Guillaume NICOLAS: L'ARCHITECTURE VERNACULAIRE (2) - LE CAS DES CLOS-MASURES

Suite à l'annonce dans le numéro 1 des *trois raisons communistes d'étudier l'architecture vernaculaire,* je propose une étude monographique pour discuter ces raisons qui sont, pour mémoire :

- « une forme d'architecture émancipatrice »,
- « croiser habiter et travailler »,
- « polariser les questions écologiques ».

Le cas proposé est celui des clos-masures, les fermes traditionnelles normandes du pays de Caux.

En réalité, nous allons étudier simultanément **deux objets** : d'une part, les clos-masures historiques, de l'ère préindustrielle, tels que décrits dans la littérature et dont l'origine remonte au Moyen-Âge, voire à l'époque gallo-romaine ; d'autre part, les clos-masures dans leur configuration actuelle, tels que mis au jour par une enquête de terrain que j'ai menée entre 2022 et 2023 auprès d'une quarantaine d'agriculteurs de Seine-Maritime (76). Cette double lecture permet d'envisager l'architecture vernaculaire non pas sous un angle nostalgique (les traces d'une civilisation paysanne désormais disparue) mais dans une perspective en prise avec le contemporain.

L'étude sera découpée en **trois articles**, correspondant chacun à une des trois raisons exposées dans l'article d'ouverture.

Pour commencer, je propose d'aborder les clos-masures par l'angle sous lequel ils me sont apparus en premier : une architecture vernaculaire écologique.

Circonscrire la question écologique

Rappelons que *l'écologie* en tant que science est l'étude des êtres vivants en relation à leur habitat (*oîkos*) et à leur environnement. Par extension, **une architecture sera qualifiée d'écologique** en tant que fabriquée et habitée par des humains en lien étroit avec les conditions naturelles et culturelles de leur milieu, ici le pays de Caux.

Et si la question écologique est tellement présente dans le discours contemporain, c'est bien que notre époque connaît une crise dans la relation entre les êtres vivants - à commencer par nous, les humains - et leur environnement : dérèglement climatique, chute de la biodiversité et raréfaction des ressources naturelles¹, le tout engendré par le capitalisme productiviste.

Il me semble ici important de souligner que, si le capitalisme est bien responsable de cette nouvelle ère géologique - soit le *Capitalocène* plutôt que l'*Anthropocène* -, il faut aussi noter que c'est bien **la phase moderne du capitalisme**, liée à l'industrialisation productiviste et extractiviste qui en est la raison, et non un capitalisme primitif qui remonterait au Bas Moyen-Âge.²

Par ailleurs, si nous étudions avec autant d'intérêt l'architecture vernaculaire préindustrielle, c'est pour tenter de déceler comment les gens de l'époque avaient réussi à réaliser des architectures écologiquement vertueuses grâce à des moyens rudimentaires obligeant à une certaine intelligence de la situation, à l'opposé donc des moyens industriels qui conduisent à la paresse du bulldozer qui aplanit tout, contre

¹ Pour être plus rigoureux et exhaustif sur ses indicateurs, il faudrait envisager la crise environnementale sous l'angle des neuf limites planétaires: le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, la perturbation des cycles de l'azote et du phosphore, le changement d'usage des sols, le cycle de l'eau douce, l'introduction d'entités nouvelles dans la biosphère, l'acidification des océans, l'appauvrissement de la couche d'ozone, l'augmentation de la présence d'aérosols dans l'atmosphère.

² Le communisme contemporain devrait donc, à mon sens, prendre en charge sa propre analyse critique du productivisme. Si le communisme vise un développement des forces productives pour augmenter les valeurs d'usages utiles à la population, la question de *l'utilité* devrait alors être constamment au centre des débats et envisagée au sens large afin de maintenir la production à sa place, comme un moyen, et non comme une fin en soi (ce qui pourrait être une définition du *productivisme*).

la doxa moderniste qui pratique la table rase et contre le *style international* qui manie le béton et la climatisation pour ensuite créer des formes, soi-disant libres.

Je propose donc d'aborder le sujet écologique en examinant les trois thèmes cités plus haut - **climat, biodiversité, ressources** -, en analysant en quoi ces clos-masures sont historiquement adaptés à leur environnement, et comment aujourd'hui les agriculteurs tentent de les réadapter à l'ère de la crise écologique. La conclusion tentera d'avancer quelques pistes sur la polarisation des questions écologiques.

Environnement du pays de Caux

Le pays de Caux est à la fois une région naturelle normande et un pays traditionnel ³. Géographiquement, il constitue une sorte de triangle situé entre Rouen, le Havre et Dieppe, délimité au Nord et à l'Ouest par la Manche, au Sud par la Seine. Sa frontière à l'Est est plus floue, mais il est bordé ensuite par le pays de Bray (lui-même défini par sa géologie, une boutonnière). L'article qui lui est dédié sur *Wikipédia* résume bien la situation géologique :

« Le pays de Caux est un vaste plateau sédimentaire à la surface légèrement ondulée. Il s'élève doucement vers l'est, passant de 100 à 180 mètres d'altitude. Il se termine par le plus bel ensemble de hautes falaises en France, qui atteignent les 110 mètres de hauteur au cap Fagnet, à Fécamp. Ce sont de véritables murs verticaux de craie et de silex. »

Étant bordé par la mer et situé en altitude, le pays de Caux est sujet à des vents forts et réguliers. Audessus de la craie et du silex se trouve une épaisse couche de limon faisant de cette région une des plus fertiles de France. Pour terminer le portrait des éléments naturels, l'eau y est régulièrement présente sous formes de pluies abondantes. Mais elle ne reste pas en surface et pénètre rapidement dans le sol (eau verte) pour rejoindre la nappe phréatique très profonde, ce qui fait du plateau un endroit étonnamment aride, sans rivières ni étangs (eau bleue). Le pays de Caux est toutefois parsemé de quelques petites vallées au fond desquelles coulent des rivières et où se situent les principaux bourgs.

Habiter le plateau

Comment les Cauchois ont-ils fait historiquement pour habiter ce plateau?

Ils l'ont d'abord défriché pour gagner les terres sur la forêt et les cultiver. À tel point qu'aujourd'hui, le pays de Caux semble être un openfield. L'arbre y est toutefois présent sous deux formes. La première, plus ou moins naturelle, est celle des bois préservés et entretenus sur les terres localement les moins cultivables, notamment à flanc de vallée. La seconde, totalement artificielle, est celle de nos fameux clos-masures. En effet, en été, quand les arbres sont bien fournis en feuilles, les fermes cauchoises prennent l'apparence d'un petit bois. Il s'agit en réalité d'une plantation d'arbres assez dense qui fait le tour de la ferme et qui en délimite la cour dans laquelle sont réunis et éparpillés les bâtiments. Ces arbres sont plantés au sommet d'un talus d'une hauteur d'environ deux mètres qui, comme un mur de terre, entoure et enclot la ferme et lui donne une partie de son nom.

³ Cette double définition souligne le fait que l'unité des *pays*, entité éminemment culturelle, était historiquement basée sur des homogénéités géographiques. Et donc que la culture avait la nature pour fondation (pour infrastructure dirait-on en langage marxiste?).



Paysage de la plaine du pays de Caux (photo CAUE 76)

Climat

Ce talus planté remplit plusieurs rôles, dont deux en particulier concernent le climat : la création d'un microclimat à l'intérieur du corps de ferme, et la gestion des eaux qui ruissellent en surface lors des forts orages où les sols sont temporairement gorgés d'eau. Détaillons.

Les arbres sur le talus, par leur hauteur et leur densité, fabriquent une haie brise-vent dont l'effet se fait ressentir sur quinze à vingt fois la hauteur des arbres, soit sur environ 450 mètres. En hiver, les températures à l'intérieur du clos-masure sont donc plus douces, et, en été, l'ombrage et la réduction de la vitesse du vent maintiennent une humidité rafraîchissante. Ce microclimat permet de faire paître une partie du troupeau dans la cour, d'y faire pousser des pommiers qui seraient sinon arrachés par le vent et de protéger les couvertures des bâtiments qui étaient historiquement en chaume. Le dispositif à la fois artificiel et végétal du talus planté est donc la base de la différenciation des pratiques agricoles entre la plaine, lieu de la culture des céréales, et la cour, siège de l'élevage et de l'habitation humaine.

La partie basse du dispositif, **les talus**, constitue par ailleurs un frein à l'écoulement des eaux. S'ils permettaient historiquement de constituer dans la cour de précieuses mares utiles pour les bêtes, pour la fabrique du cidre qui faisait office de boisson quotidienne en l'absence d'eau potable et pour la lutte contre l'incendie, les talus jouent aussi un rôle au niveau collectif, à l'échelle du plateau, car ils participent à la lutte contre les coulées de boues dans les vallées et à l'érosion du sol agricole.



Un clos-masure vu de l'extérieur, depuis la plaine (photo Département 76)



La cour, l'intérieur d'un clos-masure (photo Département 76)

Biodiversité

Un autre rôle du talus planté réside dans son rôle comme **niche écologique**. À la différence des haies du bocage, il n'est pas continu puisque les clos-masures sont disjoints dans la plaine. Mais ceux-ci constituent autant de pas japonais ⁴ permettant aux espèces de franchir l'espace découvert de la plaine.

Cette question renvoie à l'intérêt que l'agroécologie porte à la haie en général, lieu de vie de la faune auxiliaire sauvage (insectes, oiseaux, reptiles), utile aux cultures pour des pratiques qui se passent des produits « phytosanitaires » de synthèse (agriculture vernaculaire historique, agriculture bio aujourd'hui).

Sous un régime plus domestique et en lien avec la question climatique, le talus constitue une protection utile pour les vaches et les animaux de la basse-cour qui se trouvent à l'intérieur du clos-masure, faune qui disparaît aujourd'hui totalement des exploitations agricoles productivistes et spécialisées.

Ressources

Pour bâtir historiquement sur ce plateau, nulle pierre disponible à profusion, ni forêt de résineux aux troncs bien droits mais des arbres à feuilles caduques, aux troncs assez irréguliers et noueux issus du défrichement; de l'argile et des silex extraits du sol car contre-productifs pour l'agriculture ⁵; et de la paille issue de la culture des céréales; soient tous les ingrédients pour bâtir des longères en colombage remplis de torchis, au soubassement maçonné et à la couverture de chaume.

Avant que l'eau potable n'arrive, les pommiers plantés dans la cour du clos-masure fournissaient la boisson quotidienne (un cidre bien moins alcoolisé que celui d'aujourd'hui). Les mares, artificiellement créées aux points bas, constituaient les seules retenues d'eau.

Quant aux arbres du talus, leur tronc pouvait servir de remplacement à une pièce de charpente défectueuse, et leurs branches, régulièrement élaquées, fournissaient le bois de chauffage nécessaire.



Un talus planté vu du côté de la plaine

⁴ Les *pas japonais* désignent les dalles de pierre, ponctuelles et disjointes, disposées dans l'herbe et sur lesquelles on marche sans se salir les pieds.

⁵ L'argile pur (sans limon) est étanche et peu fertile. Il est utilisé pour tapisser le fond de mare et les rendre étanche, ou pour la construction en terre crue. Les silex également présents dans le sol sont extraits au moment du labour et sont utilisés dans la construction. Ailleurs en France, l'importante quantité de pierres extraites du sol par le labour explique la construction de murets en périphérie de parcelle agricole.

Qu'en est-il aujourd'hui?

Avant d'aborder la question contemporaine, un petit mot pour parler des évolutions qu'ont connues les clos-masures au XIXème siècle. Cette époque a été à la fois l'occasion de changements techniques majeurs mais aussi de changements architecturaux somme toute mineurs.

En agronomie, **la première révolution agricole dite** fourragère - c'est-à-dire le remplacement de la jachère par du trèfle comestible par le troupeau - a conduit à un accroissement des rendements agricoles, au remplacement de l'élevage des moutons par celui des vaches, et au couchage en herbe d'une partie de la plaine au profit des herbages pour le troupeau bovin.

Dans le monde des matériaux de construction, **le chemin de fer** a permis de remplacer le chaume par l'ardoise en couverture, et le colombage par la brique de charbon. L'eau a pu alors être collectée dans des citernes, réduisant ainsi un peu le rôle des mares.

Mais, globalement, la configuration cour-plaine est restée la même. Les bâtiments sont restés sensiblement de mêmes dimensions (limités par la portée des charpentes en bois). Les bergeries ont été remplacées par des étables. Et finalement, plutôt qu'une mise en péril, ces évolutions ont constitué un confortement des clos-masures comme forme d'habiter le pays de Caux, avec notamment la plantation de grandes hêtraies sur les talus.

Les gros bouleversements sont arrivés à partir de 1945 et surtout 1960 avec **la deuxième révolution agricole**, celle de la *mécanisation* et de la *chimisation* des intrants (engrais, pesticides). Ces évolutions, couplées avec l'énergie bon marché, ont contribué à faire perdre leur raison d'être aux clos-masures. À commencer par leur talus planté :

- Le charbon, puis le fuel et le gaz, ont remplacé le bois pour le chauffage. Le talus a perdu cette vocation de ressource.
- Les grandes étables dites stabulations libres ont remplacé les étables sombres et étroites. L'alimentation du troupeau étant assurée majoritairement par du fourrage distribué en bâtiment et du maïs en silo, les vaches sont de moins en moins sorties dans l'herbage de la cour. Le talus a perdu son rôle de protection du troupeau.
- L'arrivée du réseau d'eau potable, couplée aux campagnes d'arrachage des pommiers pour lutter contre l'alcoolisme, a fait perdre au talus sa fonction de protection du verger.
- Les tôles d'acier ou de fibrociment (anciennement amiantées) qui constituent la couverture et le bardage des grands hangars contemporains sont aujourd'hui facilement protégées du vent : il suffit de multiplier le nombre de fixations par tôle, chose difficilement possible avec l'ardoise et encore moins avec le chaume.
- Enfin, l'élargissement des routes pour laisser passer les engins agricoles de plus en plus gros, et l'agrandissement des rayons de braquages des remorques ont activement participé à raser une partie des talus.

Face à ce constat, on serait tenté d'acter simplement l'obsolescence des clos-masures et de ne pas s'apitoyer sur un folklore agonisant aux relents potentiellement réactionnaires.

Sauf que...

Une partie des agriculteurs rencontrés durant l'enquête de terrain, proches voire militants de la Confédération paysanne (créée en 1987), voit d'un autre œil l'histoire de la modernisation agricole et de la crise écologique. Tout en affirmant une vision progressiste et écologique de l'agriculture (notamment en solidarité avec les paysans des pays du Sud global, à la différence par exemple du troisième syndicat apparenté à l'extrême droite, la Coordination rurale), ces agriculteurs portent une vision critique sur le modèle agricole capitaliste dominant.

Plutôt que de prendre la question par le bout théorique, regardons quelques pratiques rencontrées aujourd'hui auprès de ces paysans de type nouveau (au sens où ils se revendiquent paysans dans le monde du XXIème siècle, sans repli identitaire).

Défendre le bois du talus

« L'arbre, la haie, qu'est-ce qu'on en fait ? Nos anciens savaient faire très bien les choses. Ils ne perdaient rien. De la partie noble de l'arbre et tout ça jusqu'au bout. Les branches, c'était pour faire des balais, des fagots, faire bouillir la marmite. Bouillir la marmite, c'est se chauffer et laver le linge avec. Je n'en suis pas à redemander à ma femme de relaver le linge à la marmite. Mais en fin de compte, c'était ça. Rien n'était perdu.

À une époque, la fée électricité est arrivée, la fée nucléaire, un bouton, tout ça, c'était simple. On est partis dans le modernisme. Je suis pour le modernisme. Mais quid de tous ces usages qui ont disparu ? Et du coup, on a abandonné, parce qu'il n'y avait plus de revalorisation de la majorité de ces choses-là, de cette biomasse qui n'en finit pas de pousser. Et moi, je suis agriculteur, je suis producteur. Ce que je dis souvent aux étudiants, aux agriculteurs : « Vous êtes des producteurs de carbone, de biomasse, sous toute nature que ce soit. » Et moi, quand je regarde autour de moi, je vois de la biomasse partout, je vois de l'énergie partout. J'en vois sur le bord des routes qui traînent parce qu'on les laisse à l'abandon. Je suis capable de calculer les litres de fioul perdus à ce petit jeu-là et la substitution que ça pourrait engendrer.

Nous, notre métier d'agriculteur, c'est juste d'entretenir la nature pour la pousser à s'exprimer encore plus. »

Philippe Dilard, agriculteur bio, fondateur de la Cuma Haies'nergie et territoire

Convaincu du bienfait écologique et paysager des arbres et des haies, Philippe Dilard, agriculteur (éleveur laitier), qui se dit également « énergiculteur », a fondé une CUMA (Coopérative d'utilisation de matériel agricole) afin de développer une filière de valorisation du bois obtenu lors de l'entretien des haies et des talus des clos-masures : bois de chauffage broyé en plaquettes, y compris pour des chaufferies collectives des communes de Neuchâtel-en-Bray et Saint-Saëns, mais aussi bois d'œuvre avec l'acquisition d'une scierie mobile. Grâce à cette initiative, le talus retrouve donc une de ses fonctions premières, modernisée car adaptée aux outils et aux conditions de travail contemporains.

On est donc loin d'une vision figée et identitaire du talus (où seul le hêtre historique aurait droit d'existence).

Défendre l'élevage laitier

« Sur la partie agroécologique et tout ce qui est au cœur du projet bio, le lait, c'est la diversité des systèmes et l'alliance culture-élevage. C'est indépassable. Au niveau agronomique, on n'aura pas de fertilité sans le lien entre les deux. Donc, il faut absolument garder ça. Donc je ne me poserais pas la question d'abandonner le lait. Tous les gens qui réfléchissent à l'agroécologie, ils disent qu'il faut remettre de l'élevage dans les systèmes.

(...) On cherche à avoir le système le plus efficace économiquement possible. Et nous, là, la stratégie, c'est celle de l'agriculture économe en intrants : le système extensif, très peu de charges, simplifier à mort le système pour ne pas passer sa vie sur le tracteur à distribuer à bouffer, à distribuer des aliments, à pailler dans les bâtiments. D'où le fait que les vaches sont dehors le maximum de temps. En ce moment, mes vaches sont dehors, y compris la nuit. Alors on baisse en production laitière, mais on a une marge, normalement, qui passe. »

Mathieu Grenier, agriculteur bio, porte-parole de la Confédération paysanne 76

Pour Mathieu Grenier, ce n'est pas négociable : « il n'y a pas d'agriculture sans élevage. » L'élevage en question est par ailleurs extensif. Ce qui suppose une taille de ferme raisonnable (« idéologiquement, on s'interdit l'agrandissement, ou alors pour installer quelqu'un »). Et des vaches qui sortent des bâtiments et donnent une raison d'être à l'herbage du clos-masure. Quitte à produire moins.

Défendre le verger

« Enfant, je voyais mes grands-parents encore faire leur poulet. Ils étaient agriculteurs, quoi. Et plus ça allait, plus ils ont lâché tout ce qu'ils faisaient. Et puis, ils ne faisaient que des céréales. Le poulet, c'est trop facile. Vous le trouvez au supermarché du coin tout fait. Pourquoi s'emmerder à le plumer ? Donc, en fait, ils ont lâché pour se donner du temps libre. Ils ont eu du temps libre.

(...) Le bio, c'était pas spécialement une évidence au début. Après, en se lançant dans le maraîchage, je me suis dit "je ne vais pas me lancer dans le maraîchage conventionnel."

L'année juste avant mon installation, j'ai discuté avec un gars de Jumièges, qui est retraité, qui avait ses petits-enfants dans ses vergers. Et il a interdit à un de ses petits-enfants de manger une pomme du verger pour la manger directement. Parce qu'il savait ce qu'il avait mis dessus. Et moi, j'avais eu ma fille juste l'année d'avant mon installation. Je me suis dit, non, il ne faut pas que je puisse interdire à mes gosses de manger quelque chose. Et puis, ayant baigné dans les grandes exploitations où ca sauce [d'engrais et pesticides], où le seul intérêt c'est la rentabilité...

Les agriculteurs d'aujourd'hui, ils ne savent pas se nourrir. Demain, il y a une crise, ils ne savent pas manger. Moi, mes anciens patrons ne mangeaient même pas de leur pomme de terre. Parce que... un rendement juste pour le tarif. Moi, je trouvais ça un peu bizarre. Faut au moins savoir se nourrir. »

Ludovic Jourdain, maraîcher bio

L'état d'esprit de Ludovic Jourdain rejoint celui d'un certain nombre d'agriculteurs qui souhaitent reprendre en main leur façon de produire, à commencer par se nourrir eux-mêmes. Cela passe par redonner du sens au verger (sous forme de pommiers, mais aussi avec d'autres arbres fruitiers) et à la bassecour.

S'accommoder des bâtiments historiques

Un dernier exemple, moins agricole et plus architectural, est celui des bâtiments historiques. L'agriculture productiviste spécialisée et ses bataillons de machines agricoles géantes ne sait pas quoi faire de ces bâtiments trop petits, trop bas, trop étroits. La tendance est de les raser et de les remplacer par des grands hangars qui souvent apparaissent comme des verrues dans le paysage. Pourtant, les anciens bâtiments peuvent être retapés pour des usages contemporains paysans, comme par exemple des ateliers pour transformer la production (fabrication de fromage, beurre crème dans une laiterie, transformation du blé en pain dans une boulangerie) ou pour de la vente en direct à la ferme. La modestie des moyens des paysans oblige parfois à une auto-construction confinant plus au bricolage qu'au chef d'œuvre des compagnons du Tour de France.

Si on pousse la logique jusqu'au bout, c'est celle de **la maîtrise de l'endettement** qui se trouve derrière. En effet, les tenants de l'innovation technologique justifieront les moyens (les hangars et les machines) par la fin (augmenter la production), conduisant dans une spirale d'endettement. C'était justement ce que les Défis ruraux (aujourd'hui renommées *Civam*, qualifiés aussi « la Chambre d'agriculture de la Confédération paysanne »), refusaient de faire lorsqu'ils conseillaient les paysans pour la mise aux normes des bâtiments d'élevage dans les années 1990-2000. Plutôt que de tout construire à neuf, ils cherchaient des solutions simples tirant au maximum parti de ce qui existait pour ne pas conduire à un endettement non maîtrisé. Quitte à ne pas avoir le confort de travail optimum.



Ancien cellier transformé en boulangerie et chaudière bois

Quelles leçons tirer de tout cela en architecte communiste ?

Les agriculteurs-paysans contemporains (que j'oppose aux agriculteurs-capitalistes) tiennent donc aux éléments qui constituent l'architecture vernaculaire traditionnelle, pas tant de façon identitaire que pour leur utilité économique et écologique. Ils se désolent du gâchis de la suppression des arbres sur les talus et construisent des filières pour leur trouver une nouvelle valeur économique. Ils défendent le maintien des qualités agronomiques du sol au moyen des cycles du vivant (l'élevage et donc la prairie de la cour du clos-masure) et non des cycles de la pétrochimie. Ils refusent de verser dans une dépendance à l'agro-industrie et à la grande distribution pour se nourrir et plantent des vergers et entretiennent une basse-cour. Sans les patrimonialiser, ils donnent du sens et réactualisent les anciens bâtiments avec des investissements tout à fait mesurés.

À travers leurs yeux, et entre leurs mains, l'architecture vernaculaire, et en particulier les clos-masures, ne sont donc pas disqualifiés au XXIème siècle si l'on sait leur reconnaître des vertus écologiques et si on tente de leur réinventer des usages et une économie contemporaine.

Tout cela dresse un autre tableau que l'histoire dominante. C'était déjà en 1964 la leçon de Bernard Rudofsky qui avec son *Architecture sans architecte* projetait le vernaculaire sur le devant de la scène pour échapper à l'hégémonie du discours moderniste ⁶. C'était aussi la lecture de l'historien des techniques David Edgerton dans son *Quoi de neuf* ? qui déconstruisait le caractère inéluctable des trajectoires techniques pour tempérer le récit habituel et linéaire centré sur quelques innovations et pour mettre en lumière d'autres techniques, moins visibles, recelant « *des potentiels de rénovation considérables* » ⁷.

À l'instar de ce que propose un autre historien des techniques, François Jarrige ⁸, mais aussi un collectif de paysans, l'Atelier Paysan ⁹, tout cela milite pour **positionner les questions techniques** au centre des débats (et non aux mains des spécialistes) **comme un champ de bataille politique**. La lutte menée par exemple par les *Soulèvements de la terre* contre les méga-bassines en est un bon exemple. Et plutôt que de céder aux sirènes du *high-tech*, cheval de Troie du capitalisme, il est bon pour les architectes communistes de se familiariser avec cet environnement sociotechnique vernaculaire, où l'innovation est autant technique que sociale.

Pour penser la crise écologique et les moyens (techniques) pour y remédier, il me semble donc utile, pour suivre Andreas Malm, de prôner « *l'utilité des contraires* » et de faire « *l'éloge de la polarisation* » ¹⁰. Comme piste de réflexions, lançons quelques dualités fécondes à dialectiser : technologie/social, ingénierie/bricolage, spécialisation/polyvalence, quantité/qualité, performance/robustesse ¹¹.

• • •

⁶ Bernard Rudofsky, *Architecture without Architects*, éd. du Chêne, 1964 - Voir l'article dans le numéro 1 de *Longues Marches*

⁷ David Edgerton, Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire globale, éd. du Seuil, 2013

⁸ François Jarrige, *Technocritiques, Du refus des machines à la contestation des technosciences*, éd. La Découverte, 2014

⁹ L'Atelier Paysan, Reprendre la terre aux machines, éd. du Seuil, 2021

¹⁰ Andreas Malm, *Avis de tempête, Nature et culture dans un monde qui se réchauffe*, éd. La Fabrique, 2023. Voir notamment le chapitre 6 "De l'utilité des contraires : éloge de la polarisation". "La guerre politique contre une classe dominante toujours plus mortifère nécessite des manuels remplis de dualités."

¹¹ Sur ce dernier point, voir Olivier Hamant, *Antidote au culte de la performance. La robustesse du vivant*, Collection Tracts (n° 50), éd. Gallimard, 2023