

Nov.  
2021

  
**HORIZONS**

# La Ville Low Tech

---

Vers un urbanisme  
de discernement

---

**RAPPORT FINAL**

# REMERCIEMENTS

## AUTEURS

### Institut Paris Region

Aliénor Heil Selimanovski, Architecte, Urbaniste  
Cristina Lopez, Économiste de l'environnement  
Adélaïde Papay, Architecte  
Odile Soulard, Économiste, Urbaniste  
Florian Tedeschi, Ingénieur en planification des transports

## AREP

Philippe Bihoux, Ingénieur, Directeur général d'AREP  
Pauline Detavernier, Chercheuse, Docteure en architecture,  
Nils Le Bot, Architecte, Docteur en urbanisme

## CONTRIBUTEURS

Thierry Paquot  
Alexandre Auvray, Elise Dageons, Cécile Diguët, Mercedes Droz, Thibaut Faucon, Emilie Hergott,  
Maximilian Gawlick, Vincent Gollain, Paul Lecroart, Tanguy Le Goff, Leroi Pascale,  
Coline Meunier, Isabelle Neiss, Gaëlle Renoncet, Maya Rivera,  
Charlotte Rouchon, Sabine Thomas, Martial Vialleix...

# CITATION DE CE RAPPORT

Lopez C., Le Bot N., Soulard O., Detavernier P., Heil Selimanovski A., Tedeschi F., Bihoux Ph., Papay A.  
2021, La Ville Low-Tech, ADEME - Institut Paris Region - AREP  
Cet ouvrage est disponible en ligne <https://librairie.ademe.fr/>

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

**Ce document est diffusé par l'ADEME**

**ADEME**

20, avenue du Grésillé  
BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

#### Mise en forme & Illustrations

P. Detavernier  
N. Le Bot  
A. Papay

Réf. ADEME 011641 - ISBN web : 979-10-297-1901-1

© Institut Paris Région – AREP – ADEME IDF – septembre 2021

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>PARTIE I ANALYSE CONCEPTUELLE .....</b>	<b>5</b>
Introduction.....	6
Méthodologie.....	10
13 Fiches concepts.....	14
Croisement des analyses .....	36
Conclusion.....	49
<b>PARTIE II : LA VILLE LOW-TECH.....</b>	<b>50</b>
Introduction.....	51
Cinq enjeux structurants pour les villes.....	51
Vers un urbanisme de discernement.....	54
Questionner le besoin ou l'éloge du juste suffisant .....	56
Rechercher la sobriété dans les flux de ressources.....	59
Rendre accessible à tous .....	63
Trouver la juste échelle.....	68
<b>EN RESUME .....</b>	<b>73</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>74</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>76</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS.....</b>	<b>107</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>108</b>

# INTRODUCTION

Nées de manière dispersée dans les milieux associatifs, au sein de l'ESS, ou dans les tiers lieux, souvent situées au plus près des besoins, les low-tech sont aujourd'hui soutenues par un nombre croissant d'acteurs. Avec le soutien de l'ADEME Ile-de-France dans le cadre de l'AMI « Vers une innovation « low-tech » en Île-de-France », le groupe AREP et l'Institut Paris Region ont souhaité proposer la présente étude « Urbanotek : pour des villes sobres et résilientes ». Notre conviction est que la démarche low-tech<sup>1</sup> peut aussi offrir un cadre opérant pour traiter des enjeux urbains et un nouveau terrain de politiques publiques pour les collectivités locales. En portant ce sujet dans nos réseaux de collectivités et aménageurs, nous souhaitons contribuer à donner de la visibilité à ce concept, amplifier la dynamique et stimuler un écosystème potentiellement riche et diversifié d'acteurs dans les territoires.

Le projet Urbanotek propose un saut d'échelle en passant d'une approche low-tech centrée sur des solutions techniques, soutenues par des publics convaincus, à une vision systémique à l'échelle urbaine et territoriale, notamment francilienne. Ce saut d'échelle n'est pas aisé. Ce travail collectif a suscité de nombreux débats au sein de l'équipe pour arriver à en cerner les contours et proposer un vocabulaire pour la décrire. La pensée low-tech s'attache aux outils et propose un vocabulaire technique qui peine à sortir des milieux qui l'ont vue naître (milieux associatifs, ingénieurs, personnes impliquées à titre personnel dans des structures...). Elle est encore souvent méconnue, parfois même associée par ses détracteurs à un retour en arrière, aux Amish ou à l'éclairage à la bougie. Convoquer des imaginaires collectifs et un autre récit lucide et inspirant du progrès nous semblait donc essentiel.

La ville, de par nos expertises, est le terrain idéal. Car les villes font face à de nombreux défis, parfois contradictoires, entre adaptation et atténuation au changement climatique, résorption des inégalités sociales, développement économique et compétitivité. Les acteurs de la ville sont parfois perdus dans la myriade de solutions proposées et dans les arbitrages à faire. Nous souhaitons vous montrer la pertinence de ce questionnement, qui interroge les besoins et la proportion des moyens engagés aux différentes échelles territoriales : de l'îlot à la grande métropole. L'application d'une démarche low-tech à la ville s'articule ainsi autour de quatre piliers que nous détaillons : questionner le *besoin* (ou l'éloge du suffisant), rechercher la *sobriété* dans l'utilisation des ressources, rendre *accessible* à tous et trouver la *juste échelle*, avec un marqueur fort qui la distingue des autres concepts de ville étudiés : le *discernement*. Ces questions ne se sont pas posées hors sol. AREP et l'Institut Paris Region sont des acteurs de l'aménagement impliqués de longue date dans les territoires de la région Île-de-France. Confronter les défis urbains au questionnement low-tech nous a permis d'esquisser le concept de ville low-tech. Sans chercher une solution unique, il nous a donné une boussole, celle du discernement.

L'étude s'articule en deux parties. La première détaille notre cheminement méthodologique, en s'attachant à définir puis mettre en lien un certain nombre de *concepts de ville*. Ces derniers sont regroupés sous forme de fiches d'analyse descriptive, et présentent leurs liens avec la notion de *low-tech*. À travers une analyse croisée mettant en relation l'ensemble des caractéristiques des concepts de villes étudiés, nous analysons leurs chevauchements sémantiques, les points théoriques et pratiques sur lesquels ils se rejoignent et ceux qui les distinguent - voire les opposent, afin de *positionner* l'hypothèse d'une *ville low-tech* dans ce foisonnement doctrinal.

La seconde partie se veut plus pratique et affirme le concept de ville low-tech. Elle propose des pistes de réflexion pour montrer comment la low-tech, appliquée à la ville comme une véritable *démarche systémique*, peut contribuer à une reprise générale de sens, et ce dans les cinq champs d'interventions représentatifs des enjeux urbains franciliens : se loger, produire et travailler, s'approvisionner, se déplacer et bien vivre.

Cette étude est la première partie d'un projet plus vaste, et sera suivie d'un cahier d'inspirations à destination des acteurs décisionnaires franciliens. Il fournira un outil de préfiguration concret pour mettre en œuvre une initiative low-tech sur leur territoire.

Pour le succès de cette dynamique encore émergente, et pourtant stratégique, l'engagement des pouvoirs publics est primordial pour faciliter l'émergence et le développement d'écosystèmes territoriaux plus résilients.

---

<sup>1</sup>Bihouix, Ph. 2019. Le bonheur était pour demain : les rêveries d'un ingénieur solitaire, Éd. Seuil

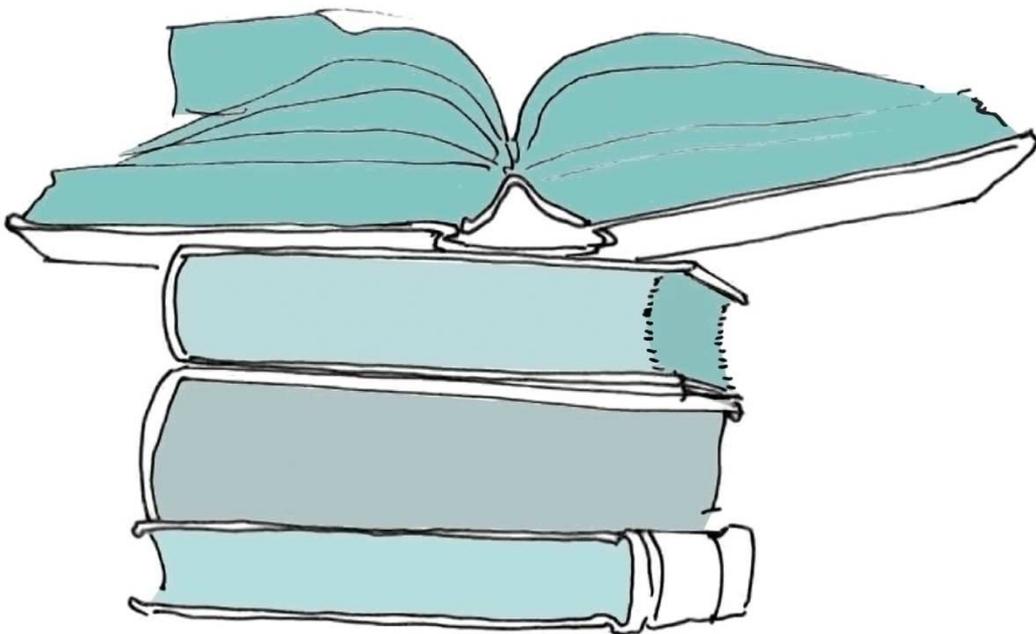
Bihouix, Ph. 2014. L'Age des low-tech : vers une civilisation techniquement soutenable, Éd. Seuil

Le Corvoisier L., Lopez C., Soulard O., La vie low-tech en 2040, un récit prospectif, 2021, Institut Paris Region

Lopez, C. & Soulard, O. 2020. Les low-tech, des innovations pour la résilience des territoires. NR 837, Éd. Institut Paris Region

# PARTIE I

# ANALYSE CONCEPTUELLE



©Adélaïde Papay

# INTRODUCTION

---

## 1. De la ville durable aux fondements de la ville anthropocène

Depuis quelques années maintenant, les éléments de langage qui traversent les domaines de l'architecture et de la conception urbaine, mais aussi une grande partie du discours politique sur l'aménagement et la ville, sont en pleine mutation. Le développement durable, en plein essor au tournant des années 2000 et qui avait fini par s'imposer comme un outil privilégié de l'action publique, semble avoir aujourd'hui en partie tiré sa révérence. S'il entendait faire muter notre société de consommation et nos villes vers des modèles de fonctionnement plus responsables et plus équilibrés, la récente crise sanitaire, mais bien avant cela l'amplification des désordres climatiques, la prégnance des revendications de justice sociale ou l'instabilité du système économique, ont peu à peu fissuré cet édifice conceptuel (Latouche, 2003). Nous assistons à un changement de paradigme qui trouve ses fondements dans une lecture révisée des conséquences de l'action humaine sur les bouleversements écosystémiques (voir notamment; Lallau, 2011). Là où le développement durable cherchait à *atténuer* les externalités négatives de notre modèle productiviste, un nouveau cadre intellectuel, qualifié de *pensée anthropocène*, semble aujourd'hui se dégager, en intégrant à sa réflexion l'instabilité de notre écosystème, durablement bouleversé et sujet aux crises (cycliques ou plus ponctuelles).

Depuis les années 1920, le terme « anthropocène » est utilisé pour décrire une nouvelle période géologique et climatologique de notre système planétaire (voir Lewis S. L., Maslin M. A., 2015), dont la biophysique serait, sinon perturbée, du moins durablement impactée, par l'effervescence des activités humaines — notamment l'urbanisation galopante (la ville serait « *deus ex machina de l'Anthropocène* » (Derickson, 2018)), la globalisation des échanges, l'extraction des ressources... Quittant une certaine forme d'optimisme qui animait la pensée de la ville durable, c'est au milieu des années 2010, et à la suite de l'accident de Fukushima, que cette appréhension de l'avenir aurait commencé à imprégner le discours architectural et urbain français (L. Mosconi 2018).

Plutôt qu'un concept directement opérationnel, porteur de solutions nouvelles, l'idée de *ville anthropocène* sert à décrire un état de l'urbanité des villes au XXI<sup>e</sup> siècle, confrontées à un environnement géologique perturbé. La géographe Harriet Bulkeley aborde ainsi la question de la ville anthropocène comme le produit d'une évolution de ce qu'elle nomme *l'urbanisme stratégique*, mué en *urbanisme climatique*, « où l'action climatique serait désormais inscrite dans les priorités stratégiques du développement économique et urbain à l'échelle de la ville. » (Bulkeley, 2021).

## 2. (Pourquoi) Les concepts de villes ?

Confrontée à une nouvelle série de défis — mêlant instabilité, imprévisibilité, accélération des bouleversements sociaux et écologiques — la ville, lieu d'expression du pouvoir et de la Cité (Sennett 2020), est entrée dans une sorte de chantier intellectuel permanent, et se cherche, aujourd'hui encore, de nouveaux modèles fédérateurs (Peyroux & al. 2016). Il est par exemple frappant d'observer l'évolution des thématiques urbaines abordées par le concours d'architecture et d'urbanisme Europan<sup>2</sup>. Si jusqu'en 2006, la plupart des sujets exploraient de manière transverse les sujets récurrents du projet urbain, *habitat, mode de vie, urbanité, intensité, paysage, mobilité...*, ces dix dernières années, les concepts de ville sont à l'honneur : *villes durables* (2008 – 2012), *ville adaptable* (2013 – 2015), *villes productives* (2016 – 2020), et *villes vivantes* (2021 –). « Et demain on fait quoi ? » se demandait le Pavillon de l'Arsenal suite au premier confinement du printemps 2020, cherchant à rassembler les contributions doctrinales des architectes et penseurs de la « ville d'après ».

Si tant est qu'il soit possible d'esquisser ses contours, la *phénoménologie* urbaine pourrait se définir comme le produit d'un mélange hétéroclite : entre des dynamiques et des rapports de forces sociétaux (économie, mœurs, expression publique...), des influences environnementales (climat, dissension, épidémies...), et des injonctions politiques (réglementations, stratégie de projets, visions...). Cet agencement humain produit une histoire (mémoire, identité, expérience...) de l'espace fluctuant (bâtiments, rues, places, parc...), ainsi que son lot d'externalités négatives (pollution, conflits sociaux, accidents...) et positives (émulation intellectuelle, mélange des cultures, liberté...).

Circulant au gré des mouvements de pensée, la réflexion urbaine repère des dysfonctionnements. Elle en isole alors des enjeux, et propose un certain nombre de solutions pour y répondre. Ces cheminements intellectuels sont parfois regroupés et mis en perspective sous forme de *modèles ou de concepts* (qu'ils

---

<sup>2</sup> Organisé avec l'aide du PUCA tous les deux ans

soient simplement suggérés ou clairement revendiqués comme tels) dont la puissance publique, et plus globalement les acteurs de la ville, se saisissent pour orienter leur action, définir leurs objectifs de projet, esquisser les contours d'une urbanité en devenir. Le « modèle » urbain renverrait ainsi, selon certains auteurs « à un ensemble d'objets, de politiques, de doctrines urbanistiques, de « bonnes pratiques » ou de labels partageant une caractéristique commune : celle de servir de référence à l'imitation ou à la reproduction dans un contexte autre que celui de sa production initiale » (Peyroux, Sanjuan, 2016).

Pour les besoins de cette étude, nous entendons ainsi par *concept de ville*, un appareil intellectuel à visée opérationnelle, qui entend penser la ville sous un certain angle - en lui adjoignant un adjectif signifiant (ex : adaptable, durable, inclusive...), proposant une matrice de résolution de ses dysfonctionnements, tout autant qu'un imaginaire urbain désirable et stabilisé. Ces concepts n'ont pas vocation à prédire le futur, mais à proposer une trajectoire. Dans une interview de 2018, le philosophe et physicien Étienne Klein invitait à "réactiver collectivement, publiquement, et politiquement un discours sur le futur", et rajoutait : "Je fais partie d'une génération qui, lorsqu'elle était adolescente dans les années 1970 (...), entendait parler de l'an 2000 tout le temps, à la télévision, dans les magazines. Autrement dit, l'an 2000 était configuré. Il était représenté. Aux deux sens du terme : il était placé dans notre présent, et il était dessiné, illustré, objet de discours et de représentations. De sorte que chacun d'entre nous pouvait se projeter sur une trajectoire qui allait le mener du présent d'alors, vers ce futur qui était présenté."<sup>3</sup>

De même, Martin Vannier invite à requestionner les liens – de plus en plus intriqués - entre la prévision (scientifique) et la prospective, anticipation plus ample et plus systémique éveillant les imaginaires collectifs (Vannier, 2021). Le paradoxe qui émerge de cette prise de pouvoir de la science sur les champs prospectifs est le suivant : « plus les prévisions (démographiques, climatiques, écologiques, énergétiques, etc.) éclairent le monde et plus ce dernier semble surpris de ce qui lui arrive, pris en défaut de n'avoir su anticiper ». L'enjeu est alors de retrouver le chemin de la prospective et de ses futurs imaginaires, pour se donner les moyens de l'action, pour recréer « les conditions d'une réflexivité la plus large possible quant à ce qui est en train d'advenir ».

Dans ce même esprit de réflexivité, produire, analyser ou critiquer ces concepts opérationnels, c'est en quelque sorte donner *un futur* au présent, et permettre ainsi au débat public d'aborder le devenir de la cité sur des bases *représentées*. C'est éveiller les imaginaires collectifs en proposant les conditions d'une *réflexivité*. De nombreux territoires manifestent aujourd'hui leur intérêt pour l'émergence de nouveaux modèles, mais ont parfois du mal à cerner les champs d'actions possibles, perdus dans les nombreux concepts de ville du futur, aux injonctions parfois contradictoires : ville sobre, frugale, résiliente, adaptable, productive... la confusion règne.

### 3. Introduction à la démarche low-tech

Avant toute tentative de définition d'un cadre opérant pour le concept de ville low-tech, objet de la présente étude, il faut prendre le temps de revenir sur ce qui le définit fondamentalement. *-High* et *-low-tech* apparaissent de manière concomitante au tournant des années 1960. Si la haute technologie se définit, tant dans les objets que les processus de production, par son niveau de complexité élevé, en constant dépassement (Steenhuis, H., & De Bruijn, E.), est défini comme low-tech (en opposition donc) un objet ou une démarche qui « n'impliquerait pas les technologies ou les méthodes les plus avancées » disponibles (Oxford Dictionnaire). Dans les années 1970, période où le high-tech commence à imprégner les champs économiques, industriels et artistiques, une pensée alternative se déploie, notamment à travers les travaux du philosophe Ivan Illich, et ses *outils au service de la convivialité* ou d'Ernst Friedrich Schumacher, et son concept de *technologies intermédiaires* non sophistiquées.

Contre-apposée de certaines injonctions d'un système économique principalement tournées vers la révolution numérique et la « digitalisation » généralisée, la démarche *low-tech* est aujourd'hui une démarche plus systémique qui, partant d'un positionnement intellectuel critique et de diverses analyses sur les interactions, les seuils de non soutenabilité, aborde à la fois les problématiques techniques, sociales et éthiques que connaissent nos sociétés, avec une certaine forme de retenue, d'économie de moyens, et de clairvoyance.

Dans son ouvrage *L'âge des low-tech. Vers une civilisation techniquement soutenable* (2014), Philippe Bihoux propose de retenir sept commandements pour « garder le cap » d'une démarche à l'encontre de la fuite en avant technologique : « remettre en cause les besoins, concevoir et produire réellement durable, orienter le savoir vers l'économie de ressources, rechercher l'équilibre entre performance et convivialité, relocaliser sans perdre les bons effets d'échelle, démachiniser les services et savoir rester modeste ».

<sup>3</sup> Klein, E. 2018, Éthique et philosophie des sciences, le rôle des scientifiques ? 00:19:05 - 00:20:05, Diffusé en direct le 17 janv. 2018, Thinkerwiew, <https://www.thinkerwiew.com/etienne-klein-ethique-philosophie-sciences-role-scientifiques/>

Depuis le XIXe siècle notamment, et le développement soutenu de nos sociétés industrielles, le recours à la machine est apprécié pour sa capacité à optimiser les rendements. Avec l'avènement de l'écologie politique, puis du concept de Sustainable development depuis le milieu des années 1980 (Brundtland, 1987), ces gains ont commencé à être évalués par les discours publics, au regard des externalités (sociales et environnementales) qu'ils impliquent. Avec la montée en puissance des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) depuis les années 2000, la pensée technologiste s'est à nouveau érigée comme porteuse de solutions nouvelles. En premier lieu, ce serait la capacité des NTIC à gérer la complexité de nos sociétés, devenues à la fois effervescentes (suractivées par la mondialisation et les échanges) et instables (en proie aux crises, aux conflits...). Une seconde solution serait leur capacité à réduire les émissions de polluants, et en premier les lieux des gaz à effet de serre, en proposant un niveau encore supérieur d'optimisation, devant aboutir à une forme de sobriété, à la fois généralisée et profitable (ces gains étant considérés comme supérieurs aux externalités négatives qu'ils impliquent).

La pensée low-tech fait une lecture plus systémique de ce solutionisme technocentré, en intégrant deux composantes supplémentaires : l'épuisement programmé de certaines ressources clés d'une part, notamment minières (comme le lithium des batteries...), qui limite le déploiement massif de certaines technologies ; et la prégnance des effets rebonds d'autre part, difficilement contournables dans nos économies productivistes et libéralisées (Falk, Lyson, 1988 ; Bihouix, 2014 ; Lopez, Soulard, 2020).

Ce double constat oblige à une approche de la sobriété beaucoup plus exigeante, qui implique donc un effort d'arbitrage constant, avant toute action d'envergure, entre nécessité et soutenabilité des solutions envisagées. En ce sens, une démarche low-tech réaffirme l'objectif premier du Sustainable development, mais en questionnant de manière beaucoup plus critique les conditions, la finalité et donc la nécessité du développement lui-même. C'est en quelque sorte ce qui sépare les études d'impact, de l'analyse systémique.

Pour autant, l'approche low-tech ne se veut pas conservatrice ou rétrograde. Si elle semble parfois assumer une certaine forme d'ambivalence sur son rapport à la technologie, c'est au nom d'une forme de discernement. Le low-tech n'est pas l'absence de *tech*, mais davantage une réflexion sur sa nécessité, et le cas échéant, sur la *juste mesure* de son usage (right tech) au regard des ressources (non-renouvelables) qu'elle viendrait à mobiliser.

Pour autant, faire preuve de discernement devant toute entreprise technique ne saurait suffire. Dans un monde où recherche du profit et comportements moutonniers démultiplient les effets d'échelle, les externalités les plus minimales peuvent s'avérer intenable sur le long terme ; notamment dans le cas où une innovation technique se démocratise et devient indispensable au plus grand nombre, ou très profitable à quelques-uns. C'est pourquoi, dans sa recherche d'une soutenabilité accomplie, la démarche low-tech ne peut faire l'impasse sur une remise en cause de la société de consommation et d'un certain type de croissance économique.

L'échelle urbaine et territoriale du low-tech, souvent analysée sous le prisme des objets et de la production, semble encore impensée. Dessiner les contours du concept de *ville low-tech*, c'est donc penser bien au-delà de dispositifs clefs en main. Cette approche a besoin d'être abordée de manière *systémique* et force est de constater que ce travail n'a pas ou peu été engagé jusqu'à maintenant (Florentin et al. 2019).

Afin de dépasser les solutions ponctuelles implantées en ville, nous nous attacherons alors à penser un urbanisme low-tech dans la pluralité de ses échelles (de l'îlot à la bio-région).

## La low-tech, c'est quoi ?

La démarche low-tech pose la question du discernement technologique en encourageant une sobriété de consommation et de production. Elle questionne en premier lieu les besoins. Elle favorise l'essor de technologies simples, accessibles à tous et facilement réparables, en faisant appel à des moyens courants et localement disponibles. La low-tech prend en compte les dimensions sociales et environnementales dans la conception et la fabrication des produits, dans un contexte de tension sur les ressources. Elle met les individus en capacité d'agir dans la société et permet une réappropriation des outils, moins complexes, et favorise la créativité humaine. La low-tech n'est pas un refus de la technologie, elle vise son utilisation juste et suffisante, un mix technologique équilibré entre technologies simples et complexes.

## Low-Tech

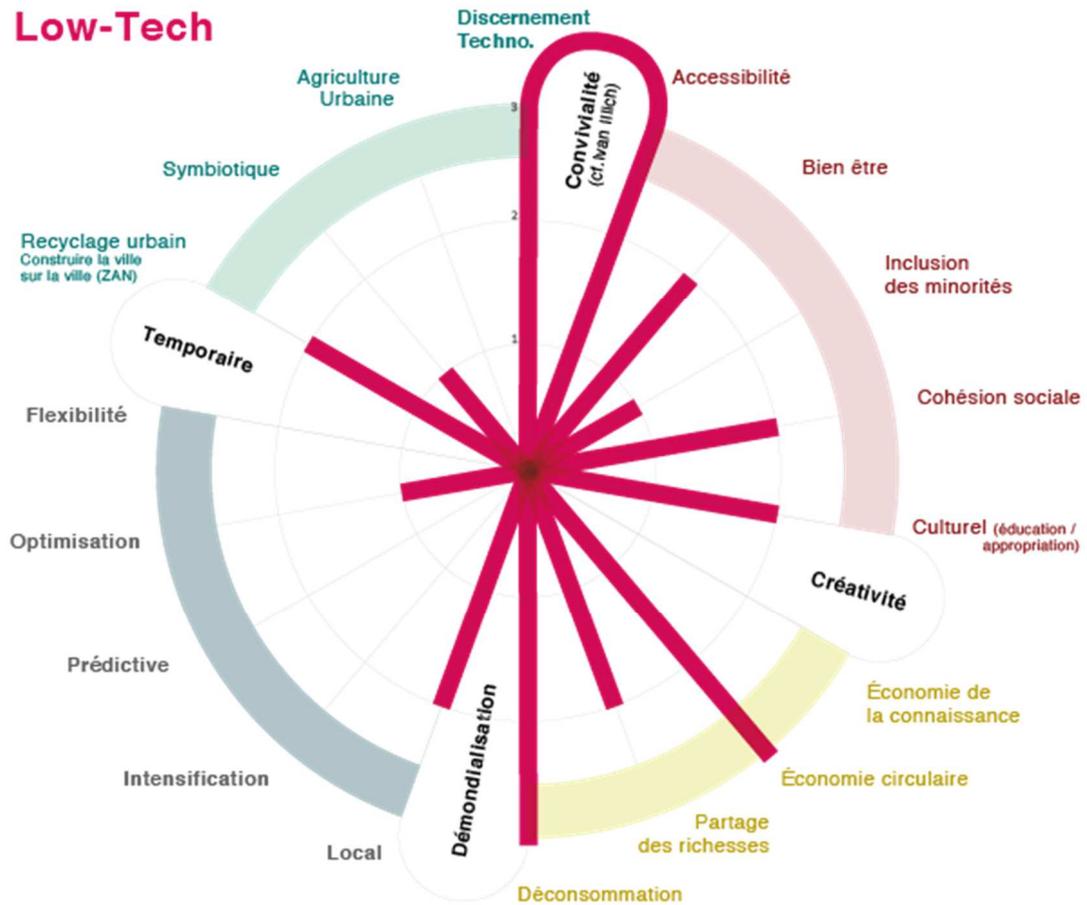


Illustration n° 1: diagramme des marqueurs conceptuels de la démarche low-tech

# METHODOLOGIE

Pour mesurer la pertinence d'une recherche théorique autour du concept de ville low-tech, cette étude a mobilisé une première série d'ouvrages scientifiques et théoriques traitant des approches urbaines émergentes. L'objectif était de pouvoir cerner le **vivier des approches conceptuelles** qui nourrissent le débat public, en ce début des années 2020. On pourrait notamment citer « *Urbanisme et aménagement. Théories et débats* » (Bognon & Coll., 2020), le chapitre intitulé « *Circulation des modèles urbains : acquis et perspectives de recherche interdisciplinaire et multiscalaire* », publié dans « *Pour la recherche urbaine* » et édité par le CNRS (Lemaire & Coll., 2020), ou encore « *Comprendre la ville. Évolutions des tendances urbaines* » (Marchal & Coll., 2018). Toutes ces lectures ont en commun la mise en lumière de ce qu'elles considèrent être les « bonnes pratiques » ou « les grands enjeux » de l'urbanisme au XXI<sup>e</sup> siècle et cherchent, en les regroupant, à esquisser les traits essentiels d'une ville *désirable*.

En parcourant ces ouvrages, ainsi que de nombreux autres articles, il nous a semblé clair que tout un appareil conceptuel et sémantique émerge ces dernières années, afin d'explorer et de soutenir des problématiques urbaines, sinon *nouvelles*, du moins *renouvelées*. Il était également possible de repérer de nombreux points de convergences entre ces visions, ainsi que des divergences, plus rares, mais parfois très différenciant. On pourrait citer à titre d'exemple : la prise en compte très affirmée de la *biodiversité urbaine*, la *sobriété énergétique* appliquée de manière transverse, la volonté d'une mise en circularité de certains flux de matières ou de déchets, ou encore des expérimentations tous azimut visant à l'*adaptabilité* et à la *réversibilité* de certains dispositifs. La place de l'humain est au cœur de ces réflexions : l'économie désirable prône ainsi une économie humano-centrée vers des besoins essentiels des êtres humains, plus durable (Veltz, 2021). Autant de pratiques et de caractéristiques qui entrent parfois en résonance avec les approches communément admises du low-tech (Falk & Lyson, 1988 ; Hirsch-Kreinsen, 2008 ; Bihouix, 2014 ; Lopez, Soulard, 2020).

## 1. Analyse descriptive de ces concepts de ville

Dans la première partie de cet ouvrage, il nous a alors semblé pertinent d'engager une analyse descriptive de ces concepts de ville, retenus au nombre de quatorze : la ville *adaptable* (qui inclut en tant qu'outils les différents concepts issus du *chrono-urbanisme*), la ville *à échelle humaine*, la ville *circulaire*, la ville *créative*, la ville *frugale* (qui englobe la ville *sobre*, et par rapport à laquelle elle se définit), la ville *inclusive*, la ville *fabricante*, la ville des *proximités*, la ville *résiliente*, la *smart-city*, la ville-*nature* et enfin la *bio-région urbaine*.

L'objectif était d'isoler leurs principes fondateurs, leurs objectifs et les classer en autant de **marqueurs conceptuels**. Cette analyse étant également appliquée au low-tech, la comparaison des marqueurs entre eux nous a permis alors de juger du degré de proximité de cet outil intellectuel avec la pensée urbaine contemporaine.

Cette approche méthodologique étant résolument *inductive*, elle n'a pas cherché à distinguer ou à singulariser les marqueurs du low-tech et soutenir ainsi la nécessaire recevabilité d'un concept de *ville low-tech*.

Pour autant, ces analyses ont buté sur un double constat. D'une part, le haut niveau d'imbrication conceptuel des doctrines urbaines et d'autre part, les ambiguïtés polysémiques, à la fois nécessaires et limitantes pour ce type d'exercice. Dès lors, en procédant à une analyse critique des marqueurs conceptuels analysés, la deuxième partie de cet ouvrage, plus déductive dans sa méthode, nous a ainsi permis d'effectuer une série d'arbitrages sémantiques et de proposer une définition plus affirmée de *la ville low-tech*.

## 2. Sélection des ouvrages

Pour tenter de cerner les contours d'une possible application de la démarche low-tech à la ville, ce travail a commencé par mobiliser un état de l'art ciblé. Nous avons ainsi répertorié une série d'ouvrages et d'articles, plutôt récents, et ayant pour objet l'analyse, la défense ou la critique d'un concept de ville bien ciblé, présentant un lien ou un antagonisme avec la low-tech. Ce type d'approche étant par principe pléthorique en termes de résultats, le deuxième principe de sélection a consisté à privilégier les écrits ayant généralement dans leur titre principal ou intertitres, les termes de « ville » et/ou d' « urbanisme », suivi d'un qualificatif (ou d'un adjectif) ayant clairement pour fonction d'affirmer la prégnance du concept. Par exemple : « la ville adaptable », la « ville résiliente », l'« urbanisme tactique »... Force est de constater que les qualificatifs ne manquent pas et que notre époque foisonne de revendications, qu'elles proviennent d'une véritable démarche conceptuelle ou plus simplement parfois d'un opportunisme sémantique, qu'elles s'appuient sur des dynamiques existantes, qu'elles relèvent de la formulation d'idées nouvelles ou qu'elles soient suivies d'effets dans la fabrique de la ville.

### 3. Lectures primaires et classement des approches

Sans présumer de la qualité de l'ouvrage, ou de sa légitimité de prime abord, nous nous sommes attachés à parcourir ces ouvrages, avec un œil à la fois ouvert et attentif. L'objectif premier était avant tout la recherche d'une définition du concept mis en avant dans le titre. Rapidement, cet exercice nous a évidemment amenés à distinguer plusieurs types d'approches :

- L'auteur invente ce concept et s'en fait l'avocat ;
- L'auteur se positionne (attaque, rapprochement, discussion...) face à un concept qui lui préexiste ;
- L'auteur met à jour un concept qu'il estime dévoyé, insuffisant ou mal défini ;
- L'auteur tente une synthèse de diverses approches d'un même concept de ville.
- L'auteur explore une thématique / discipline, sans clairement déboucher sur un concept bien défini.

Ainsi, une approche critique ou réformatrice d'un concept nous a parfois offert une définition « en creux », tout autant qu'un outillage critique utile pour aborder d'autres auteurs, ainsi que nos propres analyses de la deuxième partie de cet ouvrage. De même, les efforts de synthèse et de mise en discussion produites par certains auteurs ont généralement permis de distinguer trois choses :

- Ce qui peut relever d'une approche spécifique et réfléchi : le concept propose un ou des axes d'analyses pour les villes, à la fois clairs et pertinents ;
- Ce qui tient davantage du parachutage intellectuel : quand le concept entend résoudre des problématiques sur lesquelles il n'apporte pas de réponses spécifiques ;
- L'existence de relations dialectiques dans les fondements du concept, qui interrogent tout autant sa malléabilité que ses limites intrinsèques : quand un concept est abordé sous des angles différents par divers auteurs majeurs et que ces approches sont contradictoires.

### 4. Fiches concepts et fiches thématiques

Ce travail est regroupé sous forme de fiche-concepts abrégées, prenant place dans la première partie de cet ouvrage. Ces fiches proposent une synthèse condensée des lectures engagées sur chacun des concepts étudiés. Une version plus complète est présente en annexe du document.

Chaque fiche-concept s'organise suivant une trame commune, présentant dans un premier temps l'origine historique du concept, sa définition et/ou ses différentes acceptions, ses caractéristiques majeures, pour conclure sur ses liens avec le concept de low-tech et quelques exemples signifiants. Les fiches contiennent également des diagrammes en étoile issus des lectures analytiques exposées ci-après.

Certaines lectures nous ont apporté un regard supplémentaire sur la construction historique de certaines thématiques de recherche (histoire des disciplines paysagères, histoire de la production en ville...) et permettent de comprendre l'éclosion, le positionnement, ou parfois l'aboutissement de certains concepts de ville. Nous avons regroupé ce travail en annexe du document, et avons procédé à des renvois depuis chaque fiche.

### 5. Lecture analytique et ses limites

Nous avons commencé à analyser une première série d'articles et ouvrages perçus comme « *de référence* », ou proposant une analyse fouillée, pour en extraire l'appareil lexical (constitué de mots-clefs, d'expressions ou de qualificatifs) utilisé par les auteurs pour définir et décrire leurs concepts de ville. Nous avons reporté, regroupé et classé cet appareil lexical, porteur de sens (et nommé *marqueurs*), dans un tableau synoptique, afin de pouvoir observer des rapprochements sémantiques, et juger du degré d'interrelations entre un concept de ville et un autre.

Cette grille d'analyse a nécessité de recourir à plusieurs formes d'arbitrage, pour rendre l'exercice atteignable. Tout d'abord, certains ouvrages ont été regroupés sous un concept plus générique lorsque leur description, en proximité avec ce dernier, ne semblait pas justifier une autonomie. Ainsi, *la biophilic city* nous a semblé appartenir aux approches de type *ville nature*, ou *Mesure et démesure des villes* à la question des *villes à échelle humaine*. De même, si les urbanismes *tactique*, *temporaire* et *transitoire* ont chacun fait l'objet d'une analyse particulière, ces derniers ont en commun un usage spécifique de la question *temps*, que l'on peut rassembler sous la bannière du *chrono-urbanisme*, lui-même outil principal du concept de *ville adaptable*.

De même, l'analyse de l'appareil lexical extrait de chaque concept de ville a nécessité de regrouper certains termes entre eux, pour limiter le nombre d'indicateurs finaux. Par exemple, l'indicateur de *décélération* regroupe en son sein : le *Mode de vie apaisé* de la *ville du quart d'heure* (Ville des proximités) ; Les *territoires paisibles* du *Manifeste pour une frugalité heureuse et créative* (Ville Frugale) ; L'éloge de la

*lenteur de l'âge des low-tech (low-tech) ; ou encore le respect de la chronobiologie de Mesure et démesure des villes (Ville à échelle humaine).*

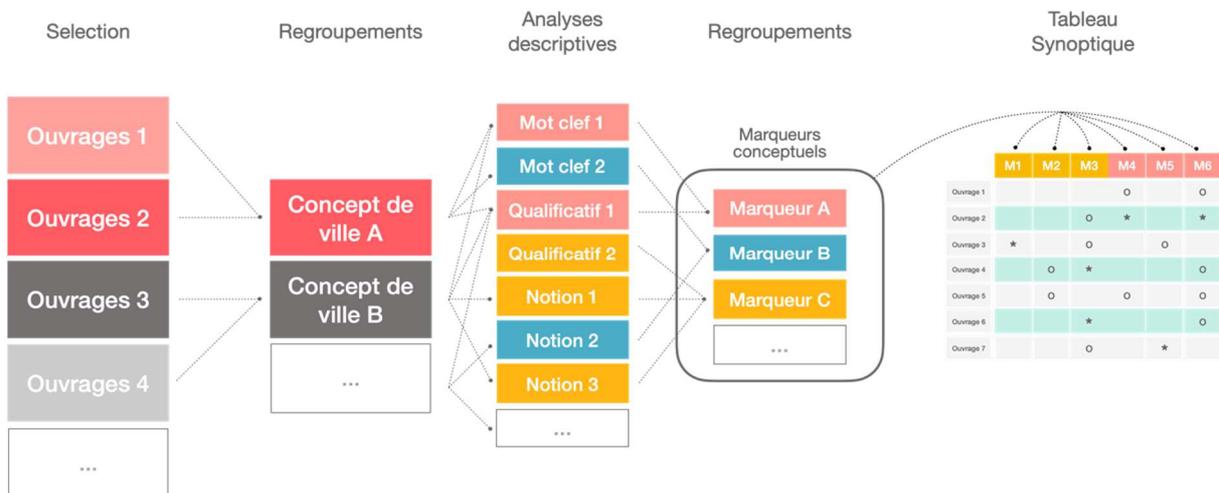


Illustration n° 2 : méthodologie d'analyse et de regroupement

Ces regroupements ont donc pu, parfois, donner lieu à quelques simplifications ou à des rapprochements imparfaits, en estompant quelque peu le contour sémantique de certaines notions étudiées. Les *indicateurs* sont donc porteurs d'une certaine forme de polysémie, qui doit être appréciée dans la richesse de ses ambivalences. Ainsi, la recherche d'*optimisation* dans le fonctionnement urbain, peut tout aussi bien recouvrir des approches tournées vers la croissance et le perfectionnement des usages urbains (Smart-City), que d'autres visant à une réduction plus affirmée de l'empreinte énergétique (Ville Sobre), ou un usage plus raisonné des infrastructures existantes (Urbanisme circulaire), pour éviter d'autres développements jugés inutiles et dispendieux. Cette polysémie illustre aussi la raison d'être (ou de ne pas être) de certaines convergences (ou divergences) dans les politiques urbaines. Utiliser un même mot plurivoque permet aux parties prenantes de se retrouver sur des points d'accroches programmatiques, sans avoir à trop amender la cohérence de leurs approches respectives.

De même, nous invitons à garder à l'esprit qu'une forme de dévoiement sémantique est aussi à l'œuvre dans la pensée théorique<sup>4</sup>. On pourrait citer le terme de Smart, qui accapare *l'intelligence urbaine* au nom d'une vision très techno-centrée de la vie et des problématiques urbaines ; ou les termes de *résilient* et de *durable*, qui peuvent être analysés comme une manière de trouver des débouchés à un système urbain, tout autant que macro-économique, générateurs d'externalités négatives et de crises écosystémiques. Enfin, dire d'une pensée urbaine qu'elle serait à même de produire de la ville *créative* ou *sobre*, c'est aussi une manière d'affirmer une certaine vision de ce qu'est la *créativité*, ou un niveau acceptable de confort énergétique, en chassant de l'esprit du lecteur un certain nombre d'autres points de vue, plus originaux, mesurés ou contrastés.

Il pourrait être enfin reproché à cet ouvrage d'avoir fait l'impasse sur certaines lectures majeures, et donc sur certains concepts, et ils seraient nombreux. À commencer par le concept de ville durable, qui, s'il reste opérant dans une majeure partie des politiques publiques actuelles, nous a semblé quelque peu « galvaudé » et mis à mal par un contexte anthropocène (voir introduction) de plus en plus prégnant. De même, les concepts que nous avons retenus ne représentent qu'un certain « type » de ce que nous pourrions appeler « la pensée urbaine conceptuelle ». D'autres familles de concepts existent, suivant qu'il s'agisse par exemple de 1. Décrire des phénomènes (comme le métropolisation, la ville diffuse, l'hypermobilité, le NIMBY, la fragmentation paysagère...) ; 2. D'expliquer des pratiques et des outils employés dans l'aménagement (ville nouvelle, urbanisme endogène, urbanisme réglementaire, urbanisme de dalle...) ; ou encore 3. De décrire des notions (comme les matrices écopaysagères, les corridors écologiques ou les écotones, utilisés par la discipline de l'écologie du paysage pour qualifier des connaissances, des organisations et le fonctionnement vivant...).

Enfin, il faut bien avoir à l'esprit que les concepts de ville n'apparaissent jamais de nulle part. Ils sont le fruit d'une histoire, de contextes socio-économiques parfois très particuliers (par ex. la désindustrialisation des villes anglaises pour le concept de ville créative...). Si nous les évoquons

<sup>4</sup> Boltanski L., Chiapello È., 2011, *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris, Gallimard, 971 p.

succinctement, nous n'avons pas pu refaire toute la généalogie de ces derniers. Pour autant, nous invitons les lecteurs à pousser plus avant leurs connaissances sur ce sujet, et à se référer à la bibliographie pour approfondir ce bref état des lieux.

## 6. Synthèse et croisements

Ce travail d'analyse et de décomposition en marqueurs a permis de qualifier chacun des concepts de villes étudiés dans cet ouvrage et d'en illustrer les orientations sous forme de diagrammes ; rayonnants sur 18 marqueurs principaux ; et reportés sur chacune des fiches concepts.

Ce travail a également permis la production d'un schéma synoptique (voir p. 58), réunissant tous les concepts de ville et permettant d'observer en une seule et même image, toute une pluralité de recouvrements. Ces recouvrements ont été explicités et analysés au regard de la polysémie de certains marqueurs (p. 50).

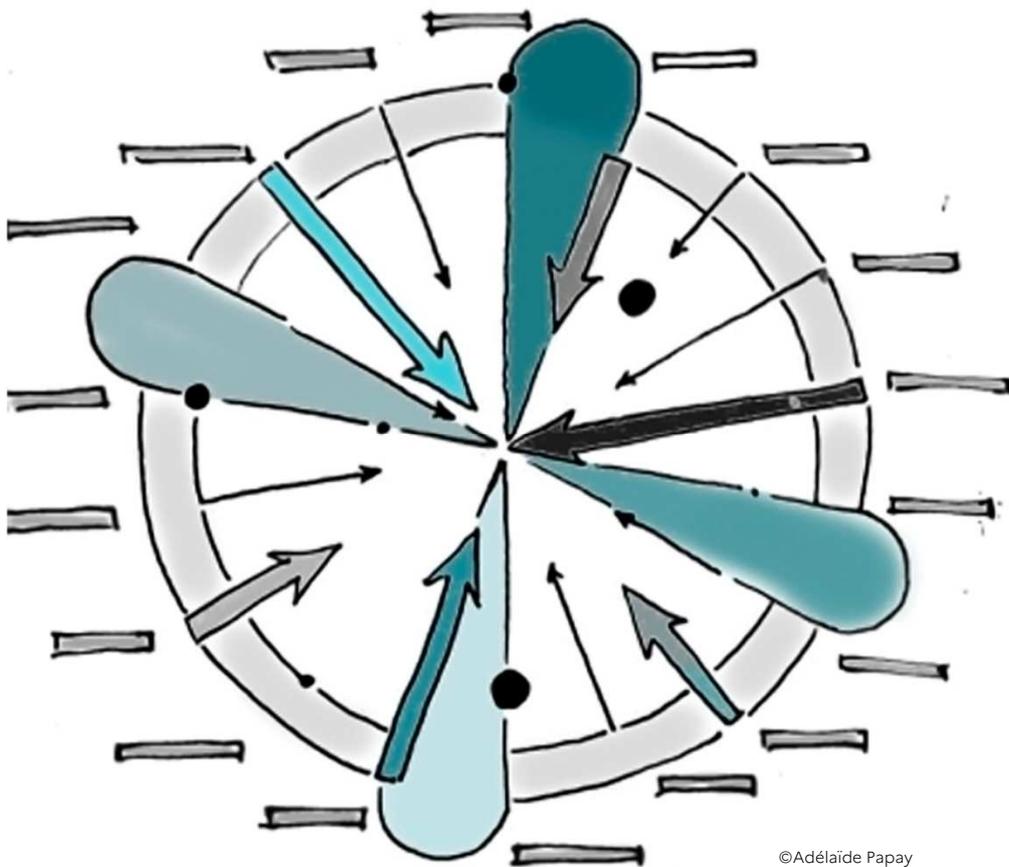


Illustration n° 3 : Silhouette du diagramme générique utilisé sur chaque fiche concept