



HAL
open science

Faire dispositif pour étayer le cours d'expérience des étudiants en architecture

Salma Ghezal, Clémentine Laborderie, Sebastien Chalies

► To cite this version:

Salma Ghezal, Clémentine Laborderie, Sebastien Chalies. Faire dispositif pour étayer le cours d'expérience des étudiants en architecture. Colloque ENSA ECO, 2022, TOULOUSE (FRANCE), France. hal-04115580

HAL Id: hal-04115580

<https://hal.science/hal-04115580>

Submitted on 2 Jun 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Faire dispositif pour étayer le cours d'expérience des étudiants en architecture

Salma GHEZAL (Professeure d'enseignement artistique, Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, salma.ghezal@esaavignon.fr), Clémentine LABORDERIE (Doctorante, Ecole Nationale d'Architecture de Toulouse, clementine.laborderie@toulouse.archi.fr) et Sébastien CHALIES (Professeur des Universités, Université de Montpellier, sebastien.chalies@umontpellier.fr)

Résumé

Depuis 2018, des enseignants de l'ENSA de Toulouse proposent un dispositif pédagogique, nommé Toca Tierra, qui valorise l'utilisation de matériaux géo et biosourcés ainsi que les cultures constructives artisanales qui leur sont associées. A travers une dimension corporelle de l'expérience, ce dispositif amène les étudiants à avoir un contact direct avec la matière et le matériau et leur offre un éveil à la pluri-sensorialité et aux attitudes corporelles. Par volonté de pérenniser l'institutionnalisation du dispositif et de garder les questions architecturales en son cœur, les enseignants se sont associés à une équipe de chercheurs pour étudier la mise en perspective des compétences acquises grâce à ce dispositif et l'enseignement de la conception architecturale. D'un point de vue théorique, cette étude a interrogé la migration fonctionnelle de l'expérience située et incarnée vécue par les étudiants entre les différentes activités proposées par les enseignants. Autrement dit, comment un engagement préalable des étudiants dans des activités de découverte de matière et de matériaux, de construction et de sculpture avec ceux-ci, puisse devenir le substrat d'une activité de conception architecturale en voie de construction. Cette étude a mis en lumière que cet enseignement produit de réels apprentissages, rendus possibles grâce à la mise en place d'un dispositif transformatif, qui consiste à faire suivre les étudiants volontaires, ayant participé à l'étude, un cheminement situationnel singulier entre les différents ateliers.

Mots clefs : Enseignement de l'architecture, Expérience holistique, Migration de l'expérience, Dimension corporelle de l'expérience, Projet architectural.

Introduction

Les formations dispensées au sein des écoles nationales d'architecture françaises se structurent toujours singulièrement autour de deux grandes dimensions, plus ou moins intentionnellement articulées : les enseignements dits « théoriques », d'une part, et les enseignements relevant du « projet architectural », d'autre part (Lebahar, 2001). Le projet architectural est un mode de penser scientifique, nécessitant à la fois une formation longue, un apprentissage pratique et l'acquisition de savoirs et de savoir-faire particuliers directement liés à la conception et à la réalisation matérielle de formes, d'espaces et d'objets (Lescop, 2020). Compte tenu notamment du fait que ce sont le plus souvent des architectes en exercice qui mènent ce type d'enseignement à partir de leurs propres styles professionnels, de vraies disparités existent à l'échelle du territoire national français entre les différentes écoles d'architecture mais aussi au sein même de chacune d'entre elles. On comprend dès lors que, ces dernières années l'enseignement associé au projet architectural, ainsi que ses retombées en matière de formation professionnelle des futurs architectes, aient été au centre de réflexions et saisis comme objet d'expérimentations professionnelles et/ou scientifiques (Lambert, 2014). Ces travaux questionnent la distance que pourrait engendrer une approche raisonnée de l'apprentissage de l'architecture entre les futurs architectes et le vécu réel ainsi que la prise en considération du corps du concepteur et celui des usagers dans un processus de projet (Lebois & Laburte, 2016). Par la mise en place de dispositifs pédagogiques singuliers, basés sur une pédagogie par l'expérience (Ingold, 2021), ils étudient comment un engagement cognitif et corporel, des ressentis émotionnels variés (Pallasmaa, 2010) et des interactions pluri-sensorielles avec l'environnement, pourraient se façonner progressivement au fil du projet architectural et nourrir la lente mais réelle professionnalisation incarnée des étudiants.

Des enseignants de l'Ecole Nationale d'Architecture de Toulouse (ENSAT), proposent depuis la rentrée de 2018, un dispositif pédagogique, nommé Toca Tierra, qui s'inscrit dans cette réflexion. Il tend à valoriser une architecture respectueuse du paysage et des hommes et propose aux étudiants de première année, des activités autour de matériaux géo et bio sourcés. L'objectif direct de ce dispositif consiste en la connaissance de l'origine, la composition et les propriétés physico-chimiques de ces matériaux ainsi que la compréhension des étapes du processus de leur production, mais aussi et surtout les éprouver corporellement. Au-delà de l'acquisition de ces connaissances, Toca Tierra tend à confronter les étudiants à la réalité des matériaux de sorte qu'ils prennent conscience de la physicalité et de la présence matérielle des choses de l'architecture (Zumthor, 2006). Qui plus est, au sein de ce dispositif, l'expérience du contact direct avec la matière et le matériau vise à offrir aux étudiants un éveil à la pluri-sensorialité et aux attitudes corporelles. Le dispositif a finalement pour ambition de réduire la distance entre l'acte de concevoir et celui de bâtir ou, pour le dire autrement, entre le travail intellectuel du projet et celui de l'expérience constructive.

Une lente institutionnalisation du dispositif pédagogique Toca Tierra

Toca Tierra est un dispositif pédagogique impulsé par la direction de l'ENSAT en 2018 et porté par une équipe d'enseignants de construction et de personnels administratifs. Pour la direction, il s'agissait de créer un temps fort pour l'école, autour des questionnements sur l'écologie et l'architecture. L'intérêt pour les enseignants était certes la valorisation de ces matériaux mais aussi et surtout d'adopter une pédagogie par l'expérience, qui viendrait compléter celle qu'ils mettent en œuvre dans leurs ateliers. La première année¹, le dispositif a pris la forme d'un événement d'une semaine, autour de la construction en terre crue et les cultures constructives locales qui lui sont associées. Ces ateliers étaient encadrés par des artisans locaux spécialisés dans la construction avec ce matériau. Le projet a ensuite évolué et devenu un enseignement sur les matériaux bio et géosourcés et les cultures constructives artisanales qui leur sont associées, rattaché à l'unité

d'enseignement des Sciences et Techniques pour l'Architecture pour les étudiants de première année.

La valorisation de matériaux bio et géo sourcés était l'élément fédérateur autour du dispositif et a permis au projet de recevoir le soutien de la direction et de l'équipe administrative mais aussi de nombreux soutiens extérieurs². Paradoxalement, ce même élément a constitué un frein dans l'institutionnalisation du dispositif. En effet, au sein même de l'équipe pédagogique de l'ENSAT, il existe différentes « idéologies » autour des stratégies qui permettraient d'accroître l'utilisation de ces matériaux dans l'architecture. Pour les enseignants qui participent au dispositif Toca Tierra, le changement de pratiques constructives repose certes sur le changement des matériaux utilisés en construction, mais aussi et avant tout sur la connaissance des cultures constructives par l'architecte, qui lui permettront d'identifier et de valoriser ces matériaux dans ses projets à travers ses choix techniques. En cela, ce dispositif comporte des enseignements sur les matériaux bio et géosourcés mais aussi sur les cultures constructives artisanales qui leur sont associées. Ce positionnement peut être perçu comme s'opposant à l'idée souvent défendue, selon laquelle le changement des pratiques constructives sera le plus fonctionnel écologiquement parlant que si une industrialisation de matériaux nouveaux est engagée.

Le débat permettant de confronter réellement ces deux points de vue, n'a pas été véritablement engagé au sein de l'école, si bien que le dispositif Toca Tierra, qui se veut pluridisciplinaire (en intégrant dans la semaine intensive des ateliers liés à l'enseignement d'histoire, de construction, d'art plastique et de sciences humaines), n'a pas réussi à l'heure actuelle à tisser des liens avec l'enseignement de projet. Ce manque de liens est considéré comme un frein par l'équipe pédagogique, car elle ne considère pas Toca Tierra comme un dispositif déconnecté des questions architecturales. C'est également un frein pour les étudiants, car la mise en perspective des compétences acquises grâce à ce dispositif et leur future pratique d'architecte, devient plus difficile. C'est pour toutes ces raisons et pour gagner en solidité du point de vue de ses fondations scientifiques, que l'équipe a fait appel au Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique, Éducation et Formation de l'Université de Montpellier. Les chercheurs ayant répondu à cette sollicitation ont proposé de mener une étude qualitative porteuse d'un objet « interficiel » positionné entre les préoccupations de l'équipe cherchant à consolider les bases de la pédagogie mise en œuvre dans le dispositif et celles des chercheurs.

Objet de la recherche et hypothèses théoriques

Cette étude s'inscrit dans un cadre théorique considérant la construction du sujet en formation comme étant assimilée à un processus de subjectivisation par et dans l'usage d'expériences holistiques (chargées de composantes motrices, sensorielles et émotionnelles) et situées, c'est-à-dire toujours prises avec les situations et leur complexité (Chaliès, 2016).

D'un point de vue scientifique, l'étude mise en place avait pour objet premier l'analyse du processus de la « migration fonctionnelle » (Vygotski, 2003) de l'expérience des étudiants lors de leur passage d'une activité au sein d'un atelier (par exemple de découverte de la matière) à une autre activité menée dans un autre atelier (par exemple de construction). La question de recherche était plus précisément la suivante : comment l'expérience vécue en réalisant une activité dans un atelier peut potentiellement devenir le substrat d'une autre activité réalisée dans un autre atelier ?

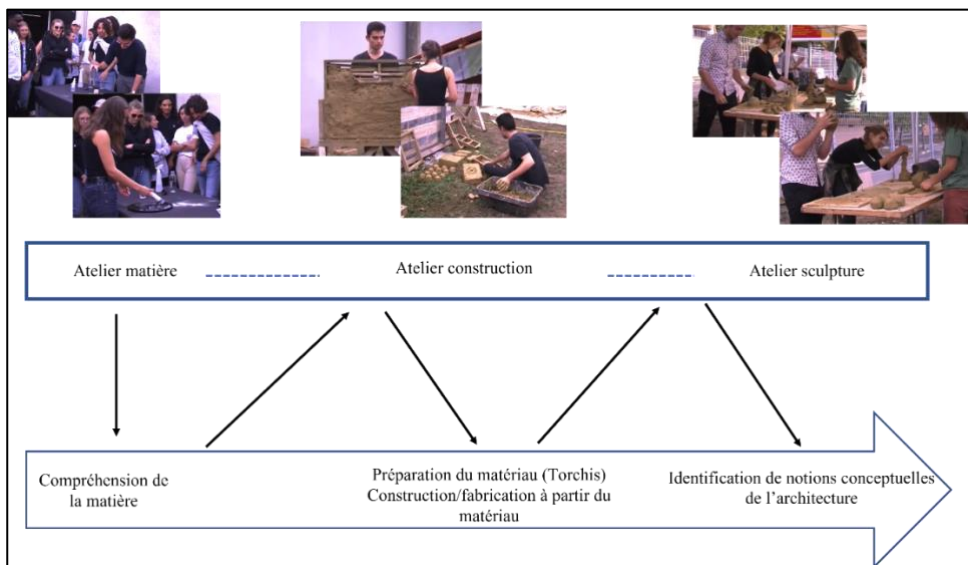
Plusieurs hypothèses avaient été construites en regard avec cette question. Elles ont permis la construction du dispositif transformatif de recherche :

- La construction de l'activité de conception architecturale des étudiants peut potentiellement « gagner » de leur engagement préalable dans des activités de découverte de matériaux et de construction avec ceux-ci ;
- La migration fonctionnelle de l'expérience d'une activité à l'autre peut se faire grâce à des « facilitateurs de migration », autrement dit à des aménagements pédagogiques singuliers qui vont la provoquer et l'étayer dans la durée.

Méthode

Le dispositif transformatif mis en place pour tester les hypothèses consistait en un aménagement de l'enseignement, de sorte que les deux étudiants ayant participé à l'étude puissent suivre un cheminement situationnel singulier entre les ateliers. Ce cheminement devait initier et étayer une éventuelle migration expérientielle. Dans le détail, le dispositif était composé de trois ateliers successifs (Cf. encadré 1).

- Atelier « matière » : Les étudiants étaient invités à réaliser des expériences « simples » sur différentes matières pour comprendre leurs propriétés et signifier leurs comportements face à des corps exogènes ou certaines contraintes ;
- Atelier « construction » : Impliqués dans cet atelier, les étudiants passaient de la compréhension de la matière au processus de préparation du matériau à partir de cette dernière. Ils étaient notamment accompagnés dans la construction d'un mur en Torchis. Cet atelier se présentait également comme une première sensibilisation au chantier ;
- Atelier « sculpture » : Le dernier atelier était celui de la sculpture. Pendant cet atelier, les étudiants étaient invités à produire des formes abstraites, non figuratives à partir d'argile en terre cuite. Cet atelier était l'occasion d'aborder le processus de production de formes à partir du geste. Parallèlement, il était l'occasion d'une rencontre des étudiants avec certaines notions conceptuelles communes à la sculpture et à l'architecture.



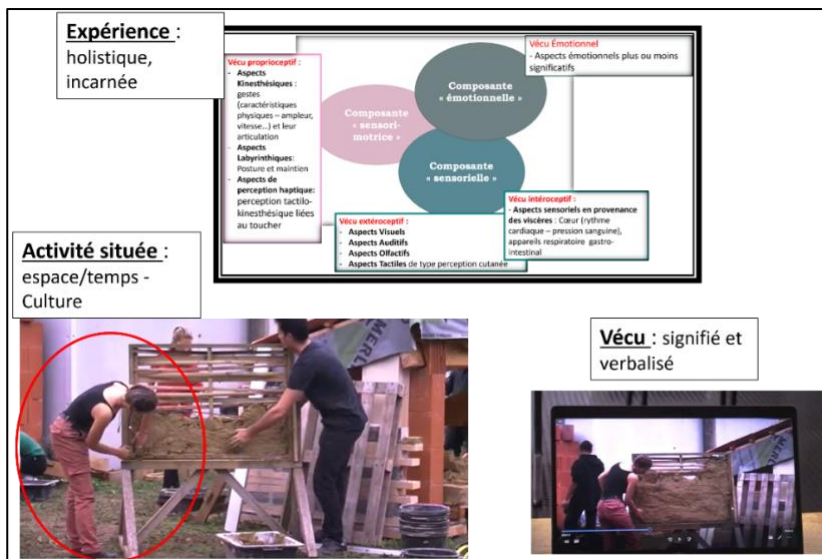
Encadré 1 : Le cheminement situationnel expérimental des étudiants

Recueil et traitement des données

Lors de chacun des ateliers, des données d'enregistrement audio et vidéo ont été recueillies. Sur cette base, les chercheurs ont mené des entretiens d'autoconfrontation (EAC) avec les deux étudiants et les deux enseignants des Ateliers « construction » et « sculpture ». Lors de ces EAC, les différents acteurs ont été confrontés à des traces de leurs activités et ont pu rendre compte de leurs expériences vécues sur des moments du dispositif considérés par eux comme particulièrement significatifs (Cf. encadré 2).

Par un questionnement structuré, les chercheurs ont incité chaque acteur interviewé, à expliciter, montrer, commenter et donner des précisions sur les éléments qui, pour lui, étaient significatifs lors de son activité. Enfin, ils ont invité l'acteur à préciser ses intentions et les résultats attendus quant aux actions observées (Chaliès, 2016). L'ensemble de ces données a finalement fait l'objet d'une

analyse singulière à partir de la procédure proposée par Chalies et al. (2008). Cette analyse a permis la construction de plusieurs résultats significatifs.



Encadré 2 : Dispositif de recueil des données liées à l'activité située, l'expérience et le vécu

Résultats

Les objectifs du dispositif Toca Terra consistaient en la connaissance de matériaux géo et biosourcés mais aussi et surtout de les faire éprouver corporellement par les étudiants. Les manières dont le corps rencontre la matière étaient donc placées par l'équipe pédagogique, au cœur de l'enseignement.

La rencontre sensori-motrice avec la matière

Tout au long des ateliers, les enseignants ont en effet invité les étudiants à appréhender la matière à travers la pluralité de leurs sens et à créer un lien intime avec elle. L'enseignant de l'Atelier « construction » par exemple, a proposé aux étudiants dès le début de s'engager dans une activité d'« essais de terrain ». Cette activité consistait à utiliser les sens (toucher, goût, odorat) pour analyser la matière. L'intention de l'enseignant à travers cette activité était de créer un contact physique entre les étudiants et la matière, d'éveiller leur pluri-sensorialité et de les amener à travers leurs sens, autres que la vision à identifier des propriétés intrinsèques de la matière. Pour ce faire, l'enseignant s'est lui-même impliqué corporellement dans l'activité et a invité ses étudiants au mimétisme. Dans le dispositif, les étudiants se sont pleinement engagés dans la rencontre proposée avec la matière à travers leurs sens. L'étudiant L a par exemple, participé à l'essai consistant à goûter l'argile. Lors de son EAC, il dit avoir été surpris par le résultat : « *J'ai goûté la terre en fait et surprenant. J'ai vite compris ce que voulais dire le prof, qu'on sente vraiment l'argile entre nos dents ça soit vraiment de tous petits grains, ça produisait un bruit en fait quand on cassait les grains entre nos dents, ça produisait une vibration dans nos os et j'entends vraiment comme un petit feu d'artifice au moment où je l'ai goûté.* ». Cette expérience corporelle a nourri un apprentissage chez l'étudiant, relatif à la composition de l'argile. En s'engageant dans le goûter de la matière, il en a découvert des aspérités, il a ressenti la présence du sable dans l'argile. Par-delà, la construction de cette nouvelle connaissance de la matière, que l'on pourrait qualifier d'incarnée, l'engagement de L. dans cette expérience de goûter a suscité chez lui, sans doute du fait de son étonnement initial, un désir d'expérimentation qu'il a entretenu sur la fin de l'atelier mais aussi sur les ateliers suivants. C'est le cas, par exemple, lorsqu'il explore les caractéristiques de la terre cuite, pour enrichir et élargir son

expérience de sculpture. Lorsqu'il est autoconfronté, il précise ainsi à la chercheuse qui l'interroge : «[...] j'essayais de tester la matière plutôt que de créer quelque chose de beau. Si je voulais faire ça, je le ferais en dehors des cours. Là je suis dans l'optique de comprendre quel est le matériau que j'ai en face de moi et comment il réagit aux forces que je vais lui appliquer. » Lors de cet extrait, L. signifie à la chercheuse qu'il s'inscrit dans une expérimentation corporelle pour mieux « *comprendre le matériau* ». Cette compréhension a ceci de singulier, qu'elle est mise en relief avec son propre engagement corporel sur le matériau. Il prend ainsi conscience de l'impact de la force du mouvement de son corps sur le matériau. Ce résultat est récurrent tout au long du dispositif. Les deux étudiants, en explicitant leurs activités à la chercheuse, ont ainsi régulièrement évoqué la dimension corporelle de leur expérience de rencontre et d'usage de la matière ou du matériau.

Prenons l'exemple de l'étudiante J. qui, explicitant son activité de lissage du mur en torchis réalisé en Atelier « construction », précise à la chercheuse qu'elle « *prend de la boue et fait glisser sa main sur le mur avec une certaine pression* ». Puis elle rajoute : « *D'un côté je tiens le mur et de l'autre côté je tape[...] si je frappe trop fort la matière va partir plus vite que ce que je souhaite, donc ça me permet de maîtriser le mouvement* ». En Atelier « matière », l'étudiant L a réalisé une expérience qui vise à identifier certaines des propriétés mécaniques du sable. Pour ce, l'enseignant lui a demandé d'appuyer avec la paume de sa main sur un château en sable. Quand la chercheuse l'a confronté à cet extrait, L lui a signifié qu'il « *a appliqué sur le sable une force avec la paume de main. Une force adaptée [...] qui lui semblait logique* ». Lorsqu'il a été confronté à un extrait où il réalisait des expérimentations sur le matériau en Atelier « sculpture », L a signifié que son intention était de « *comprendre quel est le matériau qu'il a en face de lui et comment il réagit aux forces qu'il va lui appliquer* ». Ces extraits montrent donc que les étudiants mettent en avant des gestes, des mouvements, des attitudes, des forces pour entrer en relation avec la matière et le matériau avec l'intention de les manipuler et les contrôler.

Lors de l'Atelier « sculpture », l'étudiante J a essayé de creuser une cavité dans sa sculpture en terre, en utilisant ses pouces. Quand la chercheuse l'a autoconfrontée, elle lui a signifié son intention de se laisser guider par la dynamique du matériau dans la réalisation de la forme : « *Je n'ai pas de forme en tête là, je me laisse juste guidée par la matière, enfin j'ai juste envie de faire ce mouvement et après je vois quel est le résultat de ce mouvement et après je l'affine et je lui donne un peu la forme que j'ai envie* ». L'intention de J, ne consiste plus alors seulement dans le contrôle de la matière par le mouvement du corps. Elle cherche à se laisser guider par la dynamique de cette dernière. Elle cherche à s'ajuster à elle, à s'adapter à ses propriétés.

Une rencontre corps à nu ou corps outillé

Au cours des trois ateliers, les enseignants se sont quant à eux engagés dans des accompagnements singuliers auprès des étudiants de sorte qu'ils ne soient pas totalement livrés à eux-mêmes dans leur rencontre avec la matière et le matériau. Ils ont essayé de les amener à prendre en considération le corps et ses mouvements lors de la réalisation de leurs activités. La maîtrise et la rigueur des gestes, l'initiation à leur logique dans le chantier, la prise de conscience de leurs impacts sur la matière et le matériau et sur la production d'une forme ont donc été des intentions poursuivies par chacun des enseignants lors des différents ateliers. En énonçant l'objet de l'atelier aux étudiants, l'enseignante de l'Atelier « sculpture » insiste ainsi par exemple « *énormément* » sur la question « *du processus et du geste* », tout en s'appuyant sur l'exemple « *d'un architecte hollandais, qui part du geste sur le matériau* ». Elle demande donc à ses étudiants de commencer à « *expérimenter des gestes* » sur le matériau et de voir « *comment ceux-ci produisent des formes* ». Tout en les accompagnant vers cette expérience de contact corporel avec la matière et le matériau, les enseignants ont aussi cherché à amener les étudiants à s'en distancier à travers l'utilisation d'outils. D'après les deux enseignants des Ateliers « construction » et « sculpture », l'utilisation d'outils devait permettre aux étudiants d'avoir une meilleure finition de leurs

productions. Ainsi, par exemple, l'enseignant de l'Atelier « construction », en introduisant la notion de « remplissage » dans la construction du mur en Torchis, insiste lors de sa démonstration sur l'utilisation de la règle du maçon et explique aux étudiants son utilité dans la finition du mur. De façon similaire, lors de l'Atelier « sculpture », l'enseignante montre au fur et à mesure aux étudiants les outils à disposition. Lors de son EAC, cette enseignante affirme que l'outil peut amener une qualité de surface et de forme, par une « mise à distance » avec le matériau. Cependant, elle constate que beaucoup d'étudiants vont utiliser leurs mains dans des situations où l'utilisation de l'outil est plus pertinente « [...] y en a beaucoup, ils font tout à la main [...] et à la main au bout d'un moment tout est un peu mou [...] ils font des carrés à la main, mais une main ce n'est pas fait pour faire un carré ».

Parallèlement, tout au long du dispositif, les étudiants se sont quant à eux efforcés de se distancier des outils mis à leur disposition et ont revendiqué l'importance du contact direct avec la matière et le matériau. Ainsi, L. précise à la chercheuse qui l'interroge sur son activité en Atelier « sculpture » que « Globalement Toca Tierra lui apprend beaucoup à se séparer de l'outil, c'est ce qu'il essaie de faire le plus possible, de se servir de ses mains avant de se servir d'autre chose qui va l'aider à être plus précis. Il préfère se servir de ses mains pour rester en contact avec l'argile. D'ailleurs là où il prend la fourchette, il s'aperçoit qu'au final avec ses mains il était beaucoup plus précis ». Cette rencontre « à nu » avec la matière lui semble d'autant moins problématique que son corps fait outil pour lui. Différents outils sont ainsi tour à tour, assimilés à différentes parties de son corps : râteau, raclette, moule, scanner, marteau ou pinceau de peinture.

Une rencontre conceptuelle

Contrairement à ce que certaines critiques du dispositif Toca Tierra mettent en avant, les enseignements qui le constituent sont de véritables occasions d'amener les étudiants vers les concepts architecturaux. L'atelier le plus exemplaire de ce point de vue est sans doute l'Atelier « sculpture », atelier lors duquel l'intention première de l'enseignante est de créer « une rencontre des étudiants » avec certaines « notions conceptuelles communes à la sculpture et à l'architecture ». Tout au long de l'atelier, elle a ainsi partagé aux étudiants « des termes avec lesquels ils peuvent réfléchir ». Ce sont des termes qui sont communs aux deux disciplines et qui peuvent « aiguiller à un moment donnée une intention chez les étudiants ». Lors de son EAC, l'enseignante dit toutefois, être en difficulté du fait même du temps qui lui faudrait, pour véritablement parvenir à faire en sorte que des notions puissent devenir concepts et nourrir l'activité de conception architecturale. Cette difficulté peut être, pour partie, relativisée. En effet, lorsqu'ils sont confrontés en entretien, les étudiants signifient leurs activités en Atelier « sculpture », en rapatriant des notions partagées par l'enseignante. Ainsi l'étudiante J, par exemple, précise à la chercheuse qu'elle essaye de « faire des cavités dans sa forme avec ses pouces ». Elle a alors pour intention de « créer un espace intérieur » et « d'avoir des espaces différents dans la sculpture ». Cependant, l'Atelier « sculpture » semble être le seul parmi les trois, où le lien entre l'activité menée et la conception architecturale est formalisé de manière explicite par l'enseignant.

Discussion et conclusion

Avant toute chose, précisons que les résultats détaillés en amont émergent d'une étude de cas et mériteraient d'être renforcés par l'analyse de données complémentaires, sans doute sur une plus grande variété d'étudiants. Ils permettent cependant, de mettre en avant quelques aspects saillants. D'abord, le dispositif Toca Tierra rend possible aux étudiants une activité de découverte corporelle de la matière et du matériau et en réciprocity, de se construire une sensibilité corporelle, une prise de conscience de la présence matérielle des choses de l'architecture. Par ailleurs, les étudiants, tout au long de leurs activités, ont essayé de mettre à distance les outils pour une rencontre « à nu » et

« à corps » avec la matière et le matériau. Cette rencontre était médiée par les enseignants, mais ces derniers ont aussi essayé, à des moments singuliers de l'activité, d'amener les étudiants à créer une distance avec le matériau, par l'utilisation d'outils, pour avoir une meilleure finition de leurs productions. Enfin, les étudiants se sont saisis de notions communes entre la sculpture et l'architecture données par leur enseignante, pour réfléchir les formes qu'ils voulaient donner à leurs sculptures.

Le principal point de discussion concerne l'ambition première du dispositif de participer à une activité de conception architecturale. Autrement dit, l'ambition du dispositif d'étayer une activité de pensée singulière et de raisonnement particulier, qui nécessitent certes la rencontre corporelle avec la matière et le matériau, mais aussi avec des concepts architecturaux. Ce sont en effet, ces concepts qui sont assimilables à autant de techniques pour penser et faire l'architecture. Ainsi tel que le précise Steiner dans son ouvrage « La fabrique des pensées » : « *Penser, ce n'est pas faire, c'est une manière, pour notre faire, de se développer. Ce n'est pas une technique comme façon de faire, mais si la pensée est une façon du faire, c'est parce qu'elle est articulée à des façons de faire. Les capacités des penseurs ici, ne sont pas d'abord des capacités de pensée, mais des capacités à intégrer la pensée dans des procédures et des opérations, des façons de faire, qui sont celles qui sont attendues des agents*³ ». A partir de cette hypothèse, une visée technologique du dispositif pourrait être proposée. En concertation avec les enseignants de projet, certains concepts architecturaux, pourraient être introduits dans les différents ateliers du dispositif, de sorte que les procédures et opérations qui y seraient développées puissent être le réceptacle de la pensée architecturale en construction chez les étudiants. Le cheminement situationnel serait alors celui de la pensée architecturale par le truchement des activités techniques proposées par le dispositif étudié.

Notes

1 Uniquement la première année, les ateliers étaient également ouverts à des stagiaires en apprentissage d'un métier du bâtiment à l'AFPA, et des étudiants de l'INSA en formation d'ingénieur.

2 Le dispositif Toca Tierra bénéficie du soutien du Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement, de l'atelier amàco, de l'école de la matière et d'un réseau d'artisans

3 Steiner, P. (2022). *La fabrique des pensées*. France: Editions du Cerf. p. 284

Bibliographie

Chaliès, S. (2016). Tutorat et construction des compétences professionnelles par les enseignants stagiaires. *Recherche et formation*, 83, 33-48.

Chaliès, S., Bertone, S., Flavier, E., & Durand, M. (2008). Effects of collaborative mentoring on the articulation of training and classroom situations : A case study in the French school system. *Teaching and teacher education*, 24(3), 550-563.

Ingold, T. (2021). *Being alive : Essays on movement, knowledge and description*. Routledge.

Lambert, G. (2014). La pédagogie de l'atelier dans l'enseignement de l'architecture en France aux XIXE et XXE siècles, une approche culturelle et matérielle. *Perspective. Actualité en histoire de l'art*, 1, 129-136.

Lebahar, J.-C. (2001). Approche didactique de l'enseignement du projet en architecture : Étude comparative de deux cas/A didactic approach to architecture design education : Comparative study of two situations. *Didaskalia*, 19(1), 39-77.

Lebois, V., & Laburte, D. (2016). *L'engagement corporel, une démarche du projet architectural. Pédagogie pluridisciplinaire et immersive des ambiances architecturales*. 1, p-301.

Lescop, L. (2020). Enseignement de l'architecture : Pratiques à inventer. *Bulletin de la Société Française des Architectes*, 56, 59-63.

Pallasmaa, J. (2010). *Le regard des sens*. Editions du Linteau.

Vygotski, L. S., & Clot, Y. (2003). Conscience, inconscient, émotions: précédé de Vygotski, la conscience comme liaison. La Dispute

Zumthor, P. (2006). Atmospheres. In *Atmosphères*. Birkhäuser.