

CUMA_2024_25

DIRTY MATERIALS

THÉMATIQUE DE L'ANNÉE

DEFAIRE, DEMANTELER, DEPROJETER

CUMA prolonge cette année la thématique du démantèlement abordée l'année passée à travers le projet spéculatif de fermeture du Quartier Léopold.

La notion de démantèlement est empruntée au livre « Héritage et fermeture » d'Alexandre Monin, Diego Landivar et Emmanuel. Les auteurs y esquissent une "politique du renoncement" consistant à mettre en œuvre la fermeture d'infrastructures néfastes au regard de l'actuelle crise climatique et des ressources. Cette hypothèse cherche à établir une voie médiane entre la fuite en avant « techno-solutionniste » et son opposée « l'effondrement désirable ».

DEMANTELER LES DIRTY MATERIALS

Nous consacrerons l'année à étudier ce que nous nommons les « dirty materials : les matériaux dont la production ou l'extraction ont un impact environnemental important, en raison de l'usage intensif de ressources, de l'énergie nécessaire à leur production, des externalités négatives sous forme de pollution et déchets.

« Détricoter les filières mortifères » nécessite en amont de bien connaître ses ennemis. Nous mènerons dès lors une enquête sur les processus de productions industriels de matériaux tel que les isolants pétrochimiques, les ciments de hauts fourneaux, les adjuvants, joints et colles etc... Des substances addictives abondamment utilisées dans le secteur de la construction malgré les appels vertueux à l'usage de matériaux dits « naturels ».

Nous étudierons leurs compositions, représenterons les chaînes de productions, éclairciront les réseaux financiers les soutenant mais aussi les attachements et l'enthousiasme architectural que ces matériaux ont pu générer au moment de leur découverte. Nous nous interrogerons sur le devenir de matériaux connus pour leurs grandes performances dont celle de disparaître difficilement.

HYPOTHESE

L'architecte est au cours du XXème siècle est devenu essentiellement prescripteur de matériaux dont il n'a qu'une connaissance vague. L'intérêt pour les matériaux écologiques a eu pour effet de rematérialiser l'architecture. Les ingrédients d'un bâtiment sont à nouveau objets d'attention qui permet aux architectes la reprise d'un secteur monopolisé par l'industrie et l'ingénierie. Cependant l'usage de matériaux dits naturels reste marginal et nous aurons longtemps à encore négocier avec des matériaux zombies. Des matériaux dont on connaît le potentiel dévastateur mais qui continueront à hanter longtemps nos constructions. Des matériaux avec lesquels il sera nécessaire de négocier. Après une enquête sur ces matériaux nous verrons comment les domestiquer et spéculerons sur leur potentiel d'usage dans de nouvelles hypothèses spatiales et constructives.

METHODE (voir philosophie)

CUMA développe un projet en deux temps qui exerce les compétences spécifiques attendues par le métier d'architecte tel que nous le revendiquons. Une phase de recherche théorique avec un accent sur les modes d'analyse propre aux architectes basée sur un art de la représentation et de la narration visuelle. Une phase de projet où les compétences de scénarisation, de programmation, de spatialisation et de mise en œuvre technique sont mises en concordance avec les exigences particulières du nouveau régime climatique.

COMPÉTENCES VISÉES

CUMA souhaite transmettre une forme de vigilance des étudiant.e.s vis à vis des conditions de production de l'architecture actuelle. Pour cela, CUMA encourage la capacité critique et de recherche des étudiant.e.s, soutient leur capacité à scénariser un projet, les aide à fabriquer un champ de références et de contraintes pertinents et leur permet de confronter leurs hypothèses à l'état du monde actuel. Parallèlement, CUMA apporte une attention à l'apprentissage et au déploiement des capacités de représentations des étudiant.e.s ; re-dessin, dessin, reproduction, production sont à multiplier autour des sujets proposés. La représentation est considérée comme le moyen spécifique de l'architecture pour faire émerger les idées et produire le projet.

Ces compétences sont transmises à travers deux exercices :

- Un exercice de recherche : atlas, cartographies, textes, maquettes, etc...
- Un exercice de spéculation : le projet final illustré par un nombre limité de documents de qualité dont la maquette est un élément central.

PROGRAMME ET AGENDAS

1ER QUADRIMESTRE : MISE EN CONDITION, RECHERCHE, REPRÉSENTATION

Nous introduirons l'atelier par une mise à niveau de nos connaissances communes sous la forme d'un visionnage intensif de conférences vidéo. Une bibliographie est également fournie aux étudiant.e.s. Ensuite les enseignant.e.s proposeront une quinzaine de matériaux à étudier. Il s'agit d'un travail de recherche théorique, iconographique, technique et architectural qui exige investissement, rigueur intellectuelle et esprit critique. Les recherches permettront à chacun d'acquérir une connaissance pointue des matériaux zombies, de leurs limites et potentiels. Les connaissances des matériaux exigent une compréhension de leur processus de fabrication du point de vue chimique, de l'appareils de production, de leur économie et une étude de leur influence sur la culture architecturale et spatiale. Les productions attendues sont :

- 1) Les recherches, composées sous la forme d'atlas d'images, seront réunies dans une publication respectant un canevas proposé par les enseignant.e.s.
- 2) Chaque groupe réalisera une ou plusieurs maquettes à grande échelle et de haute qualité d'un fragment d'édifice nourri du matériau étudié et qui a influencé la culture architecturale. Les maquettes respecteront les consignes communes proposées par les enseignant.e.s.
- 3) Un dessin technique du processus de production accompagné d'un détail technique de mise en œuvre du matériau sera réalisé selon des consignes communes.
- 4) Une hypothèse de projet sera réalisée sous la forme d'une maquette spéculative avec technique libre.

2ER QUADRIMESTRE : SPÉCULATION, HYPOTHÈSES, REPRÉSENTATION

Sur bases des recherches du 1er quadrimestre les étudiant.e.s soumettront un scénario de projet. L'énoncé du projet n'est pas donné par les enseignant.e.s mais est construit par les étudiant.e.s à partir des sujets et interrogations rassemblés lors du 1er quadrimestre. Le scénario de projet ne dépend pas d'un programme : nous parlerons de dispositifs spatiaux, d'atmosphères, de structures d'édifices de plateformes d'usages. Les projets ne sont pas pensés comme des résolutions de problèmes mais comme des spéculations aptes à ouvrir et engager la réflexion.

EVALUATION

L'évaluation est réalisée en continu au long de l'année sur base des présentations collectives en atelier. Des moments de remises sont organisés en présence de membres externes dont l'appréciation complète l'évaluation continue. Les productions demandées sont peu nombreuses mais leur qualité d'exécution est un enjeu important de l'atelier. L'appréciation est basée sur :

1. La capacité de recherche (qualités des sources, originalité des références,)
2. La capacité de synthèse (réorganisation des recherches dans un propos)
3. La dimension critique de la recherche
4. La capacité à énoncer ses hypothèses
5. La capacité à transformer sa recherche en une hypothèse de projet architectural
6. L'intérêt spéculatif du projet proposé
7. La dimension critique des hypothèses de projet
8. Le niveau de définition et de précision du projet architectural obtenu
9. Le respect des consignes quant aux documents attendus.
10. La qualité de réalisation des productions

Le jury final se présente comme la conclusion d'un processus et doit démontrer l'évolution du cheminement effectué au cours de l'année tout autant que l'habilité à mettre en forme une proposition spatialisée.

CALENDRIER DU 1ER QUADRI

Semaine 1 à 2

1. Présentation de l'atelier et exposé de ces ambitions
2. Visionnage de conférences autour de la notion de démantèlement.
3. Choix parmi les thématiques proposées

Semaine 2 à 6

4. Déploiement de la recherche sous la forme de présentations collectives
5. Affinement des choix des sources
6. Prise de contact par les étudiant.e.s avec des acteurs de références

Semaines 6 à 13

7. Mise en forme de l'atlas et maquettes

CONSTRUCTION DE LA COTE

50% des points sont donnés par les enseignant.e.s en atelier

50% des points sont donnés par le jury de fin d'année.

ENSEIGNANT.E.S

1er 2E QUADRI Sophie Dars, Thierry Decuyper

MISE EN GARDE

Lors de la première séance d'atelier il sera demandé aux étudiant-e-s un retour sur le contenu des textes et conférences suivantes. Nous ne conseillons pas le choix de l'atelier CUMA si ces contenus ne sont pas étudiés, compris et acquis.

Une participation financière autour de 100 euros sera demandée aux étudiant.e.s pour la publication de fin de semestre ainsi que la réalisation de maquette à grande échelle et leur photographie par un professionnel

REFERENCES

Vidéos

Redirection écologique et démantèlement

[La redirection écologique, par Alexandre Monnin | Ensa Paris-Est \(youtube.com\)](#)

Technologie zombies

[José Halloy, LIED UMR 8236, Faculté des Sciences Université Paris Cité \(youtube.com\)](#)

La transition n'aura pas lieu

[Sans transition : une histoire de l'énergie - Jean-Baptiste FRESSOZ \(youtube.com\)](#)

Textes

Soulèvement de la terre

[Saison 7 : Détricoter les filières mortifères \(lessoulevementsdelaterre.org\)](#)

Didier Debaise et Isabelle Stengers : Résister à l'amincissement du monde

https://universitelibrebruxelles.sharepoint.com/:b:/s/GRP_CUMA2022-2023/EQMtnCYYZRGhLmDVTnYK_EBwD9B28vaOp5pfUjt3MkCQA?e=2KfyvV