

# CAHIER DES ENQUÊTES DU LOW-TECH LAB

La démarche low-tech à l'échelle  
des organisations : enjeux,  
méthodes, résultats et perspectives

# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>Première partie : construction et mise en œuvre</b>	<b>4</b>
Contexte des <i>Enquêtes du Low-tech Lab</i>	4
Genèse des <i>Enquêtes</i> au sein du Low-tech Lab	7
Cadre théorique de l'action	10
Concrétisation du projet	12
Sélection des organisations	13
Méthode d'enquête	18
Partis pris d'écriture	25
Formats théoriques des différents contenus	27
Mise à l'épreuve des modalités du projet	31
Repères spatio-temporels	32
<b>Deuxième partie : résultats, interprétations et perspectives</b>	<b>35</b>
Observations générales	35
Retours sur le paradoxe de <i>l'entreprise low-tech</i>	38
Premiers éléments de sociologie de <i>l'entrepreneur-e low-tech</i>	42
Extension de l'imaginaire low-tech	44
Enjeux (de l'expérimentation) à l'échelle des territoires	47
Propositions d'outils, compilation de ressources	50
<b>Remerciements, en guise de conclusion</b>	<b>57</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>58</b>

# Introduction

Le projet des Enquêtes du Low-tech Lab est né d'une réflexion collective et continue autour de la question du *juste passage à l'échelle de la démarche low-tech*. Pour y apporter des premiers éléments de réponse, il a finalement consisté à partir, entre 2020 et 2022, à la rencontre d'une douzaine d'organisations qui nous semblaient incarner et diffuser ce qu'on appelle au Low-tech Lab, des *démarches low-tech*.

Au-delà de systèmes et objets low-tech de mieux en mieux identifiés, il s'agissait :

1. de mieux comprendre les *valeurs et modalités* d'action de ces différentes initiatives pour mieux appréhender les formes socio-techniques, économiques et politiques que peut prendre la démarche low-tech,
2. de retransmettre aussi fidèlement que possible ces exemples *déjà là*, pour inspirer plus largement le mouvement low-tech encore émergent.

Le présent document vient compléter d'autres contenus tirés de cette expérience : websérie documentaire, podcasts, articles en ligne, chroniques dans la presse spécialisée, exposition photographique, restitutions publiques, etc. Il a vocation à expliciter et capitaliser différentes dimensions encore manquantes de ces différents supports : enjeux et contexte, méthodologie, analyse et perspectives, etc.

Prenant la forme d'un *cahier*, il a pour but de constituer une ressource pédagogique dynamique, sous forme de commun, et au passage de contribuer à la recherche menée depuis plusieurs années au sein de l'association et du mouvement low-tech, sur la question de l'organisation d'une société plus low-tech.

## RECHERCHE-ACTION PROSPECTIVE

L'ensemble restitué ici s'appuie avant tout sur l'expérience collective vécue sur le terrain de chaque enquête, sur le travail méthodique mené pendant ces différentes périodes d'immersion au sein d'écosystèmes riches et de contextes variés, aux quatre coins de la France, en Belgique et en Hongrie ; mais pas seulement !

Il s'appuie également sur un ensemble de lectures, d'échanges menés avec des chercheur·ses et militant·es, de données empiriques, de réflexions, de discussions et de partis pris partagés, qui « *subjectivement et dans un mouvement prospectif de rôle à jouer pour l'avenir* », nous ont paru les plus appropriés<sup>1</sup>. Il mêle ainsi théorie et pratique, tout comme le font les différents collectifs rencontrés dans le cadre des Enquêtes du Low-tech Lab, articulant chacun à leurs façons des manières de penser et d'agir.

Le cahier que vous tenez entre vos mains se donne même l'objectif d'un troisième mouvement : si c'est bien l'analyse autocritique des communautés low-tech naissantes qui nous a amené·es sur le terrain à la rencontre de ces initiatives ancrées dans le réel, et si ce sont bien ces expériences et leurs mondes qui ont nourri la réflexion rapportée ici, nous avons souhaité le présent document aussi pratique que possible, pour qu'il puisse alimenter en retour le passage à l'action.

Ainsi, la boucle est bouclée.

Nous espérons que le cahier des Enquêtes du Low-tech Lab pourra contribuer à un changement profond d'organisation sociale, vers des formes de sociétés plus conviviales dans leurs dimensions techniques, mais aussi organisationnelles, sociales, économiques et politiques.

Bonne lecture !

<sup>1</sup> Pierre-Joseph Laurent, « *Devenir anthropologue dans le monde d'aujourd'hui* », Paris, Karthala, 2019.

# Première partie : Construction et mise en œuvre

*Les Enquêtes du Low-tech Lab* est l'un des derniers projets nés de l'association éponyme. Avant d'en partager les résultats et apprentissages, il nous paraît important de revenir sur le contexte et le cheminement qui lui ont donné la forme qu'il a finalement prise : l'association Low-tech Lab et sa vision de la low-tech, la genèse des Enquêtes au sein de la structure, différents éléments de cadrage théoriques et méthodologiques, ainsi que les ajustements opérés une fois confronté au terrain.

## LE LOW-TECH LAB

Association de loi 1901, basée à Concarneau et menant des actions de recherche, de documentation, de sensibilisation, d'animation et d'accompagnement orientées vers un changement de rapport à la technologie par la *démarche low-tech*. Le Low-tech Lab est convaincu que celle-ci peut participer à répondre aux enjeux du XXI<sup>ème</sup> siècle, car elle permet à des individus et des organisations de monter en autonomie conviviale, d'assurer leur subsistance et la reproduction de leurs milieux dans le respect des humain-es et de la Planète !

## Contexte des *Enquêtes du Low-tech Lab*

L'association Low-tech Lab agit depuis plus de 10 ans en France, mais aussi dans d'autres régions du monde. Notamment par le biais de l'expédition Nomade des Mers qui entre 2016 et 2022 a fait le tour du globe à la voile en quête de solutions low-tech, L'association a mené des projets dans divers contextes et secteurs (autour de la question de l'habitat écologique en France, des camps de réfugiés en Grèce, de l'alimentation en milieux arides, etc.) et se sert de ces retours d'expériences et témoignages pour faire évoluer les mentalités. Elle fait aujourd'hui partie d'un écosystème dynamique d'acteurs qui contribuent au développement du mouvement low-tech notamment en France, et anime en particulier un réseau grandissant d'une trentaine de communautés locales.

Enfin, pour le Low-tech Lab remettre en question la technologie ne va pas sans remettre en question le modèle de société qui la soutient et repose sur elle. Cela amène à imaginer à quoi ressemblerait une société fondée sur la low-tech, à regarder l'ancien avec un œil neuf, et certaines initiatives, communautés, ou cultures avec admiration. Il ne s'agit pas de revenir en arrière mais de s'inspirer d'organisations sociales et économiques fondées sur l'entraide et le temps long, qui regorgent d'ingéniosité, cultivent une grande connaissance de leurs milieux, et témoignent le plus souvent d'un bonheur entier. Cette autre voie possible serait donc celle d'une société plus juste, plus sobre et plus solidaire. Il se trouve que les prémices de cette société plus low-tech existent déjà, et le cahier des *Enquêtes du Low-tech Lab* vise à marquer une étape dans leur exploration à la fois théorique et pratique, leur compréhension fine et leur diffusion large.

## VOUS AVEZ DIT LOW-TECH ?

« Au Low-tech Lab, nous employons le terme low-tech pour qualifier des objets, des systèmes, des techniques, des services, des savoir-faire, des pratiques, des modes de vie ou d'organisation et même des courants de pensée, qui [abordent la technologie au travers du prisme] de trois grands principes : **l'utilité, la durabilité et l'accessibilité.** »

Extrait de la page d'accueil du site : [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org).

Ces termes – utile, accessible, durable – sont suffisamment larges et simples pour être entendus par tous et toutes, dans la logique de n'exclure personne de ce discours émergent sur la technique.



Cependant, cette ouverture volontaire est à double tranchant, qui plus est dans un contexte de *greenwashing* généralisé : on imagine bien le dernier SUV autonome être qualifié d'utile, accessible et durable par la réclame. Nous ne pouvons donc pas faire l'économie d'étayer ces trois grands principes.

Suivant cette définition, les low-tech se retrouvent être une variété de systèmes techniques :

- **utiles** parce qu'ils permettent de répondre aux besoins fondamentaux des individus et des populations et remettent en question les « *nouveaux faux besoins* » auxquels répondent la plupart des gadgets high-tech ;
- **durables** au sens de robustes, pérennes, réparables, modulaires, économes en ressources et énergies peu abondantes localement, ou non renouvelables ;
- **accessibles** parce qu'ils sont pensés pour être les plus simples possibles, libres de droit, facilitant leur appropriation par une plus large tranche de la population – que les high-tech – et leur adaptation à une grande diversité de contextes, favorisant une certaine autonomie locale et collective à leurs usager-es, voire une distribution plus juste du travail et de la valeur.

## LES LOW-TECH OU LA LOW-TECH ?

Initialement, dans le monde anglo-saxon notamment, le terme low-tech ne renvoie pas à un nom mais à un adjectif, qui s'oppose au mot high-tech. D'après Kris de Decker<sup>2</sup> par exemple :

**Le mot low-tech qualifie l'idée ou l'action de ne pas préférer la dernière technologie disponible pour répondre à un besoin ou un usage.**

2. *Designer flamand à l'initiative dès 2007 du Low-tech Magazine (solar.lowtechmagazine.com), recueil d'articles de recherche de référence, qui « souligne le potentiel de technologies passées et souvent oubliées, en matière de pratiques énergétiques soutenables ».*

Ce point de départ, aussi simple soit-il, renferme trois idées fortes :

1. l'idée de *démarche* : une solution aujourd'hui low-tech a probablement été considérée comme high-tech lorsqu'elle est apparue<sup>3</sup>, il s'agit donc de qualifier une posture ou un rapport à la technologie, relatif à un contexte géographique, social et historique donné, plutôt qu'un objet dans l'absolu ;
2. la réouverture du *champ des possibles* : si on n'opte pas spontanément (quasiment sans réfléchir) pour le choix technologique le plus récent, on se redonne l'opportunité (ou le pouvoir) de choisir parmi toutes les autres façons de répondre à ce besoin ou cet usage qui l'ont précédé ;
3. la remise en question du caractère *nécessairement positif et désirable* du progrès technique : la dernière invention disponible présente probablement une certaine valeur ajoutée par rapport à celle qui la précédait (et ces avantages seront bien décrits par les personnes chargées de sa mise sur le marché), mais aussi probablement quelques inconvénients ou externalités (que ces mêmes responsables se garderont bien de détailler).

C'est d'ailleurs pour cette raison que certaines institutions s'attachent à distinguer progrès social et progrès technique (en préférant par exemple le terme de *progrès humain*), et que des termes comme low-tech ou décroissance sont souvent associés à l'imaginaire du « retour en arrière » (sous-entendu à un monde très peu technologisé). Alors même que l'une des idées employées par Corentin de Chatelperron<sup>4</sup>, pour introduire le concept de low-tech (dans le cadre d'une conférence TEDx de 2015), est la perspective que dans un monde plus low-tech, les connaissances scientifiques et savoir-faire essentiels sont libres et suffisamment distribués dans la population pour que chaque groupe humain puisse *se réapproprier sa vision du progrès*, plutôt que de subir une vision moderne du progrès et de la technique, orientés vers le profit.

# 90 %

des ingénieurs et designers, travaillent pour 10 % de la population. Est-ce injuste ? Qu'apportent réellement ces experts de la technique, si la majorité du monde tourne sans eux ?

3. On peut penser à des exemples canoniques tels que la 2CV de Citroën ou les premiers téléphones portables de Nokia.

4. À l'initiative de l'expédition Nomade des Mers et co-fondateur du Low-tech Lab, auteur de plusieurs ouvrages sur le sujet.

Modernité et technologie sont étroitement imbriquées dans l'opinion publique<sup>5</sup>. Comme si la sophistication des nouveaux outils nous faisait oublier du même coup l'existence et la pertinence d'autres technologies, souvent plus simples, mais plus anciennes, « passées ». Alors même que les infrastructures de ces dernières sont encore largement en place et accessibles<sup>6</sup>, et qu'en réalité elles *continuent leur vie* un moment avant d'être à proprement parler « remplacées ». Si tant est que ça n'arrive jamais totalement à l'échelle du globe sans complètement homogénéiser les cultures.

## PREMIERS ÉLÉMENTS DE PRÉCISION

C'est notamment face à ces enjeux de définition que le concept de *démarche low-tech* a été posé, courant 2017, par exemple dans le cadre de la rédaction collective d'une **note** de la Fabrique Écologique<sup>7</sup>. En résumé, cette démarche revient à se poser trois questions face à n'importe quel choix de consommation :

1. Est-ce un vrai besoin, en avons-nous vraiment besoin, ou bien ne pouvons-nous pas nous en passer ?
2. Est-ce la façon la plus sobre et « éco-logique » de répondre à ce besoin ?
3. Sommes-nous collectivement plus autonomes en optant pour cette façon d'y répondre ?

Et ces trois questions peuvent se décliner du côté des choix de production :

1. *Que produit-on ?* qu'a-t-on encore besoin de produire (de vraiment utile) ?
2. *Comment produit-on ?* est-ce la façon la plus sobre, légère, locale, et « éco-logique » de produire ?
3. *Pourquoi produit-on ?* est-ce que cette production (son échelle, ses modalités, etc.) contribuent à une plus grande autonomie et convivialité collective ?

5. Le discours devenu célèbre d'Emmanuel Macron le 14 septembre 2020 à l'Élysée, devant une centaine d'entreprises du numérique, caricature bien cette association automatique entre refus-de-la-dernière-technologie-disponible et retour-à-la-bougie : « La France est le pays des Lumières, c'est le pays de l'innovation [...] Oui, la France va prendre le tournant de la 5G parce que c'est le tournant de l'innovation [...] Beaucoup de voix s'élèvent pour nous expliquer qu'il faudrait relever la complexité des problèmes contemporains en revenant à la lampe à huile ! Je ne crois pas que le modèle Amish permette de régler les défis de l'écologie contemporaine ».

6. Pour reprendre les exemples typiques listés dans une précédente note : questionner la nécessité et la pertinence d'une explosion du nombre de SUV électriques, n'implique pas forcément la remise en question de l'objet de mobilité « voiture » en général, du moteur à explosion dans l'absolu, ou des infrastructures qui en facilitent l'usage et dont on hérite (routes, etc.) ; tout comme questionner l'utilité ou les dangers sociaux et sanitaires de posséder un smart-phones, voire le dernier smartphone, ne veut pas forcément dire rejeter l'idée d'un téléphone mobile, ou encore du téléphone tout court.

7. Collectif (sous la direction de Philippe Bihouix), « Vers des technologies sobres et résilientes, pourquoi et comment soutenir l'innovation low-tech ? », Paris, La Fabrique Écologique, 2018.

Pour continuer à préciser le positionnement du Low-tech Lab en tant que réseau de communautés, nous avons dans le même temps rédigé une **charte**<sup>8</sup>, qui ajoute aux critères d'utilité, de durabilité et d'accessibilités un certain nombre d'autres principes :

- la **subsidiarité** et l'action locale, en contexte (une réponse à un problème y répond d'autant mieux qu'elle est pensée et mise en œuvre au plus proche du problème),
- le partage de connaissances en **open-source**,
- la **collaboration** et le faire ensemble,
- la **cohérence** (entre le discours et l'action),
- l'incarnation d'une **alternative positive** et désirable,
- la dimension — non pas apolitique — mais **artisanale** de l'action.

Enfin, pour situer et renforcer l'éthique de l'association, nous avons également écrit, à une dizaine de paires de mains, un **manifeste**<sup>9</sup>.

Celui-ci, comme d'autres articles après lui<sup>10</sup>, s'efforçait de dépasser la dimension technique de la low-tech en l'associant à une organisation du monde nécessairement différente de celle de la high-tech. S'inscrire dans un rapport critique à la technologie (plutôt que pro- ou anti-), doit impliquer de s'inscrire dans un rapport critique au modèle de société qui la sous-tend.

Ces deux documents, charte et manifeste, sont disponibles sur le site internet de l'association, [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org).

## QUESTIONNER SES BESOINS ET FAIRE MIEUX AVEC MOINS ?

Pour finir de cerner la vision de la low-tech dans laquelle s'inscrit le Low-tech Lab, on peut aussi reprendre les premières formulations de la mission de l'association, très rarement communiquées au-delà de l'équipe. Dès 2016, nous nous étions les unes les autres aligné·es sur l'ambition (volontairement naïve) de :

« Donner à chacune et chacun l'envie et les moyens de vivre en harmonie avec son milieu, dans le respect de l'humain et de la planète. »

Cette vision finalement plus sociale et systémique que les définitions de la low-tech qui l'ont suivie, n'est alors plus très loin de la variation opérée 6 ans plus tard par

8. Collectif, « La charte du Low-tech Lab », 2018.

9. Collectif, « Le manifeste du Low-tech Lab : Pour un avenir low-tech ! », Paris, Socialter, 2019.

10. Par exemple celui de l'ATECOPOL, Atelier d'Écologie Politique : Julian Carrey, Sébastien Lachaize et Guillaume Carbou, « Les low-tech comme objet de recherche scientifique : vers une société pérenne, équitable et conviviale », La Pensée Écologique, 2021.

Gauthier Roussilhe<sup>11</sup>. D'après lui pour éviter de dévier d'une certaine éthique « *de quoi chacun a-t-il besoin pour (sur-)vivre ?* » doit devenir :

## Qu'est-ce qui nous suffit pour nous épanouir collectivement dans un monde contraint ?

En 2020 on peut donc a minima considérer qu'au sein de certains réseaux, adopter une démarche low-tech consiste à « *fonctionner différemment* ». *Faire autrement*, plutôt que spécifiquement *faire mieux avec moins*. Sans vraiment préciser « *autrement que quoi ?* » mais a priori suivant d'autres valeurs que celles du système dominant.

Comme le Low-tech Lab se pose en tant qu'acteur de l'exploration et de l'expérimentation de pratiques low-tech, il s'agit en ce sens d'explorer et d'expérimenter des imaginaires socio-techniques *différents, alternatifs* à l'imaginaire dominant. L'association œuvre donc à déverrouiller notre monde technique, et à partir de là à réouvrir les possibles, les façons de faire possibles, les modes de vie possibles, les modèles de sociétés possibles, etc. C'est pleinement dans cette veine que s'inscrivent les *Enquêtes du Low-tech Lab*.

## Genèse des Enquêtes au sein du Low-tech Lab

Les objectifs et modalités du projet sont le résultat d'une réflexion continue sur les actions menées au sein de l'association Low-tech Lab. Il nous semble important de parcourir, même rapidement, cette trajectoire pour mieux situer l'origine du projet.

### INNOVATION SOUS CONTRAINTE ?

Tout d'abord il faut noter que le rapport critique à la technologie, et la valorisation du *faire soi-même* ou du *faire autrement* dont il est question au Low-tech Lab (et dans ce qui précède), ne sont pas communs dans un pays comme la France, qui plus est au sein du corps des ingénieurs.

En l'occurrence cela peut s'expliquer par le fait que l'association rassemble à ses débuts un certain nombre d'histoires personnelles particulièrement marquées par

<sup>11</sup>. *Designer et chercheur spécialiste des enjeux environnementaux de la numérisation, compagnon de route du Low-tech Lab et des communautés low-tech, réalisateur du documentaire « Ethics for Design », 2017, et co-auteur de « Perspectives Low-tech. Comment vivre, faire et s'organiser autrement ? », Quimperlé, Divergences, 2023.*

Son article « *Les besoins de la low-tech* », de 2022, est à retrouver sur le site [gauthierroussilhe.com](http://gauthierroussilhe.com).

des contextes et des cultures différentes du monde occidental moderne : les communautés autonomes du Sud de l'Inde ou indigènes d'Amérique du Sud, les zones rurales cubaines du Bangladesh ou d'Afrique de l'Ouest, etc. Or un point commun entre ces cultures techniques distinctes de la nôtre est qu'elles semblent déployer des systèmes techniques et des façons de faire à la fois sous contraintes, plus collectives, et souvent plus écologiques contrairement aux préjugés.

Au moment où le Low-tech Lab est créé, cette ingéniosité diffuse nous apparaît donc plus importante à explorer et valoriser que les sciences et techniques industrielles qu'on apprend alors en écoles d'ingénieur.

À partir de ce constat commun, le rôle que se donne initialement l'association — dont les membres fondateurs et fondatrices sont français-es, relativement jeunes, de classe moyenne et supérieure, et aux profils plutôt techniques et socio-économiques — est celui de promouvoir ces techniques appropriées. Ces systèmes à la fois sobres et efficaces, autoconstruits ou artisanaux, qui paraissent largement sous-estimés puisqu'ils permettent de répondre directement et à petites échelles à des problématiques perçues par l'association comme globales.

Cette mission se place dès le départ sous le signe de l'humilité : il ne s'agit pas d'apporter des solutions, mais de colporter ces systèmes et savoir-faire ingénieux, éventuellement après les avoir éprouvés en les testant sur nous-mêmes.

« *Ce qui est utile et pertinent quelque part peut possiblement l'être ailleurs ; toutes ces solutions méritent d'être plus connues, diffusées, valorisées.* »

Si cette fascination pour l'ingéniosité ou le bricolage sous contraintes peut rejoindre l'engouement que connaît à l'époque l'innovation frugale (ou *jugaad*) telle que la promeut quelqu'un comme Navi Radjou<sup>12</sup>, elle s'en distingue aussi dès le départ.

Le regard que portent les membres du Low-tech Lab sur ces technologies alternatives est teinté d'un filtre social et écologique plutôt qu'économique. Il s'agit de soutenir une transformation juste de nos modes de vie, et de permettre à chacun-e d'être acteur d'un vivre ensemble plus digne, qui s'inscrive dans les limites de la planète ou de nos milieux naturels. Plutôt que de s'inspirer de pratiques soumises volontairement ou non à la quête de la moindre économie et à la réduction de la moindre dépense.

<sup>12</sup>. *Consultant en innovation, conférencier et co-auteur de « L'innovation Jugaad, redevenons ingénieux », Paris, Diateino, 2015. Critiqué par un certain nombre de ses pairs tels qu'Anil Gupta, fondateur du Honey Bee Network et défenseur d'une innovation qu'il qualifie de « grassroots », plus démocratique et participative, ou de savoirs et pratiques plus traditionnels ou communautaires.*

Ce constat fait d'ailleurs a priori l'unanimité au sein du mouvement low-tech encore naissant à l'époque. Pour Philippe Bihouix<sup>13</sup> aussi, dès 2014, la nuance est fine, mais importante :

**Là où l'innovation frugale se déploie sous contraintes de moyens (sous-entendus économiques), l'innovation low-tech se déploie sous contraintes de ressources (sous-entendues : de matières premières et d'énergies).**

## RAPPORTS NORD-SUD

À l'époque, les principaux moyens mis en œuvre dans ce sens ont été : une plateforme de tutoriels open-source en ligne, le **wiki du Low-tech Lab**, et une expédition à la voile chargée de référencer les premières solutions low-tech de cette encyclopédie, **Nomade des Mers**, afin d'amorcer la pompe d'une communauté élargie et autonome.

Cette démarche se rapproche en théorie plutôt des pensées d'Ivan Illich (*La Convivialité*, 1973), Ernst Friedrich Schumacher (*Small is beautiful*, 1973), ou encore Murray Bookchin (*Vers une technologie libératrice*, 1965). Et en pratique des réseaux et bases de données d'*Appropedia* (appropedia.org), de *Practical Action* (practicalaction.org), ou du *Honey Bee Network* en Inde (honeybee.org), qui sont d'ailleurs les dignes héritiers des penseurs cités en premier.

À ceci près que l'équipe du Low-tech Lab — aussi influencée par ces contextes soit elle — n'est pas elle-même issue de ces sociétés du Sud global. S'est donc rapidement posée la question du possible rôle *humanitaire* de la low-tech, non pas dans un cadre de *développement* international, mais de *solidarité* et de *coopération* internationales. Ce rapport Nord-Sud pouvant parfois être targué de néocolonialisme, n'a jamais cessé de questionner en interne.



La posture de l'association a pourtant toujours été la suivante : apprendre des initiatives les plus pertinentes d'ici et d'ailleurs et s'en faire les passeurs et passeuses, plutôt que d'apporter depuis l'extérieur

<sup>13</sup>. Ingénieur centralien, membre du conseil d'administration du laboratoire d'idées Institut Momentum de 2011 à 2022, et directeur général de l'agence d'architecture et d'urbanisme AREP, notamment auteur de « L'âge des Low-tech. Vers une civilisation techniquement soutenable », Paris, Seuil, 2014.

une solution ou une expertise. Inspirer par le récit, le colportage, l'*empowerment*, la diffusion de savoirs sous licences libres, le développement d'outils communs. Éventuellement provoquer des déclics, des engagements et des dynamiques de réappropriation collective qui s'inscrivent dans leurs propres milieux et au service de leurs propres communautés.

Mais le fait est que le Low-tech Lab est au moins au départ un projet occidental à visée internationale, et qu'à ce titre il pense, s'exprime et veut agir, au-delà de son propre contexte.

Toutefois, les différentes actions du Low-tech Lab se sont d'une certaine façon « *relocalisées* » au fil des années :

- À partir du moment où les équipes encore basées au Bangladesh ont été rapatriées, les actions de **valorisation des fibres naturelles** initiées sur place se sont progressivement inscrites dans un registre de coopération internationale<sup>14</sup>.
- Inspiré par Nomade des Mers, un *Low-tech tour de France* a d'abord documenté puis permis d'expérimenter le concept d'**habitat low-tech**, qui soit adapté au contexte occidental, et plus spécifiquement aux réglementations françaises et au climat breton<sup>15</sup>.
- Une expérimentation née dans les **camps de réfugiés** de l'île de Lesbos en Grèce — espaces atypiques de rencontre voire de confrontation des Suds et des Nords — s'est autonomisée et concentrée sur le contexte des personnes concernées en France<sup>16</sup>.
- L'animation du **réseau d'initiatives citoyennes** et locales portée par l'association s'est petit à petit concentrée sur les communautés françaises et limitrophes<sup>17</sup>.

## PREMIERS ENSEIGNEMENTS ET PREMIÈRES LIMITES

L'ensemble de ces projets ont contribué à démontrer toute la puissance de transformation que renferme un outil conceptuel comme celui de *démarche low-tech* dans différents contextes et domaines — à condition de la considérer avec toutes les précisions et nuances apportées dans la partie précédente.

<sup>14</sup>. Le programme « Jute Lab », et dans son prolongement le « projet Agami » ; plus d'information sur le site [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org).

<sup>15</sup>. Le « Low-tech tour de France », et « l'Habitat low-tech » ; plus d'information sur le site [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org).

<sup>16</sup>. L'expérimentation « Low-tech for Refugees », prolongée par le programme « Low-tech & Réfugiés » porté par l'association Eko! au travers de ses antennes à Briançon et Marseille ; plus d'information sur les sites [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org) et [asso-eko.org](http://asso-eko.org).

<sup>17</sup>. Le « programme communauté » du Low-tech Lab ; plus d'information sur le site [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org).



Notamment, après ces cinq premières années d'activité, le Low-tech Lab a pu constater et confirmer :

- le potentiel et la pertinence des low-tech à **l'échelle individuelle** ou locale,
- le changement de regard que provoque le fait de **faire soi-même**, ou plutôt de refaire par soi-même, avec les autres,
- le pouvoir de suggestion de la démarche low-tech, qu'il s'agisse de modes de vie, d'imaginaires ou de futurs alternatifs,
- l'impact psychologique et philosophique que peut avoir sur les individu-es la quête d'une certaine **autonomie**, la réappropriation des savoir-faire et des systèmes techniques dont on dépend pour vivre, la capacité retrouvée de les façonner suivant ses principes et d'en prendre soin,
- les modifications de comportements, et les **bénéfices sociaux et environnementaux** qu'induit l'usage de low-tech au quotidien.

Ces projets et années d'expérience ont aussi permis d'identifier certaines limites de la stratégie amorcée.

- Même si le **DIY, Do It Yourself**, joue un rôle important dans la démystification et la réappropriation de la technique, il peut constituer un frein à l'entrée pour différents publics. Par exemple pour les personnes qui, suivant leur socialisation, ne se sentent pas *capables* de faire par elles-mêmes, qui n'ont pas le temps nécessaire, les moyens (ou accès aux moyens) qui le permettent, ou pour qui l'imaginaire du bricolage et de la récupération est associé à la mauvaise qualité, l'insécurité, la pauvreté, etc.
- Le discours majoritairement adressé aux citoyen·nes et diffusé via des canaux spécialisés, peut limiter la portée du message : d'abord parce que l'impact de nos actions reste limité et insuffisant tant qu'elles se limitent à **l'échelle individuelle**, ensuite parce que pour les personnes éloignées de ces réseaux et de ces sujets, ou bien dont les agissements sont plus contraints que d'autres par leur contexte social, économique ou symbolique, ces changements de comportements peuvent être incompris, sources de conflits, se transformer en combat épuisant au quotidien.
- Le fait de se concentrer sur des *solutions low-tech*, des *systèmes low-tech*, des *objets low-tech*, autrement dit sur **la représentation matérielle et technique de la low-tech**, a plusieurs conséquences :

D'abord cela favorise indirectement une représentation matérielle et technique des enjeux du XXI<sup>ème</sup> siècle, et encourage ainsi l'idée que le salut de notre société viendra de solutions techniques. C'est la définition du technosolutionnisme. Or d'après François Jarrige<sup>18</sup> : « *les hommes politiques utilisent le technosolutionnisme pour faire croire qu'ils ont des leviers d'action, sans avoir à toucher ce qui est en fait le cœur du problème, nos modes de vie et nos modes d'organisation collective* ». Il estime que :

« *Ce n'est pas la technique qu'il faut changer en premier, c'est la société [...] C'est quand on aura une société différente, qu'on aura aussi des systèmes techniques différents.* »

Ensuite cela peut véhiculer une vision de la low-tech *neutre*, sous-entendue *politiquement neutre*, puisque dans l'imaginaire dominant la technique est présentée et considérée comme neutre. Cet a priori permet à différentes opinions, ou différents groupes sociaux bien distincts politiquement, de se retrouver sur ce terme, et de dialoguer dans une certaine mesure, alors qu'ils n'auraient peut-être pas l'opportunité — ou l'envie — de le faire autrement. Du président de grand groupe à l'écologiste convaincu·e, de la métropole à l'association militante. Dans ce sens cela peut être perçu comme un atout, mais nous avons pu constater qu'en maintenant le discours low-tech autour de la technique ces différents mondes pouvaient se saisir du terme au travers de leurs logiques respectifs, sans vraiment se rencontrer ou se remettre en question au contact les uns des autres. À titre d'exemple : une vision partielle et technocentrée de la low-tech rend possible sa perception par une partie des acteurs socio-économiques comme une nouvelle façon de consommer, un nouveau critère d'achat, éventuellement plus sobre, plus économe et plus responsable. Mais :

« *Vendre des technologies sobres dans un monde consumériste n'implique absolument pas la propagation d'une culture de la sobriété.* »

<sup>18</sup> Historien du travail, des techniques et de l'industrialisation à l'Université de Bourgogne, notamment auteur de « *Technocritiques. Du refus des machines à la contestation des technosciences* », Paris, La Découverte, 2014 (qui dédiait déjà un sous-chapitre aux low-tech), mais également de « *Face à la puissance. Une histoire des énergies alternatives à l'âge industriel* », Paris, La Découverte, 2020, et de « *On arrête (parfois) le progrès. Histoire et décroissance* », Paris, L'Échappée, 2022.

Les citations qui suivent sont extraites de son interview intitulée « *Et si on arrêtait le progrès ?* » pour l'émission *Les Idées Grandes d'Arte* et *upian*, 2022.

... comme le disent les membres du collectif Ingénieur·e·s Engagé·e·s dans leur article « *Low-tech : le paradoxe de l'entrepreneuriat* » de 2019<sup>19</sup>.

- Par ailleurs, cette représentation orientée système parle par défaut aux profils techniques, plutôt qu'à tout le monde : « *je ne suis pas ingénieur, qu'est-ce que je peux faire ?* ». Alors qu'on pourrait penser — espérer ? — que la démarche low-tech participe à sortir la technique du giron des experts ; à rediffuser, repopulariser, des savoirs et des pratiques techniques qui concernent notre subsistance.
- Mais enfin, et surtout, ces différentes expériences et prises de recul ont amené une partie de l'équipe à constater que le principal défi n'est pas technique, puisque les solutions alternatives existent et sont connues, au moins des experts et dirigeants. Le choix d'opter pour telle ou telle façon de répondre à un enjeu n'est pas froidement rationnel, mais relève de l'humain, de la culture, de l'organisation sociale. Ce sont ces facteurs qui sont déterminants dans le fait qu'une solution alternative devienne réellement envisageable, ou à l'inverse qui ont fait des systèmes socio-techniques que nous connaissons des solutions, de nouvelles normes collectives ou habitudes de société<sup>20</sup>.

Pour résumer cette idée nous avons pris l'habitude de le formuler ainsi :

19. Disponible sur le site internet de l'association [ingenieurs-engages.org](http://ingenieurs-engages.org).

Il est intéressant de noter que l'Atelier Paysan a été confronté aux mêmes limites au sujet des technologies paysannes en 2018. Pour sortir de cette impasse, la coopérative a décidé de se restructurer en programme d'éducation populaire (en l'occurrence à l'agriculture et l'alimentation), à destination d'un plus large public, et de rédiger un manifeste pour situer cette posture.

Ainsi dans « *Reprendre la Terre aux machines, manifeste pour une autonomie alimentaire et paysanne* », Paris, Seuil, 2021, l'Atelier Paysan estime qu'une transformation sociale souhaitable pour tous et toutes est bien rendue possible par un changement de rapport à la technologie (en l'occurrence aux machines agricoles), mais à condition de s'en donner les moyens sociaux, économiques et politiques au-delà des moyens techniques.

20. C'est d'ailleurs tout autant le cas dans le secteur de la high-tech.

Ce qui fait d'une innovation comme le smartphone une habitude largement adoptée, ce n'est pas seulement son caractère disruptif ou la perspective de ce qu'elle rend possible techniquement, mais bien : la publicité, le marketing, les chaînes de production mondialisées, la standardisation des modes de consommation obtenue par des formes puissantes d'industrie culturelle, l'influence nécessaire à l'obtention de l'approbation de politiques publiques voire à leurs soutiens dans le conditionnement des pratiques, etc.

Cet ensemble de dépenses, pour certaines « non productives », représente d'ailleurs une grosse partie du prix d'achat parfois exorbitant de ces nouvelles technologies.

On peut notamment penser à la place des technologies comme le smartphone dans nos imaginaires collectifs — largement alimentés par les industries culturelles dominantes —, ou encore à la numérisation progressive des services publics et la pénétration des écrans dans les écoles.

## La technique ne représente que 30 % de la solution.

Ainsi très concrètement, les *Enquêtes du Low-tech Lab* ont été imaginées pour tenter de dépasser ces différents écueils : s'intéresser à d'autres modes de diffusion et de représentation des low-tech que le *DIY*, s'intéresser à d'autres échelles d'usage ou de mise en œuvre de la démarche low-tech que *l'échelle individuelle*, et s'intéresser à d'autres dimensions que la dimension *technique* de cette manière de *faire autrement*. Pour reprendre la formule ci-dessus, il s'agissait, avec les *Enquêtes du Low-tech Lab*, de s'intéresser « *aux 70 (autres) %* ».

## Cadre théorique de l'action

Partant du constat que c'est probablement la pensée de la modernité qui a mené le modèle de développement occidental dans l'impasse qu'on lui connaît, il nous semble nécessaire, pour aborder avec justesse ce qui pourrait constituer des alternatives profondes et concrètes à ce modèle, d'adopter d'autres postulats de départ et un autre cadre de réflexion que ceux typiquement hérités du monde « *logo-centré* ». Comme le dit Val Plumwood<sup>21</sup> :

« *La crise écologique exige un nouveau type de culture, car la culture rationnelle et le dualisme humanité / nature qui en découle, caractéristiques de l'Occident, en sont l'un des facteurs aggravants [...] La crise écologique à laquelle nous sommes confrontés est donc une crise de la culture dominante et une crise de la raison, ou plutôt une crise de la culture de la raison.* »

Autrement dit il nous faut identifier et nous approprier des méthodes de penser qui soient suffisamment robustes pour être fiables et opérantes, tout en s'émancipant de la façon d'être au monde occidental, de la supériorité de la raison, de la méthode scientifique et déductive, du dualisme humanité-nature, etc.

Le pragmatisme américain du début du XX<sup>ème</sup> siècle nous a semblé être une philosophie et un ensemble de postulats alternatifs — bien qu'occidentaux — particulièrement précieux en la matière.

21. Philosophe australienne, enseignante et militante écoféministe, notamment autrice de « *La crise écologique de la raison* », Paris, Presses universitaires de France / Marseille, Wildproject, 2024 (publication originale en 2002), et de « *Dans l'œil du crocodile : l'humanité comme proie* », Marseille, Wildproject, 2022 (publication originale en 2012).

## LA PHILOSOPHIE PRAGMATISTE

D'abord parce qu'elle est moins anthropocentrée et ratio-centrée que la philosophie occidentale. D'après les philosophes pragmatistes : l'homme est un animal parmi les autres, la raison n'est pas une qualité supérieure qui permet d'accéder à la vérité au cœur du réel, mais un outil pour la résolution de problèmes, la vérité absolue n'existe pas, elle est relative et se révèle le plus souvent par et dans l'expérience.

Ensuite parce que le pragmatisme considère que le monde est changeant, complexe, mais que l'humanité peut agir sur son destin. Que l'être humain peut faire face aux problématiques ou aux crises auxquelles il est confronté, en tant que groupe ou espèce, en favorisant la démocratie. Démocratie que les pragmatistes ne considèrent pas seulement comme un mode de gouvernement, mais comme une culture au sens globale du terme. Une éducation et une manière de résoudre les conflits notamment, qui offrent à chacune et chacun l'opportunité de cultiver sa pensée et sa liberté en relation avec les autres et son environnement, de s'épanouir en tant que personne, dans l'action et la participation à la vie collective.

Ainsi pour les penseurs pragmatistes, les institutions humaines doivent favoriser, entretenir et garantir les conditions de cette vie démocratique. Simplement comme l'environnement et le tissu de relations complexes dans lesquels la société se déploie sont changeants, elles doivent aussi s'ajuster en permanence, et ce, par le moyen de l'enquête.

Dans la vision de John Dewey<sup>22</sup> notamment, l'enquête est motivée par la recherche, institutionnelle ou non, de nouvelles façons de fonctionner ensemble, ou plus largement par quiconque se confronte à une situation pour laquelle les réponses habituelles ne marchent pas ou plus. Elle permet d'y apporter de nouvelles réponses, de la mise en doute de l'organisation qui ne répond plus à ses objectifs, à l'institution de nouvelles conditions capables de prendre le relais. Concrètement elle relève de l'observation et de la collecte de témoignages et d'expériences des premier-es concerné-es, qui permettent la formulation d'hypothèses, elles-mêmes confrontées au terrain, pour devenir des idées, et nourrir finalement l'action ou le changement. C'est notamment par son processus même, par les observations ou questions qu'elle émet, que l'enquête fait émerger différentes prises de conscience, réactions, reconfigurations de la situation ou de la société enquêtée.

22. *Philosophe et psychologue états-unien du début du XX<sup>ème</sup> siècle, figure majeure du pragmatisme (fondé par deux autres philosophes américaines : Charles Sanders Peirce et William James).*

Il est notamment l'auteur de « *Le public et ses problèmes* », Paris, Folio, 2010 (publication originale en 1927, première édition en français en 2003), et de « *Logique : la théorie de l'enquête* », Paris, Presses universitaires de France, 1993 (publication originale en 1938, première édition en français en 1967).

Toutes ces dimensions du pragmatisme nous ont ainsi paru en faire un cadre de pensée et une philosophie de l'action structurante pour le projet. Nous avons ensuite trouvé dans un courant spécifique de l'anthropologie, les outils méthodologiques et la posture permettant de la rendre opérante.

## L'ANTHROPOLOGIE PROSPECTIVE

L'anthropologie d'abord, nous a spontanément inspiré-es pour les *Enquêtes du Low-tech Lab*, parce que c'est la discipline des sciences humaines et sociales qui s'intéresse à l'humanité dans sa diversité, ses modes de vie et d'organisation ; qui étudie les différentes cultures ou représentations du monde, leurs langues, leurs coutumes, leurs croyances, leurs mythes, leurs institutions. Et parce qu'à ce titre elle permet de mieux connaître et reconnaître des pratiques différentes des nôtres, des cultures alternatives. Pour atteindre cet objectif, l'anthropologue pratique l'*observation participante*, s'immerge dans l'environnement culturel étudié et travaille principalement sur le terrain.

L'anthropologie prospective ensuite, en est une pratique située dans l'espace et engagée dans le temps, dont les principes nous ont semblé particulièrement appropriés. Pour Gaston Berger, père de la prospective, il s'agit de « *la science de l'homme à venir* », en tant qu'elle répond au besoin d'éclairer la civilisation occidentale sur ses principaux enjeux contemporains. Cette posture et cette pratique particulières peuvent ainsi se rapprocher d'une forme d'apprentissage collectif, fondé sur le vécu des acteurs sur le terrain, et en vue de « *mieux agir au futur* ». Selon Michael Singleton<sup>23</sup> :

« *L'anthropologie prospective est une anthropologie du présent, mais pour le futur [...] une anthropologie de la libération.* »

Non pas au sens où elle étudie la libération, mais au sens où elle est à proprement parler *libératrice* des carcans que constitue le présent. Elle peut donc répondre au besoin explicite dans un moment et un lieu donné, de « *libérer les gens qui ne se rendent pas compte qu'ils sont esclaves, inféodés à une idéologie, et que les formes instituées de cette idéologie (ses institutions) les aliènent à l'insu de leur plein gré* ». Pour Michael Singleton toujours, cette *libération* est importante dans la perspective de changer de modèle, puisqu'elle constitue une étape préliminaire à une (re)mise en mouvement de la société, vers une autre configuration sociale a priori plus souhaitable — et plus soutenable.

23. *Anthropologue anglais, co-fondateur du LAAP, Laboratoire d'Anthropologie Prospective de l'Université Catholique de Louvain, notamment auteur de « Critique de l'ethnocentrisme. Du missionnaire anthropophage à l'anthropologue post-développementiste », Lyon, Parangon, 2004.*

Nous avons ainsi retrouvé, dans l'ambition, la perspective et la méthode ou la posture de l'anthropologie prospective, tous les enjeux précédemment cités du projet.

## Concrétisation du projet

Dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab*, il est donc question :

- De s'approprier la **pensée pragmatiste** ainsi que les outils et la posture de l'**anthropologie prospective**, afin d'apporter des éléments de réponses aux crises imbriquées de notre époque, et des voies de sorties aux impasses dans lesquelles nous mène la pensée moderne occidentale.
- D'aller à la **rencontre d'organisations** qui mettent déjà en œuvre – et pour certaines depuis quelques décennies – des savoirs et des pratiques low-tech, en s'inscrivant dans des manières de pensée, de faire et de s'organiser effectives, qui se détachent plus ou moins clairement de celles du modèle de développement moderne occidental.
- D'identifier et de mettre en lumière ces **façons différentes de penser et de s'organiser**, qui semblent incarner ou prolonger les valeurs que la low-tech ou de la sphère technique ; qu'il s'agisse de philosophies politiques ou économiques, de théories des organisations, de modes de production, de gouvernances, etc.
- De permettre la **composition de mondes**<sup>24</sup> low-tech à partir de la compréhension et de la documentation fines de ces expériences collectives rigoureusement sélectionnées.

## CONVICTIONS

Tout d'abord, même si c'est un pari, nous sommes convaincus que de telles pratiques et philosophies existent et qu'elles sont multiples, mais qu'elles ne sont simplement pas visibles, présentées et racontées partout où elles pourraient l'être. Contrairement à d'autres bien sûr, qui ont d'ailleurs servis de modèles et de références à l'industrie culturelle ou au développement politique et économique de ces

24. En reprenant la formule de l'anthropologue Philippe Descola, titulaire de la chaire d'anthropologie de la nature du collège de France de 2000 à 2019, et notamment l'auteur de l'ouvrage de référence en la matière « *Par delà nature et culture* », Paris, Gallimard, 2005.

Il est aussi à l'initiative d'entretiens avec le philosophe et penseur de l'écologie politique Pierre Charbonnier intitulés « *La composition des mondes* », Paris, Flammarion, 2014, ou plus récemment le personnage principal du film documentaire d'Eliza Levy sur sa pensée, intitulé « *Composer les mondes* », Paris, Amigos Icecream Productions, 2021. On peut traduire cette idée de « composer des mondes » par l'action intentionnelle ou non d'inventer « de nouvelles formes de vies humaines ».

dernières années<sup>25</sup>. Il s'agit donc de trouver et de donner à voir ces expériences alternatives ; de changer pour cela notre filtre, notre regard, sur *ce qui a de la valeur* pour la société face à ses enjeux, *ce qui est intéressant* pour l'avenir, ou encore *ce qui vaut la peine d'y accorder de l'attention*.

Nous sommes convaincus que ces expériences collectives, ainsi mises en récit, peuvent autant nous acculturer à d'autres manières possibles de nous organiser en société, de produire, de consommer, d'habiter, de vivre, mais également à d'autres façons possibles de nous représenter en tant qu'individus ou collectifs agissants.

Nous sommes aussi convaincus que ces exemples concrets, profondément ancrés dans le réel de notre époque, et mus par une quête de cohérence, peuvent enrichir et prolonger nos imaginaires low-tech, et compléter les systèmes de valeurs dont nous avons besoin pour composer un monde plus convivial, partant de l'existant. Parce qu'au Low-tech Lab c'est aussi un principe : faire à partir de l'existant, de ce qu'on a sous la main. Il peut s'agir de matières à revaloriser, de matériaux, de bâtiment, mais aussi d'infrastructures, d'entreprises, d'institutions, d'agences publiques, etc. Même si ces systèmes de pensée et d'organisation que nous cherchons à composer doivent être profondément différents de ceux qui dominent aujourd'hui, il n'est pas question pour nous de les instituer à partir de rien, comme hors sol ou sur la planète Mars.

Nous sommes convaincus que de tels modèles peuvent renforcer la portée profondément humaine, sociétale et systémique de la low-tech, et nous donner à percevoir des pistes pour l'action ; qu'elles peuvent pavés des chemins individuels et collectifs, des voies de reconversion, des stratégies de redirection, voire des formes de projets politiques, de constitution ou d'institution de ces manières de penser, de faire et de s'organiser différentes.

## RÉSULTATS DIRECTEMENT ATTENDUS

Par ce travail de recueil d'expériences collectives : **inspirer les individus et les collectifs** qui souhaitent aujourd'hui œuvrer à l'émergence d'un « *meilleur ordre des choses* » en s'impliquant dans le déploiement de démarches, solutions et pratiques low-tech *pour plus qu'elles et eux-mêmes*. Et pour cela : leur donner des exemples de réussites cohérents.

Si l'objectif est l'avènement d'une société plus low-tech, il nous faut identifier et diffuser non seulement des systèmes et des pratiques plus appropriées, mais également les mécanismes qui permettent de faire de la démarche low-tech une réalité pour un nombre

25. On a bien parlé à une époque de fordisme, de toyotisme, ou de thatchérisme. Plus récemment, ce sont les histoires répétées et enseignées d'Apple ou Google qui ont irrigué la start-up nation.

croissant de personnes, et pas seulement pour des publics privilégiés et convaincus. Il nous faut donc : **mettre en lumière les ressorts de ces initiatives** pré-identifiées, les processus qui leur ont permis d'émerger et de se déployer tout en restant en accord avec leurs idéaux. Que ce soit par leurs engagements et leurs choix, ou leurs manières de fonctionner et de se développer.

Mieux comprendre les enjeux, les leviers, les freins, les rôles et compétences clés, les modèles cohérents, les stratégies pertinentes et efficaces de ces expériences collectives nous permettra d'œuvrer collectivement à faire d'une société plus low-tech une option ou une alternative réaliste, tangible, accessible, bref : possible, ici et maintenant. Ou plutôt, ici et très prochainement.

## PERSPECTIVES PRATIQUES VISÉES

Au-delà et plus concrètement, notamment au travers de ce cahier des *Enquêtes du Low-tech Lab*, nous souhaitons :

1. **Contribuer à un état de l'art des organisations et mondes incarnant les prémices d'une société plus low-tech**, mais aussi **permettre à d'autres d'y contribuer**, en allant de leur côté enquêter sur leur propre écosystème, pour mieux le comprendre et y trouver une place, un rôle ; ou bien sur des initiatives qui les inspirent. Ceci en explicitant la façon dont nous avons, de notre côté, sélectionné, étudié et rapporté ces exemples. Les différentes prochaines parties du document pose un certain nombre d'éléments dans ce sens.
2. **Monter en compétence sur ces nouvelles dimensions d'une transformation sociale à partir de la low-tech**, pour faciliter : d'une part l'émergence et l'accompagnement de projets, d'organisations ou de filières qui s'inscrivent dans ce changement profond de culture et ce projet de société, et de l'autre la redirection de structures ou d'activités existantes qui partagent cette volonté. Le cahier dans son ensemble pourra nourrir cette ambition, en interne au Low-tech Lab et au sein d'autres structures d'accompagnement des organisations, qu'elles soient publiques, privées ou autres.

## QUESTIONS PRÉLIMINAIRES

Malgré ces appuis théoriques ou pratiques, et ces convictions, plusieurs questions restent en suspens :

- Quelles formes prennent les valeurs de la low-tech lorsqu'elles se traduisent dans des formes d'organisation sociale cohérentes ? Comment s'organise une société qui a retrouvé une marge d'action directe sur les systèmes sociotechniques dont elle dépend, ses moyens de subsistance ?

Quelles relations sociales, économiques, politiques s'y déploient ? Quels sont les philosophies, les valeurs, les engagements de telles organisations ? Autrement dit, **comment choisir ces terrains d'enquête ?**

- Comment réussir ces *rencontres* dans un temps imparti relativement court ? Comment nous assurer de partir objectivité et subjectivité sur le terrain pour pouvoir nous fier à nos compréhensions de ce qui s'y joue ? Comment accéder à l'implicite, aux valeurs, aux croyances, aux motivations de collectifs pour qui parfois *seule la pratique fait foi* ? Quoi observer, documenter et comment ? Quelle part laisser à l'imprévu ? Autrement dit, **comment embarquer dans ces enquêtes et quels protocoles suivre, quels outils utiliser ?**
- Comment transmettre ces apprentissages aux publics à qui nous parlons ? Comment mettre en récit ces systèmes de pensée et d'organisation, en nous assurant à la fois de la portée et la fidélité à la réalité de ces récits ? Comment ces différents éléments peuvent-ils contribuer à faire de la low-tech le levier et la base d'une transformation sociale et d'une perception recomposée du monde ? Autrement dit, **par quel processus et sous quel format d'écriture ou de production rapporter nos découvertes ?**

La partie qui suit présente la façon dont nous nous sommes attaché-es à résoudre ces questions.

## Sélection des organisations

Notre objectif de départ est de nous plonger dans des façons de faire low-tech qui soient cohérentes à l'échelle sociale et collective, et qui s'inscrivent plus globalement dans des cultures alternatives à celle de la société moderne occidentale. L'intention du projet dans ses premières formes était de partir à la découverte de contextes socioculturels les plus éloignés possibles du nôtre, au travers d'une expédition inspirée de *Nomade des Mers*. Mais l'une des contraintes que nous nous sommes finalement imposées fin 2020 (plus ou moins volontairement), est celle d'enquêter sur des terrains plus « *proches* ». Sous-entendu, accessibles en contexte de pandémie, mais aussi dans lesquels on puisse plus facilement se projeter, à partir du contexte social dominant actuellement — accessoirement le nôtre. C'est-à-dire d'enquêter en France, ou dans des pays proches.

Sur la base de ces deux critères, nous aurions pu décider d'enquêter sur des sociétés relativement en marge du quotidien du commun des françaises et des français. On peut penser aux modes de vie et d'organisation des gens du voyage, à l'économie

informelle qui permet à des quartiers où le taux de chômage touche une majorité des habitants de subsister, ou encore aux résidus de société paysanne qui se déploient encore au sein de communes rurales relativement reculées voire comme *coupées du monde*. Mais au-delà de la connotation négative dans l’imaginaire collectif de ces milieux sociaux et culturels, qui n’en font pas des contextes *dans lesquels on peut tous et toutes facilement se projeter*, nos premières recherches en la matière ne nous ont pas apporté suffisamment d’éléments quant à des pratiques et techniques *incarnant les valeurs de la low-tech*.

## POURQUOI S’INTÉRESSER À DES ORGANISATIONS ?

Nous avons finalement été mis sur la piste des *organisations* par un projet historique de l’association Adrastia<sup>26</sup>, notamment porté par son président de l’époque, Alexandre Monnin<sup>27</sup>. Celui-ci parlait de *monde organisé*, considérant d’abord que dans la société dont on hérite *c’est l’échelon des organisations qui est important* : les entreprises, tout autant que les collectivités ou les structures issues de la société civile, occupent une place prépondérante. Et ensuite que la low-tech peut toucher une organisation de deux façons bien distinctes :

- soit **constituer une nouvelle offre, un nouveau segment de marché** — « *se retrouver dans les catalogues et les étals des industriels comme on trouve dorénavant du bio dans les supermarchés, à destination de celles et ceux qui sont convaincus et en ont les moyens* »<sup>28</sup>,
- soit **participer à redéfinir sa finalité, son objectif en tant qu’organisation même**.

Il se trouve qu’une entreprise par exemple, présente

26. Qui étudie à la fois : les conséquences du déni et de l’inaction face aux impacts que génèrent la « civilisation thermo-industrielle mondiale », et les différentes façons de se mobiliser collectivement « pour une adaptation aussi démocratique et éthique que possible dans un environnement déjà profondément transformé et instable, mais dont les changements iront croissant et s’accéléralent selon tous les modèles scientifiques ». Plus d’information sur le site internet de l’association : [www.adrastia.org](http://www.adrastia.org)

27. Philosophe du web, des communs négatifs et de la redirection écologique, il est le directeur scientifique du laboratoire indépendant Origens Medialab, et directeur du Master of Science « Stratégie et design pour l’Anthropocène », co-porté par la Clermont School of Business, et Strate Ecole de Design de Lyon.

Il a par ailleurs participé au comité éditorial du numéro spécial « Low-tech : face au tout numérique, se réappropriar les technologies » de la revue Passerelle, Paris, Ritimo, 2020, co-écrit avec Diego Landivar et Emmanuel Bonnet « Héritage et fermeture. Une écologie du démantèlement », Quimperlé, Divergences, 2021, et est l’auteur de « Politiser le renoncement », Quimperlé, Divergences, 2023.

28. Extrait d’une intervention d’Alexandre Monnin à la table ronde « Vers une société low-tech », organisée par le Low-tech Lab à l’occasion de la sortie du hors-série Socialter « L’avenir sera low-tech », en mai 2019 à la Recyclerie à Paris, facilitée par Marion Olekhnovitch et à laquelle Philippe Bihouix et Antoine Delaunay-Belleville ont également participé.

bien une culture (d’entreprise) et une organisation sociale et constitue elle-même une *société* à part entière.

Cependant il était important pour nous de ne pas restreindre ce champ des *organisations* au domaine des entreprises, étant donné l’imaginaire libéral qui lui est aujourd’hui associé.

## DE QUEL TYPE D’ORGANISATION PARLE-T-ON ?

Nous nous sommes donc rattaché-es à la définition plus large de l’organisation :

« Une organisation est un groupe social formé d’individus en interaction, ayant un but collectif, mais dont les préférences, les informations, les intérêts et les connaissances peuvent diverger : une entreprise, une administration publique, une association, un syndicat, un parti politique, etc.

*L’intérêt de l’organisation est de prendre en compte, pour essayer de la réduire, la tension naturelle qui existe spontanément entre : d’une part les finalités choisies, de l’autre les moyens disponibles ou réunis pour y parvenir.*

*L’organisation parvient d’autant mieux à réguler cette tension qu’elle est capable de « faire système », c’est-à-dire d’agir comme un ensemble d’éléments en interaction, regroupés au sein d’une structure pilotée, ayant un système de communication pour faciliter la circulation de l’information, dans le but de répondre à des besoins et d’atteindre des objectifs déterminés.* »<sup>29</sup>

À partir de cette définition tout à fait satisfaisante, nous avons recentré nos recherches sur des organisations qui incarnent dans leurs modèles et leurs discours les valeurs d’une société plus low-tech, sans nous limiter à une catégorie spécifique d’organisation.

## POURQUOI DES ACTEURS QUI N’ASSOCIENT PAS NÉCESSAIREMENT LEURS PRATIQUES À LA LOW-TECH ?

Dans l’objectif et la perspective d’étudier des pratiques qui relèvent de la low-tech, se restreindre aux organisations qui revendiquent le terme low-tech constitue selon nous un certain écueil.

En effet, le terme est relativement récent, et mobilisé par des acteurs comme le Low-tech Lab qui veulent s’en servir comme d’une bannière fédératrice, ou comme un mouvement de transformation de nos

29. D’après Wikipédia et sa définition rapportée aux sciences sociales.

imaginaires et de la société. Du moins plus que par des individus ou des collectifs qui incarnent pour autant tout à fait les valeurs de la low-tech — sans les identifier comme telles — depuis plus longtemps, avec plus de recul, de complexité, de profondeur. Comme on l'a évoqué plus tôt, il arrive même que le terme low-tech soit rapidement associé à d'autres principes, théories ou pratiques (tels qu'*innovation frugale*, *économie circulaire*, etc.) et perde alors relativement son potentiel de transition systémique.

Pour faire un parallèle qui vaut ce qu'il vaut : cela reviendrait, pour mieux comprendre ce qu'est la démocratie, à s'intéresser aux États qui s'autoproclament « *démocratique* » jusque dans leur titre officiel. En l'occurrence donc s'intéresser à des États comme la République Démocratique du Congo<sup>30</sup>, la République Démocratique Allemande (RDA ou *Allemagne de l'Est*), jusqu'en 1989<sup>31</sup>, ou la République Démocratique et Populaire d'Irak jusqu'en 2003<sup>32</sup>, plutôt qu'à des organisations politiques radicalement démocratiques malgré qu'elles n'en revendiquent pas nécessairement le terme<sup>33</sup>.

Nous avons donc plutôt cherché des acteurs qui articulaient leur activité autour de solutions low-tech (toilettes sèches, four solaire à concentration, panneaux solaires thermiques, basses technologies agricoles, vélo-cargos, etc.) ou de pratiques se rapprochant de la low-tech (open source, réemploi, etc.) sans pour autant nécessairement utiliser le terme. Et pour rappel ce parti pris est aussi celui à l'origine même du Low-tech Lab, puisque l'ensemble des solutions identifiées au départ du projet comme étant intéressantes ne revendiquaient en aucun cas ce qualificatif. Ce terme « *low-tech* » s'est imposé à l'équipe qui formait à l'époque le projet, comme une façon de remettre au goût du jour ce que d'autres avant nous qualifiaient de *grassroot innovations*, *d'appropriate technologies* ou de *technologies intermédiaires*, *d'outils conviviaux* ou de *sociétés vernaculaires*. Autant de termes qu'à nouveau les inventeurs, les usagers, les fabricants ou les autres parties prenantes de ces systèmes ne revendiquaient pas plus d'ailleurs.

Avant même d'aller plus loin nous avons d'ores et déjà l'idée et l'envie d'enquêter auprès de certaines organisations que nous suivions depuis plusieurs

années ; par exemple au sein de la communauté Precious Plastic, en lien avec l'Atelier Paysan, ou autour de l'expérimentation Cargonomia. Cependant, nous avons entamé sur cette base deux chantiers en parallèle.

- D'un côté un processus de veille collective d'autres initiatives potentiellement intéressantes, sur différents supports ou par l'intermédiaire de différents réseaux d'acteurs.
- Et de l'autre un travail de recherche approfondie sur les meilleures façons de qualifier ou de discriminer ces différentes organisations pré-identifiées, suivant leur cohérence et leur caractère systémique — donc *a priori* leur probabilité d'incarner un modèle de société plus low-tech différent du modèle dominant.

## COMMENT NOUS ASSURER DE LA PORTÉE SOCIÉTALE OU DE LA COHÉRENCE DES ORGANISATIONS VISÉES ?

L'un des enjeux majeurs de l'ensemble du projet est ce travail de qualification-discrimination des organisations. Il s'agit d'enquêter in fine sur des acteurs qui s'inscrivent radicalement, entièrement, dans des façons de penser, de parler, de faire (et de s'organiser pour faire), qui soient compatibles et cohérentes avec la low-tech prise au sens large. Une sorte d'incarnation la plus poussée possible de ses principes. Sans évidemment pour autant rechercher des organisations « *parfaites* » ou « *pures* », qui n'existent nulle part, et se retrouverait probablement être totalisantes.

Pour tendre vers cette lecture des structures pré-identifiées, nous avons donc cherché à traduire les principes de la low-tech en modalités d'action des organisations : la réponse à des besoins essentiels, la volonté d'autonomiser les bénéficiaires, l'appui sur des filières locales, la diffusion en open source, etc., mais ce n'était la plupart du temps pas suffisant. Nous avons donc développé une grille de distinction des organisations suivant leur rapport à la low-tech.

Celle-ci est présentée sous forme de tableau sur la page suivante.

30. La RDC était 164<sup>ème</sup> sur 167 au classement 2021 des pays suivant leur indice de démocratie, par le groupe de presse britannique The Economist Group.

31. Largement considérée comme une dictature à parti unique.

32. Présidée par Saddam Hussein pendant 24 ans, et dont il a également été le premier ministre de 1994 à 2003.

33. Voir par exemple à ce sujet les travaux des anthropologues états-uniens David Graeber et David Wengrow dans « Au commencement était... Une nouvelle histoire de l'humanité », Paris, La Découverte, 2021, rapportés par l'auteur de bandes dessinées Alessandro Pignocchi dans son article-recension « Imaginer, expérimenter, bifurquer : les enseignements du passé », paru en 2022 et disponible sur le site internet [terrestres.org](http://terrestres.org)

Type	La low-tech considérée comme...	Objectifs de l'organisation vis-à-vis de la low-tech	Exemples
1	Un commun	Colporter, promouvoir, influencer	Le Low-tech Lab, l'Atelier Paysan, Precious Plastic
2	Un secteur d'activité	Accompagner le développement	Les développeurs de l'Assemblée Virtuelle, l'agence de communication Les Raisonné-e-s
3	Une méthode d'innovation	Accompagner, évaluer, conseiller	Le bureau d'étude Goodwill Management
4	Une fonction support ou une démarche RSE	Réduire son impact environnemental, sa facture	L'hôpital de Concarneau (dans le cadre l'expérimentation <i>Vers un territoire low-tech</i> )
5	Une activité et un outil de travail	Utiliser pour produire, transformer	L'artisanat solaire, les paysan·nes membres de l'Atelier Paysan
6	Un principe de conception et un produit	Fabriquer ou former à la fabrication	Enerlog, l'Atelier Paysan
7	Prestation de service	Permettre à d'autres d'utiliser	Recup'Bokashi, La Fumainerie
8	Institution publique	Faciliter l'usage, l'accès au foncier, aux financements, etc.	Les collectivités, les agences d'État

Face à cette typologie forcément incomplète, plusieurs remarques :

- Nous avons volontairement exclu les organisations autocentrées, les collectifs ou communautés autonomes et fermés, qui ne produisent ou diffusent pas nécessairement au-delà de leur propre cercle ; si elles le font, elles rentrent forcément dans une des catégories suivantes.
- Même si **les organisations de type 4** (dont les pratiques low-tech sont restreintes aux fonctions supports, dans une démarche typique de responsabilité sociale et environnementale) peuvent servir de lieux démonstrateurs, semer des graines dans la tête de leurs usagers, etc., ils ne constituent pas à proprement parler des acteurs qui contribuent à diffuser directement des systèmes, des pratiques ou incarner une société plus low-tech<sup>34</sup>.

34. Par exemple, et de manière caricaturale :

*Une usine de fabrication de brosses à dents électriques connectées à l'autre bout du monde peut tout à fait favoriser les trajets à vélo de ses employés, remplacer toutes ses toilettes humides par des toilettes sèches et nourrir un parc forestier avec son compost, alimenter ses réseaux de chauffage et ses processus industriels en chaleur solaire captée par des panneaux solaires thermiques, n'utiliser que de l'eau de pluie captée et filtrée pour ses usages communs et procédés de fabrication, intégrer un maximum de plastique recyclé dans ses manches de brosses à dents, etc. elle n'en restera pas moins un acteur de la société de consommation high-tech, industrielle et capitaliste.*

- De leurs côtés, par contre, **les organisations de types 5, 6, et 7** (dont les pratiques low-tech constituent le cœur de métier sous une forme ou une autre, et) que l'on pourrait objectivement qualifier de *plus engagées* ou *plus militantes* au sur le plan low-tech, sont de véritables vecteurs de transformation de la société. Elles sont, font ou déploient d'ores et déjà le tissu socio-économique *alternatif* qui correspond au socle technique d'une société conviviale et plus low-tech dans son ensemble. Pour autant, ces alternatives ne suffisent probablement pas. Par exemple dans le cas où ces différents modèles d'activité se contentent de vivre d'un marché de niche, sans chercher à rendre leur offre accessible au plus grand nombre, à en faire une nouvelle réalité sociale : dans ce cas la perspective d'un mode de vie plus low-tech relève d'un phénomène tendance, exclusif, privilégié.
- **Les organisations de type 2** (partageant l'éthique d'une certaine économie sociale et solidaire et dont la low-tech n'est pas directement le métier mais le secteur d'activité) peuvent accompagner le développement de ces activités de base plus low-tech. On peut par exemple penser à un incubateur dédié et qui aurait cette culture des pratiques organisationnelles, socio-économiques cohérentes avec les valeurs de la low-tech, ou bien à une Coopérative d'Activité et d'Emploi hébergeant



l'activité d'un artisan low-tech, ou encore à une entreprise de communication responsable (ou cohérente) pour projets low-tech. Nous en avons croisées plusieurs dans le cadre des enquêtes et nous avons tâché d'identifier et de relayer leurs rôles, leurs propres manières de penser et de faire, les spécificités de leurs pratiques, etc.

- **Les organisations de type 3** (spécialisées dans l'étude, le conseil et l'accompagnement au changement d'autres organisations) peuvent relativement facilement accompagner n'importe quelle structure à devenir une organisation de type 4 ; par exemple en complétant le système de chauffage de ses locaux par un ensemble de capteurs air-chaud, préalablement dimensionnés sur la base d'un diagnostic rigoureux, réalisés et installés dans le cadre d'un chantier participatif. À terme — et notamment si elles s'emparent suffisamment en profondeur des enjeux et perspectives organisationnelles évoquées dans ce cahier —, elles pourraient accompagner des structures initialement éloignées de la low-tech à devenir des organisations de type 5, 6 ou 7, autrement dit à changer de culture et de modèle économique, tout en valorisant les ressources dont elles héritent et sans nécessairement changer de cœur de métier<sup>35</sup>.

Ainsi quasiment pour chacune des enquêtes réalisées, nous avons concentré l'effort de documentation sur des *modèles d'activités productrices à l'échelle locale* (ceux d'organisations de types 5, 6, 7), mais dans la plupart des cas, une structure, distincte ou non de la première, vise à faciliter l'essaimage de ce modèle d'activité, ou du moins met en place des outils qui le rendent possible. Lorsque cela était le cas nous avons intégré cette activité relevant du type 1 à notre enquête et notre étude.

Parmi les conséquences de ces différentes remarques : chaque objet d'enquête, initialement centré sur une structure donnée, a pu parfois s'étendre à un écosystème d'acteurs, ou bien à une filière dans sa totalité. Cela nous a paru plus cohérent que de se limiter à une organisation coupée du milieu, du réseau ou du projet plus global dans lequel elle s'insère.

Dernier dispositif en matière de qualification du caractère systémique de la low-tech incarné par les organisations pré-identifiées : à quelques rares occasions nous nous sommes octroyés le droit de déterminer le degré d'incarnation des valeurs d'un monde low-tech plus convivial, plus soutenable et plus juste, suivant nos propres ressentis personnels

35. On peut dans une certaine mesure rapprocher ces dernières perspectives de ce que propose les chercheurs d'Origens Medialab au travers de leur concept d'accompagnement « au renoncement et à la redirection écologique », dans la mesure où le modèle et les activités visées dans ce processus s'inscriraient dans le paradigme d'une société plus low-tech telle que ce cahier ambitionne d'en poser les premières pierres.

et subjectifs. En l'occurrence nous avons pu avoir un premier échange par téléphone avec un projet s'inscrivant a priori dans une démarche low-tech (autour de la production artisanale de champignon) mais cet échange s'est avéré lunaire :

- nous allions devoir payer pour venir enquêter sur leur modèle d'organisation parce que « *c'est un savoir-faire précieux et convoité* »,
- nous n'aurions probablement pas vraiment de réponses à nos questions de la part des employés car ils étaient « *vraiment chargés sur les horaires de travail, pour certains non francophones, et là pour bosser* »,
- enfin « *ils n'avaient pas vraiment besoin de notre pub pour développer leur activité puisqu'ils étaient déjà sur une croissance à deux chiffres, et en permanence contactés par des investisseurs* ».

Sur la base de cet échange téléphonique, nous avons jugé, non seulement que les conditions (de confiance, de reconnaissance, d'estime réciproque, etc.) propices à l'enquête n'étaient pas réunies, mais également que les valeurs, la philosophie et le modèle d'activité qu'on devinait ne correspondaient pas à l'image qu'on se faisait d'une société conviviale.

## POURQUOI RECHERCHER UNE CERTAINE DIVERSITÉ ?

Au départ, nous nous sommes fixé-es de profiter du projet des Enquêtes du Low-tech Lab pour aborder des thématiques essentielles peu ou pas encore explorées par le Low-tech Lab, par exemple la mobilité, l'agriculture, la construction, pourquoi pas la santé ou le numérique.

Ensuite, à la fois pour éviter certains biais, mais aussi pour nous assurer de toucher un plus grand nombre de publics, de sensibilités ou de points d'intérêt, nous nous sommes attaché-es à couvrir une variété de domaines ou secteurs, ainsi qu'une pluralité de statuts, de régions, d'échelles d'impact, de niveaux de maturité, etc. Ainsi, nous avons caractérisé l'ensemble des initiatives et organisations pré-sélectionnées suivant ces différentes qualités, et avons tenté d'en extraire une liste d'une quinzaine de destinations et d'enquêtes possibles.

Cet attachement à traiter une grande diversité de thématiques fait également sens à lorsqu'on considère que notre posture et méthode d'enquête est volontairement plus qualitative que quantitative.

Enfin, c'est dans la perspective de *composer un monde low-tech* qu'il nous a semblé intéressant de balayer le plus de domaines possibles, à travers ces exemples ou prémices d'une société plus low-tech.

## PREMIERS CONTACTS ET DISPONIBILITÉS

Tous ces critères réunis nous ont vite amené-es à une liste prioritaire d'une douzaine d'organisations, que nous avons réellement pour objectif de rencontrer et de documenter dans l'intérêt du projet. La dernière étape de sélection a évidemment été de prendre contact avec elles et de leur proposer de faire partie de la liste des *Enquêtes du Low-tech Lab*. Mais surtout de leur présenter le projet, pour nous assurer de leur compréhension fine de nos intentions, des enjeux identifiés, et des modalités du travail d'enquête, de ce qu'il implique pour chacune des structures étudiées.

À partir de ces échanges, nous nous sommes attaché-es à mettre tout en œuvre pour pouvoir réaliser chacune de ces enquêtes dans les meilleures conditions. Avant tout en les programmant : suivant les disponibilités des différent-es membres des collectifs d'enquêteur-rices d'un côté, et suivant le planning prévisionnel d'activité de chaque organisation de l'autre. L'objectif étant de pouvoir venir à un ou plusieurs moments, sur un temps relativement long, pouvant aller de quelques jours, pour les visites de préparation ou de complétion de l'enquête, à plus de deux semaines en continu (au total, en moyenne 15 jours pleins sur chaque terrain). Mais aussi à un ou plusieurs moments qui correspondent à un temps fort de la vie de la structure (Assemblée Générale, période de réflexion stratégique, etc.) et à une saison suffisamment représentative de son activité, sans que ça ne soit non plus la plus intense, synonyme d'indisponibilité. L'enjeu étant de pouvoir requérir une certaine attention sereine au processus d'enquête, sans trop gêner ou surcharger le collectif.

En parallèle du travail de sélection des organisations et de programmation des enquêtes, nous avons aussi mis au point une méthode globale d'enquête.

## Méthode d'enquête

Le principal défi des *Enquêtes du Low-tech Lab* a consisté à disposer de suffisamment de temps sur le terrain pour nous prêter à un travail robuste d'enquête qualitative inspiré de la démarche de l'anthropologue<sup>36</sup>, sans compromettre l'ambition et la portée du projet, notamment la volonté de rencontrer, étudier et donner à comprendre *une dizaine (de modèles) d'organisations*. Nous avons donc cherché différentes manières de remédier à cette tension intrinsèque.

## VERS UNE MICRO-ANTHROPOLOGIE PROSPECTIVE DES ORGANISATIONS

Ci-suivent les points structurants qui sont ressortis de l'accompagnement des différentes chercheur-ses,

<sup>36</sup>. Qui peut parfois passer plusieurs années en continu sur un terrain, ou bien s'organiser pour réaliser, pendant un temps long, une série de séjours plus courts sur le terrain.

enseignant-es, praticien-nes en sciences humaines, avec lesquelles nous avons construit cette méthode :

- **Il est possible d'accorder une durée limitée au terrain et aux séjours d'immersion.** Mais cela ne doit pas nous empêcher de réaliser plusieurs entretiens préparatoires avant et complémentaires après. Ni de mener différents travaux de recherche documentaire, notamment plus macro, d'éplucher les archives et de suivre les actualités du collectif étudié suite à une ou plusieurs périodes de terrain. Ni de créer une première relation de confiance à distance, de nourrir et de maintenir un lien dense et fort après la première *rencontre* sur le terrain. Par conséquent, chacune de ces enquêtes a largement dépassé le périmètre spatial et temporel du terrain.
- **Il est intéressant de constituer des collectifs d'enquête**, afin d'augmenter la quantité de données perçues et collectées sur le terrain, ainsi que la qualité et l'objectivité de leurs interprétations. De cette façon ce n'est pas une enquête qui est réalisée mais plusieurs enquêtes en simultanée (de 3 à 6 ou 7, suivant le nombre de personnes impliquées dans ces collectifs d'enquête) : à partir de plusieurs perceptions, teintées de plusieurs points de vue, plusieurs expériences individuelles, plusieurs profils. Mais également, à chaque capitalisation et prise de recul collective avant, pendant et après le terrain, le biais d'interprétation purement personnelle et subjective est en partie évité par la mise en commun de différents ressentis ou différentes compréhensions de ce qui se joue. La pluralité et la complémentarité s'est révélée particulièrement précieuse, féconde, voire salvatrice dans certaines situations. En effet, le nombre nous a également permis : de couvrir plusieurs sites en simultanée lorsque cela s'est avéré nécessaire, de discuter avec plusieurs personnes en même temps sur un créneau très court, de créer des affinités avec un plus grand nombre et une plus grande diversité de parties prenantes des organisations enquêtées, de nous répartir une plus large bibliographie, ou de produire une plus grande diversité de contenus (vidéo, podcast, article, étude de cas, etc.).
- **Finalement, il faut accorder une attention particulière aux tenants et aboutissants de la coopération.** Puisqu'il s'agit in fine plus de *coproduire une mise en récit de l'organisation* avec elle-même, que de la raconter depuis l'extérieur. Plus précisément, l'enjeu est de faire entrer en résonance : d'un côté notre regard extérieur mais intéressé, inspiré de celui de l'anthropologue, ouvert et décentré, et de l'autre l'introspection ou l'auto-analyse individuelle et collective de l'organisation elle-même, que le processus d'enquête peut provoquer. Pour cela, nous nous

sommes appuyé-es sur les travaux de l'**Institut des Territoires Coopératifs**, qui en a fait le cœur de ses recherches depuis une trentaine d'années. Il s'agit en l'occurrence de conscientiser les différents *temps nécessaires à la coopération*, par lesquels passer pour pouvoir déployer un *processus coopératif* de qualité, et atteindre une forme de *maturité coopérative* capable de nous transformer en *co-auteurs et co-autrices d'une œuvre commune*<sup>37</sup>. Tout le défi étant de réussir à mener ce processus coopératif dans le temps imparti, notamment sur le terrain. Ces outils nous ont guidé-es dans la construction du *déroulé théorique de l'enquête*, détaillé dans l'une des parties suivantes.

Ainsi, en résumé, cette méthode de *micro-anthropologie prospective des organisations*, s'est retrouvée être à la fois :

1. **intensive** sur le terrain, parce que menée en immersion souvent totale, pendant un peu plus de quinze jours pleins (en moyenne), autant qu'**extensive**, pendant les périodes en amont et surtout en aval de cette phase,
2. **collective** parce que menée à plusieurs,
3. **coopérative** parce qu'attentive au processus de coopération à l'œuvre dans la co-écriture de l'histoire de l'organisation.

Avec un peu de recul, la pratique ainsi développée — produit de l'état d'esprit ou de la posture à laquelle nous nous sommes conformé-es (que nous pouvons appeler *pragmatiste, de l'anthropologue, et prospective*), et des trois dimensions-clés de notre méthode d'enquête (résumées ci-dessus) —, relève peut-être plus d'une forme revisitée de journalisme que d'anthropologie à proprement parler.

À ce titre elle rejoint très largement les « *orientations potentiellement porteuses pour le journalisme et les autres formes de mise en récit du réel* » que propose Frédéric Lavoie<sup>38</sup>, lui aussi nourri par les pensées et pratiques de différent-es socio-anthropologues, notamment féministes<sup>39</sup>.

37. Il s'agit de la définition de la coopération à laquelle l'Institut des Territoires Coopératifs a abouti. L'ensemble de leurs outils (temps de la coopération, dialogues qui peuvent permettre de penser ou de révéler le processus coopératif, etc.) et témoignages sont disponibles sur le site internet [institut-territoires-cooperatifs.fr](http://institut-territoires-cooperatifs.fr)

38. Écrivain et journaliste indépendant canadien, vivant à Montréal et Bombay, notamment auteur de « *Troubler les eaux* », Saguenay (Québec), La Peuplade, 2023, dont sont extraites les citations et orientations qui suivent.

39. Il cite en particulier les travaux des anthropologues états-uniennes Donna Haraway et Anna Lowenhaupt Tsing, et de la sociologue flamande Benedikte Zitouni.

Il estime en effet que :

« *Face à l'ampleur des bouleversements planétaires en cours, dont l'humain dit moderne est en majeure partie responsable, aucune discipline, aucune profession ne peut faire l'économie de ce type de remises en question. Surtout pas le journalisme et les médias, qui ont pour fonction d'alimenter au quotidien en informations celles et ceux qui, par leur mode de vie et leurs décisions individuelles et collectives, détiennent le pouvoir de détruire ou de préserver la Terre en tant qu'habitat du vivant.* »

Il se retrouve ainsi à expérimenter autant que possible, et à appeler de ses vœux :

- **un journalisme plus poreux**, dans lequel le ou la journaliste « *accepte qu'il n'est jamais tout à fait imperméable à la réalité qu'il essaie de raconter* » ;
- **un journalisme davantage randomisé**, qui embrasse « *la contingence de ses recherches et de sa mise en récit du réel [...] plutôt que de chercher à les cacher et/ou à en diminuer l'importance* » ;
- **un journalisme féral**<sup>40</sup>, qui « *métaphoriquement, ose retourner à l'état sauvage, [...] forcé de se défaire de ses habitudes domestiques et de s'adapter* » ;
- **un journalisme déterritorialisé**, qui renonce dans la mesure du possible à « *cette allégeance [...] culturelle ou socio-économique implicite* » envers son média, son lectorat, son pays ou son milieu, tout en restant *situé*, « *idéalement à mi-chemin des intérêts de son public et de ceux des gens au cœur de la réalité qu'il raconte* » ;
- **un journalisme désanthropocentré**, qui « *pense l'humain comme un élément parmi d'autres de l'écosystème planétaire* », pour mieux redéfinir le *bien commun* et y inclure les intérêts des *vivants non humains-es*, « *qui ont aussi un rôle à jouer dans l'équation des forces permettant la perpétuation de la vie sur cette planète* ».

Au-delà de nous servir de sources d'inspiration, tous les éléments présentés ici ont — assez logiquement et en premier lieu — constitué des sortes de critères de sélection des personnes les mieux à même de participer et de mener à bien ce travail d'enquête.

40. Terme emprunté à l'anglais, désignant une espèce domestique retournée à l'état sauvage, au travers des travaux de l'anthropologue Anna L. Tsing. Celle-ci s'en sert pour décrire la spécificité de notre ère, qualifiée par certain-es d'Anthropocène : la 'prolifération' de modes de vie, humains et non-humains, dans les interstices ou sur les ruines d'un modèle dominant mortifère, qui échappent à son contrôle, et s'adaptent mieux que lui aux nouvelles conditions de vie sur Terre. Voir notamment « *Le champignon de la fin du monde : sur les possibilités de vie dans les ruines du capitalisme* », Paris, La Découverte, 2017 (publication originale en 2015) et « *Proliférations* », Marseille, Wildproject, 2022, ou bien le site internet [feralatlantique.org](http://feralatlantique.org)

## CONSTITUTION DES COLLECTIFS D'ENQUÊTE

Tous les enjeux évoqués — de disponibilité, de posture, de sociabilité et d'adaptabilité, de déconstruction et d'ouverture, de familiarité et de souci pour le sujet central de chaque enquête — ont conditionné la façon dont nous avons constitué les différents collectifs d'enquête. Mais également l'intérêt d'avoir les compétences, les connaissances ou l'expérience permettant de discuter *en profondeur* des sujets abordés, sans pour autant les aborder avec la supériorité de l'expert. Plus concrètement, nous avons au minimum toujours été trois dont :

1. **un profil audiovisuel**, chargé des captations vidéo, photo, et audio, puis du montage des productions multimédias ;
2. **un profil relevant des sciences humaines** (souvent sciences politiques, anthropologie, design, commerce, coopération), chargé de participer au fond de l'enquête, puis de rédiger le gros de l'étude de cas ;
3. **et un profil de coordination**, chargé des relations avec l'organisation, de la préparation, la logistique, et la conduite des deux autres dimensions dans les meilleures conditions possibles, puis de mener à bien les processus d'écriture collective.

L'idéal étant que parmi ces trois profils de chaque collectif, figure une ou plusieurs expériences, et plus largement appétences, liées au secteur dans lequel s'inscrit l'initiative de l'organisation rencontrée et étudiée ; mais également que les équipes ainsi constituées soient les plus mixtes possibles. Lors de certaines enquêtes nous avons été ponctuellement plus de trois, afin de permettre à une personne extérieure de vivre une partie de la rencontre, et d'y contribuer à sa mesure. Ces collectifs d'enquêteurs et d'enquêtrices étaient donc mixtes, pluridisciplinaires, toujours sensibles — sans être experts — aux enjeux du projet et à ses modalités (posture, méthode, outils d'enquête), chaque membre étant à la fois *en mission pour le Low-tech Lab* et motivé·e ou intéressé·e par le terrain dans le cadre de réflexions individuelles, de questions (de recherche) ou de projets.

## DÉROULÉ THÉORIQUE DE L'ENQUÊTE

Pour mieux donner à saisir la réalité de cette *micro-anthropologie prospective des organisations*, ci-suivent les différentes activités essentielles au bon déroulé d'une de ces enquêtes. À noter cependant que ce déroulé est bien théorique, et qu'à chaque enquête

nous avons dû l'adapter : au contexte, à l'agenda et aux disponibilités des acteurs rencontrés, mais aussi aux disponibilités et contraintes des membres des collectifs d'enquêteurs et d'enquêtrices. Ces actions se sont donc la plupart du temps chevauchées, et certaines tâches de fonds ont souvent débordé d'une enquête sur l'autre. Par exemple, au maintien du lien et des entretiens à distance avec les organisations déjà rencontrées, s'est souvent chevauché la création d'une première relation avec les collectifs au sujet desquels une enquête pouvait déjà être en discussion ou en préparation.

1. **En amont** : veille continue, identification des acteurs et prises de contact, composition de l'équipe d'enquêteurs et d'enquêtrices, suivant les sujets et les disponibilités  
  
Planification de l'enquête suivant les contraintes de la structure, et premières recherches sur son contexte  
  
Éventuellement première rencontre préparatoire, première immersion dans l'environnement de l'organisation
2. **Au début du terrain** : moment de la rencontre, réponses aux questions des interlocuteur·rices, et création de premiers liens
3. **Pendant la première semaine** : visite de l'organisation, de ses différentes activités et de ses différents sites  
  
Immersion au sein de la structure, observations, collecte de données factuelles,  
  
Participation aux activités du quotidien, planification des visites extérieures
4. **Pendant la deuxième semaine** : rencontres et entretiens des acteurs clés de l'écosystème de l'organisation — fournisseurs, partenaires, clients —, et visites complémentaires  
  
Recherches bibliographiques complémentaires et premières étapes d'écriture collective (en parallèle des visites et entretiens)
5. **À la fin du terrain** : réalisation de l'ensemble des entretiens des membres de l'organisation, auxquels se rajoutent les entretiens face caméra et ceux destinés au montage du ou des podcasts
6. **En aval** : digestion, débrief, décantation, décharge, écriture collective, rédaction et montage des différents contenus (étude de cas, article, reportage photo, vidéo, podcast), souvent sur la base d'allers-retours à distance avec l'organisation (pour précision, point étape, revue des contenus)

Au-delà des acteurs et du cadre méthodologique de l'enquête, il reste à en préciser les objets et les outils.

## UNE ENQUÊTE SEMI-DIRIGÉE

L'une des spécificités du projet consiste à naviguer entre les différentes intuitions, raisons et questions qui motivent l'enquête d'un côté, et la ferme conviction que le terrain doit imposer ses sujets de l'autre. Les différentes parties qui suivent détaillent la manière dont nous avons navigué entre deux *facilités* :

1. formater complètement notre manière d'étudier les organisations,
2. ou partir sans aucun cadre et le chercher dans l'expérience de l'enquête.

De façon schématique on peut dire que nous avons cherché à partir avec des pistes de réflexion, des premières questions, sans nous y restreindre. Comme si celles-ci avaient dû servir de point de départ ou de prétexte à la discussion et à l'émergence d'éléments inattendus, inédits.

## OBJETS D'ÉTUDE

Pour définir le point focal de nos enquêtes — à partir duquel laisser le terrain nous *troubler* et nous *dérouter* — nous sommes reparti·es des problématiques vécues au sein des communautés se rattachant au concept de low-tech. Nous avons notamment réalisé une dizaine d'entretiens préparatoires avec des membres de ces communautés aux profils plus ou moins variés, qui avaient tous en commun (uniquement des hommes à l'époque) de cheminer de façon inconfortable dans leur quête de sens, en cherchant à monter leur propre activité autour de solutions low-tech. Parmi ceux-ci, certains revenaient, en partie frustrés et déçus, d'une expérience *d'entrepreneuriat low-tech*. Concrètement, il avait pu être question pour eux :

- de s'inspirer du Low-tech Lab, en cherchant leurs propres sponsors ou mécènes d'explorations et d'expérimentations médiatisées,
- d'initier une *start-up* autour d'un *produit low-tech*, en le concevant pour le rendre *sexy*, — compatible avec les désirs, codes et habitudes d'une majorité d'usager·es potentiels sensibles à la cause environnementale, quitte à viser et reproduire des normes esthétiques ou des schémas de la société de consommation dans laquelle nous vivons aujourd'hui —, puis en cherchant à faire financer par des investisseurs en capital son industrialisation et sa marchandisation,
- ou de lancer leur propre activité de conseil et de prestation, en innovation low-tech.

Mais aucun de ces projets n'avait rencontré le succès escompté.

Ainsi, c'est à partir de ces entretiens, que nous avons essayé de théoriser ce que nous avons à l'époque appelé **le dilemme de l'entrepreneur low-tech**, et que

nous pouvons illustrer par trois exemples tirés des témoignages recueillis :

1. Certains pouvaient allouer la majeure partie de leur temps et de leur attention au développement d'une solution low-tech, puis à la production, la publication sous licence libre et la diffusion la plus large possible des plans du système en question, d'un annuaire de lieux ressources où le réaliser suivant ces plans, voire d'une cartographie des gisements de déchets à revaloriser, matières premières locales abondantes, ou matériaux de seconde main, permettant de le fabriquer et de l'utiliser en toute cohérence. Mais d'après eux cela revenait à « *dépenser du temps et de l'argent tout en réduisant ses sources potentielles de revenus* »,
2. D'autres pouvaient décider de produire une série de solutions à destination de réels besoins locaux, le plus souvent de façon artisanale, sur mesure, à partir des ressources du territoire, en réemploi, etc. Mais ils estimaient que cela revenait à « *en limiter la portée et l'impact, puisque ces façons de les produire requièrent beaucoup de travail humain, concentrent une haute valeur ajoutée, et — si elles peuvent éventuellement assurer une certaine viabilité économique (suivant le besoin potentiel que concentre le territoire) — en font au passage des solutions exclusives* »,
3. D'autres encore pouvaient combiner *impact d'ampleur* et *sources de revenus* en visant un mode de production à plus grande échelle et moins coûteux par solution, autrement dit des solutions moins chères et en volume suffisant pour réellement remplacer des systèmes plus conventionnels, mais ils considéraient alors que cela revenait à « *perdre toute cohérence sur le plan des principes techniques, faire plus de compromis sur la façon de produire et de distribuer : opter pour moins de travail humain, plus de matières premières et de procédés standardisés, industrialisés, plus de temps et d'énergie investis dans la promotion des solutions, etc.* »

Nous avons donc pu observer au cours de nos échanges avec ces *wannabe entrepreneurs low-tech*, que la quête d'un **impact social et écologique** majeur par la diffusion de solutions alternatives, semblait difficile à harmoniser :

- d'un côté avec la prise en compte de tous les **principes de la low-tech**,
- et de l'autre avec leur besoin de **pérennité économique**.

Ce n'est que quelque temps après ces entretiens que nous avons fait le lien avec l'article déjà cité « *Low-tech : le paradoxe de l'entrepreneuriat* » du collectif Ingénieur·e·s Engagé·e·s<sup>41</sup>.

41. Disponible sur le site internet [ingenieurs-engages.org](http://ingenieurs-engages.org)

Leur analyse rejoint, complète et politise ces observations initiales, puisque les auteur·rices de cet article parlent de leur côté d'une certaine **incompatibilité entre** :

- d'un côté l'injonction à la rentabilité et le mode de production lucratif du **modèle entrepreneurial classique**, et
- de l'autre la **dimension politique de la low-tech** résidant dans la recherche de sobriété systémique et la démocratisation de la technique.

Les freins et obstacles identifiés ici, révèlent en effet clairement l'imaginaire moderne de l'entrepreneur (et de l'entreprise), qui servait à l'époque de référence à la plupart de ces *entrepreneurs low-tech*. Ils cherchaient à subvenir à leurs besoins en tirant un certain revenu de : leur compétitivité, leur productivité, leur croissance économique, etc. À savoir les principes fondateurs du cadre de pensée industriel capitaliste.

Pour le préciser : les perspectives les plus *sociales* ou *solidaires* que nous avons pu relever au fil de ces entretiens, étaient celles de *faire faire à des publics défavorisés le travail de production des solutions*, qu'il s'agisse de personnes en situation de handicap ou de grande exclusion. Il n'est évidemment pas question pour nous de remettre en question le fait que ces publics aient eux aussi besoin de s'émanciper *par l'activité économique*. Mais ne trouver du *sens* et de la *cohérence* que dans un mode de production qui associe automatiquement low-tech, fabrication à la main et *insertion* plus ou moins subventionnée, ne nous paraît pas constituer une alternative de société viable, juste et enthousiasmante à grande échelle.

Tout cela nous a donc conforté dans l'idée que ce qui empêchait alors ces bonnes volontés d'envisager d'autres façon de faire et de s'organiser était un ensemble de schémas de pensée *hérités et intégrés*. Selon les cas plus ou moins *inconscients*, mais dans tous les cas *indépassables*, car ce modèle entrepreneurial était très largement considéré comme *seule façon de faire sérieuse et réaliste*. Symptôme ou conséquence du fameux « *TINA, There Is No Alternative* »<sup>42</sup> : il n'y avait pas (pour eux) de *façon de faire alternative*.

À noter que les usages les plus récents de cette expression qui a atteint le statut de *vérité générale*, ont accompagné le maintien ou le renforcement de l'économie de marché. Elle est par exemple employée publiquement : lors du referendum sur la constitution

42. D'après Wikipédia, « ce slogan signifie que le marché, le capitalisme et la mondialisation sont des phénomènes nécessaires et bénéfiques, que tout régime qui prend une autre voie court à l'échec », et que « ce débat est clos ».

En l'occurrence, on prête à Margaret Thatcher les premiers usages dans ce sens de la formule TINA, dès le début des années 1980. L'expression 'There is no Alternative', ou ses différentes traductions, sera ensuite réutilisée par de nombreux-ses hommes et femmes politiques. Notamment en France, à la fin des 'trente glorieuses' ou lors du 'tournant de la rigueur'.

européenne de 2005, en 2011 lors de l'adoption par la Grèce d'un plan d'austérité, ou encore lors des discussions entre les écologistes et le candidat François Hollande en 2011 sur la perspective de fermer l'EPR de Flamanville<sup>43</sup>. On peut tout autant la rapprocher du fameux discours d'Emmanuel Macron sur la 5G.

Au travers de ces entretiens préparatoires, nous avons donc constaté que ce qui semblait incompatible avec les valeurs de la low-tech pouvait autant relever des modalités d'organisation choisies (modèle économique, stratégie de développement, modèle juridique, etc.), que d'un certain nombre de principes et de représentations plus ou moins conscientes (supposément celles du modèle de société industriel et capitaliste). Nous avons alors supposé que :

**Si l'incapacité à déployer un modèle de diffusion de la low-tech cohérent et pérenne relevait autant de choix concrets que de cadres de pensée plus abstraits, il nous fallait étudier à la fois le visible et l'invisible des organisations choisies pour y réaliser ces enquêtes.**

En d'autres termes, il nous fallait, dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab*, étudier à la fois :

- les façons qu'ont ces initiatives de s'organiser, de produire, de distribuer, de diffuser, de se développer, de décider,
- et leurs valeurs, leurs principes, leurs cadres de pensée, qu'ils soient explicités ou inconscients.

Nous avons émis une autre hypothèse à ce sujet : si ces organisations s'inscrivent dans des pratiques à contre-courant de manières de faire et de pensée plus conventionnelles, il est possible, voire probable, qu'elles aient été amenées à formuler une critique plus ou moins explicite du modèle dominant, et à clarifier leurs propres croyances, convictions ou principes.

43. En l'occurrence une situation certes verrouillée, mais indirectement par l'économie de marché, puisque c'est seulement dans un contexte de concurrence généralisée que le maintien des compétences nécessaires à l'entretien ou au démantèlement du parc nucléaire civil français est conditionné à son développement.

C'est ce phénomène qui, quelques années plus tard, en 2018, fera dire à Jean-Bernard Lévy (alors PDG d'EDF) devant la commission d'enquête de l'Assemblée nationale sur la sûreté et la sécurité nucléaire, que la filière nucléaire française doit continuer à construire de nouvelles centrales « un peu comme un cycliste qui pédale pour ne pas tomber ». Déclaration qui peut autant sonner comme une résignation condamnée, que comme une menace. Quoi qu'il en soit : (dans un modèle de société capitaliste fondé sur l'économie de marché et la concurrence) il n'y a pas d'alternative.

Quoi qu'il en soit, il s'agissait de comprendre :

1. **comment** l'organisation s'y prend au quotidien ?
2. et **pourquoi** l'organisation œuvre spécifiquement de cette manière ? ce qui se joue en arrière-plan, ses raisons, ses intentions, comment elle se représente elle-même ce qu'elle fait, etc.

Ces deux dimensions pouvant être chacune à la fois explicite et implicite.

Suivant les recommandations des chercheur·ses qui nous ont accompagné·es dans l'élaboration de cette méthode d'enquête, nous avons fait le choix d'enquêter à la fois sur l'organisation elle-même, et, au-delà de son périmètre, sur son écosystème direct. De l'observer ainsi de l'intérieur et de l'extérieur ; d'écouter la façon dont elle est perçue par ses membres d'un côté, et par ses partenaires, ses bénéficiaires, etc. de l'autre. De comprendre comment elle se comporte dans son environnement.

## PRODUCTION DE DONNÉES

Une fois identifiés ces deux objets d'étude, nous avons cherché à préciser *comment* saisir ou capter des informations clés et fiables sur le visible et l'invisible de leurs systèmes d'organisation et de représentation. Comment collecter — ou produire —, des données, portant sur ces facettes de l'initiative enquêtée ?

Dans ce cadre il est en effet probablement plus correct de parler de *production* que de *collecte de données*. Considérant qu'elles ne sont pas là à attendre, mais que c'est le processus d'enquête lui-même qui produit des traces de ce qui se passe sur le terrain ; par exemple par la prise de notes ou de photographies. Dans un cas comme dans l'autre, il y a production d'une marque figée, depuis un certain point de vue, de ce qui se déroule en réalité de façon beaucoup plus dynamique sous les yeux de l'observateur·rice en train d'enquêter. Ces données sont aussi forcément subjectives : n'est pris en notes que ce qui est entendu et compris par la personne qui prend ces notes ; n'est pris en photos que ce qui est vu par la personne qui prend ces photos. Dans les deux cas, il y a un premier filtre, une première sélection de la réalité. Et au passage omission ou invisibilisation du reste.

Comme premières pistes de réponse à la question *comment en apprendre plus sur nos deux objets de recherche* ? nous pouvons ainsi lister, ci-contre, les six types de production de données que répertorie Jean-Pierre Olivier de Sardan<sup>44</sup> dans « *La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique* ».

44. Anthropologue français et nigérien, professeur à l'École des Hautes Études en Sciences Sociales de Marseille, et professeur associé à l'Université d'Abdou-Moumouni de Niamey au Niger.

Il est notamment auteur de « *Anthropologie et développement : essai en socio-anthropologie du changement social* », Paris, Karthala, 1995.

1. **l'insertion dans le milieu** (par là l'auteur entend que le fait de se plonger au sein de l'organisation produit déjà de la donnée en nous ; une expérience, notamment sensorielle),
2. **l'observation participante** (pratique maîtresse de la discipline, il s'agit de prendre part aux activités qu'on étudie, tout en les observant, les regardant depuis l'extérieur, ou *s'observant* y prendre part, comme depuis l'extérieur),
3. **les entretiens** (le plus souvent qualitatifs),
4. **les procédés de recension** (le fait de compter, répertorier différents phénomènes récurrents, et de capter des chiffres qui définissent l'activité : le nombre de fournées par jour, le nombre de paniers produits, etc.),
5. **les sources écrites** (recherche bibliographique menée sur les documents produits : par l'organisation elle-même — ses statuts, son règlement intérieur, sa comptabilité, ses processus s'ils sont formalisés, ses comptes-rendus internes et prises de paroles publiques lorsqu'ils sont capitalisés, ses tribunes et manifestes, la présentation qu'elle donne d'elle-même sur son site ou sa devanture, etc. — ou par des tiers — articles de journalisme, autres travaux de recherche, etc.),
6. **et les sources audiovisuelles** (de la même façon : archives internes ou reportages réalisés sur l'organisation).

Ce texte nous a plus largement servi de référence méthodologique<sup>45</sup>. Et le fait est que nous avons

45. Paru en 2012, aux éditions Academia-Bruylant de Louvain-La-Neuve, ci-en suit un extrait de présentation en quatrième de couverture :

« Cet ouvrage tente de défricher un espace encore à peu près vierge : celui d'une réflexion systématique sur l'ancrage empirique des énoncés dans les sciences sociales qualitatives. Dans la mesure où toute enquête de terrain (sous forme d'insertion prolongée du chercheur) produit des données [...], on doit s'interroger sur la nature du lien entre le 'réel de référence' et ces données, comme sur le lien entre ces données et les énoncés interprétatifs et autres 'théories' figurant dans le texte écrit final. [...]

Que signifie comprendre ou exprimer 'le point de vue des acteurs' ? Sur quelles procédures repose l'observation ? Quelles sont les conditions de la rigueur dans ces approches qualitatives ? Quel est leur régime de véridicité ou de plausibilité ? Quelle place accorder à la subjectivité du chercheur ? Peut-on minimiser les pièges de la sur-interprétation ou les biais des idéologies scientifiques ?

Ce livre [...] propose, en termes accessibles et sans jargon, une réflexion de fond originale, solidement documentée et argumentée, appuyée sur quarante ans d'expérience de l'enquête de terrain. »

combiné toutes ces façons de produire de l'information robuste dans le cadre des Enquêtes. Pour des raisons propres aux choix d'écriture et de documentation détaillés dans la partie suivante, nous étions capables de produire des traces sur plusieurs supports :

- **des prises de note** (sur le vif, ou lors de *debriefings* individuels ou collectifs)
- **des enregistrements audio** (car nous disposons de micro-enregistreurs nous permettant de capter des discussions ou des présentations à la volée, des ambiances sonores, ou les contenus d'entretiens plus posés)
- **des photos diverses et variées** (permettant de figer l'activité elle-même, et de l'illustrer, la raconter a posteriori, mais également de saisir une information inscrite dans l'environnement : un tableau des contacts de l'organisation affiché au mur, la référence d'un fournisseur clé sur un de ses produits, une carte des points de collecte de matières premières, etc.)
- **des rush vidéos** (principalement captés dans l'objectif de réaliser une vidéo de restitution de l'enquête, mais qui ont pu nous servir à d'autres moments, pour vérifier une information)

Face à un tel *dispositif*, il nous faut préciser que nous avons toujours marqué un point d'attention particulier à nous comporter de la façon la moins invasive et la plus respectueuse possible : prévenir en amont de toutes ces modalités, nous mettre d'accord sur le cadre de notre séjour, sur les conditions suivant lesquelles il pouvait le mieux se dérouler (en clarifiant nos attentes, mais surtout en nous assurant que celles des différents membres de l'organisation soient aussi exprimés et respectés), éviter de sortir tous ces *appareils* (micro-enregistreurs, appareils photos, caméras, etc.) avant d'avoir gagné un certain niveau de confiance et de proximité avec nos interlocuteur·rices, nous assurer du fait que nous ne dérangions pas les personnes en présence lorsque nous imaginions pouvoir enregistrer une discussion, filmer ou prendre des photos, etc.

Finalement, nous avons aussi listé un certain nombre de *questions* auxquelles apporter des réponses concernant le rapport de l'organisation à la low-tech, et plus largement le visible et l'invisible du collectif étudié. Puis décliné ces questions en *points d'attention à avoir* pendant les visites ou les immersions, en parties de l'activité à ne pas loucher, en sujets de recherche annexes (bibliographiques, historiographiques, etc.), en documents à collecter auprès de la structure (avant, pendant ou après l'enquête), en différentes trames d'entretiens (suivant la position des interrogés au sein de l'écosystème), etc. Le tout en suivant les recommandations des anthropologues, sociologues et philosophes qui nous ont accompagné·es pendant cette formalisation de nos *outils d'enquête*.

## BOÎTE À OUTILS

Pour collecter suffisamment d'information sur les caractéristiques *visibles* des organisations enquêtées, nous avons réalisé une liste non exhaustive de points à renseigner, que ce soit par l'observation ou sous forme de questions à poser directement à la structure (pendant le terrain ou a posteriori). Nous nous sommes pour cela inspiré·es :

- d'outils classiques de formalisation des modèles d'affaires, comme le **(Social) Business Model Canvas**, représentant sur un même support : les partenaires, les ressources (y compris intellectuelles), les activités, la structure de coûts, les propositions de valeurs (service ou produit), les modalités de relation client, les canaux de communication et de distribution, les sources de revenus et la clientèle ciblée, d'une même entreprise ;
- et d'outils plus récents et plus atypiques comme le **Code Social** développé par l'association Assemblée Virtuelle<sup>46</sup>, répertoriant : le modèle culturel, le modèle social et humain (savoirs êtres, gouvernance), modèle écologique, modèle technologique (processus, outils, licences), modèle économique (principes, entrées, sorties), modèle juridique et financier d'une même structure.

Pour préparer et mener nos différents entretiens, nous nous sommes inspiré·es de méthodes reconnues qui ont en commun de viser en profondeur les raisons de l'action, et sont issues de diverses disciplines comme :

- **le management avec la démarche appréciative** (*appreciative inquiry*) de David Cooperrider<sup>47</sup>, ou **l'interview en dialogue** du *Presencing Institute*<sup>48</sup>,
- **la psychologie de l'apprentissage avec l'entretien d'explicitation** de Pierre Vermersch<sup>49</sup>, ou **l'art de poser des questions efficaces** de

46. À retrouver sur le site internet [virtual-assembly.org](http://virtual-assembly.org)

47. Spécialiste de l'entrepreneuriat social états-unien, professeur à la Case Western Reserve University.

La démarche appréciative cherche à orienter les individus et les organisations vers un changement souhaitable, grâce à une façon originale, positive et répétée de se questionner. Elle se concentre sur les forces et les réussites.

48. Programme puis plateforme de recherche-action fondée par l'économiste états-unien Otto Scharmer, professeur à l'école de management du MIT, Massachusetts Institute of Technology, pour comprendre les ressorts de l'innovation et l'action en faveur de changements sociaux et organisationnels à la hauteur des principaux enjeux du XXI<sup>ème</sup> siècle.

L'interview en dialogue est un outil d'entretien qui invite à s'inscrire dans une posture d'écoute active, empathique. Plus d'information sur le site internet [u-school.org](http://u-school.org)

49. Psychologue et psychothérapeute, anciennement chargé de recherche au CNRS.

L'entretien d'explicitation vise une « meilleure prise en compte de nos mécanismes », afin de mieux apprendre, comprendre, résoudre, et mener des actions. Il a pour but d'accompagner le sujet dans une démarche réflexive après une action, de l'amener à la rendre intelligible, et à conscientiser ses raisons ou motivations profondes.



Juanita Brown et David Isaacs<sup>50</sup>,

- *l'éducation populaire* en suivant le guide « **Systématiser les expériences pour apprendre de nos pratiques** » de l'association belge Quinoa<sup>51</sup>.

Nous avons ainsi développé plusieurs listes de questions, à destination des différentes parties prenantes de l'organisation (internes et externes, historiques et plus récentes, etc.), et suivant nos deux objets de recherche : visible ou invisible.

Il nous est par exemple apparu que pour accéder à l'implicite, il fallait :

- pouvoir mener un entretien dans des *conditions privilégiées* (de confiance, de proximité, d'intimité, de calme, de *légèreté* plutôt que de stress, etc.),
- s'intéresser, avec la personne interviewée, aux *moments décisifs*, historiques ou actuels, individuels ou collectifs,
- et évoquer avec elle ses raisons, motivations et *aspirations profondes*, par exemple dans le cadre d'un exercice de projection utopique.

Mais nous avons surtout gardé à l'esprit que ces entretiens devaient rester semi-dirigés, que ces grilles et trames d'interview n'étaient là que comme point de départ à un dialogue, et que ces différentes postures ou techniques de questionnement devaient avant tout nous permettre de prendre une part active à la conversation, afin d'en développer ses propres directions. De plus, chacune de ces listes de points ou de questions était en réalité une base *théorique* qu'il nous a fallu adapter à chaque terrain et contexte, à chaque sujet ou point d'intérêt spécifique, aux conditions d'enquête, et ne serait-ce qu'aux éléments de langage de l'organisation enquêtée.

Ces différentes techniques et les supports que nous avons produits, ont in fine pour objectif de recueillir les points de vue spécifiques et profonds de nos interlocuteurs et interlocutrices. Autrement dit, de saisir les perceptions du monde de ces nombreux individus, qui constituent dans leur ensemble un échantillon représentatif de la communauté des acteurs qui incarnent et diffusent les valeurs de la low-tech.

Dans une posture revendiquée d'immersion sensible au sein des différents terrains d'enquête, nous avons

**50.** Chercheur-ses et consultant-ses états-unien-nes, spécialistes et à l'initiative des formats d'animation World Café.

*L'art de poser des questions efficaces invite à reformuler ses questions pour changer de regard par rapport à une situation, amène la personne questionnée à penser pour comprendre les rouages de son interprétation.*

**51.** Association plus précisément d'éducation 'à la citoyenneté mondiale et solidaire', d'éducation 'permanente' et 'multiculturelle'.

*Le guide en question formalisé à partir de nombreuses expériences d'éducation populaire en Amérique du Sud, vise à collecter et 'systématiser' plusieurs expériences collectives pour mieux 'apprendre de ses pratiques'.*

également développé un certain nombre d'outils de débriefing personnel et collectif, afin d'analyser nos propres ressentis, perceptions, et de décharger ou capitaliser nos propres réflexions, compréhensions ou apprentissages.

## Partis pris d'écriture

La dernière dimension sur laquelle nous avons porté notre attention et travaillé en amont du lancement officiel du projet, relève de la stratégie de production des différents formats de documentation, transmission, vulgarisation des résultats de ces processus d'enquête. Autrement dit de nos méthodes et nos choix d'écriture, ou de mise en forme des contenus réalisés et publiés dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab*. L'enjeu étant de mettre en récit nos expériences de terrain d'un côté, et les systèmes d'organisation et de représentation des collectifs rencontrés de l'autre, afin de les restituer et de les transmettre le plus fidèlement possible. Mais aussi, comme dans tout processus de communication, de prendre en compte : les destinataires de nos contenus et les conditions dans lesquelles ces cibles les reçoivent, ainsi que l'endroit depuis lequel nous portons ces paroles, nos propres conditions d'énonciation.

Comme nous l'avons déjà évoqué, pour des raisons historiques et culturelles au Low-tech Lab, mais aussi pour des raisons stratégiques, nous avons fait le choix de nous inscrire dans une démarche de documentation, de passeur et de transmission d'expérience, de témoignage et de vulgarisation. Au-delà des nombreux retours d'expérience internes au Low-tech Lab en la matière, et d'exemples inspirants s'inscrivant dans une démarche proche de la nôtre<sup>52</sup>, nous nous sommes aussi appuyés sur des ouvrages méthodologiques ancrés dans le terrain<sup>53</sup>.

Cependant, comparativement à certains autres projets du Low-tech Lab — ou à certaines tendances actuelles en termes de communication —, nous avons pris le parti de nous inscrire dans une communication ralentie

**52.** Tels que le recueil d'études de terrain de la première édition de l'expédition Harveez, auto-produit en 2017, et « Le cahier de la franchise sociale », 2018, de Scalechanger, disponible sur le site de l'entreprise spécialisée dans l'accompagnement d'innovations sociales et environnementales dans leur passage à l'échelle scalechanger.org, ou les séries de podcasts « Bascullements (en anthropologie prospective) » du Laboratoire d'Anthropologie Prospective de l'Université Catholique de Louvain, et « Afrotopiques » de Génération Afrotopia, toutes deux disponibles sur la plupart des plateformes de streaming audio.

**53.** Principalement : Benjamin Roux, « L'art de conter nos expériences collectives. Faire récit à l'heure du storytelling », Rennes, Éditions du Commun, 2018 ; Collectif (sous la direction de Bernard Charlier, Christine Grard, Frédéric Laugrand, Pierre-Joseph Laurent et Saskia Simon), « Écritures anthropologiques », Louvain-La-Neuve, Academia-Bruylant, 2020 ; et Steven Prigent, « L'anthropologie comme conversation. La relation d'enquête au cœur de l'écriture », Toulouse, Anacharsis, 2021.

et digérée, plutôt que sur des modes de prise de parole en temps réel et particulièrement réguliers. Résultats : nos publications ont le plus souvent eu lieu entre quatre et huit mois après le terrain, et nous ne les avons à chaque fois relayées qu'à deux reprises. Le plus souvent à quelques semaines d'intervalle et en concentrant notre prise de parole sur des contenus différents à chaque fois. Ce qui ne nous a pas empêché de mener une campagne de promotion plus ambitieuse une fois le projet réalisé.

## UNE ÉCRITURE SEMI-DIRIGÉE

Comme au sujet de la méthode d'enquête, cette inscription du projet dans une posture d'anthropologie prospective, nous a intimé de ne pas trop *formater* nos contenus, ne pas les écrire à l'avance, les préparer, etc. Il était au départ plus question de *se laisser dicter le format d'écriture par le terrain*.

Cependant, cela a constitué pour nous à la fois un défi logistique et une injonction contradictoire avec l'objectif de faciliter l'appropriation des résultats des *Enquêtes* par un large public. En effet, nous avons décidé de baser notre restitution sur les mêmes types de contenus pour chaque enquête, afin que toute personne parcourant le corpus produit dans le cadre du projet s'y retrouve. Pour qu'elle ne soit pas *perdue* dans la variabilité des formats documentaires, passant par exemple de l'écrit à la photo, de l'audio à la vidéo, de formats longs à des formats courts, etc.

Une variabilité que nous avons dû par contre intégrer et anticiper, au moment de définir ces différents formats de production, est le fait que chaque collectif d'enquête ait pu être différent : les personnes chargées de l'écriture des formats rédigés et de la production des contenus audiovisuels n'ont pas toujours été les mêmes, avec des sensibilités, des points de vue, des plumes, des styles différents.

Nous avons donc finalement fait le choix de poser **certains standards prédéfinis**, de les tester et de les arrêter avant le lancement officiel du projet. Mais aussi de considérer chaque type de contenu comme une base, des intentions et des objectifs ; un cadre, mais le plus large et souple possible afin de garder **une certaine flexibilité** et adaptabilité à l'expérience du terrain.

Notamment, inspiré-es par la théorie et la pratique de l'écriture anthropologique, nous avons décidé d'assumer :

- **La pluralité des subjectivités** au travers du fait qu'au sein d'un même format (vidéo, audio, écrit), chaque itération puisse être portée par des collectifs différents, des auteurs et des autrices différentes, amène une réelle diversité dans les tons et les styles des différentes productions.

- **La diversité des expériences vécues** au travers d'une trame commune d'étude comprenant une marge d'adaptation à chaque terrain, qui favorise par exemple le fait que la longueur varie d'un même format à l'autre, tout comme les facettes de l'organisation sur lesquelles nous décidons de nous attarder — suivant ce que nous évoque notre expérience de terrain, notre compréhension des enjeux, des spécificités et des points d'intérêts particuliers de chaque structure.
- **La dimension prospective du projet**, au travers des projections portées au-delà de l'expérience de chaque enquête, relativement située dans le temps et dans la vie de l'organisation étudiée, et permettant de détailler son histoire, son passé, son fonctionnement, son présent, ses aspirations ou défis. Nous nous servons en effet de ces exemples ancrés dans le réel pour poser plusieurs questions spéculatives : quelle société la popularisation de ces pratiques donne à imaginer ? Quels obstacles ou leviers semblent se dessiner pour essayer ces modèles ? À quelles théories, stratégies, aspirations ou perspectives peut-on rattacher ces initiatives ?

Au global avec ce travail d'enquête, notre objectif est moins de comparer différents modèles, de trouver des schémas de fonctionnement communs et de miser sur leur passage à l'échelle, que de peindre un tableau le plus varié mais cohérent possible. Celui d'une société low-tech dans sa complexité, sa diversité, sa richesse, ses paradoxes. Et éventuellement, au travers de la dernière partie de ce document, de prolonger les lignes de fuites ou les lignes de forces que tendent ces initiatives, d'articuler leurs références, leurs stratégies et leurs convictions en des propositions cohérentes ; subjectivement et « *dans un mouvement prospectif de rôle à jouer pour l'avenir* »<sup>54</sup>.

## LE CHOIX DU MULTIMÉDIA

Au moment de choisir plus précisément les différents formats de production censés documenter, et vulgariser les résultats des *Enquêtes*, nous observons que les deux objets d'étude du projet, le visible et l'invisible, peuvent et doivent avoir chacun deux approches de restitution et de transmission différentes. Cela n'empêche pas des recoupements, des redites. Mais, si la forme suit le fond (et la fonction), alors nous devons retrouver :

1. un format particulièrement explicite, univoque, détaillé, documentaire pour la partie sur le visible : qui parle à la raison, dans un registre formel, issu de l'observation et de la collecte d'informations sur l'organisation de la structure, de leur interprétation ou mise en récit,

<sup>54</sup>. Résumé de la spécificité de la posture de l'anthropologie prospective, au sein du champ plus large de la discipline, par Pierre-Joseph Laurent, déjà cité en introduction de ce cahier.

- un format plus équivoque pour la partie sur l'invisible : qui fasse appel au ressenti, parle aux émotions, soit plus incarné et plus personnel, mais s'adresse également dans un registre plus commun aux destinataires, et qui permette d'aborder les raisons profondes, les convictions, les aspirations, la philosophie des individus qui ont fondé ou portent aujourd'hui l'initiative.

Partant de cette idée, nous avons assez naturellement opté pour un format écrit d'une part — que nous avons choisi d'appeler **étude de cas** —, et un format audio de l'autre. En effet, même si le **podcast** était un type de contenus encore peu exploré par le Low-tech Lab, il connaissait en 2019-2020 un certain engouement, et nous a attiré·es ou convaincu·es pour plusieurs raisons :

- la portée et le pouvoir de signification de l'oralité,
- la transmission de tons et d'émotions par la voix,
- le rôle laissé à l'auditeur·rice, dans une posture plus active d'écoute, nécessitant une certaine attention,
- le caractère *brut* de l'enregistrement d'une conversation.

Ce premier choix, d'associer *podcast* et *étude de cas*, nous a aussi semblé permettre une découverte et une acculturation progressive, une compréhension graduée de l'expérience partagée.

- D'abord par l'écoute et l'inconscient : les valeurs et le récit, au travers des paroles des personnes qui y ont mis leur temps et leurs tripes.
- Ensuite par la lecture et la raison : l'approfondissement des modalités du projet dans leurs différentes dimensions, d'une certaine façon la *traduction* dans le réel des idéaux, principes et aspirations découverts en premier. Et au passage la densification, la montée en complexité, la plongée dans les différents rouages techniques, organisationnels, juridiques, économiques qui ont permis à la vision et aux valeurs du collectif de s'incarner.

De plus, le format podcast a l'avantage de s'adresser tout particulièrement à des publics curieux et disponibles, donc probablement des individus et des collectifs *déjà en action*, ou quasiment. Des personnes qui cherchent des inspirations, des informations ou des réponses à leurs propres questionnements. Et c'est bien le type de cibles que nous visons en priorité avec les *Enquêtes du Low-tech Lab*. Ne serait-ce que les différents membres *entreprenants* des communautés que nous avons questionnés au départ du projet. Il nous paraît ainsi être une bonne porte d'entrée, qui permet à chacun et chacune de décider si oui ou non l'exemple de cette organisation pourra lui apporter des éléments concrets pour avancer dans son cheminement. Et une fois cette question répondue, un format rédigé, plus *scientifique* et plus méticuleux, peut

servir de ressource documentaire plus détaillée, de base de données agencées à ces fins.

Cependant, de ses avantages viennent aussi les principaux inconvénients du format podcast : il nécessite du temps, de l'attention, et ne s'adresse qu'à une partie bien spécifique de la population. Au-delà de ne parler qu'à un public *déjà intéressé*, comme tout autre format il constitue une barrière culturelle à une partie de la population, qui se retrouve mécaniquement exclue de notre cible. De plus, l'ensemble podcast-long et étude plus rédigée, inspirée des modes d'écritures de l'anthropologue, constituent tous les deux des formats de documentation éloignés du *grand public*. Même si ce supposé *grand public* est un concept tellement large qu'il ne désigne aucune réalité, le fait est que le Low-tech Lab ne vise pas qu'à outiller sa communauté avec des exemples concrets et des contenus opérants. L'association a aussi pour mission de toucher une diversité d'individus et de groupes, plus ou moins prédisposés ou sensibilisés au départ, en priorité les plus jeunes.

Il nous a donc semblé important d'envisager des formats de contenus complémentaires à ces deux premiers, qui puissent parler à un cercle plus large que notre *cœur de cible*, et plus spécifiquement jeune (lycéen ou étudiant du supérieur). Ainsi en plus du format vidéo — qui s'est rapidement imposé comme un incontournable, et notamment en tant que Low-tech Lab —, nous avons aussi choisi de miser sur la photo dans l'optique de produire des contenus plus pédagogiques, illustrés et vulgarisés.

## Formats théoriques des différents contenus

Notre projet de production s'est ainsi structuré autour de plusieurs types de contenus :



1 VIDÉO

pour servir d'introduction, de présentation de l'organisation et de porte d'entrée vers les autres contenus,



1 PODCAST

pour se plonger dans l'histoire, la philosophie et les valeurs de la structure, au travers du témoignage d'une des personnes emblématiques de l'initiative,



1 ÉTUDE DE CAS

rédigée et agrémentée de schémas, à usage interne, mais publiée sous forme de fiche-enquête



## 1 ALBUM PHOTO

pour pouvoir illustrer un article de presse sur l'initiative, ou alimenter une exposition pédagogique,



## 1 ARTICLE

au format plus libre, pour situer les principaux enjeux ou apprentissages de l'enquête.

Et certains contenus uniques et transverses, parmi lesquels nous avons prévu : une **soirée de restitution**, une **exposition photographique**, ainsi que ce **cahier des Enquêtes du Low-tech Lab**.

Comme évoqué précédemment, la plupart de ces contenus ont été écrits collectivement, en particulier la vidéo et l'étude de cas, qui nous ont demandé le plus de temps et d'attention voire d'abnégation, mais également le podcast. Concrètement nous avons à chaque fois amorcé l'écriture de la vidéo, du podcast et de l'étude de cas pendant la phase d'immersion sur le terrain de l'enquête, afin de bénéficier de l'atmosphère du contexte et de l'organisation. Notamment, l'écriture du podcast n'a consisté – en majeure partie – qu'en un choix de questions à aborder avec le membre sélectionné de l'initiative, ainsi qu'un ordre, sur la base d'une trame théorique prédéfinie. Pour ce qui est de la vidéo et de l'étude de cas, ce *travail d'écriture* a pris la forme de plusieurs sessions de réflexion collectives, plus ou moins formelles, et dédiées à chaque contenu. Il s'est accentué et cristallisé pendant les semaines juste après le terrain, pour aboutir à un plan détaillé de chacun de ces deux formats (la structure quasi définitive de l'étude de cas, et une première version de voix off pour la vidéo), puis s'est prolongé pendant plusieurs mois après l'enquête, se précisant au fil de nos échanges à distance avec les membres de l'organisation documentée.

## L'ARTICLE

Un article a été publié dans la partie *Actualités / Blog* du site internet du Low-tech Lab, à chaque publication de contenus multimédias de vulgarisation et de communication des *Enquêtes*. Ces articles ont été définis et rédigés en dernier par rapport aux autres formats, dans le but de venir les compléter et les appuyer. Ils peuvent également constituer l'une des portes d'entrée vers l'enquête, mais prennent différents formats ; ils nous ont la plupart du temps servis à *situer l'enquête*. Que ce soit : au sein du projet dans son ensemble, dans une perspective plus large que celle donnée par les premiers contenus publiés, à l'intérieur d'une filière et des enjeux auxquels elle fait face, etc. De plus, la plupart de ces articles comportent une bibliographie de références : *Pour aller plus loin*.

Les articles les plus aboutis peuvent être considérés comme des articles de recherche ou d'investigation à part entière, autour des secteurs abordés par les enquêtes. Notamment sur : la transition énergétique de l'habitat<sup>55</sup>, l'agriculture<sup>56</sup>, la pêche<sup>57</sup>, le recyclage des déchets plastiques<sup>58</sup> ou le bouclage des matières organiques<sup>59</sup>. Chacun de ces articles plus complets, permet d'introduire la raison d'être de l'organisation enquêtée, ses enjeux et les défis qu'elle cherche à relever.

Les autres ont pris des formes plus variées : celle d'une interview sur *une approche low-tech de la mobilité, la logistique et les transports*<sup>60</sup>, d'une tribune sur l'artisanat solaire low-tech<sup>61</sup>, ou d'un recensement non exhaustif des ressources autour du réemploi de matériaux (notamment de construction) en France<sup>62</sup>.

Par ailleurs, un partenariat presse a été mis en place avec le magazine bimestriel **Socialter**, sous la forme d'une *chronique du Low-tech Lab* mettant en lumière l'une des organisations rencontrées et documentées dans le cadre du projet. Plus précisément, ce partenariat a permis la diffusion de six chroniques en lien avec les *Enquêtes du Low-tech Lab*. Du numéro 46 de juin-juillet 2021, au numéro 51 d'avril-mai 2022.

55. « Rendre 'facile' la reprise d'une certaine autonomie pour sortir dignement de la crise énergétique », co-écrit avec Grégoire Feuilly, sur les enjeux du secteur de la rénovation énergétique, les limites des dispositifs, et la pertinence d'une approche par l'autonomie énergétique comme celle d'Aezoo. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

56. « Pourquoi et comment opérer une transformation profonde de l'agriculture par et vers un modèle plus 'low-tech' ? », sur l'état des lieux critique de la filière agricole française, la perspective d'alternative que constitue l'agriculture paysanne, son rapport à la question des technologies, et la perspective de transformation sociale portée par l'Atelier Paysan. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

57. « Vers des stratégies économiques au service et à la mesure de leur écosystème territorial ? L'exemple d'une conserverie artisanale à contre-courant », au sujet des différentes contraintes du monde de la pêche et du modèle atypique d'Océane Alimentaire. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

58. « L'open source comme moteur de l'émergence de filières de recyclage (low-tech) ? », de Romane Cadars et sur les enjeux et modalités du développement du mouvement Precious Plastic. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

59. « Des toilettes sèches en ville ? Une expérimentation de filière low-tech organisée à l'échelle collective », au sujet des enjeux du bouclage des cycles biogéochimiques grâce à d'autres solutions d'assainissement, et des modalités mises en place par la Fumainerie pour les adresser. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

60. « Vous avez dit 'mobilité low-tech' ? », sur cette question emblématique, et comment de premiers éléments de réponse se matérialisent au cœur d'initiatives comme Cargonomia ou Veloma. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

61. « Un modèle cohérent et inspirant pour le monde de la low-tech, et au-delà », sur l'exemplarité et la cohérence du modèle d'artisanat low-tech tel qu'il est donné à voir et à comprendre par l'activité de NeoLoco. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

62. « Petite anthologie subjective du réemploi en France », parcours des bases de données, filières et exemples inspirant en terme de réemploi dans la construction, mais aussi de réemploi plus largement, et d'approche low-tech du construire-rénoover-réhabiliter. Disponible sur le site internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

## LA VIDÉO

Le format vidéo que nous avons choisi est volontairement d'une durée intermédiaire : ni très court et viral, ni trop long et réhébitorique pour le plus grand nombre. Chaque vidéo fait donc entre 10 et 15 minutes, et suit la même trame très générale : accroche, générique, localisation de l'enquête, enjeux adressés, présentation de la structure, pause musicale illustrant une activité typique de l'organisation, ouverture sur différentes perspectives ou initiatives associées, conclusion, et générique-bêtisier.

Un des partis pris forts d'écriture concernant ces vidéos, a été d'opter pour un type de captation et de réalisation inspiré de l'**anthropologie visuelle**<sup>63</sup>. Dans le sens où aucune prise de vue, aucun plan, n'a été mis en scène — à l'exception des interviews. Cela nous a simplement paru logique et cohérent avec nos méthodes d'enquête ou d'écriture, ainsi qu'avec l'ensemble des autres contenus. Pour pouvoir *raconter* au sens propre l'organisation, sur cette base de *rushs* capturant des scènes d'activités de l'organisation, nous avons fait le choix :

- de nous servir d'**interviews filmées** en fin d'enquête, avec un certain nombre de membres de la structure ou de ses partenaires, et en distinguant les entretiens filmés *posés*, des entretiens filmés *sur le vif*,
- et d'écrire une **voix off**, le plus souvent peu de temps après l'enquête.

La mise en récit de l'initiative rencontrée au travers du format vidéo, principalement à l'aide de cette voix off, a donc toujours été basée sur (et contrainte par) :

- notre compréhension collective des spécificités de l'organisation,
- la collection de *rushs* captés sur le terrain,
- les discours des différentes personnes interviewées face caméra,
- un ou plusieurs schémas animés, techniques ou organisationnels,
- et dans certain cas une série d'images d'archives (la plupart du temps photos, parfois vidéos).

Nous nous sommes aussi, plus ponctuellement, servi-e de enregistrements d'interview en visioconférence, de captures d'écran vidéo, ou de plans génériques issus de banques d'images vidéos.

<sup>63</sup>. Genre de film documentaire particulièrement brut, aussi qualifié de « cinéma direct ». En règle générale, l'anthropologue qui réalise ne veut surtout pas imposer un regard ou une mise en scène quelle qu'elle soit, sur les séquences qu'il ou elle filme, les situations ou activités du quotidien, les rituels, etc. L'ethnologue Jean Rouch, qui a réalisé plus d'une centaine de films documentaires et fictionnels avant de mourir, a co-fondé le comité du film ethnographique, et est considéré comme le père de ce courant artistique et scientifique.

## LE PODCAST

Les podcasts que nous avons choisi de réaliser dans le cadre du projet prennent la forme d'entretiens longs (entre 40 minutes et 1h30) avec un ou une membre historique de l'organisation, questionné-e par une personne du collectif d'enquête. À une seule occasion, pour diverses raisons, nous avons choisi d'interroger deux personnes en même temps et de le faire à deux voix, nous étions donc quatre à échanger.

Même si la discussion est volontairement laissée très libre, et si nous nous permettons de rebondir sur chaque élément qui émerge ou peut renfermer des composantes importantes du monde de la personne qui se prête à l'exercice d'introspection, nous réalisons cet entretien à la toute fin de la phase de terrain, et préparons une série de questions. L'objectif de ces questions suit toujours la même trame dans les grandes lignes :

1. D'abord elles visent à introduire la personne interviewée, en l'amenant à présenter rapidement ce qu'elle fait aujourd'hui, puis à expliciter comment elle en est arrivée là, à se re-plonger dans **son parcours personnel**, dans ce qui l'a poussée à initier ou rejoindre l'initiative enquêtée, et ce afin de capter, en arrière-plan, ses engagements et motivations ;
2. ensuite nous passons avec elle en revue l'activité de la structure, **son fonctionnement aujourd'hui**, ses spécificités ;
3. arrivé-es au deux-tiers de la discussion, nous l'invitons à se projeter dans **son futur idéal**, et à nous raconter ce qu'elle observe, voit, constate ou imagine, avant de revenir aux formes concrètes que prennent ces idéaux dans son quotidien ;
4. puis nous lui proposons de nous exposer **ses prochains défis**, en particulier au sein de l'organisation ;
5. pour terminer nous lui demandons de nous partager **quelque chose qui lui sert de référence**, avant de clore la discussion. Ce dernier partage peut être une œuvre artistique ou un élément de culture populaire — une musique, un film, un livre, un poème, une publicité, une affiche, un tableau, une photo, une personnalité, etc. —, ou bien un moment de sa vie, une phrase, une rencontre, ou encore même une image, une représentation. Il peut s'agir d'un élément important dans sa construction personnelle, ou bien d'une découverte plus récente et passagère.

Au moment de monter ce podcast, il n'est normalement question que de rajouter un texte d'**introduction**, un **générique** et une **conclusion**.

## L'ALBUM PHOTO

Chaque enquête a donné lieu à la publication d'un album photo en ligne, comprenant entre une dizaine et une trentaine de photos, permettant d'illustrer l'enquête. Ces photos ont également servi de supports à la plupart des *posts* prévus pour relayer les *Enquêtes* sur les réseaux sociaux, quand ceux-ci ne comprenaient pas déjà la vidéo.

Le style des photos relève globalement du photojournalisme : l'objectif est de transmettre de l'information, plutôt que de représenter un détail ou une scène avec un regard suggestif ou poétique. Elles ont quasiment toutes été prises sur le vif, et les seules photos que l'on pourrait qualifier de *mises en scène*, sont celles prises pendant les interviews filmées à destination de la vidéo ; elles peuvent parfois servir de portrait aux personnages de l'enquête.

## L'ÉTUDE DE CAS

Inspirées par le travail d'ethnographie, les études de cas constituent la documentation la plus descriptive, technique et détaillée des organisations rencontrées. Comme évoqué, toutes ont la même trame pour base d'écriture. Mais suivant l'enquête, le sujet et l'organisation documentée, nous avons accordé plus d'importance à certaines sous-parties qu'à d'autres. Suivant les recommandations des personnes qui nous ont accompagnés sur la dimension socio-économique des *Enquêtes*, et l'inspiration d'un certain nombre de ressources s'attachant à décrire le modèle de fonctionnement d'une organisation quelle qu'elle soit, le format théorique que nous avons arrêté balaye à chaque fois :

1. **le contexte**, éventuellement la problématique à laquelle l'organisation répond ;
2. **son historique**, ses points de départ, et la construction progressive de ses valeurs ou engagements ;
3. la façon dont ceux-ci se traduisent dans **son offre**, une idée de son volume d'activité ou de son impact, et de son environnement sectoriel direct, ainsi que la perception ou les retours de ses principales parties prenantes ;
4. **son rapport à la technique**, ses différentes compétences ou savoir-faire spécifiques, son mode de production et la chaîne de valeur dans laquelle elle s'insère ou qu'elle participe à structurer, souvent au travers d'un exemple ;
5. **son organisation en interne**, l'articulation entre ses différentes activités, son modèle économique et financier, sa structure juridique et sa gouvernance ;
6. le réseau dans lequel l'organisation s'insère, ce que nous avons appelé **son modèle de diffusion**, ou la façon dont l'essaimage, l'expansion de ce type d'activité est pensée et structurée, éventuellement par d'autres structures ;

7. **ses défis et perspectives de développement** au moment de l'enquête, celles de l'initiative et, si ça s'y prête, celles plus largement de cet ensemble d'acteurs qui se coordonne dans un même objectif ;
8. ainsi qu'une partie, un peu plus analytique et critique que documentaire, intitulée **l'œil du Low-tech Lab**, qui revient sur le positionnement technique, politique ou esthétique de l'organisation au sein de ce qu'on peut appeler l'écosystème low-tech ; sur l'image de la low-tech qu'elle renvoie, les limites de son modèle, et finalement ce que son activité peut inspirer au mouvement low-tech, dans un geste prospectif.

Les études de cas ont servi à l'équipe du projet dans la construction de la pensée et dans la réalisation des différents livrables sur les initiatives rencontrées. Cette matière brute ne sera pas partagée.

## L'EXPOSITION PHOTOGRAPHIQUE

Le principal autre support transverse que nous avons abouti prend la forme d'une exposition photographique et didactique. Elle a pour premier objectif de présenter le projet des *Enquêtes du Low-tech Lab* dans son ensemble, à l'aide d'un **panneau introductif** rappelant les *motivations* et les *modalités* du projet, ainsi que la *répartition géographique* et *par thématique* des collectifs rencontrés. Puis, surtout, de présenter chacune des organisations rencontrées au travers d'une **sélection de trois photos** aux formats A2 et A3, et d'un **cartel plus schématique** indiquant : la localisation géographique de l'initiative, quelques dates clés de son historique, différents éléments spécifiques de structuration juridique, et une synthèse de l'activité sous forme d'un schéma organisationnel semi-illustré (entre cartographie des actions, représentation de la chaîne de valeur et des liens entre acteurs du réseau ou de l'écosystème, et graphe simplifié de l'analyse systémique du modèle documenté.

## LES FICHES-ENQUÊTES

Dans chaque article sur les organisations étudiées des **fiches pédagogiques** seront ajoutées. Reprenant différents éléments de l'exposition, des articles ou des études de cas, ce format a été imaginé comme une version plus synthétique et plus facilement partageable. Chaque fiche est composée : d'un encadré d'identité (localisation, année de création, impact ou volume d'activité), d'une description rapide de la structure, d'une photo, d'un schéma, de sous-parties succinctes telles que : *Pourquoi cette enquête ? Historique du projet, Raison d'être, Modalités de l'offre, Modèle d'activité, L'Œil du Low-tech Lab*, et différentes *Ouvertures* (visions de la low-tech du, de la ou des porteur-ses des organisations présentées, leurs propres références, ou des ressources pour aller plus loin).

## Mise à l'épreuve des modalités du projet

Tous les éléments méthodologiques et partis pris présentés ci-dessus ont été aboutis avant le lancement officiel du projet. Ils sont le fruit d'un travail de recherche bibliographique, de plusieurs mises à l'épreuve et confrontations à la réalité du terrain, puis ont été ajustés tout au long du projet.

### PREMIERS ESSAIS ET PROTOTYPES D'ENQUÊTES

En amont du projet, nous nous sommes organisés pour pouvoir les tester, d'abord sous forme de ce que nous appelons au Low-tech Lab *prototypage rapide*. Concrètement, cela a pris la forme de deux **mini-reportages**, à la demi-journée, auprès de centres de formation pré-identifiés et proches de notre port d'attache à Concarneau : *Kerterre* dans le Pays Bigouden (Finistère), et *Aezéo* près de Lorient (Morbihan). Ces expériences se sont avérées être de bonnes surprises : elles nous ont convaincu·es de la pertinence de mener ce type d'enquêtes en France, et du pouvoir de la posture d'écoute, ouverte et déconstruite que nous avons déjà pu nourrir. Au passage nous avons réalisé des premières versions de podcasts, posters pédagogique, études de cas et albums photos qui nous ont permis de recueillir les retours de nos pairs et des membres de l'équipe.

À la suite de quoi nous avons monté et organisé deux véritables **enquêtes-tests** : auprès de *La Coop des Territoires* dans l'Orne, et de l'association *APALA* à Nantes. À chaque fois une semaine complète de terrain en immersion, avec un collectif étendu d'enquêteurs et d'enquêtrices : jusqu'à cinq profils variés. Ces deux expériences ont également été fructueuses : elles nous ont démontré la pertinence de passer d'une *posture journalistique* à une démarche d'*observation participante*, de réaliser des terrains les plus longs possibles afin de créer une *relation de proximité* avec les collectifs enquêtés, et d'échanger autant que possible avec une grande *diversité de parties prenantes* (au-delà des figures de proue des structures). Nous avons également pu aboutir une première version de vidéo, que nous avons aussi confrontée à nos pairs et à l'équipe. Ces différents tests nous ont permis de créer un lien important avec deux des organisations que nous avons finalement documentées : *Aezéo* et *APALA*.

### ADAPTATION AUX CONDITIONS RÉELLES

Au fil des *Enquêtes du Low-tech Lab*, nous avons ajusté, amélioré, rodé nos façons de procéder, et nous nous sommes adaptés·es aux différentes conditions de réalisation de chaque enquête. Nous avons notamment

pris — dans la mesure du possible — le parti d'**accorder plus de temps** de terrain aux organisations les plus anciennes et les plus importantes, en termes d'étendue, de volume ou de diversité d'activités, de nombre de membres et d'antennes, etc. Nous nous sommes aussi laissé·es la liberté de **couvrir plusieurs terrains** pour une même enquête lorsque cela nous semblait justifié, par exemple pour mieux appréhender les écosystèmes que nous avons étudiés dans le domaine agricole et autour du recyclage à petite échelle des déchets plastiques. Nous avons également pris soin d'adapter nos comportements et nos manières de travailler aux différents contextes culturels, saisonniers, etc. Notamment pour ce qui a concerné les deux enquêtes réalisées **hors du territoire métropolitain**, en Belgique et en Hongrie.

À noter que *Les Enquêtes du Low-tech Lab* se sont globalement déroulées dans **le contexte de la crise sanitaire, sociale et économique liée à la pandémie de coronavirus**. En effet : les premières enquêtes tests se sont déroulées à l'été 2020, nous sommes parti·es pour les premiers terrains officiels du projet en novembre et décembre 2020, et pour le dernier en décembre 2021. Au-delà des restrictions de circulation qui ont impacté le projet, plusieurs terrains d'enquête ont été perturbés par des *cas de covid* ou des *cas contacts*, et plusieurs membres de l'équipe au cœur du projet ont contracté le coronavirus ; pour certains à plusieurs reprises sur toute la période qu'a couverte le projet.

Enfin au sujet de **la durée du travail d'écriture** : ce travail de capitalisation et d'analyse, de rédaction des études de cas et articles, de sélection et retouche des photos, de montage des vidéos et podcasts, s'est avéré *bien plus long que prévu*. Principalement parce que nous l'avions sous-estimé, et ce cahier est l'occasion de partager cet apprentissage. Pour ordre de grandeur : alors que nous imaginions devoir dédier *une semaine voire deux* à chaque enquête pour en aboutir les différents contenus, ce temps de travail a finalement représenté *quatre à huit semaines* par enquête, à plusieurs et à temps plein. Également parce qu'il nous a tenu à cœur d'intégrer les organisations enquêtées à ces processus. D'avoir leurs retours à plusieurs étapes, de considérer leurs gênes et suggestions de la façon la plus intègre possible. Cela nous a assujetti·es aux disponibilités et rythmes des collectifs.

Avant de passer aux résultats, apprentissages et perspectives de ce travail d'enquête, il nous faut rappeler quelques repères temporels et géographiques, afin de mieux re-situer ces divers terrains.

## Repères spatio-temporels

Si tous les moyens mis en œuvre dans le cadre du projet nous ont permis de comprendre l'histoire, la philosophie, le modèle économique, l'écosystème ou les ambitions des initiatives rencontrées, et de les rapporter sous différentes formes (y compris dans les fiches qui constituent ce recueil), cette compréhension n'en reste pas moins contextuelle. Il s'agit aussi, peut-être avant tout, d'une photographie à un instant t de chacune des organisations rencontrées ; il est évident que ce qui était explicitement ou implicitement vrai à ce moment-là peut avoir évolué depuis. Ci-suivent donc, quelques repères spatio-temporels.

### DÉROULE DÉFINITIF DU PROJET

L'idée d'un projet comme *les Enquêtes du Low-tech Lab* a émergé fin 2018 au sein de l'association. Comme détaillé dans la première partie, cette idée a cheminé pendant ce qu'on peut appeler la gestation et la préparation du projet jusqu'à 2020, année charnière : aboutissement et mise à l'épreuve de la méthode d'enquête, production des premiers contenus-tests, relocalisation définitive des terrains face au confinement de mars (rendant au passage les enquêtes plus réalistes et plus parlantes pour le public visé), et dépôt de deux demandes de financement au printemps (ADEME et Région Bretagne). C'est finalement, à l'automne, l'obtention de ces soutiens et la signature de ces partenariats qui a véritablement lancé le projet.

Les deux premiers terrains d'enquête, auprès d'APALA-Enerlog et de Neoloco-Lytfefire, se sont enchaînés entre fin novembre et fin décembre 2020 ; nous sommes parti-es juste après l'annonce du second confinement. Les deux premiers mois de l'année 2021 ont été dédiés au premier travail de rédaction et de production des rendus de ces premières enquêtes (vidéos, podcasts, articles, études de cas, reportages photos).

La troisième enquête, auprès de La Fumainerie et d'Un Petit Coin de Paradis, s'est déroulée en mars 2021, la quatrième, auprès d'Océane Alimentaire, en avril, et la cinquième auprès d'Aezeo, en mai. À chaque fois nous avons enchaîné deux semaines de terrain et une à deux semaines de pré-rédaction des différents contenus.

La sixième enquête, sur L'Atelier Paysan, a été la plus conséquente, avec quatre terrains différents. Nous avons d'abord passé 4 jours fin juin au siège de la coopérative, près de Grenoble, pour assister à son Assemblée Générale 2021. Puis nous en avons suivi l'un des sociétaires, Romuald Botte, sur une de ses représentations pour l'Atelier Paysan : le Salon Terr'eau Bio, organisé par le groupement professionnel Bio en Hauts de France dans l'Aisne. Nous avons ensuite continué de suivre Romuald jusque là où il est installé en maraîchage diversifié et petit élevage : dans

les Weppes, près de Lille. Nous y avons passé une douzaine de jours en immersion sur sa ferme et sur celles de plusieurs autres maraîchères et maraîchers du réseau local dont il fait partie. Enfin, nous avons passé quelques jours de plus auprès de Farming Soul, association sociétaire que nous avons rencontrée à l'AG de l'Atelier Paysan, à Hyères.

Le mois de septembre 2021 a été dédié au septième terrain d'enquête, qui a pris une forme différente des autres car nous connaissions déjà le modèle et les personnes à l'initiative du projet Precious Plastic, ainsi que l'équipe de l'un des ateliers de la communauté basé à Concarneau, Rehab. Or ces modèles nous paraissaient inspirants mais encore émergents. Nous avons donc décidé de passer deux semaines à rencontrer une diversité d'acteurs du mouvement Precious Plastic en Bretagne : d'autres ateliers et entreprises recyclage artisanal comme Hello Waste ou l'Atelier Commun, des fabricants indépendants de machines comme Les Recycleurs Fous, ou des acteurs de la recherche citoyenne et de la sensibilisation, tels que M. et Mme Recyclage ou l'expédition Utopia. Les deux derniers terrains d'enquête se sont déroulés hors du territoire métropolitain : d'abord en octobre 2021 auprès de Cargonomia et ses partenaires à Budapest en Hongrie (et sur le retour auprès de Veloma à Bressuire dans les Deux Sèvres), puis auprès de l'écosystème de Rotor en décembre.

La majeure partie de l'année 2022 a été dédiée au bouclage administratif du projet, et à l'avancement des différents contenus. Cette année a aussi vu les premières itérations de restitution, partage et confrontation des apprentissages du projet.

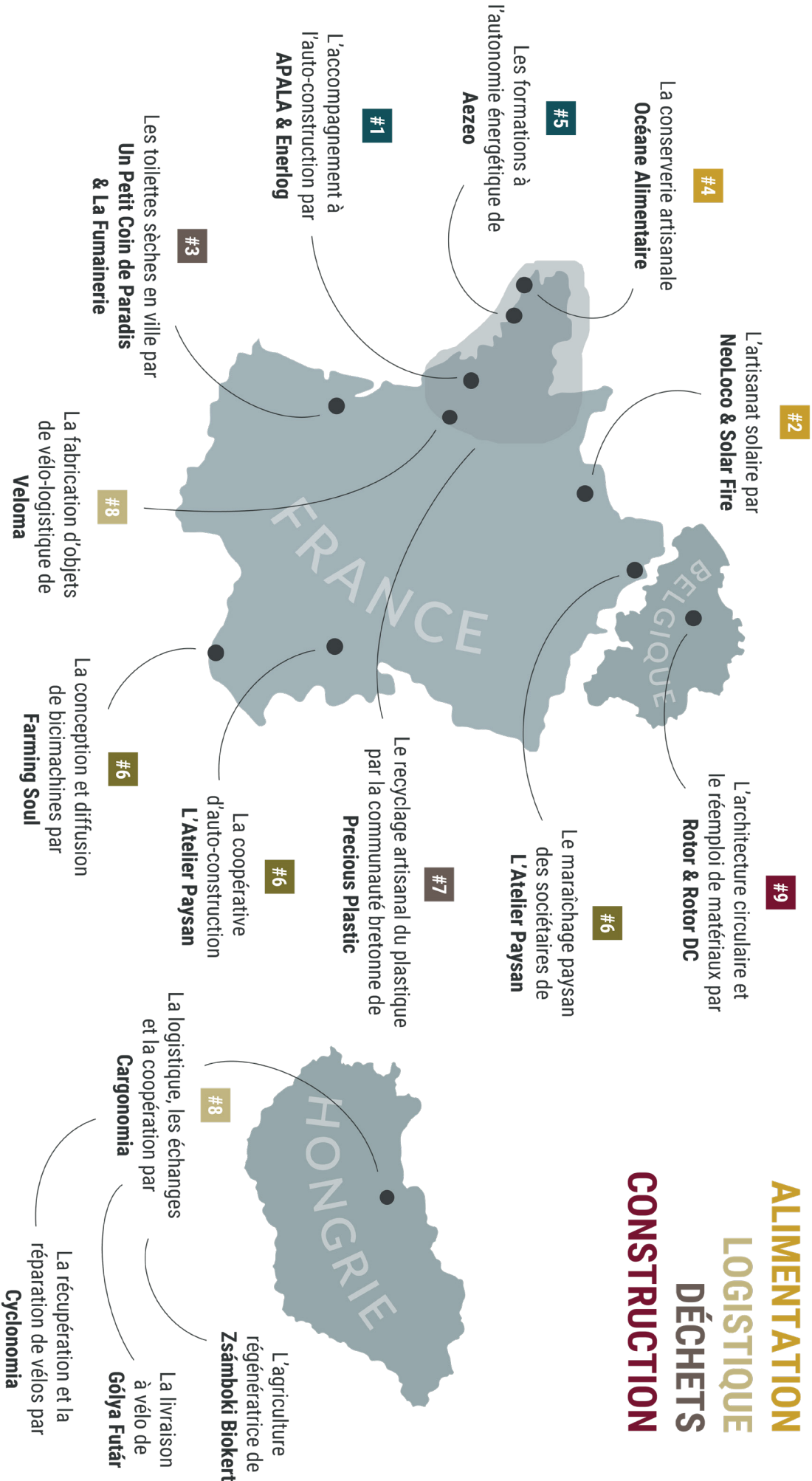
Cependant, cette dernière phase du projet a été passablement perturbée par l'organisation du premier *festival low-tech* à Concarneau à l'été 2022, puis par le lancement à l'automne de l'expérimentation *Vers un territoire low-tech*, également à l'échelle l'Agglomération de Concarneau-Cornouaille. Ces aléas expliquent au moins en partie le fait qu'une partie des livrables des *Enquêtes du Low-tech Lab* aient été abandonnés ou redéfinis, et aient vu leurs dates de publication repoussées.

### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE, CHRONOLOGIQUE ET SECTORIELLE DES ORGANISATIONS RENCONTRÉES

La représentation graphique ci-contre re-situe sur la carte d'Europe l'ensemble de ce qui a constitué le(s) terrain(s) des *Enquêtes du Low-tech Lab*. Les codes de couleurs et la légende permettent de rattacher chaque enquête à une thématique ou un secteur de l'économie.



**ÉNERGIE**  
**AGRICULTURE**  
**ALIMENTATION**  
**LOGISTIQUE**  
**DÉCHETS**  
**CONSTRUCTION**





**Deuxième partie : résultats,  
interprétations et perspectives** **35**

Observations générales 35

Retours sur le paradoxe de *l'entreprise low-tech* 38

Premiers éléments de sociologie de *l'entrepreneur-e low-tech* 42

Extension de l'imaginaire low-tech 44

Enjeux (de l'expérimentation) à l'échelle des territoires 47

Propositions d'outils, compilation de ressources 50

**Remerciements,  
en guise de conclusion** **57**

**Bibliographie** **58**

# Deuxième partie : Résultats, interprétations et perspectives

Après avoir détaillé le pourquoi et le comment des Enquêtes du Low-tech Lab, entrons maintenant dans l'analyse. Relevons les points communs, les variations entre ces divers terrains, revenons aux objectifs du projet, empruntons les lunettes de la sociologie ou de la philosophie pour changer, puis ré-atterrisonnons dans le réel, en nous demandant comment projeter ces apprentissages dans de multiples directions.

## Observations générales

Avant de nous lancer dans les interprétations et leçons à tirer, à différentes échelles de réflexion, de cette série d'enquêtes, attardons-nous plus factuellement sur les résultats, ce qui en ressort assez nettement.

### LA DÉMARCHE LOW-TECH À CŒUR

À première vue, et comme on pouvait l'espérer au moment de se lancer dans ces *Enquêtes* : l'ensemble de ces initiatives incarne déjà, et de façon plurielle, des *manières de fonctionner en société plus low-tech*. Elles œuvrent déjà au déploiement de modes de production, de consommation, et de vie, plus low-tech, qui diffusent autant ce rapport alternatif à la technologie et au progrès, qu'ils l'incarnent et l'ont à cœur, à leur échelle ou dans leur secteur. Elles donnent ainsi à voir — à la fois ensemble et individuellement, au sein de leurs écosystèmes respectifs — **des traductions systémiques de la démarche low-tech**. Systémiques au sens qu'elles *font systèmes*, et composent autant d'alternatives profondes au modèle de société et de développement moderne occidental qui nous fait aujourd'hui défaut.

Ou du moins ces traductions et incarnations diverses de la démarche low-tech à l'échelle des organisations semblent plus *faire système* qu'une approche marchande et *techno-centrée* de la low-tech, ou industrielle de son passage à l'échelle — par exemple par la production et la vente plus conventionnelles de services ou de *produits low-tech*, la mise en œuvre de *méthodes d'innovation low-tech* à la marge ou même au sein d'activités non-soutenables et perpétuant le *business as usual*. Approche qui semblait pourtant s'imposer spontanément dans l'imaginaire collectif d'une partie du mouvement low-tech, tout en nous paraissant, dans une certaine mesure, *incohérente* ou *insuffisante* — notamment au Low-tech Lab mais plus largement au sein des communautés rassemblées autour de cette philosophie. Et approche qui avait au départ motivé le projet des *Enquêtes du Low-tech Lab*.

Autrement dit, si la plupart des *Enquêtes* nous donnent à voir des modèles d'organisations originaux, ou moins connus du grand public, ceux-ci semblent bien entrer en cohérence avec la démarche low-tech, et la renforcer. Plutôt que la réduire ou la contraindre, pour l'adapter à un modèle d'organisation pré-existant, par exemple celui de l'entreprise capitaliste.

Pour la majorité des initiatives rencontrées en effet, la viabilité du modèle économique n'est pas incompatible avec une quête de cohérence, qui sert de moteur et de boussole au développement de l'activité ; que cette recherche de cohérence concerne la sobriété, l'autonomie, l'ouverture ou la diffusion libre de la connaissance. Il arrive évidemment qu'elle entre en tension avec le modèle économique ou la culture dominante dans lesquels la structure est plus ou moins forcée de s'insérer. Mais en la matière on observe que :

- plus le modèle étudié est éloigné de la culture économique dominante, et se déploie dans un écosystème alternatif, plus il apparaît pouvoir compter sur ce collectif.
- à l'inverse les projets rencontrés les plus proches, voire issus, du monde capitaliste industriel, semblent avoir plus de mal à trouver leur équilibre et leur viabilité, ils entretiennent alors des tensions internes, et parfois certaines *dissonances cognitives*<sup>1</sup> qui mettent leurs porteur-ses en souffrance.

En première approximation et avant de rentrer dans le détail, on peut donc revenir sur une des questions à la base du projet : *il existe bien des alternatives* (au modèle entrepreneurial conventionnel, ou à la culture économique dominante) qui peuvent servir une transformation à la hauteur des enjeux de nos manières de produire, de distribuer, de consommer, de travailler et de faire société. Et ces alternatives s'articulent bien, d'une façon ou d'une autre, avec la démarche low-tech ! Observons maintenant comment.

<sup>1</sup> La dissonance cognitive est la tension interne, le stress ou l'inconfort mental, ressentis par une personne lorsque plusieurs de ses pensées, idées, croyances, émotions ou attitudes entrent en contradiction les unes avec les autres. Source : Wikipédia.

## DIFFÉRENTS MODES D'ACTION...

Nous pouvons distinguer trois postures majeures vis-à-vis de la low-tech, plus ou moins distinctes :

1. **la fabrication artisanale** ou semi industrielle, le plus souvent sur commande, d'outils conviviaux (augmentant l'autonomie de leurs usager-es) que l'on peut qualifier de low-tech – que ces usager-es soient des particuliers ou des professionnel·les ;
2. **l'exploitation**, de ces outils ou pratiques low-tech, leur utilisation par des professionnel·les pour produire des biens (de consommation : alimentation, mobilier...) ou proposer des services (de logistique, de valorisation, etc.) ;
3. **L'aide à l'appropriation** de systèmes ou savoirs techniques autonomisants (qui permettent le choix, la reprise en charge et en main de nos dépendances), de moyens de (re)production et de subsistance individuelle ou collective, par la transmission ou la mise à disposition de savoirs et l'accompagnement : l'appui à la conception, le colportage, la formation, notamment à l'autoconstruction, etc.

Toutes trois semblent capables de se nourrir et de se renforcer au sein de filières locales, régionales, ou nationales, suivant les cas. Cependant, une activité semble manquer à l'appel : **la conception, recherche, amélioration** des systèmes ou des savoirs low-tech en question. Alors qu'elle concentre souvent les discours les plus médiatisés sur la low-tech, comme c'est le cas des appels à concevoir et développer des solutions de déplacement low-tech, des bâtiments low-tech, etc.

En l'occurrence cette activité de recherche et développement ou d'optimisation des systèmes ou savoir-faire low-tech n'était pas du tout absente des *Enquêtes* ; elle s'y retrouve plutôt *diffuse*. Tantôt portée par des artisans ou des PME qui les produisent (comme c'est le cas de Veloma ou La Belle Tech<sup>2</sup>), par des structures qui les utilisent au quotidien dans leur travail

2. Initiative née de la rencontre d'Arnaud Crétot et CPM Industries, à la suite de la re-conception et fabrication de fours Lytefire professionnels et normalisés, qui s'intéresse aujourd'hui à d'autres solutions techniques qualifiées de low-tech comme le poêle rocket ou le véhicule intermédiaire. La Belle Tech s'appuie sur un bureau d'étude d'un côté, et une équipe de chaudronniers utilisant des machines-outils plus ou moins récentes de l'autre. Le mode de distribution qu'elle vise repose sur l'open source et la fabrication distribuée avec des partenaires eux aussi 'sous-traitants de l'industrie'. Plus d'informations sur le site internet [labelletech.fr](http://labelletech.fr)

de production (comme c'est le cas de NeoLoco, Rotor DC dans son activité de valorisation du carrelage en céramique, ou encore Océane Alimentaire dans la mise au point de leurs recettes et méthodes de préparation d'un côté, de différents séchoirs à algues de l'autre), ou par des structures qui en facilitent la diffusion (comme c'est le cas de Lytefire, Precious Plastic, Enerlog, Aezeo ou l'Atelier Paysan). Quoi qu'il en soit, ces différentes pratiques de conception valorisent l'expérience utilisateur. Elle y est participative et intègre les actuel·les ou futur·es usager·ères, ou s'appuie sur leurs retours d'expérience ; qu'on pense par exemple aux groupes de R&D participative de l'Atelier Paysan qui associent plusieurs paysan·nes concerné·es par un même besoin, et plusieurs salarié·es de la coopérative, ou à la conception du modèle de toilettes sèches Bibok par Un Petit Coin de Paradis mais en partenariat avec les citoyen·nes de la Fumainerie.

### ... MAIS UNE DIVERSITÉ COHÉRENTE

Même si, au moment de sélectionner les organisations auprès desquelles mener ces enquêtes, l'accent avait été mis sur la pluralité des formes d'actions (juridique, économique, sectorielle, etc.), certaines logiques reviennent sur chacun des terrains.

#### Le partage de savoirs techniques

L'attention portée à la transmission de pratiques, ou à la construction d'une culture commune. Que ce soit auprès des bénéficiaires finaux, dans des logiques d'essaimage, ou les deux (pour les activités d'Aezeo, de l'Atelier Paysan, d'Enerlog, de Precious Plastic, de Rotor, de Veloma, etc.). À noter pour autant que si **cette attention privilégie le plus souvent l'activité de formation**, et à travers elle l'humain, le cadre propice à l'échange et l'apprentissage technique (dans le cas d'Aezeo, de NeoLoco et Lytefire), pour d'autres **elle peut aussi s'appuyer sur l'open source**, la documentation libre, la production de communs appropriables (dans le cas des données et productions de Rotor et Opalis, des machines et autres contenus libres de Precious Plastic), et parfois sur les deux (dans le cas de l'Atelier Paysan, ou d'Enerlog).

Ce premier point nous semble assez central, peut-être celui sur lequel insister le plus.

Repartons de l'analyse de Gauthier Roussilhe<sup>3</sup> en 2020. D'après lui, si la low-tech « est un ensemble social et technique où des objets et dispositifs de pointe sont utilisés avec parcimonie et où la production technologique

3. Designer et chercheur spécialiste des enjeux environnementaux de la numérisation, compagnon de route du Low-tech Lab et des communautés low-tech, réalisateur du documentaire « Ethics for Design », 2017, et co-auteur de « Perspectives Low-tech. Comment vivre, faire et s'organiser autrement ? », Quimperlé, Divergences, 2023.

Son article « Une erreur de 'tech' », 2020, dont sont tirées les citations qui suivent, est à retrouver sur le site [gauthierroussilhe.com](http://gauthierroussilhe.com).

*s'inscrit dans une logique de soutenabilité du milieu* », cela sous-entend que les objets et dispositifs ainsi déployés et valorisés par le groupe social « favorisent le développement d'une culture technique forte partagée ». À l'exact opposé de la high-tech qui, si elle se réfère « à un ensemble social et technique où sont déployés massivement des objets et dispositifs qui ne montrent pas leur fonctionnement » mais transforment profondément le milieu, implique quant-à-elle « l'accumulation des savoirs techniques à un nombre très restreint d'individus, et l'appauvrissement technique d'une grande partie de la population » — qui ne peut pas développer de culture de la réparation, du bricolage, ou de l'entretien. Il résumait cette observation par l'opposition entre :

## high-technology & low-technics vs. low-technology & high-technics<sup>4</sup>

La conséquence directe de cette idée, qui nous intéresse tout particulièrement dans le cadre de ce cahier, est la suivante : faire advenir une société high-tech revient à déposséder la population de sa culture technique, tandis que **faire advenir une société plus low-tech revient à vivifier, nourrir, renforcer sa culture technique**. Donc à diffuser non pas des *solutions techniques* (mode de développement de la high-tech), mais des *savoirs techniques et une culture technique* (mode de développement de la low-tech). Et cet attachement particulier à la transmission de pratiques, à la formation, ou à la montée en compétence et en autonomie des bénéficiaires, qui se retrouve être au cœur de la plupart des organisations rencontrées dans le cadre des *Enquêtes*, en est une traduction éclairante.

### L'articulation entre deux échelles d'actions

Bien distinctes mais complémentaires :

1. D'un côté **l'échelle locale-territoriale**, irriguée d'activités productrices ou de formation, ancrée dans des lieux et des usages, parfois des communs matériels ;
2. Et de l'autre **l'échelle plus globale** de la réplique et de l'essaimage de ces activités locales, de la documentation et du commun immatériel<sup>5</sup>, incarnée souvent par des humain-es (en ligne ou hors ligne).

La plupart des enquêtes s'attardent, au travers des différents contenus produits, sur ces deux dimensions.

4. *Technics*, en anglais dans cette opposition binaire dérivée de celle entre low-tech et high-tech, deux autres anglicismes ; entendu ici comme un ensemble de savoir-faire, pratiques, compétences qui relèvent de la technique, par exemple l'ingénierie (quand elles sont élitistes), ou l'ingéniosité (quand elles sont populaires).

5. Cette articulation renvoie typiquement à une organisation 'cosmolocale' de la production, détaillée dans une des sous-parties suivantes.

À titre d'exemples on peut considérer :

- l'activité artisanale solaire de NeoLoco à Montville (tout comme celle des autres artisans solaires qui s'installent notamment en France) d'un côté, et celle de Lytefire (qui œuvre à la diffusion de ses fours partout dans le monde) de l'autre,
- le centre de formation d'Aezéo à Larmor Plage (tout comme ses formateurs capables d'animer les formations ailleurs en France) d'un côté, et ses activités de recherche et développement autour de systèmes faciles à fabriquer (ou de formation de ces formateurs pour mailler le territoire) de l'autre,
- le magasin de Rotor DC à Bruxelles (tout comme ceux de tous les revendeurs spécialisés que Rotor référence et valorise) d'un côté, et les différentes ressources ou bases de données que développe Rotor (diffusées via la plateforme Opalis) de l'autre,
- la ferme de Romuald Botte dans les Weppes (tout comme celles de chaque paysan-ne qui s'inscrit dans les pratiques et réseaux de l'agriculture paysanne, qui plus est dans la quête d'une certaine autonomie sur ses outils en tant que sociétaire de l'Atelier Paysan) d'un côté, et l'ensemble des activités de l'Atelier Paysan à l'échelle au moins nationale (en coopération avec leurs homologues ailleurs) de l'autre,
- les ateliers de Rehab ou Hello Waste en Bretagne (tout comme ceux de tous les autres artisans recycleurs de la communauté Precious Plastic) d'un côté, et le travail de l'équipe cœur de Precious Plastic à l'international de l'autre,
- l'expérimentation de la fumainerie à Bordeaux, s'appuyant sur un fabricant, des collecteurs et des valorisateurs locaux (tout comme les expérimentations menées par le projet Enville à Paris<sup>6</sup> ou le Low-tech Lab Grenoble à Grenoble) d'un côté, et les diverses ressources du programme OCAP ou du Réseau de l'Assainissement Écologique de l'autre...

### L'intégration des filières

Entendue comme la tendance à vouloir maîtriser l'ensemble des stades de production, transformation, distribution (**intégration verticale**), et à s'appuyer sur une certaine diversification des activités à un même échelon de la chaîne de valeur (**intégration horizontale**).

6. *Projet de développement d'une filière fonctionnelle et citoyenne de valorisation agricole de l'urine humaine, reposant sur un groupe d'habitant-es qui collecte et dépose l'urine à un point d'apport volontaire en ville, et une ferme diversifiée qui récupère l'urine pour la valoriser en un fertilisant agricole, appelé lisain, obtenu par simple stockage de l'urine. Le projet Enville a été porté par Louise Raguet dans le cadre du programme OCAP, au sein du laboratoire LEESU de l'École des Ponts ParisTech. Il a bénéficié du soutien de l'ADEME dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt « stratégies low-tech d'innovation en Île de France » de 2020. Plus d'informations sur la page dédiée du site internet leesu.fr/ocapi/les-projets/enville*

Même si cette intégration peut prendre deux formes distinctes suivant les contextes.

### La filière peut être intégrée en interne et de façon opérationnelle par la structure elle-même.

C'est notamment le cas :

- de Rotor DC qui fait autant du diagnostic de réemploi, que de la déconstruction, de la remise en état et de la revente de matériaux (intégration verticale) ; développe différentes activités de valorisation spécifiques aux matériaux pour lesquels elles n'existent pas (intégration horizontales) ;
- de La Fumainerie qui anime et fait travailler ensemble les fabricants de toilettes sèches, les collecteurs et les valorisateurs de matières organiques (intégration verticale), en se donnant petit à petit les moyens de proposer une diversité de systèmes d'assainissement sec afin de pouvoir s'adapter à différents besoins ou contextes (intégration horizontale) ;
- ou encore d'Océane Alimentaire qui achète et revend déjà en direct, aux producteur·rices d'un côté en obtenant par exemple un permis d'achat sous criée, et aux consommateur·rices de l'autre en proposant par exemple de la vente par correspondance, ou en traitant avec des groupements d'achat de particuliers, mais qui se dit prête à faciliter l'hébergement de ses saisonnier·es, ou l'installation de paysan·nes sur son territoire, en acquérant du foncier dédié, et la pérennité du modèle artisanal des petit·es patron·nes pêcheur·ses des ports de Cornouaille en prenant des parts dans leurs bateaux (intégration verticale), et ne cesse d'ouvrir des débouchés différents de ses produits frais ou transformés – magasin d'usine, restaurant, bar, probablement poissonnerie, etc. (intégration horizontale).

**Ou bien la filière peut être intégrée par la mise en place de partenariats relativement équilibrés** (relations d'interdépendances symétriques), et de liens de coopération toujours plus étroits, comme c'est le cas :

- d'Aezéo, qui s'approvisionne en matières premières (tôles, tubes, etc.) prédécoupées chez une PME bretonne de découpe laser, fait assembler certains sous-ensembles de ses systèmes par les ESAT<sup>7</sup> de Larmor Plage et Hennebont,
- de Cargonomia à Budapest, qui articule en réalité les activités de plusieurs structures qui dépendent les unes des autres, mais acceptent de coopérer parce qu'elles partagent un certain nombre de valeurs : la ferme de Szambok qui produit

7. Établissements et Services d'Accompagnement par le Travail, dont la mission est d'accueillir et accompagner les personnes en situation de handicap qui ne peuvent travailler en milieu professionnel ordinaire ou en entreprise adaptée, de leur permettre d'exercer une activité professionnelle, et ainsi favoriser leur autonomie sociale.

des fruits et des légumes suivant les principes d'une agriculture régénérative, la coopérative (notamment de coursiers) Gólya qui en assure la distribution suivant des principes d'autogestion, de solidarité économique et de démocratie dans le travail, et certains artisans cadreurs de Budapest<sup>8</sup> ;

- de Precious Plastic, dont le principe repose sur un éclatement de la chaîne de valeur grâce à l'*open source* et la boutique en ligne que constitue leur *Bazar* : des fabricants plus ou moins industriels peuvent reproduire les machines diffusées sous licences libres (ou des moules sur mesure), et ainsi équiper des initiatives à vocation éducative, ou des artisan·es spécialisé·es dans une ou plusieurs étapes du processus de revalorisation des déchets plastiques (broyage, fabrication de plaques, de profilés, de pièces injectées, etc.), ceux et celles-ci s'approvisionnent en matière première auprès de points de collecte et de tris des déchets, etc.

On peut donc supposer que ces points communs, qui ressortent assez nettement, constituent des principes structurants de modèles cohérents d'activité, contribuant à la diffusion de démarches low-tech.

## Retour sur le paradoxe de l'entreprise low-tech

Au regard de ces premières observations générales, il nous apparaît que : la plupart des exemples étudiés dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab* viennent illustrer les hypothèses formulées dès 2019 par les membres d'Ingénieur·e·s Engagé·e·s, dans l'article **Low-tech : le paradoxe de l'entrepreneuriat**<sup>9</sup>.

En effet, plutôt que d'œuvrer à la conception en laboratoire et au développement industriel ou la vente à grande échelle de produits low-tech, *l'entreprise low-tech* (telle que les auteur·rices de l'article la nomme), semble bien pouvoir constituer « *un vecteur de formation et d'émancipation* » en proposant à ses client·es, bénéficiaires, publics, non pas une solution pré-construite, mais **un cadre de participation à la construction de leur propre solution, et de montée en compétence et en autonomie sur cette solution.**

8. À noter qu'un des principes communs à ces trois structures est leur attachement à l'autonomie : la ferme est particulièrement autonome (en énergie et en intrant grâce à la traction animale, dans sa distribution grâce à un camion qui lui appartient, sa présence sur les marchés ou au système de réservation de paniers directement sur son site), la coopérative favorise l'autonomie de ses membres (dans leur travail, leur statut à la fois salarié et sociétaire, et les droits sociaux institués grâce à la mutualisation de leurs moyens économiques), et les artisans cadreurs d'un côté travaillent à partir de vélos de seconde main, de l'autre accompagnent différents publics à l'appropriation de la mécanique vélo au sein d'ateliers d'autoréparation à prix libre. Les liens entre low-tech et autonomie à ces échelles, sont développés dans une des sous-parties suivantes.

9. Disponible sur le site internet de l'association [ingenieurs-engages.org](http://ingenieurs-engages.org).

« Étant donné la distance que la majorité de la population entretient avec la technique de ses objets quotidiens, une entreprise low-tech qui formerait à l'autoconstruction serait une piste intéressante, apprenant à ses client·e·s comment passer de la théorie des tutoriels open-source à la pratique d'une solution qui fonctionne chez soi. La démocratisation devrait également inclure un volet profondément inclusif, veillant notamment à ce qu'elle ne se destine pas systématiquement à la frange la plus aisée de la population. »

## APPROFONDISSEMENTS ET LIMITES

Les auteur·rices de l'article ajoutent en commentaire : « sous réserve d'adopter une forme qui respecte ses fondements, le découplage entre production et philosophie low-tech n'est peut-être pas inévitable [...] mais pour avoir de réelles garanties qui puissent attester des efforts faits par les nouveaux acteurs économiques, il serait nécessaire de développer des mécanismes de contrôle... ce qui n'a rien d'évident. [...] Il serait dangereux que ce contrôle échoie à un organisme 'expert' aussi légitime puisse-t-il être dans son domaine. L'idéal serait en revanche un contrôle démocratique et soutenu par une communauté active exigeante, permettant une évolution des critères et de la méthodologie dans le temps ».

Or on observe bien dans le cadre des enquêtes ces fameux **mécanismes de contrôle communautaire** sous différentes formes comme :

- la certification participative, par les pairs,
- l'emploi de licences libres et restrictives de certains usages,
- la mise en place de gouvernance désintéressée, impliquant les usager·ères.

Les Ingénieur·e·s Engagé·e·s identifient par ailleurs que « le plus à craindre dans l'activité de production industrielle est la perte de la vision responsable et sociale, au profit d'une vision comptable des ressources nécessaires (environnementales, humaines, et connaissances), et le manque de réflexion sur le bien-fondé du besoin, occulté par l'opportunité ». Il leur semblait alors nécessaire de **garantir des mécanismes démocratiques critiques, capables de déterminer ce qui est socialement et environnementalement souhaitable** dans une situation ou un contexte donné. Ils et elles envisageaient que ce souhaitable « pourrait alors très bien s'opposer à la vision de l'entreprise à but lucratif telle qu'elle existe dans le droit ».

Or la plupart des modèles rencontrés s'attachent bien, dans leur diversité et plus ou moins explicitement, à

décorrélérer activité économique, rôle social d'un côté, et lucrativité de l'autre. Que ce soit :

- en optant pour des statuts juridiques explicitement à but non lucratifs (d'intérêt général ou collectif),
- ou en faisant appel aux financements publics ou participatifs (cotisations).

Là où il paraît logique à certaines initiatives de compter sur l'argent issu du contribuable pour pouvoir agir dans l'intérêt commun, tout en étant conscientes des risques, pour d'autres il s'agit plutôt de sortir certains secteurs essentiels du giron de la puissance publique pour nous les réapproprier.

Comme on pouvait s'y attendre aussi, toutes les initiatives rencontrées dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab* ont leurs incohérences, leurs paradoxes, leurs limites. Elles en sont souvent conscientes et le reconnaissent aisément. Dans certains cas humblement, dans d'autres de façon plus maladroite, notamment quand les critiques qui leur sont adressées viennent de mondes trop éloignés du leur. Deux exemples typiques et instructifs sont : le rapport à l'*open source* (OS) d'un côté, à l'*Économie Sociale voire Solidaire* (ESS) de l'autre.

## LA QUESTION DE L'OPEN SOURCE

Pour rappel la philosophie de l'*open source*, et plus spécifiquement du *libre*, repose sur l'idée que chacun·e peut utiliser, copier, modifier un logiciel, ou un brevet, parce que celui-ci est **librement accessible au plus grand nombre**.

Là où plusieurs des organisations rencontrées ont la culture du libre chevillée au corps — on peut penser à Precious Plastic, l'Atelier Paysan, Enerlog ou encore Veloma —, d'autres peuvent encore considérer les licences libres comme une potentielle menace à leur activité. Ce qui ne les empêche pas d'être attirées par cette philosophie, avec laquelle elles partagent pour autant des principes.

C'est notamment le cas de Lytefire ou Aezeo.

Chacune à leur façon, elles se sont donné pour mission de diffuser le plus largement possible des savoirs et des systèmes techniques qui rendent possible l'autonomie énergétique du plus grand nombre de personnes : dans une activité professionnelle de transformation ou production pour Lytefire, dans leur habitat ou largement leur bâtiment pour Aezeo. Dans cette finalité, il serait logique de diffuser sans compter les moyens de s'approprier les savoirs et technologies appropriées que ces deux acteurs ont développés. Raison pour laquelle chacun d'eux s'est évidemment déjà « posé la question de l'*open source* », et continue d'ailleurs de se la poser. Mais autant les un·es que les autres restent frileux·ses quant à l'idée de publier librement ce qui constitue le cœur de leur activité, et

de leur propre autonomie financière, sous-entendu la première ressource immatérielle qui leur permet de mener à bien leur mission. Et ce pour un faisceau complexe de raisons différentes.

D'abord possiblement **par manque d'informations** sur les tenants et les aboutissants des licences libres, et ainsi **par peur** des conséquences pour leur initiative. Par exemple par peur :

- de perdre la paternité de l'invention, et la légitimité, la reconnaissance ou l'image qui lui est associée,
- qu'un concurrent au modèle moins vertueux puisse produire les mêmes solutions, qu'il les vende moins cher sans scrupule, et empêche ainsi la structure initialement à l'origine de cette technologie émancipatrice de mener à bien sa mission,
- ou bien qu'il les vende sans l'accompagnement à l'appropriation qui va avec, et qui — comme on l'a vu — constitue en réalité un élément fondamental de la proposition de valeur de ces organisations.

Alors même que ces différents risques peuvent *a priori* être évités par l'emploi de *licences libres*<sup>10</sup>. C'est notamment le cas du **Copyleft**, qui autorise à utiliser, étudier, modifier ou diffuser une œuvre, à condition que cette même autorisation soit préservée. Ou des licences **Creative Commons, CC**; dont les différentes versions sont **By, NC, ND** et **SA**, et les significations détaillées ci-dessous.

- **By** signifie « *par* », et oblige à citer le nom de l'entité détentrice de la licence (équivalent à la paternité, assurant traçabilité et reconnaissance),
- **NC** signifie *Non Commercial*, et interdit de tirer un profit commercial de ce qui est protégé par la licence, du moins sans autorisation de qui la détient,
- **ND** signifie *No Derivative Work*, et empêche d'intégrer tout ou partie de ce qui est protégé par la licence dans une autre création ou une autre œuvre,
- **SA** signifie *Share Alike*, et oblige à diffuser ce qui est protégé dans les mêmes conditions (par exemple d'accès) que le fait l'entité détentrice de la licence.

<sup>10</sup>. En rappelant si besoin que « libre non gratuit », littéralement « libre mais pas gratuit » en latin. Le caractère libre d'une licence ne qualifie pas la valeur marchande de la diffusion de ce qu'elle protège. Une œuvre sous licence libre n'est pas nécessairement disponible gratuitement, pas plus qu'une œuvre disponible gratuitement n'est nécessairement libre. Source : Wikipédia.

Ensuite probablement **parce que la pensée dominante associe très fortement secret et sécurité**, au travers d'un certain nombre de constructions juridiques qui sont passées dans la culture, et que l'on peut considérer comme des *conventions collectives*, au sens littéral du terme. Notamment :

- dans un monde capitaliste, la convention collective qu'est le **brevet** associe *secret technique* et *sécurité financière* (sous-entendu préservation de l'intégrité individuelle ou collective, mise à l'écart du manque, du besoin, etc.). Alors même qu'un brevet est justement une façon de rendre publique une innovation, donc l'inverse du secret. Mais il est souvent considéré comme un Graal, obtenu après avoir pendant un temps pris le risque d'investir beaucoup de moyens dans des travaux tenus, jusque là et le plus largement possible, secrets.
- dans un monde organisé autour d'États, la convention collective qu'est le **renseignement** associe secret de l'information, *secret défense*, et *sécurité de la nation*, sous-entendu, intégrité de son territoire, de ses intérêts, de la population qui le constitue.
- ou encore dans un monde validiste, la convention collective qu'est le **serment d'Hippocrate** associe *secret médical* et une sécurité que l'on pourrait qualifier de *sociale*, au sens de préservation de l'image publique, de la réputation, etc. — par exemple pour préserver le ou la patient·e de discrimination d'employeurs, d'assurances, etc.

Or nous ne sommes pas tous et toutes égaux·les vis à vis de cette pensée dominante. Nous y baignons encore plus ou moins ; nous avons pu, ou non, nous en détacher ; la conscientiser d'abord et la remettre en question ensuite, parce que nos environnements et trajectoires respectives nous l'ont permis.

Enfin, et cette raison n'en serait pas une sans les deux premières, un point commun entre Aezeo et Lytefire est qu'elles ont toutes les deux connu des périodes passées de difficulté. Pour être plus précis des périodes d'isolement et de précarité des personnes qui les portaient alors — ou vécues comme telles —, et qui peuvent s'être avérées être **des périodes relativement traumatisantes**. Lorsque leurs initiatives ont finalement été suffisamment reconnues pour qu'elles puissent les développer et en vivre, sortir de ces difficultés particulièrement éprouvantes, il s'est agi pour elles d'éviter à tout pris d'y retomber.

Ces méfiances ont le mérite de pointer du doigt une limite de ces pratiques telles qu'elles sont parfois employées : **les licences libres peuvent évincer l'humain dans la transmission de savoirs techniques**.

Dans le cas de Precious Plastic par exemple, à l'autre bout du spectre : si toutes leurs ressources sont libres et diffusées gratuitement, les savoirs et techniques ne



sont plus transmises que par le biais de documents, d'interfaces, voire du marché que constitue leur boutique en ligne... et cela pourrait constituer une pente glissante pour la philosophie des communs que l'organisation défend. Mais ce qui définit le plus Precious Plastic au-delà de ces machines *open source*, c'est sa communauté : distribuée, autonome et particulièrement dynamique à l'échelle du globe.

## Pas de communs sans communautés

Comme le dit Geneviève Pruvost<sup>11</sup>, et Precious Plastic a bien compris que pour assurer la cohérence d'un modèle comme le sien, ce qui compte c'est la communauté qui développe et prend soin de ces savoirs et pratiques partagés.

### LA QUESTION DES STATUTS JURIDIQUES

Pour rappel l'économie sociale est composée des activités économiques exercées par des structures aux statuts traditionnellement associatifs, coopératifs ou mutuellistes (mais également fondations et fonds de dotation) et qui partagent un certain nombre de principes. Par exemple :

- la recherche d'une *utilité collective* (intérêt général, intérêt collectif),
- la *non-lucrativité* ou la *lucrativité limitée* (majorité des bénéfices réinvestis au service du projet collectif),
- ou la *gouvernance démocratique* (une personne = une voix, indépendamment de la proportion du capital détenu par chacune de ces personnes).

Elle se distingue ainsi de l'économie capitaliste, composée des activités exercées par des sociétés aux statuts plus classiques d'entreprises (notamment *par actions* : SAS, SARL), dont la propriété est privée et lucrative, la décision détenue par les actionnaires majoritaires (en nombre de parts), etc.

Les valeurs de l'économie sociale recoupent ainsi plusieurs principes de la low-tech (utilité, accessibilité), et c'est probablement la raison pour laquelle la

11. Sociologue féministe des modes de vie écologiques, du travail, du genre et de la violence, notamment spécialiste des questions de subsistance, directrice de recherche au CNRS, rattachée au Centre d'étude des mouvements sociaux de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales, où elle est aussi chargée de cours et dirige le master de sociologie. Notamment autrice de « Quotidien Politique. Féminisme, écologie et subsistance », Paris, La Découverte, 2021, et de « La subsistance au quotidien. Conter ce qui compte », Paris, La Découverte, 2024.

La citation qui précède est le titre d'une de ses interventions, organisée le jeudi 24 février 2024 au théâtre de l'Échangeur à Bagnolet, par la constellation d'initiatives rassemblées derrière Les Communaux, et animée par Josep Rafanell i Orra et Jade Lindgaard. Cette intervention a été filmée et enregistrée, elle est disponible sur la chaîne Youtube des Communaux.

plupart des organisations rencontrées dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab* ont choisi des statuts juridiques appropriés : Veloma, l'AMAP des Weppes, Rotor ASBL, sont des associations, NeoLoco, Rotor DC, Gólya, l'Atelier Paysan sont des coopératives, Enerlog l'est devenue, La Fumainerie est, au moment où nous écrivons ces lignes, devenue une *association de préfiguration d'une coopérative*, Cargonoma est une fondation, etc. On peut donc supposer que l'inscription de ces valeurs dans leurs statuts garantit en quelque sorte leur conduite, les prévaut d'éventuelles dérives.

D'autres initiatives étudiées dans le cadre du projet, avaient — au moins à ce moment-là — des statuts d'entreprise plus conventionnels. À nouveau cela ne les empêchait pas d'avoir des pratiques cohérentes et engagées, ou même des statuts qui, dans le détail, venaient préciser et cadrer d'un point de vue éthique leur fonctionnement, sans nécessairement les amener à passer sous un statut différent de celui d'entreprise lucrative et par actions.

Il nous semble ici important de rappeler l'adage :

## Statut ne vaut pas vertu

Et ce pour plusieurs raisons. D'abord parce que les statuts ne semblent pas tout à fait garantir ces valeurs. Le projet coopérativiste par exemple, d'implication des parties prenantes, de propriété collective des moyens de production et de démocratie économique, a été largement récupéré et dévoyé de ses intentions initiales, par des structures qui en ont le statut, en respectent plus ou moins le *cahier des charges*, mais n'en ont aucunement la culture.

Et à l'inverse donc, certaines initiatives que nous avons rencontrées, qui limitent dans la pratique leur lucrativité, et donnent parfois à voir des modes de décision partagés prenant en compte les avis des premier-es concerné-es, **refusent catégoriquement d'être rattachées à l'économie sociale et solidaire**. Principalement par souci de ne pas se distinguer moralement d'autres acteurs selon elles « *parfois tout aussi bien intentionnés ou vertueux que les acteurs de l'ESS, simplement moins prétentieux* ». Pour les tenant-es de cette position, passer en coopérative (par exemple) revient à dire que toutes les autres entreprises ne sont intéressées que par le profit, ou dirigées de façon tyrannique, alors que ce n'est pas forcément le cas.

Pour les mêmes raisonnements et lectures, certaines initiatives étudiées **refusent quelque labellisation qui soit**. Par exemple le label Agriculture Biologique :

- D'un côté, parce que les défenseur·ses du bio dénoncent les dérives actuelles de l'agriculture biologique industrielle proposée à la vente par la grande distribution. Même si ces enseignes affichent leur volonté de « *rendre le bio accessible à tout un chacun* »,

en réalité la concurrence généralisée et les moyens de l'industrie permettent aux multinationales de l'agroalimentaire qui les produisent de respecter les cahiers des charges tout en nivelant par le bas les critères sociaux et environnementaux, quand elles ne fraudent ou ne contournent pas tout simplement les réglementations. Autrement dit le label est vidé de sa substance et devient une sorte de « *taxe à bien faire* » plutôt que de pénaliser les acteurs qui ne respectent pas ces bonnes pratiques.

- Et de l'autre, parce que le fait de se démarquer des producteur·rices conventionnel·les, leur accole automatiquement une image de pollueur·ses, ou de récalcitrant·es, alors qu'ils ou elles n'ont parfois pas d'autre choix.

À noter qu'à l'inverse, certains acteurs rencontrés font (parfois au bout d'un moment) le nécessaire pour obtenir des certifications et des labels qui facilitent l'accès financier à leur offre auprès d'un plus grand nombre de publics, notamment moins privilégiés. C'est par exemple le cas d'Aezeo qui s'attache à être un centre de formation certifié *Qualiopi*<sup>12</sup>, un installateur agréé RGE<sup>13</sup>, et à optimiser ses systèmes pour qu'ils bénéficient de normes CE ou de label Flamme verte.

Nous distinguons cependant ces démarches, de celle de l'Atelier Paysan qui par principe s'assure que ses formations sont éligibles aux financements du fonds de formation Vivéa<sup>14</sup>.

## UNE PLURALITÉ DE BONNES PRATIQUES

Tout ceci étant dit, et illustré par ces deux exemples emblématiques, il nous semble salvateur de considérer cet ensemble d'initiatives enquêtées, non pas comme des modèles à suivre à la lettre, mais une diversité de démarches imparfaites, composées de bonnes

**12.** Marque attestant de la qualité du processus mis en œuvre par les prestataires d'actions concourant au développement des compétences (formations, bilans de compétences, validations des acquis de l'expérience, apprentissage), délivrée par un organisme tiers sur la base d'un référentiel national unique, et permettant aux organismes certifiés de bénéficier de fonds publics ou mutualisés (par un OPCO, opérateur de compétences, l'État, les régions, la Caisse des dépôts et consignations, France Travail, etc.). Source : Ministère du travail et de l'emploi.

**13.** Reconnu Garant de l'Environnement, label témoignant d'une expertise dans la rénovation énergétique et de professionnalisme dans l'exécution des travaux, délivré à une entreprise du bâtiment par un organisme de certification, suite à l'examen de sa conformité à un référentiel d'exigences de moyens et de compétences. Faire appel à une entreprise labellisée RGE est une condition nécessaire pour permettre aux particulier ou aux professionnel·les qui en font la demande de bénéficier d'aides publiques à la rénovation énergétique. Source : Ministères des territoires, de l'écologie et du logement.

**14.** Fonds d'assurance formation des actifs et actives non-salariés agricoles, à l'initiative des syndicats agricoles et d'autres organisations du milieu (chambres d'agriculture, etc.), il est constitué des cotisations des chef·fes d'exploitation, et permet le financement de formations pour celles et ceux qui en font la demande. C'est par exemple le cas des formations de l'Atelier Paysan.

et de moins bonnes pratiques. À partir desquelles, il est sûrement plus intéressant de retenir et d'extraire les dimensions les plus vertueuses de chacune, pour composer une pluralité d'idéaux, qui peuvent eux servir de guides. Cela confirme au passage la pertinence d'un autre parti pris du projet : celui de chercher une certaine diversité d'acteurs. En effet au travers d'elle s'expriment une diversité de façons de faire, et une exploration plus large de ce champ des possibles.

Libre à nous alors, de nous attarder plus longuement sur ce qui, au sein de chaque structure, paraît le plus inspirant pour le reste de ce travail de recherche-action, ou pour le reste du mouvement low-tech, plutôt que sur les points noirs de chacune.

## Premiers éléments de sociologie de l'entreprenant·e low-tech

Au-delà des modalités d'organisation, penchons-nous de plus près sur les humain·es aux manettes de ces initiatives particulières. Ou inversement à ce que ces manières spécifiques de fonctionner peuvent faire aux personnes qui les portent et y contribuent. Nous avons ici fait le choix d'utiliser le terme d'entreprenant et d'entreprenante afin de mieux distinguer ces personnes du modèle plus conventionnel de l'entrepreneur et de son imaginaire, mais qu'en est-il ?

Reprenons la représentation collective que nous pouvions nous faire de ces personnes entreprenante et *porteuses ou contributrices de projets professionnels low-tech*, confrontons les clichés ou projections derrière ces termes de porteur de projet. S'agit-il par exemple d'ingénieurs-entrepreneurs, qui se donnent pour mission de rendre des solutions et pratiques low-tech accessibles au plus grand nombre, et mettent en œuvre tous les moyens nécessaires à leur diffusion à grande échelle ?

## LECTURE DE GENRES

Si on s'appuie sur la quinzaine d'organisations rencontrées, on peut commencer par constater que la majorité des personnes à l'initiative de ces projets – ou bien centrales au sein de ces structures –, sont bien des hommes. Même si l'échantillon n'est pas énorme, ni forcément représentatif d'un hypothétique *secteur professionnel de la low-tech*, il tend à confirmer **le manque de représentativité des femmes et autres minorités de genre** dans ces environnements et rôles.

Les quelques exceptions à cette tendance nous ont semblé dues à des trajectoires atypiques ou des rencontres fortuites. Pour ne pas plus les invisibiliser nous pouvons tout de même rappeler ici les parcours inspirants de ces femmes et rôles essentiels qu'elles jouent ou ont joué, sans prétention d'exhaustivité :

- **Ambre Diazabakana**, est à l'origine de la remobilisation autour de l'usage de toilettes sèches en ville à Bordeaux, mais la plupart des partenaires de la Fumainerie (fabricants, collecteurs, valorisateurs) constitua au moins *au départ* un environnement essentiellement masculin ;
- **Marie Le Guen**, est à l'initiative avec son mari Gilles Le Guen de la conserverie Océane Alimentaire, aux projets de laquelle contribue depuis leur fille Enora Le Guen, aux côtés de ses deux frères Tanguy et Gauthier, de son cousin William et d'Hervé, directeur technique historique de la conserverie ;
- **Eva Wissenz**, a rejoint l'aventure Lytefire après avoir rencontré Lorin Symington et Eerik Wissenz à Cuba, et est devenue depuis directrice de Solar Fire Concentration Oy<sup>15</sup> ;
- **Carolina Espinoza**, a été l'une des rares femmes membres de la Version 4 de Precious Plastic<sup>16</sup> à être restées au sein de l'équipe cœur quand nous les avons rencontrés (équipe alors composée d'une dizaine de personnes), elle y était chargée de l'accompagnement et du développement des ateliers et collaborations ;
- **Léa Séguin**, fondatrice d>Hello Waste, a été également l'une des rares femmes à avoir initié, seule, un atelier de recyclage et de fabrication Precious Plastic, parmi les quelques acteurs de la communauté française que nous avons rencontrés (Les recycleurs fous, Rehab, Utopia, l'Atelier Commun, etc.) ;
- **Orsolya 'Orsi' Lazányi**, est la seule femme parmi les co-fondateur·rices de Cargonomia, elle est aussi chercheuse, à l'université Corvinus de Budapest (y a soutenu sa thèse en économie écologique en 2022), et a beaucoup contribué aux expérimentations écoféministes du collectif ;
- **Morgane Laurent**, a été chargée de l'animation nationale de l'Atelier Paysan, ainsi que de la coordination d'un projet intitulé *UsageR·E·s*, dédié à l'innovation par les usagers et usagères, qui aborde

15. *Entreprise à but social de droit finlandais, qui place la responsabilité sociale et environnementale au cœur de son modèle d'affaires.*

16. *Quatrième phase de recherche et développement du mouvement, bien plus ambitieuse que les trois précédentes, grâce à l'obtention d'un prix de 300 k€ de la fondation FAMA, et à la mise à disposition d'un hangar désaffecté par la ville de Eindhoven.*

*Pendant 15 mois jusqu'à une cinquantaine de volontaires (en cumulé plus d'une centaine de personnes) aux profils variés et venu·es du monde entier, ont eu tous leurs frais payés pour œuvrer à la professionnalisation de la communauté Precious Plastic naissante. Ils et elles ont ainsi développé de nouvelles versions des machines, capables – au-delà du démonstrateur pédagogique – de recycler le plastique à l'échelle de petites activités artisanales, ainsi que la plateforme en ligne permettant de soutenir la structuration d'un tel réseau d'acteurs. À la fin de cette phase de R&D collective, début 2020, l'ensemble de la V4 de Precious Plastic a été rendu public à l'occasion de la Dutch Design Week.*

notamment la question du rapport des paysannes à la technique et aux machines agricoles<sup>17</sup>.

Certains secteurs, par exemple celui de la construction et de l'architecture, nous ont semblé légèrement plus paritaires – peut-être en particulier dans le secteur du réemploi ? Mais s'il y en a une, **c'est probablement le milieu paysan qui constitue l'exception à cette tendance générale**. Il nous a en effet semblé, au cours de l'enquête sur l'écosystème de l'Atelier Paysan, que les femmes y étaient bien plus représentées qu'ailleurs, suivant toutefois une dynamique peut-être plus récente qu'historique.

C'était notamment le cas au sein de l'équipe salariée de l'Atelier Paysan, ou de ses autres principales instances – même si les fondateurs de la coopérative, ou les co-auteurs de son manifeste, étaient principalement des hommes. C'était aussi et tout particulièrement le cas au sein du collectif de maraîcher·es du pays lillois qui nous a accueilli·es, et du réseau paysan local dans lequel il s'insère. Écosystème territorial dont fait donc partie Romuald Botte, sur l'AMAP et la ferme de qui ont porté notre enquête, mais aux côtés : d'Agnès et Claire (toutes deux maraîchères), de Nathalie (Confédération Paysanne), de Juliette (Bio en Hauts-de-France), de Stéphanie (Terre de Liens), de Joanne (Initiatives Paysannes, ADEAR<sup>18</sup> de la région Hauts-de-France), etc. Il y a sûrement un lien entre cette plus grande représentation des femmes dans le milieu paysan qu'ailleurs et le fait que c'est l'un des réseaux au sein desquels une attention est particulièrement portée à ces sujets – si ce n'est le seul que nous ayons étudié. En témoignent des projets de recherche dédiés aux questions de genre, les premières formations en non-mixité choisies organisées par l'Atelier Paysan, le plaidoyer important de la *Via Campesina*<sup>19</sup> autour des minorités de genre, etc.

Au regard de tout ce qui précède, nous pouvons finalement observer, **une représentation des femmes et minorités de genre variable selon les secteurs**.

Si nous n'avons enquêté sur aucune organisation ni aucun écosystème entièrement masculin, les domaines comme l'énergie, ou la (cyclo-)logistique et les transports, nous ont paru présenter des majorités plus écrasantes d'hommes que ceux de l'agriculture et l'alimentation, la valorisation de déchets, ou encore

17. *L'intitulé exact du projet partenarial est « MCADR UsageR·E·s - innover par et avec les Usager·e·s : territoire ruraux vivants et technologies appropriées », MCADR pour « Mobilisation Collective pour le Développement Rural ». Plus d'informations sur la page dédiée du site internet latelierpaysan.org/Le-projet-UsageR·E·s*

18. *Association pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural, de déploiement et de défense de l'Agriculture Paysanne, par la formation, l'accompagnement à l'installation et la transmission. Plus d'informations sur le site internet agriculture-paysanne.org*

19. *Mouvement international qui « défend l'agriculture paysanne et la souveraineté alimentaire comme moyen pour promouvoir la justice sociale et la dignité », et qui « s'oppose clairement à l'agriculture industrielle et aux entreprises multinationales qui détruisent les relations sociales et l'environnement ». Plus d'informations sur le site internet viacampesina.org/fr*

l'architecture et le réemploi. C'est aussi dans ces domaines, énergie et transport, que la répartition des tâches, des rôles ou des postes étaient la plus genrée. C'était par exemple le cas au sein des équipes d'Aezeo, d'APALA, d'Enerlog, de Cargonomia ou de Veloma.

## LECTURE DE CLASSES

Dans un second temps, ces entreprenant-es dans la low-tech ont-ils et ont-elles fait des études supérieures, dans des domaines techniques ? S'il est vrai que la plupart des personnes centrales (fondatrices, coordinatrices, directrices, principales contributrices, etc.) des organisations que nous avons étudiées ont des profils techniques, un rapide recensement nous amène à constater qu'ils et elles n'ont pas forcément les mêmes parcours. Les porteurs et porteuses de ces projets partagent une *appétence* pour les sujets techniques, mais moins de la moitié ont fait des études d'ingénieur, d'architecte ou de designer. Les autres sont autodidactes, technicien-nes, artisan-es ou bien issu-es d'autres filières (événementiel, commerce, administrations, biologie, etc.) et y présentent aussi une diversité de niveaux d'études. Certains parcours relèvent pour autant presque du cliché. Ceux de Loïck Kalioudjoglou ou Arnaud Crétot par exemple, respectivement doctorant en thermique-énergétique devenu formateurs à l'autoconstruction de systèmes de chauffage passifs, et ingénieur, également en thermique-énergétique, devenu artisan boulanger et torréfacteur. Très peu des profils rencontrés relèvent par contre des sciences politiques ou sociales, des filières artistiques, du droit ou du soin.

## MANIÈRES D'ENTREPRENDRE

D'après les différents exemples récoltés sur le terrain, la posture de ces porteurs-ses de *projets professionnels low-tech* est souvent loin de la performance de l'entrepreneur mégalo ou messianique. Parmi les démarches qui nous ont paru les plus inspirantes, ces entreprenant-es low-tech nous ont plutôt semblé :

- se détacher de cette ambition de sauver la planète par la low-tech, et de l'injonction à avoir le plus gros impact possible face à l'urgence, qui amène souvent la financiarisation et l'industrialisation,
- chercher à œuvrer de façon pérenne, à échelle humaine et suivant leurs valeurs,
- hybrider les modèles juridiques et les modes d'action, innover au moins autant sur le plan organisationnel, que dans leur domaine technique,
- réduire au minimum leurs investissements et leurs dettes pour diminuer à la fois le prix final et les pressions financières extérieures (bancaires ou autres), garder ainsi la maîtrise de leurs choix de *marketing* ou de développement,

- avides de compétences, de savoir-faire, et d'autonomie, préférer prendre en charge cette matérialité de la production de leur proposition de valeur plutôt que de la sous-traiter,
- rechercher une plus grande valeur ajoutée dans l'artisanat de qualité, plutôt que dans l'économie d'échelle, tout en s'assurant que leur offre reste accessible aux faibles revenus,

Et dans ce dernier objectif, nous les avons vu-es :

- simplifier leurs processus, réduire le nombre de tâches, le temps alloué, le gaspillage, chercher l'efficacité dans les gestes, standardiser ce qui peut l'être (patrons, modèles, prédécoupage, etc.),
- permettre à leurs bénéficiaires de prendre part à l'activité, sous une forme ou une autre, afin d'en diminuer d'autant le coût de la main-d'œuvre,
- trouver des façons de faire financer ces temps de formation (à destination de leurs bénéficiaires) par des tiers, organismes publics ou mutualisés (via Pôle Emploi / France Travail, le CPF Compte Professionnel de Formation, le Fonds Vivéa, etc.).

## Extension de l'imaginaire low-tech

Quelles sont les conséquences de tout ce qui précède sur le plan des imaginaires et de la culture ? Sur ce qu'on peut dorénavant associer au terme low-tech, mais à l'échelle professionnelle, sociale, collective voire de nos modèles de sociétés ?

C'était un des objectifs et points de départ affichés des Enquêtes du Low-tech Lab : éprouver une certaine représentation de la démarche low-tech, l'augmenter d'une dimension plus sociale, économique, politique, afin de mieux projeter un certain imaginaire de société low-tech, ou au moins nourrir une représentation plus systémique de la technologie appropriée. Ces différents terrains d'enquête nous permettent-ils d'étendre, de complexifier, d'approfondir le domaine de la low-tech ?

## HARNACHER LA DÉMARCHE LOW-TECH À LA QUÊTE D'AUTONOMIE COLLECTIVE

S'il ne devait y avoir qu'un saut à retenir, ce serait celui-là : l'association voire l'identification de la démarche low-tech à la quête ou le renforcement d'une certaine autonomie collective. En effet, si la low-tech est une *technologie appropriée*<sup>20</sup>, dans l'autre sens, la démarche low-tech permet de, ou vise à :

20. Au sens des 'appropriate technologies' d'Ernst Friedrich Schumacher, auteur de « *Small is Beautiful. Une société à la mesure de l'homme* », Paris, Seuil, 1979 (publication originale en 1973), que citent tout autant Arnaud Crétot, les membres de l'Atelier Paysan, Samuel Le Berre, ou les membres de Rotor (au travers de Victor Papanek) dans leurs travaux et leurs sources d'inspiration.

1. **se réappropriar la technique** (modèles techniques, connaissances techniques, savoir-faire),
2. **se réappropriar les besoins** (autodétermination, éducation populaire aux enjeux, arbitrage démocratique des usages, nécessités),
3. **se réappropriar les ressources matérielles et immatérielles** qui permettent de mettre en œuvre cette technique pour répondre à ses besoins (savoirs, communs, terres, fonciers, etc.),
4. **se réappropriar le temps et l'attention**, nécessaires à tout ce qui précède.

Or dans une certaine acception du terme, gagner en autonomie revient à se réappropriar ses besoins (la faim), les savoir-faire qui permettent d'y répondre (le pain) à partir des ressources communes dont nous disposons (la terre). D'autres définitions de l'idée de gagner en autonomie (matérielle) sont : « *produire ce qu'on consomme* », ou du moins « *rapprocher production et consommation* », s'émanciper d'un certains nombres de structures sociotechniques sur lesquelles on a aucune prise pour revenir à des interdépendances plus équilibrées, ou encore « *choisir ses dépendances* ».

On comprend alors que **la démarche low-tech peut constituer un levier majeur, ou un tremplin, vers plus d'autonomie collective**. Mais que ce peut être le cas qu'à condition que ces démarches et pratiques collectives d'autolimitation, d'autoproduction, d'autoconstruction ne soient pas subies. La démarche low-tech renforce l'autonomie collective si elle n'est pas vécue comme une contrainte, sans intérêt, sans envie, sans perception des enjeux, sans affects, etc. Personne ne subit l'autonomie, puisque comme certains termes des définitions précédentes le laissaient déjà échapper : l'autonomie est avant tout un *choix*, une auto-détermination, une *émancipation*, une liberté. Celle d'agir et de « *vivre suivant ses propres lois* » (ultime définition, politique, de l'autonomie)<sup>21</sup>.

Dans la diffusion d'une culture low-tech émancipatrice, il est donc question de réinvestir affectivement et de **revaloriser sans idéaliser une diversité de récits, d'expériences ou d'imaginaires de l'autonomie collective**. Des imaginaires et des expériences historiques et traditionnels, venus du *Sud global* ou des pays dits « *en voie de développement* », hérités des populations autochtones ou des sociétés paysannes occidentales, théorisés par différents *précurseurs de la décroissance* qui avaient bien identifié à cet endroit précis, l'enjeu central de *décoloniser nos imaginaires*<sup>22</sup>. Parmi les penseuses et penseurs qui ont fait ce travail

21. Pour une plus large analyse des spécificités du concept d'autonomie, voir notamment le travail du philosophe Aurélien Berlan dans « *Terre et liberté. La quête d'autonomie contre le fantasme de délivrance* », St-Michel de Vax, La Lenteur, 2021.

22. Formule empruntée à l'économiste Serge Latouche, notamment coordinateur de la collection « *Les précurseurs de la décroissance* » aux éditions Le Passager clandestin.

de montée en théorie des imaginaires alternatifs de l'autonomie, on peut par exemple citer : Karl Polanyi<sup>23</sup>, Maria Mies et Veronika Bennholdt-Thomsen<sup>24</sup>, Bruno Frère et Jean-Louis Laville<sup>25</sup>, ou Christian Arnsperger<sup>26</sup>.

Dans cette perspective, l'un des enjeux du mouvement low-tech est celui d'une bataille culturelle, d'un renversement des valeurs et représentations. Autrement dit de nous permettre de trouver un sens à la condition humaine en dehors du récit de la sélection naturelle par la compétition, de la naturalisation du manque, de la réussite avant tout matérielle, de la valeur avant tout marchande, etc. ; de retrouver un épanouissement individuel et collectif, spirituel et social dans l'autonomie, le lien, l'entraide, la coopération, le commun, etc.

Contrairement à l'image qu'on s'en fait, cette aspiration est déjà partagée, palpable dans les études d'opinion<sup>27</sup> ou les doléances et propositions des gilets jaunes. Et factuellement, chacune des enquêtes menées dans le cadre du projet peut venir nourrir de récits et compléter d'exemples concrets ces imaginaires de l'autonomie qui restent à composer et valoriser.

## LES PERSPECTIVES APPORTÉES PAR L'ATELIER PAYSAN

La coopérative de colportage d'outils libres agricoles — dont le manifeste est sous-titré *pour une autonomie paysanne et alimentaire* — figure probablement parmi les initiatives qui déploient **l'imaginaire et le modèle de société fondés sur l'autonomie les plus cohérents et les plus inspirants** pour le mouvement low-tech.

En prendre toute la mesure peut nous amener plus largement à nous inspirer de l'agriculture paysanne. Si elle incarne un modèle d'agriculture low-tech, on peut s'inspirer de la charte de l'agriculture paysanne, voire la décliner en *charte du métier low-tech*.

Autrement dit affirmer que ce sont dix principes politiques qui peuvent être à la base d'un système sociotechnique ou d'une économie plus low-tech. Pour rappel, ces principes — et leur adaptation à, plus largement, la démarche low-tech — sont les suivants :

23. Notamment dans « *La subsistance de l'Homme : la place de l'économie dans l'histoire et la société* », Paris, Flammarion, 2011 (publication originale en 1977).

24. Notamment dans « *La subsistance : une perspective écoféministe* », St-Michel de Vax, La Lenteur, 2022 (publication originale en 2000)

25. Notamment dans « *La Fabrique de l'émancipation. Repenser la critique du capitalisme à partir des expériences démocratiques, écologiques et solidaires* », Paris, Seuil, 2022.

26. Notamment dans « *L'existence écologique. Critique existentielle de la croissance et anthropologie de l'après croissance* », Paris, Seuil, 2023.

27. Voir par exemple le « *14eme Baromètre de la consommation responsable 2021* », réalisé par le bureau d'étude GreenFlex et l'institut d'études de marché YouGov avec le soutien de l'ADEME, et disponible sur le site internet [greenflex.com](http://greenflex.com)

## DES PRINCIPES DE L'AGRICULTURE PAYSANNE AUX PRINCIPES DE L'ÉCONOMIE LOW-TECH :

1. Répartir les volumes et moyens de production pour partager le métier et permettre au plus grand nombre d'en vivre ; organiser l'adéquation entre besoins et travail
2. Appliquer la souveraineté alimentaire ici et ailleurs – ou l'autonomie technique ou énergétique (au sens le plus large possible) de tous les territoires
3. Faire avec le vivant et le climat – comme autant d'exemples emblématiques de la démarche low-tech : solutions passives, bioclimatiques, de « bio-utilisations » ou d'alliances avec le milieu, de réinsertion de l'humain dans son environnement,
4. Valoriser les ressources abondantes, économiser les ressources rares – ou viser la sobriété
5. Appliquer la transparence dans les actes d'achat, de production, de vente, dans la rémunération
6. Produire une alimentation de qualité, gustative et saine pour tout le monde – autant de critères de production qui pourraient se traduire dans d'autres secteurs : qualité, non-toxicité, plaisir
7. Favoriser le maximum d'autonomie des fermes – ou des ateliers de production
8. Favoriser les partenariats avec les autres acteurs du monde rural – ou plus largement la coopération plutôt que la compétition ; c'est un des points de la charte du Low-tech Lab
9. Cultiver, maintenir, régénérer, enrichir, la diversité des populations élevées et cultivées – certains penseurs traduisent déjà cette idée dans le domaine des techniques en parlant de « technodiversité », et l'associent à des formes d'autonomie<sup>28</sup>
10. Raisonner toujours à long terme et de manière globale – Pour Arnaud Crétot « mille ans est le seul horizon qui vaille »<sup>29</sup>, et pour les chercheurs de l'ATECOPOL qui considèrent la low-tech comme fondement technique d'une société « pérenne, équitable et conviviale », le temps long qu'il s'agit de viser correspond « a minima à la durée type des périodes interglaciaires, soit quelques millénaires »<sup>30</sup>

Par ailleurs, si l'agriculture paysanne est en réalité une agriculture qui reste artisanale, et qui sait faire preuve de discernement à l'égard de la technologie, de la mécanisation, l'automatisation ou l'industrialisation, alors l'ensemble du modèle de l'Atelier Paysan et de ses modes d'action peut inspirer d'autres initiatives, dans d'autres secteurs où ces imaginaires entrent en tension (industrie vs. artisanat, high-tech vs. low-tech). Concrètement, ces initiatives existent pour partie déjà, et certaines ont également été rencontrées dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab* :

- **Enerlog** dans le domaine de l'énergie domestique<sup>31</sup>,
- **Véloma** dans le domaine des transports, de la logistique<sup>32</sup>,
- **Electra Organic, Amaco** ou **Enerterre** dans le domaine de la construction et de la rénovation<sup>33</sup>,
- **Skravik** dans le domaine maritime et plus particulièrement de la pêche<sup>34</sup>.

Tous ces acteurs associent en effet : démarches de circuits courts ou réemploi, documentation libre ou *open-source*, accompagnement à la montée en compétences et en autonomie des professionnel·les de leur secteur, éducation populaire, implication des usager·es et réappropriation démocratique de chacun des pans de l'économie qui les concernent.

Enfin on peut noter que, lorsqu'il s'est agi pour l'Atelier Paysan d'instituer ses pratiques pour mieux les diffuser, sans perdre le contrôle démocratique de ses activités, ni son autonomie, son choix s'est tourné vers différents cadres juridiques et structurels, tels que :

- la SCIC<sup>35</sup> (comme c'est le cas d'Enerlog ou de Skravik, et la volonté de La Fumainerie),
- la Sécurité Sociale de l'Alimentation (mais d'autres sécurités sociales sectorielles pourraient permettre de conventionner des professionnel·les sur la base de critères comme ceux de la charte ci-contre, et de garantir de façon démocratique le droit d'accès à ces accompagnements vers plus d'autonomie en réponse aux besoins de la population).

28. C'est par exemple le cas du réalisateur belge Didier Demorcy, co-traducteur avec Isabelle Stengers du livre de David Abram « Comment la terre s'est tue. Pour une écologie des sens », Paris, La Découverte, 2013. Voir notamment son entretien par le média en ligne lundimatin, intitulé « Technodiversités génératives », 2021, disponible sur le site internet lundiam

29. Titre d'un sous-chapitre de son livre : Arnaud Crétot, « La boulangerie solaire. Un exemple pour un futur radieux », Mens, Terre vivante, 2023.

30. Il s'agit de Julian Carrey, Sébastien Lachaize et Guillaume Carbou, membres de l'Atelier d'Écologie Politique de Toulouse, dans « Les low-tech comme objet de recherche scientifique : vers une société pérenne, équitable et conviviale », La Pensée Écologique, 2021.

31. Plus d'informations sur le site internet enerlog.fr

32. Plus d'informations sur le site internet veloma.org

33. Plus d'informations respectivement sur les sites internet electra-organic.com, amaco.org et enerterre.fr

34. Plus d'informations sur le site internet skravik.com

35. Société Coopérative d'Intérêt Collectif.

## LES VALEURS D'UNE SOCIÉTÉ LOW-TECH

De façon plus générale, et en s'inspirant de différents principes structurants les actions étudiées dans le cadre du projet, d'autres valeurs fondamentales peuvent être plus systématiquement associées à la low-tech et ses aspirations de société.

- Comme évoqué, si la low-tech associe utilité, durabilité, subsidiarité et convivialité, alors **la démarche low-tech peut renforcer partout l'autonomie et l'émancipation collectives.**
- Si un système low-tech est à la fois adapté, approprié, (re)fabricable, réparable, (re)composable partout, sous-entendu à partir d'une diversité de contextes, de milieux, de ressources, mais aussi d'us et coutumes, d'habitudes et de représentations culturelles, alors **la démarche low-tech peut s'inscrire dans une perspective profondément décoloniale.**
- Si « *l'open source ne suffit pas* »<sup>36</sup>, **la démarche low-tech peut plus largement s'inspirer du monde du libre**, instituer et entretenir des communs à l'échelle globale comme à l'échelle locale.
- Plutôt que l'intérêt privé ou l'intérêt public, **la démarche low-tech peut s'inscrire dans la perspective de l'intérêt collectif, général, commun.**
- Si elle veut être un outil commun de promotion et de défense de l'autonomie et l'autodétermination, la low-tech ne peut pas se contenter d'être *accessible...* (tout comme la technologie paysanne) **la démarche low-tech peut s'assurer d'être participative et populaire** ; permettre à chacune de prendre part et d'en ressortir plus épanouie.
- Si la low-tech revient à se poser les questions : quoi produire ? pourquoi produire ? comment produire ? elle ne doit pas en invisibiliser d'autres : qui pose ces questions ? qui y répond ? et pour rester cohérente elle doit présupposer que c'est l'ensemble des individus concerné·es ; à ce titre, **la démarche low-tech peut s'inscrire dans un paradigme de démocratie plus radicale**, et valoriser l'expérience usagère plutôt que l'expertise.

Cet exercice pourrait alimenter une charte des sociétés low-tech. Il se rapproche en la matière des travaux de vulgarisation réalisés par Victor Locuratolo (Vito), « *Le village des low-tech* » en 2021<sup>37</sup> et « *Culture locale, Changement total* » en 2023<sup>38</sup>.

36. Comme le donne par exemple à voir le film documentaire de Philippe Borrel « *La bataille du libre* », Paris, Temps noir, 2019. Plus d'informations sur le site internet [labatailledulibre.org](http://labatailledulibre.org)

37. Fresque financée par le CNRS, réalisée en collaboration avec Guillaume Guimbretière, chercheur à l'Université de la Réunion, et Romane Quintin, bénévole à l'association Ekopratik, disponible sur la base de données ouvertes en ligne [hal.science/hal-03451043v1](https://hal.science/hal-03451043v1)

38. Fresque réalisée en collaboration avec Arnaud Crétot, disponible sur la boutique en ligne du site internet [neoloco.fr](http://neoloco.fr)

## Enjeux (de l'expérimentation) à l'échelle des territoires<sup>39</sup>

Au Low-tech Lab, nous avons à plusieurs reprises suivi décidé d'expérimenter *sur nous-mêmes* les principaux apprentissages de nos phases d'explorations. Raison pour laquelle, une fois les principes structurant ces modèles d'organisation low-tech observés dans le cadre des *Enquêtes*, et traduits en imaginaires de société, la tentation a été grande de les expérimenter *sur nous-mêmes*. Différents éléments pointés dans les parties précédentes nous ont amené·es à estimer que la bonne échelle devait être celle du bassin de vie.

Ainsi, dans la lignée des expérimentations sur *l'habitat autonome low-tech*<sup>40</sup>, ou sur *l'autonomie alimentaire low-tech*<sup>41</sup>, nous avons (en parallèle et à partir des apprentissages des *Enquêtes du Low-tech Lab*), commencé à envisager une expérimentation *d'autonomie territoriale low-tech*.

Celle-ci a finalement pris la forme du projet « *Vers un territoire Low-tech* », en partenariat avec l'ADEME Bretagne, la Région Bretagne et l'Agglomération de Concarneau-Cornouaille. L'expérimentation a été lancée dans le courant de l'année 2022 (entre avril, la publication de l'appel à candidatures, et octobre, l'atelier collectif de lancement), a duré un an et demi et s'est clôturée fin 2023 (plus symboliquement au cours d'un événement local qui s'est tenu en avril 2024). Elle a consisté à tester, avec 20 structures volontaires de l'agglomération (autant d'entreprises que de pouvoirs publics ou d'associations), des façons de faire plus low-tech dans leur quotidien, leur activité, leur secteur. Le tout en coopération et à l'échelle du territoire. Les livrables de cette expérimentation inédite (rapport, fiches, film documentaire) ont vocation à partager plus en détail les modalités, résultats et apprentissages de ce projet<sup>42</sup>.

Indépendamment de ceux-ci, il nous semble important d'explicitier dans ce cahier les liens entre **modèles d'organisation plus low-tech, imaginaires de l'autonomie collective et expérimentations territoriales**. Parce qu'elles nous permettent de pousser encore un cran plus loin la traduction dans le réel des apprentissages des *Enquêtes du Low-tech Lab*.

39. La partie qui suit est en majorité tirée du comité d'orientation organisé par la Fabrique des Bifurcations Énergétiques auprès de l'ADEME le 26 septembre 2023 et intitulé « *démultiplier les territoires low-tech* ». Plus d'informations sur le site internet [fabenergies.org](http://fabenergies.org)

40. Au travers de l'expérimentation de « *l'Habitat low-tech* » ; plus d'informations sur le site [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org).

41. Au travers des expérimentations « *Biosphères* » notamment : sur une plateforme en bambou au large de la Thaïlande, dans le désert de la côte pacifique du Mexique, ou plus récemment dans un appartement à Boulogne-Billancourt. Plus d'informations sur les sites internet [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org) et [biosphere-experience.org](http://biosphere-experience.org)

42. Ils sont disponibles sur le site de l'association [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

## EXEMPLES PLURIELS DE DÉMARCHES LOW-TECH À L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES

### Premier exemple : la Fumainerie

Rencontrée et documentée dans le cadre du projet, la Fumainerie avait ça de particulier au sein des Enquêtes du Low-tech Lab Lab qu'elle ne constituait pas une organisation pérenne à proprement parler et étudié, mais une expérimentation technique, sociale, politique, économique et environnementale, issue de la société civile, low-tech et à l'échelle du territoire de la métropole de Bordeaux. C'est d'une certaine façon cette initiative qui nous mis la puce à l'oreille et permis de mieux saisir les tenants et aboutissants d'une telle **expérimentation de filière low-tech locale**.

Pour rappel la Fumainerie a prototypé entre 2020 et 2022 une filière de gestion de toilettes sèches en milieu urbain, de la collecte au retour au sol et à la valorisation, en passant par la logistique urbaine et le traitement des matières. À l'initiative d'un collectif de citoyen·nes sensibles aux enjeux de l'assainissement écologique, l'association la Fumainerie a obtenu divers financements (publics, participatifs et philanthropiques) et s'est retrouvée à coordonner l'expérimentation grandeur nature. Commander des développements techniques aux artisans locaux du secteur, décliner des embauches clés, monter des partenariats avec des valorisateurs ou des laboratoires de recherche (notamment en sciences humaines), et mener à bien les différentes dimensions de l'expérimentation (faisabilité technique, économique, préfiguration juridique, etc.). Ce qui est ressorti de l'expérimentation c'est que :

- le principal frein au déploiement de ce genre de filières est économique, pas technique, sanitaire ou culturel,
- le principal défi a été la coopération entre une pluralité d'acteurs concernés (élu·es, agent·es territoriaux, associations, artisan·es, habitant·es, etc.), mais au service de l'intérêt général.

La Maison des Matières Organiques Oubliées a ensuite vu le jour pour perpétuer l'animation territoriale et le plaidoyer nécessaire à la mise en place à plus grande échelle de ce genre de pratiques (notamment en préfigurant une SCIC). Depuis l'évolution des statuts de la Fumainerie en 2023, celle-ci a notamment amorcé des *diagnostics de territoire* (évaluation et qualification des gisements d'excreta à l'échelle de la métropole, mais aussi et surtout des débouchés), et facilité l'appropriation des résultats de l'expérimentation par d'autres initiatives<sup>43</sup>.

43. Voir notamment le projet *Enville à Paris*, déjà évoqué précédemment, ou le projet « TeValU : Territoire avec valorisation des urines total » à Toulouse, porté par « l'entreprise associative » Solagro pour le compte de l'INRAE. Plus d'informations respectivement sur les sites internet [leesu.fr/ocapi/les-projets/enville](http://leesu.fr/ocapi/les-projets/enville), et [solagro.org/travaux-et-productions/references/tevalu](http://solagro.org/travaux-et-productions/references/tevalu)

### Deuxième exemple : Casbah

Inspirée par les premières *Enquêtes du Low-tech Lab*, Casbah est née de la volonté d'outiller les habitant·es de la métropole lilloise dans la réappropriation de leur logement, et son adaptation au changement climatique. Le premier sujet a été le suivant : redonner aux citoyen·nes du territoire du pouvoir d'agir sur le bâti local, assez endémique, en particulier pour l'adapter aux vagues de chaleur (en milieu urbain non adapté). Cette expérimentation a au départ associé la commune de Faches-Thumesnil, un collectif d'habitant·es, l'École Centrale de Lille et un collectif d'architectes. Ici aussi, les habitant·es ont été mis·es au centre, et sont vraiment devenu·es acteur·rices de leur mode de vie. Il a notamment été question de les impliquer dans le pilotage de l'expérimentation, ou d'organiser leur montée en compétences.

L'expérimentation a duré un an et demi entre 2022 et 2023, et s'est depuis prolongée, étendue à d'autres territoires de la métropole, mais aussi diversifiée (au-delà de la lutte contre les phénomènes de surchauffe urbaine). L'une des principales leçons du premier cycle expérimental a été l'importance de s'appuyer sur les espaces privilégiés de vie et de rencontre, que sont les centres sociaux, déjà en partie appropriés par les habitant·es, mais également d'impliquer les bailleurs sociaux afin de rassembler toute la filière du logement.

### Troisième exemple : ALOEN

Rencontrée dans le cadre de l'enquête sur Aezéo, ALOEN est l'agence locale de l'énergie et du climat du pays de Lorient. Elle s'est particulièrement développée et diversifiée (au-delà du conseil aux particuliers et aux professionnels), en se donnant aussi pour mission : d'œuvrer à la coopération territoriale pour favoriser l'émergence de projets, et de s'appuyer sur les compétences des particuliers ou des acteurs locaux. Les rencontres d'acteurs qu'elle a organisées ont ainsi été au départ de projets plus systémiques de transition énergétique de son territoire. Par exemple :

- *La boucle énergétique locale*, sorte de club d'acteurs publics, privés et non-lucratives, visant à faire monter le territoire en autonomie énergétique en faisant se rencontrer offres et besoins énergétiques locaux, ou en « *relocalisant des circuits-courts énergétiques* ». Elle a par exemple abouti à la création d'une SPL<sup>44</sup> dédiée au bois-énergie et qui en intègre toute la filière. Ou à la **mise en place d'aides à la formation à l'autonomie énergétique** — et à l'autoconstruction de systèmes de chauffage solaires — pouvant remplacer les aides nationales à la transition énergétique du bâtiment (le plus souvent *aides à l'achat et l'installation*) et bénéficier à des acteurs low-tech locaux comme Aezéo ;

44. Société Publique Locale.



- Dans cette même démarche et via des *appels à projets européens et nationaux*, ALOEN a aussi pu soutenir : **la réappropriation des données et des enjeux énergétiques à l'échelle des territoires**, ou encore *l'identification et l'essai de bonnes pratiques en matière de transition* qui ont notamment permis d'amorcer sur l'agglomération de Lorient : un atelier de réparation vélo participatif, une société coopérative d'énergie citoyenne et un programme ambitieux dédié au réemploi de matériaux de construction.

À partir de 2023 et jusqu'en 2027, ALOEN est tête de fil d'un projet européen qui a pour objectif d'améliorer les plans d'actions des villes européennes impliquées (une dizaine), par **l'identification et la réplique de bonnes pratiques en matière de démarches low-tech et frugales**<sup>45</sup>.

Le pari global d'ALOEN nous semble particulièrement intéressant en matière de culture low-tech de l'autonomie collective. En effet pour elle :

**Ce qui va rendre possible la transition énergétique, c'est une plus grande éducation à l'énergie et une appropriation des connaissances, enjeux, techniques par les habitant·es, appuyée par une plus grande coopération territoriale.**

#### Quatrième exemple : Picojoule

Cœuvrant historiquement à la diffusion libre et l'appropriation de solutions low-tech de production domestique de biogaz à partir matière organique, l'association Picojoule a initié en 2022 un projet **d'autonomie pour les bateaux logements du Canal du Midi**. Sur le même modèle que l'expérimentation de gestion circulaire des excreta de la Fumainerie, il s'agit :

1. de permettre aux habitant·es du canal du Midi (qui n'ont pas de solution d'assainissement appropriée) d'utiliser des toilettes sèches et des composts, afin
2. de collecter leurs matières fécales, urines et biodéchets, grâce à une navette flottante, puis
3. de les acheminer en remorque à vélo jusqu'à une station de micro-méthanisation, elle-même isolée et chauffée par des panneaux solaires thermiques,

<sup>45</sup> Il s'agit d'un projet Interreg, pour interrégional, de l'Union Européenne, intitulé FEEL et monté par l'intermédiaire du programme-label CLIMAT-AIR-ÉNERGIE (auparavant Cit'ergie). Pour Lorient, il s'agit dans le cadre du projet d'améliorer les engagements énergie-climat que la ville pilote dans le cadre du programme TETE de l'ADEME. Plus d'informations sur la page dédiée au projet du site internet du programme [interreg.europa.eu/feel](http://interreg.europa.eu/feel)

4. de stocker le biogaz produit dans des cuves souples, avant
5. de le comprimer pour en remplir des bouteilles de gaz d'un côté, et
6. de récupérer le digestat du micro-méthaniseur pour le livrer aux agriculteurs locaux,
7. de réacheminer dans l'autre sens les bouteilles de gaz jusqu'aux péniches (en remorque à vélo et navette flottante), pour y servir de gaz de cuisine.

Cette expérimentation associe à nouveau des collectivités territoriales, un financement participatif et une association d'habitant·es (en l'occurrence, du canal du Midi), mais aussi des systèmes et artisans low-tech *emblématiques* tels que :

- Véloma, notamment à l'initiative de la remorque à vélo autotractée utilisée pour transporter les contenants d'excreta et bouteilles de gaz<sup>46</sup>,
- des modèles de toilettes sèches adaptés à des logements contraints,
- des panneaux solaires thermiques ou des petits modules de méthanisation autoconstruits.

#### PRINCIPAUX ENJEUX

À partir de ces exemples, et en pensant aux tenants et aboutissants de *Vers un territoire low-tech* en pays conarnois, nous observons :

1. que ces expérimentations n'auraient pas vu le jour sans des dynamiques de longue date, qui ont petit à petit introduit la low-tech dans l'imaginaire et la culture d'une partie des acteurs locaux,
2. qu'à chaque fois, ce sont les spécificités et l'historique de ces écosystèmes territoriaux, qui servent de socle à l'exploration, l'appropriation, l'intégration et le déploiement d'une démarche low-tech qui fait système dans plusieurs dimensions ou secteurs,
3. que ces expérimentations d'autonomie low-tech territoriale associent chacune à leur façon, des intérêts privés, publics et plus communs, issus de la société civile — que ce soit en impliquant directement des habitant·es le plus souvent déjà organisé·es en association, ou bien en intégrant un collège d'acteurs non-lucratifs historiques du territoire à leur gouvernance (c'est le cas d'ALOEN),
4. qu'elles s'appuient sur des biens communs matériels et immatériels, pour déployer des processus participatifs de re-conception, de fabrication, d'adaptation et de gestion en commun,
5. que ces processus sont apprenants : il s'agit de développer de nouvelles compréhensions des

<sup>46</sup> Il s'agit de la CHARRETTE ; plus d'informations sur le site internet [charrette.bike](http://charrette.bike)

enjeux, des nouvelles façons de travailler, et de décider ensemble, de nouvelles collaborations, de nouvelles façons de décider ensemble, etc.

Enfin et en conclusion de cette sous-partie, il semble assez clair que ces différentes démarches ne passent pas à l'échelle (*scale up*), mais que **ces expérimentations territoriales peuvent servir l'essaimage, l'appropriation et l'adaptation partout de solutions ou d'initiatives low-tech** comme celles rencontrées et étudiées dans le cadre des *Enquêtes du Low-tech Lab (scale wild)*.

## Propositions d'outils, compilation de ressources

Pour clore ce cahier, nous souhaitons réatterrir dans le concret et l'opérationnel. Comme une série de réponses possibles à la question :

### Et maintenant, que faire ?

Les initiatives low-tech étudiées, les contenus produits, ou encore les exemples d'expérimentations présentés dans la sous-partie précédente, peuvent évidemment constituer autant de sources d'inspirations en tant que telles. Mais nous avons aussi eu l'occasion de tester diverses façons de se mettre en action à partir de ces contenus, et de glaner une diversité de ressources complémentaires, qui peuvent contribuer à faire atterrir les réflexions ouvertes par ce qui précède. Nous les tirons de rencontres liées au projet, et il nous tient à cœur de les transmettre à notre tour.

Le fil rouge de ce qui suit part du principal apprentissage des *Enquêtes du Low-tech Lab* : s'il est possible de composer des mondes soutenable et désirables à partir de pratiques low-tech, c'est parce que **la démarche low-tech est transformatrice**. Elle est transformatrice au sens où elle nous invite à remettre profondément en question nos façons de faire actuelles, individuelles et collectives, donc à nous remettre profondément en question. Elle est aussi transformatrice parce qu'elle nous donne à voir, déjà là, des manières de vivre, de faire et de s'organiser autrement auxquelles on ne croyait pas ou plus, ou qu'on n'envisageait même pas. C'est un outil pour déceler une multiplicité de possibles auparavant invisibles ; comme une transe<sup>47</sup>.

47. L'emploi de ce terme de 'transe' dans ce sens et ce contexte, est emprunté à l'anthropologue Jean-Louis Tornatore dans « Pas de transition sans transe. Essai d'écologie politique des savoirs », Bellevaux, Dehors, 2023.

L'auteur y reprend l'idée que l'anthropologue, comme l'artiste, nous montre par sa pratique à quoi notre monde pourrait ressembler, et comment s'inspirer de la diversité des mondes. Dans cette perspective, entrer en transe c'est se laisser travailler, de l'intérieur, par l'altérité, par des mondes différents du nôtre qu'on ne voyait pas avant d'entrer en transe.

Il ne faut donc pas se tromper de question. Plutôt que « *en quoi les principes de la démarche low-tech peuvent nous être utile ici et maintenant ?* », il nous faut nous demander « *en quoi les principes de la démarche low-tech peuvent transformer cet ici et maintenant ?* »

L'objectif de cette dernière sous-partie est donc de faciliter tout le dépliage de cette question, dans différentes dimensions ou pour servir différents objectifs : reconversion ou bifurcation des trajectoires individuelles, transformation ou redirection des organisations collectives, réouverture des imaginaires de société, ou réorientation des politiques publiques.

## POUR SE PROJETER EN TANT QU'INDIVIDU

Les Enquêtes du Low-tech Lab nous donnent avoir une diversité de métiers, d'activités professionnelles qui peuvent contribuer à faire advenir des sociétés plus low-tech. Comment y trouver sa place ? Il est difficile de transposer dans un tutoriel ou une méthode à suivre, les perspectives ainsi ouvertes pour n'importe quel individu ou organisation partant de quelque part, elles sont contextuelles et à réinterpréter différemment dans chaque situation, chaque point de départ.

Il nous semble pour autant possible de faciliter le passage à l'action, différents types de questions à se poser avant de se lancer, de démarrer une nouvelle activité ou de transformer son activité actuelle.

### Comment repenser le rôle de telle ou telle profession dans une société plus low-tech

C'est une bonne première façon de rendre opérante la question centrale énoncée ci-dessus : plutôt que de se demander la place que peut trouver la low-tech dans tel métier, telle activité ou telle entreprise aujourd'hui, il faut projeter ce métier, cette activité ou cette entreprise dans une société low-tech idéale.

Un premier outil que nous avons utilisé pour cela — individuellement ou sous forme d'animation collective —, est dérivé de l'atelier « *Repenser le rôle de l'ingénieur dans une société en Décroissance* », développé par Corentin Gaillard et Paul-Henry François dans le cadre de leur stage de fin, au sein de Cargonomia<sup>48</sup>. Il se déroule en plusieurs temps :

48. Plus d'informations sur ce stage dans le billet de blog Mediapart « *Ingénieurs et Décroissance ou l'urgence de ralentir* » publié en 2020, et disponible sur la page du site internet [blogs.mediapart.fr](https://blogs.mediapart.fr). Y figurent notamment le rapport de stage de Corentin et Paul-Henry, ainsi que le tableau récapitulatif de leur format d'atelier.

## \*PROFESSION\* ET LOW-TECH

**Au préalable :** choisir un métier, une profession, et s'assurer d'être en capacité de se projeter dans un avenir low-tech.

**Ensuite :** prendre le temps de se poser chacune des questions, avant de passer à la suivante.

1. **Quel a été le rôle de cette profession par le passé ?** sous-entendu la plupart du temps : pendant la révolution industrielle ?
2. **Quel est le rôle de cette profession aujourd'hui ?** sous-entendu à l'ère de l'Anthropocène, de la transition énergétique, de la décarbonation de nos modes de vie, et autres éléments du discours soi-disant écologiste dominant

**Éventuellement :** choisir un objet, un outil ou une pratique emblématique de cette profession aujourd'hui.

**Bonus :** l'évaluer en passant en revue ses impacts (consommation d'énergie et de ressources, pollutions environnementales, sur la société, l'usager·e, les autres parties prenantes,

3. **Quel serait le rôle de cette profession dans une société radicalement plus low-tech ?**

**Éventuellement :** quelle serait l'alternative à l'objet, l'outil, la pratique emblématique choisie à la question précédente, dans une société plus low-tech ?

**Bonus** pour y arriver :

- **Se réapproprier le besoin de cet artefact pour la profession en question**, en se demandant : si on pourrait s'en passer dans un monde plus low-tech ? partiellement ? le mutualiser ? reconsidérer nos attentes ? se représenter de meilleures pratiques en la matière, etc.
- **Se réapproprier la façon alternative de pratiquer la profession**, en cherchant quelque chose d'adapté à un monde plus low-tech : de particulièrement pérenne, en reconsidérant les différentes étapes du cycle de vie, sa taille ou son échelle, son caractère participatif et démocratique, à son effet sur l'autonomie collective, etc.
- **Se réapproprier les ressources nécessaires pour changer ainsi la pratique de la profession**, en se projetant dans un monde plus low-tech : artisanat, commons, réseau de solidarité, espaces et temps dédiés, etc.

## Trame d'introspection

Si l'exercice précédent permet de remettre en travail nos imaginaires professionnels individuels et collectifs, celui-ci permet de mettre concrètement en travail sa propre trajectoire.

Son format est inspiré de l'exercice d'écriture guidée développé par le *Presencing Institute*, et dans son sillage nous recommandons de se mettre dans les meilleures conditions possibles pour répondre aux questions suivantes, idéalement de se faire guider et lire les questions par un tiers, ou a minima de s'assurer de ne se donner que peu de temps entre chaque question, afin d'amener petit à petit un mode d'écriture plus automatique<sup>49</sup>.

Les questions à balayer sont les suivantes :

1. D'où je pars ici et maintenant (moi ou mon organisation) ? Quel métier, quel rythme, quel rôle dans la société ? Par mon temps pro et mon temps perso ?
2. Qu'est ce que je ressens comme frustrations, incohérences ?
3. Qu'est ce que j'ai perçu, loin de mon quotidien, récemment, comme sources de mieux, d'alignement, etc. ?
4. Qu'est-ce que je vois dans une société low-tech souhaitable, soutenable, autonome, conviviale ? Quel socle technique et quelle organisation sociale ?
5. Quelle place ou quel rôle aimerais-je avoir dans cette projection de société low-tech, ou par quelle place ou rôle suis-je attiré·e ? Quelle serait alors l'articulation entre ma vie professionnelle et ma vie personnelle ?
6. En envisageant ce changement, cette potentielle bifurcation ou redirection d'activité : est-ce que j'ai déjà les ressources, est-ce que je maîtrise déjà les compétences ou savoir-faire nécessaires pour y parvenir ? Si non, que dois-je acquérir ? Et apprendre ? Comment ?
7. Quelles sont mes contraintes actuelles ? À quel horizon puis-je amorcer ce changement ?
8. Comment puis-je prototyper ce changement d'activité dans un an ? Expérimenter cette autre pratique pour en apprendre d'avantage ?
9. Quels premiers pas puis-je me fixer cette semaine ?

## Exercice de projection

Pour faciliter, si besoin, la projection dans un monde plus low-tech, ci-suit un petit texte à lire au public cible en lui demandant au préalable de fermer les yeux.

<sup>49</sup> Le nom de l'atelier originel est 'guided journaling' en anglais, et son support est disponible (au moins en anglais) dans la partie 'resources' du site internet : [u-school.org/journaling](http://u-school.org/journaling)

« Nous sommes le [date-du-jour+10-ans]. Notre ville a bien changé ces dernières années. Après les conventions citoyennes locales de [année-en-cours] qui ont se sont tenues dans tous les territoires, un bout de chemin a été parcouru vers d'autres façons de vivre et de fonctionner ensemble. La convivialité, l'humilité, l'adaptabilité ont été remises au cœur de nos quotidiens. Nous avons changé nos manières de consommer, de nous déplacer, d'habiter, de faire ensemble et de vivre ensemble. Le temps a ralenti, la grande accélération n'est plus. Les bicyclettes, petites reines des villes, sont devenues la norme, assurant aussi bien la logistique que les déplacements de voisinage. Le (ou la) [nom-du-territoire-local], bien avant la mise en place des tests systématiques d'autonomie territoriale de [année-entre-les-deux], est devenu(e) un territoire pionnier de la démarche low-tech. Nous y savourons à pleine bouche des produits issus d'une agriculture de qualité, régénératrice du sol et aussi respectueuse du vivant que des producteurs et productrices, des mangeurs et mangeuses. On vient d'inaugurer le premier centre de formation communal aux savoirs techniques de base, entre les ateliers d'artisans et d'entreprises ancrées dans le tissu local, les ressourceries ou les ateliers publics d'autoréparation et de partage. En se promenant, on peut passer devant un chantier de rénovation low-tech du bâtiment, ainsi que devant l'école ou la mairie qui ne sont plus du tout ce qu'elles étaient, on y apprend et décide différemment. On peut aussi manquer de se faire renverser par un vélo-cargo rempli jusqu'à déborder de paniers de légumes et autres objets à livrer. Si on continue à marcher, on aperçoit bientôt ... »<sup>50</sup>

## POUR GUIDER LA TRANSFORMATION DES ENTREPRISES

L'exercice d'introspection proposé dans la sous-partie précédente est une bonne base pour se représenter la transformation et l'évolution souhaitable de son

50. Texte librement inspiré de l'animation proposée par Marion Olekhnovitch en introduction de la table ronde « Vers une société low-tech », organisée par le Low-tech Lab à l'occasion de la sortie du hors-série Socialter « L'avenir sera low-tech » en mai 2019, à la Recyclerie à Paris.

Table ronde à laquelle avaient participé Philippe Bihouix, Alexandre Monnin et Antoine Delaunay-Belleville.

activité économique dans un monde plus low-tech — si tant est évidemment que celle-ci n'incarne pas déjà un modèle de société *équitable, pérenne et convivial*.

Simplement cet exercice d'introspection s'adressait plutôt à l'individu au sein de la structure, qui peut à la rigueur être le ou la dirigeant-e de l'entreprise. Pour autant, la même trame de questions peut tout à fait servir d'animation à un atelier collectif qui implique un maximum de parties prenantes (internes voire externes, à l'échelle de la filière) de la structure, et confronte ainsi les différentes visions des enjeux, des aspirations ou des valeurs des membres de l'entreprise. Cela peut être intéressant de se servir de cet atelier pour converger vers une vision commune de ce que peut devenir de souhaitable l'activité dans une société plus low-tech, à partir de ses ressources et savoir-faire actuels, quitte à les réorienter, réallouer. Et de définir ensemble la feuille de route à long terme, qui permet progressivement de faire germer les activités qui composent cet avenir souhaitable — par exemple en commençant par les expérimenter, avant de les pérenniser —, et de fermer les activités qui n'en font pas partie. À noter en tous les cas que la transformation d'une organisation à l'aide du concept de démarche low-tech suppose une réelle conscience des limites actuelles et une vraie volonté politique (en l'occurrence des dirigeant-es) de changer. Sans quoi elle n'aura pas les moyens de son ambition. Elle pourra alors, au mieux, constituer une première étape nécessaire à l'embarquement plus global des collaborateurs et du ou de la cheffe d'entreprise.

Nous tenions à partager trois autres ressources qui peuvent alimenter un tel chantier de redéfinition du modèle économique, technique, social, juridique et financier, de gouvernance, etc. d'une organisation.

### Comment les low-tech peuvent-elles influencer les modèles économiques d'entreprise ?

Titre d'un article de Romain Jaeger, Loraine Moiroud et Eloïse Morales, tous-tes trois membres du bureau d'étude Goodwill-management<sup>51</sup>, qui, après nous être demandé dans la partie précédente « en quoi les principes de la low-tech nous permettent-ils de repenser telle ou telle profession ? », nous invite explicitement à nous demander « en quoi les principes de la low-tech nous permettent-ils de repenser le modèle économique de telle ou telle entreprise ? ». Pour être plus précis, cet article est le résultat d'un projet de recherche interne au bureau d'étude Goodwill-management, mais largement alimenté par les exemples des *Enquêtes du Low-tech Lab*, et il part, tout comme ce cahier, du constat suivant. Si les low-tech constituent déjà « un levier de transition écologique et sociale », et si

51. Publié dans : Audrey Tanguy, Marc Vautier, Lucie Domingo et Stéphane Le Pochat (Dir.), « Quelle place pour la 'low-tech' dans un monde en transition ? Retours d'acteurs de la recherche et du monde socio-économique. EcoSD Annual Workshop 2023 », Paris, Presses des MINES, 2024.

elles sont « gages d'autonomie et de résilience dans la sphère domestique », elles doivent « investir le domaine économique » pour « démultiplier leur potentiel » ; cependant ce « passage à l'échelle des low-tech interroge sur [leur] compatibilité [...] avec le système économique actuel », et les auteur·rices posent finalement dès l'introduction qu'appliquer « une démarche low-tech à une entreprise requiert des changements structurels, au-delà d'une réflexion sur les outils et moyens de production ». On y découvre ensuite et tout au long de l'article, un certain nombre de mises à l'épreuve du modèle dominant de l'entreprise privée, découlant directement des principes qui structurent les initiatives low-tech les plus cohérentes. D'après les auteur·rices, la démarche low-tech invite ainsi n'importe quelle entreprise conventionnelle à :

- (Re)définir son offre en mettant **l'utilité au cœur de son projet d'entreprise** — « les low-tech interviennent ici comme un potentiel outil de redirection écologique<sup>52</sup> pour orienter l'activité des entreprises en fonction de leur utilité » — et en cherchant à **dimensionner l'activité en fonction des capacités des écosystèmes** (à la façon d'Océane Alimentaire) — « l'utilité du projet de l'entreprise s'avère ainsi une condition nécessaire, mais non suffisante, pour s'inscrire dans une démarche low-tech ».
- Transformer ses manières de produire en s'efforçant de **les simplifier** — et les auteur·rices de noter que « s'il ne s'applique pas à un cœur d'activité ou une offre redéfinie selon les principes low-tech, ce processus ne se distingue pas d'une approche de 'lean manufacturing' classique » —, de **concentrer territorialement la production** « en la relocalisant, voire en réinternalisant » ou de **se rapprocher des usagers** (à la façon d'Enerlog) — il et elles notent au passage que « le transfert de compétences chez l'utilisateur final, et son implication dans la conception et fabrication des solutions proposées [...] porte une vision plus démocratique de la technique »
- S'ouvrir aux autres en mettant en place une **gouvernance horizontale et partagée** — d'après elles et lui « recentrer la politique d'actionnariat autour d'acteurs directement impliqués dans le projet de l'entreprise (salariés, collectivités territoriales, etc.) permettrait de lever certaines barrières à la transformation des modèles économiques des entreprises » et l'article évoque à ce sujet la possibilité d'aller jusqu'à changer de statuts pour passer en SCIC ou SCOP — et en visant la **mutualisation des moyens de production, ou le partage des savoirs** — très explicitement :

52. Le concept de 'redirection écologique', développé par Alexandre Monnin, Emmanuel Bonnet et Diego Landivar, membres du laboratoire Origens Media Lab, invite à renoncer aux pans de l'économie qui sont déjà obsolètes, car insoutenables, et à réorienter les ressources qui leur étaient allouées, vers des activités plus compatibles avec une planète habitable.

« le partage de la connaissance et l'accompagnement à la montée en compétences est une condition à l'adoption des démarches et solutions low-tech par le grand public. Appliquer une démarche low-tech à une entreprise nécessite donc d'interroger la faisabilité et la viabilité économique d'une démarche d'ouverture aux autres telle que décrite précédemment. »

En conclusion, les membres de Goodwill-management estiment que « de telles interrogations appellent nécessairement à transformer son modèle économique, ses manières de produire, sa gouvernance et son rapport aux autres ».

Sous l'égide du modèle de l'Atelier Paysan : inviter une entreprise à concentrer territorialement sa production d'une part, et à partager ses savoirs avec d'autres structures de l'autre — puisqu'elle n'en a plus besoin pour « répondre individuellement à l'ensemble de la demande » —, le tout sous couvert d'une gouvernance plus partagée et d'une implication plus démocratique des usager·es, ressemble de plus en plus à un effort de cosmocalisation de l'entreprise.

### Un mode de production cohérent, le cosmocalisme

Évoqué rapidement dans ce qui précède, il qualifie le mode de production de la plupart des initiatives rencontrées et étudiées dans le cadre des Enquêtes du Low-tech Lab. Il articule deux échelles de production : une *échelle globale* de production et de diffusion de savoirs partagés, et une *échelle locale* de production et de diffusion de solutions techniques adaptées à leurs contextes. Le principe central d'un mode de production cosmocal est « *Design Global, Manufacture Local* ». Issu du mouvement du libre (et notamment théorisé par les chercheurs de la *Peer-2-Peer Foundation*<sup>53</sup>), le cosmocalisme s'inscrit dans le champ des *communs* d'abord, et du *sustainable manufacturing* ensuite. Il se définit comme un mode de production « *libre, durable et solidaire* » par définition, et ainsi une alternative à la fois radicale et réaliste au mode de production industriel capitaliste<sup>54</sup>.

53. Fondation P2P en français, organisation à but non lucratif de droit néerlandais, créée en 2007 par Michel Bauwens, philosophe et informaticien belge, théoricien du pair-à-pair, et qui étudie l'impact de la pensée pair-à-pair sur la société. Le terme pair-à-pair qualifie un réseau au sein duquel les points qui le composent peuvent entrer en contact les uns avec les autres sans passer par un point central ni besoin d'une autorisation. Une telle architecture réseau facilite la libre communication et coopération, le partage de connaissances, et la production de ressources ou de valeur à partir de la libre participation de chacun·e plutôt que l'appât du profit financier.

Plus d'informations sur le site internet [p2pfoundation.net](http://p2pfoundation.net)

54. Plus d'informations sur le cosmocalisme sont disponibles sur l'espace de documentation libre dont est issue la citation [wiki.p2pfoundation.net/Category:Sustainable\\_Manufacturing](http://wiki.p2pfoundation.net/Category:Sustainable_Manufacturing)

## La méthode d'accompagnement au changement *Où atterrir ?*

Inspirée par la pensée de Bruno Latour<sup>55</sup>, elle consiste à déterminer de façon collective, au sein d'une organisation donnée, la meilleure façon de la *faire atterrir*, autrement dit de faire coïncider son mode de vie et les capacités de la Terre. L'accompagnement, proposé par un consortium pluridisciplinaire de personnes proches de Bruno Latour, passe pour cela par différentes étapes de réflexion collective, animées à l'aide d'outils empruntés à l'art ou les sciences humaines et sociales : la description de son territoire par la cartographie, le recensement de ses *attachements* par l'enquête, et de l'ensemble de ses dépendances par des exercices d'écriture ou d'écoute, autrement dit de ses *conditions de vie* mises en scènes par la création de spectacles, etc.

Cet accompagnement encore expérimental a été déployé auprès d'une entreprise semi-industrielle, de taille moyenne, de la région Auvergne Rhône-Alpes, courant 2023, en invitant l'un des représentants du Low-tech Lab Grenoble à participer au comité de suivi.

## POUR CONTINUER D'ALIMENTER UN IMAGINAIRE DE SOCIÉTÉS PLUS LOW-TECH

Les visions déployées au travers des divers outils et ressources à destination des entreprises ont le défaut de les enfermer dans un monde qui peut paraître neutre et détaché du reste de la société. Même une représentation *cosmocale* ou *atterrie* de la société en détermine a priori seulement certaines dimensions. Pourtant, ces alternatives plus low-tech au système économique et industriel dominant sont concrètes : plutôt qu'un modèle concentré, productiviste et capitaliste, elles promeuvent un modèle libre, distribué, ré-artisanal et ré-encasté dans des milieux écologiques, fédéré à l'échelle de métiers ou de filières. Mais qu'en est-il par exemple des instances politiques dans ces mondes plus low-tech ?

### Enjeux de réappropriations

L'idée de distribuer ou de relocaliser la production, et de la fédérer à partir d'intérêts communs plutôt que privés, laisse imaginer un modèle politique semblable : à la démocratie plus vécue et plus locale, à l'échelle de communes, et fédérée au-delà. L'institution de (biens) communs à la fois matériels et immatériels ; la communisation plutôt que la privatisation ou la nationalisation.

55. Sociologue, anthropologue et philosophe, notamment professeur émérite associé au médialab de Sciences Po, et auteur, entre autres, de « *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique* », Paris, La Découverte, 1997 (première édition en 1991), de « *Face à Gaïa : Huit conférences sur le nouveau régime climatique* », Paris, La Découverte, 2015, et surtout « *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique* », Paris, La Découverte, 2017.

Plus d'informations sur la méthode d'accompagnement d'organisations à l'atterrissage, expérimentée par ses proches et à partir de ses idées sont disponibles sur le site internet [ouatterrir.fr](http://ouatterrir.fr)

C'est ce type de réappropriation collective, des instances politiques comme des technologies, qu'expérimente le fournisseur associatif local Énergie de Nantes (EDN). Que ce soit en menant des enquêtes habitantes pour impliquer les premier-es concerné-es, en s'imposant dans les médias et aux conseils d'administration des bailleurs pour faire valoir leurs droits, ou en rachetant des moyens de production énergétique tels que des moulins. Une initiative comme EDN, associant accompagnement à la montée en autonomie des usager-es, réappropriation collective de savoirs et de moyens de production électrique, et institution d'un service public local de l'énergie associatif (donc non seulement non-lucratif et d'intérêt général, mais dirigé par ses adhérent-es), a le mérite d'incarner ce pont entre autonomie matérielle et politique. Entre démarches low-tech, et design d'instances démocratiques radicales<sup>56</sup>.

Qu'en est-il par ailleurs de l'économie dans ces imaginaires ? L'économie de marché disparaît-elle sous l'émergence de sécurités sociales sectorielles (de l'alimentation, de la culture et des arts, etc.) ? Un salaire ou une dotation inconditionnelle d'autonomie (en nature) peuvent-ils être ainsi garantis ? Autant de questions qui restent pour nous ouvertes, bien que des expérimentations économiques existent elles-aussi déjà et seraient intéressantes à observer, comparer. Par exemple le projet d'une **Sécurité Sociale de la Redirection Écologique** alimenté par les travaux sur la redirection du travail des étudiant-es du Master Stratégie et design pour l'Anthropocene dirigé par Alexandre Monnin<sup>57</sup> d'un côté, et le programme d'expérimentation de **Revenu de Transition Écologique** initié et porté par la Fondation Zoein<sup>58</sup> de l'autre.

### Perspectives de subsistance low-tech

Les seuls éléments de réponses glanés ces dernières années nous viennent du travail d'enquête de Geneviève Pruvost<sup>59</sup>, et nous amènent à réétudier l'économie dite *paysanne*. Elle affirme notamment qu'il existe « *toute une constellation de théoriciennes et théoriciens politiques, philosophes, anthropologues, sociologues, économistes qui ont déconstruit l'évidence du progrès industriel et affirmé que les économies de subsistance ne sont pas des économies de la survie et peuvent même atteindre l'abondance* », avant d'en mobiliser plusieurs justement :

56. Pour une plus large analyse des enjeux et pistes de politisation du concept de low-tech, voir notamment Quentin Mateus et Gauthier Roussilhe, « *Perspectives Low-tech. Comment vivre, faire et s'organiser autrement ?* », Quimperlé, Divergences, 2023. Plus d'informations sur Énergie de Nantes sur le site [energie-de-nantes.fr](http://energie-de-nantes.fr)

57. Et soutenu par le Réseau Salariat, les Shifters (groupe local d'Aix-Marseille), le collectif Pour un réveil écologique, le syndicat Printemps Écologique, le réseau action climat France, le think tank l'Institut Rousseau et l'Université Paul-Valéry de Montpellier. Plus d'informations sur la page dédiée du master sur le site internet [strategy-design-anthropocene.org](http://strategy-design-anthropocene.org)

58. Déjà à l'œuvre dans une dizaine de territoire de France et de Suisse. Plus d'informations sur le site internet [zoein.org](http://zoein.org)

59. Dans « *Quotidien Politique. Féminisme, écologie et subsistance* », Paris, La Découverte, 2021.

- le sociologue ruraliste Henri Mendras<sup>60</sup> par exemple, qui pose une définition en 1976 « *le paysan travaille la terre pour se nourrir* », et dont elle se sert : « *en cela les paysans ne se confondent pas avec les agriculteurs, qui ne pratiquent pas d'activité de subsistance et travaillent la terre selon un haut niveau de division du travail entre la mise en culture, la vente et la transformation. Les sociétés paysannes, qui sont aussi des sociétés d'artisans, visent l'autonomie par la pluriactivité. Elles ne sont pas non plus des sociétés autarciques : les paysans prévoient dans leur production une part à faire circuler dans le monde marchand des sociétés urbaines 'englobantes' qui ne pourraient guère survivre sans ce commerce* ».
- L'économiste russe Alexandre Chayanov également, dont elle dit qu'il a montré que « *les économies paysannes ne visaient pas à maximiser les profits, mais à assurer prudemment la reproduction de l'existant afin de minimiser les risques et assurer la perpétuation des maisonnées. Une partie substantielle de la production est donc destinée au marché local qu'il importe d'alimenter* ».

Et de conclure : « *ainsi, contrairement au stéréotype de l'immobilisme des campagnes, les paysans s'adaptent de façon dynamique à tous les contextes géographiques, économiques et politiques – capitalistes, communistes, démocratiques, monarchiques, autoritaires –, en louvoyant depuis toujours entre deux mondes économiques (subsistance locale et circuits de vente citadins). [...] Dans le Nord global, nous sommes cependant arrivés au terme de l'évolution annoncée par Mendras. Même s'il reste quelques paysans, c'est bien la fin des sociétés paysannes* ».

### Essais récents et œuvres de fiction

Différentes créations récentes, documentaires ou de fiction, tout comme une quantité importante de contenus de culture populaire peuvent aussi constituer d'excellents vecteurs de diffusion des imaginaires de sociétés low-tech autonomes et conviviales, tels que nous avons tenté de les ouvrir dans ce cahier des *Enquêtes du Low-tech Lab*. Parmi tant d'autres :

- la bande dessinée et le film *l'An 01* de Gédé, Paris, L'Association, 2014 (première édition en 1972)
- le film documentaire *La Sociale* de Gilles Perret, Paris, Rouge Productions, 2016
- le recueil de nouvelles et podcasts *Bâtir aussi des Ateliers de l'Antémonde*, Paris, Cambourakis, 2018
- le diptyque *Paresse pour tous* et *La vie est à nous* d'Hadrien Klent, Paris, Le Tripode, 2021 et 2023
- les bandes dessinées *Ni web ni master* et *Dépôt de bilan de compétences*, de David Snug, Paris, Nada, 2020 et 2022
- la bande dessinée *Terres rebelles. Le voyage zapatiste en Europe* de Jérôme Baschet, Lisa Lugin et Métie Navajo, Paris, Futuropolis, 2024
- les bandes dessinées *Les filles du Kurdistan* de Mylène Sauloy et Clément Baloup, Paris, Steinkis-Les Escapes, 2021, ou *Kobane Calling* de Zerocalcare, Paris, Cambourakis, 2019
- les travaux de Pierre Musso et Alain Supiot (Dir.) : *Qu'est qu'un régime de travail véritablement humain ?*, Paris, Hermann, 2018

### POUR DES POLITIQUES PUBLIQUES APPROPRIÉES ET COHÉRENTES

Enfin, a pu émerger au fil des pages qui précèdent, l'idée d'un service public de l'autonomie, basé sur la réplication-adaptation des réussites de chaque initiative étudiée dans le cadre des *Enquêtes*, dans d'autres filières : le modèle énergétique de NeoLoco, l'accompagnement des particuliers d'Aezéo, le colportage de l'Atelier Paysan, la viralité de Precious Plastic, etc. Ci-suivent deux ressources en la matière, issues du contexte cubain, qui nous semblent intéressantes à étudier dans cette perspective :

- L'article en ligne « *Un livre pour-par la famille. Livre à partager : réparation, système D à Cuba* » du designer cubain Ernesto Oroza<sup>61</sup>, sur les ouvrages publics *Le Livre de la famille* et *Par nos propres moyens*. À savoir les principales initiatives de l'État cubain pour permettre à la population de « *traverser la Période spéciale en temps de paix* » au moment de l'embargo. Autrement dit au moment d'une rupture d'approvisionnement d'énergie fossile, de biens de consommation, de denrées alimentaires ou d'intrants agricoles. Il s'agit d'encyclopédies de savoirs techniques de bases, d'abord théoriques puis tels que réappropriés par les habitant-es de l'île eux et elles-mêmes ;
- L'article en ligne « *Le système de santé à Cuba : origine, doctrine et résultat* » du spécialiste des réalités cubaines Salim Lamrani<sup>62</sup>, Études Caribéennes, 2021, qui revient sur les spécificités du système de santé cubain, qui mise sur la diffusion la plus large possible des savoirs de soin (médecine communautaire, plus grand nombre de médecins par habitant-e, etc.), et sur ses succès plébiscités par les organisations internationales.

60. Dans « *Les Sociétés Paysannes* », Paris, Gallimard, 1995 (première édition en 1976).

61. Disponible sur le site internet [citedudesign.com](http://citedudesign.com)

62. Disponible sur le site internet [journals.openedition.org](http://journals.openedition.org)





# Remerciements, en guise de conclusion

La plupart des éléments qui précèdent sont subjectifs, mais pas moins fondés ou rigoureux.. Les *Enquêtes du Low-tech Lab* sont le fruit d'un engagement personnel et collectif, et de nombreuses rencontres. Elles ont mobilisé un nombre incalculable de personnes, dont elles ont occupé le temps et l'esprit pendant quelques heures, plusieurs mois, ou des années. Ce cahier est l'occasion de reconnaître cette disponibilité et cette implication, tout simplement inestimables.

Nous tenions donc à remercier, sincèrement, l'ensemble des personnes sans qui ce projet important pour le Low-tech Lab et le mouvement low-tech n'aurait pas pu se faire.

En premier lieu ses partenaires : l'ADEME, qui a largement participé au financement du projet et à sa crédibilité, ainsi que la Région Bretagne pour qui ce projet a constitué l'un des maillons essentiels d'un partenariat plus large avec le Low-tech Lab, en faveur d'un développement pionnier de la low-tech à l'échelle du territoire breton.

Ensuite, évidemment, toutes les personnes au sein du Low-tech Lab, qui ont assisté à l'émergence, la réalisation et/ou la clôture du projet, et qui y ont directement contribué ou l'ont soutenu à des étapes clés de son évolution. Tout particulièrement, nos remerciements les plus sincères vont à Martine Monteghetti, Guérolé Conrad, Clément Choïne, qui ont œuvré chacun-e à leur façon à la bonne conduite et l'aboutissement, dans les meilleures conditions possibles, des *Enquêtes du Low-tech Lab*. Également et à toute évidence : nos remerciements les plus chaleureux vont à toutes les parties prenantes des enquêtes de terrain en tant que telles. En particulier aux membres des organisations enquêtées, qui ont accepté de jouer le jeu, nous ont ouvert leurs portes, nous ont accueilli-es, parfois hébergé-es, nous ont accordé du temps et de l'attention au-delà de ce qu'on pouvait espérer. Pendant deux semaines d'enquête, mais aussi bien en amont, et encore longtemps à la suite de ces terrains.

Puis, nos pensées vont aux dizaines de collaborateurs et collaboratrices directes et indirectes du projet, qui s'y sont attaché-es et y ont mis du cœur. Marion Olekhnovitch, Amandine Garnier, Clémentine Bourrel, Julie Tavernier, Camille Ladreyt, Romane Cadars, Julien Lemaistre, Grégoire Feuilly, Lysiane Lagadic, Mikhaël Pommier, Clémence Tassel, Suzon Simonneau, Matthieu Broudic, Saskia Scorselo, Mélanie Hénaux, Noémie Le Gallic, Antoine Ferrec, Cyprien Cayla, Virginie Taillé, Andréane Valot, Nino Grasso, Lydie Caetano, Kévin Loesle, Pierre-Alain Lévêque, Clément Chabot, Camille Duband, Marjolaine Bert, Solène De Jacquelot, Emmanuel Poisson-Quinton, Julie Mittelmann, Lucile Henriot, Sandra Martins, Anaïs Demont, Emma Bousquet-Pasturel, Corentin de Chatelperron, Caroline Pultz, Vincent Hanrion, Marie-Ange Juet, Elaine Le Floch, Laurie Juin, Sophie Verceletto, Roland Jourdain, et Baptiste Le Sommer.

De la même façon à toutes les personnes qui ont joué un rôle dans son élaboration, sa construction, son achèvement ; bon conseil, ressources, témoignages, ou partenaires de réflexion. Valentin Morel, Guillemette de Chamard, Mesbah Uddin, Luc Ronssin, Margaux Pourret, Gauthier Roussilhe, Jean-Pierre Nicolas, Henri Flamand, Thibaut Faucon, Emmanuel Bonnet, Cyprien Tasset, Alexandre Monnin, Diego Landivar, Gabriel Plassat, Simon Viguié, Hugo Bachellier, Tom Barta, Vincent Liegey, Marie-Cécile Goodwin-Paccard, Ines Pasqueron de Fommervault, Rémi Leroy, Nicolas Kaplan, Florian Vireton, Jean-Baptiste Thony, Clément Isaia, Rémy Sorondo, Antoine Delaunay-Belleville, Gaëlle Kikteff, Christelle Gilabert, Philippe Vion-Dury, Emmanuel Rivat, Isabelle Hoyaux, Gaël Giraud, Marie-Yemta Moussanang, Clémence Hallé, Tangi Le Bot, Pierre-Joseph Laurent, François Jarrige, Dominique Bourg, Igor Louboff, Guillaume Rouyer, Anne et Patrick Beauvillard, Michel Foata, Sophie Baudalet, Odile Soulard, Cristina Lopez, Nils Le Bot, Nora Youcefi, Tom Hebrard, Laurène de Saint Chaffray, Samuel Rémy, Laura Pandelle, Quentin Lefèvre, Nicholas Henderson, Sacha Hodencq, Anne Soto Mayor, Nicolas Brémond, Bruno Ducuing, Claude Briet, Ridha Ahannouch, Arthur Contejean, Camille Lizop, Rieul Techer, Nicolas Loubet, Florian Rony, William Bernaud, Aurélien Beranger, Max Pinsard, Ariane Cohin, Claudia Neubauer, Agnès Sinaï, Fanny Lopez, Alexia Soyeux, Nicolas Celnik, Geneviève Pruvost, Kris de Decker, Philippe Bihouix, Benoît Stichelbaut et Benjamin Roux.

Enfin et à titre plus personnel, nous pensons à celles et ceux sans qui les périodes les plus difficiles auraient été insurmontables : Alexis Debierre, Sandra Arhan, Alice Le Loup, Julien Raynaud, Laura Noël, Céline Beauchard, Luis Mateus, Léna Dahan, Sajoua Bentayeb, Arben Cupi, Jordan Florentin, Sophia Bouchet, Paul Bridier, Pierre-Yvon Carnoy, Marguerite Bergès, Héloïse Adam, Cédric Le Breton, et Pauline Le Guelvout.

Ainsi, à tous et toutes, comme à celles et ceux qui ne figurent pas ci-dessus, principalement faute de place : merci.

# Bibliographie

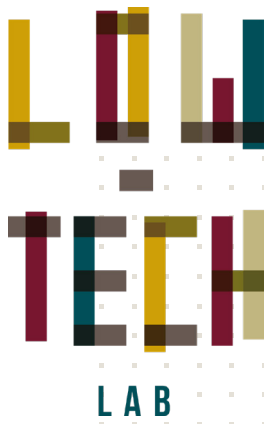
- Arnsperger C., « L'existence écologique. Critique existentielle de la croissance et anthropologie de l'après croissance », Paris, Seuil, 2023.
- Berlan A., « Terre et liberté. La quête d'autonomie contre le fantasme de délivrance », Saint-Michel-de-Vax, La Lenteur, 2021.
- Bihouix P., « L'âge des Low-tech. Vers une civilisation techniquement soutenable », Paris, Seuil, 2014.
- Bookchin M., « Vers des technologies libératrices », Paris, Christian Bourgois, 1976 (publication originale en 1965 et 1971).
- Borrel P., « La bataille du libre » (film documentaire), Paris, Temps noir, 2019.
- Carrey J., Lachaize S., et Carbou G., « Les low-tech comme objet de recherche scientifique : vers une société pérenne, équitable et conviviale », La Pensée Écologique, 2021.
- Cadars R., « L'open source comme moteur de l'émergence de filières de recyclage (low-tech) ? », Low-tech Lab, 2022.
- Citton Y., « Faire avec. Conflits, coalitions, contagions », Paris, Les liens qui libèrent, 2021.
- Collectif, « Systématiser les expériences pour apprendre de nos pratiques », Quinoa, 2011.
- Collectif, « Le cahier de la franchise sociale », Scalechanger, 2018.
- Collectif (sous la direction de Moussanang M.-Y.), « Afrotopiques » (podcast), Génération Afrotopia, 2019-2024.
- Collectif (sous la direction de Fontaine B.), « Basculements » (podcast), Laboratoire d'Anthropologie Prospective (Laap), Louvain-La-Neuve, 2021-2022.
- Collectif (sous la direction Bihouix P.), « Vers des technologies sobres et résilientes, pourquoi et comment soutenir l'innovation low-tech ? », Paris, La Fabrique Écologique, 2018.
- Collectif, « Bâtir aussi », Ateliers de l'Antémonde, Paris, Cambourakis, 2018.
- Collectif (sous la direction de Musso P. et Supiot A.), « Qu'est qu'un régime de travail véritablement humain ? », Paris, Hermann, 2018.
- Collectif, « La charte du Low-tech Lab », Low-tech Lab, 2018.
- Collectif, « Le manifeste du Low-tech Lab : Pour un avenir low-tech ! », Low-tech Lab, Paris, Socialter, 2019.
- Collectif, « Low-tech : le paradoxe de l'entrepreneuriat », Ingénieur-e-s Engagé-e-s, 2019.
- Collectif (sous la direction de Pigeon L., Weil C. et Fergus), « Low-tech : face au tout numérique, se réappropriier les technologies », Passerelle n°21, Paris, Ritimo, 2020.
- Collectif (sous la direction Charlier B., Grard C., Laugrand F., Laurent P.-J. et Simon S.), « Écritures anthropologiques », Louvain-La-Neuve, Academia-Bruylant, 2020.
- Collectif, « 14<sup>ème</sup> baromètre de la consommation responsable 2021 », GreenFlex, YouGov et l'ADEME, 2021.
- Collectif, « Reprendre la terre aux machines. Manifeste pour une autonomie paysanne et alimentaire », L'Atelier Paysan, Paris, Seuil, 2021.
- Collectif (sous la direction de Berlan A., Carbou G., Teulières L.), « Greenwashing. Manuel pour dépolluer le débat public », Paris, Seuil, 2022.
- Collectif, « Comité d'orientation n°3 : démultiplier les territoires low-tech », Fabrique des Bifurcations Énergétiques et ADEME, 2023.
- Collectif (sous la direction de Tanguy A., Vautier M., Domingo L. et Le Pochat S.), « Quelle place pour la 'low-tech' dans un monde en transition ? Retours d'acteurs de la recherche et du monde socio-économique. EcoSD Annual Workshop 2023 », Paris, Presses des Mines, 2024.
- Collectif (sous la direction de Baschet J., Lugrin L. et Navajo M.), « Terres rebelles. Le voyage zapatiste en Europe », Paris, Futuropolis, 2024.
- Crétot A., « La boulangerie solaire. Un exemple pour un futur radieux », Mens, Terre vivante, 2023.
- Crétot A., Locuratolo V. (Vito), « Culture locale, Changement total » (fresque), NeoLoco, 2023.
- Demorcy D., « Technodiversités génératives », Lundimatin, 2021.
- Descola P., « Par delà nature et culture », Paris, Gallimard, 2005.
- Descola P. et Charbonnier P., « La composition des mondes », Paris, Flammarion, 2014.
- Descola P. et Pignocchi A., « Ethnographies des mondes à venir », Paris, Seuil, 2022.
- Dewey J., « Le public et ses problèmes », Paris, Folio, 2010 (publication originale en 1927, première édition en français en 2003).
- Dewey J., « Logique : la théorie de l'enquête », Paris, Presses Universitaires de France, 1993 (publication originale en 1938, première édition en français en 1967).
- Escobar A., « Sentir-penser avec la Terre », Paris, Seuil, 2018 (publication originale en 2014).
- Escobar A., « Autonomie et design. La réalisation de la communalité », Popayán, Editorial Universidad del Cauca, 2021 (publication originale en 2016, première édition en français en 2020).
- François P.-H., Gaillard C., Liegey V., Partouche A., Choise C. et Blancart V., « Ingénieurs et Décroissance ou l'urgence de ralentir », Le Club de Mediapart, 2020.
- Gébé, « L'An O1 », Paris, L'Association, 2014 (première édition en 1972).
- Guimbretière G., Locuratolo V. (Vito), Quintin R., « Le village des low-tech » (fresque), CNRS, 2021.
- Graeber D. et Wengrow D., « Au commencement était... Une nouvelle histoire de l'humanité », Paris, La Découverte, 2021.
- Illich I., « La Convivialité », Paris, Seuil, 1973 (publication originale en 1973)
- Jarrige F., « Technocritiques. Du refus des machines à la contestation des technosciences », Paris, La Découverte, 2014.
- Jarrige F., « Face à la puissance. Une histoire des énergies alternatives à l'âge industriel », Paris, La Découverte, 2020.
- Jarrige F., « On arrête (parfois) le progrès. Histoire et décroissance », Paris, L'Échappée, 2022.
- Jarrige F., « Et si on arrêtait le progrès ? » (émission de télévision), Les Idées Grandes, Arte et upian, 2022.
- Klent H., « Paresse pour tous », Paris, Le Tripode, 2021.
- Klent H., « La vie est à nous », Paris, Le Tripode, 2023.
- Lamrani S., « Le système de santé à Cuba : origine, doctrine et résultat », Études caribéennes, Presses Universitaires des Antilles, 2021.
- Latour B., « Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique », Paris, La Découverte, 1997 (première édition en 1991),

- Latour B., « Face à Gaïa : Huit conférences sur le nouveau régime climatique », Paris, La Découverte, 2015.
- Latour B. « Où atterrir ? Comment s'orienter en politique », Paris, La Découverte, 2017.
- Laurent P.-J., « Devenir anthropologue dans le monde d'aujourd'hui », Paris, Karthala, 2019.
- Laville J.-L. et Frère B., « La fabrique de l'émancipation. Repenser la critique du capitalisme à partir des expériences démocratiques, écologiques et solidaires », Paris, Seuil, 2022.
- Lavoie F., « Troubler les eaux », Saguenay (Québec), La Peuplade, 2023.
- Levy E. « Composer les mondes » (film documentaire), Paris, Amigos Icecream Productions, 2021.
- Liegey V., Madeleine S., Ondet C. et Veillot A.-I., « Un projet de décroissance : manifeste pour une dotation inconditionnelle d'autonomie », Paris, Utopia, 2013.
- Mateus Q., « Un modèle cohérent et inspirant pour le monde de la low-tech, et au-delà », Low-tech Lab, 2021.
- Mateus Q., « Des toilettes sèches en ville ? Une expérimentation de filière low-tech organisée à l'échelle collective », Low-tech Lab, 2021.
- Mateus Q., « Vers des stratégies économiques au service et à la mesure de leur écosystème territorial ? L'exemple d'une conserverie artisanale à contre-courant », Low-tech Lab, 2021.
- Mateus Q. et Feuilly G., « Rendre 'facile' la reprise d'une certaine autonomie pour sortir dignement de la crise énergétique », Low-tech Lab, 2021.
- Mateus Q., « Pourquoi et comment opérer une transformation profonde de l'agriculture, par et vers un modèle plus 'low-tech' ? », Low-tech Lab, 2022.
- Mateus Q., « Vous avez dit 'mobilité low-tech' ? », Low-tech Lab, 2022.
- Mateus Q., « Petite anthologie subjective du réemploi en France », Low-tech Lab, 2022.
- Mateus Q. et Roussilhe G., « Perspectives Low-tech. Comment vivre, faire et s'organiser autrement ? », Quimperlé, Divergences, 2023.
- Mendras H., « Les Sociétés Paysannes », Paris, Gallimard, 1995 (première édition en 1976).
- Mies M. et Bennholdt-Thomsen V., « La subsistance : une perspective écoféministe », Saint-Michel-de-Vax, La Lenteur, 2022 (publication originale en 2000).
- Monnin A., Landivar D. et Bonnet E., « Héritage et fermeture. Une écologie du démantèlement », Quimperlé, Divergences, 2021.
- Monnin A., « Politiser le renoncement », Quimperlé, Divergences, 2023.
- Olekhnovitch M., Bihoux P, Delaunay-Belleville A., Monnin A., « Vers une société low-tech » (podcast), Paris, La Recyclerie, 2019.
- Olivier de Sardan J.-P., « Anthropologie et développement : essai en socio-anthropologie du changement social », Paris, Karthala, 1995.
- Olivier de Sardan J.-P., « La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique », Louvain-La-Neuve, Academia-Bruylant, 2012.
- Oroza E., « Un livre pour-par la famille. Livre à partager : réparation, système D à Cuba », Azimuts n°52, Saint-Étienne, ÉSADSE et Cité du design, 2021.
- Oroza E., « RIKIMBILI. Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention », Saint-Étienne, Presses universitaires de Saint-Étienne, 2009.
- Papanek V., « Design pour un monde réel », Dijon, Les presses du réel, 2021 (publication originale en 1971, première édition en français en 1974).
- Perret G., « La Sociale », Paris, Rouge Productions, 2016.
- Pignocchi A., « Imaginer, expérimenter, bifurquer : les enseignements du passé », Terrestres, 2022.
- Polanyi K., « La subsistance de l'Homme : la place de l'économie dans l'histoire et la société », Paris, Flammarion, 2011 (publication originale en 1977).
- Plumwood V., « La crise écologique de la raison », Paris, Presses Universitaires de France, et Marseille, Wildproject, 2024 (publication originale en 2002).
- Plumwood V., « Dans l'œil du crocodile : l'humanité comme proie », Marseille, Wildproject, 2022 (publication originale en 2012).
- Prigent S., « L'anthropologie comme conversation. La relation d'enquête au cœur de l'écriture », Toulouse, Anacharsis, 2021.
- Pruvost G., « Quotidien Politique. Féminisme, écologie et subsistance », Paris, La Découverte, 2021.
- Pruvost G., « La subsistance au quotidien. Conter ce qui compte », Paris, La Découverte, 2024.
- Pruvost G., « Pas de communs sans communautés », Les Communaux, 2024.
- Rouch J., « Circoncision », CNRS, 1949.
- Roussilhe G., « Ethics for Design », 2017.
- Roussilhe G., « Les besoins de la low-tech », 2022.
- Roussilhe G., « Une erreur de 'tech' », 2020.
- Roux B., « L'art de conter nos expériences collectives. Faire récit à l'heure du storytelling », Rennes, Éditions du Commun, 2018.
- Sauloy M. et Baloup C., « Les filles du Kurdistan », Paris, Steinkis-Les Escales, 2021.
- Schumacher E. F., « Small is Beautiful. Une société à la mesure de l'homme », Paris, Seuil, 1979 (publication originale en 1973).
- Singleton M., « Critique de l'ethnocentrisme. Du missionnaire anthropophage à l'anthropologue post-développementiste », Lyon, Parangon, 2004.
- Snug D., « Ni web ni master », Paris, Nada, 2020.
- Snug D., « Dépôt de bilan de compétences », Paris, Nada, 2022.
- Tornatore J.-L., « Pas de transition sans transe. Essai d'écologie politique des savoirs », Bellevaux, Dehors, 2023.
- Tsing A. L., « Le champignon de la fin du monde : sur les possibilités de vie dans les ruines du capitalisme », Paris, La Découverte, 2017 (publication originale en 2015).
- Tsing A. L., « Proliférations », Marseille, Wildproject, 2022.
- Wissensz E., « Direct Solar Economy Manifesto », Solar Fire Concentration et Lytefire, 2015.
- Zerocalcare, « Kobane Calling », Paris, Cambourakis, 2019.





**Nous espérons que ce cahier  
transmettra l'espoir informé avec  
lequel nous avançons maintenant, au  
plus grand nombre d'intéressé·es.**



Ce document a été produit de manière discontinue entre février 2022 et novembre 2024, dans le cadre du projet *Les Enquêtes du Low-tech Lab* et de ses suites. Il a été rédigé par Quentin Mateus et relu par divers-es membres du Low-tech Lab. Toutes les informations qu'il contient sont diffusées sous licence *Creative Commons CC-BY-SA 4.0*.

Merci aux partenaires qui ont soutenu sa mise en œuvre :

