

**« Apprendre la collaboration et apprendre par la collaboration
dans un projet réel - à partir d'expériences en paysage et en
architecture »**

Symposium

SIMON BLANCKAERT

UMons– Faculté d'Architecture et d'Urbanisme–
Service Projets Villes et Territoires –
Campus FA+U - Rue d'Havré 88
7000 MONS
simon.blancaert@umons.ac.be

JEAN-MARC STERNO

Université Libre de Bruxelles / Faculté d'Architecture La Cambre Horta
Place Flagey 19,
1050 Bruxelles
jsterno@ulb.ac.be

OLIVIER SIRE

Université Libre de Bruxelles / Faculté d'Architecture La Cambre Horta
Place Flagey 19,
1050 Bruxelles
olivier.sire@ulb.ac.be

Jean-Philippe Possoz

ULiège - Faculté d'Architecture-
41, bd de la Constitution
4020 LIEGE,
jp.possoz@uliege.be

1. Thématique commune

1.1. Questionner ensemble les pratiques d’enseignement par projet

Le symposium proposé regroupe trois institutions Belges Francophones d’enseignement de l’architecture et de l’urbanisme. Celles-ci offrent depuis de nombreuses années des activités d’apprentissages impliquant une coopération entre étudiants en s’appuyant sur un même modèle pédagogique communément appelé « design and build » (D/B) ou « learning-by-making » (LBM) issu de l’apprentissage expérientiel (EL). Ce modèle d’enseignement introduit historiquement dans le cursus architectural par l’école du Bauhaus, a connu une série de développement durant la seconde moitié du XXème siècle, principalement dans le monde anglo-saxon et, bien que restant relativement marginal, il fait désormais partie intégrante de l’offre académique contemporaine (Folić, Kosanović, Glažar, & Fikfak, 2016).

Récemment regroupées au sein d’un réseau intitulé « PAPA » (Pédagogie par l’Action en Paysage et en Architecture), les auteurs issus de ces trois institutions cherchent au travers de ce symposium, à partager leurs pratiques, les mettre en questionnement pour consolider leur place et leur pertinence, dans le paysage de l’enseignement supérieur en général et de celui de la formation des architectes, urbanistes et paysagistes en particulier.

1.2. L’approche expérientielle sur terrain

Le « design and build » (conception/ réalisation) se développe sur des éléments concrets ancrés dans une réalité matérielle et sociétale. Il emprunte certains des principes du « design thinking » : la co-création qui favorise une certaine intelligence collective, un processus intellectuel basé sur l’analyse et l’intuition mais également l’approche du terrain et le prototypage. Il constitue un dispositif complexe de mise en situation où peut être exploré « in vivo » un grand nombre d’enjeux liés à la pratique du projet, permettant ainsi aux étudiants de cerner certaines valeurs d’utilité des espaces et des objets créés, de confronter entre pairs et avec autrui leur propre sensibilité et posture de concepteur et de projeter leurs questions à « l’échelle du réel », de ses contingences matérielles et humaines. Par ailleurs, ce dispositif permet de travailler et d’évaluer, au-delà du résultat produit, le processus de construction du projet (mental et réel) et ses enjeux coopératifs et collaboratifs. Il en découle que le résultat n’est pas une finalité ni un objectif pédagogique du projet (mais il l’est pour les étudiants), il est la résultante du process de réflexion collectif engagé dans le réel.

1.3. La pédagogie par le projet et l'agir pédagogique

Nos trois institutions pratiquent une pédagogie active qui met l'étudiant en position de traiter une problématique (spatiale, sociale, structurelle) ou un programme à résoudre (urbain, architectural, paysager) par ses propres moyens via une approche projectuelle personnelle et collective. Il ne s'agit pas pour l'enseignant de définir un protocole précis en amont du processus pédagogique mais bien d'établir des règles appropriables par l'étudiant, un cadre de travail. Celui-ci se met ainsi en posture d'apprendre par le biais de sa propre expérience ; il teste, il explore, il manipule, se trompe et finit par réussir à se projeter en explorant sa propre démarche. David Kolb avait défini l'apprentissage expérientiel par « Cinq modes de fonctionnement cognitif (exploratoire, réfléchi, abstraitif, vérificatoire et gestionnel) spécifiés chacun selon trois dimensions (attitudes, conduites cognitives, conduites de gestion) » (Chevrier & Charbonneau, 2000).

Ces approches communes sont appliquées avec une logique du « droit à l'erreur » (Astolfi, 1997) dont l'objectif est d'enrichir le savoir individuel par le « faire » collectif. L'étudiant (apprenant) se met en confrontation de sa propre conscience en vis-à-vis d'une réalité et peut (doit) se tromper. Cette posture lui permet de mieux cerner et d'orienter son processus mental projectuel vers les « bonnes questions ». C'est une situation qui offre à l'étudiant une adaptabilité de son propre processus de pensée vis-à-vis d'un contexte nouveau qui peut survenir. Les « professeurs » ne sont pas ainsi en position de « transmettre un savoir » mais bien d'accompagner un processus d'appropriation d'un savoir-faire (Leclercq, 2000).

1.4. Faire ensemble : coopérer pour apprendre

Les étudiants travaillent en groupe et confrontent leurs idées, discutent, échangent, et entrent dans un processus de co-conception, co-crédation. Est ainsi gérée une réelle adaptation de l'étudiant au contexte dans lequel il s'exprime. Il n'est pas formé dans un « moule formatif » mais se construit à la fois une logique mentale collective et individuelle au contact des autres. De même, ceux qui ont déjà acquis une part de savoir-faire dans de précédentes situations (dans le système académique et/ou lors d'un stage, emploi, antécédent familial...) se trouvent être les formateurs des étudiants qui arrivent sur le projet. Les « sachants » aident ainsi les « novices », ils coopèrent.

« Faire » coopérer pour « faire » apprendre, c'est créer un cadre de pratiques, des conditions d'apprentissages ; C'est (faire) négocier explicitement le positionnement de chacun dans le jeu de rôle que constitue le processus collectif de projet afin que chacun puisse prendre

conscience à la fois de sa trajectoire d'apprentissage mais aussi de sa capacité de transmission. Les trois projets pédagogiques que nous présentons se veulent être des expériences évolutives et sans cesse remises en question afin d'adapter l'apprentissage aux changements des capacités individuelles et collectives de chaque étudiant.

2. Objectifs et structure du symposium

Les trois contributions qui alimentent le symposium sont des analyses de dispositifs basés sur un même modèle. A ce titre, elles offrent la possibilité d'une lecture transversale, de rentrer avec plus de finesse dans « l'architecture » de l'activité (outils et méthodes) mais aussi d'en découvrir les niveaux relatifs de complexité, les limites, les améliorations possibles.

Les objectifs poursuivis sont de :

- Au départ des caractéristique du modèle, faire émerger les différents paramètres favorisant voire maximisant les apports et bénéfices (pour le sujet apprenant) des situations de coopération.
- Mettre en discussion les spécificités relatives des dispositifs coopératifs et collaboratifs et les bénéfices et limites de chacune des situations.
- Interroger le rapport enseignant/étudiants et le rôle de l'enseignant : Comment nourrir la collaboration ? Quelles compétences/expertises mobiliser ?
- Réfléchir aux modalités d'évaluation des acquis dans ce type de pédagogie : Comment reconnaître et permettre aux étudiants d'identifier leurs acquis ? Quelles modalités d'évaluation seraient les plus congruentes avec le « droit à l'erreur » dont se prévaut le modèle pédagogique du « design & build »?
- Mettre en débat la transférabilité du modèle « design & build » dans d'autres cursus et d'autres disciplines.

Déroulement :

- Mise en évidence des cadres théoriques et institutionnels puis description synthétique des 3 expériences pédagogiques par le(s) animateur(s) (30 min)
- Travail d'analyse des expériences en sous-groupe sur un des objectifs (animateur + rapporteur) (30 min)
- Mise en commun (30 min)

Références bibliographie

- Anderson, J. (2017). Devising an Inclusive and Flexible Taxonomy of International Live Projects. *ARENA Journal of Architectural Research*, 2(1), 3.
- Astolfi, J.-P. (1997). *L'erreur, un outil pour enseigner*. Paris: ESF.
- Chevrier, J., & Charbonneau, B. (2000). Le savoir-apprendre expérientiel dans le contexte du modèle de David Kolb. *Revue des sciences de l'éducation*, 26(2), 287-324.
- Fink, L. D. (2003). *A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning*, 37.
- Folić, B., Kosanović, S., Glažar, T., & Fikfak, A. (2016). Design-Build Concept In Architectural Education. *Architecture and Urban Planning*, 11(1), 49-55.
- Galand, B., Bourgeois, E., Frenay, M., & Bentein, K. (2008). Apprentissage par problème et apprentissage coopératif : Vers une intégration fructueuse ?, 14.
- Gangloff-Ziegler, C. (2009). Les freins au travail collaboratif. *Marche et organisations*, N° 10(3), 95 - 112.
- Leclercq, G. (2000). Lire l'agir pédagogique: une lecture épistémologique. *Revue des sciences de l'éducation*, 26(2), 243-262.
- Le Moigne, J.-L. (2010). Agir - penser en complexité, le discours de la méthode de notre temps. In *Conférence Grand débat*.
- Rodriguez, C. M. (2018). A method for experiential learning and significant learning in architectural education via live projects. *Arts and Humanities in Higher Education*, 17(3), 279 - 304.
- Servigne, P., & Chapelle, G. (2017). *L'entraide: l'autre loi de la jungle*. Paris: Les liens qui libèrent.
- Terrin, J.-J. (2009). *Conception collaborative pour innover en architecture*. Paris: l'Harmattan.

Enseigner la coopération : retour d'expérience sur le chantier pédagogique « Jardin d'expériences ».

SIMON BLANCKAERT

UMons– Faculté d'Architecture et d'Urbanisme–

Service Projets Villes et Territoires –

Campus FA+U - Rue d'Havré 88

7000 MONS

simon.blancaert@umons.ac.be

TYPE DE SOUMISSION

Analyse de dispositif / symposium

RESUME

La communication s'attachera à présenter le projet pédagogique « Jardin d'Expériences » (« JExp' ») qui s'appuie sur un principe d'apprentissage « design and build ». Cette activité a été initiée en 2016 au sein de la FA+U (Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de Mons). A travers un chantier d'aménagement, le « JExp' » donne la liberté aux étudiants architectes de tester ensemble la matière et de confronter leurs concepts à la réalité du terrain. Echanges et partages *in situ* sont ainsi au cœur du système d'apprentissage dans l'objectif de développer une adaptabilité personnelle, gage d'un savoir-faire et savoir-être futur.

SUMMARY

The presentation will focus on the pedagogical project called 'Jardin d'experiences' ('gardening experiences') which is based on the 'design and build' learning principle. This project was initiated in 2016 within the Faculty of Architecture and Urban Planning. Through a landscape planning workshop, 'JExp' gives students the possibility to test the materials and confront the concepts to the reality on the ground. *In situ* exchanges and sharing of know how are put at the core of the learning system in order to develop a personal capability for the future architects as part of their social skills.

MOTS-CLES (MAXIMUM 5)

Enseignement du projet, Coopération, Conception et réalisation, Aménagement, matière(s)

KEY WORDS (MAXIMUM 5)

Project teaching, cooperation, Design& build Method, Landscape planning, Material(s)

1. Trois temps pour un « chantier pédagogique »

La logique du « design and build » a été évoqué en amont de cette contribution¹ et fait partie intégrante du projet pédagogique « Jardin d'expériences ». Cent-soixante étudiants, futurs architectes de la 1^{ère} à la 5^{ème} année², ont été confrontés lors de l'édition 2018 à devoir projeter une « stratégie d'occupation » (aménagement) sur trois espaces/terrains : le premier était public, le second dans le parc d'une résidence pour déficients mentaux et le troisième au sein d'une académie de formation professionnalisante gérée par la province du Hainaut. L'exercice s'est déroulé en trois étapes d'une période s'étalant sur 5 mois : conception, préparation et réalisation (chantier).

A la suite de l'évènement de 2018, une enquête a été menée sur l'ensemble des étudiants participants afin d'évaluer la capacité pédagogique du projet. Les questions posées se sont attachées à évaluer le **processus d'organisation du workshop** (conception, préparation et réalisation, temporalité, matériaux...), la **transformation de la pensée projectuelle individuelle** (conscientisation, compréhension et apprentissage), et la **gestion du travail en groupe** (relationnel, partages et échanges de savoirs...). Les résultats de cette enquête sont diffusés tout au long de la communication.

¹ Voir proposition de Symposium ULB-UMons-ULiège

² Du premier Bachelier à la deuxième année de Master.

▪ L'étape de la conception

Dans le cadre des deux « semaines intensives »³ incluses dans le programme annuel des étudiants, nous avons utilisé une semaine pour la première étape : la conception. Au mois de Novembre 2017, les étudiants ont été répartis en 11 groupes de 15 élèves et disséminés dans l'ensemble des bâtiments de la faculté. Sur les 5 jours dédiés à cet exercice, le premier jour avait pour objectif de visiter les sites de projet, d'échanger et de commencer à identifier les premières pistes de travail. Du deuxième au quatrième jour, les étudiants devaient travailler sur leur proposition d'occupation de l'espace. Chaque groupe avait sa vision d'aménagement à développer, de manière libre mais toutefois recadrée par le passage de professeurs (spécialisés en stabilité, conception architecturale, paysage...). Le dernier jour était réservé aux présentations de chaque projet. Chaque jour était jalonné d'activités, soit sous forme de brainstorming, ou bien de conférences, ateliers de prototypage... et des lay-out de présentation ont été mis à disposition de tous les groupes dès le 3^{ème} jour. Les étudiants devaient se sentir assez libres pour imaginer n'importe quel aménagement, du moment qu'il corresponde à une particularité du site ou des usages du site. C'est ainsi que sont sortis 11 projets différents, répartis sur les trois sites.

³ Appelées aussi semaines de « Workshops », les semaines intensives sont depuis Septembre 2018 un exercice obligatoire mais non coté (évaluation par les points) et dont la simple participation donne droit à 2 crédits ECTS. Cette cotation permet ainsi une valorisation de la participation à cette expérience et son intégration au sein du de l'enseignement, comme facteur d'implication des étudiants et du corps enseignant.



Figure 1: illustrations durant la semaine de conception

▪ L'étape de la préparation

La deuxième étape s'est intercalée dans un « entre deux » temporel. En effet, entre les deux « semaines intensives », il s'est écoulé près de 4 mois. L'occasion de pouvoir préparer le chantier. En plus de l'équipe organisatrice déjà en place⁴, un « délégué » par projet s'est porté volontaire (soit 21 étudiants mobilisés au total) pour participer à la mise en place de la troisième étape. **Trois GT (Groupes de Travail) ont été mis en place : Logistique, Communication et Faisabilité.** Pour le **premier groupe**, il s'agissait de récolter des matériaux de base à la réalisation des ateliers de chantier. Le **deuxième groupe (Communication)** avait pour objectif

⁴ Voir partie « chantier relationnel » pour le détail des rôles de chaque étudiant dans le projet

d'activer les étudiants à travers des messages sur les réseaux sociaux, des échanges en bouche à oreille... Enfin, **le groupe « faisabilité »** avait pour but de sélectionner (en fonction de leur réalité pragmatique) et de synthétiser les projets proposés lors de la première semaine par des « fiches projets ». Ces documents étaient préparés pour être distribués à chaque groupe sur le terrain, en début de chantier afin d'orienter la vision de la réalisation, sans toutefois préciser les détails techniques.

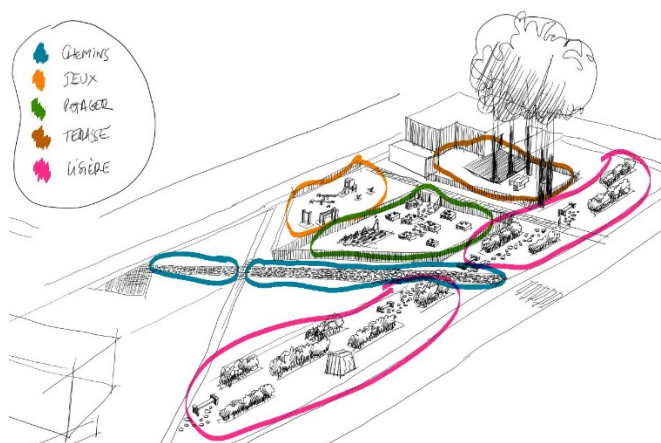


Figure 2 : illustrations durant l'étape de préparation

▪ L'étape de réalisation (chantier).

Au mois de Mars 2018, 11 groupes ont été répartis sur les trois sites sous forme de 11 « ateliers ». Chaque groupe a pu recevoir un « journal de travaux », véritable mémoire de mesure de l'avancement du chantier et d'auto-évaluation des énergies mobilisées.

QPES – (Faire) coopérer pour (faire) apprendre

Le premier jour était destiné à recevoir les étudiants, exprimer les instructions, implanter et délimiter les ateliers. Les quatre autres jours ont servi à produire et développer les ateliers, qui ont été inaugurés la fin du 5^e jour.

JOURNALDETRAVAUX 01

Atelier Les Gouttes

Date 13/03/18
Heures de travail 14h30 -> 16h
Température, météo -1°C Neigeux

Travailleurs

- Nicolas Grognet (Hime)
- Justine Clouette (Jusu)
- Violette Henry (Vivi)
- Vanelle Boreygue (Vana)
- Noémie Demagen (Nove)

Matériel

- Scie à l'énergie
- Scie à métaux
- Soudure à l'arc

Equipement

-

Aleas : Beaucoup de réunions au préalable pour au final une mise en œuvre

Travaux effectués

- Réunion avec les participants
- division du tube d'inspiration pour faire les anneaux
- découpage de la tôle métallique pour placer des éléments qui accueillent les cordes de structures
- Réalisation d'un début de prototype
- Faire appel à des professionnels pour utiliser de la récup' vélo...

JOURNALDETRAVAUX 01

Atelier

Date
Heures de travail
Température, météo

Travaux effectués (yc croquis éventuels)

- Remontage des
- fabrication des anneaux
- maillage pour l'assemblage
- Amalgame de structures (cristal)
- fabrication Sèche
- Suspension
- Attaches

L'ensemble principal de

Figure 3 : Journal des travaux complété en auto-évaluation



Figure 4 : illustrations durant la semaine de chantier

▪ Un processus temporel à ancrer au sein du cursus des architectes ?

L'enquête menée à la suite de l'évènement a montré que les étudiants étaient pleinement satisfaits de l'organisation générale (encadrement et évènements) et que pour 31% d'entre eux, la répartition en deux semaines intenses ne leur a pas laissé le temps de faire mieux ou plus.

De la même manière que l'ENSP Versailles a inscrit au sein de son cursus pédagogique à destination de futurs paysagistes un atelier « conduire le vivant : le droit à l'erreur »⁵ se focalisant sur une approche de terrain, il nous semble nécessaire aujourd'hui de repenser l'approche pédagogique au sein de la FA+U pour inscrire cette démarche par le « faire » au sein d'un cursus annuel, tel que par ailleurs proposé au sein d'autres facultés⁶. Une répartition de la pédagogie sur un temps plus long devrait pouvoir ancrer et favoriser un meilleur apprentissage.

Nous avons pu découvrir dans cette partie l'organisation du projet pédagogique « design and build » du Jardin d'expériences qui peut se résumer à une action en trois temps : conception, préparation et réalisation (chantier). Ces étapes nous ont permis de mettre en évidence des niveaux d'apprentissage qui peuvent définir une approche de la « pédagogie par l'action ».

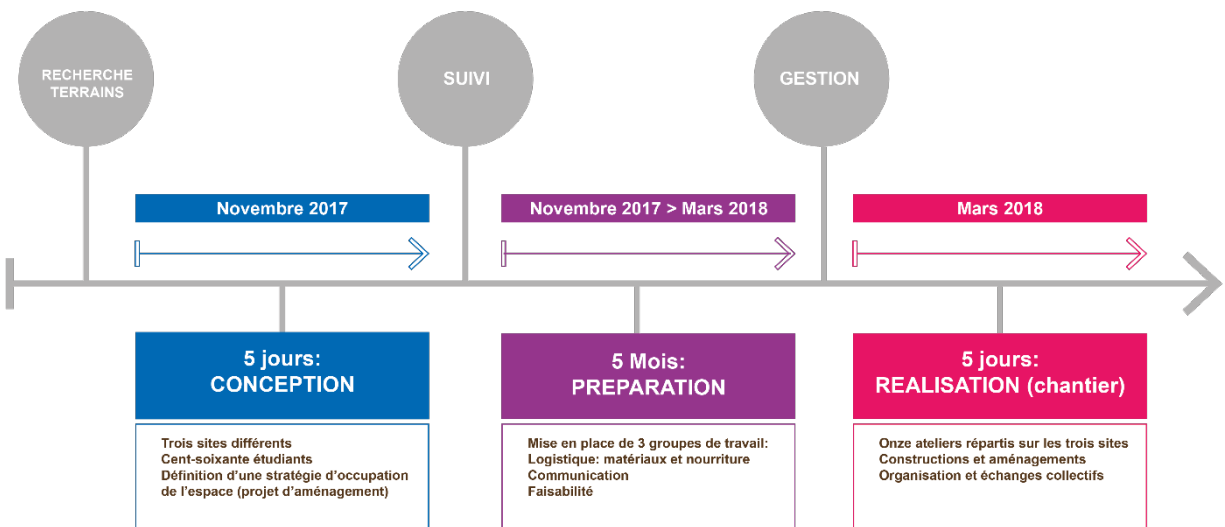


Figure 5 : Organigramme temporel du projet

⁵ http://www.ecole-paysage.fr/site/formation_paysagiste/conduire_vivant_droit_erreur.htm

⁶ Voir symposium proposé ULB/ULG/UMONS et création du réseau PAPA.

2. Le chantier pédagogique, base d'un savoir-apprendre expérientiel ?

Il nous importe de comprendre comment cette approche de l'apprentissage par le « faire » peut amener une base pédagogique suffisante pour orienter l'étudiant architecte dans son développement intellectuel. Nous avons identifié au sein du chantier pédagogique plusieurs niveaux d'apprentissage que l'étudiant peut mobiliser au service de son propre savoir et de ses compétences : **l'observation, la prise de conscience, la projection et enfin la planification.** Nous allons dans la deuxième et troisième partie tenter de cerner les liens qui coexistent entre le processus de **transformation de la « pensée projectuelle individuelle » des futurs architectes et la « co-crédation la co-construction et la coopdration ».**

- **Observer : Jexp'rime, jexp'lore, jexp'érimente, jexp'ose, jexp'ulse...**

...sont autant de termes qui traduisent une émotion, une relation sensible à l'être et à l'espace qui l'entoure. JExp' est le diminutif du projet pédagogique « Jardin d'Expériences ». Le chantier est l'occasion de tester ses émotions. Le paysage⁷ s'exprime par un ressenti et induit une perception qui est interprétable par chacun. **Avançons dans l'expérience multiple des sens, de l'objectivité à la subjectivité et exploitons ces intuitions à travers le tâtonnement qui développera la sensibilité et guidera le processus de conception de l'espace.** Si ce processus est juste, le résultat en découlera logiquement. De l'expérience naît le protocole d'expérimentation.

- **Prise de conscience : Agir pour réfléchir**

Le projet est né d'une volonté intuitive de « faire dans » l'espace -le paysage au sens large du terme- et se poursuit par la mise en place d'un chantier coopératif en extérieur. **Le jardinage, l'aménagement, dans son action, exprime une relation à soi et à la planification de l'espace** (Keravel, 2015). Le geste induit également une transformation qui interroge le contexte, l'environnement, le paysage. Le chantier se déroule tous les deux ans et laisse place, tous les

⁷ *ici dans son plus large spectre, de « ce qui est donné à voir »*

deux ans également à un colloque thématique⁸. Le chantier pose des questions, inévitablement. Le colloque est un espace de liberté pour les chercheurs, les professionnels, les pédagogues. C'est l'occasion d'alimenter la matière, à la fois intellectuelle et structurelle. **Agir puis réfléchir, c'est se poser les questions de manière collective et individuelle sur les raisons de son action, prendre conscience de ses actes mais aussi poser les propos d'une manière intangible et scientifique, mémoriser l'art de faire et comprendre le développement d'un savoir-faire...**enfin, c'est poser une question sur le territoire. L'intérêt pour cette approche expérientielle dans le milieu de la construction a notamment pu être exprimée lors d'un colloque sur l'apprentissage expérientiel qui s'est tenu à Villeurbanne en Octobre 2016.⁹

▪ **Projection : Imaginer un dessein sur le terrain.**

Notre approche pédagogique questionne, dans une vision locale, durable, humaine et écologique, le processus de transformation et de mise en œuvre de la matière (végétale et minérale). Doux, rugueux, cassé, carré...c'est à travers la sensation du toucher et la vision de la forme que les autres sens se mettent en éveil. La manipulation donne à voir le concret, transforme la « matière grise » du cerveau en matière de projet. Les solutions ainsi trouvées ne sont pas forcément conformes aux dessins imaginés en amont, mais adaptés à la fois au contexte de la réalisation « in situ » : 65% des étudiants n'ont pas pu réaliser entièrement ce qu'ils avaient imaginé en première phase et ont dû adapter leurs constructions aux conditions du terrain. Le projet JExp' interroge ainsi les étudiants sur leur pratique et leur rapport au sens du lieu (Genius Loci) et modifie leur rapport affectif à l'espace. « *L'erreur est un outil pour enseigner* », nous dit Jean-Pierre Astolfi (Astolfi & Hans, 2009). Nous utilisons ce droit à l'erreur, guidé par le ressenti et l'intuition pour comprendre la matière et innover dans la manière d'approcher le processus de projet. La plupart des étudiants qui ont participé à l'activité ont exprimé cette conscientisation à l'échelle extérieure et à la matière dans leur processus de pensée projectuel. En effet, près de 70

⁸ En 2017, le premier colloque « JExp » a posé la question de « La pédagogie par l'action et son influence dans les pratiques actuelles des architectes, urbanistes et paysagistes » et a fait l'objet d'une publication diffusée à cette occasion. En 2019, le colloque s'attachera à poser la question des « échelles et types de projets (sites, approches actives et participatives, chantiers, etc...) en urbanisme temporaire (milieu rural et urbain) : quels impacts sur les processus de planification ? »

⁹ <https://explearn2016.sciencesconf.org/resource/page/id/1>

QPES – (Faire) coopérer pour (faire) apprendre

% des étudiants ont considéré avoir appris à la conception d'un espace extérieur et 70% des étudiants se sont attribué une cote entre 7 et 8 (sur 10) au résultat produit durant l'ensemble de l'exercice. Nous pouvons donc identifier une certaine fierté à la suite au travail accompli et le début de la modification d'une vision projectuelle.

▪ **Planification : De la matière au savoir-faire.**

La prise en compte du temps (dans les deux sens du terme) dans ce projet est une donnée essentielle. La matière mise en œuvre change et évolue au fil du climat et des usages...la prise de conscience de cette notion offre aux étudiants architectes une réflexion sur l'aspect « planification d'un projet ». Cette capacité à prévoir l'évolution d'un espace, d'une matière...Avec ses degrés d'incertitude. Pour un chantier en extérieur, la météo peut-être une contrainte que les étudiants ont relevée comme principale, tout comme le manque d'outils adéquats. Etrangement, la contrainte technique n'est pas apparue comme primordiale. Après l'expérience, près de 65% des étudiants ont indiqué avoir changé leur manière de concevoir et 75% d'entre eux ont adopté une approche plus pragmatique tout en ayant mieux cerné le processus du projet d'architecture. De cette démarche naît un projet qui traverse les échelles : spatiales, territoriales, structurelles et temporelles...du local au global.

▪ **Un savoir-apprendre expérientiel ?**

A travers ce second chapitre, nous avons pu détailler succinctement le potentiel du projet pédagogique dans la transformation du processus intellectuel individuel et entrevu les relations qui peuvent s'opérer entre l'individu, le terrain et la matière. Nous pouvons dès lors identifier certaines similitudes avec le modèle de David Kolb (Chevrier & Charbonneau, 2000) dont les cinq modes de fonctionnement cognitif (exploratoire, réfléchi, abstraitif, vérificateur et gestionnel) spécifiés chacun selon trois dimensions (attitudes, conduites cognitives, conduites de gestion) définissent le **savoir-apprendre expérientiel**. N'hésitons pas à nous appuyer sur le propos de John Dewey (Gégout, 2014) pour valider notre approche. La spécificité du projet JExp' réside dans l'approche collective du chantier que nous allons aborder dans la troisième partie.

3. Un chantier relationnel : des échanges collectifs pour un apprentissage nourri ?

La réussite de l'expérience collective réside dans la mise en condition d'un cadre d'apprentissage suffisamment ouvert pour permettre une appropriation et une responsabilité individuelle des étudiants.

▪ L'auto-alimentation en travail de groupe au service d'un projet commun

La répartition par groupe d'étudiants dans une logique verticale et transversale (sur les cinq années) propose des échanges pertinents de savoirs et de compétences. Chaque étudiant est venu avec son propre vécu, sa vision et sa sensibilité et a partagé au contact des autres et « dans le feu de l'action », son « savoir-être » et intuitivement son « savoir-faire ». S'est formé ainsi une approche collective et une appartenance à un projet commun tout en contribuant à l'enrichissement personnel. La résolution des problèmes s'est opérée directement in-situ, « avec les moyens du bord ». Les uns sont allés voir les autres pour questionner la résolution ou observer la réalisation (c'est ce que l'on peut également observer dans le process de pédagogie par le projet en atelier). D'ailleurs, 70% des étudiants qui ont participé nous ont indiqué avoir appris au sein des groupes, principalement dans les échanges liés à la conception du projet mais aussi sur les principes constructifs. Nous pouvons également noter que plus de 83% des étudiants ont cerné les rapports sociaux qui peuvent exister dans l'échange et le partage et pour près de 90% se sont sentis à l'aise dans le travail de groupe. L'apprentissage est donc triple, à la fois dans la relation conceptuelle, mais aussi technique et sociale. A l'issue de l'activité, certains étudiants ont souligné l'importance de l'ouverture du projet à d'autres approches que celle de l'architecte (habitants, élèves du secondaire, encadrants...).

Il est à noter que lors de la phase de conception, près de 42 % des étudiants déploraient que les groupes formés étaient trop grands (10 étudiants par groupe). Ainsi, les énergies n'étaient pas réparties de manière équitable. Plus de 70% d'entre eux pensent que la taille optimale d'un groupe se situe autour de 5 personnes. Pourtant, en phase de chantier, ces mêmes étudiants étaient répartis dans des groupes de dimension identique et 90% d'entre eux ont trouvé que la taille était optimale.

QPES – (Faire) coopérer pour (faire) apprendre

Plus de 85 % des étudiants ont trouvé les échanges bons à très bons au sein des groupes et l'engagement et la motivation étaient aussi bien présents dans près de 80% des groupes. Pour arriver au résultat final, la plupart des étudiants ont insisté sur le fait que la coordination des rôles était primordiale au sein des groupes, tout comme le choix des matériaux à employer et le bon usage des outils à disposition.

Malgré une certaine ouverture dans le processus de co-conception et co-responsabilité de l'objectif pédagogique, nous avons pu identifier la nécessité d'un cadre minimal de gestion relationnelle, pour que chaque individu puisse cerner son apport dans la vision collective du projet.

▪ **La mise en place d'une hiérarchie de gestion et responsabilités entre étudiants**

La particularité de la méthode « JExp' » réside dans le fait que plusieurs niveaux « hiérarchiques » ont été mis en place dans le projet. Le côté hiérarchisation des rôles ne tend pas à formuler la logique d'un projet collectif ou coopératif...Et pourtant, cette approche qui peut paraître très structurée a permis à certains étudiants de s'émanciper au sein d'un système en prenant des responsabilités et en s'impliquant plus en profondeur dans la gestion du projet. Les étudiants qui étaient « en bas de la chaîne » étaient de facto moins perdus. Les « Jexp'erts » étaient les étudiants les plus « confirmés » puisqu'ils avaient déjà participé à la première édition et qu'ils en connaissaient en partie l'approche. Ils ont coordonné les ateliers ainsi que les GT. Les « Jexp'ats » étaient les nouveaux arrivants dans l'aventure (et futurs « Jexp'erts », normalement) et devaient coordonner les équipes en place, avec une connaissance fine des projets d'ateliers. Enfin, les « Jexp'claves » (n'y voyons pas là de connotation colonialiste !) étaient les étudiants bénéficiant de toute l'organisation et pouvant agir sans nécessité de retour vers le coordinateur général.

L'approche est à double tranchant. En effet, certains étudiants, en tant que Jexp'erts (ceux qui ont l'expertise) souhaitaient faire passer leurs idées au détriment des idées du groupe, tout en observant que dans certains groupes des étudiants n'étaient pas impliqués...sur les deux semaines, plus de 70% des étudiants se sont senti « encadrés » par leur pairs (Jexp'erts). Néanmoins, seulement 30% d'entre eux continuent encore à travailler en groupe avec les étudiants rencontrés durant cette expérience...

Nous pouvons regrouper les étapes présentées dans cette communication au sein de trois « jardins », inspirés par ailleurs d'une approche écosophique développée par Felix Guattari et développée dans une thèse suivie en parallèle à l'enseignement proposé. Le « jardin intellectuel », aborde des valeurs individuelles de type sensorielles, affectives et réflexives, le « jardin collectif » propose des valeurs sociales et pédagogiques et enfin le « jardin territorial » développe l'espace, les lieux, échelles et processus de projet.



Figure 6 : Organigramme de fonctionnement du projet pédagogique

4. Un « chantier ouvert » pour une re-définition de l'enseignement de l'architecture.

- **Offrir un espace de liberté plutôt que de transmettre un savoir**

Nous considérerons que le rôle du professeur est non plus ici d'être un « transmetteur de savoir » mais qu'il se place dans l'objectif de favoriser une appropriation individuelle et collective de « l'apprenant ». Gilles Leclercq (Leclercq, 2000) dresse un tableau très complet des différentes approches qui existent dans la pédagogie par l'action (par le « faire »). Ainsi, quand il évoque que « l'agir n'est pas seulement la mise en œuvre de moyens, mais aussi la production de finalité, que son emprise n'est pas technique mais politique » il nous renvoie au fait que **l'action est une forme d'organisation -de la pensée- et que le faire est producteur de connaissances, du savoir –être, faire-**. Quand il s'agit d'agir ou de « faire », que ce soit lié à une intuition ou guidé par une intention, de manière expérientielle ou expérimentale, cela amène à apprendre et comprendre. **Nous sommes persuadés qu'il existe clairement une intime relation entre le faire, l'apprendre et comprendre.**

Gilles Leclercq identifie trois modalités de communication pédagogique : transmissive, constructiviste et dialogique en les associant respectivement à l'activité de l'artisan, à celle du jardinier (!) et à celle du médiateur. Dans le cas du « Jardinier », la pédagogie est basée sur une logique d'« autotransformation de l'apprenant », c'est-à-dire que chacun doit « pouvoir construire son propre savoir » et donc « s'expliquer quelque chose à lui-même ». Pour que cela fonctionne, « le formateur doit créer des situations d'apprentissage adaptées à l'apprenant ». A travers ces propos, Gilles Leclercq nous ouvre la voie vers une définition de l'apprentissage par l'expérience du « faire », de la réalité pragmatique de cette approche et de l'importance de la relation entre l'individu et le collectif telle que définie en amont. **Le rapport à la matière manipulée ou le terrain d'action transforme la manière d'apprendre de l'apprenant.**

- **Actif, imagitatif et créatif : favoriser la construction mentale par l'action**

Les métiers de l'architecture et du paysage sont par définition artistiques. Le dessin par l'esquisse manuelle est la source d'imagination et de conceptualisation du projet. **Nous favorisons l'approche manuelle au sein du projet pédagogique car nous sommes convaincus du rapport entre les mouvements du corps (main-posture-cerveau) et l'imagination qui en découle.** Théorie développée par ailleurs par Romainville (Romainville, 2007; Romainville, Noël, & Wolfs, 1995) mais aussi Richard Sennett (Jourdain, 2011). Le fait d'être actif aide à la

fois saisir la réalité mais fait aussi émerger un processus créatif. Les étapes du projet JExp' offrent une approche non cloisonnée et ouverte le travail collectif et l'imagination. Elles sont le garant d'une transformation et une émancipation créative personnelle.

Nous avons vu au long de cette communication les principes de mise en œuvre du projet pédagogique de type « design and build » **et ambitionnons qu'à travers cette pédagogie l'étudiant puisse acquérir des capacités à se mouvoir dans les nouvelles approches de projet mais développe également une certaine adaptabilité aux contextes de projet qui se présenteront à lui.** Nous avons en tout cas essayé de le démontrer.

Cette approche attire et le projet pédagogique a été sélectionné par l'ARES (Académie de Recherche en Enseignement Supérieur) dans le cadre d'un projet d'opportunité¹⁰ pour implémenter le Jardin d'expériences au Maroc, en partenariat avec l'UMI et la FSJES¹¹ de Meknès au sein de l'UEMF et l'EMADU ¹²à Fès. De nouvelles valeurs sont ainsi abordées telles que l'entrepreneuriat féminin, le cycle de valorisation de la matière, l'économie sociale et solidaire...

Le jardin d'expériences reste un chantier ouvert.

Le temps est son allié.

La démarche est définie, la méthode évolue.

¹⁰ <https://www.ares-ac.be/fr/cooperation-au-developpement>

¹¹ Université Moulay Ismail, Faculté de Sciences Juridiques Economiques et Sociales

¹² Université Euroméditerranéenne de Fès, Ecole euroMed d'Architecture, de Design et d'Urbanisme

5. BIBLIOGRAPHIE

▪ PRATIQUES PEDAGOGIQUES

Astolfi, J., & Hans, A. D. (2009). Disciplines et plaisir d ' apprendre ASTOLFI Jean-Pierre . La saveur des savoirs . Disciplines et plaisir d ' apprendre, 1–4.

Chevrier, J., & Charbonneau, B. (2000). Le savoir-apprendre expérientiel dans le contexte du modèle de David Kolb. *Revue Des Sciences de l'éducation*, 26(2), 287.
<https://doi.org/10.7202/000124ar>

Gégout, P. (2014). *John Dewey (2013). Expérience et Nature. Origins* (Gallimard).

Jourdain, A. (2011). Ce que sait la main. *Sociologie*, 1–7.

Leclercq, G. (2000). Lire l'agir pédagogique : une lecture épistémologique, 26, 243–262.
<https://doi.org/10.7202/000122ar>

Romainville. (2007). Conscience-metacognition-apprentissage - le cas des compétences méthodologiques - Romainville, 1–22.

Romainville, M., Noël, B., & Wolfs, J.-L. (1995). La métacognition : facettes et pertinence du concept en éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 112(1), 47–56.
<https://doi.org/10.3406/rfp.1995.1225>

▪ JARDINS/PAYSAGE

Blanckaert, S. (2006). *La dalle de la Blanchisserie de Don (59) comme Laboratoire de projet*.

Keravel S. (2015). Passeurs de paysage, le projet de paysage comme art relationnel. Editions Metis paysages, collection vueDensemblesEssais. 140 p.

Thèse par le projet & Transversalité – Évolution d’une (parenthèse) facultaire : « l’Esquisse Commune »

JEAN-MARC STERNO

Université Libre de Bruxelles / Faculté d’Architecture La Cambre Horta

Place Flagey 19, 1050 Bruxelles

jsterno@ulb.ac.be

OLIVIER SIRE

Université Libre de Bruxelles / Faculté d’Architecture La Cambre Horta

Place Flagey 19, 1050 Bruxelles

olivier.sire@ulb.ac.be

TYPE DE SOUMISSION

Analyse de dispositif / symposium

RÉSUMÉ

Dans cet article, les auteurs décrivent l’évolution d’un exercice facultaire nommé « Esquisse Commune ». A son origine, cet exercice proposait aux étudiants d’école d’architecture de concevoir et réaliser une construction de grande échelle. Aujourd’hui, cette semaine d’action est le terrain d’expérimentation d’une recherche par le projet. Cet ensemble permet la création d’un système transversal dans lequel concepteur, chercheur, politique et habitant coopèrent pour permettre la réalisation du projet. Cette coopération amène un apprentissage mutuel où chaque membre est autant enseignant qu’élève.

SUMMARY

In this article, the authors describe the evolution of a faculty exercise called « Esquisse Commune ». At first, this exercise proposed to the architecture’s students to design and realize a construction of large size. Today, this action week is the testing ground of PhD in research by design. This set allows the creation of a transversal system in which designer, researcher, politician and inhabitant cooperate to obtain the realization of the project. This cooperation brings mutual learning where each member is both teacher and student.

MOTS-CLÉS

Enseignement du projet, Conception & réalisation, Thèse par le projet, Transversalité

KEY WORDS

Project teaching, Design & build, Research by design, Transversality

1. Contextualisation

1.1. L'Esquisse Commune de 1984 à 2014

L'Esquisse Commune (EC) est un exercice pédagogique entamé en 1984 à l'Institut Supérieur d'Architecture Victor Horta à Bruxelles. Il s'agit d'une semaine où l'ensemble des étudiants est regroupé de manière verticale, les étudiants de première année côtoyant ceux de dernière année, afin de créer une construction à grande échelle. Les enseignants ont ainsi voulu offrir un moment de création collective dans le cursus du futur architecte, une « parenthèse » de coopération entre étudiants avec comme finalité une construction commune.

En 1993, l'exercice évolue en proposant une intervention au-delà des murs de l'école. L'objectif est de confronter les étudiants aux questions liées à la ville, à ses habitants et à ses modes d'utilisation. Les installations réalisées durent le temps de l'exercice et sont donc démolies quand les étudiants quittent la zone d'intervention. L'impact de ces expériences éphémères sur l'espace public et ses habitants permet un enseignement de la réalité et de la complexité du terrain auprès des étudiants.

Les Instituts Supérieurs d'Architecture Victor Horta et La Cambre fusionnent en 2010 pour devenir la faculté d'architecture de l'Université Libre de Bruxelles (ULB). Les organisateurs de l'EC profitent de cette fusion pour questionner les ambitions de l'exercice : le côté éphémère des réalisations et l'aspect strictement scolaire (à seule destination des étudiants) sont remis en cause. Au final, **l'objectif est d'ancrer l'EC dans une réflexion plus longue, dépassant la simple semaine d'intervention, pour arriver à une construction pérenne dans l'espace public, au service des habitants.**

Ces objectifs sont intégrés dans l'organisation des éditions suivantes. Pérenniser les interventions dans l'espace public devient la contrainte la plus importante, les organisateurs cherchent alors à intégrer l'exercice dans un programme d'action publique.

1.2. Le Contrat de Quartier

Dans le catalogue des différentes actions publiques, la région de Bruxelles-Capitale possède un outil unique : le contrat de quartier. Mis en place en 1993, cet outil est défini comme « un plan d'action conclu entre la Région de Bruxelles-Capitale, une commune bruxelloise et les habitants d'un de ses quartiers. Cette politique de rénovation urbaine s'étend sur quatre années

et vise à réaliser un programme défini de façon participative »¹. L'objectif est d'améliorer le cadre de vie en couvrant 3 axes de travaux : *construction de logement/équipement public, aménagement d'espace public/vert* et *mise en place de projet socio-économique* (pour renforcer la cohésion sociale). Se voulant au maximum ouvert et participatif et touchant directement au réaménagement de l'espace public, le Contrat de Quartier Durable (titre complété en 2010 et abrégé en CQD pour la suite de ce texte) semble être le cadre idéal pour l'EC.

Le déroulement d'un CQD suit une chronologie stricte : une commune dépose tout d'abord une demande à la Région de Bruxelles-Capitale pour créer le CQD sur un territoire défini. La Région examine la demande, donne son autorisation et débloque un budget. L'année 0 débute alors par la désignation d'un bureau d'étude chargé d'analyser les besoins et les problématiques du territoire et rédiger un programme en conséquence. Les 2 axes de travaux *construction de logement/équipement public* et *aménagement d'espace public/vert* font l'objet de marchés publics dirigés par la commune. Un appel à projet ouvert est lancé pour les *projets socio-économiques*, les différents porteurs de projet sont sélectionnés avant la fin de l'année 0. Les projets ont ensuite 4 années pour être terminés, 6 années pour la *construction de logement/équipement public*.

1.3. L'Esquisse Commune de 2014 à aujourd'hui

En 2014, l'EC parvient à s'inscrire en complément d'un CQD à Anderlecht, une des 19 communes bruxelloises. Arrivée après l'année 0 du CQD, l'EC ne peut pas faire partie du processus comme porteur de projet socio-économique. Souhaitant tout de même profiter du cadre offert par cette action publique, un accord est trouvé avec la Commune pour permettre des interventions dans et autour d'un parc. Basées sur l'observation et l'analyse des étudiants dans un délai court (3 jours), les interventions vont du banc coulé en béton armé à l'abri de potagers. Ces interventions sont toujours en place aujourd'hui et utilisées par les habitants. Au-delà de la prouesse constructive et du caractère pérenne des constructions, le manque de profondeur dans l'analyse et l'exécution montrent les limites d'une action réduite à quelques semaines.

En 2016, l'EC s'inscrit finalement dans un CQD sur la commune d'Ixelles, une autre des 19 communes bruxelloises. Ce CQD, dénommé « Athénée », couvre le nord ixellois pour une période allant de 2017 à 2021. L'ensemble des éditions de l'EC pendant le CQD sont

¹ <http://quartiers.brussels/1/index.php>

regroupées sous le nom « Urban Ma[R]kers » (UM). Le territoire concerné compte une très forte densité d'établissements scolaires, les problématiques soulevées touchent donc particulièrement la question de l'urbanisme scolaire et les synergies entre l'école et son quartier.

2. Ambition pédagogique

Comme décrit précédemment, l'EC est la co-conception et co-réalisation d'un équipement public dans l'espace public par un groupe d'étudiants pendant une semaine. Cette pratique de l'enseignement est basée sur le modèle du « design and build » et fait partie intégrante du cursus de la faculté d'architecture de l'ULB, rejoignant la majorité de l'offre académique contemporaine (Folić, Kosanović, Glažar, & Fikfak, 2016).

Devoir concevoir et réaliser des constructions en une semaine permet de créer une vraie émulation dans le groupe d'étudiants. Mais l'exemple du CQD à Anderlecht montre les limites de la contrainte temporelle dans le processus de conception. Afin de palier à ce problème, une réflexion plus longue, à l'échelle du CQD, est envisagée : la thèse par le projet.

2.1. Thèse par le projet

Alain Findeli en donne une définition en 2015 : « la recherche en design est la quête systématique et l'acquisition de connaissances relatives à l'écologie humaine généralisée, conçue dans une perspective projective (orientée-projet) » où l'écologie humaine est « la science des relations entre les humains et leur environnement » (Marten, 2001) et le design est entendu au sens large de la conception formelle, comprenant donc l'architecture. Au-delà du classement épistémologique, cette définition de la recherche-projet montre le lien possible entre recherche théorique et projet concret.

Dans le cas du CQD Athénée, en soulevant le problème de la densité scolaire et les incidents en lien générés par les jeunes avec les passants/commerçants, la gestion de l'espace public se pose. Afin de prévoir au maximum ces incidents, le facteur sécuritaire est mis en avant par les pouvoirs publics dans sa politique de réaménagement urbain. Face à cette politique, les jeunes s'installent dans l'espace public suivant les lieux résiduels à leur disposition, particulièrement au moment du déjeuner.

La sécurité urbaine peut être vue comme un ensemble de flux de personnes ne rencontrant aucun obstacle et étant contrôlé à distance (Landauer, 2009). Ces obstacles sont malheureusement constitués de bancs, arbres ou autres éléments constituant « les derniers

refuges d'intimité de notre vie quotidienne » (Davis, 2002). La démonstration qu'un obstacle, permettant le *droit à la ville* (Lefebvre, 1967), est possible dans un système fluide sécurisé semble une question pertinente de recherche par le projet.

Dans le cadre du CQD Athénée, le projet UM propose donc de construire des « obstacles » qui seront des « refuges d'intimité » et serviront de lieux alternatifs de déjeuner pour les jeunes en établissement secondaire. Ces constructions seront conçues et exécutées par les étudiants en architecture et les jeunes du quartier.

2.2. Interdépendance entre Thèse et Esquisse Commune

En se basant sur l'analyse de la thèse, l'EC peut définir un programme en plusieurs éditions comprenant plusieurs phases test et une dernière phase de concrétisation. La recherche prend le temps de contextualiser la problématique étudiée, d'en saisir les enjeux sur plusieurs niveaux de lecture. L'EC trouve avec le doctorat la base théorique nécessaire à l'élaboration d'une programmation cohérente avec les besoins du territoire.

Pour autant, l'échange entre la théorie et la pratique n'est pas unilatéral. Les résultats produits par les phases test de l'EC servent de base pour la suite de la réflexion doctorale. L'aller-retour entre la période réflexive et active devient alors un échange où les conclusions de chacune nourrissent l'autre. Cet échange intervient aussi pendant la période active, le doctorant et son promoteur faisant partie de l'organisation de l'EC. Pendant cette période d'action, il s'agit d'accompagner les groupes d'étudiants dans leurs processus de conception/réalisation. Cette observation participante induit une « compréhension de l'autre dans le partage d'une condition commune » (Touraine, 1995) et permet de mesurer in situ la pertinence de la recherche. Ainsi les deux aspects du projet s'entremêlent pour former un tout cohérent et confirme que la recherche par le projet est « une compréhension par la pratique plutôt que l'acquisition d'une culture » (Lave, 1990).

3. Organisation

Le CQD propose un délai de 4 années pour réaliser les projets socio-économiques, pour le CQD Athénée ce délai court du 1^{er} janvier 2017 au 31 décembre 2020. Cette période comprend 3 années scolaires pleines, de septembre 2017 à juin 2020. L'EC étant un événement annuel, 4 éditions auront donc lieu. Côté académique, depuis le processus de Bologne et la réforme Bachelier/Master/Doctorat, une thèse s'écrit en minimum 3 années, durée rentrant pleinement dans celle du CQD.

3.1. 3 années scolaires

Le projet UM se veut participatif et se concentre sur les jeunes en établissement secondaire, la base de réflexion provient de cette population. Le calendrier du projet respecte donc le calendrier scolaire, chaque année débute en septembre pour se terminer en juin. Le premier quadrimestre est composé d'ateliers donnés dans des classes d'établissement secondaire du territoire d'étude. Les données collectées servent de support à la préparation de l'EC qui prend place au milieu du deuxième quadrimestre. Les résultats de l'EC sont ensuite étudiés pour prévoir les ateliers de l'année suivante.

Plus concrètement, l'année 1 du projet UM pose la question du lieu : quels sont les lieux de déjeuner actuels et souhaités par les jeunes ? L'année 2 se concentre sur le programme à mettre en place : quelles sont les fonctions désirées (manger, discuter, jouer, se cacher, méditer...) pour la construction et quelles formes donner en conséquence ? Enfin l'année 3 correspond à la réalisation concrète du projet : comment construire ces structures dans l'espace public tout en respectant les impératifs techniques et administratifs ?

3.2. Année 1 : la question du lieu

Au moment de l'écriture du présent article (décembre 2018), le projet se trouve au milieu de l'année 2. Seule l'année 1 peut donc être décrite aujourd'hui. Cependant ce bilan provisoire permet d'éclairer le reste du processus dans sa chronologie et son fonctionnement.

De septembre à décembre 2017, des ateliers de cartographie sensible ont été donnés à 2 classes de 4^{ème} secondaire (50 jeunes d'environ 15 ans) dans 2 établissements scolaires différents. Ces ateliers étaient composés de 3 séances de 2h. Ces élèves devaient demander l'avis de 10 autres élèves en-dehors de leurs classes au sujet de leurs lieux de déjeuner actuels et souhaités, 400 avis ont ainsi été collectés.

Sur base de ces avis, une étude statistique a fait émerger 16 lieux de déjeuner souhaités par les élèves. En janvier 2018, une demande officielle d'intervention d'une semaine dans l'espace public a donc été déposée dans ce sens auprès de la Commune d'Ixelles. Après validation par les autorités communales, l'EC a pu avoir lieu du lundi 26 au vendredi 30 mars 2018. La consigne donnée aux étudiants en architecture était de construire une assise couverte avec un nombre fixe d'éléments en bois et en textile. Pour tester le choix des lieux auprès des jeunes en établissement secondaire, les étudiants en architecture échangeaient une participation à un sondage contre un sandwich offert. 700 sondages ont été collectés pour une population de 3000 élèves.

L'ensemble des ateliers cartographiques, demande communale, EC et sondage feront l'objet d'une exposition dans un établissement secondaire du territoire d'étude ouvert un week-end en mai 2019 pour récolter cette fois l'avis des habitants. La somme de ces avis permettra de proposer une implantation du projet aux autorités communales.

4. Évaluation

L'évaluation du projet UM est effectuée à différents moments du processus, afin d'alimenter son évolution, et par différents acteurs, de l'étudiant aux pouvoirs publics.

4.1. Citoyenne

Une première évaluation est donnée par les jeunes en établissements secondaires du territoire d'étude. Grâce aux sondages collectés lors de l'EC, le degré d'acceptation du projet auprès de cette population peut être mesuré directement. Les sondeurs sont ici les étudiants en architecture mais leurs avis sont aussi mesurés grâce à un questionnaire spécifique. Cette deuxième évaluation permet d'une part d'affiner la méthode de sondage employée (pour améliorer ensuite la pertinence des réponses collectées), d'autre part d'évaluer la justesse du choix d'implantation auprès d'une catégorie « experte ». Une troisième évaluation proviendra des habitants du quartier et sera mesurée lors de l'exposition en mai 2019.

4.2. Pédagogique

A la fin de l'EC, un questionnaire est envoyé aux étudiants en architecture. Plusieurs points sont évoqués dans le but d'améliorer les éditions suivantes, principalement aux niveaux organisationnel et pédagogique : durée du projet, temps de travail, ambition de l'exercice, qualité de l'encadrement... La principale question concerne le retour d'expérience des étudiants : « Si vous deviez recommencer l'exercice, réaliseriez-vous le même projet ? ». A cette question, très peu d'étudiants répondent positivement. La majorité évoque la prise de conscience structurelle d'un projet et le réalisme nécessaire à la construction. Les étudiants, habitués à réfléchir la conception seulement depuis un bureau, entrevoient alors la complexité d'un métier multifacette, où l'exécution d'un projet influe directement sur sa conception.

4.3. Académique

La recherche dans laquelle s'inscrit le projet UM est une réflexion portée sur plusieurs années et soumise à la rigueur de la recherche scientifique. L'évaluation qualitative est un impératif de fonctionnement du monde de la recherche et se base sur la communication des différents

résultats obtenus ainsi que par la reconnaissance de la communauté scientifique, lors de séminaires ou de colloques notamment. Ainsi, l'évaluation académique permettra ou non la soutenance d'une thèse sur ce sujet, validant ou infirmant son contenu.

4.4. Politique

De par sa nature participative, le projet UM implique un parcours administratif particulier. Ne pouvant prévoir avant l'exécution le résultat du projet, un dépôt de permis classique paraît impossible. Pourtant, grâce à l'ensemble des évaluations citoyennes et la place du projet dans un CQD, une discussion avec les services urbanistiques communaux est en cours. Une des pistes envisagées est une régularisation du projet à posteriori.

Cette voie rappelle l'initiative de Patrick Bouchain en France : ce dernier a travaillé en collaboration avec le ministère de la culture sur l'article 88 de la loi française de juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Cet article, surnommé le « permis de faire » par son auteur, donne la possibilité d'expérimenter collectivement dans le cadre d'un projet ou d'un chantier particulier, en dérogeant, au besoin, à certaines normes.

Dans le cas du projet UM, **l'échange entre les mondes politiques, administratifs et conceptuels invite à une forme de pédagogie mutuelle**, chacun apprenant des besoins de l'autre pour faire avancer le projet. L'ultime évaluation sera ici la pérennité ou non de l'intervention dans l'espace public, fruit de la coopération entre ces acteurs.

5. Transversalité

La description de l'EC proposée en première partie définit l'exercice comme la co-conception et co-réalisation d'un équipement public par des étudiants. Au-delà de cette simple coopération, l'ambition avec le projet UM est de faire coopérer un ensemble d'acteurs autour de l'exercice.

5.1. Pavillon mobile

Au démarrage du CQD, la question de la communication avec les habitants du quartier se pose. Si le projet veut revendiquer une démarche participative, collecter les avis et les besoins des habitants est essentiel. L'idée de construire un pavillon mobile, permettant un contact direct avec les passants, apparaît. Une coopération naît alors avec l'atelier *Architecture construite* mené par Denis Delpire à la faculté d'architecture de l'ULB. Un concours est proposé aux étudiants pendant un quadrimestre afin de déterminer la meilleure proposition.

Le jury, composé des organisateurs de l'EC, détermine un gagnant : le pavillon mobile lauréat est le NÉNU, abréviation de nénuphar en rapport avec le système d'ouverture du pavillon, dont la réalisation s'achève à la rentrée scolaire suivante. Cet outil sert actuellement de lieu de rassemblement pour l'EC mais aussi pour les différents membres du CQD Athénée ainsi que pour d'autres actions universitaires.

5.2. Système

Comme développé précédemment, une recherche par le projet est réalisée conjointement à la préparation des EC. De plus, l'évaluation politique, menant à la notion de « permis de faire », souligne une autre coopération, cette fois avec les pouvoirs publics. Avec le pavillon mobile, **le projet UM devient le centre d'un système transversal** reliant l'EC, la recherche, le CQD, l'atelier *Architecture construite*, les pouvoirs publics, les habitants et les jeunes du territoire d'étude.

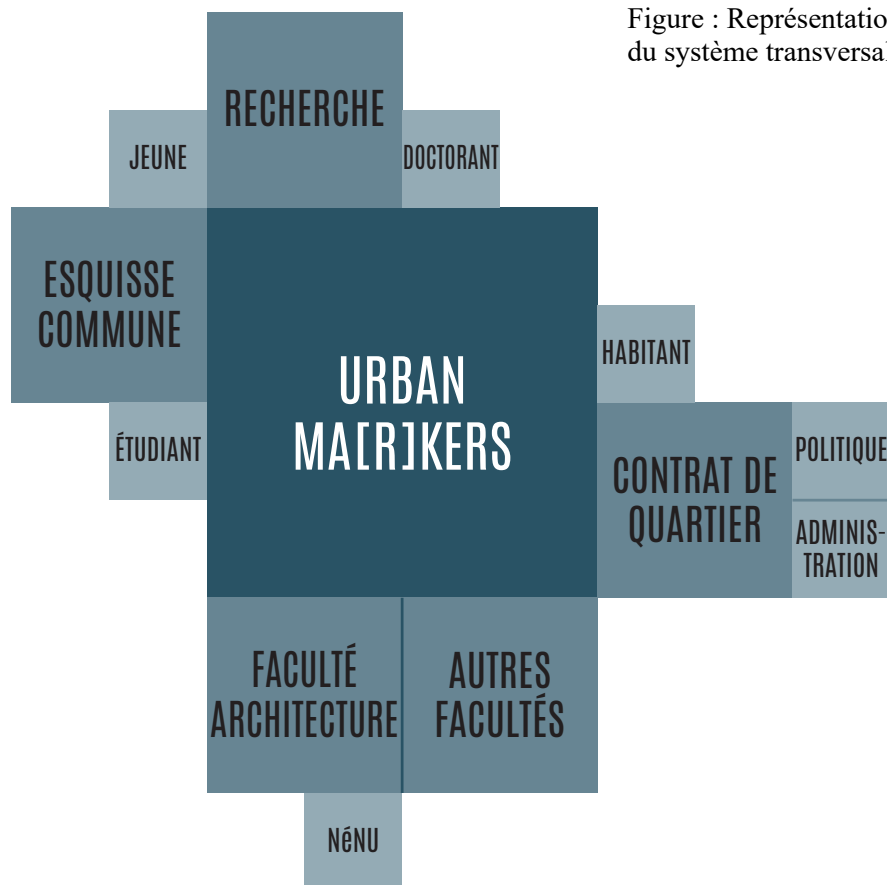


Figure : Représentation schématique du système transversal

L'ensemble des acteurs de ce système coopère afin de permettre la réalisation du projet. Il en ressort un apprentissage mutuel où chacun est l'enseignant et l'élève de l'autre, une forme d'économie circulaire de la connaissance.

6. Conclusion

D'un point de vue pédagogique, ce principe de coopération transversale, en renversant parfois les rôles entre élèves et enseignants, contredit la vision pédagogique classique avec son enseignement vertical et sa hiérarchie. Sans vouloir révolutionner l'apprentissage universitaire, il s'agit plutôt de révéler « les limites inhérentes à ses propres modes de production du savoir. » (Ingold, 2017) et de montrer un autre possible. Ce système commence d'ailleurs à s'agrandir puisque d'autres facultés semblent aujourd'hui intéressées. Grâce au prêt du pavillon mobile NÉNU, le pôle de Santé Public de l'ULB souhaite entreprendre la construction de leur propre pavillon, supervisé par les organisateurs de l'EC.

Enfin, l'ambition du projet est sa reproductibilité au travers d'un autre CQD sur une nouvelle thématique. Chaque territoire étant unique, le projet comme la thèse devra trouver une réponse pertinente aux problématiques soulevées. Cette nouvelle édition pourra toutefois s'appuyer sur l'expérience du projet UM, facilitant la création d'un nouveau système transversal.

Références bibliographiques

- Bouchain P. (2016). *Article 88 de la loi Création, Architecture et Patrimoine du 7 juillet 2016*. France
- Davis, M. (2002). *Dead Cities*. The New Press
- Findeli, A. (2015). La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : essai de clarification conceptuelle. *Sciences du Design*, 1(1), 45-57.
- Folić, B., Kosanović, S., Glažar, T., & Fikfak, A. (2016). Design-Build Concept In Architectural Education. *Architecture and Urban Planning*, 11(1), 49-55.
- Ingold, T. (2017). *Faire : anthropologie, archéologie, art et architecture*. (traduit par H. Gosselin et H.-S. Afeissa). Bellevaux : Dehors.
- Landauer, P. (2009). *L'architecte, la ville et la sécurité*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Lefebvre, H. (1967). Le droit à la ville. *L'Homme et la société*, 6(1), 29-35.
- Marten, G. (2001). *Human Ecology*, London : Earthscan.
- Lave, J. (1990). The culture of acquisition and the practice of understanding. In J. Stigler, R. Schweder, & G. Herdt (Eds.), *Cultural Psychology: Essays on Comparative Human Development* (pp. 309-327). Cambridge: Cambridge University Press.

Enseigner la collaboration : retour d'expérience sur l'atelier de projet « architecture et empreinte sociétale »

JEAN-PHILIPPE POSSOZ

Uliège – Faculté d'Architecture – TEAM 11 ; 41, bd de la Constitution 4020 LIEGE - Bât A5 - Loc 0/09
jp.possoz@uliege.be

TYPE DE SOUMISSION

Analyse de dispositif / symposium

RESUME

L'architecture est une discipline du projet qui fait appel, dans des situations de conception complexe, à des compétences sociocognitives telles que l'écoute, le leadership, l'empathie, la médiation ... souvent peu explicitées dans les parcours de formation. Cet article propose de partager une expérience pédagogique visant à enseigner ces compétences par un dispositif pédagogique basé sur l'apprentissage expérientiel et le « live project ». En prenant appui sur 4 années de productions de rapports réflexifs par les étudiants, il tente de mettre en évidence les apprentissages effectifs et prises de conscience des étudiants sur les enjeux et compétences liés au travail collaboratif.

SUMMARY

Architecture is a discipline of the project that appeals sociocognitive skills in many complex situations of conception, such as active listening, leadership, empathy and mediation. Those skills are rarely explained during the training. This article proposes to share a pedagogical experiment intending to teach such skills throughout experiential learning and the practice of « live project. » Taking support on 4 years of teaching and the production by the students of reflective reports, it tries to highlight effective learnings and the awareness of the issues linked to the collaborative work, by the students.

MOTS-CLÉS (MAXIMUM 5)

Architecture, enseignement du projet, collaboration, design & build, live project

KEY WORDS (MAXIMUM 5)

Architecture, design teaching, collaboration, design & build, live project

1 La place de la collaboration dans les pratiques d'atelier de projet

1.1 Concevoir c'est collaborer

La conception, activité centrale du projet, peut être vue comme un acte d'intelligence laborieux et collectif, contrairement à l'acte de création, plus individuel et spontané (Terrin, 2009). Cette vision d'un processus intrinsèquement collectif est partagée par Darses (2009) qui identifie, au sein d'un processus de conception, deux activités coopératives qui s'alternent : la co-conception (synchrone) et la conception distribuée (asynchrone).

Le terme collaboration semble néanmoins préférable à celui de coopération dans la mesure où il traduit « une forme d'organisation solidaire du travail où chacun est responsable pour le tout, sans que la part individuelle puisse être systématiquement isolée, la coordination se faisant par ajustement mutuel » (Gangloff-Ziegler, 2009, p97). Il rend mieux compte des interactions au sein d'un groupe de concepteurs dont l'homogénéité de l'expertise et des compétences initiales amène une plus grande difficulté dans le partage des tâches et une bataille dans la prérogative de « l'auteur », position jugée comme la plus élevée en termes de reconnaissance.

1.2 L'enseignement du projet

Les études d'architecture ont de tout temps accordé une grande place à « l'atelier ». Ce mode d'enseignement immerge l'étudiant dans une situation professionnelle hypothétique et simplifiée, l'amenant à développer un projet. Cette simplification du cadre de questionnement diminue progressivement au fil du parcours d'étude mais maintient une forme de « caricaturisation » des contraintes propres à une situation professionnelle réelle.

Si les pratiques de « design & build », mêlant conception et réalisation, permettent un plus grand réalisme sur certains pans de contraintes (économiques, techniques, matérielles, logistiques...), ce sont les pratiques pédagogiques dites « live project », immergeant l'étudiant dans une commande réelle, qui offrent le plus grand degré de contingences. Celles-ci font l'objet de nombreuses études, en particulier dans le monde anglo-saxon (Anderson, 2014, 2017; Brown, 2012; Rodriguez, 2018; Sara, 2004). Outre les interactions entre pairs, elles offrent à l'étudiant, selon le mode de cadrage choisi par l'enseignant, la possibilité d'une interaction avec des tiers (maître d'ouvrage, usager, administration, ...).

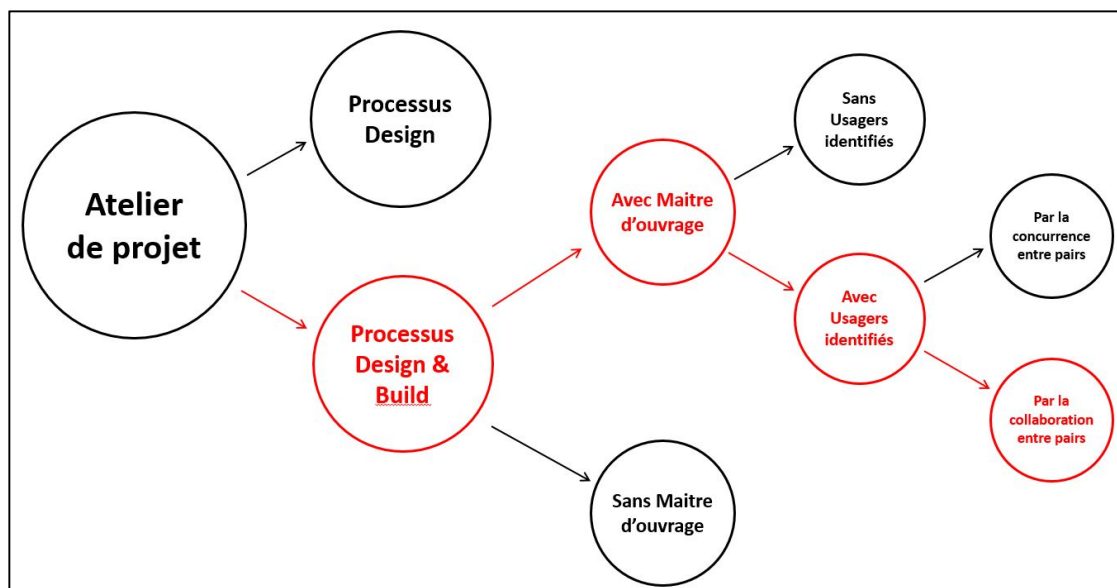


Figure 1 : Enchaînement des choix de cadrage impactant le potentiel d'exploration des interactions

1.3 Apprendre à collaborer : une hypothèse pédagogique

1.3.1. Pourquoi ?

Durant les études d'architecture, la collaboration (entre pairs) est vécue comme une activité évidente, le plus souvent pratiquée de manière informelle et intuitive, basée sur des compétences implicites. Comme toute activité collective, elle renferme des enjeux sociorelationnels (leadership, identité, rapport de confiance, conflit interpersonnel...) qui impactent les interactions entre acteurs et les choix posés, tant individuellement que collectivement (Darses, 2009). La qualité de la production peut dès lors être fortement liée à la qualité du processus, il en va de même pour la qualité des apprentissages.

L'injonction à collaborer, présente dans de nombreux milieux aujourd'hui, n'est pas dénuée de valeurs (Lessard, Kamanzi, & Larochelle, 2009). L'enthousiasme autour des pratiques collaboratives traduit la nécessité de faire face à des problèmes de plus en plus complexes et urgents : les enjeux politiques, sociaux et environnementaux d'un côté (identité activiste), la compétitivité dans un monde en pleine tension de l'autre (identité managériale) (Sachs, 2001). Il semble ainsi que notre monde ait besoin d'individus capables de se mettre en lien, de penser et agir ensemble dans un dessein commun, savoir collaborer est devenu une compétence reconnue et souhaitée. Apprendre à collaborer est donc devenu notre hypothèse pédagogique centrale.

Avançons trois raisons de convoquer la collaboration dans nos pratiques d'enseignement du projet : premièrement celle de cultiver comme savoir-être notre capacité instinctive à la collaboration (Servigne, 2017) ; deuxièmement celle de développer la capacité à prendre appui

sur une lecture plus complexe du réel, enfin celle de permettre dans un temps restreint, un lien entre pensée et action comme deux démarches indissociables s'alimentant mutuellement (Le Moigne, 2010).

1.3.2. Comment ?

L'efficiencia de la colaboración depende de la motivación de sus actores a colaborar, del número de estos actores, del tiempo que ellos pueden dedicar a este trabajo y de sus competencias. De numerosos autores se acuerda igualmente sobre la importancia de sostener el funcionamiento de un grupo colaborativo. Sin que haya consenso, todos reconocen la necesidad de poner en place un marco tanto material como metodológico (Galand, Bourgeois, Frenay, & Bentein, 2008).

Servigne (2017) muestra además que los mecanismos de cooperación bien que « naturales » y poderosos, son frágiles y necesitan la puesta en place de equilibrios, de reglas y de herramientas, para que nos hagan competentes en cooperación, para garantizar un buen nivel de colaboración (o un bajo nivel de egoísmo), y una buena « ecología » del grupo y de los individuos que lo componen.

2 L'atelier de projet « architecture et empreinte sociétale »

2.1 Cadrage et contextualisation

Cette unité d'enseignement à choix de 8 crédits a vu le jour en 2014 à la faculté d'Architecture de l'Université de Liège. Alliant les notions de « conception orienté moyens » (Means Oriented Design)¹ (Hinte, Peeren, & Jongert, 2007), de « conception orienté usages » et de « conception collaborative », cet atelier tente au travers d'un processus design & build d'ancrer dans le réel la conception en architecture.

L'atelier s'inscrit dans la catégorie des « Live Projects » impliquant un engagement en temps réel envers un client et des usagers tout aussi réels (Anderson, 2017; Brown, 2012; Sara, 2004). Il rassemble 15 étudiants de Master 2 autour d'un projet sollicité par un commanditaire issu de la société civile ou d'un organisme public.

Questionnant la responsabilité sociétale des actes en architecture, il se fonde sur l'économie de moyens comme prétexte à interroger tant le sens des réponses formulées au travers du projet, que les pratiques et les outils qui construisent ces formulations. Il invite chaque étudiant à se positionner comme acteur d'un processus et lui permet de percevoir comment influencer, par sa propre posture, sur un processus multi-acteurs, en se mettant au service de l'efficacité globale du résultat.

¹ Terminologie employée par TAEKE DE JONG dans l'ouvrage consacré au SUPERUSE STUDIO

L'objectif de réalisation soutient :

- la « conception orienté moyens » dans la mesure où la tension financière impose une parcimonie dans l'achat de matériaux et le choix de techniques.
- La « conception orienté usages » car le résultat est évalué par les bénéficiaires du projet lors de l'inauguration.
- le « conception collaborative » dans la mesure où l'accroissement du niveau de complexité pris en compte invite à une diversification des rôles et des tâches tout en maintenant l'objectif commun.

2.2 Déroulement

L'atelier fonctionne comme une agence dont le mode de gestion est basé sur la collaboration entre pairs, il se déroule sur deux quadrimestres consécutifs. Les séances de travail collectif durent 4 heures et se tiennent chaque semaine ; entre ces séances, des tâches individuelles ou en sous-groupe sont effectuées.

Le déroulé théorique proposé est adapté chaque année avec les étudiants en fonction des spécificités du projet, de leur rythme d'avancement, de leur mode d'organisation. Il est formalisé comme suit :

- 1. Inscription** : chaque étudiant transmet une lettre ouverte exprimant les raisons et questionnements qui le poussent à s'impliquer spécifiquement dans cet atelier.
- 2. Mise en place du cadre** (2 séances) : par des mises en situation, discussions et débats, le groupe apprend à se connaître et à définir son mode de fonctionnement. En parallèle, les enjeux de l'atelier sont explicités, débattus, redéfinis au regard des attentes du groupe.
- 3. Conception** (10 séances) : la lecture d'une lettre de commande et la rencontre avec le client marque le lancement de la conception qui se finalise par la présentation du projet aux futurs utilisateurs.
- 4. Mise au point** (4 séances) : le groupe travaille à la concrétisation du projet sur le plan technique, financier, matériel, logistique, culturel ...
- 5. Préparation du chantier** (2 ateliers) : le groupe prépare l'intervention avec le client et les futurs intervenants.
- 6. Réalisation** (2 semaines de 40h) : chantier collectif et participatif où collaborent étudiants, techniciens et utilisateurs.

- 7. Conclusion** : l’atelier se conclut par un événement inaugural défini par le groupe en cours de projet. Endéans les 30 jours, chaque étudiant remet un rapport écrit synthétisant ses apprentissages.

2.3 Évaluation

Traditionnellement, l’évaluation des projets d’architecture se déroule lors d’un jury qui évalue le résultat du travail. Ici, le projet produit collectivement et fruit de l’implication individuelle de chaque étudiant, est simplement monté et débattu lors de l’évènement inaugural.

Une double évaluation est proposée portant autant sur le résultat que sur le processus : l’une collective (auto-évaluation) sur base de critères prédéfinis, l’autre individuelle sur base de l’observation par l’enseignant de l’implication et l’ajustement postural et d’autre part sur base d’un rapport écrit, réflexif et critique.

	--	-	0	+	++
1 Qualité du processus tant sur le plan organisationnel que relationnel					
2 Capacité du résultat produit à rencontrer les attentes du client					
3 Capacité du résultat produit à intégrer un propos environnemental et sociétal					
4 Capacité du résultat produit à rencontrer le déficit de l'économie de moyens					
5 Capacité du groupe à restituer sa démarche au moyen d'un support média					

Figure 2 : Grille de critère d’auto-évaluation collective proposée par l’enseignant

3 Discussion

Dans le cadre de cette publication, nous exploitons principalement les 62 rapports individuels d’apprentissage recueillis durant 4 années académiques. Ils forment un corpus de données qu’il nous paraît judicieux d’exploiter comme éclairage de notre pratique d’enseignement. Ils nous donnent une information réflexive sur les apprentissages et, le contenu étant libre, ils témoignent de l’importance accordée par chaque étudiant à certains vécus émotionnels, certains constats liés à leur apprentissage durant l’année mais également leur retour critique sur la formation reçue durant 5 années.

Notre approche est principalement qualitative, la sélection des extraits prélevés du matériau de base permet de faire émerger des constats signifiants, éclairants les limites et potentiels du postulat pédagogique. Prenant appui sur la taxonomie de Fink (2003), l’objectif poursuivi est de faire ressortir les perceptions de changement chez l’étudiant.

Nous traitons ici exclusivement la question de la « conception collaborative » et des apprentissages spécifiquement liés aux enjeux des pratiques collaboratives en situation de

conception. La phrase suivante illustre le conflit cognitif auquel les étudiants font face en début d'année :

*« Mais comment concevoir de tels projets à 15 personnes alors que nous sommes habitués à créer individuellement, voire en très petits groupes ? »*².

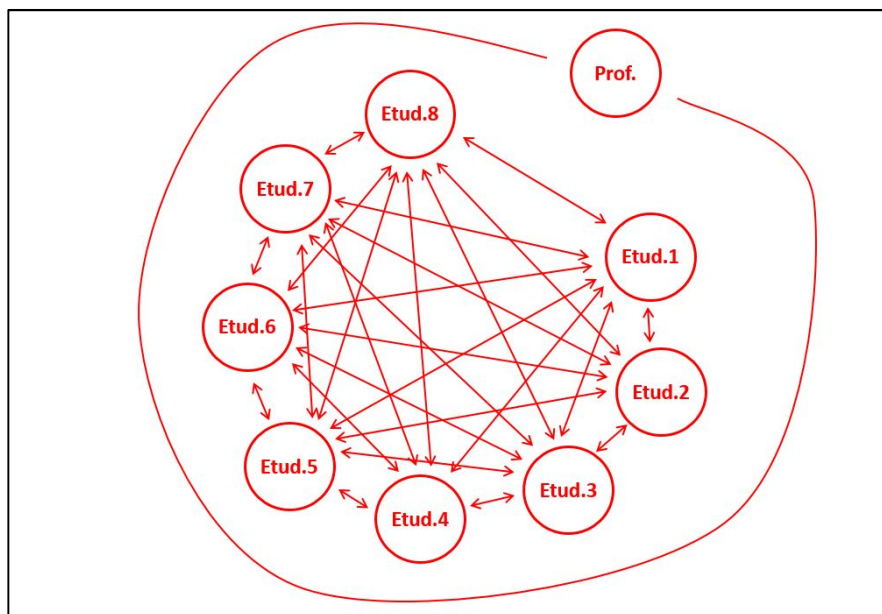


Figure 3 : Potentiel d'interaction entre pairs au sein du « groupe concepteur »

3.1 La Collaboration entre pairs

3.1.1. Construction d'une identité commune

« C'est une des choses le plus à retenir de l'atelier : Le Groupe ».

La notion même de groupe est souvent mise en évidence, il devient un individu à part entière, il possède une identité à laquelle chacun finit par se référer. L'importance accordée à sa formation, son émergence, est mise en avant :

« Un travail de groupe qui fonctionne dépend aussi certainement d'une cohésion. Des moments de relâchement ensemble n'ont fait qu'accentuer l'idée de « groupe ».

Une conscience de la nécessité de développer des « outils propre à la cohésion de groupe » apparaît également.

Le fait de travailler pour les autres autant que pour soi floute le cadre académique et réoriente la motivation autour des objectifs fixés par le groupe :

« ... nous avons tous eu la sensation de travailler dans une équipe plus que pour un cours. »

² Les phrases entre guillemets et en italiques sont toutes extraites des rapports d'apprentissages.

« ... quelle satisfaction ressentie lors de l'inauguration quand j'ai regardé le projet fini et me suis dit on l'a fait, on y est arrivé, tous ensemble et grâce à tout le monde ».

Cette identité collective ne semble pas induire de réduction du sentiment de responsabilité individuelle sur le résultat produit. Une étudiante exprime bien cette translation du rapport émotionnel au projet passant de l'individuel au collectif :

« J'ai surtout appris à prendre du recul quant au projet que je, ou plutôt que l'on développait. Faire en sorte de lâcher « mon bébé », et de ne plus m'attribuer un projet comme étant le mien, mais comme étant le nôtre. »

Un lien avec des situations professionnelles est établi :

« ... une logique de travail plus proche de celle propre à notre métier c'est à dire celle d'un groupe, d'un bureau d'architecture où chacun collabore et amène des idées »

3.1.2. Intersubjectivité

En situation de conception collaborative, l'égo individuel est autant un atout qu'un frein. La place des personnalités dans les groupes questionnent les étudiants durant l'élaboration du projet. Soutenus par une certaine empathie pour le groupe, ils opèrent des ajustements posturaux plus ou moins conscients, une négociation intérieure semble s'opérer :

« J'avoue, qu'à certains moments, ce fut compliqué pour moi de mettre mon énorme égo de côté ... si nous n'avions pas travaillé tous ensemble, nous ne serions jamais arrivés à un si beau résultat. »

« ... me tempérer et laisser d'autres diriger et me guider, m'a permis d'en apprendre beaucoup sur la richesse qui se cache en chacun lorsqu'il se sent investi. ».

Les personnalités les plus fortes affirment opérer un travail sur eux même pour :

« ... gagner en tolérance. » « Je pensais que ceux qui n'osaient pas parler n'avaient rien à dire. Une fois notre groupe soudé, ces personnes ont pu proposer leurs idées en toute confiance pour faire avancer nos réflexions. C'est probablement l'apprentissage qui me plaît le plus, le savoir-écouter. »

Les personnalités plus effacées expriment également ces ajustements :

« En étant une personne très calme et timide, le simple fait de prendre la parole devant tout le monde représente pour moi un grand défi à surmonter. Grâce au climat du groupe et à l'application des règles de la pratique collaborative, j'ai franchi ce blocage par moment. »

La conscience de « soi au sein du groupe » et de la finalité du projet les conduit à :

«...veiller sur le bien-être des autres pour permettre des rapports autres que l'efficacité. »

«...mieux écouter, prendre en compte les remarques de chacun. Partir d'une idée, (sur laquelle je n'étais pas convaincue), la retravailler, la faire évoluer jusqu'à un résultat qui était plus correct à mes yeux. »

«...discuter sans chercher à être au-dessus du lot mais plutôt en cherchant à ouvrir un débat constructif et bénéfique à un projet commun à tous. »

La dimension humaine des apprentissages au sens de Fink (2003) est ici fortement présente.

3.1.3. Outils et méthodes

Des outils de soutien aux pratiques collaboratives ont été introduits lors des 2 dernières années pour soutenir les moments de synchronisation cognitive et les moments de prise de décision (voir annexe 1). Malgré cela, l'investissement dans la construction de la collaboration est un des éléments les plus laborieux à obtenir en cours de processus.

Cependant, les étudiants identifient à posteriori son importance : *«...la bonne coordination de chacun est un travail en soi...»* et son intérêt : *«Construire sa propre hiérarchie de groupe et sa méthodologie d'action permet un investissement de chacun »*

Si les outils ne sont pas explicitement mentionnés, il s'exprime néanmoins une conscience que le travail de construction du groupe reste fragile et mérite d'être outillé :

« Travailler en groupe demande une gestion de groupe très organisée, des théories de dynamique de travail en groupe, une remise en commun permanente des idées, une compréhension des autres et un effort de communication, tous ces points, ont manifestement et durablement enrichi mon savoir personnel. »

3.1.4. Prise de décision

Des moments de synchronisation sont proposés chaque semaine en début et en fin de séance, ils servent d'une part à homogénéiser le niveau de connaissance et de conscience de l'avancement du travail et d'autre part à travailler ensemble à l'élaboration du projet. Les outils de la sociocratie mobilisés pour construire le consensus semblent progressivement porter leurs fruits :

« La nécessaire prise de décision me paraissait parfois laborieuse, mais les tables rondes, les concertations, les réunions ont permis d'effacer cette idée qui a fait place à un processus, à une rythmique bien huilée aboutissant à des choix représentant un groupe soudé. »

Cette pratique se heurte au départ à une très faible culture des étudiants au débat contradictoire vertueux. Signe que l'intérêt d'un rapport dialectique de qualité, proche de l'intelligence collective est peu ancré dans leur bagage d'apprentissage :

« CONSTRUIRE une pensée en groupe... la pensée et le travail en groupe sont trop souvent assimilés dans nos études, à des confrontations d'idées, jugées et étiquetées comme bonnes ou mauvaises par nos pairs. Ici, et bien que ce fut une des choses les plus difficiles à obtenir, les idées sont écoutées et réfléchies de manière à prendre ce qu'il y a de bon et de mauvais pour en arriver à un consensus de pensée collective. L'ouvrage final et la réflexion globale proviennent d'un accord commun. »

Lors d'un atelier (en fin de phase de conception), il est proposé au groupe de mettre en place des critères d'évaluation communs. Cette co-construction des critères de jugement aidant à la prise de décision :

«...lors des échanges de groupe, quand il fallait faire des choix par rapport à des critères communs et non pas avec des inspirations personnelles. »

3.1.5. Répartition des tâches et rôles

Un roulement des tâches et des rôles par adhésion et don de soi et non par compétence où affinité est proposé au groupe. Cette consigne, au départ abordée avec réticence, est débattue par les étudiants et l'intérêt de cette déstabilisation est progressivement identifié :

« On a tous compris que c'était lors des changements de groupe que les idées venaient plus naturellement. Quand on travaillait en groupe figé, on perdait du temps et les idées étaient beaucoup moins riches. »

« Il a parfois été difficile d'accepter que nos idées soient critiquées et même complètement changées lorsqu'un autre groupe reprenait un projet en cours. »

Des limites à cette rotation des rôles sont identifiées :

« Cela a peut-être aussi posé problème parfois, dans le sens où il n'y avait pas de personne référente. »

Mais par contraste, son intérêt fondamental est néanmoins reconnu :

« Nous aurions pu tomber dans le cliché de séparer les tâches par catégories et que chacune d'entre elles soit dirigée par une personne (chef). Cette organisation aurait généré en nous un sentiment d'appropriation très fort et une compétitivité mal venue. Le principe itératif dans lequel nous nous sommes engagés était plus intéressant car il nous permettait de toucher à une plus grande partie de la conception. »

Le passage à l'acte de construire cristallise en général l'énergie du groupe, très désireux de voir un projet concrétisé. Cette soif de faire amène à une chute dans la collaboration. Elle découle de deux facteurs, l'envie de maîtriser le résultat et l'envie d'explorer certaines techniques ou certains matériaux :

« Sur le chantier, avec la pression, certains d'entre nous se sont plus attelés à une tâche selon leur préférence ou selon leur aptitude manuelle dans le domaine où ils se sentaient le plus à l'aise. »

La rotation des tâches impose de mettre une attention sur l'identification des intentions et leur transmission, il entraîne aussi un effet collatéral, le détachement du lien individuel au résultat produit, au bénéfice du lien collectif :

« ...on continue le travail de quelqu'un, et on accepte et on laisse quelqu'un reprendre le nôtre, et se l'attribuer. Au final du chantier, le travail reconnu était le travail d'un groupe et pas d'une seule personne. »

3.2 Le rôle de l'enseignant

Accompagner ce type de processus pédagogique nécessite de la part de l'enseignant une négociation posturale permanente, à la fois dedans et dehors. Le rôle assigné explicitement dans l'engagement pédagogique (avocat du maître d'ouvrage et aide technique) est bien en deçà des besoins en soutien identifiés par la pratique et exprimés par les étudiants.

Ils qualifient le rôle de l'enseignant par des adjectifs tels que :

« enrôleur, initiateur, manager, médiateur, stimulateur et contrôleur, sans jamais être dictateur. »

Lors des prises de décision, la position de retrait par rapport aux choix opérés par le groupe est lue comme une forme d'autonomie négociée, une confiance accordée au groupe :

« Nous étions libres de nos choix puisque vous vous placiez en retrait le plus souvent possible afin de nous rendre responsables de nos décisions. »

QPES – (Faire) coopérer pour (faire) apprendre

Tout en représentant une forme de droit à l'erreur :

«...faire des erreurs pour en tirer nos propres conclusions. » « Nous avons avancé par essais-erreurs mais ce qui est important est que nous nous sentions malgré tout en sécurité. »

Ils identifient la fragilité inhérente au modèle pédagogique :

«... une méthode d'apprentissage efficace et risquée, mais qui a porté ses fruits...»

Ils identifient les moments où une intervention est opérée pour :

«...remettre les pieds sur terre »

«...avancer ensemble et pas les uns contre les autres. ».

Ils expriment une désirabilité de l'autonomie et de la responsabilisation :

« Nous sommes progressivement amenés à organiser les choses par nous-mêmes sans avoir continuellement un rapport prof-élève mais plutôt la formation d'un groupe de travail avec une personne de référence qui nous guide lorsque c'est nécessaire ... cette forme d'enseignement doit être encouragée, de manière à plus responsabiliser les étudiants. »

4 Conclusion

Apprendre en collaborant ou/et à collaborer ? Nous pouvons dire qu'en apprenant en collaborant on peut apprendre à collaborer. Soutenir cet apprentissage passe par au moins deux vecteurs : un portefeuille d'outils et méthodes et une position négociée de l'enseignant.

La relation à l'autre prend une place importante dans les apprentissages, la notion d'ajustement postural nous paraît la plus à même de décrire ce qui s'opère chez l'étudiant qui renonce à remporter la bataille pour inviter l'autre à influencer sur le projet.

Le « live project » nous emble constituer un outil puissant pour enseigner la collaboration, il cristallise les valeurs communes du groupe et soutient une motivation et un sentiment de responsabilité collective. La réalisation décuple le ressenti positif, sans chasser les retours sur la collaboration ne seraient probablement pas les mêmes.

A la lecture des documents, on peut supposer que ces expériences laisseront des traces dans les futures pratiques et choix professionnels des étudiants.

Références bibliographiques

- Anderson., J. (2014). Undercurrent: swimming away from the design studio. *Charrette : Essay*, 1(1), 3 - 19(17).
- Anderson, J. (2017). Devising an Inclusive and Flexible Taxonomy of International Live Projects. *ARENA Journal of Architectural Research*, 2(1), 3.
- Brown, J. B. (2012). *A critique of the live project* (Ph.D.). Queen's University Belfast.
- Darses, F. (2009). Résolution collective des problèmes de conception. *Le travail humain*, 72(1), 43.
- Fink, L. D. (2003). A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning, 37.
- Galand, B., Bourgeois, E., Frenay, M., & Bentein, K. (2008). Apprentissage par problème et apprentissage coopératif : Vers une intégration fructueuse ?, 14.
- Gangloff-Ziegler, C. (2009). Les freins au travail collaboratif. *Marche et organisations*, N° 10(3), 95 - 112.
- Hinte, E. van, Peeren, C., & Jongert, J. (2007). *Superuse: Constructing New Architecture by Shortcutting Material Flows*. 010 Publishers.
- Le Moigne, J.-L. (2010). Agir - penser en complexité, le discours de la méthode de notre temps. In *Conférence Grand débat*.
- Lessard, C., Kamanzi, P. C., & Larochelle, M. (2009). De quelques facteurs facilitant l'intensification de la collaboration au travail parmi les enseignants : le cas des enseignants canadiens. *Education et sociétés*, (23), 59 - 77.
- Rodriguez, C. M. (2018). A method for experiential learning and significant learning in architectural education via live projects. *Arts and Humanities in Higher Education*, 17(3), 279 - 304.
- Sara, R. (2004). *Between studio and street : the role of the live project in architectural education* (Ph.D.). University of Sheffield ;
- Servigne, P., & Chapelle, G. (2017). *L'entraide: l'autre loi de la jungle*. Paris: Les liens qui libèrent.
- Terrin, J.-J. (2009). *Conception collaborative pour innover en architecture*. Paris: l'Harmattan.

ANNEXE 1 : Portefeuille d'outils proposés au groupe

Suite aux deux premières éditions de l'atelier, il est apparu souhaitable de soutenir plus explicitement le travail lors des moments de synchronisation et d'échanges en groupe où sont discutées des questions qui regardent autant l'organisation du travail que l'avancement et l'orientation du projet. Un document sur les enjeux des pratiques collaboratives a ainsi été rédigé à destination des étudiants. Celui-ci est partagé et débattu en séance et propose au groupe deux premiers outils.

OUTIL 1 : Les fondamentaux de la pratique de réunion collective

Lors des réunions de synchronisation il est essentiel de respecter les règles suivantes :

1. Définir l'objectif de la réunion : Pour économiser temps et énergie, il est important de se poser deux questions : Pourquoi se réunit-on ? qui doit participer ?
2. Définir le temps qui va y être consacré : Rien n'est plus énervant que des réunions qui n'en finissent pas.
3. Se disposer en cercle : On ne fait pas de bonne réunion entre deux portes, le dispositif spatial doit faciliter la participation et l'attention de tous.
4. Pratiquer le tour de parole : Lorsque certains s'accaparent la parole, la motivation et l'attention des autres disparaît progressivement.
5. Solliciter la parole plutôt que de l'imposer et faire en sorte que les opinions s'additionnent au lieu de s'opposer.
6. Placer la parole au centre : prendre l'habitude de s'adresser au groupe et non à une personne en particulier.
7. Nommer un gardien du cercle et des règles qui modère la parole et éventuellement assure l'avancement de la réunion.
8. Préférer obtenir des décisions par adhésion et consentement plutôt que par vote (Sociocratie versus démocratie)



Réunion autour de la problématique de l'approche du contexte de projet

OUTIL 2 : Le tableau d'avancement du groupe

Lors de chaque moment de synchronisation, il en va de la responsabilité de chacun et de tous de fournir à l'ensemble du groupe les éléments permettant de s'approprier collectivement l'avancement du travail. Un tableau d'avancement peut être mis en place afin d'organiser les éléments produits par chacun. Ces documents peuvent avoir plusieurs niveaux de lecture (synthèse graphique ou écrite, texte de référence, image, matériau, maquette, vidéo...) permettant ainsi à chacun de capturer rapidement le sens tout en pouvant approfondir au besoin.

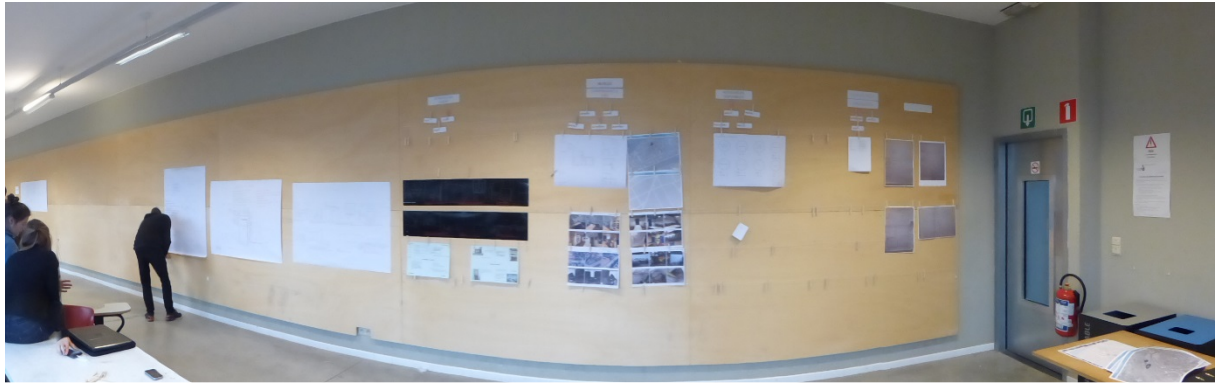


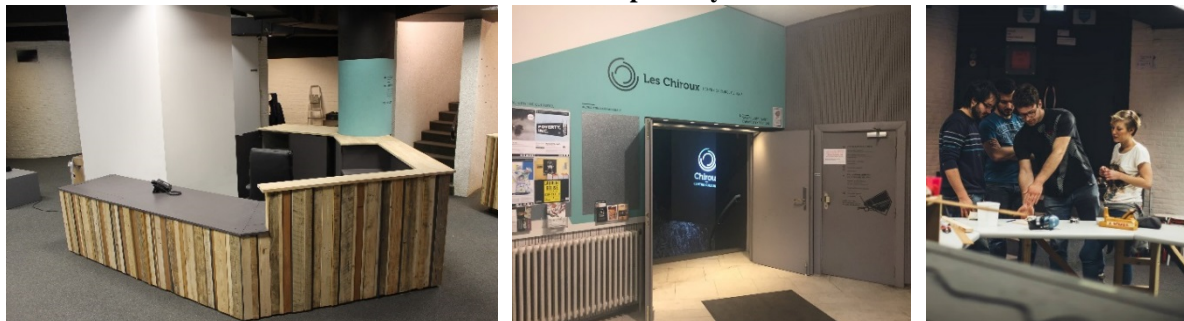
Tableau de bord mis en place par les étudiants (2018-2019) sur panneaux multiplex, à l'aide de clous, corde de chanvre et pince à linges.



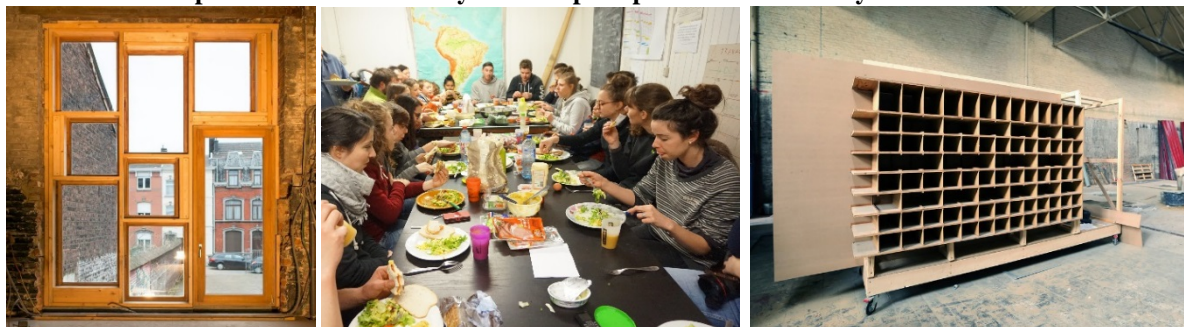
Travail en sous groupe avec prise d'appui sur des documents issu du tableau de bord.

ANNEXE 2 : Listes des terrains et illustrations

2014-2015 – Centre culturel des Chiroux : accueil et espace foyer



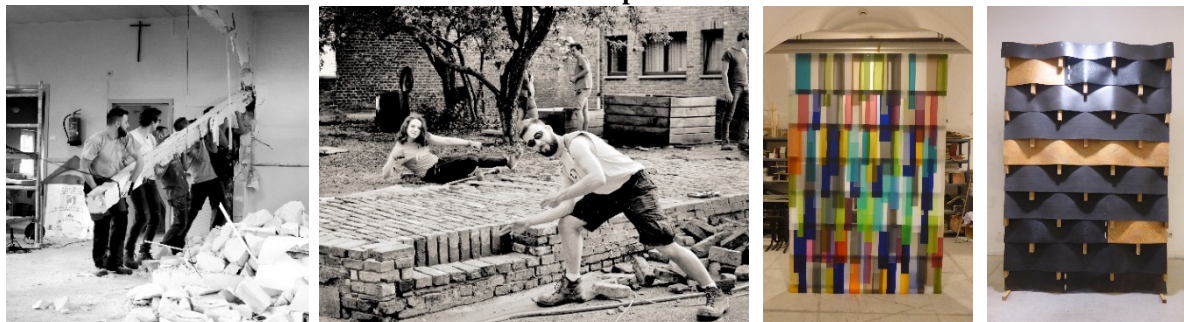
2015-2016 – Coopérative immobilière Dynamocoop : espace mutualisé Dony



2016-2017 – Ville de Liège : Potager collectif des forges



2017-2018 – Habitat-Service asbl : cour collective et espaces de travail social



2018-2019 – Revers asbl : espaces d'ateliers intérieurs et extérieurs

