



HAL
open science

LE NATURAL DESIGN, L'ARCHITECTE ET L'AUTO-CONSTRUCTEUR

Sylvia Amar

► **To cite this version:**

Sylvia Amar. LE NATURAL DESIGN, L'ARCHITECTE ET L'AUTO-CONSTRUCTEUR. Colloque EnsaEco 2022 (Toulouse), ENSA éco Réseau Scientifique et Pédagogique de l'enseignement de la transition écologique dans les écoles d'architecture, Nov 2022, Toulouse (31000), France. pp.94-117. hal-04540464

HAL Id: hal-04540464

<https://hal.science/hal-04540464>

Submitted on 17 Apr 2024

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

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

Public Domain

TABLE RONDE 2

HORS LES MURS

Modération

- Estelle Morlé
- ENSA Lyon

- Éric Albisser
- ENSA Strasbourg

92

93

LE NATURAL DESIGN, L'ARCHITECTE ET L'AUTO-CONSTRUCTEUR

- Sylvia Amar
- Historienne de l'art et de l'architecture, Productrice en arts visuels contemporains, Chercheure associée au Laboratoire INAMA
- ENSA Marseille

Résumé

Initié en 1971 par Sim Van der Ryn et Jim Campe, le cours *The Ark – Making a Place in the Country* recouvre une expérience *in situ* originale qui s'inscrit dans le cursus du Département d'architecture de l'UC Berkeley (CA). Le projet explore largement la question d'une architecture écologique, dans une Californie déjà tournée vers les enjeux environnementaux, mettant en œuvre des expérimentations techniques, constructives et sociales en quête d'ancrages historiques et de reconnexion avec la Nature.

L'état de l'art sur ce cours-atelier étant limité, l'article s'appuie en partie sur les témoignages des organisateurs et des participants. Un cadre théorique nourri par les mouvements du *Bioregionalism* et de la *Deep Ecology* permet de documenter une expérience d'enseignements réciproques. La démonstration amène à examiner comment les méthodologies inspirées des systèmes éducation « en milieu ouvert » ont des effets réversibles enseignants-enseignés, et sont à même d'influencer les trajectoires et engagements professionnels des futurs-res architectes.

L'analyse de *The Ark* (objectifs, réalisations, impacts, prolongements) permet d'attirer l'attention sur une ressource pédagogique historique, puis d'ouvrir la perspective sur un courant architectural alternatif non officiel, le Natural Design.

Mots-clés

ENSEIGNEMENT-PROJET, ARCHITECTURE ÉCOLOGIQUE, NATURAL DESIGN, BIOREGIONALISM, SIM VAN DER RYN

Introduction

En 1971, l'architecte Sim Van der Ryn et son jeune assistant Jim Campe¹ initient un enseignement inédit dans le cadre du Département d'architecture de l'UC Berkeley (CA). Intitulée *The Ark – Making a Place in the Country*, la proposition transgresse les cadres habituels. Elle offre à une douzaine d'étudiants-es la possibilité de vivre une expérience *in situ*, tout en leur permettant de valider un semestre de cours. Si cette initiative intuitive se faufile entre les mailles d'un système universitaire encore très normé, c'est sans doute parce qu'elle résonne avec les dimensions historiques et sociales de son contexte local.

La Californie des années 1970 est un territoire en ébullition (Morin, 1970). La jeunesse du *back-to-the-land movement* vient y exprimer ses désirs de rupture avec le *mainstream*². Entre élans citoyens et répressions policières, les luttes contre-culturelles y sont intenses³. La prise de conscience des enjeux écologiques contemporains y est également très aiguë. De fait, l'histoire de ce « dernier bout d'Amérique » à conquérir se trouve prise depuis le XIX^e siècle entre deux injonctions contradictoires : une surexploitation de ses ressources naturelles et une volonté précoce de protection de l'environnement⁴. En gestation depuis les années 1960,

le mouvement du *Bioregionalism*⁵ poursuit son émergence dans les cercles contre-culturels pour infuser plus largement dans la société.

Quel est l'intérêt de *The Ark*? Ce cours questionne au moins trois points clés des enseignements : les méthodes de transmission et les relations enseignants-es-enseignés-ées, les notions d'acquis et de perspectives professionnelles, et enfin la responsabilité et la place du futur architecte face aux enjeux écologiques dans le contexte de l'époque, comme dans celui d'aujourd'hui où il est désormais admis que le secteur du bâtiment représente plus de 30 % de la production de gaz à effet de serre (« Launched: 2020 GLOBAL STATUS REPORT FOR BUILDINGS AND CONSTRUCTION | Globalabc », 2020).

Par ailleurs, *The Ark* permet d'aborder le « point de naissance » d'un courant architectural éco-responsable que Sim Van der Ryn nommera successivement dans ses écrits Natural Design, puis Ecological Design et enfin Empathic Design.

Un état de l'art restreint.

Il existe peu de références scientifiques sur *The Ark*, comme sur le Natural Design. Concernant *The Ark*, ce sont les écrits de Sim Van der Ryn (Ryn, 2005) et les documents de restitution élaborés par Jim Campe (Room, 2020) qui permettent de retracer l'histoire de cette épopée architecturale. Seul l'historien de l'architecture Greg Castillo (Castillo, 2018) en propose une lecture au sein d'un essai

¹ Sim Van der Ryn (1935), <http://simvanderryn.com/>; Jim Campe (1942).

² L'idéal de la société de consommation né après la 2^e Guerre mondiale est remis en question : les 3 icônes (TV, voiture, réfrigérateur), libération des mœurs, droits civiques (femmes, noirs, latinos), mouvements pacifistes (guerre en Corée, guerre du Vietnam).

³ Voir à ce sujet les répressions menées par le gouverneur Ronald Reagan à l'encontre du campus de Berkeley (1966-1967), et du *People's Park Project* en 1969.

⁴ Effets dévastateurs de la ruée vers l'or (pollution des cours d'eau, déforestation, passage du chemin de fer...) puis exploitation du pétrole pour soutenir l'*American way of life*, au service d'une croyance dans le caractère illimité des ressources naturelles. Paradoxalement, l'instabilité géologique de la région n'a pas empêché une concentration des activités humaines le long de la zone littorale où les biotopes sont réputés fragiles. En parallèle, en 1862, la vallée de Yosemite est déclarée terrain public inaliénable. C'est le début de la création des parcs naturels nationaux (Yellowstone, 1872) et de toute une réflexion sur la protection de la nature portée par le *Transcendentalism* (Thoreau, Muir, Leopold).

⁵ Nourri par les artistes de la *Beat Generation*, dès les années 1960, le *Bioregionalism* a émergé dans les milieux contre-culturels. Simultanément scientifique et culturel, il s'enracine dans la biogéographie et l'écologie sociale. Les penseurs et écrivains de ce mouvement proposent un retour à des concepts de base tels que « *The world is places* » (Gary Snyder, 1930-), « *Think little* » (Wendell Berry, 1934-). Sa version européenne, le Territorialisme, est apparue vers 2010. Principalement portée par l'architecte urbaniste italien Alberto Magnaghi, elle prend également ses racines dans les concepts *Place*, *Work*, *Folk* et *Valley Section* de Patrick Geddes. Depuis le début du XX^e siècle, ces deux tendances similaires se sont révélées visionnaires dans leur pertinence pour les politiques de développement local contemporaines.

sur les apports émancipateurs de la contre-culture hippie, soulignant l'esthétique de la récupération et du bricolage qui émergera de cette expérience d'auto-construction jubilatoire.

De même, le *Natural Design* est essentiellement documenté par les textes de Van der Ryn. Toutefois, un article mérite d'être mentionné plus précisément, et c'est à la revue française *L'Architecture d'Aujourd'hui* qu'on le doit (Van der Ryn, 1975). Dans ce numéro consacré à « l'Architecture douce », Van der Ryn décrit le *Natural Design* comme un « guide pour l'habitat écologique ». Cependant, la tendance reste marginale et, malgré les voyages de quelques architectes français aux États-Unis (Maniaque-Benton, 2014), elle ne sera jamais officiellement identifiée aux États-Unis comme en Europe.

Le cadre théorique de l'article est nourri par l'un des premiers textes fondateurs du *Bioregionalism* (Berg, Dasmann, et Rollet, 2018)⁶, qui se situe clairement dans la lignée des concepts précurseurs de *Valley Section* et de *Place, Work, Folk* développés par Patrick Geddes (Ferretti, 2013). En complément, l'approche nécessairement holistique d'une architecture éco-responsable est soutenue par les propositions de la *Deep Ecology* (Naess, Ruelle, et Afeissa, 2013) qui font écho notamment au dernier essai publié par Van der Ryn (Van der Ryn, 2013).

Objectifs, problématique, hypothèse

Utilisant comme source documentaire les témoignages des organisateurs et des participants à *The Ark*, cet article vise essentiellement à relater une expérience d'enseigne-

⁶ « Réhabiter la Californie » est un texte de référence du mouvement biorégionaliste : une première version est publiée en 1976 signée seulement de Peter Berg, puis en 1977 par Berg et Dasmann. Il pose les bases théoriques pour définir, à travers le cas géographique de la Californie, ce qu'est une biorégion en tant que territoire où le vivant (humain et non humain) déploie des formes de vie adaptées à son milieu. On se réfère également ici à une analyse pertinente du texte : (Ryan 2012) [« Humanity's Bioregional Places: Linking Space, Aesthetics, and the Ethics of Reinhabitation »].

ment-projet originale, et dans un même temps à apporter une ouverture sur le mouvement du *Natural Design* initié et développé par Sim Van der Ryn tout au long de sa carrière. La problématique reste centrée sur les enjeux actuels des expériences de formation initiale : un enseignement expérimental peut-il s'inscrire aux fondements d'une « école de l'architecture écologique » ? L'hypothèse défendue est que les méthodologies inspirées des systèmes éducation « en milieu ouvert » ont des effets réversibles enseignants-es-enseignés-ées, ainsi que des impacts sur les trajectoires et les engagements professionnels des futurs architectes. Pour alimenter la discussion, une première partie décrit *The Ark* d'un point de vue factuel (objectifs, réalisations), avant d'analyser ses impacts et prolongements dans une deuxième partie. Le prisme du *Natural Design* permet de conclure en mettant en perspective des ressources historiques disponibles.

The Ark : faire communauté par un projet d'architecture

Au début des années 1970, la notion de *Places* flote dans l'air de la Californie. Elle inspire les architectes de *Making a Place in the Country* avant même d'être théorisée par l'un des premiers biorégionalistes (Snyder, 1990) : « *The world is places* », écrira quelques années plus tard le poète Gary Snyder⁷, précisant qu'il investit ce terme de la valeur d'une expérience qui grandit avec le temps. C'est précisément ce que Van der Ryn et Campe vont spontanément mettre en œuvre avec leurs étudiants.

Les témoignages de ceux qui ont participé à *The Ark* en attestent, au moment de l'expérience comme cinquante ans après. Jim Campe les a récemment réunis pour une soirée au cours de laquelle il projette un petit film réalisé à partir de ses propres archives photographiques⁸. Faire

⁷ « *I want to talk about place as an experience and propose a model of what it meant to "live in place" for most of human time, presenting it initially in terms of the steps that a child takes growing into a natural community* », in *The Practice of the Wild*, 1990, p. 25.

⁸ Le 15 février 2020, Jim Campe organise une réunion d'anciens étudiants à

communauté par le projet refait surface comme une motivation essentielle. «*Il n'y avait aucun lieu au sein de l'université où nous pouvions vivre ensemble, rappelle Jim, préparer de la nourriture ensemble et construire des structures, alors nous avons choisi d'aller à l'extérieur. Nous avons choisi de grandir ensemble sous le ciel plutôt que sous un plafond. Nous avons travaillé aux sons de la nature plutôt qu'au bourdonnement des lampes fluorescentes. Nous nous sommes réunis à un moment et dans un lieu qui nous convenaient en tant que groupe.*»

Misant sur la force du projet pour apprendre à construire comme on apprend à vivre en communauté, Sim et Jim définissent des principes et des contenus. Le cadre est simple: un cours de trois jours par semaine, pendant dix semaines, permettant de créditer un semestre universitaire. Le directeur du département d'architecture donne son aval, une affichette fait le reste. L'un des étudiants se souvient: «*J'ai vu ce prospectus à côté de l'ascenseur, qui disait "Architecture 102, A B et C: cours de trois trimestres de division supérieure, 15 unités. Synthèse intégrée de la détermination de la conception de l'architecture dans une communauté rurale, ou, Se faire une place dans le pays". Ça décrivait ce qu'on allait faire, et je me suis dit: "C'est ce que je veux faire".*»

La spontanéité et la nouveauté du processus proposé n'excluent pas une véritable préparation et des contenus riches. Sim Van der Ryn dispose d'un terrain encore vierge à Inverness dans le Marin County, à une heure de route du campus de Berkeley, et il le met à disposition du projet. Les séances matinales mêlent théorie et pratique, intégrant la conception de base des bâtiments et l'adaptation à l'environnement naturel (cartographie du site, conception

Point Reyes, le village le plus proche d'Inverness, le site du workshop, un terrain mis à disposition par Sim Van der Ryn. Déjà atteint de la maladie d'Alzheimer, Sim ne sera pas présent à cette rencontre.

⁹ Citation extraite de la transcription de la réunion du 15 février 2020 organisée à Point Reyes par Jim Campe.

d'abris, utilisation d'outils à main, menuiserie et construction de charpentes en bois, étude et fabrication de systèmes d'énergies renouvelables). Les après-midis accueillent des invités-ées de tous horizons sur des sujets spécifiques¹⁰.

Le désir d'autonomie de la jeunesse partie vers les communautés du *back-to-the-land movement* est au point haut de son expression. *The Ark* s'inspire de cet élan pour utiliser le *DIY (Do It Yourself)* comme une méthodologie d'auto-apprentissage des savoir-faire de la construction. À la fin du semestre, la douzaine d'étudiants-es impliqués-ées dans cet atelier, que l'on nommerait *workshop* aujourd'hui, ont auto-construit un village rural comprenant des espaces collectifs partagés, comme des parties privatives. Derrière ce résultat tangible, c'est un mécanisme d'*empowerment* individuel et collectif, similaire à celui des méthodologies participatives actuelles (Bacqué et Biewener, 2013), qui s'est également développé.

Pour répondre pleinement à la préoccupation de produire une architecture écologique, le cours intègre le réemploi, une approche qui n'est pas si évidente à une époque où l'abondance promise par la société de consommation ne s'est pas encore heurtée concrètement à la finitude des ressources terrestres¹¹. La dynamique impulsée commence par la récupération d'anciens poulaillers pour vingt-cinq dollars pièce [FIG. 1]. Avec le pick-up de Jim, le groupe se déplace à Petaluma, à quelques kilomètres d'Inverness, pour démonter et récupérer des structures dont la charpente et les cloisons avaient été construites en séquoia:

¹⁰ «*The course syllabus lists on-site talks on "Mobile Life Styles" by members of the Ant Farm art commune; graphic documentation by Gordon Ashby, an alumnus of the Eames design office and a special issue editor of the Whole Earth Catalog; material properties of wood by the sculptor J.B. Blunk; regional ecology by Gordon Onslow Ford, a former Paris surrealist and a disciple of the San Francisco Zen master Hodo Tobase; ecopsychology from wilderness-therapy advocate Robert Greenway; and "scrounging" by Doug Hall, a member of the San Francisco T.R. Uthco artists' collective*», in G. Castillo, «*Counterculture Materialized: Work and the "Outlaw Builder"*», p. 75.

¹¹ Le premier signal pris au sérieux sera celui du premier choc pétrolier de 1973.

« Je faisais partie de l'équipe qui a démonté ces cages à poules, des cages à poules dont la charpente et les côtés étaient en séquoia, avec du lichen qui poussait dessus. Ces structures étaient tout simplement magnifiques. Quand je pense au séquoia aujourd'hui, je le vois comme une sorte d'or. Qui pourrait construire une maison en séquoia aujourd'hui? Et puis nous avons passé du temps à broser la merde de poulet sur les planches pour pouvoir les utiliser¹². »

Au-delà de l'anecdote, il y a aussi la prise de conscience qu'il s'agit de prendre soin, voire de redonner vie à une « architecture de peu », qui avait elle-même demandé toute l'attention de son constructeur.

Que faire de cette « matière première » ? Bâtir des équipements collectifs est défini par le groupe comme une priorité. Dans l'ordre, apparaissent des toilettes sèches, une cuisine commune, et enfin un espace de réunion et d'atelier ouvert sur l'extérieur (35 m²) rapidement baptisé *The Ark*¹³. En chemin se posent un certain nombre de dilemmes, dont l'un, primordial, lié aux implantations des structures. En effet, comment concilier respect de la Nature et besoins humains ? Dans l'ouvrage le plus complet sur son œuvre (Ryn, 2005), Sim Van der Ryn se remémore leurs débats sur l'opportunité de supprimer quelques jeunes pins Bishop : arrêt complet des activités en cours, rassemblements et longues discussions « émotionnelles, éthiques et pratiques » pour faire la part entre volonté des humains et volonté de la nature. Ce jour-là, ils-elles arrivent à la conclusion que tous les arbres ne survivent pas, que la forêt se régénère et que quelques jeunes pousses peuvent être sacrifiées pour les besoins du projet¹⁴.

Et alors que *The Ark*, « cœur du projet communautaire », prend forme [FIG. 2], les étudiants-es sont invités-ées à concevoir et construire leur projet personnel. Une bulle de plastique perchée dans un arbre, une plateforme suspendue d'inspiration japonaise, un tipi, des cabanes-capsules expriment une liberté créative qui n'a pour limite donnée que la nécessité d'être des abris habitables temporairement [FIG. 3]. Là encore, les témoignages des étudiants évoquent des moments forts en émotions, qualifiant les moments d'apprentissage de « *life-changing experience* » :

« Pour moi, le cours a été incroyablement stimulant. J'en suis sorti avec le sentiment d'être capable d'être au monde », confie l'un d'entre eux-elles. Avec le recul, il l'analyse comme une expérience pleinement incarnée : « C'était la première fois de ma vie que l'apprentissage n'était pas seulement dans la tête. C'était aussi dans le corps. Pour moi, c'est l'apprentissage le plus riche. Nous avons appris en faisant. Nous avons appris en travaillant dans le monde réel avec des matériaux¹⁵. »

De ce contexte va naître la réciprocité des apprentissages avancée dans l'hypothèse défendue ici. Spontanés et intuitifs, prenant la vague d'émancipation qui traverse les États-Unis pour irriguer la Californie des années 1970, les objectifs du cours méritent d'être analysés en termes d'engagement précoce pour une architecture que l'on qualifierait aujourd'hui d'éco-responsable. À un premier niveau, le cours a été conçu pour partager avec des étudiants-es le processus de création d'un lieu pour une communauté et un territoire spécifiques. La situation d'apprentissage réciproque s'attache tout d'abord à une recherche d'harmonie avec l'environnement, et entre humains : « (...) liés au flux de la vie, à la survie et à notre capacité de partage, nous essayions vraiment de changer un mode de vie dont nous pouvions voir et prévoir qu'il

¹² Citation extraite de la transcription de la réunion du 15 février 2020 organisée à Point Reyes par Jim Campe.

¹³ In *Design for Life*, p. 41 : « We quickly called it *The Ark*, after the original *Bernard Maybeck-designed, wooden architecture building on the Berkeley campus*. »

¹⁴ In *Design for Life*, p. 40-43.

¹⁵ Citation extraite de la transcription de la réunion du 15 février 2020 organisée à Point Reyes par Jim Campe.

*allait polluer et causer tous les problèmes que nous connaissons aujourd'hui avec la catastrophe climatique*¹⁶.»

À un deuxième niveau, il est clair que Van der Ryn dans ses écrits comme Campe dans ses témoignages récents envisagent leur enseignement comme « une mission de sensibilisation par le vécu » à des solutions alternatives, qu'ils vont eux aussi découvrir en faisant. Leur approche est performative et totale. Pour cela, ils embrassent les méthodologies de conception, les choix de matériaux, les systèmes d'énergies basés sur les ressources naturelles renouvelables, ou encore l'ouverture du regard à la possibilité d'un geste architectural et esthétique volontairement à l'opposé du courant dominant de l'architecture moderne internationale. Le fond idéologique qui les anime est celui des « *Outlaw Builders* », brillamment décrit par Castillo (Castillo, 2018), ou encore par Felicity Scott dans son récit des expériences les plus radicales dans ce domaine (Scott, 2016).

Pourquoi parler de constructions hors la loi? « *Il était, et il est toujours, difficile et coûteux d'obtenir des permis pour des conceptions créatives, innovantes, expérimentales et abordables de structures de vie durables* », rappelle Jim Campe¹⁷. Alors le cadre universitaire, contraignant sous certains aspects, est investi de la possibilité de revendiquer une liberté nouvelle. Quelle serait cette liberté? Concevoir une architecture connectée, à un lieu et au vivant, concevoir une architecture « naturelle » qui pourra donner naissance à un *Natural Design*. Une marge inexplorée s'ouvre devant les jeunes architectes et leurs enseignants. Et il est intéressant d'attirer l'attention sur un objectif de fond: la volonté de faire évoluer les réglementations en faveur d'une architecture écologique, sur la base d'expérimentations et de résultats tangibles, est déjà sous-jacente. Même si cet aspect n'est ni posé ni atteint avec *The Ark*, les frémissements sont là, et les années qui suivent le

démontrent¹⁸. Van der Ryn et Campe développeront, ensemble ou séparément au fil du temps, divers prolongements à travers d'autres projets. Ce point est abordé un peu plus loin dans les lignes consacrées à la postérité de *The Ark*. Quant à la communauté créée pour « se faire une place sur un territoire » et les réalisations engendrées, elles représentent une utopie temporaire. Une utopie qui peut « avoir lieu » parce que protégée par un cadre universitaire propice à l'expression des créativité, et parce qu'elle se déroule sur un terrain privé [FIG. 5].

Restitution et postérité d'un enseignement alternatif

Parmi les engagements pris envers l'UC Berkeley, le cours devait faire l'objet d'une restitution pour l'ensemble du département d'architecture. L'enthousiasme des étudiants-es ayant fait le tour du campus, l'événement connaît un succès inattendu. Encore aujourd'hui, *The Ark* est reconnu pour avoir fait date dans les enseignements: il est documenté sous l'intitulé *The Outlaw Builder Studio* (« The Outlaw Builder Studios Design Radicals: Creativity & Protest Environmental Design Archives Exhibitions » s. d.). Il est savoureusement décrit comme une expérience d'apprentissage et de vie qui a commencé par une chasse aux champignons, une cueillette de baies sauvages et la récupération de « *chicken coops* ». Il est également présenté comme une opportunité de transformer le potentiel d'une construction « libre » en moyen de découverte et de transformation de soi. Dans son journal de bord du projet, un étudiant écrit à ce propos: « *L'atelier m'a permis de construire une maison dans laquelle mon moi physique et mon moi spirituel pouvaient exister en conscience.* »

Pour accompagner la présentation des travaux des étudiants-es, *Outlaw Building News*, une publication d'une

¹⁶ Jim Campe, 15 février 2020.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Sim Van der Ryn fera de cette volonté son cheval de bataille lorsqu'il est nommé architecte de l'État de Californie par le gouverneur Jerry Brown de 1975 à 1982. Jim Campe garde cet esprit de « validation après coup » dans ses conceptions et constructions de maisons passives.

cinquante de pages, est coordonnée par Jim Campe. À peine imprimés, tous les exemplaires sont vendus¹⁹ [FIG. 6]. Complètement *home made*, le design graphique s'inscrit à la fois dans la lignée des *hand-books* thématiques²⁰ et des multiples fanzines contre-culturels de l'époque, alternant chronologie narrative, photographies noir et blanc, schémas techniques et dessins de projets de facture naïve [FIG. 7].

Cette esthétique éditoriale renvoie à l'analyse d'Antoine Picon à propos des représentations des utopies sociales et architecturales (Picon, 2013). Souvent caractérisées par un manque de détails et de véritables plans d'architectes ou d'ingénieurs-res – même quand les concepteurs-trices en sont! –, elles entretiennent une part d'incertitude sur la faisabilité, mais aussi sur la possibilité d'avènement d'un rêve qui doit être préservée de toute figuration définitive. Les formes de représentation montrent que ce qui compte avec les utopies, c'est plus l'espoir qu'elles incarnent que la fonctionnalité des modèles proposés. Pour autant, comme le souligne très justement Castillo dans son article cité, la photographie choisie pour la couverture de la publication – femmes et enfants posant devant une levée de charpente, un « *barn raising* » – revendique un héritage architectural historique, complètement ancré dans le réel: la construction volontariste traditionnelle, très répandue dans l'Amérique rurale du XIX^e siècle, voulait que les artisans les plus expérimentés aident leurs voisins en prévision d'un service rendu dans le futur (Castillo, 2018). Ce système d'entraide est comparable aux Castors, le mouvement d'auto-construction coopératif né en France après la Seconde Guerre mondiale, qui existe toujours, mais n'a pas connu un développement significatif après les années 1960.

¹⁹ Jim Campe en rééditera quelques exemplaires photocopiés à l'occasion du rassemblement des protagonistes à Point Reyes en 2020.

²⁰ On pense ici au *Dome Cookbook* de Steve Baer (1967), à l'emblématique *Whole Earth Catalog* de Stewart Brand (1968-1972). Van der Ryn et Campe éditèrent eux-mêmes un *Natural Energy Designer's Handbook* (1975).

Deuxième document accompagnant la restitution de *The Ark*: un diplôme d'*Outlaw Builder*! Dûment délivré par Van der Ryn et Campe, il atteste des « droits et privilèges » acquis par le-la futur-e architecte [FIG. 8].

Ce moment de restitution peut-il permettre de définir les réels acquis de l'expérience? À travers le regard et les témoignages des étudiants-es se dessine indéniablement l'atteinte d'un « *autonomous moment* » (Stickells, s. d.)²¹: un apprentissage inédit et varié leur a permis de prendre conscience de la dimension holistique d'une construction écologique. Tout en apprenant à la réaliser de leurs mains, ils ont inventé les conditions d'une autonomie de vie, à travers la trilogie de Geddes: un lieu à habiter (*Place*), des espaces où concevoir l'architecture (*Work*) consiste aussi bien à cuisiner ensemble qu'à s'adonner à des pratiques de yoga, ou encore savoir bricoler un four solaire comme un système de captation de l'énergie éolienne (*Folk*).

Et côté enseignants? Préoccupé de secouer les réglementations freinant le bon sens écologique, Jim Campe défendait déjà et encore la responsabilité sociale de l'architecte: « *Au lieu de s'appuyer sur les contrôles environnementaux pour corriger les erreurs de conception, l'architecte doit contribuer à réintégrer les personnes dans l'équilibre de la biosphère. (...) C'est donc ce qu'étaient, et sont toujours, les Outlaw Builders. Nous ne pouvions pas faire ça avec un permis.* » Quant à Sim Van der Ryn, il défend cette même prise de risque, et comme il est aussi enclin à théoriser ses

²¹ « *As one AT handbook put it, the purpose was "to make people more self-reliant"; using AT, "you could supply all your energy requirements with largely non-polluting, completely renewable sources of power that you control [emphasis in original]."* There was further intersection with the living experiments of the counterculture: back-to-the-land communards, outlaw dome-builders, and the ecological design research of organizations such as the New Alchemy Institute, consistently sought shelter solutions that would be more attuned to the forces of nature, less economically exploitative, and would cultivate people's self-sufficiency and agency. The appeal of the autonomous house idea across these different domains meant that experiments in autonomous dwelling involved individuals as diverse as architects, hippie communards, biologists, and schoolteachers », in L. Stickells, « Exiting the Grid ».

expériences, il écrira: « *[The Ark] m'a donné la confiance et la vision nécessaires pour concevoir de nouveaux cours dans lesquels tout le monde serait à la fois enseignant et étudiant*²². »

Du point de vue de l'histoire de l'architecture, la synthèse des deux faces d'un même enseignement semble introduire la redécouverte de pratiques vernaculaires comme une méthodologie procédurale (conception-fabrication-usage), soit la production d'un seul et même processus d'apprentissage et de transmission, à même de faire communauté autour d'un projet, à partir de savoir-faire, d'esthétiques et de valeurs.

Comment vont s'articuler restitution et postérité de *The Ark*? En effet, l'aventure aurait pu s'arrêter là ou tenter de se démultiplier durant plusieurs années. Mais Van der Ryn et Campe veulent franchir une nouvelle étape: utiliser l'impulsion de *The Ark* pour concevoir un nouveau cours, plus technique, sur les systèmes de production d'énergies renouvelables. Une fois de plus, ils inversent les approches académiques classiques, toujours en mettant en avant la production d'une expérience pratique pour nourrir des concepts. En cela, ils s'inscrivent dans l'approche pragmatiste des systèmes éducatifs en « milieu ouvert », théorisée dès 1916 par John Dewey (Dewey, 1916). Pour le psychologue et philosophe américain, les lieux d'enseignement produisent des formes de vie en commun préparant à la vie en société et faisant émerger, tels des laboratoires, la valeur intrinsèque des contenus.

« *J'ai à l'esprit, écrira Dewey en 1894, de plus en plus présente, l'image d'une école; une école où quelque activité véritablement constructive sera le centre et la source de tout, et à partir de laquelle le travail se développera toujours dans deux directions: d'une part, la dimension sociale de*

*cette activité constructive, d'autre part, le contact avec la nature lui fournissant sa matière première. Je vois très bien, en théorie, comment l'activité de menuiserie mise en œuvre pour construire une maquette de maison, par exemple, sera le centre d'une formation sociale, d'une part, scientifique, de l'autre, tout cela dans le cadre d'un entraînement physique, concret et positif, de l'œil et de la main*²³. »

Tout comme le Black Mountain College (Cometti et Giraud, 2014)²⁴, *The Ark* semble une incarnation de ce point de vue. Dans la même dynamique, en 1973, Sim Van der Ryn et Jim Campe lancent un nouveau cours de trois semestres intitulé *Natural Energy Design*. Un manuel de cours spécifique est édité. C'est le fruit d'un énorme travail de compilation de tous les articles, documents, schémas existants sur les différents systèmes de production d'énergie domestique à partir de sources naturelles renouvelables. Le livret de cent cinquante pages est ronéotypé, augmenté au fur et à mesure, et servira probablement de base au *Natural Energy Designer's Handbook* que Sim et Jim publieront plus tard ensemble (Van der Ryn et Campe, 1975). En trois semestres, les étudiants-es auront à nouveau mené une opération de récupération de bois, conçu les composants d'un système basé sur les énergies renouvelables, construit le système et édifié un nouveau bâtiment hors la loi: le *Outlaw Energy Pavillon* [FIG. 9].

Cette fois-ci, l'opération se déroule entièrement sur le campus de Berkeley. Le pavillon ressemble à une petite tour bricolée comprenant « *un générateur éolien, un prototype de collecteur solaire, un vélo stationnaire entraînant un générateur électrique et un moulin à grains, un résér-*

²³ Dewey J., « Lettre de J Dewey à Alice Dewey », 1894, *Dewey Papers*, Morris Library, Carbondale. Cité par Stephan Galetic, in « Pragmatisme et pédagogie dans l'œuvre de John Dewey » (s.d).

²⁴ Le Black Mountain College (1933-1957) était davantage considéré comme une université libre que comme une école d'art. Influencé par les positions de Dewey, son créateur et directeur, John Andrew Rice, considérait l'éducation comme un *work in progress*.

²² In *Design for Life* (2015), p. 43.

voir d'eau de pluie, une serre avec de la laitue et des pois mange-tout, et des toilettes à compostage. Cette structure étrange était en fait le noyau de service d'une maison écologiquement autonome » (« Natural Energy Design Design Radicals: Creativity & Protest Environmental Design Archives Exhibitions » s. d.)²⁵.

Van der Ryn avait pris soin d'avertir l'administration de sa démarche, mais le pavillon s'élève sur la pelouse devant le bâtiment du département de musique qui n'apprécie pas du tout la construction. Tout juste le temps de participer à un week-end de conférences sur les expérimentations alternatives en juin 1973, et l'*Outlaw Energy Pavillon* doit être démantelé. Nul besoin de souligner la déception des enseignants et des étudiants-es. Découragé, Van der Ryn demande un congé de cinq ans à l'UC Berkeley.

Mais l'engagement écologique du duo se poursuit, notamment à travers le projet du *Farallones Institute*, qui démarre en 1974 et donnera lieu, entre autres, à l'*Integral Urban House* (transformation d'une maison urbaine de Berkeley en maison autonome et autosuffisante), puis à la création du *Farallones Rural Center* sur un terrain isolé situé à Occidental, à une heure de route d'Inverness où Sim et Jim séjournent désormais. Il serait trop long d'entrer ici dans le détail de ces deux exemples. Cependant, il est intéressant de s'attarder un peu sur la construction du *Farallones Rural Center*, devenu avec le temps une version pérenne de *The Ark*. Même processus de base: le projet démarre par un programme de workshops *hands-on-*

²⁵ Jim Campe précise: « Dans ce cours, nous avons exploré les possibilités de réduire la consommation d'énergie par la conception de modes de vie, d'énergie et de systèmes de construction: systèmes d'énergie solaire régénérative, chauffage et stockage solaires, production et stockage éoliens, toilettes à compostage, production de méthane, collecte des eaux de pluie, purification des eaux grises avec des alambics solaires, développement et utilisation de matériaux naturels sur le site de construction, et conservation de l'énergie pendant la construction. Nous avons également étudié le microclimat et son influence sur l'implantation et la conception d'une structure afin de contrôler la lumière naturelle, la ventilation naturelle et l'ombrage. »

building, visant à créer une communauté autosuffisante, en commençant par construire des maisonnettes à énergie solaire. Précisons ici que le *Rural Center* a connu des hauts et des bas et une grande restructuration de son fonctionnement dans les années 2000, mais cette deuxième « utopie communautaire » est passée du statut « temporaire » à celui de « concrète ou réalisée » (Lallement, 2019): la communauté existe et vit toujours sur place, et son travail collectif est plus que jamais tourné vers l'écologie, l'éducation et la sauvegarde d'espèces en danger²⁶.

À la fin de l'été 1974, alors que le premier programme de construction de *Solar Cabin*²⁷ est lancé, Sim Van der Ryn est sollicité par le gouverneur démocrate Jerry Brown fraîchement élu, et il accepte de le rejoindre à Sacramento aux fonctions d'Architecte de l'État de Californie. Un autre versant de l'histoire du *outlaw building* s'ouvre. Durant le temps de sa mission, Van der Ryn s'attachera à faire évoluer les réglementations en faveur d'une architecture écologique. Il construira un bâtiment public à Sacramento – le Gregory Bateson Building (1977-1981)²⁸ – pour lequel il développe toutes les méthodologies de conception et de participation qu'il avait initiées avec *The Ark*.

Dans le même temps, Jim Campe poursuit son implication avec le *Farallones Institute*, développe sa propre entreprise de construction de maisons passives et, selon ses propres mots, de *outlaw consulting*, tout en continuant d'être un

²⁶ Pour plus de détails sur la postérité du *Farallones Institute*, visiter le site internet <https://oaec.org/>

²⁷ Le design et la construction des *Solar Cabin* sont confiés à Peter Calthorpe (1949) rencontré à l'UC Berkeley. Le programme est bien sûr lancé sans attendre les autorisations légales et comptera pas moins de 224 violations des réglementations en cours pour pouvoir construire de façon écologique! Les maisonnettes sont toujours sur pied aujourd'hui, l'*Occidental Art and Ecology Center* est devenu un véritable jardin pédagogique, tout en restant un lieu de militantisme.

²⁸ L'hommage rendu à l'anthropologue, psychologue, épistémologue américain renvoie à n'en pas douter à son concept d'« écologie de l'esprit », en références: <https://sah-archipedia.org/buildings/CA-01-067-0012>; <https://www.miltitudes.net/1-ecologie-de-l-esprit-selon2353/>

compagnon de route de Van der Ryn, jusqu'à aujourd'hui.

Discussion. Désobéir ou faire évoluer de l'intérieur ?

Avant de conclure sur l'ouverture apportée par *Making a Place in the Country*, il semble approprié de revenir sur l'ancrage historique des méthodologies d'enseignement et de transmission réciproques constatées. Dans l'analyse du projet par sa restitution et ses prolongements, on note que le diplôme d'*Outlaw Builder* accorde des « droits et privilèges » à des architectes qui revendiquent la liberté de tester des solutions en dehors des cadres légaux, à partir du moment où elles servent les intérêts d'un processus d'architecture écologique. Le paradoxe peut sembler anecdotique ; pourtant, ne renvoie-t-il pas à la dynamique de Désobéissance Civile insufflée par Thoreau dans l'imaginaire démocratique américain depuis le milieu du XIX^e siècle ? (Thoreau et al., 2017). Pour Thoreau, l'individu ne peut abandonner à l'État son droit de regard sur les lois, sous peine de valider la situation qu'il dénonce. Il convient donc de résister (pacifiquement) à une réglementation jugée injuste ou inappropriée à une situation. Autrement dit, la désobéissance civile est un principe moral (Laugier, 2015) qui n'incarne pas une liberté fantaisiste, mais permet d'établir une confiance dans des convictions, ainsi que d'appeler à une extension des acquis démocratiques, à partir du moment où un « principe supérieur » est identifié comme bafoué.

À l'ère de l'Anthropocène, les enjeux écologiques ont-ils encore besoin de démontrer qu'ils participent d'un « principe supérieur » du vivant sur les impacts destructeurs de nombreuses activités humaines ?

Un autre questionnement encourage à pousser la discussion. Plus proche de nous en France, la ZAD de Notre-Dame-des-Landes n'a-t-elle pas utilisé une forme de résistance civile pour réinventer une architecture sociale, physique et symbolique, entièrement dédiée à un territoire ? (Laurens,

Bouchain, et Lindgaard, 2018). Tout comme le *Farallones Rural Center*, l'expérience a pris le parti de faire reconnaître « *ce qui marche* » plutôt que ce qui « *reste dans le rang*²⁹ ». Elle connaît elle aussi des hauts et des bas, l'actualité en témoigne régulièrement. Cependant, ne démontre-t-elle pas qu'au fondement des métiers d'architecte et d'auto-constructeur, il y a des visions complémentaires qui, faisant un pas l'une vers l'autre, deviennent capables d'apporter des solutions spatiales à des problématiques écologiques globales ? Le duo Van der Ryn-Campe³⁰ réussit cette alliance essentielle des processus de design architectural avec les savoir-faire de la construction. Une telle entente pourrait bien être inspirante dans un cadre d'enseignements réciproques, tels que décrits ici.

Les enseignants-es des écoles d'architecture sont à n'en pas douter favorables à cette typologie d'enseignement qui semble souvent freinée par les difficultés administratives désormais rencontrées dès lors qu'il s'agit de « sortir » les étudiants-es d'un campus. Comment résoudre cette contrainte, lorsque l'une des conditions de ces expériences réside avant tout dans une approche biorégionaliste (ou territorialiste) qui commence par « *faire une place* » à la puissance du lieu ?

Conclusion. Une ressource historique et une saine méthodologie

Exemplaire d'une porosité avec son contexte historique, *The Ark – Making a Place in the Country* n'est-il pas finalement bien plus qu'une expérience d'enseignements réciproques qui résonne avec les nécessités actuelles ?

²⁹ On ne peut développer cet aspect plus longuement ici, mais on pense au « Permis de faire », une autre alternative française récente, dont le bilan doit être effectué en 2023. <https://www.lemoniteur.fr/article/permis-de-faire-l-experimentation-issu-de-la-loi-lcap-est-en-marche.695904>

³⁰ Jim Campe a commencé par suivre une formation de technicien et d'ingénieur, avant de voyager en Europe, puis de revenir aux États-Unis et travailler sur des chantiers de construction, enfin de passer son diplôme d'architecte à l'UC Berkeley, où il rencontre Sim.

La description des motivations et résultats de *The Ark* encourage à proposer deux axes de réflexion. D'une part, à considérer ce cours comme une véritable ressource historique pour qui investit les formations en architecture d'une volonté d'aller vers un changement profond des méthodologies de conception et de construction actuelles. D'autre part, comme l'occasion de remettre en évidence le caractère fondamental des formations initiales, et de faire le pari que la découverte d'un apprentissage «total», individuel et collectif, trouvera son sens dans de futurs accomplissements professionnels, réinsufflant une dimension sociétale au métier d'architecte (Lefebvre, 1974). Ne pourrait-on pas définir ainsi les fondements d'une «école de l'architecture écologique» ?

Par ailleurs, les prolongements de *The Ark* ont également permis de montrer qu'il a eu pour effet d'enclencher définitivement – au moins pour Van der Ryn et Campe³¹ – une dynamique en faveur d'une architecture profondément respectueuse du vivant. À partir de cette expérience, se mettent en place une vision et des outils méthodologiques – très proches des propositions du courant philosophique de la *Deep Ecology* (Naess, Ruelle, et Afeissa, 2013)³² – que Van der Ryn transmet généreusement au fil des années à travers ses enseignements, ses projets et ses textes³³.

Quelle est la proposition méthodologique ? Le processus de Van der Ryn répond à cinq critères : 1. Collaborer, 2. Créer un bâtiment adapté au climat (la solution naît du lieu), 3. Créer un environnement éducatif (rendre la nature vi-

sible), 4. Concevoir une construction à faible impact (les besoins écologiques nourrissent la conception), 5. Impliquer tout le monde et s'amuser (tout le monde est designer). Quant à la dimension visionnaire, elle est exprimée à la suite des trois projets cités dans cet article – *The Ark*, *l'Energy Pavillon* et le *Farallones Rural Center*.

« Si j'écrivais un guide de construction pour l'habitat écologique, formule Sim Van der Ryn en 1975³⁴, mes quatre premières règles seraient les suivantes : ne construisez pas avant d'avoir vécu au moins un an sur le terrain, construisez moins d'espace que vous ne pensez avoir besoin, nettoyez et préparez le terrain à la main, n'utilisez pour la construction que des outils à main. C'est un bon exercice et une sorte de guérison technologique. » Et il conclut par les sept préceptes suivants : « Un environnement conçu selon le *Natural Design* devra : utiliser moins de ressources non renouvelables, dépendre plus de l'énergie directe fournie par le soleil, le vent, l'eau et d'autres sources organiques, mettre les gens en contact plus étroit avec les cycles naturels, à la ville comme à la campagne, engager directement les habitants à subvenir eux-mêmes à un grand nombre de leurs besoins, être en harmonie avec l'environnement naturel, supprimer la distinction entre production et consommation, travail, loisir et savoir, rechercher les satisfactions esthétiques, émotionnelles et spirituelles. »

De fait, *The Ark* apparaît à la fois comme une «saine méthodologie» et comme le «point de naissance» d'un courant architectural alternatif. Le rapide aperçu de ces deux points pourra probablement faire l'objet de développements et discussions ultérieurs davantage consacrés à une meilleure connaissance de l'œuvre riche et diverse de Sim Van der Ryn qui, en toute logique avec son intérêt pour les «Places», construira peu en dehors de la Californie.

³¹ Concernant les étudiants, les témoignages réunis pour cet article traitent essentiellement de leur expérience de *The Ark*, sur le moment et avec le recul (1971-2020). Pour mesurer l'impact de *The Ark* sur leurs parcours et leurs productions architecturales respectives, il faudra mener une recherche spécifique. Pour cela, il sera question uniquement des productions de Sim Van der Ryn et de Jim Campe, rencontrés en mai 2022.

³² Voir à ce propos la plateforme en huit points proposée par Arne Naess dans *Écologie, Communauté et Style de vie*, cité dans la bibliographie.

³³ Pour plus de précisions sur la carrière de Sim Van der Ryn (1935), <http://simvanderryn.com/>

³⁴ «L'Avènement du *Natural Design*», paru dans le numéro mai-juin consacré à «L'Architecture douce», de *L'Architecture d'Aujourd'hui*, n° 179, 1975 (p. 28-34).



Figure 1.



Figure 2.



Figure 3. Abris individuels



Figure 3. Abri individuel
- cuisine commune

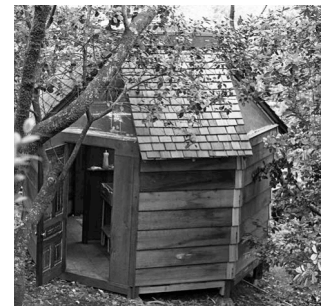


Figure 3. Abri individuel
- salle de bain commune