# Manuel de plein air

Un enseignement de l'architecture 2015-2025

### Remerciements

Les étudiante-es Lise BARBIER, Mathilde BAT, Lilian BATTAS, Marilou BERISSET, Eve BULTEAU, Alice CHOW, Marion CLAMENS, Marie FLEURY, Noémie GOBAUT, Emma ISRAEL, Zoé KOUCHNER, Mathilde LECOMTE, Laetitia LICHTENBERGER, Yasmine MAKHTOUR, Antoine MORIN, Elysée NARJOZ, Kélia PICCO et Veronica RUIZ

et les enseignant.es Fanny DELAUNAY, Marion HOWA, Giovanna MARINONI et Catherine RANNOU tenons à remercier chaleureusement l'ensemble des personnes recontré.es à Callac pour leur accueil, leur disponibilité et leur précieuse implication. Merci pour l'accompagnement tout au long des différents séjours, pour leur engagement et le temps consacré. Ce travail de terrain riche et vivant n'aurait pu être mené à bien sans l'implication de chacun.e.

Merci aux habitant.es, bénévoles et aux personnes rencontré.es depuis 2014 pour Trans-Rural Lab. Tout particulièrement en 2025, un grand merci aux habitant.es qui nous ont accueilli.es dans leurs lieux de vie et qui ont partagé leur temps, leur savoir et leur expérience, Guy JONCOUR, Denis LAGRUE, Stéphanie LE CUN, Jean-Yves ROLLAND, Jean-Baptiste, Huguette, Angelina et Dominique LE PROVOST, Gilles LECORVELLEC, Samuel LEWIS et sa famille, Jojo LOZAC'H, Alice DUFFAUD, Yann RUELLAN, Odile DANIEL-MASSE et Laurel LOKANT.

Merci également au CAUE 22 pour son accompagnement intellectuel, financier et matériel avec Didier PIDOUX, accompagné de Jean Luc EON de la DDTM 22.

Merci aussi à la mairie de Callac qui nous a accueilli et soutenu depuis 2023, au maire Jean-Yves ROLAND et ses adjointes, et particulièrement à Anne THOMAS et Stéphanie LE CUN et aux employés des services techniques, et à Don-Paul QUILICHINI.

Merci aux photographes amateurices, étudiant.e.s, enseignant.e.s, habitant.e.s qui ont permis d'illustrer et réaliser ce manuel.

Merci à l'ENSA Paris-Val-de-Seine pour le soutien humain, institutionnel et financier : l'ancien directeur Philippe BACH et le nouveau directeur Jérôme GOZE et à Isabelle PHALIPPON- ROBERT. Merci aux équipes administratives notamment à Marlyse BOD BOLLANGA et Kathy ATRID.

Merci aux associations et collectifs locaux qui ont nourri nos connaissances et élargi nos perspectives sur le territoire : le Jardin Solidaire, les Restos du Cœur, le Secours Populaire Français, l'École du dehors avec Elodie BESCOND et Claude GUIZOARD. Et merci au cinéma La Belle équipe pour son accueil.

Nous remercions Luca MERLINI de nous avoir accordé·es le droit de publier l'un de ses dessins, et Lancelot GORON d'avoir joué le jeu du dialogue avec l'IA générative.





# Trans-Rural Lab &co-systèmes 2015-2025

# Autrices, direction éditioriale et conception graphique

HOWA Marion, RANNOU Catherine

### Contributeur-ices associé-es depuis 2015

Les habitant·es de Caulnes et de Callac.

CAUE 22, DDTM 22, Commune de Caulnes et de Callac, Fondation Daniel & Nina Carasso, Association Terre et Bocage, les 250 étudiant es de Trans Rural, les 40 familles d'accueil de Caulnes et Callac.

### Enseignant·es associé·es Trans-Rural Lab

Mathieu LEBARZIC architecte et Didier PIDOUX, paysagiste, enseignants à l'ENSAB, Anna-Maria BORDAS, Emmanuelle BOUYER, Dominique CORNAËRT, Marc DILET, Alain GUIHEUX, Marie GABREAU, Marion HOWA, Catherine RANNOU, Clara SANDRINI, Sandra PARVU, Dimitri TOUBANOS, architectes et Fanny DELAUNAY urbaniste, Giovanna MARINONI paysagiste, enseignant.es à l'ENSAPVS, Sylvain GASTE, Matthieu GERMOND Benoit MOREIRA, architectes et enseignants à l'ENSAN, Eric HARDY enseignant à l'ENSAPV.

Elena BARTHEL et Andrew FREEAR enseignant.es à Rural Studio, School of Architecture, Planning and Landscape Architecture, Auburn University USA.

### Enseignant·es associé·es &co-systèmes

Emmanuelle BOUYER, Lionel DEBS, Volker EHRLICH, Vincent LAUREAU, Marion HOWA, Mathieu MERCURIALI, Catherine RANNOU architectes, Edith AKKIKI, Kevin MAIQUES ingénieur.es, Sabrina BRESSON, Nadine ROUDIL sociologues.

# Manuel de plein air

Un enseignement de l'architecture 2015-2025

# **Marion HOWA**

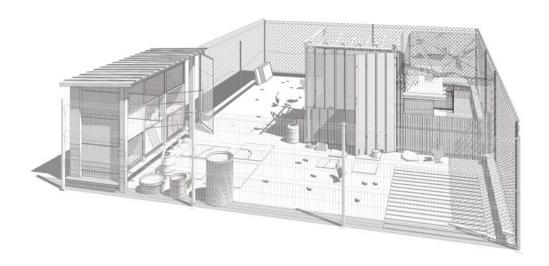
Architecte, Maitresse de conférences TPCAU à l'ENSAPVS, enseignante Trans-Rural Lab et &cosystèmes - Domaine d'étude Écologies Radicales - et chercheure au Centre de Recherche sur l'Habitat CRH LAVUE (UMR 7218).

# Catherine RANNOU

Architecte, Professeure TPCAU à l'ENSAPVS, enseignante Trans-Rural Lab et &cosystèmes - Domaine d'étude Écologies Radicales - et chercheure au Centre de Recherche sur l'Habitat CRH LAVUE (UMR 7218).







Agence Internationale : le poulailler d'Isabelle, 2016, C. Rannou. Tirage numérique 3D, sur papier Hahnemühle matt fibre numérotés 1/10 tamponné format 60 x 80 cm. Production Art4context, Quimper, 2015-2016 Collection Frac Grand Large - Hauts-de-France

# Autoconstruction

En tant qu'architecte, comment comprendre une autoconstruction ? Quel rôle pourrait-on jouer dans des contextes où les habitant. es autoconstruisent leurs lieux de vie ? Autoconstruire signifie concevoir, réaliser ou transformer un espace, du mobilier, un habitat, sans avoir recours à un architecte. Dans les marges urbaines, contextes informels et habitats fragiles, l'autoconstruction est une pratique courante. Le mythe selon lequel les autoconstructions seraient le fait d'individus seuls et résilients est sans doute à déconstruire : les autoconsutructions sont d'abord et avant tout des actions collectives de communautés habitantes.

# **Consignes**

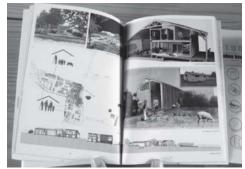
Lorsque vous observez une situation d'autoconstruction, vous êtes attentif.ves à chaque détails. Vous considérez minutieusement le bricolage avec la même précision que s'il avait fallu observer un monument, sans hiérarchiser l'espace naturel ou le bâti. Par le dessin et la photographie, vous documentez les intelligences constructives des habitant.es.

# Références

- · BRAND Stewart, The Last Whole Earth Catalog : Access To Tools, Random House, 1971.
- · GRAHAME, Alice, MCKEAN John, Walter Segal: Self-Built Architect Hardcover, Lund Humphries Publishers Ltd, 2021.
- · HOWA Marion, La transformation comme conception ouverte, Univ. Toulouse, 2022.
- · HUTIN Christophe, Les communautés à l'œuvre, Carré, 2021.
- MANIAQUE Caroline, Go West, des architectes au pays de la contre-culture, Parenthèse, 2014.
- · KERN Barbara, *The Owner-Built Homestead Paperback*, Echo Point Books & Media, 1972.
- $\cdot$  KROLL Simone, KROLL Lucien. 2012. Tout est paysage, Sens &Tonka.
- · RANNOU Catherine, « Agence internationale », in Le Grand Livre du Wood écogénèse, Ultra Editions, Le Relecq Kerhuon, 2014.
- · SERGEANT John, Franck Lloyd Wright's usonian houses, design for moderate cost onefamily homes. Watson-Guptill, 1984.
- · STONER Jill. 2012. Toward a minor architecture, MIT Press.
- · RUDOFSKY, Bernard. Architecture without architects: A Short Introduction to Non-pedigreed Architecture, Edition University of New Mexico Press, 1964
- · UGO LA PIETRA, Habiter la ville, HYX, 2009.

⋖



















# Autoédition

Les courants radicaux ont historiquement développé des pratiques d'autoédition ou microédition pour diffuser des idées, avec une ligne éditoriale critique, en dehors des média conventionnels. Pour les mouvements punks, féministes et de la contre-culture, les fanzines ou journaux libres, ont été conçus comme des outils de diffusion prolifiques, économiques et facilement reproductibles. Dans les pédagogies ouvertes, les dispositifs d'autoédition remontent à l'école Moderne avec "l'imprimerie", dispositif inventé par Célestin Freinet, où ses élèves, équipé.es d'une presse, publiaient régulièrement leurs propres journaux dans la classe.

# Consignes

Dès le début du semestre, vous concevez et réalisez une publication collective au format A5. L'objectif est de restituer l'essentiel des expériences menées, des travaux dans leur ensemble, une bibliographie. Un groupe de 4 personnes est responsable de récolter les documents et les classer.

# Références

- · BURBA TRULSSON Nora, GRAF Stuart, Taliesin West: At Home with Frank Lloyd Wright, Rizzoli, 2024.
- · COLLECTIF EN DEVENIR, "Pratiques de Fanzines, Une Discussion Fictive Tirée de Faits Réels", Agencements, 2019.
- · COMETTI Jean-Pierre, GIRAUD Éric (dir), Black Mountain College : art démocratie, utopie, Presses Universitaires de Rennes, 2014.
- · KAHN Lloyd, EASTON Bob (dir) Shelter, Shelter publication, 1973.
- · TRIGGS Teal. Fanzines: The DIY Revolution, Chronicle Books, 2010.

⋖



# **Bibelot**

Les objets ordinaires, chargés de valeur affective, intéressent anthropologues et historien.es, pour les effets que ces objets ont dans les lieux du quotidien. Compris comme des échantillons, ces objets peuvent informer des relations d'interdépendances entre les habitant.es et leurs milieux. En architecture, l'attention aux détails du quotidien (anecdotes et petits faits) est considérée comme point de départ par les pratiques de conception engagées avec les communautés habitantes.

# **Consignes**

Lors de la séance inaugurale, vous apportez en cours un objet de votre quotidien qui vous lie au rural. Vous vous présentez au groupe et aux enseignant.es : à travers cet objet, vous racontez les relations singulières que vous entretenez avec le rural.

# Références

- $\cdot$  AKERMAN Chantal, Jeanne Dielman, 23, quai du Commerce, 1080 Bruxelles, 1976, 3h 18m, Janus film.
- · CHAUVIER Eric, Anthropologie de l'ordinaire, une conversion du regard, Anarchasis, 2017.
- · GINZBURG Carlo, « Signes, traces, pistes. Racines d'un paradigme de l'indice », Le Débat, 1980, pp. 3–44.
- HERTZ François, RISTELHUEBER Sophie, Intérieurs, Archives d'architecture Moderne, 1981.
- · LASSUS Bernard, Jardins imaginaires : Les habitants paysagistes, Presses de la connaissance, 1977.

В



# Chantier bénévole

Crée en 1992 à l'école d'Architecture d'Auburn aux Etats-Unis par l'architecte Samuel Mockbee, l'enseignement Rural Studio réalise avec les étudiant es des chantiers pédagogiques avec des communautés habitantes vulnérables de l'Ouest de l'Alabama. En responsabilité du chantier, les étudiant.es résident 6 mois sur site pour programmer le projet avec les habitant.es. Pourquoi enseigner le chantier comme un engagement social ? L'apprentissage de la conception par l'action expérimentale au plus proche des communautés habitantes vise l'utilisation parcimonieuse des ressources, la relation avec les habitant.es et l'inventivité du quotidien. À Callac, les étudiant.es ont conçu et réalisé une construction légère pour des associations caritatives de la commune. Dans le jardin solidaire où des bénévoles produisent plusieurs tonnes de légumes par an pour les Restos du Cœur et le Secours Populaire Français, une plateforme a été construite pour le séchage des récoltes et l'accueil des enfants de « l'École du dehors », pratique d'enseignement mise en place dans l'école primaire et élémentaire de Callac. Les matériaux de constructions (bois de mélèze et vis) ont été achetés grâce à un budget alloué par l'école d'architecture (ENSAPVS). D'autres matériaux ont été donnés par les habitant.es (fondations en pieux de châtaigner, tôles métalliques en couverture, grumes de bois disposées comme des assises). La main d'œuvre a entièrement compté sur le travail bénévole des étudiant.es, des habitant.es et des enseignant.es.

# Consignes

Vous désignez deux responsables de chantier. Les horaires de chantier sont les suivantes : 9h - 12h, 13h30-17h (selon la météo). À 17h, vous rangez et nettoyez le site. Délimitez les espaces de stockage, de sciage, d'assemblage. N'oubliez pas gants, chaussures de chantier, mètres à ruban de 5m.

# Références

- · ANTONIOLI Manola, COLOMINA Beatriz, BORGONUOVO Valerio, FRANCESCHINI Silvia, J. CLARKE Alison, LAZZARATO Maurizio, RAGGI Franco, SADLER Simon, VICARI Alessandro, Global Tools 1973-1975 When Educations Coincides with Life, Nero, 2018.
- · DALESI Ricardo, "Global tools", Casabella nº 377, mai 1973.
- · HAILEY Charlie, Design/build with Jersey Devil. A Handbook for Education and Practice, Éditions Princeton Architectural Press, 2016.
- · OPPENHEIMER DEAN Andrea, HURSLEY Timothy, Rural Studio, Samuel Mockbee and an architecture of decency, Éditions Princeton architectural press, 2002.
- RANNOU Catherine, MOREL Julie, « Rural Studio, une visite » in *Shake What your Mamma Gave You*, programme Géographies Variables de recherche en Art, Julie Morel (dir) EESAB ministère de la Culture, 2016.
- WAINWRIGHT DOUGLAS, Sam, Citizen Architect, Samuel Mockbee and the spirit of the Rural Studio, 2010, 60 mn, Big beard films, USA.

O

# **CHANTIER PEDAGOGIQUE 2025**

### Quels objectifs pédagogiques ?

C'est un projet qui a été conçu à partir de 4 maquettes au 1/10 fabriquées à l'école par les étudiant.es en une journée de workshop intensif, avec l'association La Voûte qui a fourni les chutes de bois de maquette. Le projet est un mélange de ces 4 projets, qui a ensuite été réalisé sur place sans dessins, uniquement sous forme de tests et manipulations à échelle 1, de planches de 150x30 mm, avec les 18 étudiant.es

Du mobilier de Charlotte Perriand ainsi que d'Enzo Mari a été fabriqué, comme nous le faisons chaque année à Trans-Rural Lab sous forme d'éducation populaire avec des habitant.es.

# Dans le cadre de quel enseignement à l'ENSAP?

Trans-Rural Lab en S6. Catherine Rannou et Marion Howa, architectes et enseignantes en projet (TPCAU), Fanny Delaunay en SHS et Giovanna Marinoni en VT, avec 18 étudiant.es.

Une convention a été signée pour 3 ans entre le CAUE22, la Mairie de Callac et l'ENSAPVS.

Didier Pidoux, du CAUE 22, a organisé le chantier avec les enseignantes et Jean-Baptiste Le Provost, agriculteur et bénévole du jardin solidaire, qui a prêté son tracteur et accompagné le chantier pendant 8 jours. Les services techniques de la mairie ont aplani le terrain et creusé pour poser les pieux en bois de châtaignier.

La mairie a assuré les repas du midi et hébergé gratuitement au camping les étudiant.es. Des habitant. es ont également hébergé les étudiant.es qui le souhaitaient.

# $\vec{A}$ quelles dates a eu lieu ce projet ou workshop?

Du 18 au 28 juin 2025 au jardin solidaire de Callac. Le projet a été inauguré avec les bénévoles, les associations des Restos du Coeur, du Secours Populaire Français et les élus de la commune et d'ailleurs, le vendredi 28 juin. Le chantier alternait avec des visites et des présentations aux habitant.es de projets dessinés pendant le semestre.

# Où est Callac ?

Callac est une commune des Côtes d'Armor de 2300 habitant.es.

# En quoi consiste exactement ce projet ?

Cette plateforme couverte a été construite pour «l'école du dehors » de Callac, le Secours Populaire Français et les Restos du Coeur auxquels nous faisons don cette année de ce travail bénévole des étudiant.es et des enseignant.es.

La plateforme couverte de 40 m2 permettra de faire cours en extérieur lorsqu'il pleut pour les classes de maternelles de l'école publique de Callac, et également d'abriter les récoltes du jardin solidaire, dont les bénévoles récoltent 7 tonnes de légumes par an pour les associations.

# Qui finance?

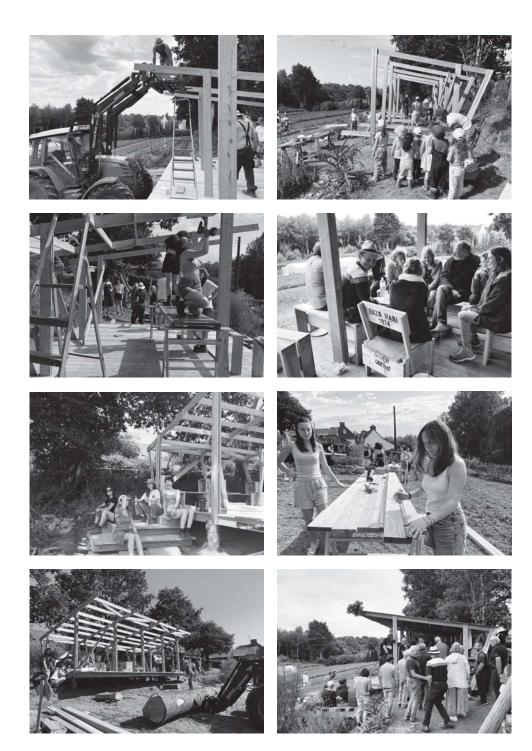
Le projet a été soutenu par l'ENSAPVS dans le cadre de l'appel à projet à échelle 1 en 2024.

Les étudiant.es et enseignant.es sont bénévoles.

Le cout de fourniture de bois de Mélèze par une scierie locale et des vis inox a été de 4 500 euros TTC. Les pieux en chataigniers ont été offerts par Jean-Baptiste Le Provost (agriculteur). Les tôles de couverture ont été récupérées sur un hangar agricole détruit par la tempête Ciaran, merci à son propriétaire et l'ingéniosité des bénévoles.







Photographies du chantier de la plateforme à Callac, Trans-Rural Lab, 2025.

















# Copier, monter

Au 20ème siècle, les designers Gerrit Rietveld, Charlotte Perriand et Enzo Mari ont conçu des meubles devenus iconiques. Ces designer.euses étaient concerné.es par l'économie de la conception. Rietveld par exemple a récupéré les planches de caisses de bois pour la construction de mobilier pour ses filles. Perriand a cherché l'économie de matière. Mari a souhaité que tout le monde puisse avoir un mobilier économique de designer et puisse participer à sa construction.

Avec Didier Pidoux, paysagiste et autoconstructeur du CAUE des Côtes d'Armor, les étudiant.es ont fabriqué des meubles sans les dessiner. Lors de cette fabrication, ielles apprennent, par l'expérience du corps, l'intelligence constructive, les questions d'usage et de confort souhaités par ces designs. La fabrication du mobilier est aussi l'occasion de réinterprétations possibles. Les étudiant.es deviennent à la fois constructreur.ices et usager.ères. lelles comprennent et ressentent la complexité de conception d'un meuble.

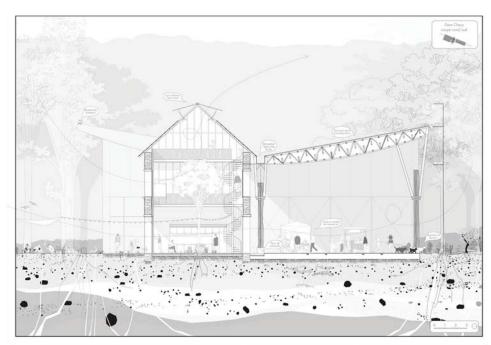
# **Consignes**

À partir de planches d'une section identique de 150x30mm, vous fabriquez le banc de Charlotte Perriand, à la longueur qui sera nécessaire ou le fauteuil de Rietveld avec le moins de chutes possibles.

# Références

- · AMAO Damarice, KOUCHNER Emmanuelle (Dir.), Charlotte Perriand. Comment voulons-nous vivre? Politique du photomontage, Acte Sud, 2021.
- BARTHEL Elena , FREEAR Andrew, OPPENHEIMER-DEAN Andrea, HURSLEY Timothy, Rural Studio at Twenty, Princeton Architectural Press 2014.
- DRIJVER Peter, NIEMEIJER Johannes, How to Construct Rietveld Furniture, Art Books International, 2001.
- · HENNESSEY James, PAPANEK Victor, Nomadic Furniture, 1&2 Pantheon books, 1974.
- · MARI Enzo, Autoprogettazione, Edizioni Corraini 2002 [1974].
- · PAPANEK Victor, Design pour un monde réel, les presses du réel, 2021 [1971].

O





# Coupes sociotechniques

Dessin géométral conventionnel, la coupe est une projection orthogonale qui documente l'architecture d'un édifice sur un plan vertical. Avec un ou plusieurs points de fuite centraux, la coupe perspective est un outil graphique efficace pour décrire la complexité d'un espace, sa volumétrie, sa relation avec l'extérieur. Les coupes perspectives peuvent associer une description graphique technique avec les usages dans l'espace, elles deviennent ainsi sociotechniques.

# **Consignes**

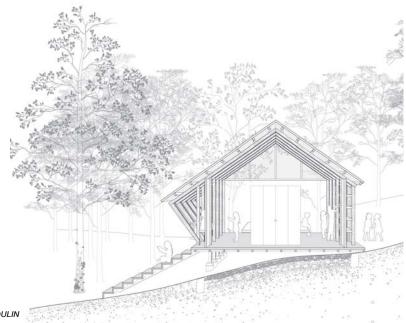
Vous dessinez à l'échelle 1/50 ème une coupe qui décrit explicitement votre projet dans un paysage, sa technique constructive et ses usages.

# Références

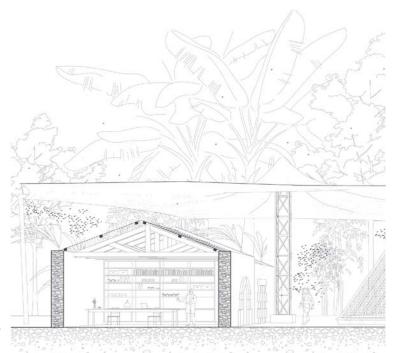
- $\cdot$  AKRICH Madeleine, « Comment décrire les objets techniques ? », Techniques et culture, n°9, Éditions MSH, 1987, pp. 49-64.
- $\cdot \, \text{ATELIER BOW-WOW, } \textit{Graphic Anatomy}, \, \text{Toto, Tokyo, 2007}.$
- · DEPARDON, Raymond, Quoi de neuf au Garet ?, 2005, 10 mn, Palmeraie et désert, France.
- · FROMONOT Françoise "Éloge de la coupe, ou l'enseignement de Rotterdam", *Criticat*, 2018, p. 40-63.

Outils et dispositifs

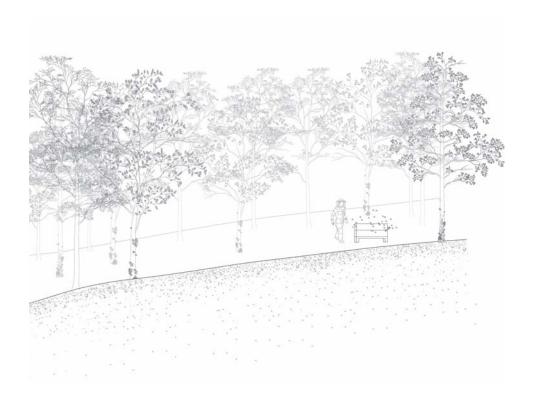
O



ALGUES MUTANTES AU MOULIN



PLUIES INCESSANTES A GOAZ-HERVÉ







# **Détectives**

L'enquête de caractère scientifique peut être envisagée dans le champ de l'art comme dispositif de création. Interrogant les explorations coloniales, l'expérience de déplacement géographique devient une performance artistique. En architecture, la démarche Learning from Las Vegas des architectes et enseignant.es Denise Scott Brown, Robert Venturi et Steven Izenour est devenue célèbre : cette traversée des suburbs avec leurs étudiant.es a documenté le paysage et l'architecture populaire de bords de route californiens.

# Consignes

En amont de votre séjour sur le terrain, vous prévoyez un protocole d'arpentage avec les outils de l'architecte. Avec le filtre de votre dystopie, vous effectuez votre traversée avec des protocoles de captation que vous aurez défini en amont. Vous vous équipez du matériel nécessaire.

# Références

- · ABRAMOVIC Marina et ULAY, The Lovers, The Great Wall Walk 1988 performed for 90 days along The Great Wall of China, vidéo 65mn.
- · CALLE Sophie Calle, Suite Venitienne / Please Follow Me, Bay Press, 1988.
- · DEBORD Guy, Guide psychogéographique de Paris. Discours sur les passions de l'amour, Bauhaus imaginiste, 1957.
- · GERVAIS Marion, « La bande du skatepark », web série, 2016.
- KEROUAC Jack, On the Road (tapuscrit original), 1951 Papier calque, Collection James S. Irsay.
   TIXADOR Laurent, POINCHEVAL Abraham L'inconnu des grands horizons, Michel
- Baverey éditeur, 2005.
- · RUSCHA Edward, Every Building on the Sunset Trip, Publisher Dick de Rusha, 1966.



# **Dystopies**

La dystopie désigne un type de fiction qui imagine l'apparition d'un scénario catastrophe dans un futur plus ou moins proche. Dans les champs de la création, de la littérature, du cinéma et du jeu vidéo, elle est l'outil de prédilection du genre de la science-fiction. En architecture, la dystopie a été mobilisée par les courants radicaux et les avants-gardes écologistes des années 1960 et 1970, comme Archigram, Antfarm ou Superstudio. Dans notre époque troublée, enseigner le projet par la dystopie confronte la fiction extrême à sa possible réalité. Par exemple, l'arrivée au pouvoir d'un régime politique liberticide, l'apparition d'une sécheresse, d'une pandémie, d'invasions d'espèces animales. Collision entre une fiction et la réalité d'une commune, la dystopie invite le scénario extrême en conception. Comment habiter des situations jusque-là impensées? La question de l'adaptation s'impose : loin des rhétoriques de la résilience, il est plutôt question de comprendre comment un accident stimule des inventivités collectives, des pratiques de résistances, de solidarité ou de parcimonie. Il s'agit d'apprendre à faire feu de tout bois, accepter l'imprévu, stimuler les tactiques, ruses ou détournements. La dystopie invite à anticiper des temporalités longues d'un projet à 10, 50 ou 100 ans. Elle comporte aussi une part de jeu : souvent avec la voie de l'humour, elle opère comme une curiosité, qui positionne les étudiant.es en décalage par rapport aux attendus d'une commande classique.

# Consignes

Vous inventez une dystopie sur la commune : vous la rédigez en quelques lignes et vous la représentez au moyen de 3 collages. Au fil des séances, avec tous les outils graphiques de l'architecte, vous dessinez un projet d'architecture au filtre de cette dystopie et à toutes les échelles de la conception.

# Références

- · BROOKER Charlie, *Black Mirror*, 2011-2025. Série diffusée sur Chanel 4, 2011-2014 et Netflix 2016-2025.
- · CALLENBACH Ernest, Ecotopia, SF Gallimard, Paris, 2021 [1975].
- · DAMASIO Alain, Vallée du silicium Albertine, Seuil, 2024.
- · ISOZAKI Arata, Re-Ruined Hirsohima, Biennale de Milan, photomontage, 1968.
- · LYNCH David, Twin peaks, Lynch/Frost Productions, 1990.
- ROUILLARD Dominique, Superarchitecture. Futur de l'architecture 1950-1970, Éditions de la Villette, 2004.

# LA MOUSSON A GOAZ-HERVÉ

À la suite d'une pluie incessante, une mousson et un climat tropical s'est installé à Callac et dans ses environs, perturbant grandement la faune et la flore présente mais aussi l'agriculture.

Le hameau de Goaz-Hervé à 3 km de Callac, est particulièrement touché. Sa topographie et son bâti son impactés par la montée des eaux. Il se compose d'un ensemble de six édifices, allant de la maison traditionnelle bretonne au hangar agricole. Déjà, avant l'arrivée de la mousson, l'eau est omniprésente : la rivière, les mares caractérisent fortement ce vallon.

Deux sujets critiques émergent. Le premier concerne l'arrivée d'un climat humide avec la présence d'eau stagnante. Les cours d'eau et les mares vont devenir des foyers de développement des moustiques et de possible maladies. Le projet prévoit l'arrivée de scientifiques, spécialistes de la mousson avec un programme d'habitat et de lieu de travail. Le second interroge comment l'architecture peut intégrer la gestion de l'eau dans le bâti existant et le paysage.

### LES CARCASSES DE CALLAC

Un régime éco-fasciste a décidé d'immobiliser définitivement les moyens de locomotion polluants : voitures, motos, camions, tracteurs et tout véhicule de route. Comment, dès lors se déplacer ? Que faire de toutes ces carcasses inutiles ? Comment le monde rural s'adapte t'il à cette situation critique?

C'est à Callac que les premières études sont menées, une petite ville d'environ 2200 habitant. es. 92% du territoire est composé de domaines agricoles. Le train devient le dernier mode de transport rapide. Les voies ferrées sont les axes principaux de ce nouveau monde. C'est alors dans un ancien abattoir proche de la gare que le projet prend place. Ce bâtiment, ayant connu de multiples transformations d'usage est composé à la fois de pierres avec une charpente traditionnelle en bois, mais aussi de béton et d'acier.

L'abattoir peut alors accueillir une usine de transformation de toutes ces voitures inutiles. Pour la création de ces nouveaux espaces, l'utilisation de ces nouveaux matériaux : pare-brise, pneus, ferraille, sièges et toutes pièces démontées des véhicules. De nouveaux bâtiments prennent alors forme pour construire les services nécessaires pour rendre Callac autonome.

### ALGUES MUTANTES AU MOULIN

Une grande quantité d'algues mutantes, dérivées des algues vertes, apparaissent et prolifèrent à Callac. Ces algues s'accumulent et polluent les eaux, rivières et nappes phréatiques. Le Jardin solidaire et l'Ecole du dehors se retrouvent ensevelis par ces algues polluantes.

Le projet propose de relocaliser ces deux activités sur le site du Vieux Moulin de Callac, en partie épargné par l'envahissement des algues.

La rivière qui passe en contrebas donne lieu à une intervention architecturale visant à traiter l'eau et transformer les algues. Un programme de logements y est aussi ajouté.

### MAGIE DANS LA VALLÉE DE PONT-AR-VAULT

Un matin, comme par magie, les habitants de Callac se réveillent et découvrent que le paysage a complètement changé : certains matériaux ont disparu. Ceux avec une énergie grise supérieure à 500 kWh par m³ se sont volatilisés. Dans la vallée Pont-Ar-Vaux, ce phénomène nous saute aux yeux.

Historiquement, le site était habité par des lavandières. Elles y nettoyaient le linge dans des conditions difficiles pour un salaire misérable. Une habitante de la vallée nous a raconté qu'en décembre dernier, sa caméra de portail avait filmé des femmes en robes anciennes venant frapper à sa norte.

En réalité, les fantômes des lavandières sont venus se venger en faisant disparaître des matériaux. La rivière, esprit du lieu, façonne avec puissance le paysage. La grande diversité topographique offre une richesse de points de vue. Comme les deux barres de logements sociaux sont vouées à disparaître (parce que construites en béton), le projet propose le relogement de ces habitants plus bas dans la vallée.

Les maisons et les ruines existantes en pierre seront utilisées. Des édifices en terre crue seront construits.

















Rencontre entre Andrew Freear (Rural Sudio) et Henri Frère (sourcier et élu de Caulnes), visite de l'exploitation agricole et de la châtaigneraie de la famille Le Provost, accueil des étudiant.es dans l'autoconstruction de Jojo Lozac'h, visite du jardin vivrier de la famille Lewis. 2015-2025

# Éduc pop

Dans les pédagogies radicales en architecture, les démarches d'éducation populaire cherchent à promouvoir des pratiques collectives de transformation sociale en lien avec la société civile. L'architecte Christophe Alexander appelle "network of learning" ou réseau d'apprentissage, un ensemble d'actions collectives de partage de savoirs. Lors des séjours pédagogiques à Callac, une diversité de rencontres et d'action de co-enseignement a été expérimentée : la présentation des travaux des étudiant.es aux habitant.es, l'intervention des étudiant.es dans les écoles de la commune, la réalisation de microchantiers, des visites chez des habitant.es engagé.es.

# Références

- · ALEXANDER Christopher, « Network of learning », A Pattern Language : Towns, Buildings, Construction. Oxford University Press, 1998.
- ATELIER D'ARCHITECTURES AUTOGERÉES, Live Act: 10 questions pour le futur ici et maintenant, 2023.
- · AWAN Nishat, TILL Jeremy, SCHNEIDER Tatjana, Spatial Agency: Other Ways of Doing Architecture, Routledge, 2011.
- · FREIRE Paolo, La pédagogie des opprimés, Agone, 2023 [1968].
- · HOOKS bell, Apprendre à transgresser : L'éducation comme pratique de la liberté, Syllepse, 2019.
- LEWIS Samuel, LEWIS Gareth, La vie simple, Ulmer, 2023.
- · L'ATELIER PAYSAN, Reprendre la terre aux machines : manifeste pour une autonomie paysanne et alimentaire, Éditions du Seuil, coll. « Anthropocène », 2021.

ш



# **Fêtes**

En quoi participer à une fête, ou à un rituel, pourrait être une expérience pédagogique en architecture ? Rencontres, communion avec la foule, transgressions des codes, fête libératoire, extravagance ou anonymat, autant de sociabilités qui intéressent celles et ceux qui travaillent à la conception des lieux de vie. Simone et Lucien Kroll ont renversé l'idée de la participation : et si ce n'était plus aux habitant.es de participer à un projet, mais bien aux architectes de participer à la vie quotidienne des habitant.es ?

# Consignes

Durant vos différents séjours sur site, vous participez et contribuerez à l'organisation des fêtes de la commune : Fest-Noz, inauguration d'un chantier bénévole, circuit vélo MUCO rando.

# Références

- $\cdot$  FAVRET-SAADA Jeanne, Les mots, la mort, les sorts, Paris, Gallimard, 1977.
- . TATI Jacques,  $\it Jour\ de\ f\hat{e}te, 1949, 79\ minutes, Francinex\ Cady-Film.$

ш

















# Flou

Face aux injonctions technonormatives de notre temps, qu'est-ce que la notion de flou vient nous apprendre en architecture? Plus que jamais, les principes de l'indétermination, ou de l'inachèvement, sont des conditions d'un projet ouvert.

Je ne peux rien décrire plus clairement concernant la réalité que ma propre relation à la réalité. Et celle-ci a toujours eu à voir avec le flou, l'insécurité, l'inconsistance, la fragmentation, je ne sais quoi encore.

RICHTER Gerhard, peintre.

Il s'agit donc d'imaginer une architecture qui ne s'occupe pas de réaliser des projets définitifs, forts et concentrés, caractéristiques de la modernité classique, mais plutôt des sous-systèmes imparfaits, incomplets, élastiques, caractéristiques de la modernité faible et diffuse du XXIe siècle. En conclusion, ma recherche vise à concevoir des modèles d'urbanisation faible, c'est-à-dire réversibles, évolutifs, provisoires, qui correspondent directement aux nécessités changeantes d'une société réformiste, qui réélabore continuellement son organisation sociale et territoriale, en décomposant et en refonctionnalisant la ville.

BRANZI Andrea, architecte designer.

# Consignes

Vous allez avec les enseignantes visiter les expositions d'art contemporain du moment au musée de l'Orangerie "Dans le Flou, une autre vision de l'art de 1945 à nos jours" et au Jeu de Paume "Le monde selon l'IA" à Paris. Au regard de différentes démarches d'artistes vous ferez évoluer votre projet d'architecture avec de nouvelles questions comme "l'architecture à l'épreuve du flou?" ou de l'IA, par exemple.

# Références

- · BERNARDI Claire, PHILIPPOT Emilia (dir) Dans le flou Une autre vision de l'art de 1945 à nos jours, XAVIER BARRAL éditeur, 2025.
- · BRANZI Andrea, « Pour une architecture Anzymatique » in Catalogue de l'exposition Andréa Branzi, FRAC Centre, 2004.
- · RICHTER Gerhard, « Entretien avec Rolf Schôn » in Gerhard Richter Biennale de Venise, 1972, p. 74.

ш



#### Jeux de rôles

Écoute de l'autre, débat, circulation de la parole, décentrement, circulation des responsabilités, les jeux de rôles apprennent à ceux qui y participent comment interagir dans des situations d'échanges. Parce que les architectes travaillent en interactions dans des réseaux d'acteurs, l'usage du jeu de rôles peut être utile dans la pédagogie.

Créée par Jean Oury et Félix Guattari dans les années 1970, la psychothérapie institutionnelle questionne la responsabilité de l'institution dans les pathologies des personnes. À l'opposé des approches asilaires, elle propose d'humaniser le soin en considérant que toute personne - patient.es, administratif.ves, soignant.es - est active dans une institution d'accueil. Cette approche différencie la « fonction », le « statut » et le « rôle » d'une personne dans l'institution. Le « rôle » désigne la responsabilité temporaire d'un individu, souvent attribué par les autres. Le « statut » est la place réglementaire qu'une personne est censée jouer dans une institution. La « fonction » concerne une tâche primaire d'une organisation. Si l'institution ne permet pas de distinguer le « rôle » du « statut » et de la « fonction » d'une personne, elle est possiblement aliénante. À l'inverse, s'il y a du jeu dans l'institution, si une personne peut changer de rôle par rapport à son statut, alors l'institution permettrait à chacun.e de trouver du sens et contribuer à l'enrichissement du groupe. Il s'agit pour un.e patient.e, un.e soignant.e ou un administrateur.ice, de comprendre qu'une institution ne l'assigne pas à un rôle déterminé, mais qu'ielle peut circuler entre des rôles différents, par exemple s'investir dans l'organisation, enrichir le groupe par des savoirs, pratiquer des activités inattendues.

Au-delà de leur statut, les architectes peuvent jouer de multiples rôles : voisin.es, diplomates, médiateur.es, constructeur.ices.

#### Références

- · AIT-TOUATI Frédérique, Le Théâtre des Négociations, laboratoire théâtral à ciel ouvert. Théâtre, Climats du théâtre au temps des catastrophes. Penser et décentrer l'anthropo-scène, 2019.
- · GODARD Jean-Luc, Lettre à Freddy Buache, 1984, 11 min, France.
- · RANCIERE Jacques, Le maitre ignorant, Fayard, 1987.

MANUEL DE PLEIN AIR













#### Journal de terrain

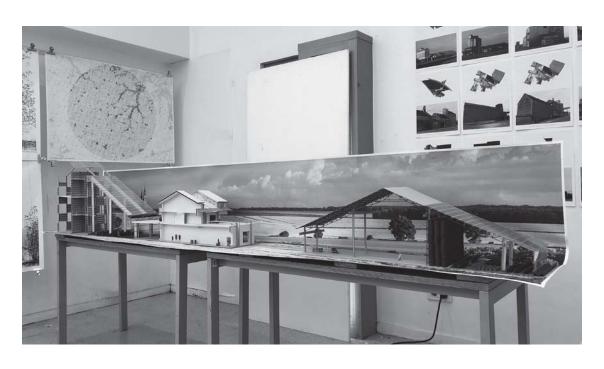
#### Consignes

Dès les premières séances d'observation, l'enquêteur.ice dessine sur son journal de terrain un plan des lieux. Cette démarche est utile car elle contraint à saisir le terrain dans toutes ses ramifications, pour ensuite, éventuellement, mener une étude plus ciblée sur un aspect du terrain. Le plan des lieux sert également à situer les personnes et les objets dans l'espace ; c'est un support indispensable de restitution des observations. En adoptant le point de vue des personnes que vous rencontrez, vous observez les manières dont ielles se situent, dans l'espace, pour collecter les données dans une grille d'observation.

Pour consigner ce que vous observez, vous vous efforcerez dans la mesure du possible (si le terrain et le rôle qu'on adopte le permettent), de prendre régulièrement des notes. Vous notez au fur et à mesure les informations que vous obtenez sur chaque personne (pour pouvoir faire dans votre compte rendu des portraits, des fiches biographiques/ fiche acteur). Vous notez les expressions d'usage que vous pouvez également consigner au fur et à mesure dans une fiche séparée. Vous notez les bribes de conversations, en les datant et en notant systématiquement les circonstances dans lesquelles vous les avez entendues.

Vous décrivez quelques interactions qui vous ont parues particulièrement significatives (qu'elles impliquent ou non un échange verbal). Ne pas oublier la possibilité du recours à la photographie, notamment pour les espaces publics (beaucoup plus délicat pour les espaces privés); éventuellement recours à un enregistreur pour des espaces publics (espaces privés : avec autorisation).

- · BERTHIER Nicole, Les techniques d'enquête en sciences sociales, Armand Colin, Paris, 2016.
- · PARK Robert, BURGESS Ernest, JANOWITZ Morris, *The City*, The university of Chicago Press, 1984 [1925].
- PENEFF, Jean « Mesure et contrôle des observations dans le travail de terrain », Sociétés contemporaines, n°21, 1995.
- · PERETZ Henri, Les méthodes en sociologie : observation, La Découverte, 2004.





#### Maguatta aguna m

Maquettes

Maquette coupe, maquette à photographier, maquette bijou, maquette ratée, maquette transformable, maquette concept, maquette de site, maquette canson, maquette de ré-emploi, maquette anti-lasercut, maquette multi-média, maquettes suspendues, maquette collective, maquette éphémère, maquette de détail, maquette structure, maquette vivante, maquette prototype, maquette maison de poupée, maquette brûlée, maquette portée, maquette collage, maquette pliage, maquette habitée, maquette bidouillée.

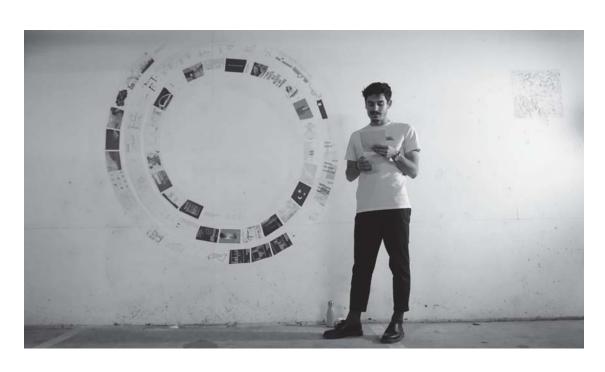
#### **Consignes**

Vous pensez votre maquette comme un projet.

#### Références

- · AUBIER Stéphane, PATAR Vincent, *Panique au village*, animation couleur 75mn, La partie Production, Belgique, 2009.
- BOUCHAIN Patrick, KROLL Lucien, KROLL Simone, RICARD Sophie, PAQUOT Thierry, Simone et Lucien Kroll, une architecture habitée, Actes Suds, 2013.
- BRAYER Marie-Ange, La maquette d'architecture au XXe siècle : un paradigme perdu,
- in Architectures expérimentales 1950-2012. Collections du FRAC Centre, Hyx, 2013. ESTEVEZ Daniel, "La maquette comme projet, un entretien avec Catherine Mazière", Plan libre n°90, Avril 2011.
- · ISHIGAMI Junya, Small images, INAX, 2008.
- · MAUMI Catherine, Franck Loyd Wright Broadacre city, la nouvelle frontière, Editions de la Villette, 2015.
- · MEYSTRE Olivier, Images des microcosmes flottants : nouvelles figurations architecturales japonaises, Park Books, 2017.
- · VRACHLIOTIS Georg, KLEINMANNS Joachim, KUNZ Martin, KURZ Philip, MEISSNER Irene, ESCHER Irene, Frei Otto: Thinking by Modeling, [Karlsruhe, Zentrum für Kunst und Medien, 5 november 2016-12 march 2017], Spector Books, 2017.

Σ





### Manifesto

Entre le tract politique et le poème, le manifeste est une déclaration de posture. Cette forme a connu son âge d'or dans les années 1970 en art et en architecture. Alors qu'en 2025 le monde a besoin d'architectes engagé.es, réactualiser ce genre dans la formation permet aux étudiant.es de s'exercer à la construction d'une posture critique.

#### Consignes

Vous rédigez un manifeste de 2700 signes, qui sera lu oralement, par d'autres étudiant.es (tirage au sort).

#### Références

- · BRETON André, Manifeste du surréalisme, Gallimard, 2024.
- $\cdot$  CHANEAC Jean-Louis « Manifeste de l'architecture insurrectionnelle »,
- 4 mai 1968, Académie Royale d'Architecture de Bruxelles. URL : https:// laboratoireurbanismeinsurrectionnel.blogspot.com/2011/05/chaneac-le-manifeste-delarchitecture.html
- · SMITHSON Robert, "Les monuments de Passaic. Passaic a-t-elle remplacé Rome en tant que ville éternelle?", Artforum, décembre 1967.

Σ

Outils et dispositifs

<sup>« 78.65</sup> km », T. Jacquet, F. Chaleroux, PFE &cosystème ENSAPVS, 2023. « Salaire à vie », K. Rivault, PFE &cosystème ENSAPVS, 2024.













### Σ

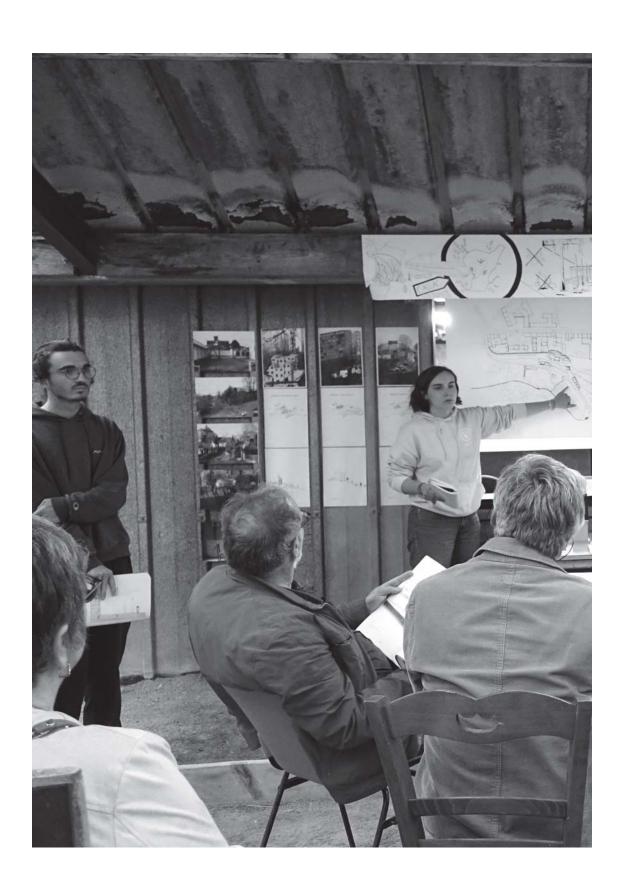
#### Mets-ta-vie-là

En 2011, le pavillon français de la Biennale d'architecture de Venise est occupé par la Metavilla - ou « Mets-ta-vie-là » - un dispositif performatif d'hébergement temporaire d'un lieu qui n'a pas été prévu, dessiné ni construit pour cet usage par des architectes. De la même manière à Callac, la salle des fêtes a par exemple été utilisée pour montrer le travail des étudiante.s en cours. Ce lieu a été investi pour dessiner à l'abri de la pluie ou sur ordinateur, mais aussi pour assister à certains cours ou encore rencontrer le maire et les élu.es et services municipaux. Autre exemple, le hangar des terrains de boules est devenu un lieu d'exposition le temps d'une restitution aux habitant.es. La salle de cinéma a aussi permis d'inviter des architectes, des paysagistes, des associations de la commune, des vétérinaires, un agriculteur à présenter leur travail sous forme de discussion et de conférences. Une petite commune offre de nombreux lieux d'enseignement de l'architecture. Pour des étudiant.es en architecture, installer ses travaux dans un environnement donné est une étape clé du projet : la mise en espace des documents graphiques peut mettre en scène l'univers de la conception. Accrochage, montage, support, assemblage, multimédias : chaque choix de la manière dont on expose raconte l'imaginaire du projet. Quand les étudiant.es exposent in situ, hors les murs de l'école, ielles doivent nécessairement s'adapter à des emplacements imprévus ou des supports inhabituels. Ce déplacement en plein air crée ainsi des situations inédites, où les environnements se décloisonnent.

#### **Consignes**

Au grès du climat, vous installez vos dessins et maquettes dans des lieux de la commune : terrain de boules, salle des fêtes, site du chantier en cours, site de lancer de hache. Vous trouvez toutes les ingéniosités nécessaires au montage et démontage de votre installation. Vous présentez ainsi vos projets aux habitant.es.

- · BOUCHAIN Patrick, HALLAUER Edith, EXYZT, Construire en habitant, Venise Métavilla, Acte Sud, l'Impensé, 2011.
- · COLOMINA Beatriz, Radical pedagogies, MIT Press, 2022.
- · DIDI-HUBERMAN Georges, *Tables de montage, regarder, recueillir, raconter,* IMEC, collection « Le lieu de l'archive», 2023.
- SMITH Kathryn, Wright on Exhibit: Frank Lloyd Wright's Architectural Exhibitions, Princeton University Press, 2017.
- WARBURG Aby, L'Atlas mnémosyne : avec un essai de Roland Recht, L'écarquillé INHA, 2012.
- ZAUG Rémy, Herzog et de Meuron, une exposition, Centre Georges Pompidou, Presses du Réel, 1995.







## Montage

Pourrait-on concevoir l'architecture d'un bâtiment comme on concevrait un film ? Des *Manhattan transcript* de Bernard Tschumi, aux storys boards de Superstudio, en passant par les projets de Jean Nouvel des années 80, cette question n'a cessé d'habiter celles et ceux qui voient dans l'architecture un acte de montage. L'usage de la vidéo comme outil dynamique en conception permet d'inclure dans l'architecture le mouvement, le temps, la narration. L'installation multimédia rend aussi possible une expérience immersive.

#### **Consignes**

Vous réalisez le montage d'une vidéo de 5 minutes maximum (avec un titre et vos noms). La vidéo est montée à partir d'extraits de films explicitant le propos, la démarche, l'atmosphère, (l'esthétique) que vous convoquerez dans votre travail de projet de diplôme. Les séquences sont montées à partir des sources cinématographiques du web magazine proposé par Luc Lagier « Blow up » visibles sur Arte sur les thèmes de votre choix. Ne pas oublier en fin de vidéo de citer les films et réalisateurs.

#### Références

- · GODARD Jean-Luc, Histoire(s) du cinéma, 1988, 266 mn, France
- · GOULET Patrice, Avant, après : architectures au fil du temps. Acte Sud, 2007.
- $\cdot\,$  LAGIER Luc, Blow up, série Arte.
- NOUVEL Jean, « Cinéma, architecture : une envie de déserter », Architecture d'Aujourd'hui, 254, 1987, p.23-28.
- · TSCHUMI Bernard, The Manhattan Transcripts, Academy edition, 1994.

Σ



## Plan hybride

Pour des étudiant.es de troisième année en architecture, le recours aux outils numériques est quotidien, du dessin au traitement d'image. Aujourd'hui l'IA devient leur compagnon de projet.

Dessiner à la main aujourd'hui sur papier ou sur calque, sans autre outil qu'un feutre Staedler, est un apprentissage inédit. Dans cette optique, ce type de dessin manuel réalisé par les étudiant.es devient un dessin post-numérique. Plutôt que d'opposer les techniques du dessin à la main et du dessin virtuel, il est plutôt question de les hybrider. En croisant ces techniques, ce type de document bénéficie de l'apport graphique du relevé, dessiné précisément avec le détail de l'échelle escomptée. Sans clavier, sans écran médiateur et sans les codes imposés par les logiciels, les étudiant.es peuvent reprendre le pouvoir sur leur manière d'agir sur le réel.

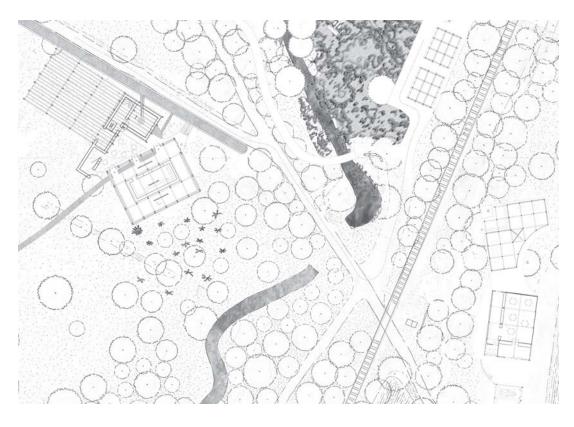
#### **Consignes**

À l'échelle 1/200, vous dessinez à la main un plan de rez-de-chaussée votre site de projet. Ce dessin coupe les bâtiments et le paysage environnant à 1m. Par recollement d'informations, vous y faites apparaître : relevés architecturaux, topographie avec courbes de niveaux NGF, empreintes de tracteurs, d'animaux, autoconstruction, cheminements, talus, arbres, cailloux, animaux.

#### Références

- AÏT-TOUTATI Frédérique, ARENES Alexandra, GREGOIRE Axelle, Terra Forma, manuel de cartographies potentielles, éditions B42, 2019.
- · BAWA Geoffrey, *Drawing from the Archives*, Shayari Da Silva, 2023.
- · ISHIGAMI Junya, Another scale of architecture, Seigensha, 2010.
- KUNDOO, Anapuna, The Architect's Studio, Lars Müller Publishers, Louisiana Museum of Modern Art, 2020.

Д











#### **Planeur**

Appareil de vol à voile, le planeur nécessite la prise d'altitude. Cela peut être assuré par remorquage, effectué par un avion à moteur. Une pratique plus populaire et économe recourt au camion-treuil qui permet le décollage du planeur à la façon du lancement d'un cerf-volant sur une plage. Le treuil enroule 500 mètres de câble attaché au planeur. L'enroulement rapide du câble sur le treuil permet au planeur de prendre de la vitesse (80 km/h sur 20 mètres) puis de décoller et ce, jusqu'à se retrouver à l'aplomb du camion support du treuil. Une hauteur de 500 mètres est requise avant la libération du câble. Une vitesse de 80 km/h sur une vingtaine de mètres et une altitude de 500 mètres sont les mesures de l'énergie nécessaire au vol de l'appareil dépourvu de moteur.

La poursuite et temps de vol de l'appareil sont ensuite déterminés par les qualités d'observation du paysage et des phénomènes physiques du ou de la vélivole. En région de plaines et de bocages, les vols sont essentiellement des vols thermiques où les couleurs et teintes au sol créent les courants d'airs chauds ascendants qui permettent à l'appareil de monter en hélice à la façon des oiseaux qui cherchent des « pompes ». Certains nuages facilitent la montée des vélivoles par les différences de pressions qu'ils génèrent et « aspirent » les planeurs vers le haut. La mesure de l'altitude détermine le temps de vol et la précision du retour à l'aéroclub. La prise d'altitude et la qualité thermique de l'air deviennent les carburants du planeur.

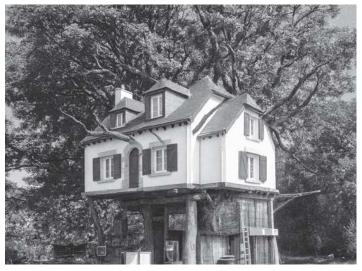
L'enseignement en école d'architecture, plus particulièrement est lié à une recherche qu'on pourrait dire inspirée du vol en planeur. Il y est question d'énergies, d'observation de territoires, de projet.

À quels paysages aux couleurs contrastées devons-nous nous référer pour faire « monter, planer et atterrir » l'enseignement du projet en ce début de 21ème siècle ?

- · VÖLTER Helmut, The Movement of Clouds Around Mount Fuji: Photographed and Filmed by Masanao Abe, Spector Books, 2016.
- · Manuel du pilote Vol à voile, Cepadues éditions,1990.







### Prompts - IA

Pour mieux comprendre les Intelligences Artificielles génératives le philosophe Pierre Cassou-Noguès et l'artiste Gwenola Wagon hybrident théorie et fiction :

La génération des IA – images comme la recherche des images rares dans les oubliettes de l'internet – ont ceci de commun qu'elles passent l'une et l'autre par de nouveaux usages du langage. Ces deux sortes d'images ont le même lieu, l'écran ou ce que l'on appelait à une certaine époque le "bureau" et sont de la même façon invoquées par un jeu linguistique. Celui qui cherche à retrouver des anciennes images et celui qui s'efforce d'en créer de nouvelles se trouvent l'un et l'autre à taper des mots sur un écran. Ce ne sont pas les mêmes mots. Ce ne sont ni les mêmes mots, ni dans un usage purement humain du langage. A côté de l'usage habituel et purement humain du langage, ces deux méthodes de travail sur les images sont liées chacune à un art poétique spécifique.

Quelles sont les implications esthétiques et politiques de l'Intelligence Artificielle en architecture ?

#### Consignes

Vous prenez une photographie numérique de la maison construite dans les arbres par l'autoconstructeur J. Lozac'h. Vous la copiez sur votre bureau d'ordinateur. Vous vous connectez à ChatGPT, vous écrivez vos prompts pour la mise aux normes de cette maison hors-normes, vous transmettez l'image de départ à laquelle vous faites référence, et après avoir échangé avec ChatGpt vous lui demandez de générer des images de cette mise aux normes.

- · CASSOU-NOGUÈS Pierre, WAGON Gwenola. Les images pyromanes. Théorie-fiction des IA génératives. UV Editions, 2025.
- SOMAINI Antonio (dir) Le monde selon l'IA, Explorer les espaces latents, Editions JBE, 2025.

#### LANCELOT

J'ai une image d'une cabane perchée dans un arbre, construite en grande partie avec des matériaux de récupération. j'aimerais la retravailler afin: qu'elle respecte les normes architecturales françaises (sécurité, stabilité, accessibilité si nécessaire, matériaux conformes, etc.); qu'elle ait un rendu plus propre, soigné et professionnel, sans perdre son esprit de récupération et son charme ; que l'ensemble soit présentable dans un cadre d'exposition publique, voire potentiellement habitable ou visitable. Voici ce que je voudrais que tu fasses : Me donner une analyse architecturale de la structure visible: points faibles, points à renforcer, éléments à conserver ou à améliorer. Me proposer une mise aux normes française (DTU, ERP si besoin, etc.) adaptée à ce type de construction en hauteur et en bois. Me proposer une version finalisée et "clean" de la cabane : même forme globale, même esprit, mais avec une finition professionnelle (plans, matériaux durables, garde-corps aux normes, etc.). Me suggérer une liste de matériaux compatibles avec une logique de récupération, mais validés pour la construction (bois traité, vitrage sécurisé, etc.). Me fournir des croquis ou visuels 3D (ou m'aider à en générer) pour cette version "architecturée" de la cabane.

#### IA

Merci pour l'image et la demande détaillée! Je vais structurer ma réponse en plusieurs parties, en suivant précisément tes demandes. L'objectif est de transformer cette cabane perchée en un projet à la fois réglementairement conforme, visuellement professionnel, et fidèle à son esprit "récup" et alternatif.

#### $\ \square$ 1. Analyse architecturale de la structure visible

- $\square$  Points positifs à conserver :
- Charme indéniable : esthétique bohème, artistique, chaleureuse, ancrée dans la nature.
- Utilisation ingénieuse de matériaux de récupération : panneaux, fenêtres, bidons, etc.
- Structure autoportée intégrée à l'arbre : belle symbiose avec le tronc et les branches, sans nuire (apparemment) à l'arbre.
- Accès visuellement accessible (échelle ou escalier non visible ici, à prévoir dans l'étude).
   □ Points faibles / à renforcer :
- Stabilité générale à valider : les poteaux verticaux semblent irréguliers et non ancrés (ou mal visibles). Un calcul de charge est nécessaire.
- Garde-corps trop bas / incomplet : sur la ter-

- rasse, les rambardes ne respectent probablement pas la hauteur requise (>1m, avec remplissage sécurisé).
- Hétérogénéité des matériaux : bois non traité, tôles non fixées, vitrages potentiellement non sécurisés.
- Protection incendie / électricité : absence de dispositifs visibles (gaines électriques, détecteurs de fumée, etc.).
- Absence apparente d'évacuation des eaux
   : pas de gouttière ou système de récupération visible.
- Accès PMR inexistant (si l'ouvrage doit être ouvert au public, cet aspect est obligatoire dans certains cas).

## ☐ 2. Mise aux normes françaises (DTU, ERP, etc.)

- $\square$   $\square$  Structure et stabilité
- DTU 31.1/31.2: construction bois respect des sections minimales, ancrages, traitement du bois (classe 3 ou 4 pour extérieur).
- Étude de charge et vent obligatoire : même en autoconstruction, il faut assurer la portance et la tenue au vent (zone de vent selon carte NV65 ou Eurocode 1).
- Fondations des poteaux : fondations béton ou plots vissés pour éviter le pourrissement.
- □ Sécurité / accès
- Garde-corps (NF P01-012):
- o Hauteur > 1 m
- o Remplissage sans vide >11 cm
- o Résistance à une poussée de 60 daN/m
- Escalier conforme (si ERP ou logement) : inclinaison < 45°, contre-marches conseillées, main courante à 90 cm.
- Accès PMR: uniquement si l'espace est ouvert au public ou classé ERP (Établissement Recevant du Public) → sinon facultatif, mais à anticiper.
- ☐ Électricité / incendie
- Norme NF C 15-100 : pour l'installation électrique en basse tension (gaines, tableau, mise à la terre).
- Détecteurs de fumée obligatoires (en cas d'habitation).
- Matériaux difficilement inflammables à proximité des sources de chaleur.
- □ □ Étanchéité / durabilité
- Revêtements extérieurs bois traités classe 3 minimum.
- Toiture: membrane EPDM ou bac acier, pente > 5 %.

• Vitrages : double vitrage sécurisé (norme CE, si habitation ou ERP).

## ☐ 3. Proposition de version finalisée "clean" de la cabane

- □ Structure conservée
- Plateforme sur pilotis, intégrée autour du tronc.
- Forme trapézoïdale / asymétrique.
- Terrasse périphérique avec garde-corps.
- ☐ Améliorations suggérées
- Structure poteau-poutre en bois lamellé-collé ou douglas traité.
- Ancrage au sol sur plots vissés (type Krinner) ou plots béton.
- Revêtement extérieur en bardage bois récupéré (palettes, vieux volets), mais poncé et lasuré.
- Toiture bac acier ou membrane EPDM sur ossature bois légère.
- Fenêtres en double vitrage avec cadres récupérés rénovés.
- Terrasse bois sécurisée avec garde-corps en câbles inox ou filet tendu.
- $\square$   $\square$  Aménagement intérieur (optionnel)
- Isolation écologique (liège, laine de bois).
- Poêle à bois sécurisé.
- Mobilier intégré en contreplaqué ou bois de réemploi.

## ☐ 4. Matériaux compatibles récupération mais normés

Élément : Matériaux possibles (récup & normés) Structure Bois massif traité CL3/CL4, poutres IPN récupérées

Plancher : Palettes EUR traitées, OSB3, lames de terrasse

Toiture : Bac acier (seconde main), EPDM récupéré (si OK état)

Façades: Volets anciens, bardage bois recyclé, tôles peintes

Fenêtres : Châssis anciens reconditionnés + vitrage CE

Isolation : Laine de coton / bois / liège issus de réemploi

Garde-corps : Filets marins, câbles inox, fer forgé recvelé

Electricité : Gaines IRL, disjoncteurs récupérés aux normes CE

#### ☐ 5. Croquis et visuels 3D

Je peux générer :

• Un croquis d'architecte version propre, avec

#### annotations;

- Un modèle 3D réaliste de la cabane finalisée dans son environnement naturel ;
- Des plans techniques simplifiés : coupe, élévation, plancher.
- $\square$  Pour cela, merci de me dire :
- Souhaites-tu un style "rendu réaliste 3D" ou "dessin type esquisse architecte" ?
- Veux-tu que la cabane conserve certaines décorations spécifiques (couleurs, objets) ?
- As-tu besoin des plans au format DWG / PDF / SketchUp / autre ?

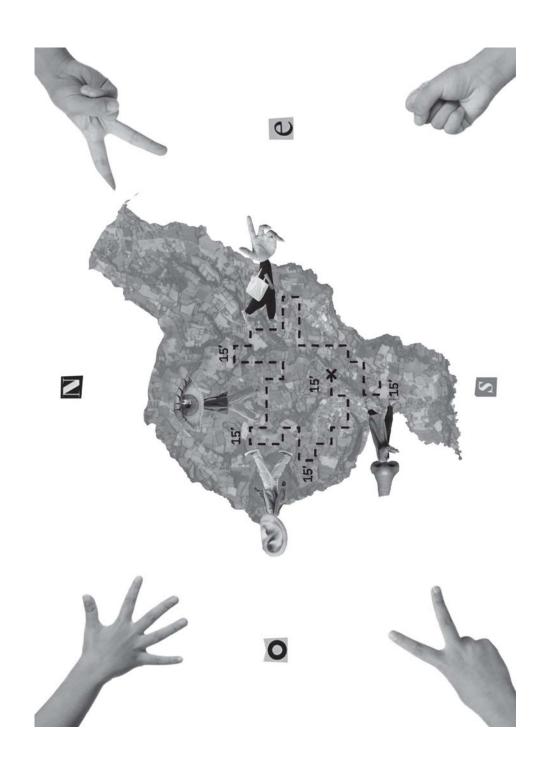
#### ☐ Étapes suivantes proposées

- 1. Validation du style de rendu 3D souhaité
- 2. Génération des croquis ou visuels selon ton choix
- 3. Optionnel : plan d'exécution simplifié + notice technique PDF
- 4. (Si besoin) préparation pour dépôt de dossier ERP ou permis léger

Souhaites-tu que je génère maintenant un visuel 3D "nettoyé" et pro, basé sur ta photo? Si oui, veux-tu qu'il conserve des éléments spécifiques?



age générée (sic



## Protocoles

En architecture, un protocole désigne un ensemble de règles énoncées par un.e architecte pour explorer une situation existante en générant des productions graphiques expérimentales. Ce type de pratique exploratoire est un emprunt au champ de l'art, où dès les années 1960, l'usage des protocoles fait œuvre. Précurseur de l'art conceptuel aux Etats Unis, l'artiste Sol LeWitt est devenu célèbre pour ses *Wall drawing*. Cette série d'œuvres murales a été réalisée selon des instructions rédigées par l'artiste, et ensuite générées par combinatoire pour être exposées dans un contexte précis et de manière éphémère.

Une description textuelle extrêmement simple permet à l'œuvre d'être réalisée par d'autres exécutants que l'artiste [Sol Lewitt], selon un protocole qu'il explicite très tôt, en 1967, dans Paragraphs on Conceptual Art, nommant ainsi un mouvement artistique en train de paraître et dont il sera l'un des tenants essentiels : « l'idée est une machine qui fait de l'art [...] c'est le processus de conception et de réalisation qui concerne l'artiste ».

MORINEAU Camille, commissaire d'exposition. Extrait du catalogue Collection art graphique - La collection du Centre Pompidou.

#### **Consignes**

En amont de votre immersion sur le terrain, vous définissez un protocole d'investigation avec le filtre du projet. Vous le rédigez en quelques lignes et vous en dessinez le mode d'emploi.

#### Références

- · BONOMO Valentina, TOLOMEO Maria Grazia, Sol LeWitt Wall Drawings, Castelvecchi, 2000.
- · DE LA BEAUMELLE Agnès (dir), Collection art graphique La collection du Centre Pompidou, Musée national d'art moderne, Paris, Centre Pompidou, 2008.
- · MALONE Laurent, ADAMS Dennis, JFK, LMX, 2000.
- · PANCIN Jean-Michel, Wendover no(s) limit(e)s, Monographiks Eds, 2009.
- · PARVU Ileana, Faire, faire faire, ne pas faire. Entretiens sur la production de l'art contemporain, HEAD Genève, Les presses du Réel, 2021.
- RANNOU Catherine, « Igloolik, là où il y a des maisons », Les Carnets du paysage. Iles, n° 35, Jean-Marc Besse et Gilles Tiberghien (dir.) Arles/Versailles, Actes Sud ENSP, 2019.
- RANNOU Catherine, « Habiter en ligne », Du sillon à la skyline : des lignes et des paysages, Patricia Limido (dir.), Presses universitaires de Rennes, 2019.

Д



## REVÊTEMENTS RO1



## cloison métallique R02

Quantité : 1 cloison Dimensions : 12 m2



# Cloison bois reConstitué Cuantité: 1 cloison Dimensions: 16 82

Description : Cette cloison ne doit pas être por-teuse, elle a êté ajoutée plus tard dans le bâtiment.



## Linoleum R04



## Appareillages A05

Description: Tube FVC coupé perpendiculairement d'un côté et à 45° de l'autre.





Description: Tube PVC simple



Description: Tube FVC simple

## R05 Plaque polyurétane

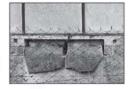


## R06



Description: Elles ont été utilisées pour boucher un trou de 155x75 cm dans une des pièces secondaires.





## A09 Appareillages

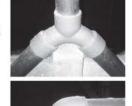
Description: Tube PVC simple



## A10 Appareillages











#### Quantitatif

Pour des architectes soucieux.es d'utiliser des ressources avec parcimonie, l'inventaire est une stratégie. Savoir quantifier de manière exhaustive, et avec précision, ce qui d'ores et déjà préexiste à une intervention, nécessite sans doute de suspendre son jugement. Déchets, tas, dépôts, gisements, savoirs, matériaux, réseaux de solidarités: les pratiques de réemploi concernent la circulation des ressources matérielles et immatérielles. La démarche d'identifier, caractériser et géolocaliser les quantités disponibles est un préalable à une réflexion logistique plus vaste et non moins précise. Comment dans un projet d'architecture dessiner avec soin et précaution le mode opératoire du réemploi, du nettoyage à la remise en œuvre, en passant par l'entreposage et le démantèlement?

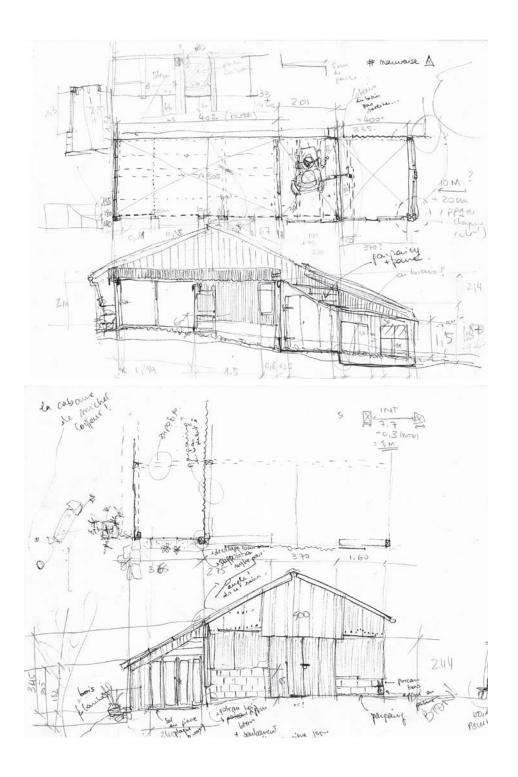
#### **Consignes**

Avec les outils graphiques de l'architecte, vous réalisez un inventaire des ressources disponibles sur votre site d'étude. Les ressources que vous identifiez sont matérielles (gisements, matériaux, techniques) et immatérielles (savoirs, réseaux de solidarité, gestes). Vous géolocalisez cet inventaire dans une carte des ressources.

#### Références

- · ALMARCEGUY Lara, REBEYRAT Sandrine, *Ivry souterrain*, Centre d'art contemporain Ivry-Le-Credac, 2013.
- · CHOPPIN Julien, DELON Nicolas, ENCORE HEUREUX, Matière grise : matériaux, réemploi, architecture, Edition du pavillon de l'Arsenal, 2014.
- GHYOOT Michaël, DEVLIEGER Lionel, BILLIET Lionel, WARNIER André, ROTOR, Déconstruction et réemploi. Comment faire circuler les éléments de construction. Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2018.
- MCLELLAN Todd, Things Come Apart: A Teardown Manual for Modern Living, Thames & Hudson, 2019.
- RANNOU Catherine, HARDY Éric, « Eternity. Ou les ruines contemporaines issues de l'industrie agro-alimentaire bretonne », Les Carnets du paysage. Déchets, n° 29, Arles/Versailles, Actes Sud/ENSP, 2016.
- · VARDA, Agnès, Les glaneurs et la glaneuse, 82 mn, Ciné Tamaris, France, 2000.

Ø



## Relevés architecturaux # techniques

En architecture, le relevé est un mode de documentation graphique, par le dessin, visant à décrire précisément des situations construites existantes. Le recours à ce type de notation sert dans les cas où l'architecte ne dispose pas de document graphique préalable à son étude, et doit par conséquent les produire. Outil de prédilection de l'enquête architecturale, le relevé est une technique d'encodage de la réalité observée : il peut se traduire en plans, élévations de façades, coupes, axonométries, dessins de détail.

Dans la pratique, le relevé se réalise en deux étapes : dans un premier temps sur le terrain, l'architecte élabore un dessin à main levée, relève les cotes avec décamètre, double décimètre et mètre laser, et reporte directement ces cotes sur son dessin ; dans un second temps, l'architecte redessine au propre son document à l'échelle souhaitée. En faisant des emprunts aux pratiques ethnographiques, le relevé architectural cherche à rendre compte graphiquement des usages et des pratiques sociales.

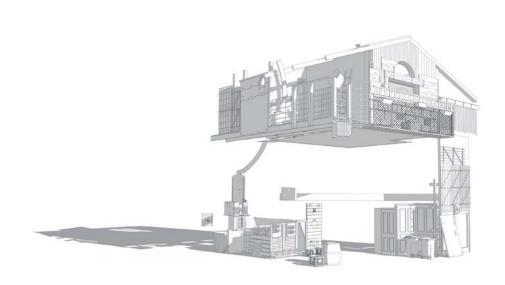
#### **Consignes**

Vous dessinez le relevé des éléments architecturaux et paysagers de vos sites de projet. Hameau, hangar agricole, caravanes, anciens abattoirs, arbres, rivières, talus, routes, mobiliers, plantes, usages, animaux.

#### Références

- $\cdot \, \text{ATELIER BOW-WOW,} \, \textit{Architectural ethnography}, \, \text{Sternberg Press,} \, 2017.$
- $\cdot$  HARA Hiroshi,  $\textit{Journey to Villages}, \, \text{Tokyo}: \text{Iwanami Shoten}, \, \text{1987}.$
- · HOKUSAI Katsushika, *Hokusai Manga*, PIE Books, 2016.
- · IZUMI Kuroishi, Kon Wajiro Retrospective, Seigensha, 2011.
- · ROBAIN Emilien, "L'imposture BIMBY", Criticat n° 12, 2013.
- · WAJIRÔ Kon, « Qu'est-ce que la modernologie ? », *Tracés. Revue de Sciences humaines*, no 17, 2017, p. 43-53.
- · YOKOYAMA Yûichi, Explorations, (traduit par Céline Bruel), éditions matières, 2011.

ш



## Relevés architecturaux # politiques

Dans des habitats fragiles, les situations construites sont habituellement laissées en marge de la connaissance. Pour des architectes engagé.es au plus proche des communautés, porter en visibilité les architectures mineures, par la technique du relevé architectural, est une stratégie de protection ou de légitimation de ces situations. Le relevé devient une technique particulièrement opérante pour décrire précisément les situations invisibilisées, comme si ces situations avaient été considérées comme des monuments.

Lors du second voyage d'étude, les étudiant.es ont procédé au relevé de la maison de J. Lozac'h, habitant de Callac connu pour avoir autoconstruit un ensemble d'édifices hétérogènes sur une parcelle. L'une de ces autoconstructions est une maison d'habitation sur 3 niveaux. Appuyée sur 4 arbres, elle est entièrement réalisée par assemblage d'éléments de récupération : système d'adduction d'eau, chauffage, douche, escaliers, menuiseries coulissantes, signalétique. Le relevé de cette maison prend une dimension politique dans la mesure où le dessin fait exister l'autoconstruction en tant qu'œuvre architecturale.

#### Consignes

Par l'usage de logiciels de dessins libres et gratuits utilisés par les amateur.ices, vous encodez par la technique du relevé la maison de l'autoconstructeur J.Lozac'h.

#### Références

- BOUCHAIN Patrick, LINDGAARD Jade, LAURENS Christophe, WEINER Cyrille, Notre-Dame-des-Landes ou le métier de vivre, Loco, 2018.
- CHAMPSAUR Jean-Louis, PARISIS Jean-Louis, Beauduc, Institut Français d'Architecture, 1996.
- CHAUVIER Éric, HOWA Marion, « Architectures de résistance ordinaire. Une méthode hybride pour transformer une cité avec ses habitants », CRAUP, 2024.
- THIERY Sébastien (dir.), PEROU, Considérant qu'il est plausible que de tels événements puissent à nouveau survenir. Sur l'art municipal de détruire un bidonville, Post-Éditions. 2014.
- RANNOU Catherine, « Les archives d'une fiction : l'Agence Internationale », Textuel.
   Nouvelle série, Architecture, Culture, Projet, Alain Guiheux et Jacqueline Nacache (dir.),
   Paris, Hermann, 2019.

 $\alpha$ 













Résider

Pendant leur séjour, les étudiant.es ont été hébergé.es chez les habitant.es de la commune : agriculteur.ices, élu.es, personnes engagées dans des associations, vétérinaires, instituteur.ices, artistes. Au plus proche des situations, une telle immersion les a conduit.es, depuis l'intérieur des maisons, à comprendre l'architecture en adoptant le point de vue de celles et ceux qui y vivent. Et donc à mesurer la différence des points de vue sur un territoire, les subjectivités à l'œuvre, l'importance et la diversité des savoirs habitants (techniques, civiques, relationnels), les jeux d'acteurs d'un territoire. Dormir chez l'habitant.e permet aussi de comprendre l'importance du temps d'une relation, de ce que créent les échanges informels, de la fabrique des liens de proximité. Les étudiant.es en architecture ne peuvent donc plus se comporter en consommateurs, ou en experts surplombants, mais doivent au contraire faire l'expérience de la rencontre, du don et du contredon (trocs, partages de repas, services échangés). L'intérêt de ces pratiques embarquées sur le terrain tient aussi au fait que la rencontre modifie le regard de celle ou celui qui enquête, altère sa subjectivité. La méthode d'immersion est largement développée en art par les résidences d'artistes, mais aussi en anthropologie ou en sociologie, avec les méthodes qualitatives interprétatives d'observation participante. En architecture, ces pratiques in situ et sur le temps long ont été développées en particulier par Simone Kroll et Lucien Kroll, et popularisées par la suite avec la notion de « permanence architecturale » par Sophie Ricard et Patrick Bouchain, comme méthode où l'architecte participe au quotidien des habitant.es.

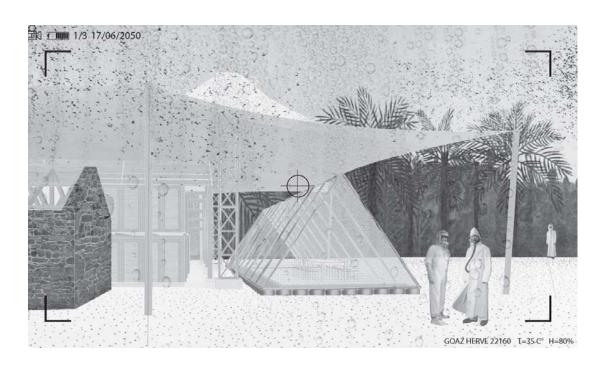
#### **Consignes**

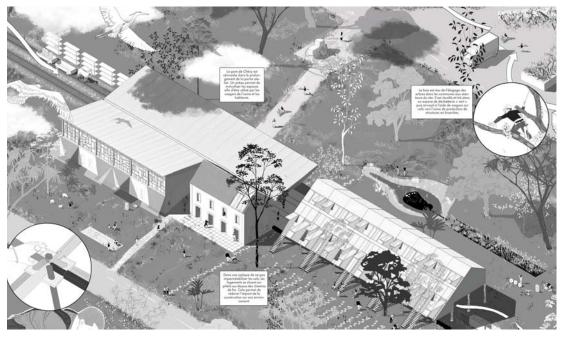
Par l'entremise des enseignant.es, des élu.es et des associations, des habitant.es se sont portées volontaires pour vous héberger en binôme. La semaine avant de partir en workshop (en mars), vous les contactez pour convenir des différentes règles de vie et expliquer votre travail d'étudiant.es en architecture, vos horaires et rythmes de travail. Vous pouvez retourner dans la même famille à l'occasion du workshop long (en juin).

#### Références

- $\cdot\,$  AGEE James, WALKER, Evans, Louons maintenant les grands hommes, Plon, 1993 [1936].
- · COUDERT Gilles, Tadashi Kawamata, Workshop, 30 mn, La Maréchalerie, 2008.
- · HALLAUER E. « Habiter en construisant, construire en habitant », Métropoles, 2015, n°17.
- KROLL Simone et KROLL Lucien, Tout est paysage, Paris : Sens & Tonka, 2012.
- MARLIN Cyrille, "L'hypothèse du paysagiste habitant. Entre France et Japon, contribution à une théorie de la pratique paysagiste", HDR, Univ Bordeaux, 2022.

 $\alpha$ 





#### **Scénarios**

L'incorporation, la négociation, l'infiltration et la sécession sont présentées comme les quatre points cardinaux d'une rose des vents à l'intérieur de laquelle visiteurs et lecteurs sont courtoisement encouragés à calculer leur position et y réfléchir. Si tous ces récits ou scénarios ne sont pas nécessairement incompatibles entre eux, s'ils ont tous une part de vérité et peuvent se présenter comme autant de façons d'affronter l'impasse environnementale contemporaine, il faut cependant souligner qu'ils diffèrent fortement sur la nature de l'impasse en question, et que leur confrontation définit donc un espace de dissension et de conflit. L'intention est ici de rendre cette confrontation explicite, et de mettre en scène l'opposition polaire entre incorporation et sécession comme une grosse pomme de discorde sur le concept même de rationalité aujourd'hui.

À l'évidence, même si je me suis retenu de caricaturer aucun des quatre scénarios, ma propre position à l'intérieur de cette arène n'est pas neutre.

MAROT, Sébastien, philosophe, spécialiste d'histoire de l'environnement. Extrait de *Prendre la clef des champs. Agriculture et architecture*.

#### **Consignes**

À la manière de Sébastien Marot, vous imaginez plusieurs scénarios de projets possibles. Ils sont à la fois décrits par un court texte ou sous la forme d'un manifeste, et dessinés de façon à comprendre les différentes démarches des architectes, les projets possibles et ambiances. Vous élaborez ces différents scénarios de projet à la fois à l'échelle du grand paysage et du détail architectural.

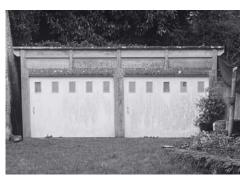
#### Références

- · LESTEVEN Ildut, GUILHOU Alice, « la vie du bois. Vers une production de bois frugale, expérimentation autour du vivant », Projet de fin d'études ENSAPVS, 2023.
- MAROT, Sébastien, Prendre la clef des champs. Agriculture et architecture, éditions Wild projects, 2024.

S

<sup>«</sup> Mousson a Goaz Hervé », Trans-Rural Lab, 2025.

<sup>«</sup> La vie du bois », A. Guilhou, I. Lesteven, PFE &cosystème ENSAPVS, 2023.













# Séries photographiques

De nombreux artistes ont réalisés des ensembles photographiques qui mettent au rang d'œuvre la série, et la comparaison plutôt que la photo unique. Dans le champ de la photographie, la série est un dispositif de captation pour donner à voir les différentes facettes d'un thème, d'un objet ou d'un phénomène.

En architecture, la série est utilisée dans le cadre de démarches de documentation exhaustive proche de l'échantillonnage scientifique. Avoir recours aux séries photographiques en architecture s'inscrit, le plus souvent dans des perspectives de droit à la ville, entre collecte scientifique et instrument de démonstration. Les séries permettent aux architectes d'appareiller un argumentaire de légitimation d'architectures restées en marge de la connaissance, considérées comme mineures ou informelles.

## **Consignes**

Avec le filtre du projet et de la dystopie, vous réalisez des séries photographiques.

#### Références

- · AKASEGAWA Genpei, Hyperart: Thomasson. New York, Kaya Press, 2010 [1985].
- · AUSTER Paul, WANG Wayne, Smoke, 1995, 1995, Miramax Film.
- BECHER Hilla, Bernhard BECHER, Anonyme Skulpturen, Wittenborn, 1969. DER BUCHANDLUNG VERLAG Walther, KÖNIG Franz, Les vies des documents La photographie en tant que projet, CCA, 2024.

  HUTIN Christophe, GOULET Patrice, Enseignement de Soweto, Actes Sud, 2009.
- RISTELHUEBER Sophie, WB West Bank (In shrink wrap), Thames and Hudson, 2005.
- TABUCHI Eric, MONNIER Nelly, L'Atlas des Régions Naturelles, ARN volume 1 à 6, Poursuite - GwinZegal, 2021-2024.

S















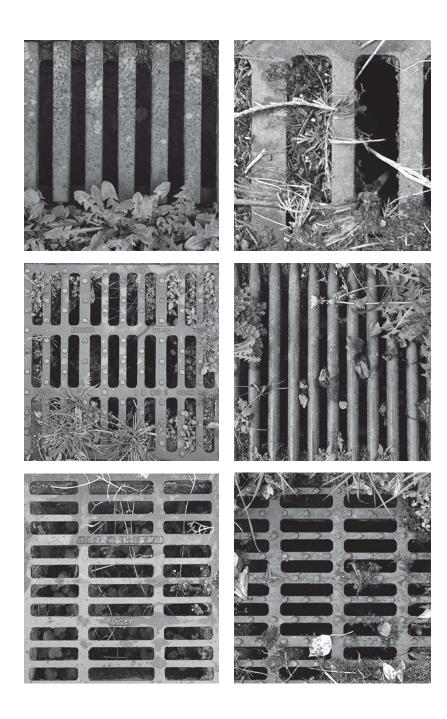


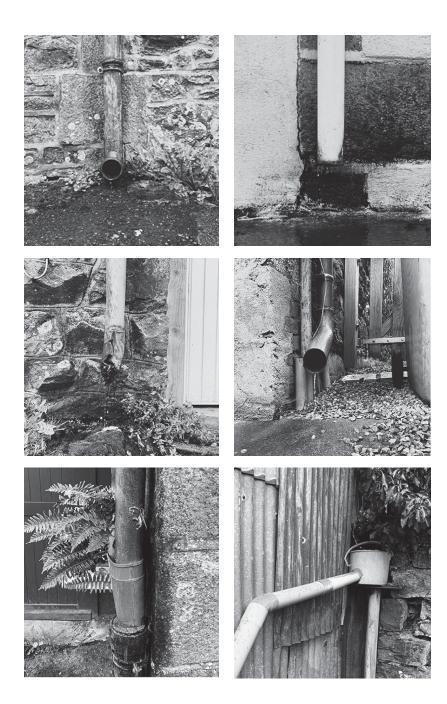


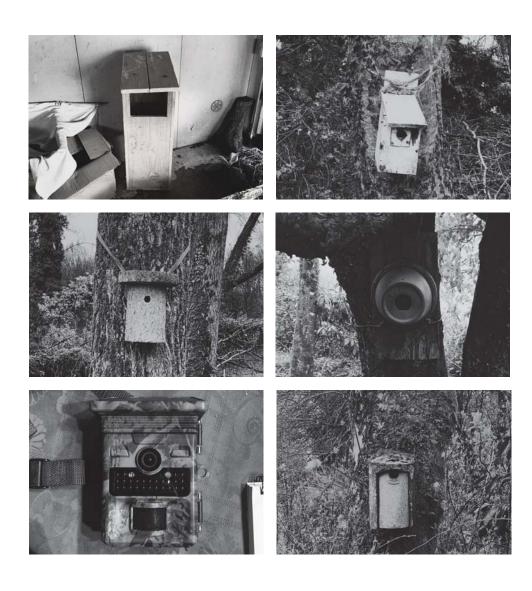


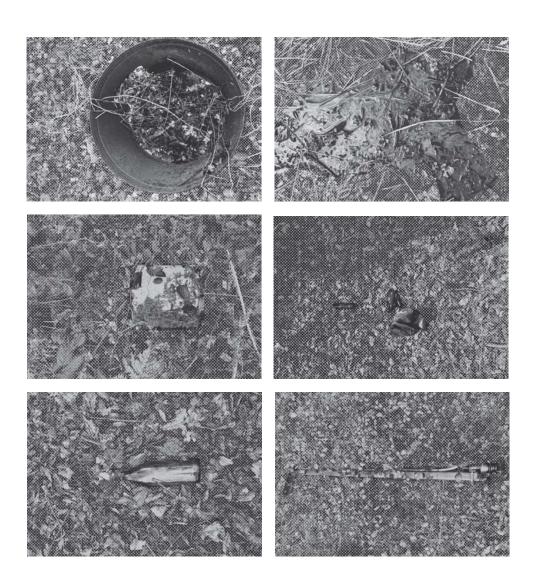














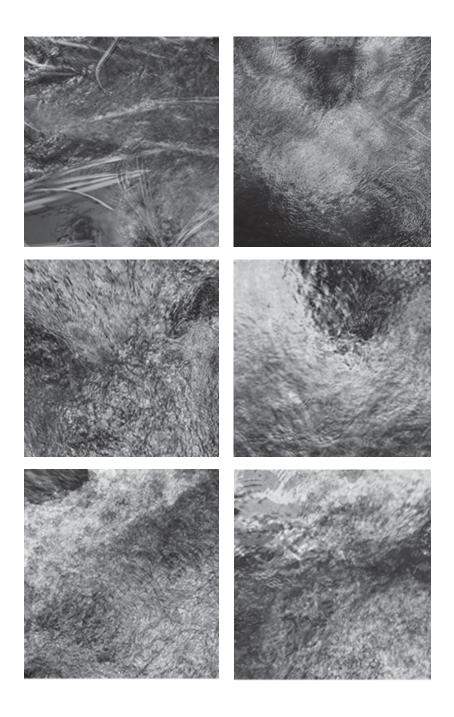




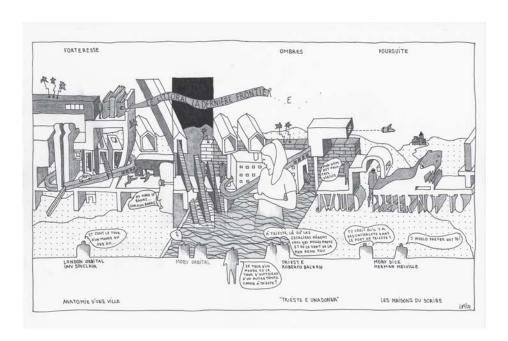








Piéces à convictions et courants. Séries photographiques. Trans-Rural Lab, 2025.



## Textes-dessins<->Dessins-textes

Si le XXè siècle a été riche en révolutions artistiques et architecturales de toutes sortes (futurisme, constructivisme, surréalisme, modernisme, etc.) il l'a été autant par des réalisations bâties que par les dessins et textes qui y ont conduit. Il n'y a pas de futuriste sans manifeste de FT Marinetti, de constructivisme sans les dessins de Frédérick Kiesler. J'entends par là que l'objet bâti est indissociable de la pensée et du dessin qui le précède ou l'accompagne.

Or en ce début de XXI ème siècle, le monde change. Comme l'écrit Merlini avec humour "Dans les dernières années du XXème siècle, les architectes sont passés du tout à la main au tout ordinateur, du café filtre au Nespresso ®, de la "disputatio" théorique au développement durable" Mais surtout, une invention magique et diabolique semble avoir supprimé la nécessité des mots : la représentation informatique photoréalistes des images. Désormais les images parlent d'elles-mêmes, les architectes ne sont plus conviés à décrire ou à présenter leur projet : l'image suffit.

La précision des mots, de leur typographie se reflète dans la précision du trait dessiné. Merlini est un adepte de la ligne claire (comme le définissent les connaisseurs de la bande -dessinée: un type de dessin au contour précis et sans hésitation avec des couleurs en à-plat) Chaque dessin contient une idée. L'idée et le dessin sont indissociables l'un de l'autre. Le texte élabore et enrichit l'idée, le concept. Mais ce concept, cette idée est déjà présente dans le dessin.

Bernard Tschumi, préface à l'ouvrage Le Xiq. Dits et dessins d'architecture.

## Références

- · MERLINI Luca, LE XIQ, Dits et dessins d'architecture, Métis Presse Seuil, 2017.
- · MERLINI Luca, La traversée de ma bibliothèque, Caryatide, 2024.
- · QUIROT Bernard, Dessins d'architectes, Avenir radieux, Les presses du réel, 2025.



\* Théories et Pratiques de la Conception Architecturale et Urbaine / Sciences Humaines et Sociales / Villes et Territoires

À travers le croisement de disciplines - sciences humaines et sociales, géo-aménagement, paysage et projet d'architecture - l'enjeu est d'amener les étudiant.es à expérimenter, par le faire et un travail de terrain, les outils des disciplines. Pour les enseignant. es cela signifie une co-construction de l'enseignement où les démarches, les outils, et les savoirs prodigués doivent se croiser et se répondre. L'étudiant.e doit sortir d'une approche disciplinaire et scolaire pour appréhender l'imbrication des outils et des cadres théoriques en vue de développer une pensée globale appliquée au projet.

Dans cet exercice d'équilibriste, la répétition du format autour d'un enseignement de projet constitué, ressort comme un élément central dans l'aboutissement de l'expérience. Au terme de ces trois années, le *transect* (1) semble être le point d'accroche entre les trois disciplines.

En SHS il reprend les démarches de parcours commentés et de relevés d'observations. Il permet aux étudiant es de localiser leur espace d'enquête, d'identifier les parcours et les lieux évoqués en entretien tout en inscrivant ces données dans le cadre des autres espaces étudiés en projet et en VT. C'est une première étape de la mise en commun des données et de la construction d'une pensée transversale.

En *Ville et territoire*, c'est un espace/temps d'immersion, de perception, d'observation, d'analyse, de mise en relation, de description, de récit, de narration.

En projet, il permet d'identifier un site d'intervention et d'appréhender les réalités de son inscription socio-géographique.

Ce point de convergence n'apparait qu'à l'issue du travail d'enquête. L'enquête menée en SHS répond à un protocole construit en amont du départ, en salle. Elle se réalise au terme de leur séjour chez les habitant.es qui les accueillent. Par binôme, les étudiant.es doivent réaliser des entretiens semi-directifs pour comprendre la pratique de l'espace public par leurs hôtes. Autant que possible, ils doivent échanger avec l'ensemble des personnes habitant la maison afin

d'identifier d'éventuelles différences notamment en termes de genre, de classe d'âge et de fonctions sociales (élu.es, agriculteur.ices, retraité.es, durée de présence sur la commune, etc.). Une fois revenu.es dans les murs de l'école, les matériaux sont analysés à la lumière de lectures scientifiques et donnent lieu à un affichage des rendus produits (carnet de terrain, compte-rendu de recherche, etc).

En Ville et Territoire, l'objet d'étude est l'espace public. En milieu rural, cette notion est complexe. Au-delà du foncier public proprement dit qui, en dehors de la commune, se présente essentiellement dans les chemins, les carrefours et les routes, l'espace visible donc appropriable par la perception est au contraire très vaste, voire « infinie » lorsqu'on rentre dans le milieu naturel, où l'on ne perçoit pas de limite. Nous focalisons l'enseignement sur l'observation et la description des caractères et composantes du réel. Ce que l'on voit nous permet de se situer et de rentrer en dialogue avec les lieux, par l'expérience sensorielle puis à travers le projet. Après une première rencontre de la frange ville/campagne, son exploration permet d'en mesurer l'épaisseur et de comprendre les spatialités qui s'y présentent. Ensuite, le regard et l'analyse sont ciblés sur les limites, visibles et invisibles, qui qualifient et relaient les différentes séquences d'espaces du territoire traversé. Des outils méthodologiques d'atlas ou d'inventaire sont manipulés afin d'exercer le regard enquêteur et les questionnements.

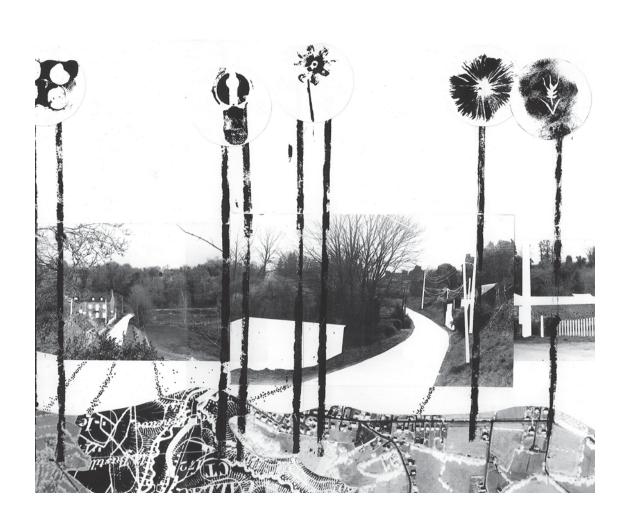
En SHS, cela prend la forme d'une enquête de terrain qui peut être définie de la façon suivante : « Le travail de terrain sera envisagé ici comme l'observation des gens in situ : il s'agit de les rencontrer là où ils se trouvent, de rester en leur compagnie en jouant un rôle qui, acceptable pour eux, permette d'observer de près certains de leurs comportements et d'en donner une description qui soit utile pour les sciences sociales tout en ne faisant pas de tort à ceux que l'on observe. Même dans le cas le plus favorable, il n'est pas facile de trouver la démarche appropriée » (2).

Ce travail d'enquête mobilise différents outils ethnographiques tels que l'entretien semi-directif, la grille d'entretien / d'observation, l'observation flottante, la fiche de lecture, le Journal de terrain, et la restitution orale, écrite et spatiale.

DELAUNAY Fanny, urbaniste & enseignante en SHS transversal, Trans-Rural Lab 2025. MARINONI Giovanna, paysagiste & enseignante VT transversal, Trans-Rural Lab 2025.

<sup>(1)</sup> POUSIN Frédéric, MARCO Audrey, BERTAUDIÈRE- MONTÈS Valérie, BARTHELEMY Carole Barthélémy, TIXIER Nicolas, « Le transect : outil de dialogue interdisciplinaire et de médiation », VertigO, Hors-Série n° 24, 2016.

<sup>(2)</sup> HUGHES, E.C. "La place du travail de terrain dans les sciences sociales.", Le regard sociologique, Paris, EHESS, 1996.





# Traversées, transects

Le transect dessine un espace spatio-temporel, qui représente le rythme des jeux d'acteurs, les réseaux, les éléments, le passage des animaux, le climat. Ce type de dessin est une façon de commencer le projet d'architecture, par un autre angle que celui du parti ou du concept, ou de la montée progressive des échelles. Cela permet aux étudiant.es d'imaginer leur programme, de définir le contexte des scénarios de projets.

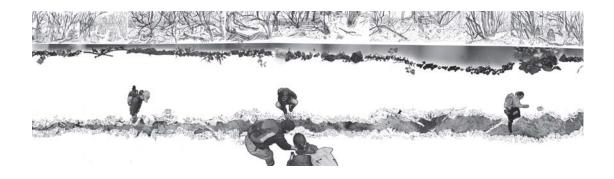
L'outil du transect invite également les étudiant.es à une prise de conscience de la complexité des rapports de pouvoir qui conditionnent la commande, et donc de l'état du monde dans lequel ils vont travailler.

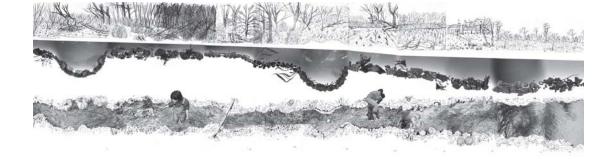
### **Consignes**

Les dessins transect font 30 cm par 3 m de long minimum, dessinés à la main en noir et blanc sur calque ou sur papier, composés de photomontages, de dessins descriptifs, sans textes et simultanément dessinés à plusieurs mains, in situ faisant état d'une traversée de 12h et d'environ 10km d'un territoire.

#### Références

- GEDDES Patrick, «The Valley Plan of Civilization». Survey, LIV, 1925. p. 288-290, p. 322-324.
- GEDDES Patrick, L'Évolution des villes: une introduction au mouvement de l'urbanisme et à l'étude de l'instruction civique, Paris, Ed. Temenos,1994 [1915].
- KEROUAC Jack, On the Road (tapuscrit original), Papier calque, Collection James S. Irsay, 1951.
- LEROI-GOURHAN André, La Civilisation du renne, avant-propos de Michel Guérin Paris, Encre marine, 2019 [1936].
- · MERLINI Luca, La traversée de ma bibliothèque, Claudia Mion, Caryatide, 2024.
- · RUSCHA Edward, Every Building on the Sunset Trip, Publisher Dick de Rusha, 1966.
- TIXIER Nicolas, « Le transect urbain. Pour une écriture corrélée des ambiances et de l'environnement » in Sabine Barles, Nathalie Blanc (dir.), Écologies urbaines. Sur le terrain, Economica-Anthropos / PIR Ville et Environnement, pp. 130-148, 2016.
- VON HUMBOLDT Alexandre, BONPLAN Aimé, Géographie des plantes équinoxiales: tableau physique des Andes et pays voisins dressé d'après des observations et des mesures prises sur les lieux depuis le 10e degré de latitude boréale. 1805.







## **Trocs**

- · Hébergement des étudiant.es et des enseignant.es chez les habitant.es de Callac ;
- Prêt d'un tracteur et participation bénévole par Jean Baptiste Le Provost, agriculteur pour le chantier étudiant du Jardin Solidaire;
- Accompagnement par les étudiant.es d'un groupe d'enfants de l'école primaire publique de Callac et leur professeure Elodie Bescond pour la « classe du dehors » au Jardin Solidaire;
- Cours sur la gestion d'une forêt par Jean Luc Éon (DDTM) et des habitant.es aux étudiant.es;
- Don de bois de châtaignier par un bénévole pour la mise en œuvre de pieux;
- Don de tronc de mélèze bleu par un charpentier en retraite pour réaliser le projet de plateforme du jardin;
- Échanges de bons procédés : défrichage contre récupération de tôles ;
- · Cours de radiesthésie par un élu de la commune aux étudiant.es ;
- · Cours de magnétisme par une habitante aux étudiant.es ;
- · Préparation par les étudiant.es du dîner chez leurs hôtes ;
- Présentation à un conseil municipal de Trans-Rural Lab pour signature de la convention;
- · Prêt des outils électroportatifs et pilotage du chantier par Didier Pidoux du CAUE 22 ;
- Prêt de glacières par Huguette Le Provost pendant le chantier de la plateforme;
- · Visite des étudiant.es du jardin vivrier et autonome de Sam Lewis et sa famille ;
- · Accueil gratuit des étudiant.es au camping municipal ;
- Don et organisation d'un repas par jour/étudiant.es par la mairie de Callac avec Don-paul Quilichini et Stephanie Le Cun;
- · Construction bénévole par les étudiant.es d'une plateforme.

### Références

· NICOLAS-LE-STRAT Pascal, Le travail du commun, éditions du commun, 2017.



VIDEONOTES, Catherine Rannou 2002-2023. Capture d'écran de l'assemblage des rush du Vidéonote 33 « Centre Psychiatrique PC CARITAS Melle, Belgique », Jan de Vylder, Inge Vinck, Jo Taillieu ADWT Architectes, date de construction : 2016-2017.

## **Vidéonotes**

Je filme en "tourné-monté" une dizaine de minutes, au fil de mon déplacement dans des lieux, bâtiments paysages iconiques: Mémorial de Pingusson, Village de pêcheurs a Masorbo de Giancarlo de Carlo, une biennale de Venise, le projet Caritas à Melle en Belgique de De Vylder Vinck Taillieu, The Sea Ranch en Californie, des logements de Ralph Erskine en Laponie, avec le son d'ambiance et sans commentaires.

Chaque projection grand format de ces vidéos, à destination des étudiant.es, donne lieu à un nouveau discours sur les images, qui se constitue en fonction du contexte et auditeurs auditrices du cours. C'est un cours constitué mais en mouvement. Il s'inspire des cours magistraux de cinémas documentaire de l'EHESS.

Vidéonotes est une expérimentation qui prolonge le cours magistral, il ne s'y substitue pas, il s'ajoute pour trouver d'autres formes de diffusion des savoirs. Ainsi les étudiant. es participent au cours magistral tout en en produisant une partie, c'est une façon d'être acteurs, actrices, d'aiguiser leurs questions et leurs regards de futurs architectes et d'encourager ainsi leur autonomie de regard et de pensée.

Catherine Rannou, artiste et architecte.

## **Consignes**

Vous regardez une première fois le Vidéonote de 10 min sur grand écran avec l'ensemble des étudiant.es du cours de projet. Vous regardez une deuxième fois, avec des arrêts sur images, en discussion avec les enseignantes et étudiant.es pour apprécier le projet architectural à travers la déambulation filmée. Vous regardez une troisième fois. Le cours de projet peut commencer.

### Références

- · BRETON Stéphane, Eux et moi, Un ethnologue en Papouasie Occidentale. 2001, 62 min. Les films d'Ici.
- · CAVALIER, Alain, 24 portraits d'Alain Cavalier 1987, 335 mn, Camera one Douce.
- RANNOU Catherine, « Vidéonotes », Exercice(s) d'architecture, François Seigneur (dir) ENSAB, 2009.
- · ROUCH Jean, Moi, un noir, 1958, 73 mn, Les Films de la Pléiade.

# Zénérique

#### Trans-Rural Lab 2015-2025

#### CONTRIBUTEUR·ICES ASSOCIÉ·ES DEPUIS 2015

Les habitant.es de Caulnes et de Callac.

CAUE 22, DDTM 22, Commune de Caulnes et de Callac, Fondation Daniel & Nina Carasso, Association Terre et Bocage, les 250 étudiant es de Trans Rural, les 40 familles d'accueil de Caulnes et Callac.

Mathieu LEBARZIC architecte et Didier PIDOUX, paysagiste, enseignants à l'ENSAB, Anna-Maria BORDAS, Emmanuelle BOUYER, Dominique CORNAËRT, Marc DILET, Alain GUIHEUX, Marie GABREAU, Marion HOWA, Catherine RANNOU, Clara SANDRINI, Sandra PARVU, Dimitri TOUBANOS, architectes et Fanny DELAUNAY urbaniste, Giovanna MARINONI paysagiste, enseignant.es à l'ENSAPVS, Sylvain GASTE, Matthieu GERMOND Benoit MOREIRA, architectes et enseignants à l'ENSAN, Eric HARDY enseignant à l'ENSAPV.

Elena BARTHEL et Andrew FREEAR enseignant.es à Rural Studio, School of Architecture, Planning and Landscape Architecture, Auburn University USA

Trans-Rural Lab a été présenté dans le pavillon français de la biennale de Venise d'architecture en 2016.

#### AUTRICES, DIRECTION EDITORIALE ET CONCEPTION GFRAPHIQUE HOWA Marion, RANNOU Catherine

#### ÉTUDIANT.ES TERRITOIRES SENSIBLES À CAULNES

#### 2015

ARIETTI Lucciana, BACHOUCHI Samia, BERTHOT Mélanie, CHANG Sung Su, CONDREA Valeria, DECLERCQ Mariso, DESMOULINS Marine, ESCRIVA Shanti, GAN Alice, HOUDRET-LOBJOIT Marie, JEANNET Paul, JUNG Dayoung, KIM Na Yeon, LAPERDRIX Paul, LIGOT Jacques-Marie, LOUMRHARI Ismail, LUCOT David, MENEZES FERREIRA Carolina, MERCIER Carolina, NGUYEN Buu Kiem Uy, SHI Junhao, VELTER Louis, WARIDI BENNOUNA Abla

#### ÉTUDIANT.ES TRANS-RURAL LAB À CAULNES

#### 2016

BELAID Inès, BIECHY Maït, BREUIL Camille, FERMANDOIS Tristan, GERMAIN Joséphine, HEINZ Car, KARABETIAN Juliette, LARRASOAIN Guillaume, LATREUILLE Betty, LEOU Kim, MALFROID-THOMAS Floriane, MERCKX Julia, MOTALLEBI Roya, NESSLER Adrien, PETROT Romain, SAUSSET Rémy, SAVELLI Alice, SCOFFIER Eloise, TAUZIET Aurélie, UGINET Eliot, VERDIER Charlotte, VINCENT Marie

#### 2017

BATAILLE Maxime, BERGOUGNAN Sophie, BILLARD Paul, BOSCASSI Agathe, BOUTANQUOI Théo, BURG Guillaume, DAHAM Rouba, DEVAUX Léa, DOMERC Diane, DREVELLE Esther, FERREIRA Joanna, GUEGUEN Capucine, GUFFROY Lisa, INTRALA Alex, MALLART Anna, MARION Agnès, MEUNIER Elisa, MUSSARD Nicolas, PARADIS Agathe, PEREIRA Dylan, SOUKNI Myriam, THERY Sylvain, TIPHINE Clémence, VIROT Adèle, VASSELIN Adèle

#### 2018

BARRÉ Fanny, BERTIN Maÿlis, BOCHER Héloïse, CATHELINE Laura, CHEVALLIER Loris, COSTA Valerio, DROMAIN Marie, FONTAINE Anne-Elisabeth, GROSSET Clément, KERVELLA Camille, LAHRACH Zineb, LECAUCHOIS Faustine, LECHERE Margot, LLEDO Kevin, MALLAH Alexandra, MAUVE Léonore, MIMOUN-REZIG Sarah, MOLA Raphaëlle, PELLETERET Léa, PERRET Bilkis, PRÉVOST Rémi, RIME Pauline, VESSIÈRE Alice, ZAOUI Zoé

2019 BAROIN Marianne, BONNET Damien, BRULÉ Paul, CHANCEL Zoé, DE BRAQUILANGES Cyriac, FILOMENKO-CAGNY Sasha, GOURÉ Baptiste, LE FLOCHMOËN Nelly, LUCAS Quentin, MOPENDZA

Armel, MOREIRA DA SILVA Tony, MOUGUINA Mohame, MOY Floriane, POURDIEU Alice, ROUX Marine, SADADOU Ines, SAIGOT Judith, SELINGUE Juliette, SIMONNEAU Matthieu, SON Moon, VIEN Laura

#### 2020

ALBANESE Riccardo, AUREAU Theophile, AYDIN Cem Karahan, BALMY Léa, BOUATIR Hamza, BRICE Valora, BROQUET Pauline, BUCHLA Bastien, DELANGLADE Hadrien, GATES Henry, GUYOT Juliette, JOANNIDES Sonia, LE JEUNE Nolwenn, MERCIER Floriane, MICLEA Corina, PINTO Camille, PROVO Lucas, RICHARD Candice, SYRAS Chloé, VOGEL Krista, YALINIZ Melis

2021
BOUFTASS Kaoutar, DE PRIESTER Raphaelle, DUSCH Maxime, ELYOUBI Hiba, EVEN Maiwenn, GOASGUEN Louise, LAURENTIE Maud, LEE Jaehee, LEWKOW Julia, MARQUART Inès, MOHAMMED Anika, NICOSIA Gabriel, OLDENDORF Iris, PASTRE Agathe, PRIÉ Baptiste, ROOS Julie, SALIFOU Nadjahatou, SQUIVÉE Amélie, SYLVESTRE Rosalie, TAKLA Rebecca

#### 2022

BAUDRY Prune, BONNARD Mathilde, BUIAKOVA Elizaveta, COPPENS Elisabeth, DENIS Tara, GÉNIN Odyssée, GOHÉ Romane, MAUBERT Cyrielle, MUHCU Tugba, PENARETTE BELLO Daniel, RAUX Lucie, REVY Adèle, SAIN Matilda, SUZANNE Camille, TASMAN Ilana, TAULELLE Clément, TRUQUET Suzanne

#### ÉTUDIANT.ES TRANS-RURAL LAB À CALLAC

2023
ANSANAY-ALEX Justine, AVEZARD Sophie, BOROWICZ Katarzyna, BROCHADO Ophélie, CARNOY Jade, CASSÉ Cyrille, DESGRANGES Caroline, ERNEST Deborah Steffi Mary, FOSSE Camille, FOUILLAND Benoît, GIL GONZALEZ Aurore, JOLY Camille, JORRION Maëlle, LEE Hojun, PECHBERTY Emeline, RUGEL Lazare, SABLON-LAISNE Esteban, SUNG Un Ha, TARVIC Gaël

#### 2024

ATHENES Marius, BOUAZZA Nisrine, CAUNEAU Emilie, CULPIN Lily, GUICHET Angele, HOURRIEZ Gwladys, KUCUKKINALI Edanur, MACHARD Audren, MASSADE Alina, MICHEL Romain, MOLLARD Kealani, NADIR Manal, PIGACHE Paulin, POTIË STELTZNER Iris, ROUSSEAU Daryl, ROUVERA Blandine, VIAL Joséphine

#### 2025

BARBIER Lise, BAT Mathilde, BATTAS Lilian, BERISSET Marilou, BULTEAU Eve, CHOW Alice, CLAMENS Marion, FLEURY Marie, GOBAUT Noémie, ISRAEL Emma, KOUCHNER Zoé, LECOMTE Mathilide, LICHTENBERGER Laetitia, MAKHTOUR Yasmine, MORIN Antoine, NARJOZ Elysée, PICCO Kélia,





## Table des matières

Manuel de plein air. Un enseignement de l'architecture.

Autoconstruction

Autoédition

Bibelot

Chantier bénévole

Copier, monter

Coupes sociotechniques

Détectives

**Dystopies** 

Éduc pop

Fêtes

Flou

Jeux de rôles

Journal de terrain

Maquettes

Manifesto

Mets-ta-vie-là

Montage

Plans hybrides

Planeur

Prompt, IA

**Protocoles** 

Quantitatif

Relevés architecturaux # techniques

Relevés architecturaux # politiques

Résider

**Scénarios** 

Séries photographiques

Textes-dessins<->Dessins-textes

TPCAU/SHS/VT

Traversées, transects

Trocs

Vidéonotes

Zénérique





Ce *Manuel de plein* air présente des dispositifs pédagogiques expérimentés à l'occasion des enseignements de projet d'architecture Trans-Rural Lab en licence 3 et &CoSystème en Master 2 à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Val de seine. L'ouvrage se présente comme un inventaire d'outils didactiques, décrits un à un et de manière synthétique. Ces outils ouverts laissent place au hasard, à la subjectivité de chacune et chacun, au jeu et à la ruse. De quoi se construire un positionnement engagé au croisement

Marion Howa & Catherine Rannou 2025

du réel et de la fiction.