

PRODUIRE DU LOGEMENT AUTREMENT : QUELS MODELES ECONOMIQUES ?

Analyse des initiatives pionnières

RAPPORT FINAL

Juillet 2025



EXPERTISES

REMERCIEMENTS

Ont participé au suivi de cette étude sur une ou plusieurs de ses étapes

(le contenu de cette étude n'engage pas les participants à son suivi)

Albane GASPARD (ADEME)
Solène MARRY (ADEME)
David CANAL (ADEME)
Léna LOISEAU (ADEME)
Laurent CHÂTEAU (ADEME)
Baptiste HARBONNIER (ADEME)
Marianne BLOQUEL (ADEME)
Marie HERVIER COLLAS (ADEME)
Jean-Christophe VISIER (ADEME - CSTB)
François MENARD (PUCA)
Jean GUIONY (Institut de la Transition Foncière)
Sarah DUBEAUX (LIFTI)

Bruno DEPRESLE (IGEDD - MEET)
Arnaud REAUX (Conseil National de l'ordre des Architectes)
Léonard MIR (Conseil National de l'ordre des Architectes)
Stéphane LUTARD (Conseil National de l'ordre des Architectes)
Julien SERRI (Fédération nationale du Bâtiment (FFB Habitat))
Christophe RODRIGUEZ (IPFEB)
Elodie MACE (CSTB)
Sonia VEYSSIERE-MATINO (CSTB)
Louise PHUNG (CGDD)

Les membres du groupement de l'étude

Auréli DEUDON (Ultra Laborans)
Elodie GOUHIER (Auxilia)
Anastasia TYMEN (Auxilia)
Simon CORNE (Auxilia)
Francesco PIRRI (Auxilia)
Oriane DARBLADE (Auxilia)
Alice TORT (Auxilia)
Isabelle BARAUD-SERFATY (Ibicity)
Thomas CHARRIER (Territoire Circulaire)
Candice PIGEARD (Institut de la Transition Foncière)
Simon MEJANE (Imbrik)

Hugo CHRISTY (Surface + Utile)

L'analyse a été réalisée de mai 2024 à avril 2025 par Auxilia Conseil, Ultra Laborans et Ibicity, cette étude a bénéficié de l'expertise de Thomas Charrier (Fondateur de territoire circulaire), Hugo Christy (Vice-Président de Surface+Utile), Simon Mejane (Fondateur d'imbrik Conseil), Candice Pigeard (Directrice du développement et des partenariats de l'Institut de la Transition Foncière) et Jean Guiony (Président de l'Institut de la Transition Foncière).

CITATION DE CE RAPPORT

PIRRI Francesco, CORNE Simon, Auxilia, BARAUD-SERFATY Isabelle, Ibicity, DEUDON Aurélie, Ultra Laborans, GASPARD Albane, MARRY Solène, ADEME, 2025. Produire du logement autrement : quels modèles économiques ? 78 pages.

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
Numéro de contrat : 2024MA000103

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : Auxilia, UltraLaborans et ibicity

Coordination technique - ADEME : Solène MARRY et Albane GASPARD

Direction/Service : Direction Villes et Territoires Durables, Service Bâtiment

Résumé

Le secteur de l'aménagement urbain traverse une période de profondes mutations, façonnée par l'urgence climatique, la raréfaction des ressources naturelles et les évolutions sociales. La fabrique urbaine vit en effet une triple bascule : une diminution de la part des projets immobiliers dans les opérations d'ensemble au profit de la production en diffus, la diversification des modalités de transformation immobilière (le neuf n'étant plus qu'une des modalités de production de logements nouveaux), et enfin, la focale nouvelle sur le fonctionnement des bâtiments (lutte contre la vacance, maintenance...). Dans ce contexte, les notions de sobriété foncière et immobilière ont émergé et donné lieu à une grande diversité d'initiatives.

Comment définir la sobriété dans le cadre des secteurs de l'aménagement, du bâtiment et de l'immobilier ? Quels sont les obstacles auxquels ces formes plus sobres sont confrontées ? Comment les initiatives réussies de sobriété immobilière ou foncière réussissent-elles à dépasser ces obstacles ? L'analyse repose sur de la bibliographie, des entretiens avec des acteurs des filières, ainsi que l'étude de 17 initiatives innovantes. Ce foisonnement d'initiatives, loin de représenter un obstacle, est un atout, car il permet de tester des solutions diversifiées et d'expérimenter des pratiques qui pourraient se généraliser dans les années à venir.

Les **opérateurs de la transformation du bâti** regroupent des acteurs qui transforment un bâtiment existant, que ce soit par de la démolition partielle ou totale puis de la construction, de la réhabilitation ou de l'amélioration. Ces acteurs sont généralement confrontés au surcoût associé à l'intervention sur un bâti existant, ils mettent en place une diversité de stratégie pour limiter leurs coûts (écraser la charge foncière, réduire les frais de structure et honoraires, réduire le risque) ou augmenter leurs recettes (notamment en mobilisant une diversité de financement publics dédiés à la rénovation ou aux publics accueillis).

Les **opérateurs anticipateurs de la transformation du bâti** intègrent dans la fabrication du bâtiment les conditions de sa transformation future. L'anticipation de la réversibilité induit des surcoûts, mais peut également permettre une meilleure commercialité du bâtiment ou l'obtention de labels participant à une amélioration de la notation extra-financière de l'investisseur.

Les **opérateurs de la densification diffuse** accompagnent les propriétaires de bâtiments (pavillons, maisons faubouriennes) pour permettre leur densification (agrandissement, division). Les leviers d'amélioration de la rentabilité de ces opérateurs sont multiples : écraser la charge foncière en s'appuyant sur les propriétaires existants des biens à transformer, créer des mètres de carrés de surface de plancher supplémentaire en décodant au mieux les règles d'urbanisme et mobiliser la capacité de financement liée au patrimoine des propriétaires immobiliers. Un des leviers de ces modèles économiques est d'adopter une approche holistique de la rentabilité, qui raisonne en anticipant par exemple les conséquences financières d'une succession (pour un couple âgé souhaitant diviser sa maison). Une de leur ressource clé est la formation pluridisciplinaire (architecture, droit...) de leurs équipes.

Les **opérateurs de l'intensification des usages** permettent plus d'usages pour une même surface bâtie, via la mutualisation d'espaces, la colocation ou la chronotopie. Ils peuvent s'apparenter à des plateformes mettant en contact des offreurs d'espaces et des demandeurs. Leur compétence clé est leur capacité à créer de la confiance auprès de leurs deux cibles (notamment les propriétaires) afin d'activer des surfaces sous-utilisées (« dormantes »). En termes économiques, ces modèles se caractérisent également par leur capacité à réduire les coûts de fonctionnement pour leurs usagers (ex : participation du colocataire aux charges...), dans une approche en coût global.

L'étude met également en lumière les conditions de répliquabilité de ces initiatives : formation de chefs de projet « couteaux suisses », standardisation du sur-mesure pour limiter les surcoûts, et rôle clé des collectivités locales, qu'il s'agirait de sensibiliser davantage à ces nouveaux modèles économiques. Il est également nécessaire de trouver la manière dont ces nouvelles modalités de création de logement peuvent contribuer au financement des équipements publics. Enfin, une évolution des modes de financement public de l'immobilier (alignement des politiques d'aide à la production de nouveaux logements sur celles concernant les logements neufs, financements adossés à un type de projet et non un type de structure...) est également recommandée.

Abstract

The urban development sector is undergoing profound changes, shaped by the climate emergency, the scarcity of natural resources and social evolutions. The making of the urban fabric is undergoing a triple shift: a decrease in the proportion of real estate projects in overall operations in favour of scattered production, the diversification of real estate transformation methods (new construction being only one of the methods of producing new housing), and finally, a new focus on building operations (combating vacancy, valuing maintenance, etc.). In this context, the concepts of land and real estate sufficiency have emerged and given rise to a wide variety of initiatives.

How can we define sufficiency in the context of urban planning, construction and real estate? What obstacles do these sufficient approaches face? How do successful real estate or land use sufficiency initiatives manage to overcome these obstacles? The analysis is based on bibliography, interviews with industry stakeholders, and a study of 17 innovative initiatives. Far from being an obstacle, this proliferation of initiatives is an asset, as it allows for the testing of diverse solutions and the experimentation of practices that could become widespread in the coming years.

Building renovation operators include players who renovate existing buildings, whether through partial or total demolition followed by construction, refurbishment or improvement. These players are generally faced with the additional costs associated with working on an existing building, so they implement a variety of strategies to limit their costs (reducing land costs, reducing structural costs and fees, reducing risk) or increase their revenue (in particular by mobilising a variety of public funding dedicated to renovation or to the public being accommodated).

Operators who anticipate building transformations incorporate the conditions for future transformations into the construction process. Anticipating reversibility incurs additional costs, but can also improve the marketability of the building or enable it to obtain labels that contribute to an improvement in the investor's extra-financial rating.

Operators involved in diffuse densification work with building owners (detached houses, suburban houses) to enable densification (extension, division). There are many ways in which these operators can improve their profitability: reducing land costs by relying on the existing owners of the properties to be converted, creating additional floor space by making the best possible use of urban planning regulations, and mobilising the financing capacity linked to the property owners' assets. One of the levers of these economic models is to adopt a holistic approach to profitability, which involves, for example, anticipating the financial consequences of inheritance (for an elderly couple wishing to divide their house). One of their key resources is the multidisciplinary training (architecture, law, etc.) of their teams.

Operators involved in intensifying usage enable more uses for the same built area through the sharing of spaces, co-location or chronotopy. They can be likened to platforms that bring together space providers and seekers. Their key skill is their ability to build trust with both target groups (particularly owners) in order to activate underused ('dormant') spaces. In economic terms, these models are also characterised by their ability to reduce operating costs for their users (e.g. roommates sharing expenses), using a total cost approach.

The study also highlights the conditions for replicating these initiatives: training of 'Swiss Army knife' project managers, standardisation of customised solutions to limit additional costs, and the key role of local authorities, which need to be made more aware of these new economic models. It is also necessary to find ways in which these new methods of housing creation can contribute to the financing of public facilities. Finally, changes in public financing methods for real estate (aligning policies to support the production of new housing with those concerning new housing, financing based on a type of project rather than a type of structure, etc.) are also recommended.

SOMMAIRE

1. Introduction	7
1.1. Objectifs de l'étude	7
1.2. Méthodologie.....	7
2. La sobriété au cœur de la transformation de la fabrique urbaine..	10
2.1. Une triple bascule de la fabrique urbaine	10
2.1.1. Première bascule : de l'opération d'aménagement au diffus neuf	12
2.1.2. Deuxième bascule : de la construction neuve à la transformation	13
2.1.3. Troisième bascule : de la fabrique au fonctionnement.....	14
2.2. Bascules et modèles économiques	15
3. Sobriété(s) foncière et immobilière : de quoi parle-t-on ?	17
3.1. Sobriété : questionner les besoins pour répondre aux enjeux environnementaux	17
3.2. La sobriété foncière	19
3.2.1. Définition	19
3.2.2. Questionner les besoins en aménagement : la séquence ERC	20
3.3. La sobriété immobilière	22
3.3.1. Définition	22
3.3.2. Questionner les besoins en logements : un sujet émergent	23
3.3.3. Le constant décalage entre besoins et cadre bâti.....	24
3.4. Vue d'ensemble des initiatives de sobriété foncière et immobilière	25
3.4.1. Les initiatives portées par les opérateurs de sobriété.....	25
3.4.2. Renaturer, restaurer et réinvestir les sols vivants.....	30
3.4.3. Accompagner la transformation culturelle et politique	31
3.4.4. Quels enjeux des sobriétés immobilières et foncières en termes de transition juste ?	31
4. Les obstacles au développement de la sobriété foncière et immobilière	34
4.1. Les obstacles de nature juridique	34
4.1.1. Les règles de propriété foncière.....	34
4.1.2. Un cadre juridique peu propice aux innovations de sobriété	34
4.2. Les obstacles de nature économique à l'échelle de la chaîne de valeur	35
4.2.1. Un jeu d'acteurs qui incite à l'artificialisation	35
4.2.2. L'acteur public pris dans une triple tension entre objectifs environnementaux, besoins locaux et fiscalité	36
4.2.3. Les aménageurs / promoteurs à la recherche d'une marge.....	38
4.2.4. Ménages et entreprises : quelle demande ?.....	39
4.3. Les obstacles économiques à l'échelle des projets	39
4.3.1. Des sources de surcoût	39
5. Vers de nouveaux modèles économiques de sobriété.....	43

5.1. Les opérateurs de la transformation du bâti.....	43
5.1.1. Une pluralité de propositions de valeur en lien avec la transformation du bâti	43
5.1.2. Leviers d’actions utilisés par les porteurs de projet sur les dépenses et recettes	47
5.1.3. Synthèse	53
5.2. Les opérateurs anticipateurs de la transformation du bâti.....	53
5.3. Les opérateurs de la densification diffuse.....	56
5.3.1. Ecraser le foncier : les propriétaires comme clients.....	57
5.3.2. Mobiliser la capacité de financement liée au patrimoine des propriétaires immobiliers	58
5.3.3. Concilier les avantages du diffus et de l’opération d’ensemble	58
5.4. Les opérateurs de l’intensification des usages.....	59
5.4.1. Une diversité de propositions de valeur sur les usages.....	60
5.4.2. Le temps comme ressource-clef	60
5.4.3. Des opérateurs entre « intermédiaires » et « plateformes ».....	60
5.4.4. Exploiter les économies de fonctionnement.....	63
5.4.5. Synthèse	64
5.5. Conditions de répliquabilité.....	64
5.5.1. Nouvelles activités et ressources-clef.....	64
5.5.2. Les collectivités locales, partenaires clefs	66
5.5.3. Vers de nouvelles conditions de financement par les acteurs nationaux ?	67
6. Conclusion	70
Références bibliographiques	72
Index des tableaux et figures.....	73
Entretiens réalisés	74
Fiches projet.....	75

1. Introduction

Le débat public a vu émerger, ces dernières années, la notion de sobriété (énergétique, foncière...) comme réponse aux enjeux de consommation excessive de deux ressources : l'énergie et les sols. Le terme a été rapidement adopté, notamment dans l'application aux enjeux énergétiques. Il s'est également étendu aux enjeux fonciers et immobiliers. En témoignent, par exemple, l'introduction de l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) dans la loi Climat & Résilience de 2021, ou les travaux du groupe RBR-T du Plan Bâtiment Durable sur la sobriété immobilière¹.

Cela s'est fait en parallèle d'une forme d'épuisement, à la fois conjoncturel et structurel, de ce qui a historiquement été un des modes principaux de production de logements, mais aussi de bureaux ou activités. La fabrique urbaine² est dans un moment de bascule ou de transformation, dans lequel nombreuses initiatives ont pu se développer en proposant des nouvelles manières de produire et transformer les formes bâties. En grande partie, ces initiatives dans le champ de l'aménagement, du bâtiment et de l'immobilier entretiennent une nouvelle relation avec le patrimoine existant et avec les matières premières et l'utilisation des ressources, au point qu'il est possible de les qualifier de sobres. **Quelles sont ces initiatives ? Comment répondent-elles aux enjeux de sobriété ? Et dans quelle mesure préfigurent-elles une économie de l'aménagement, du bâtiment et de l'immobilier moins consommatrice en ressources ?**

1.1. Objectifs de l'étude

Les objectifs de cette étude sont :

- Définir un cadre conceptuel autour de la sobriété foncière et immobilière,
- Recenser des initiatives remarquables permettant d'incarner ce cadre,
- Analyser leur modèle économique.

Plus précisément, les questions auxquelles cette étude répond sont :

- **Comment définir la sobriété dans le cadre des secteurs de l'aménagement, du bâtiment et de l'immobilier ?** A quels enjeux répond-t-elle et comment fait-elle écho au contexte de ces filières ?
- **Quels sont les obstacles auxquels ces formes plus sobres sont confrontées ?** De quelle nature sont-ils (économique, juridique...) ? Et plus précisément, quels sont les obstacles qui ont trait à l'économie des projets ?
- **Comment les initiatives réussies de sobriété immobilière ou foncière réussissent-elles à dépasser ces obstacles ?** Et notamment, en ce qui concerne leur modèle économique ? Ces modalités sont-elles répliquables à une large échelle (ou sinon, quelles seraient les évolutions à apporter aux politiques publiques pour les rendre répliquables) ? Y a-t-il des coûts supplémentaires à prévoir, ou de nouvelles valeurs à découvrir (financières ou extra-financières) ?

1.2. Méthodologie

Pour répondre à ces objectifs, l'étude s'est d'abord articulée autour de deux phases :

- **Une phase d'analyse de la littérature, d'entretiens et de repérage d'initiatives.** Cette phase a permis dans un premier temps d'affiner la définition de la sobriété immobilière et foncière, d'en documenter les enjeux et de repérer des initiatives innovantes. Elle a reposé sur une analyse documentaire, ainsi que sur la réalisation de 20 entretiens exploratoires avec des experts et praticiens du domaine. Ces entretiens avaient pour but d'affiner la définition de la sobriété, d'identifier des initiatives exemplaires et de recenser les outils destinés aux porteurs de projets. Le repérage d'initiatives incarnant la sobriété foncière et immobilière a également reposé sur un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) "Trophées de la sobriété", qui a été lancé afin de recenser un large panel d'initiatives variées, en mobilisant les praticiens et professionnels du secteur. L'objectif était de dégager des typologies de projets tout en mettant en lumière des expériences innovantes et originales. Une analyse documentaire et détaillée des projets récoltés a été réalisée, aboutissant à une sélection finale et à l'organisation d'une remise de prix récompensant les initiatives exemplaires. Cette première phase a également permis d'identifier une vingtaine

¹ <https://www.planbatimentdurable.developpement-durable.gouv.fr/note-thematique-2022-vers-une-sobriete-immobiliere-r346.html>

² La notion de « fabrique urbaine » est ici pour indiquer la filière de production et gestion des espaces bâti, dans l'urbain comme dans le rural. Tout au long du rapport, on parlera donc de la fabrique comme l'ensemble des maillons de la chaîne d'aménagement (présentée dans les pages suivantes), dans la diversité des territoires français.

de projets jugés intéressants pour leur démarche et leur diversité en termes de typologie et d'acteurs impliqués.

- **La seconde phase d'analyse de cas.** Cette phase a permis un travail d'analyse sur 17 projets, à partir d'une collecte de données et d'entretiens auprès des porteurs de projets. Ces projets ont été sélectionnés à partir de l'échantillon des réponses à l'AMI « Trophées de la sobriété » ou en puisant dans des exemples connus par l'équipe ayant réalisé l'étude du fait de leur intérêt en termes d'exemplarité ou d'équilibrage de l'échantillon.

Projet	Typologie de projet	Lieu	Porteur de projet - Nom	Porteur de projet - Type
Vacance et fiscalité	Remobilisation des bâtiments vacants	Muttersholtz	Ville de Muttersholtz	Commune
La Courtille	Préférer la réhabilitation à la démolition-reconstruction	Annecy	Au Bercaill	Pico-promoteur
Projet Falaise	Réhabilitation d'une friche commerciale en pôle ESS	Pays de Falaise	CC Pays de Falaise	Collectivité
Chronotopie d'école	Travailler l'intensité d'usage des écoles à travers un regard temporel	Rennes	Ville de Rennes	Collectivité
Iudo	Densification pavillonnaire et densification du bâti	Arcueil et Pré-Saint-Gervais	Iudo	AMO
ArkéaFlex	Concevoir des bâtiments évolutifs	Poitiers	Arkea Flex	Filiale banque
Cohabitation intergénérationnelle	Utiliser la cohabitation pour augmenter l'intensité d'usage	National	Cohabilis	Association
Immeuble Messenger	Bâtiment de bureau construit pour être réversible	Paris 12	Espaces ferroviaires	Aménageur
Projets Novoloco	Seconde vie des bâtiments vacants à travers l'habitat inclusif	Liévin (62), Busigny (59)	Novoloco	Foncière solidaire
Colocations	Occupation bâtiments vacants pour personnes réfugiées	National	Caracol	Association
Seconde vie	Financer la réhabilitation lourde des logements sociaux	National	USH	Union
Îlot Gambetta	Rénovation bâti par acquisition de la part d'un bailleur social	Saint-Marcellin	Pluralis	Bailleur social
Saison Zéro	Occupation sobre d'un ancien monastère	Roubaix	Zerm	Association
Immeuble de la Poste	Reconversion avec changement d'usage	Tours	Ligeris	SEM
HTH	Hébergement Temporaire chez l'habitant	National	UNHAJ	Union
Projet FTI	Foncière de transformation bureaux en logements	National	FTI - Action logement	Foncière
Renouveau Paysan	Renouveau paysan	Gironde	Le-Col	Bailleur social

Figure 1 : Liste des 17 projets ayant fait l'objet de cas d'étude

Les outils d'analyse

D'un point de vue méthodologique, l'analyse des modèles économiques s'appuie sur les outils de l'analyse stratégique, notamment la chaîne de valeur et la « matrice de modèle économique ».

La chaîne de valeur retenue est celle de l'aménagement-immobilier, qui distingue cinq maillons : propriété initiale, aménagement, promotion, investissement (détenion), usages (occupation). A noter qu'elle pourrait être affinée avec des sous-maillons, en tenant compte des spécificités de chaque type de contexte et modes de transformation. L'approche en termes de chaîne de valeur présente un double intérêt : dans le cas de l'aménagement-immobilier, elle rappelle que le processus de fabrication immobilière fait intervenir différents acteurs qui sont liés entre eux (les dépenses de l'un sont souvent les recettes de l'autre). Elle permet aussi et surtout de distinguer d'une part, le maillon, et d'autre part, l'acteur : un promoteur ou un propriétaire initial peut par exemple faire de l'aménagement.

	PROPRIETE INITIALE	AMENAGEMENT	PROMOTION	INVEST.	USAGES
Collectivité					
Propriétaire initial					
Aménageur					
Promoteur					
Investisseur					
Occupant					

Figure 2 : chaîne de valeur simplifiée, avec le positionnement traditionnel des acteurs (ibicity)

La **matrice de modèle économique** a été formalisée par Alex Osterwalder et Yves Pigneur³. Souvent un modèle économique est appréhendé du seul point de vue des dépenses et recettes. C'est ce que retrace par exemple le « bilan »⁴ d'un aménageur ou d'un promoteur, ou plus largement d'un opérateur. La « matrice » de modèle économique invite à une approche élargie, et à considérer qu'un « modèle économique » doit être analysé de manière plus large, en tenant compte notamment de la proposition de valeur, des partenaires clés, des activités clés, des ressources clés, des relations clients, des canaux et des segments de clientèles. Les deux outils sont liés, même si la chaîne de valeur est davantage macro alors que la matrice zoome sur un acteur en particulier.

Matrice modèle économique d'un opérateur pour une activité donnée

Partenaires clés Fournisseurs et partenaires grâce auxquels le modèle économique fonctionne.	Activités clés Les choses les plus importantes qu'une entreprise doit faire pour que son modèle économique fonctionne. Ressources clés Quelles sont les ressources clés requises pour pouvoir délivrer la proposition de valeur ? Ces ressources peuvent appartenir à l'entreprise ou louées ou obtenues auprès de partenaires clés.	Proposition de valeur C'est ce qui permet de se différencier des concurrents. <i>Quelle valeur apportons-nous au client ? Quel problème contribuons-nous à résoudre ?</i>	Relations clients Relation personnelle ou automatisée ? Clients ponctuels ou fidélisés ?... Canaux Magasins en propre, magasins des partenaires, ventes en ligne...	Segments de clientèles Les différents groupes d'individus ou d'organisations que cible une entreprise. <i>Pour qui créons-nous de la valeur ? Qui sont nos clients les plus importants ?</i>
Structure de coûts Quels sont nos postes de dépenses ? Sont-ils fixes, variables ?			Structure de recettes Que payent nos clients ?	

Figure 3 : Les neuf cases de la matrice de modèle économique (Osterwalder et Pigneur)

L'échantillon de projets analysés

Les 17 opérations analysées ont comme point commun d'être des projets immobiliers (leur échelle est celle du bâtiment, de la parcelle, voire de l'îlot – même si en l'occurrence, il s'agit plutôt de projets de petite taille), qui portent principalement sur du logement.

La tentative de montée en généralité demandée par l'analyse oblige parfois à des raccourcis et des propos schématiques, d'autant que, outre leur hétérogénéité, les 17 projets étudiés sont, comme tous les projets d'urbanisme et d'immobilier, très *situés*.

³ Business Model Canvas – Osterwalder et Pigneur. Une « adaptation » à destination des collectivités locales a été réalisée dans le cadre de l'étude sur les nouveaux modèles économiques urbains (réalisée par ibicity, Espelia et Partie Prenante, avec le financement de l'ADEME, du PUCA, et de la Banque des Territoires)

⁴ Selon le stade d'avancement de l'opération, un bilan peut correspondre à du réalisé ou bien à un bilan « à terminaison ».

2. La sobriété au cœur de la transformation de la fabrique urbaine

La réflexion sur la sobriété immobilière et foncière ne peut être dissociée d'une réflexion plus large sur les transformations des modèles économiques et opérationnels de production des tissus urbains. L'intégration de la sobriété dans le discours, accélérée par les évolutions réglementaires en France depuis la loi SRU (via la lutte contre l'étalement urbain) jusqu'à la Loi Climat & Résilience et l'objectif de Zéro Artificialisation Nette, coïncide avec une transformation plus profonde du secteur de la production de surface bâtie. Sans entrer dans la question de la causalité entre ces deux phénomènes, cette corrélation oblige à élargir le regard sur les évolutions en cours dans la fabrique de la ville. Cela permet de mieux intégrer les concepts associés à la sobriété foncière et immobilière : intensification des usages, revitalisation des centre-bourgs, économie circulaire dans l'urbanisme, urbanisme réversible, et lutte contre la vacance. Ces actions s'inscrivent dans **l'évolution des modalités de transformation urbaine qui ont caractérisé la majorité de la production immobilière depuis les années 1960**. Les modes de transformation urbaine sont exposés à trois bascules qui offrent un potentiel de transformation plus profonde de la fabrique urbaine.

2.1. Une triple bascule de la fabrique urbaine

Depuis la fin des années 1970, et notamment depuis la Loi d'orientation foncière de 1967 qui a créé l'outil ZAC (Zone d'Aménagement Concerté), une grande partie de la production immobilière s'est faite dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble. Au fil des années, les modalités de fabrique urbaine ont fortement évolué. Cette évolution est résumée ici à grands traits.

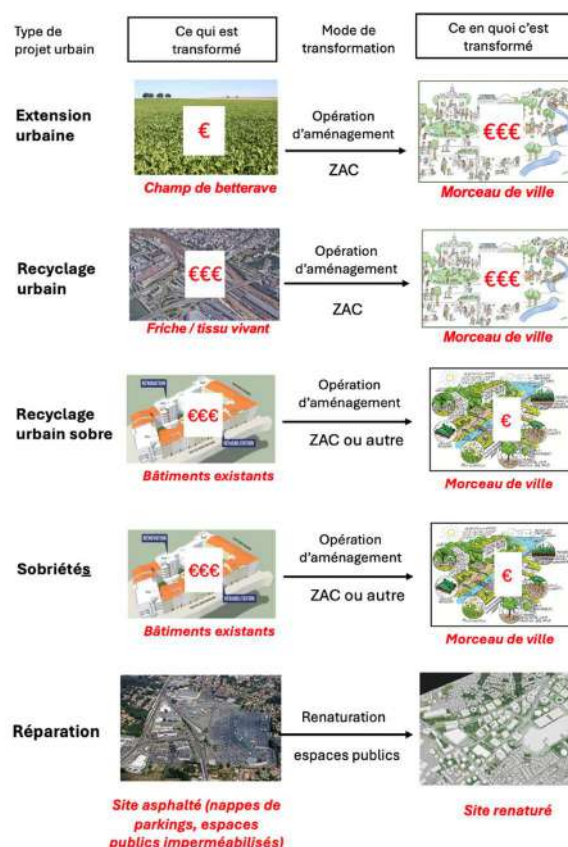


Figure 4 : Evolution des types de projets d'aménagement (ibicity)

Une première modalité d'aménagement urbain a été l'extension urbaine. L'essentiel de la production urbaine se faisait via la transformation de terres agricoles, nues, en morceaux de ville. Le différentiel de valeur financière entre des « champs de betterave » et des surfaces utiles urbaines permettait de financer

le coût de construction des immeubles, les aménités urbaines (espaces publics et équipements publics), ainsi que la mixité programmatique et la mixité sociale, une opération d'aménagement étant une opération de péréquation entre des programmes plus « rentables » et d'autres qui le sont moins. Le processus de production reposait sur une chaîne d'acteurs, incluant le(s) propriétaire(s) initiaux, l'aménageur, les promoteurs et bailleurs sociaux, les investisseurs (investisseurs financiers et propriétaires occupants), et les utilisateurs (habitants pour le logement, occupants pour les bureaux ou activités). L'aménageur achetait les terrains aux propriétaires initiaux et les viabilisait puis cédait des terrains avec des droits à construire (charges foncières exprimées en euros par m² de surface de plancher) à des promoteurs ou bailleurs, qui réalisaient les bâtiments et revendaient de la surface utile à des investisseurs, qui les occupaient ou les louaient à des occupants. **La valeur financière était créée au niveau des maillons aménagement et promotion, ce qui permettait à l'aménageur et au promoteur d'être les principaux acteurs de la transformation.**

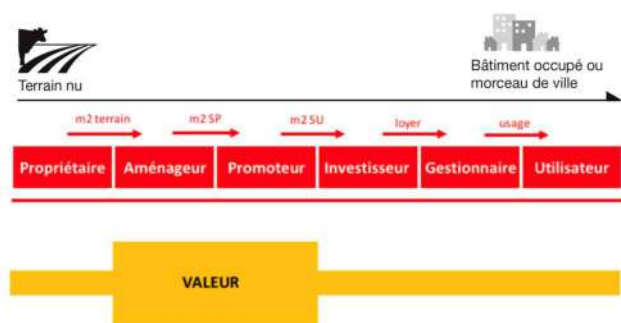


Figure 5 : Création de valeur sur les maillons aménagement et promotion (ibicity)⁵

La loi SRU (Solidarité Renouvellement Urbain), en 2000, a marqué le début d'un nouveau type d'opération d'aménagement, qui consiste à intervenir via du recyclage urbain, en transformant des terrains déjà urbanisés (friches ou « tissus vivants »⁶) en morceaux de ville. Le recyclage urbain coûte plus cher que l'extension urbaine, car, d'une part, il faut démolir le bâti existant, dépolluer, voire verser des indemnités d'éviction et de relogement aux occupants présents et que, d'autre part, le foncier initial a une valeur de foncier urbanisé. Mais **les acteurs se sont repositionnés sur la chaîne de l'aménagement-immobilier et organisés pour capter la valeur là où elle est, et la maximiser, notamment en jouant sur la mutualisation des places de stationnement et sur la densité.**⁷ Cela a permis à la production de se poursuivre, avec l'apparition d'une nouvelle forme urbaine, comme le « macro-lot » analysé par Jacques Lucan⁸.

Une troisième modalité de transformation consiste en un « recyclage urbain sobre », c'est-à-dire la construction sur du foncier qui était déjà précédemment artificialisé. Elle est arrivée à partir des années 2018-2020 avec la Stratégie Nationale Bas Carbone et les réflexions sur l'artificialisation des sols, qui obligent ou incitent à créer des morceaux de ville sobres sur les plans de l'énergie, du carbone, et du foncier. D'un point de vue strictement financier, cette sobriété passe dans un premier temps (en phase investissement) par des surcoûts (du fait de la rareté du foncier déjà artificialisé qui peut avoir tendance à augmenter sa valeur), alors même que, de manière conjoncturelle, la hausse des coûts de construction et des taux d'intérêt consécutifs au début de la guerre en Ukraine en 2022 ont mis à mal la promotion et que la hausse des taux d'intérêt pèse sur les capacités d'achats des ménages. Si on raisonne en euros, à court terme, et sur la base de la comptabilité actuelle, la réalisation de morceaux de ville décarbonés et « zanés » représente un surcoût. L'équilibre des bilans d'opération de promotion et d'aménagement est ainsi aujourd'hui très tendu, d'autant plus que les finances locales sont sous contraintes et que les contributions d'équilibre versées par les collectivités aux opérations d'aménagement ont tendance à diminuer.

⁵ Ce schéma correspond au cas classique où l'aménageur achète le foncier auprès des propriétaires initiaux. Il peut toutefois y avoir des opérations conduites par des aménageurs où le foncier transite directement des propriétaires initiaux aux promoteurs ou bailleurs.

⁶ Notamment vivant parce qu'il y a des occupants. Mais leur transformation répond à la nécessité par exemple de densifier des sites très peu denses desservis par des infrastructures majeures de transport en commun.

⁷ Pour une analyse plus détaillée, on se permet de renvoyer à la publication « Modèles économiques des projets d'aménagement. Jeu des acteurs et formes urbaines », réalisée par ibicity pour l'Institut Paris Région, 2018. <https://www.institutparisregion.fr/nos-travaux/publications/modeles-economiques-des-projets-damenagement/>

⁸ « Où va la ville aujourd'hui ? », Jacques Lucan

Une quatrième modalité de transformation est celle des sobriétés (immobilière, matière...). Elle considère que dans les tissus urbains denses constitués, la sobriété foncière est déjà là et que le principal enjeu est la sobriété immobilière, en considérant les surfaces de plancher existantes comme un nouveau foncier (cf. ci-après les exemples de Lyon Part Dieu et de Marne au Bois).

Enfin, une cinquième modalité de transformation renvoie à l'enjeu de renaturer des sites artificialisés. Les opérations de recyclage urbain sobre ou de renaturation se font toutefois souvent sans production de surfaces de plancher neuves, ce qui pose la question de leur financement.

On assiste ainsi à une forme d'épuisement, à la fois conjoncturel et structurel, de ce qui a historiquement été un des modes principaux de production de logements, mais aussi de bureaux ou activités, d'où la triple bascule de la fabrique urbaine à laquelle on assiste. De fait, ces bascules sont des bascules de sobriété.

2.1.1. Première bascule : de l'opération d'aménagement au diffus neuf

Une première bascule est que **la part des projets immobiliers dans des opérations d'ensemble⁹ diminue au profit de la production en diffus**, c'est-à-dire la construction de logements collectifs par la promotion immobilière ou les bailleurs sociaux, à la parcelle et hors des secteurs maîtrisés par des aménageurs, ou encore la construction de maisons individuelles, directement par leurs propriétaires, ou par des constructeurs.



Figure 6 : La transformation du diffus en diffus (ibicity)

Cette bascule résulte à la fois de l'épuisement des modèles économiques des opérations d'ensemble évoqué ci-dessus, mais aussi d'une remise en cause de la ZAC, devenue parfois le symbole d'une construction trop massive, standardisée et bétonnée. Les grandes opérations d'aménagement sont également plus difficiles à mettre en œuvre, l'opposition aux grands projets par les riverains est plus vive qu'auparavant, et beaucoup d'élus anticipent bien souvent qu'un maire bâtisseur est un maire battu.

D'un point de vue quantitatif, cette bascule est difficile à mesurer, les données locales sur le nombre de logements produits en ZAC ne sont souvent pas compilées et les situations sont très diverses. L'étude « Transparence sur les ZAC »¹⁰ fournit toutefois quelques indications : sur le territoire de Plaine Commune (Établissement public territorial de Seine-Saint-Denis, au nord de Paris), 46 % des logements autorisés entre 2016 et 2019 devaient être construits dans des périmètres d'opérations d'aménagement (ZAC, PRU, PNRQAD), avec toutefois des disparités fortes entre communes : de 36 % à Aubervilliers à 59 % à Saint-Denis (données PLH). À Rennes Métropole, environ la moitié des logements neufs ont été livrés dans des ZAC entre 2015 et 2019 (données PLH). Le reste correspond donc à de la production dans le diffus.

Concernant les surfaces de bureaux, activités, commerces, équipements publics réalisés en ZAC (ou a minima dans le cadre d'opérations d'ensemble), les données à notre connaissance n'existent pas non plus.

Le schéma ci-dessous représente cette première bascule. Les « acteurs » correspondent aux différents acteurs, déjà évoqués, qui interviennent sur ces différents maillons. **Les acteurs du diffus ne sont pas les mêmes que ceux des opérations d'ensemble. Par exemple les « petits propriétaires » sont très présents dans la chaîne de valeur du diffus, étant positionnés à la fois sur le maillon de la propriété initiale mais également sur ceux de la promotion, de l'investissement et des usages.**

⁹ Par « opération d'ensemble », on entend notamment : les opérations d'aménagement (ZAC avec ou sans maîtrise foncière, PUP (Projet Urbain Partenarial), permis d'aménager) et les opérations de lotissement.

¹⁰ Transparence sur les ZAC – Étude réalisée par ibicity pour Idheal – Janvier 2024

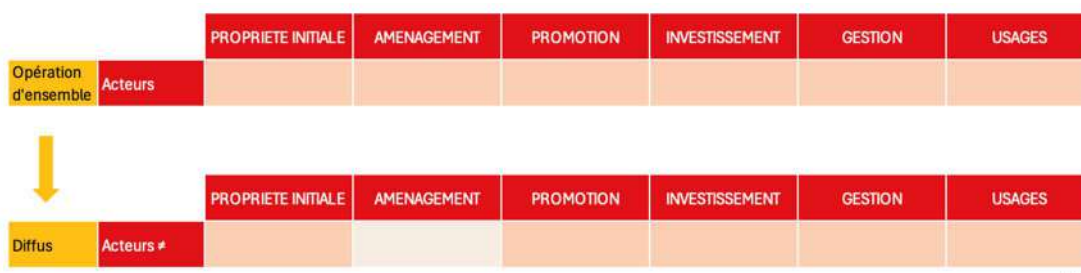


Figure 7 : première bascule : de l'opération d'ensemble au diffus neuf (ibicity)

2.1.2. Deuxième bascule : de la construction neuve à la transformation

Une deuxième bascule est que **la transformation immobilière, principalement opérée jusqu'alors via de la construction neuve** (majoritairement par des promoteurs ou bailleurs sociaux dans des opérations d'ensemble), **prend désormais des formes de plus en plus diversifiées**. Cette « transformation » n'est pas un processus binaire, mais relève d'un continuum de nuances : construction neuve sur terrain nu, construction neuve sur un terrain ayant fait l'objet d'une division foncière, construction neuve avec démolition totale ou partielle, densification, réhabilitation, amélioration, etc¹¹.

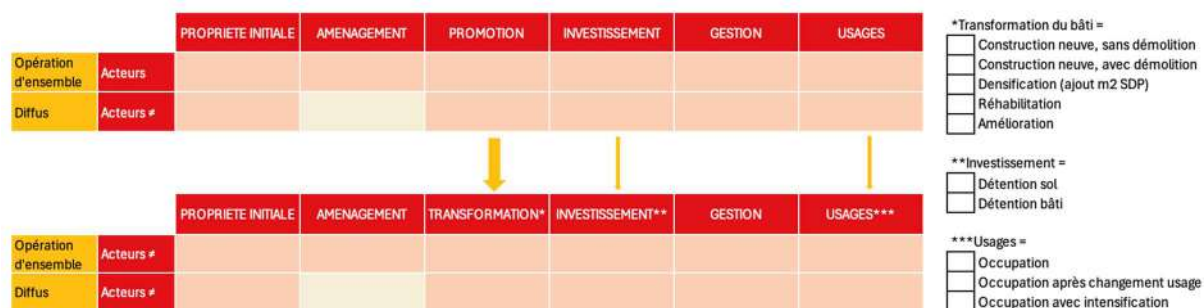


Figure 8 : deuxième bascule : de la construction neuve à la transformation (ibicity)

Cette bascule concerne aussi bien les opérations d'ensemble que le diffus. Aujourd'hui, le modèle économique de l'aménagement est prévu pour de la transformation de terrain nu (ou rendu nu) en terrain bâti, pas pour de la réhabilitation. En tissu urbain constitué, le recyclage urbain change de nature : non plus démolir pour reconstruire, mais réhabiliter et ce dans le souci d'économiser de la matière¹². Dans des tissus urbains constitués, certains aménageurs se sont ainsi engagés dans une démarche volontariste de décarbonation qui considère que la sobriété foncière doit être envisagée comme une sobriété matière. Il ne s'agit plus de rendre constructible un sol nu (nu dès le départ ou remis à nu après démolition et dépollution) mais de réutiliser des surfaces de plancher déjà existantes afin d'utiliser moins de matière que ne le nécessiterait une démolition-reconstruction. Le foncier transformé par l'aménageur, qui était du sol, devient de plus en plus de la surface de plancher de bâtiment existante. **Les aménageurs vont ainsi être de plus en plus confrontés au défi d'absorber le manque à gagner lié à la réduction du nombre de m² créés.**

La transformation dans les opérations d'ensemble

L'aménagement du secteur de **Val-de-Fontenay à Fontenay-sous-Bois** (Val-de-Marne) illustre ce défi. Construit au début des années 1980 autour d'un hypermarché et de la station de RER, ce quartier d'affaires est en pleine transformation notamment sous l'effet de l'arrivée du métro Grand Paris Express. Couvrant une centaine d'hectares et comprenant actuellement 350 000 m² de surfaces de plancher, l'opération prévoit de développer d'ici une quinzaine d'années plus de 700 000 m² nouveaux, dont une moitié de bureaux. Les recettes de l'aménageur, la SPL Marne au Bois (Créée en 2012, la SPL Marne-au-Bois est, à travers plusieurs concessions d'aménagement (Val de Fontenay, Tassigny-Auroux, Alouette-Est), l'aménageur du secteur Val-de-Fontenay), sont aujourd'hui principalement constituées de cessions de charges foncières, correspondant à la commercialisation de droits à construire à des promoteurs. Le projet prévoit toutefois que 60 % des actifs tertiaires existants

¹¹ On retrouve par exemple un détail de ces types de transformation dans l'étude « La transformation des locaux d'activités en logements : quelles tendances depuis une décennie ? », Alexandre Coulondre, Anne d'Orazio, Anne-Laure Jourdeuil, Claire Juillard.

¹² Démolition-reconstruction (l'opérateur démolit puis reconstruit, créant donc de nouvelles surfaces de plancher) versus réhabilitation (sans création de nouvelles surfaces, et donc aujourd'hui sans possibilité de percevoir des recettes pour l'aménageur).

devront être transformés sans démolition, ce qui rend plus difficile la densification que des opérations de démolition-reconstruction (a fortiori s'il s'agit de transformation de bureaux en logements).



Le **quartier de la Part-Dieu à Lyon** est un autre exemple de ce défi. Avec plus de 1 million de m² de surfaces de plancher construites, il constitue le deuxième quartier d'affaires en France après La Défense. Conçu à partir du milieu des années 1960, il fait l'objet d'un projet de réaménagement qui est porté par la SPL Part-Dieu, qui est titulaire d'une concession d'aménagement, qui porte sur un périmètre de 177 hectares, à l'intérieur desquels 38 hectares (comprenant notamment la gare, le centre commercial et la cité administrative) font l'objet d'une procédure de ZAC. Désormais, toutefois, **la transformation du quartier Part-Dieu ne devrait pour l'essentiel plus se faire par des**

démolitions-reconstructions. Environ 550 000 m² de surfaces de bureau pourraient être réhabilités.

Sur la ZAC Part-Dieu, la particularité est que la SPL n'est quasiment jamais propriétaire du foncier : celui-ci transite directement du propriétaire initial à l'opérateur immobilier (promoteur ou investisseur). Dans ce cas, **l'aménageur perçoit, non pas des charges foncières, mais des participations pour équipements publics, qui sont subordonnées, pour le moment, à la création de nouveaux mètres carrés de surface de plancher ou bien à un changement d'usage** (par exemple transformation de bureaux en logements). D'une certaine manière, les 550 000 m² de surfaces de bureau réhabilitables correspondent à autant de charges foncières en moins.

Confrontées l'une et l'autre à la baisse des surfaces de plancher neuves produites, les deux aménageurs trouvent pour le moment des solutions.

- La SPL Marne au Bois arrive à faire accepter aux propriétaires initiaux de lui céder leur foncier avec une baisse significative de leur valeur du fait du contexte actuel sur le marché des bureaux, tandis que la bonne localisation de l'opération, très bien desservie par les transports en commun, assure des perspectives commercialisation des immeubles réhabilités. L'aménageur pourrait également faire évoluer son positionnement sur la chaîne de valeur, en nouant des partenariats stratégiques avec des investisseurs.
- Sur Lyon Part Dieu, il y a un modèle économique de la réhabilitation, qui permet la transformation du quartier : le quartier est très bien desservi en transports en commun, les immeubles étaient des passoires thermiques, les bureaux se commercialisent très bien et donc l'ensemble des acteurs privés (investisseurs institutionnels dont beaucoup sont cotés, utilisateurs engagés dans des démarches RSE, qui peuvent diminuer leur facture énergétique, promoteurs qui achètent cher les bâtiments mais peuvent aussi les revendre à des prix élevés) s'y retrouve sur le plan financier. **De manière schématique, il y a donc de fait une hybridation entre l'aménagement et l'énergie, l'énergie (la hausse de performance énergétique) venant pour partie financer l'aménagement.** La question se pose toutefois du modèle économique de ce type d'opérations sur des localisations moins métropolitaines ou dans d'autres contextes de marchés.

Source : « Etude sur les nouveaux modèles économiques urbains. Intégrer l'impact de la sobriété dans le pilotage des services urbains » (réalisée par Ibicity, Espelia, Partie Prenante, avec le financement de l'ADEME, du PUCA, et de la Banque des Territoires, publiée en février 2025).

2.1.3. Troisième bascule : de la fabrique au fonctionnement

Une troisième bascule porte sur l'importance du « fonctionnement » de la ville et des bâtiments. Pour les professionnels de l'aménagement et de l'immobilier, une étape structurante de la vie des projets d'aménagement et des projets immobiliers est la « livraison ». Le terme de « fabrique urbaine », qui désigne le processus par lequel le tissu urbain se transforme¹³, est d'ailleurs révélateur de l'accent mis sur la fabrication et non pas sur ce qui se passe après, même si, évidemment, il y a toujours eu des usagers (occupants pour l'immobilier) et des gestionnaires (avec par exemple, le « facility management » dans

¹³ Source : Wikipedia, notice « Fabrique urbaine », consultée le 12 avril 2025

l'immobilier, et pour les quartiers, des services urbains rendus par les villes). Mais désormais, **l'importance des usages devient clef¹⁴, et la vacance de l'immobilier tertiaire ou commercial rappelle qu'un mètre carré produit n'a pas de valeur, voire une valeur négative, s'il est vide. Parallèlement, les enjeux de maintenance montent en puissance¹⁵.**

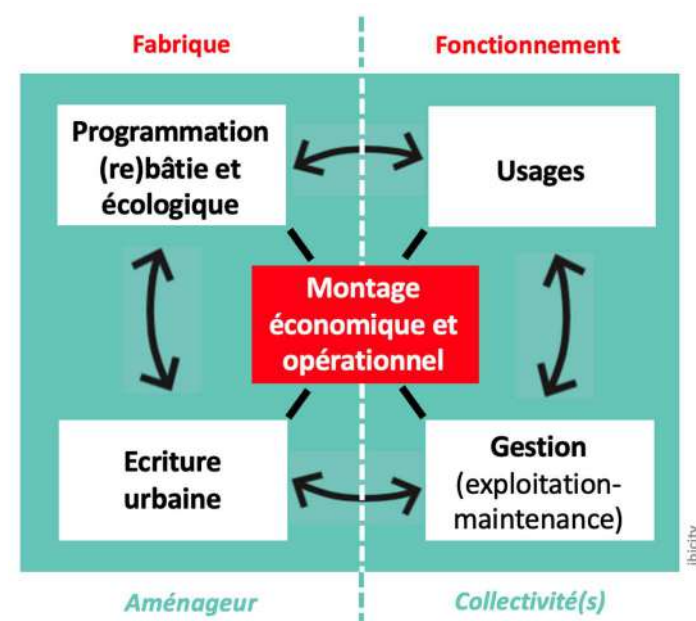


Figure 9 : troisième bascule de la fabrique urbaine : de la fabrique au fonctionnement

2.2. Bascules et modèles économiques

Les trois bascules évoquées ci-dessus sont de fait des bascules de sobriété. Sur la chaîne de valeur, elles se traduisent principalement au niveau des trois maillons que sont : l'aménagement, la promotion/transformation, les usages. Les autres maillons (propriété, investissement, gestion) peuvent également évoluer, mais plutôt comme une conséquence ou adaptation du système d'acteurs.

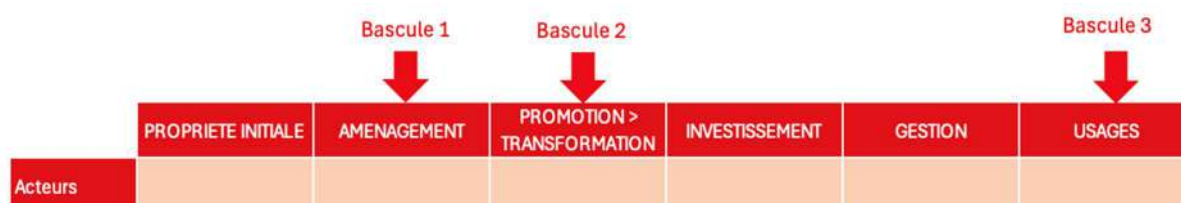


Figure 10 : bascules et chaîne de valeur (ibicity)

Le tableau ci-dessous tente ainsi de caractériser la manière dont la sobriété s'exprime sur la chaîne de valeur pour chacun des 17 projets de l'échantillon. Comme tout schéma ou tentative de typologie, le tableau est schématique et simplificateur.

¹⁴ <https://lesensdelaville.medium.com/1-la-mise-en-usage-de-quoi-parle-t-on-ae7e95b7be1f>

¹⁵ Cf. le livre de Jérôme Denis et David Pontille, *Le soin des choses. Politiques de la maintenance et l'écho qu'il a rencontré* (prix du livre d'architecture 202).

				PROPRIETE INITIALE	AMENAGEMENT	TRANSFORMATION	INVESTISSEMENT	GESTION	USAGES
1	La Courtille	Diffus	Au Bercail			Réhab presque construction neuve			
2	Réhab friche	Diffus	CC Pays de Falaise			Réhabilitation			Mutualisation
3	Densification pavillonnaire	Diffus	Iudo	AMO		Densification			
4	Seconde vie	Diffus	USH			Réhabilitation			
5	Rénov bâti par acquisition	Diffus	Pluratis			Réhabilitation			
6	Transformation bureaux en logements	Diffus ou ensemble	FTI			Réhabilitation	Détention sol		
7	Immeuble Messenger	Opération d'ensemble	Espaces ferroviaires			En anticipation			Changt usage à venir
8	Bâtiments évolutifs	Diffus ou ensemble	Arkea Flex			En anticipation / AMO			Changt usage à venir
9	Bâtiments vacants	Diffus	Ville Muttersholtz	Incitation		Réhabilitation			
10	Reconversion avec chgt usage - La Poste	Diffus	Ligeris			Réhabilitation			Personnes autistes
11	Occupation via habitat inclusif	Diffus	Novoloco	Collectivité		Amélioration			Habitat inclusif
12	Logement agriculteur	Diffus	Le Col			Amélioration			Agriculteurs
13	Chronotopie école	Diffus	Ville de Rennes	Collectivité		Amélioration			Mutualisation
14	Occupation temporaire	Diffus	Zerm			Réhabilitation			Occupation temporaire
15	Cohabitation intergénérationnelle	Diffus	Cohabilis	Propriétaire chambre non utilisée					Intergénérationnel
16	Colocations avec personnes réfugiées	Diffus	Caracol	Propriétaire bâtiment vacant					Personnes réfugiées
17	Hébergement jeunes chez l'habitant	Diffus	UNHAJ	Habitant					Jeunes

Figure 11 : la sobriété des projets étudiés se joue principalement sur les maillons transformation et usages

Ces bascules sont à la fois la cause et la conséquence de la transformation des modèles économiques de certains opérateurs. Dans le dernier chapitre de cette étude, nous examinerons, dans l'ordre inverse de ces bascules, les opérateurs de l'intensification des usages, les opérateurs de la transformation du bâti, et les opérateurs de la densification diffuse. Cependant, avant d'analyser les 17 projets qui appliquent la sobriété dans l'opérationnel, il a été jugé pertinent de mieux définir la sobriété foncière et immobilière du point de vue théorique. Il est également important d'identifier les freins qu'elle rencontre et les enjeux qu'elle soulève et auxquels les projets doivent faire face.

3. Sobriété(s) foncière et immobilière : de quoi parle-t-on ?

Qu'est-ce que la sobriété lorsqu'elle est appliquée aux domaines de l'aménagement, du bâtiment et de l'immobilier ? La sobriété est un levier d'action complémentaire à l'efficacité pour répondre aux enjeux de préservation des limites planétaires. Ce qui caractérise notamment ce levier d'action est un questionnement sur la notion de besoins. Comment ce questionnement des besoins se traduit-il dans ces domaines ? Et dans quelle mesure fait-il écho aux enjeux rencontrés par ces secteurs et présentés dans le chapitre précédent ?

3.1. Sobriété : questionner les besoins pour répondre aux enjeux environnementaux

La sobriété est une démarche proactive et globale qui vise à concilier bien-être humain et préservation des ressources naturelles. Des travaux précédents de l'ADEME la définissent de la manière suivante : « dans un contexte où les limites planétaires sont dépassées, la sobriété est une démarche indispensable consistant à **questionner les besoins individuels et collectifs pour y répondre en respectant le vivant et les ressources finies**. Il s'agit de réduire les consommations d'énergie, de matière et les émissions de gaz à effet de serre, tout en gardant un objectif d'équité et d'intérêt général. Pour cela il est nécessaire d'opérer des changements de politiques publiques, d'organisation, des modes de production et de consommation et plus globalement de mode de vie ».

La sobriété est complémentaire à une démarche d'efficacité qui ne peut répondre à elle seule aux enjeux cités. L'efficacité consiste en effet à répondre à un besoin inchangé en limitant l'impact écologique, les coûts ou la consommation de ressources.

La sobriété comporte **3 dimensions clés** :

- **Le questionnement du besoin**, qui est une étape fondamentale qui permet de qualifier et de valider une démarche de sobriété.
- **Le respect du vivant et diminution de la pression sur les ressources**
- **Le changement de comportement individuel et collectif**

Dans le domaine de l'aménagement, du bâtiment et de l'immobilier, la sobriété est ainsi une notion multidimensionnelle qui échappe de fait à un cadrage strictement technique. Elle repose d'abord sur la remise en question de pratiques et de méthodes de gestion de projet ancrées dans des habitudes du passé, quand les enjeux de gaspillage des ressources n'étaient pas identifiés (ou visibles).

Reprenant le séquençage des travaux de l'ADEME sur le cadre conceptuel de la sobriété, il est proposé ainsi une approche de la sobriété foncière et immobilière qui se décline en 3 étapes : le questionnement du besoin, le renouveau des méthodes de conception et de construction pour limiter les impacts environnementaux, et enfin l'accompagnement au changement auprès de tous les acteurs et parties prenantes de la chaîne de valeur des projets urbains et immobiliers.

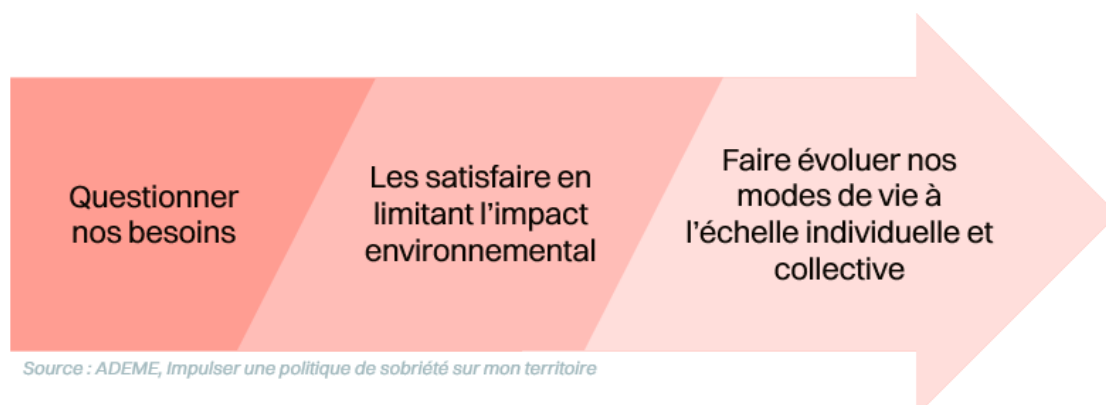


Figure 12 : Les étapes de la sobriété comme cheminement, repris depuis le rapport « Impulser une politique de sobriété sur mon territoire », rédigé par TEHOP pour le compte de l'ADEME

Les initiatives de sobriété dans l'aménagement, le bâtiment ou l'immobilier convergent toutes vers un objectif commun, à savoir la réduction de la consommation d'au moins une des trois ressources clés pour ces secteurs : l'énergie, le sol et la matière. La ressource en eau pourrait également être intégrée à ce cadre d'analyse, mais l'absence de travail explicite sur cette ressource dans les projets recensés dans cette étude nous ont conduits à l'exclure. Cependant, face aux enjeux de réchauffement climatique et de sécheresse, il sera inévitable de prendre en compte cette ressource dans les choix d'aménagement des territoires français dans les prochains 25 ans.

Le schéma ci-dessous représente la manière dont les enjeux de préservation de ces ressources sous-tendent les initiatives de sobriété immobilière et foncière.

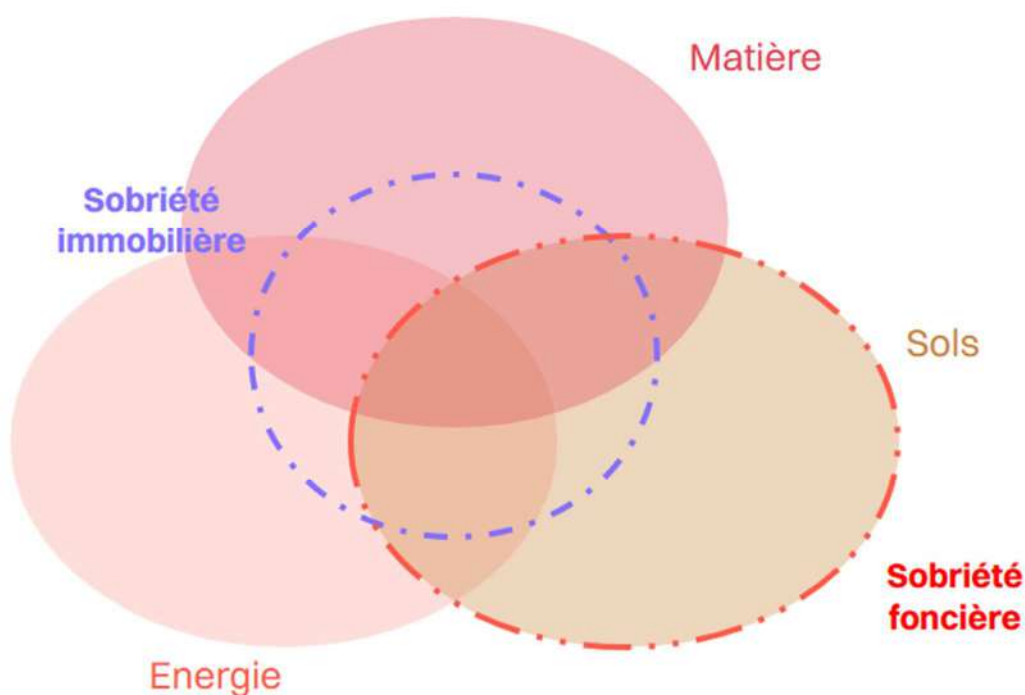


Figure 13 : Schéma des 3 ressources « socle » de l'aménagement et de l'immobilier, et impact des projets de sobriété foncière et sobriété immobilière.

Il est possible d'établir une typologie des initiatives de sobriété autour de **5 grandes catégories** :

- **Modérer l'utilisation d'un bien ou d'un service**
- **Réorganiser son espace et son temps**
- **Mieux dimensionner les biens et services à ses besoins**
- **Mutualiser la consommation des biens et services**
- **Repenser son rapport au temps**

Les enjeux environnementaux de l'aménagement et du bâtiment

Les **émissions de Gaz à Effet de Serre** (scope 1) du secteur sont de 58,4 MtCO₂eq en 2023, soit 15,7% des émissions de GES nationales. Le secteur du bâtiment est responsable d'émissions de GES sur l'ensemble de son cycle de vie, depuis la fabrication des matériaux et équipements qui le composent jusqu'à sa fin de vie (gestion des déchets), en passant par la phase d'exploitation, pendant laquelle le bâtiment est occupé. Pour l'année 2019, l'impact carbone de l'ensemble de ces activités a été estimé à 153 MtCO₂eq, ce qui représentait 25% de l'empreinte carbone nationale. 67% de ces émissions proviennent de la phase d'exploitation (scope 1 et 2). Les autres phases du cycle de vie (scope 3) représentaient, en 2019, un tiers des émissions, la majeure partie de celles-ci étant liée à l'activité de construction neuve.

En 2023, la **consommation d'énergie** corrigée des variations climatiques liée à l'exploitation des bâtiments tertiaires et résidentiels s'élève à 695 TWh en énergie finale, soit 45% de la consommation d'énergie finale française. Le résidentiel est le secteur bâtimentaire le plus consommateur (30% de la consommation française, contre 15% pour le tertiaire).

Au-delà de l'usage de l'énergie dans un bâtiment, la position géographique d'un aménagement et les formes urbaines induites par un projet impliquent des consommations énergétiques indirectes importantes liées à la mobilité. Les recherches menées par l'Observatoire Français des Conjonctures Economiques et Villes Vivantes sur les aires urbaines de La Rochelle et Marseille montrent que les émissions liées à la mobilité dépassent largement les émissions liées à la construction immobilière sur le long terme (Parodi & Timbeau, 2024).

De son côté, le sol constitue une ressource limitée et non renouvelable. L'artificialisation des sols, due principalement à l'étalement urbain et à la construction, entraîne des conséquences environnementales majeures. Elle entraîne la perte de terres agricoles, menaçant notre souveraineté alimentaire. Elle imperméabilise les sols, réduisant leur capacité à infiltrer l'eau, augmentant les risques d'inondation et diminuant la recharge des nappes phréatiques. L'artificialisation des sols détruit les habitats naturels et fragmente les écosystèmes, contribuant à la perte de biodiversité. Enfin, les sols jouent un rôle crucial dans le stockage du carbone, et leur artificialisation libère ce carbone, contribuant au changement climatique.

En 2022, 20 300 ha d'Espaces Naturels et Forestiers ont été consommés, soit 2 fois la surface de Paris. Cette consommation d'espaces est répartie de manière inégale sur le territoire, elle est notamment plus importante sur les littoraux. En 2022, la consommation d'espaces à destination de l'habitat et de locaux d'activité économique (locaux tertiaires, industriels, etc.) représentait respectivement 66 % et 24% de la surface totale consommée. Cette répartition est stable depuis plus de 10 ans.

Enfin, le secteur du bâtiment est **un gros consommateur de matières premières et producteur de déchets**. 130 millions de tonnes de produits et matériaux de construction du bâtiment ont été mis sur le marché en 2023 (hors équipements électriques et de génie climatique). Cela représente 16,4% de la consommation intérieure apparente de matière de 2022 de la France. La quantité de déchets (hors déchets dangereux) de Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PMCB) en 2023 est estimée à 22 millions de tonnes. Cela représente 7% de la production de déchets de 2020 en France.

Source : <https://batizoom.ADEME.fr>

3.2. La sobriété foncière

3.2.1. Définition

La sobriété foncière peut être définie **comme l'ensemble des actions ayant pour objectif de mieux utiliser les espaces déjà urbanisés**, dont le parc existant de bâtiments, afin de répondre aux besoins actuels et futurs de la société en faisant croître prioritairement l'intensité de l'utilisation plutôt que la taille et le nombre.

La sobriété foncière s'inscrit dans le champ des politiques de lutte contre l'artificialisation des sols et de préservation de la biodiversité. Cette notion s'appuie sur 20 ans d'actions législatives et opérationnelles, qui ont rapproché le domaine de l'urbanisme et les politiques de transition écologique. En partant de l'objectif de réduction de l'étalement urbain (loi SRU et gestion économe de l'espace), en passant par les objectifs de densité et de densification, la loi Climat & Résilience constitue la prise en compte définitive de la nature "finie" de la ressource des sols vivants (9). Le Plan Biodiversité de 2018 a introduit la notion d'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN), qui a ensuite été inscrite dans la loi Climat et Résilience en 2021.

La sobriété foncière est avant tout rattachée à la préservation de la ressource sol. Même si des initiatives de sobriété foncière peuvent comprendre une réduction dans la consommation des autres ressources, ces réductions ne la définissent pas. Ce sont les sols qui sont placés au cœur de la réflexion et leur préservation est l'objectif premier des projets dit sobres en foncier. L'usage de ce terme est plus récurrent que celui de sobriété immobilière car directement rattaché en France à l'objectif de ZAN, comme détaillé précédemment. Les métriques centrales de la réflexion de la sobriété foncière sont le m² de surface au sol ou le m³ de volume de sol préservé et la qualité de ce sol (potentiel agronomique, biodiversité...).

La sobriété foncière recouvre un ensemble large de pratiques multisectorielles allant du projet à la sensibilisation en passant par la formation, la planification et la stratégie territoriale ou encore le développement de techniques innovantes. Dans chacun de ces cas, l'initiative dépasse la simple réduction de consommation des sols pour considérer l'intersection des nombreuses problématiques sociales, environnementales et politiques qui se posent sur le territoire. Au sens large, la sobriété foncière et immobilière est là où l'action publique et privée se croisent, où l'habitat, l'aménagement et la mobilité rencontrent la cohésion sociale, la politique commerciale et foncière, et l'accessibilité. Les projets qui s'inscrivent dans la sobriété foncière partent souvent d'un besoin spécifique ou d'un enjeu d'intérêt

général qui n'est pas suffisamment appréhendé par le modèle actuel. Dans cette logique, la sobriété dans l'usage des ressources sols, énergie et matériaux est souvent liée à d'autres objectifs sociaux ou environnementaux à l'échelle des territoires. Cela se retrouve dans les exemples d'"urbanisme sobre" cités précédemment : l'urbanisme transitoire ou les opérations des foncières solidaires mobilisent le narratif de l'accès à l'immobilier des artisans et des activités de l'Économie Sociale et Solidaire. Les bailleurs sociaux, quant à eux, sont engagés dans la valorisation de leur objectif de production de logements sociaux, en lien le cas échéant avec les enjeux propres au recyclage urbain (19, 12). Ces discours s'inscrivent dans une logique de prise de conscience du coût à long terme de la production non sobre, et dans une volonté d'assumer le choix de la réhabilitation ou de la construction sobre en faveur du besoin d'un public spécifique et pour respecter des engagements environnementaux, malgré les avantages économiques potentiels de la construction neuve (12).

Un exemple d'initiative de sobriété foncière : le SCoT du syndicat mixte du Pays de Pontivy

Réduction de la consommation de la ressource sol

Actions en faveur de la densification : construction, densification, acceptabilité, extension, outils réglementaires et fiscaux

Lieu : Pontivy (56)

Le SCoT du Pays de Pontivy (2016) a souhaité renforcer la compacité de son développement urbain pour renforcer l'attractivité de ses centres-villes et centres-bourgs. Face à un contexte de forte augmentation du rythme d'apparition des surfaces artificialisées, le Projet d'aménagement et de développement durables du SCoT fait ainsi de la densification des dents creuses et du renouvellement des centralités anciennes une priorité.



Source : ADEME, Objectif ZAN



Un exemple d'initiative de sobriété foncière : le projet de recherche MUSE

Réduction de la consommation de la ressource sol

Sensibiliser sur les fonctionnalités des sols

Mettre en œuvre une base de données sur la qualité des sols

Lieu : Nantes, Châteauroux et Aix-Marseille-Provence

Le projet MUSE vise à faire émerger la prise en compte de la ressource sol dans les politiques d'aménagement, à l'échelle des documents d'urbanisme ou des projets eux-mêmes et la sensibilisation des acteurs concernés sur la question des sols. Par son application sur trois territoires tests (Nantes Métropole, Châteauroux Métropole, Métropole Aix-Marseille-Provence), la méthodologie témoigne de la possibilité d'intégration de la multifonctionnalité des sols à toutes les étapes de la démarche d'élaboration et de révision des PLU(i) (et notamment le diagnostic territorial). Afin d'assurer l'appropriation par un maximum de collectivités, la méthodologie se veut opérationnelle et reproductible sur l'ensemble du territoire Français.

Source : ADEME, Faire la ville dense, durable et désirable

3.2.2. Questionner les besoins en aménagement : la séquence ERC

La notion de questionnement des besoins n'est pas nouvelle dans le champ de l'aménagement. Intégrée dans le droit français dès 1976 et renforcée à plusieurs reprises, la séquence ERC (Éviter - Réduire - Compenser) est la première des démarches de réduction des impacts environnementaux des projets urbains à avoir été formellement intégrée dans les projets urbains français. Le questionnement du besoin est véritablement pris en compte dans les projets qui s'inscrivent dans la lettre E de la séquence ERC (Éviter).

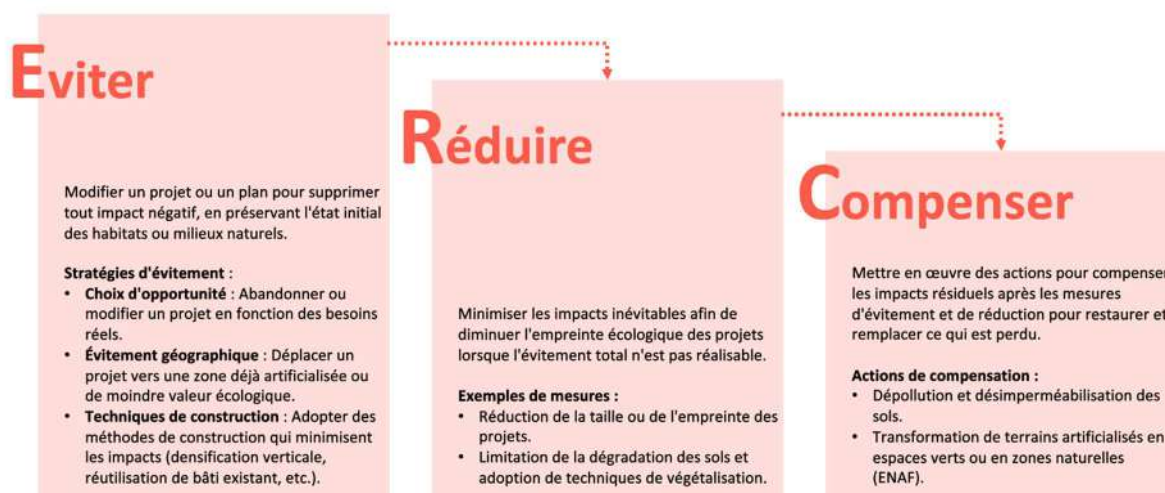


Figure 14 : Application de la démarche ERC au secteur de l'aménagement, inspiré par le rapport « Objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN) et contribution de l'ADEME » (ADEME, Institut Paris Région et CDC Biodiversité)

La démarche ERC repose sur l'application consécutive et complémentaire des trois leviers, dans l'ordre : éviter, réduire, compenser. Elle implique que les acteurs d'un projet immobilier anticipent les impacts environnementaux potentiels et les réduisent selon les trois grandes phases de la démarche. D'un point de vue opérationnel, appliquer la démarche ERC aux enjeux de sobriété foncière et immobilière permet de considérer l'ensemble de la chaîne de valeur et donc des parties prenantes de cette chaîne.

Grille de questionnaire sur les usages d'un projet d'aménagement

Qu'entend-on par usage en aménagement ? La manière d'utiliser, les pratiques, les modes de vie, l'appropriation au sein d'un projet. Partir des usages permet de s'interroger en amont sur les fonctions (se déplacer, se divertir, s'alimenter, travailler...) et en aval sur le service à apporter selon les usages pour définir la solution à mettre en œuvre la plus efficace et pertinente. L'objectif est ainsi donner la priorité aux utilisateurs et à leurs pratiques sans présager d'une solution qui passerait par l'acte de construire !

Prenons l'exemple de l'instauration d'un droit d'usage de places de parking. Partagées entre commerces, bureaux et logements, elles permettent d'assurer une disponibilité permanente pour les usagers tout en réduisant leur nombre grâce à une bonne gestion de la temporalité.

Partir des besoins est particulièrement efficient d'un point de vue économique et environnemental (réduction de la production matérielle, diminution de l'utilisation des ressources, foncier compris). C'est une approche qui permet de remettre en cause l'ordre méthodologique classique (Conception, Réalisation, Appropriation). Commencer par l'appropriation peut être un moyen de revoir la conception !

Pour aider les aménageurs à mettre en place cette stratégie, l'ADEME met à leur disposition des « Grilles de questionnaire sur les usages d'un projet d'aménagement » réalisées en collaboration avec Inddigo. Elles permettent de réfléchir sur les usages selon 3 grandes orientations :

- Mixer les fonctions (hybridation des espaces (plusieurs usages dans un même lieu), chronotopie) ;
- Mettre en synergies les usages (mutualisation des services (ex : maison de services) ou des équipements) ;
- S'adapter aux changements d'usage (usages éphémères, modularité...).

INDIGGO (Frédérique METIVIER LOPEZ) /ADEME : « La grille de questionnaire sur les usages d'un projet d'aménagement », 2022

3.3. La sobriété immobilière

3.3.1. Définition

La sobriété immobilière peut être définie comme l'ensemble des actions ayant pour objectif de mieux utiliser le parc existant de bâtiment afin de répondre aux besoins de la société (logement, activité...). Elle consiste à répondre aux besoins en faisant croître prioritairement l'utilisation du parc immobilier (en travaillant par exemple sur la dimension dynamique : flexibilité, mutation fonctionnelle, trajectoires résidentielles et d'activité) plutôt que sa taille.

Les notions de sobriété foncière et immobilière sont proches, mais se distinguent en plusieurs points :

- **La sobriété immobilière est une notion plus large que celle de sobriété foncière dans sa prise en compte des enjeux matière et énergétique, et plus restreinte dans son périmètre (échelle du bâti).** Si le projet de sobriété immobilière peut se rattacher à des métriques classiques (KWh, tonnes de matériaux ...), le lien avec ces dernières peut-être moins évident et plus indirect. Ce caractère indirect est rattaché à des typologies de pratiques liées aux réflexions sur l'usage du bâti, la mutualisation et la mutabilité.
- **Les enjeux de la sobriété foncière dépassent ceux de la sobriété immobilière en introduisant des réflexions à l'échelle du territoire** autour de la maîtrise de l'étalement urbain, du recyclage foncier et du renouvellement urbain.



Un exemple d'initiative de sobriété immobilière : Stream Building

Réduction de la consommation des ressources énergie et matière

*Intensification des usages
Construire du neuf de qualité, réversible et adapté au changement climatique*

Lieu : Paris 17^e (75)

Le projet Stream Building cherche à intégrer les méthodes développées lors d'une recherche sur l'anthropocène et l'évolution des espaces urbains et à y ajouter une étude chronotopique afin de prendre en compte tous les usages du lieu, sans les prédéfinir, en visant un fonctionnement urbain adapté aux nouveaux modes de vie contemporains plus décloisonnés et connectés. Le groupement Stream Building lance un « diagnostic territoire » qui regroupe aménageurs, entreprises, startups, et associations d'habitants afin d'identifier les besoins en ressources du quartier. Le Stream Building est un immeuble en R+8, prototype du fonctionnement chronotopique, qui met en place une hybridation des usages et une mixité programmatique, flexible et évolutive, grâce à la trame cubique de 3,6m. Le prototype anticipe la mutabilité intégrale du bâtiment et de son programme.

Source : ADEME, Economie circulaire – Réversibilité

Un exemple d'initiative de sobriété immobilière : La transformation du Hangar Zéro

Réduction de la consommation de la ressource **matière**

Recyclage ou réemploi des matériaux



Lieu : Le Havre (76)

En mars 2016 l'initiative « Inventer de nouvelles façons de vivre sur et aux bords de la Seine sur l'axe Paris-Rouen-Le Havre » est lancée. La Société Coopérative d'Intérêt Collectif Hangar Zéro, répond à l'appel d'offre en proposant la transformation d'un ancien hangar de stockage de café sur les quais de Saône. Le projet porte une ambition de grande économie de moyens et de matière par l'utilisation de matériaux issus notamment du réemploi et par la réalisation de chantiers participatifs. Avant tout, le projet du Hangar Zéro s'inscrit dans la boucle de l'économie circulaire par la conservation du hangar existant. En plus, l'association PERMAC a été créée en 2019 pour porter un projet de plateforme collaborative dématérialisée de mise en relation des différents acteurs, afin d'identifier, qualifier et quantifier les ressources locales disponibles et leur période de disponibilité.

Source : ADEME, Économie circulaire – Réversibilité

La sobriété immobilière ne s'oppose pas à la sobriété foncière, et, au contraire, la recoupe en de nombreux endroits. Elle permet de dépasser l'unique prise en compte de la métrique de surface de sols pour inclure tout en ensemble de projets, de pratiques et d'expérimentations qui participent à la préservation des ressources de l'aménagement parmi lesquelles figurent les sols.



Un exemple d'initiative de sobriété foncière et immobilière : La ferme de Longuesse

Réduction de la consommation des ressources **sol** et **matière**

Application d'OAP

sectorielles

Reconversion du bâti

Lieu : Longuesse (95)

Avec une population vieillissante et une offre locative très faible (95% de propriétaires occupants), la commune peinait à attirer de nouveaux ménages, alors qu'elle était menacée de la fermeture d'une classe. Pour répondre à cet enjeu, la municipalité a mis en place une stratégie de sobriété foncière en identifiant les secteurs densifiables dans le tissu urbain et en y programmant des OAP. Ainsi, à l'horizon 2030, la commune prévoit une augmentation de 150 à 200 habitants, sans extension urbaine. Au centre du village, la commune a eu l'opportunité d'acquérir une propriété vétuste dans laquelle, avec l'appui financier de la région, de l'Etat et du PNR du Vexin, elle a pu réaliser 3 logements sociaux. Cette opération a permis de conserver les éléments patrimoniaux de ce corps de ferme, tout en intégrant des éléments plus contemporains.

Source : L'Institut Paris Région, Guide de la sobriété foncière en Ile-de-France

3.3.2. Questionner les besoins en logements : un sujet émergent

La notion de sobriété appelle directement celle du besoin en bâtiments. Or, la question de la quantification des besoins en logements est hautement complexe :

- **À l'échelle nationale, la question du besoin en logements fait l'objet de débats.** Elle varie considérablement en fonction de l'horizon temporel retenu pour les projections démographiques (Coulondre et al., 2024). À court terme, par exemple à l'horizon 2030, les estimations actuelles suggèrent un besoin d'environ 500 000 logements par an. Cependant, si l'on se projette à plus long terme, vers 2050, l'évolution démographique anticipée, marquée par un ralentissement de la croissance de la population, conduit à une estimation plus basse du nombre de logements nécessaires. Ainsi, la manière dont on inscrit la réflexion sur le besoin dans le temps influence directement l'ampleur du besoin évalué. De la même manière, les estimations varient dans le temps. L'outil OTELO, qui permet d'estimer le besoin en logements par commune, a été utilisé par la Région Occitanie pour évaluer le besoin résidentiel dans le cadre de la territorialisation de l'objectif ZAN. Le résultat diffère selon les années de référence utilisées (8), et une projection peut rapidement devenir objet de controverse politique. L'évaluation du besoin en logements neufs dépend également de la manière dont on considère le parc existant. Si l'on adopte une approche qui valorise la réhabilitation des logements vacants et la rénovation

énergétique, comme le proposent les scénarios les plus sobres de l'ADEME, le besoin de nouvelles constructions se réduit considérablement. En excluant les résidences secondaires et en optimisant l'usage des logements existants, certaines estimations ramènent ce besoin à moins de 150 000 nouveaux logements par an. Ce débat méthodologique souligne l'importance du regard porté sur le potentiel de réutilisation du bâti et sur la manière dont on appréhende les ressources disponibles. Ces estimations renvoient à des choix de société concernant nos modes d'habiter. Derrière les chiffres se cachent des représentations du logement et des modes de vie : faut-il privilégier des logements plus grands ou favoriser l'habitat partagé ? Encourager le développement des résidences secondaires ou recentrer l'effort sur le logement principal ? La sobriété, en tant que changement de paradigme, invite à ouvrir la discussion sur ces questions. Elle interroge la taille des logements, la place de la vie collective et, plus largement, notre rapport à l'espace habité dans une logique de transition écologique et sociale.

- **À l'échelle locale, il est difficile de mesurer ce besoin, qui est pris dans des boucles de rétroaction où l'offre influence la demande** (14). Selon plusieurs experts consultés en entretien, « le marché n'est pas un bon indicateur du besoin » (14, 9)¹⁶. De plus, la définition des objectifs de construction dans les documents de planification locaux découle certes d'un travail de diagnostic, mais reste avant tout un enjeu politique. Elle est mobilisée comme un levier de développement et d'attractivité dans un contexte de concurrence entre territoires (Houllier-Guibert, 2019).
- **À l'échelle d'un projet, le questionnement peut prendre une forme plus concrète et opérationnelle.** Plusieurs chercheurs et professionnels de l'immobilier et de l'aménagement soulignent l'importance de remettre en question les besoins avant d'entreprendre de nouveaux projets. Cette analyse pré-projet peut notamment inclure des dispositifs de concertation avec les différentes parties prenantes afin d'identifier au mieux les besoins et les solutions les plus sobres pour y répondre.

3.3.3. Le constant décalage entre besoins et cadre bâti

La complexité du secteur immobilier et de l'aménagement est accentuée par les temporalités spécifiques à ces domaines. La reconversion du bâti est une constante dans l'histoire urbaine. Par exemple, le Colisée à Rome, construit il y a 2 000 ans, a évolué au fil du temps : forteresse pendant le Moyen Âge, cave de matériaux de construction pendant la Renaissance italienne, et lieu culturel et touristique de nos jours.

Les besoins évoluent tandis que le patrimoine bâti reste physiquement permanent. Ce phénomène est rapide aujourd'hui, du fait des évolutions démographiques, économiques et sociales. Cet effet est visible dans le parc résidentiel, où les bourgs ruraux font face à la vacance due à la concentration de la population dans les villes, où les pavillons en périphérie sont rapidement sous-occupés à cause de la décohabitation et de la réduction de la taille moyenne des ménages, et où les centres urbains tendus sont sur-occupés pour permettre un meilleur accès aux transports, aux emplois et aux services (2). L'Île-de-France illustre bien ce déséquilibre, avec des communes sur-occupées et d'autres avec des logements sous-occupés. Ce cadre met en lumière l'enjeu politique de la définition de la sur- et sous-occupation, avec des définitions statistiques souvent partielles (l'INSEE définit la suroccupation mais pas la sous-occupation) et un manque de solutions pratiques pour optimiser ces espaces (2). L'Institut Paris Région suit de près les enjeux de sobriété appliqués aux secteurs de l'aménagement et de l'immobilier : alors que l'Institut a proposé nombreux décryptages suite à l'émergence de l'objectif de ZAN, en particulier avec la publication d'un Guide à la Sobriété Foncière en Ile-de-France, il a été entre les premiers à proposer des approfondissements spécifiquement dédiés à la sobriété immobilière. Sandrine Beauvils et Lucile Mettetal, chargées d'études Logement, ont partagé lors du petit-déjeuner Décideurs-Chercheurs du 17 septembre 2024 une analyse du parc sous-occupé en Ile-de-France, documentant comme 2 495 000 logements soient sous-occupés¹⁷, soit 48% du parc régional.

La question de la sous-occupation des logements interroge plus largement les modes de vie et la façon d'habiter. Cette question élargit la prise en compte de l'existant comme gisement foncier, souvent limité à la seule vacance. Ce gisement en particulier est déjà ciblé par des projets d'habitat inclusif ou d'hébergement chez l'habitant, portés par l'Union Nationale pour l'Habitat des Jeunes (1), et permet donc de répondre à des besoins supplémentaires qui ne sont pas satisfaits dans le neuf. De manière analogue, le réseau Cohabitis développe une offre de **cohabitation intergénérationnelle solidaire**. Le réseau accompagne 1 700 projets de cohabitation par an, où des jeunes, principalement des étudiants,

¹⁶ On note également une intervention de Catherine Sabbah, déléguée générale de l'Institut des Hauts Etudes pour l'Action dans le Logement (IDHEAL), lors du petit-déjeuner décideurs-chercheurs "Imaginer et mettre en œuvre la sobriété immobilière" organisé par l'Institut Paris Région le 17 septembre 2024

¹⁷ La sous-occupation est définie par les chercheuses comme les situations où l'écart entre le nombre de pièces du logement et la « norme » est supérieur à 1. L'occupation « normale » est définie comme : une pièce de séjour pour le ménage, une pièce pour chaque personne de référence d'une famille, une pièce pour les autres personnes mariées ou remariées mais ne vivant pas en couple, veuves ou divorcées, ainsi que pour les célibataires de 19 ans ou plus, une pièce pour les célibataires de moins de 19 ans, on compte une pièce pour deux enfants s'ils sont du même sexe ou ont moins de 7 ans, sinon, une pièce par enfant.

vivent avec des seniors souvent isolés. La cohabitation est mutuellement favorable : les jeunes apportent une présence bénéfique pour les seniors, en échange d'un logement abordable.

La question de la temporalité se pose également à court terme, avec l'émergence des notions de **chronotopie** et d'**intensité d'usage** (3, 9). Dans une logique de sobriété, le patrimoine bâti est considéré avec une quatrième dimension, le temps, pour identifier ses vacances "provisoires" entre les usages. C'est dans ce cadre que s'insèrent de nombreux projets candidats aux Trophées de la Sobriété Foncière et Immobilière lancés par l'ADEME, comme le **projet de chronotopie des écoles à Rennes** ou l'élaboration de l'**Intensi'Score** par un collectif d'acteurs publics et privés¹⁸.

3.4. Vue d'ensemble des initiatives de sobriété foncière et immobilière

3.4.1. Les initiatives portées par les opérateurs de sobriété

Les initiatives de sobriété foncière et immobilière peuvent prendre plusieurs formes, selon le porteur, l'échelle d'intervention et l'axe stratégique d'action.

Au-delà de la définition conceptuelle autour du questionnement des besoins, la distinction des 3 ressources de l'aménagement et de l'immobilier et la distinction des sobriétés immobilières et foncières offre un cadre pour recenser une large liste de pratiques de l'aménagement durable et sobre en foncier.

La figure suivante permet d'illustrer la classification de ces pratiques l'articulation entre les 3 ressources, et les sobriétés immobilière et foncière. Elle présente les grandes catégories d'action relevant soit de la sobriété foncière (économie de la ressource sol), soit de la sobriété immobilière (économie de la ressource bâtie, et, par ricochet des ressources matières et énergie), soit des deux.

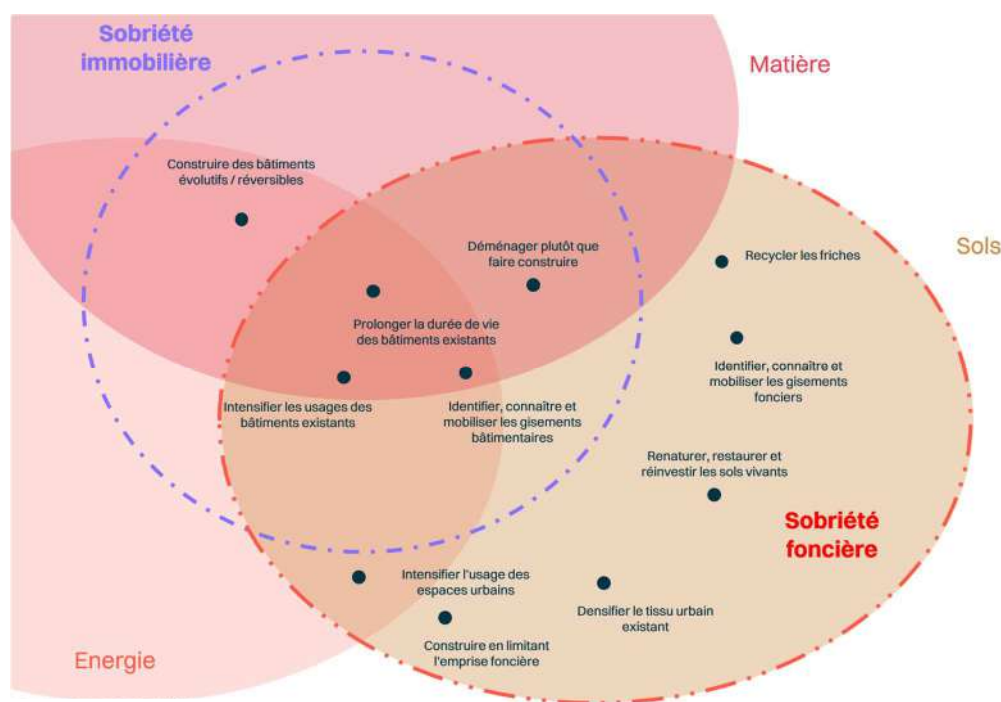


Figure 15 : Typologie des initiatives de sobriété foncière et immobilière et leur impact sur les ressources sociétales

- Dans les actions relevant purement de la sobriété foncière, on trouve :
 - o **Identifier, connaître et mobiliser les gisements fonciers.** Recensement du vacant, des friches, des sols à enjeux ; Cartographie et inventaires (logements, équipements, sols) ; Acquisition foncière pour éviter la spéculation ou sanctuariser...
 - o **Recycler les friches,** y compris en les dépolluant lorsque nécessaire.
 - o **Intensifier l'usage des espaces urbains** (notamment via leur mutualisation)

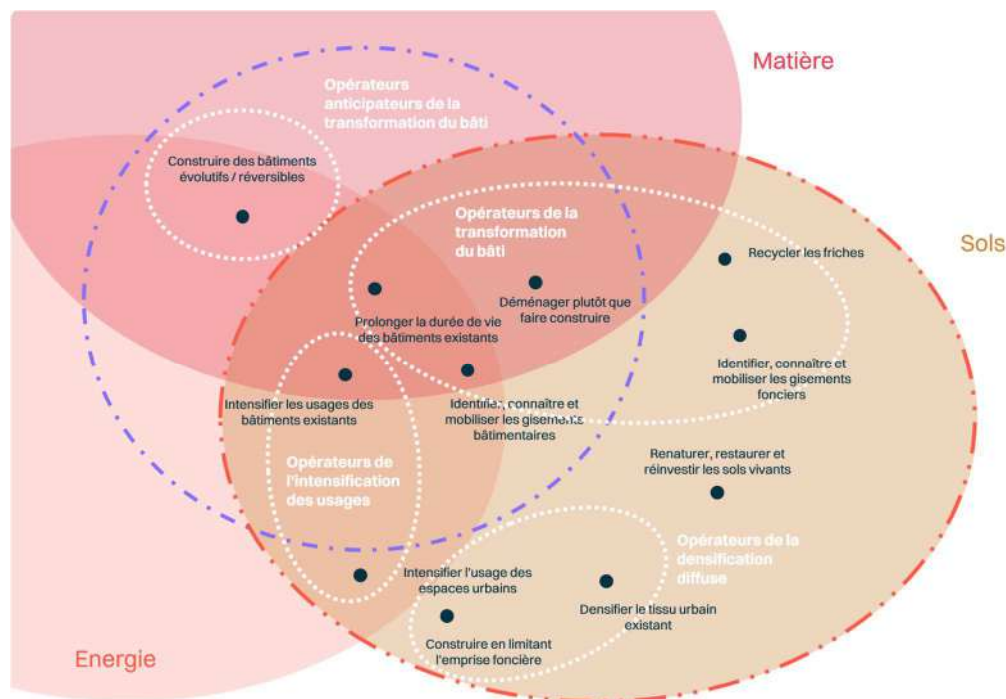
¹⁸ Pour en savoir plus sur le projet porté par la ville de Rennes, vous pouvez consulter l'annexe dédié à la fin de ce rapport. Pour en savoir plus sur l'Intensi'Score, vous pouvez consulter le site <https://intensiscore.m2intenses.com>

- o **Densifier le tissu urbain existant** (y compris en démolissant / reconstruisant si besoin), par exemple via la surélévation ou la division parcellaire
 - o **Construire en limitant l'emprise foncière**
- Dans les actions relevant purement de la sobriété immobilière, on trouve :
 - o **Construire des bâtiments évolutifs / réversibles**
- Dans les actions relevant des deux sobriétés, on trouve :
 - o **Identifier, connaître et mobiliser les gisements bâtimentaires** (notamment les logements vacants)
 - o **Prolonger la durée de vie des bâtiments existants**, soit avec peu d'intervention sur le bâti (occupation temporaire...), soit en transformant le bâti (réhabilitation, changement d'usage...)
 - o **Intensifier l'usage des bâtiments existants** (chronotopie, mutualisation des espaces, lutte contre la vacance, taxation des résidences secondaires, Schéma Directeur Immobilier, conseil en parcours résidentiel, cohabitations & colocations...)
 - o **Déménager plutôt que faire construire**

Les actions de sobriété foncière et immobilière se présentent donc dans leur diversité et transversalité, tout au long de la ligne de fracture générée par les trois bascules citées en introduction. Impactant toute la chaîne de l'aménagement, on retrouve cette hétérogénéité aussi entre les opérateurs de sobriété. Alors, on retrouvera dans le dernier chapitre une catégorisation des acteurs engagés pour la sobriété foncière et immobilière :

- Les opérateurs de la transformation du bâti
- Les opérateurs anticipateurs de la transformation du bâti
- Les opérateurs de la densification diffuse
- Les opérateurs de l'intensification des usages.

La correspondance entre les typologies d'actions et d'opérateurs est imparfaite, car chaque opérateur peut intervenir à différents niveaux, se spécialiser et s'engager sur plusieurs actions. Cependant, il est possible de les catégoriser et les placer sur le schéma des actions pour comprendre le positionnement classique par typologie d'acteur.



La **renaturation** constitue un élément atypique dans cette catégorie. Alors que des opérateurs immobiliers et de l'aménagement commencent à se positionner sur les interventions de restauration des fonctions écologiques des sols, **le modèle économique de ces opérations a pour l'instant été d'exclusive attention du secteur public**, notamment à travers les agences d'Etat et le portage de certains EPF. La tendance semble indiquer que la renaturation sera de plus en plus nécessaire à l'échelle du projet ou en compensation, et que des opérateurs classiques de l'aménagement devront commencer à prendre en compte les valeurs fonctionnelles des sols impactés par leurs interventions. A ce propos, on peut citer les travaux de l'Institut de la Transition Foncière sur le Bilan d'Opération de Transition Foncière (cité dans le chapitre 4.1.2).

Densifier le tissu urbain existant, recycler les friches

[Sobriété foncière]

C'est le cas de LEVEL, futur tiers-lieu de l'Économie Sociale et Solidaire à Laval (53). Le projet vise à revitaliser une friche industrielle polluée avec une approche de sobriété foncière. Bénéficiant du Fonds Friche, le projet prévoit la dépollution de 4000 m² et la déconstruire des halles. Le **projet a été initié en 2020 par des entreprises de l'Economie Sociale et Solidaire, qui ont décidé en collaboration avec Laval Agglomération de déconstruire le bâtiment existant et de choisir une forme plus dense.** Il conservera 3000 m² sur 17 400 m², le reste étant cédé à Laval Agglomération pour optimiser l'espace. Le programme inclut un bâtiment vertical de 800 m², et une collaboration est prévue pour la densification et la mutualisation des infrastructures.



Identifier, connaître et mobiliser les gisements fonciers et bâtimentaires

[Sobriété foncière / sobriété immobilière]



La sobriété foncière commence par l'identification des nouveaux gisements pour la fabrique urbaine, une meilleure connaissance des friches et des terrains artificialisés, sous-utilisés ou vacants, qui pourraient être matière nouvelle pour des nouveaux usages. Le cabinet Selva & Maugin a développé dans cette logique l'« **Atlas du Foncier Invisible** », un guide pédagogique destiné aux élus et acteurs locaux pour reconsidérer les ressources foncières et bâties. Il vise à établir un "gisement éclairé" d'opportunités d'intensification et de densification sans construction nouvelle. Ses objectifs incluent la promotion d'une compréhension partagée de la sobriété foncière, l'identification de situations propices à un urbanisme sans étalement, la mise en avant des opportunités de production sans construction, et l'implication des parties prenantes dans des projets pilotes. L'Atlas propose des stratégies pour mobiliser le bâti existant et le foncier urbain, en répertoriant diverses situations.

Ce projet est lauréat des Trophées de la sobriété immobilière et foncière de l'ADEME

De manière similaire, l'initiative **Quartier Libre** aide les petites communes en Loire-Atlantique à réhabiliter les bâtiments vacants, à travers l'identification et l'accompagnement des communes dans des études de faisabilité qui garantissent la viabilité socio-économique. Suite au diagnostic, ils suivent la mobilisation des partenaires (mobilisation des artisans locaux, porteurs de projets et partenaires publics ou privés), les travaux de réhabilitation et l'accompagnement opérationnel à la gestion locative et à la mesure d'impact.

Identifier, connaître et mobiliser les gisements bâtimentaires

[Sobriété immobilière]

L'outil **IntensiScore**, développé dans le cadre des réflexions sur l'intensité d'usage par un groupement piloté par Eléonore Slama et Paris&Co, propose une méthode pour qualifier et quantifier le potentiel d'intensification de bâtiments tertiaires vacants. Il croise données d'occupation, temporalités d'usage et faisabilité technique pour aider les collectivités ou gestionnaires à mobiliser des m² inutilisés ou sous-exploités. C'est un outil stratégique pour repérer les lieux pouvant accueillir de nouveaux usages, sans investir dans de nouvelles constructions. Il s'inscrit dans une logique de sobriété sans construire, en rendant visible et activable un foncier immobilier invisible mais déjà là.

Ce projet est lauréat des Trophées de la sobriété immobilière et foncière de l'ADEME





Construire en limitant l'emprise foncière

[Sobriété foncière]

Dans un contexte de raréfaction du foncier et de tension sur les ressources, construire "moins mais mieux" suppose de concevoir des bâtiments économes en foncier, en matière et en énergie, tout en répondant aux usages réels. **À Lyon, la Ville a livré en janvier 2024 l'école maternelle Audrey Hepburn, en plein centre urbain dense. L'optimisation foncière a guidé le projet, avec un bâtiment vertical de 2 350 m² sur une parcelle**

de seulement 1 600 m². L'organisation spatiale répartit les espaces pédagogiques et de récréation sur plusieurs niveaux : cour nature au RDC, cour de motricité au R+2 et cour haute avec vue sur Lyon au R+4. Construit avec une structure mixte bois-béton, le bâtiment atteint les objectifs de la réglementation RE2020 niveau E3C2, avec récupération des eaux de pluie, toitures végétalisées et panneaux photovoltaïques. Ce projet incarne une éco-construction compacte et évolutive, capable d'anticiper les usages futurs dans un foncier contraint.

Ce projet est lauréat des Trophées de la sobriété immobilière et foncière de l'ADEME

Déménager plutôt que faire construire

[Sobriété immobilière]

La **MAIF** a mis en œuvre une stratégie exemplaire de réhabilitation sobre et engagée à Montpellier. Plutôt que de faire construire, l'entreprise à mission a recherché un bâtiment existant à moins de 10 km de son ancien site pour limiter les déplacements des salariés. Elle a conduit un diagnostic approfondi des ressources disponibles sur place et a conçu un aménagement circulaire avec des matériaux de réemploi et des mobiliers réutilisés. La conception a été participative, impliquant les futurs occupants pour maximiser l'adéquation aux besoins réels. Ce projet illustre parfaitement une démarche de construction vertueuse, où l'impact carbone est considéré sur toute la durée de vie du bâtiment en prenant en compte les émissions liées à la mobilité.



Intensifier l'usage des logements

[Sobriété immobilière]

Un exemple d'intensification des usages des logements est représenté par l'action de la municipalité de Lusignan. Territoire qui fait face à une décroissance démographique couplée avec une réduction de la taille des ménages, la ville travaille avec GUAM en adoptant une stratégie d'optimisation de l'occupation des logements existants. **La ville développe une opération contenant des petits logements sur une friche urbaine, et souhaite inciter les propriétaires des plus grands logements à une mobilité résidentielle, libérant ainsi les grands logements pour des familles, à un prix abordable.** De plus, une structure dédiée sera mise en place pour racheter, rénover et remettre sur le marché ces logements anciens de qualité.

Ce projet est lauréat des Trophées de la sobriété immobilière et foncière de l'ADEME

Intensifier l'usage des espaces urbains

[Sobriété foncière]

À Château-Thierry (Hauts-de-France), la ville a conçu un espace hybride entre sport et stationnement, aménagé aux abords du Palais des Rencontres, un équipement multifonctionnel implanté dans un quartier prioritaire. Face à l'augmentation des besoins en stationnement liés à la programmation culturelle, elle a choisi une solution réversible : un terrain de sport transformable ponctuellement en parking. L'espace est conçu avec des matériaux drainants et des noues pour la gestion des eaux pluviales, dans une vision paysagère soignée, avec vue sur les vignes de Champagne. Ce projet

illustre parfaitement la logique d'intensification des usages, conciliant sobriété foncière, utilité sociale et esthétique.



Intensifier l'usage des bâtiments existants : l'occupation temporaire [Sobriété immobilière]



Un exemple emblématique de cette approche en faveur de la sobriété immobilière est le projet **Saisons Zéro** à Roubaix. Issu de la réponse de l'association Zerm à un appel à projet lancé par la Ville de Roubaix, ce projet propose une **occupation temporaire du monastère des Clarisses**. Ce bâtiment, vacant depuis 10 ans, est partiellement dégradé, vaste et non isolé. Le projet vise à adapter ce site ancien à des usages contemporains en réactivant ses espaces et en testant des formes de réhabilitation « low-tech » du patrimoine. Les aménagements réversibles du projet améliorent le confort thermique et permettent d'héberger une auberge de 14 chambres ouverte toute l'année, des ateliers-bureaux aménagés sobrement

avec des matériaux de réemploi, et une programmation publique comprenant des expositions, des visites, des ateliers, des concerts et des résidences.

Ce projet fait également l'objet d'un projet de recherche, le projet BOUILLOTTE, soutenu par l'ADEME par le biais de l'appel à projets de recherche Bâtiments Responsables. Le projet BOUILLOTTE 2025-2029 associe 3 partenaires des Hauts de France : l'INSA Hauts-de-France, l'association ZERM et la ville de ROUBAIX. Ce projet consiste à explorer des stratégies permettant d'obtenir un confort thermique en partant de dépenses énergétique et technologique minimum.

Prolonger la durée de vie du bâti : la lutte contre la vacance [Sobriété foncière / sobriété immobilière]

La commune de Muttersholtz en Alsace a identifié une soixantaine de logements vacants, soit environ 8 % de son parc immobilier, comprenant aussi des bâtiments annexes comme des granges et anciens ateliers. Ces logements abandonnés participent à la dévitalisation du centre-bourg. Consciente de ces enjeux, la commune s'est engagée dans un projet concret visant à mobiliser ce patrimoine vacant pour créer des logements de qualité, accessibles et adaptés aux besoins de sa population, tout en évitant toute artificialisation supplémentaire des sols. Le projet a pour ambition de répondre aux besoins démographiques croissants en proposant une offre de logements locatifs en cœur de village.

Ce projet fait partie des projets analysés dans le cadre de l'analyse économique de cette étude. Il est donc mieux détaillé dans le cinquième chapitre.

Intensifier l'usage des bâtiments existants : la mobilisation du tertiaire vacant [Sobriété foncière / sobriété immobilière]

Les actions de mobilisation du parc vacant concernent à la fois les bâtiments vacants à long terme et ceux vacants pour des périodes plus courtes. C'est notamment le cas des immeubles tertiaires, actuellement en difficulté en raison de l'évolution rapide des besoins et des pratiques. L'entreprise **TEMPO** a lancé une première expérience à Paris dans le dixième arrondissement. Elle transforme des bâtiments tertiaires vacants en hébergement d'urgence. En sélectionnant des bâtiments vacants depuis 2 à 3 ans et en effectuant 2 à 3 mois de travaux d'aménagement, le bâtiment est transformé en hébergement temporaire et peut obtenir un changement de destination temporaire. La gestion du site est assurée par des associations accréditées par le 115 pour accompagner les personnes hébergées. Ces solutions temporaires offrent une réponse pragmatique à court terme en exploitant le patrimoine existant. Cependant, la mobilisation du parc vacant pourrait nécessiter des interventions plus structurelles sur le bâti à long terme, surtout lorsque le besoin répond à une résidence ou à un logement.

Les usages peuvent être également intensifiés à travers une stratégie adressée à des nouveaux publics. Dans le cadre de la transition durable de l'immobilier tertiaire et de la finance, l'entreprise **ETIC – Foncièrement Responsable**, agit depuis 2010 dans la conception, rénovation et gestion d'espaces de travail écoresponsables à travers la France, dédiés aux acteurs du changement sociétal. Basée à Lyon et présente dans plusieurs villes françaises, ETIC développe des tiers-lieux qui hébergent plus de 170 structures engagées, favorisant des écosystèmes collaboratifs et durables. Avec un portefeuille immobilier de plus de 25 000 m², financé par des investisseurs engagés, ETIC se distingue par ses bâtiments à haute performance énergétique, réduisant significativement les émissions de CO₂. L'entreprise utilise des matériaux biosourcés et des technologies low-tech pour minimiser son impact environnemental, tout en maximisant l'efficacité énergétique et la mutualisation des espaces. Au-delà de ses engagements environnementaux, l'offre à loyer modéré d'ETIC permet aux structures de l'Economie Sociale et Solidaire d'accéder à une offre immobilière, autrement peu accessible, ainsi que

à produire du tertiaire moins sujet à la vacance grâce à sa réponse à un besoin auquel l'offre actuelle répond peu.

Construire des bâtiments évolutifs / réversibles [*Sobriété immobilière*]

RESILYO est une initiative collaborative entre RAMERY Promotion Immobilière et CACH Architectes. Elle vise à concevoir des logements de haute qualité, confortables, adaptables, durables et économiques, sans sacrifier la qualité d'usage, en proposant une base, une "boîte à outils" composée de plans types et d'une notice, permettant de construire cet équilibre au service de l'usager. Le concept, défini en collaboration avec des partenaires architectes, vise à répondre aux défis de sobriété foncière et immobilière, réduisant l'impact global grâce à une conception sobre et évolutive, où les usagers finaux sont engagés dans l'élaboration du plan du projet. Cette approche améliore la qualité d'usage et permet aux occupants de reprendre le contrôle sur une partie de la conception de leur logement, ce qui permet de remettre le besoin au cœur de la production urbaine.

Le projet **Moduloop**, porté par l'entreprise Circular Impact dans le Grand Est, illustre également cette approche et attention à la réutilisation des matériaux et aménagements intérieurs des bâtiments. Il repose sur le recyclage systémique de modules constructifs issus des changements de locataire dans les immeubles de bureaux, pour les réutiliser dans de nouveaux projets. Moduloop propose une solution de location d'aménagements de bureaux, permettant aux propriétaires de réutiliser leur mobilier et les équipements de manière flexibles. Les modules sont conçus pour être démontables, transportables, et reconfigurables selon les usages, évitant ainsi le recours à des matériaux neufs. Cette démarche permet de réduire de 30% sur le parc géré par Moduloop (6000 postes de travail), en intervenant uniquement sur le mobilier.

Une autre initiative identifiée dans le cadre des Trophées de la Sobriété Foncière et Immobilière est celle portée par **Arkéa Flex**. Le promoteur a repensé le projet d'écoquartier de la ZAC de Montgorges à Poitiers, pour réduire l'empreinte au sol (faisant preuve de sobriété foncière) et produire des appartements modulables et adaptables aux besoins changeants des habitants. La prise en compte dès la conception permet de faire évoluer la taille et la configuration des logements sans nécessiter de lourds travaux structurels ni déménagements.

3.4.2. Renaturer, restaurer et réinvestir les sols vivants



Face à l'artificialisation massive des terres et à la dégradation des écosystèmes urbains, la sobriété foncière passe aussi par la reconquête des sols vivants : désimperméabilisation, renaturation, restauration de la biodiversité et réintégration de la nature dans les projets d'aménagement. Le projet **Terre Éternam**, porté par Terre & Développement dans le Grand Est, en est une illustration exemplaire. Situé sur une friche industrielle à Colmar, ce projet vise à transformer ce site pollué en un quartier à la fois résidentiel, mixte et écologique, avec des logements, des espaces publics et une renaturation ambitieuse. Il inclut la **restauration écologique du Logelbach**¹⁹, une rivière aujourd'hui canalisée, ainsi qu'une gestion durable des eaux pluviales, la création d'espaces verts qualitatifs, et le recours à des matériaux de réemploi dans la construction. L'approche va au-delà de la simple densification ou réhabilitation : elle redonne sa fonction écologique au sol, en intégrant pleinement les enjeux de nature en ville, de santé et d'adaptation climatique.

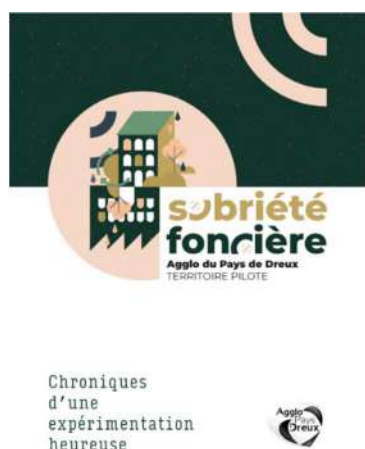
Le projet porté par Auddice Val de Loire, entreprise de conseil en aménagement, applique ces principes sur une ancienne friche industrielle, où la renaturation est pensée dès la phase de conception. Ce projet, baptisé « Dire c'est bien, faire c'est mieux – transformer le moche en mieux », vise la reconversion progressive d'un site dégradé en plusieurs phases : la première a permis l'installation d'une micro-crèche et d'un bureau d'études, la deuxième intègre une extension économe en matière, et la troisième porte sur la désimperméabilisation de 9 places de parking et la revégétalisation de la parcelle. L'objectif est de recréer un environnement plus résilient face aux aléas climatiques, tout en améliorant le cadre de vie des usagers. Ce projet met en évidence l'intérêt de la renaturation fonctionnelle de petits fonciers urbains pour soutenir la transition écologique, sans artificialiser davantage.

¹⁹ A gauche, visualisation des berges. Source : Terre & Développement

3.4.3. Accompagner la transformation culturelle et politique

Exemples : Sensibilisation des élus, des habitants, des professionnels ; Inclusion citoyenne dans les projets ; Communication sur les co-bénéfices...

La sobriété foncière ne peut s'imposer uniquement par des normes : elle suppose un changement profond des représentations sur l'aménagement, le logement, la densité, ou encore le rapport à la propriété. Il est donc essentiel d'accompagner les territoires dans une transformation culturelle et politique, en sensibilisant les élus, les habitants et les professionnels, en renforçant la capacité à faire autrement, et en valorisant les co-bénéfices sociaux, environnementaux et économiques des approches sobres. C'est le sens du travail mené par la **Métropole Aix-Marseille-Provence**, qui s'est positionnée comme **catalyseur d'une « communauté apprenante » pour encourager un modèle urbain intensif**. Cette communauté rassemble décideurs, chercheurs et experts dans l'élaboration de contrats de recherche, d'enquêtes de perception et de partenariats avec des instituts académiques pour développer des solutions innovantes et former les futurs professionnels.



Dans un registre complémentaire, l'**Agglomération du Pays de Dreux** a mis en place une démarche de conduite de changement répondant à 3 enjeux complémentaires : la prise de conscience et la valorisation des pratiques, l'acculturation afin de « pousser plus loin les curseurs », et la construction d'un récit pour faciliter l'acceptation. La participation au programme TPSF du PUCA a permis de lancer un changement dans les états d'esprit, en bénéficiant de quatre ans de formation accélérée aux enjeux de sobriété. Aujourd'hui l'Agglo a pleinement adopté une approche à la sobriété qui la définit comme une trajectoire d'un changement à l'œuvre plutôt qu'une action ponctuelle.

Enfin, le **projet Habitat Jeunes** porté par l'**UNHAJ**, à l'échelle nationale, témoigne d'une autre échelle de sensibilisation : en tant qu'opérateur de logements collectifs et mouvement d'éducation populaire, l'Union vise à sensibiliser les jeunes et à les inciter à évoluer dans leurs pratiques. L'objectif est de former les salariés aux enjeux écologiques et à la sobriété, leur permettant d'organiser des actions de sensibilisation auprès des jeunes. Les dispositifs incluent des formations, des outils d'animation, un soutien à la mise en œuvre d'actions comme des jardins partagés, ainsi que des partenariats et un accompagnement au diagnostic des structures. Cet accompagnement se poursuit jusqu'à la fin du parcours des jeunes, lorsqu'ils quitteront les résidences pour accéder à un logement autonome.

3.4.4. Quels enjeux des sobriétés immobilières et foncières en termes de transition juste ?

Les pratiques de sobriétés immobilières et foncières peuvent avoir des impacts sociaux positifs. Par exemple, l'**urbanisme temporaire propose des espaces économiquement accessibles**, même avec une qualité de bâti, d'aménagement ou de service inférieurs aux standards du marché du neuf. Cette solution répond par contre très bien à un besoin existant, en étendant le "droit à la ville" à des acteurs a priori écartés du marché de l'immobilier économique urbain. D'autres exemples incluent les habitats accessibles sous conditions de revenus, accueillant des personnes en formation ou en insertion. Ces publics, principalement pour des raisons économiques, résident majoritairement dans des formes bâties collectives denses (70-80 logements) avec des logements de très petite taille, cohérents avec les objectifs de sobriété foncière (1). De la même manière, certains bailleurs sont amenés à construire de moins en moins en extension, et proposent des formes urbaines plus denses que dans d'autres contextes, en raison de la difficulté d'accès au foncier (5).

Cependant, les entretiens ont aussi permis de souligner certains risques sociaux associés à la sobriété :

- Si l'on pousse les logiques de réduction de la consommation de ressources à leur paroxysme, il existe un risque de fermeture de territoires à l'accueil de nouveaux habitants, ce qui peut créer des barrières à l'intérieur même des régions. Le défi est donc de trouver un équilibre entre développement économique, logement, et préservation du territoire. En ce sens, **la sobriété serait susceptible de reproduire certaines inégalités d'accès à la ville et aux espaces urbains** (11).
- La distinction entre sobriété « choisie » et sobriété « subie » est déjà difficile à déterminer dans les choix personnels. Elle devient encore plus complexe dans le secteur de l'aménagement, où les

objectifs de production de logements et d'accueil des entreprises sont construits politiquement et constituent donc un objet de débat (4, 7).

- La raréfaction progressive des terres disponibles à artificialiser, induite par le ZAN, va inévitablement **augmenter le coût d'acquisition** et créer une captation importante de la rente par les propriétaires fonciers. Si l'augmentation des prix génère une incitation à la sobriété foncière, mais risque également d'augmenter les prix de sortie et d'arrêter la production de logements à des prix accessibles. Face à cette augmentation, le **Bail Réel Solidaire (BRS)** est souvent cité comme une solution pour dissocier la production de logements sociaux (et de locaux pour les micro-entrepreneurs dans le cas du Bail Réel Solidaire d'activité) des évolutions du prix du foncier. Le BRS permet de contrôler et d'optimiser le foncier, de maîtriser les prix et de bien s'adapter aux besoins. En revanche, il oblige à un changement dans les modèles économiques et dans les pratiques des aménageurs et des propriétaires, ainsi qu'à une évolution des mentalités et des pratiques. Le dispositif doit encore démontrer son efficacité, même si la part de logements produits en BRS augmente (3 588 logements livrés à fin novembre 2024, soit un doublement en un an, et 20 294 logements en projets, selon l'Observatoire du Foncier solidaire France) et les expérimentations à l'étranger (notamment dans le monde anglo-saxon avec les Community Land Trusts) montrent le potentiel de généralisation.



Figure 16 : Campagne d'affichage pour le BRS, sur un trottoir de Rennes – 20 mars 2025

De plus, un constat émerge sur le risque que les aides et subventions proposées dans un cadre de transition écologique des secteurs de l'aménagement et de l'immobilier soient mobilisées par les propriétaires, sans qu'une vraie réflexion sur la justice de ces dispositifs soit engagée (14). L'intervention publique est parfois nécessaire pour débloquer des opérations qui ne trouvent pas de modèle économique privé, notamment dans la réhabilitation de l'ancien ou la rénovation énergétique. Cette intervention offre non seulement l'opportunité de rendre viable l'opération, mais aussi de produire des logements ou des locaux d'activité accessibles et économiquement abordables. Ainsi, la valeur générée est appropriée par le public source du besoin immobilier plutôt que par le propriétaire de l'immeuble, lorsque les deux ne correspondent pas.

Par exemple, l'**EPF Bretagne** est vigilant à s'assurer que les dispositifs d'aide et les acquisitions et portages de l'EPF n'augmentent pas artificiellement le coût du foncier. Les acquisitions se font à la valeur de marché, sans surévaluer le prix d'achat ni donner des conditions favorables au vendeur. Cela est possible grâce aux estimations de valeur foncière fournies par France Domaine (15). L'EPF ne peut pas acheter à un prix supérieur à la valeur estimée par France Domaine (avec une marge d'appréciation de 10%), contrairement aux collectivités qui peuvent justifier de telles acquisitions.

Les opérateurs de sobriété, engagés dans des démarches globales sociales et environnementales : l'exemple d'Habitat et Humanisme

Au-delà de l'impact sur le coût du foncier et des dynamiques économiques générées par la sobriété foncière et immobilière, il est constaté – et sera objet d'analyses plus approfondies lors du dernier

chapitre – que nombreux opérateurs de sobriété se positionnent sur d'autres causes sociales et environnementales en même temps. Cela leur permet d'accéder à des **régimes fiscaux plus avantageux** (comme dans le cas des foncières qui fournissent des SIEG – Services d'Intérêt Economique Général) ou des **financements spécifiques dédiés aux initiatives actives dans un secteur spécifique** (ex. culture, social, etc.).



La foncière Habitat et Humanisme est donc intéressante pour sa capacité à se positionner sur plusieurs maillons de la chaîne de production urbaine, à engager nombreuses actions vertueuses, sous un angle de sobriété comme de service d'intérêt général.

Dans cette optique, Habitat et Humanisme a mis en place le **dispositif « Propriétaires et solidaires »**. Ce dispositif permet de remobiliser les logements vacants dans le parc privé ou institutionnel. Les propriétaires peuvent confier leur bien à Habitat et Humanisme via les 10 agences immobilières sociales et leur réseau de 59 associations. En échange, les propriétaires bénéficient d'avantages fiscaux grâce au programme Loc'Avantages²⁰.

L'association développe également des solutions temporaires dans des bâtiments existants (maisons, immeubles, locaux) ou sur des terrains vacants (bungalows, containers, chalets) réutilisés pour l'habitation. Les terrains sont mis à disposition par des acteurs publics ou privés, et l'**occupation temporaire** répond souvent à un besoin d'hébergement d'urgence.

La Foncière d'Habitat et Humanisme agit aussi pour la réhabilitation et la revitalisation du bâti ancien. Elle propose des **solutions d'acquisition et d'amélioration qui constituent une part importante des logements produits**. Par exemple, 46 % des 1 502 logements produits par la foncière sont livrés en réhabilitation, contre un taux de 12,3 % parmi les logements sociaux financés par l'État en 2022.

²⁰ Loc'Avantages (ex-Louer abordable) est un dispositif qui vise à encourager les propriétaires bailleurs à produire du logement abordable pour les ménages modestes, grâce à une réduction d'impôt importante (et optionnellement, une aide financière aux travaux). Le dispositif garantit un rendement locatif intéressant aux propriétaires. Pour en savoir plus : <https://france-renov.gouv.fr/aides/loc-avantages>

4. Les obstacles au développement de la sobriété foncière et immobilière

Quels sont les obstacles au développement des initiatives de sobriété foncière et immobilière ? Cette section présente les obstacles de nature juridique, économique et sociale relevés dans la littérature et au travers des entretiens.

4.1. Les obstacles de nature juridique

4.1.1. Les règles de propriété foncière

Les règles de propriété foncière sont une des institutions clés qui régulent le marché de l'artificialisation des sols. En France, le Code Civil dispose que le propriétaire d'un terrain peut faire "toutes les plantations et constructions qu'il juge à propos" (art. 552) (Claron et al., 2023). La réglementation et la gestion du droit à construire ne prévoit pas de compensation dans les cas d'une définition de non-constructibilité, comme c'est par exemple le cas en Suisse, où les propriétaires fonciers dont le terrain est déclaré inconstructible sont indemnisés par l'État²¹.

Cette situation génère une **incitation à l'artificialisation**. De fait, **la perte de la constructibilité équivaut à une perte économique pour le propriétaire**, qui ne pourrait plus capitaliser sur la valeur foncière de son terrain. Cela montre bien l'équilibre des pouvoirs dans l'équation de la réduction de l'artificialisation. Dans la promotion de l'objectif de ZAN, les propriétaires et les exploitants de la ressource "sols" sont directement impactés, avec des conséquences sur les acteurs. Par exemple, le système de retraite des agriculteurs, fondé sur la valeur liée à la vente de parcelles agricoles à urbaniser, est remis en question car si le terrain n'est pas artificialisable, il n'y a pas de surplus de valeur à générer pour cet acteur. et négocient en faveur d'un assouplissement des objectifs ou pour la mise en place de compensations qui puissent limiter leur perte de valeur. Le risque soulevés par les personnes rencontrées en entretiens dans le cadre de cette étude est que, si des contreparties sont accordées aux propriétaires, cela risque d'accroître les inégalités entre les propriétaires et les locataires, ou entre les propriétaires d'un terrain artificialisé et les propriétaires des terrains non-artificialisés (13). C'est l'exemple des Zones d'Activité Économique et des Zones Commerciales : bien que confrontés à des enjeux forts (évolution des pratiques d'achat, etc.), ces espaces pourraient bénéficier dans le cadre de la ZAN d'un nouveau souffle, créant une sorte de nouvel eldorado des espaces déjà artificialisés.

Face à ces incitations économiques et à ce jeu d'acteurs, la solution ne peut pas être une compensation généralisée en faveur de tous les propriétaires fonciers, mais une prise en compte de la perte de valeur doit être intégrée aux dispositifs de réduction de l'étalement urbain, afin d'assurer une justice dans la mise en œuvre de l'objectif.

4.1.2. Un cadre juridique peu propice aux innovations de sobriété

La rigidité du cadre juridique constitue également un frein majeur à la mise en place de projets sobres. Certaines initiatives, telles que la division de logements existants ou l'introduction de solutions comme les tiny houses, rencontrent des obstacles juridiques, alors que d'autres pays proposent des incitations plus fortes pour ces types de projets (2). Même si ces obstacles ne sont pas rédhibitoires, ils produisent un terrain peu adapté à l'innovation et au changement des pratiques.

Par ailleurs, les normes de sécurité freinent la reconversion des actifs tertiaires vers du logement, ou la coexistence de multiples usages dans un même bâtiment. Le cadre réglementaire actuel ne favorise donc pas suffisamment la flexibilité nécessaire pour adapter les projets aux besoins de sobriété immobilière.

²¹ Même si l'indemnisation est garantie seulement dans certaines conditions et situations (les mesures licites prises par l'Etat ne donnent pas lieu à l'indemnisation – par exemple dans le cas où le changement de zonage répond à un intérêt public et respecte le principe de proportionnalité), les propriétaires qui sont concernés par la « privation d'un attribut essentiel de la propriété », ou par un « sacrifice particulier », peuvent demander une indemnité qui compense la perte de valeur potentielle (Source : Canton de Vaud, département des institutions et du territoire).

4.2. Les obstacles de nature économique à l'échelle de la chaîne de valeur

4.2.1. Un jeu d'acteurs qui incite à l'artificialisation

Le système d'incitations qui s'exerce sur les acteurs des filières de l'aménagement et de la construction tend à encourager l'artificialisation et l'étalement urbain. Ce système peut s'appréhender au travers du modèle théorique développé en 2009 par NuiSSL et Schroeter-Schlaack²². Le modèle prend trois catégories d'acteurs : acteurs publics, aménageurs/promoteurs, et ménages/entreprises. En prenant des décisions rationnelles en fonction d'objectifs stratégiques déterminés par leurs préférences, ces acteurs contribuent chacun à l'artificialisation.

Ce modèle, même si conçu pour un Etat fédéral, est suffisamment proche d'une représentation modélisée du système français de l'aménagement et de la répartition des pouvoirs. NuiSSL et Schroeter-Schlaack mettent en évidence deux messages principaux :

- L'économie de l'artificialisation des sols résulte d'une chaîne de décisions liant des acteurs hétérogènes, confrontés à des incitations spécifiques, mais partageant, globalement, un **intérêt commun à l'artificialisation**.
- Les processus d'urbanisation et d'artificialisation sont marqués par deux « défaillances de marché » :
 - o L'information dont disposent les acteurs est incomplète, notamment pour ce qui concerne les coûts sociaux de la dégradation des sols, les coûts d'entretien des réseaux et infrastructures supportés par les collectivités
 - o La présence d'externalités négatives : **la chaîne de décisions ne prend pas en compte les conséquences que la dégradation des fonctions écologiques des sols fait peser sur les tiers, actuels et futurs.**

Cette situation s'illustre par le fait que le coût de la terre en France est relativement bas (6 000 €/ha en moyenne contre 20-30 000 €/ha dans la plupart des autres pays européens). Cela rend la construction de logements neufs sur des terres agricoles plus abordable que la reconstruction en milieu urbain. Le prix de la construction neuve est également plus bas que celui de la réhabilitation ou de la démolition/reconstruction, ou de la construction dense en milieu urbain : 880 €/m² habitable pour une maison de plain-pied (contre 2 200 €/m² habitable pour une reconstruction, et entre 1 430€/m² et 3 100€/m² pour un immeuble collectif urbain dense de quatre à huit niveaux)²³. En conséquence, les formes d'habitat qui impactent le plus les sols (toute forme d'extension et d'artificialisation de terres naturelles, agricoles et forestières) sont aussi les plus abordables.



Le Bilan d'Opération de Transition Foncière

L'Institut de la Transition Foncière ouvre une voie dans cette direction à travers son initiative de Bilan d'Opération de Transition Foncière (BOTF), qui vise à intégrer l'impact environnemental généré sur la ressource sol dans les bilans

d'opération (9). Le BOTF distingue trois types de surfaces : les surfaces artificialisées, les surfaces évitées (c'est-à-dire les projections d'emprise foncière recyclées), et les surfaces restaurées. Des sondages de sols sont prévus sur ces trois types de surfaces, en prenant en compte les quatre fonctions des sols définies par la loi Climat & Résilience. Cela permettrait de calculer les recettes générées par les travaux de restauration ou de compensation de ces fonctions.

Tous ces éléments justifient une intervention publique sur la chaîne de décisions des acteurs, par l'intégration d'objectifs de réduction de l'artificialisation (ZAN), le développement d'indicateurs économiques de restauration des fonctionnalités des sols, et l'intégration des externalités. Une des questions centrales reste donc la manière de "charger" les sols économiquement, c'est-à-dire de leur attribuer une valeur financière précise, pour que les projets préservant cette ressource soient bien rémunérés pour cette valeur protégée.

²² NuiSSL, H., & Schroeter-Schlaack, C. (2009). On the economic approach to the containment of land consumption. Environmental Science & Policy, 12(3), 270-280. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2009.01.008>

²³ A ce propos, vous pouvez consulter le chapitre B du rapport d'information n°743 (2021-2022) « Les outils financiers pour soutenir l'atteinte de l'objectif de zéro artificialisation nette », déposé au Sénat le 29 juin 2022 par Jean-Baptiste BLANC.

Expliciter les externalités : l'outil Bénéfriches

Dans le cadre des projets d'aménagement urbain, qu'il s'agisse de la réhabilitation de friches ou de l'extension urbaine, les bilans d'opération ne prennent en compte qu'un périmètre de coûts directs et souvent immédiats. Pourtant, ces projets ont une durée de vie qui s'étend sur plusieurs décennies. Les chiffres du bilan d'opération, qui constituent actuellement le principal outil d'évaluation économique des projets, ne prennent pas en compte les externalités ni les impacts socio-économiques et environnementaux directs et indirects tout au long de la durée de vie des équipements construits. Les projets de sobriété immobilière ou foncière ont souvent des caractéristiques propres qui induisent des externalités bénéfiques sur la création de richesse économique, sociale et écologique plus importantes par rapport à d'autres projets, mais ces aspects restent invisibles.

C'est ici que l'outil Bénéfriches, développé par l'ADEME, se révèle particulièrement utile. Bénéfriches est conçu pour quantifier et monétariser ces externalités, offrant ainsi une vision plus complète et nuancée des projets d'aménagement. En s'appuyant sur une multitude de sources de données, cet outil permet d'évaluer, de quantifier et de convertir en euros des éléments aussi variés que le stockage de carbone, la pollution de l'air, les coûts d'entretien et de sécurisation des friches. L'un des principaux atouts de Bénéfriches réside dans sa modularité. L'outil permet d'abord de renseigner les caractéristiques spécifiques du terrain étudié, puis d'explorer différents scénarios d'aménagement, qu'il s'agisse de la création de logements, de zones économiques ou de centrales photovoltaïques en modulant tout un ensemble de paramètres comme la densité. Pour chacun des scénarios, la monétarisation des impacts socio-économiques et environnementaux traduit ces effets en termes économiques, permettant de réaliser analyses coûts-bénéfices. En attribuant une valeur économique à ces éléments, Bénéfriches les rend visibles et tangibles, facilitant ainsi leur intégration dans le processus décisionnel, notamment pour les acteurs publics.

Au-delà des éléments de chiffrages précis que l'outil apporte, il permet de donner un poids visible à ces externalités et ainsi de fournir des arguments solides pour plaider en faveur de certaines décisions auprès des élus et des parties prenantes. En mettant en lumière les impacts socio-économiques et environnementaux, Bénéfriches apporte des éléments de solution pour concilier les modèles économiques des projets de sobriété foncière et immobilière.

4.2.2. L'acteur public pris dans une triple tension entre objectifs environnementaux, besoins locaux et fiscalité

Le secteur public, à tous ses niveaux (État, régions, départements et collectivités locales), est pris dans une triple tension entre l'impératif de réduction de l'impact environnemental de l'aménagement des territoires, le besoin politique de répondre aux besoins des habitants et des entreprises, et la protection de son propre fonctionnement à travers les systèmes de fiscalité locale.

En effet, **une partie des taxes adossées au foncier nourrissent directement le budget des autorités compétentes pour délivrer les autorisations d'urbanisme, les collectivités locales, générant donc un intérêt direct à l'artificialisation.** En particulier, la taxe d'aménagement est souvent citée pour son rôle potentiel dans la lutte contre l'artificialisation des sols (JB. Blanc, 2022). Cependant, elle n'encourage pas particulièrement la sobriété foncière, notamment en raison des nombreuses exonérations dont elle fait l'objet (constructions liées à un service public, abattements pour les logements sociaux, sur les 100 premiers mètres carrés des résidences principales et sur divers locaux industriels et commerciaux).

L'Appel à Manifestation d'Intérêt ADEME « Objectif ZAN »

L'ADEME, à travers l'expérimentation « Objectif ZAN » (mai 2022 – fin 2024), accompagne 22 projets sélectionnés suite à un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) visant à atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN). Ces projets, diversifiés et adaptés aux enjeux territoriaux, bénéficient d'un soutien en ingénierie territoriale. Ce soutien inclut la réalisation d'études pour élaborer des trajectoires ZAN, intégrées dans divers plans et documents d'urbanisme, ainsi que la mise en œuvre de projets d'aménagement contribuant à cette stratégie. Des actions de sensibilisation et de montée en compétences des acteurs locaux sont également prévues. Cette expérimentation vise à créer une dynamique nationale

en partageant les connaissances et les retours d'expérience, facilitant ainsi l'essaimage des actions sur d'autres territoires. Les lauréats, soutenus par une assistance à maîtrise d'ouvrage pluridisciplinaire, travaillent sur divers leviers tels que le renouvellement urbain, la restauration écologique et la mise en application de la séquence « éviter-réduire-compenser ». La loi Climat et Résilience, en fixant des échéances pour la réduction de la consommation des sols et l'atteinte du ZAN à l'horizon 2050, place les territoires au cœur de ces enjeux.

Pour en savoir plus : <https://experimentationsurbaines.ADEME.fr/territoires-zero-artificialisation-nette/>

De manière similaire, la TASCOT (taxe sur les surfaces commerciales) est une source fiscale à la disposition des communes ou des EPCI. Elle est proportionnelle à la surface commerciale imposée, même si elle est corrigée par le chiffre d'affaires par mètre carré. La TASCOT ne prend pas en compte les surfaces de stationnement ni les surfaces non couvertes à l'extérieur du magasin, et prévoit des réductions pour certaines activités nécessitant des superficies « anormalement élevées ».

Ces deux dispositifs montrent que l'augmentation des surfaces artificialisées sur le territoire d'une collectivité locale produit

une augmentation des recettes fiscales pour cette dernière. Par ailleurs, le foncier urbanisé, souvent associé à des revenus plus élevés, est plus taxé. Ce cadre n'incite pas directement les communes à renoncer à de nouvelles artificialisations ou extensions, car la taxe d'aménagement et la TASCOT sont calculées sur la base de la surface concernée.

Dans le contexte actuel, l'artificialisation des sols permet de répondre à des objectifs de politique publique, tels que la fourniture de services, la construction d'équipements et d'infrastructures, la réponse à un besoin en logement et en maisons secondaires, et la satisfaction de la demande endogène des entreprises en développement ainsi que l'attraction de nouvelles entreprises. **La réduction de l'artificialisation entraînerait donc une réduction des revenus pour les collectivités.**

D'une manière générale, **parmi la trentaine de dispositifs fiscaux à « effet de levier sur le foncier »²⁴, aucun ne porte d'incitation à limiter l'artificialisation de sols, ni d'internaliser les coûts sociaux et écologiques.** Ces instruments fiscaux s'appliquent sans distinction de localisation, ou de tenir compte des qualités variables des sols affectés par l'artificialisation.

Toutefois, les réticences au ZAN ne sont pas uniquement d'ordre pécuniaire. **La sobriété vient également remettre en cause le modèle du « maire aménageur » ou « maire bâtisseur », dans une période où d'autres modèles possibles (« maire restaurateur des espaces naturels »...) n'ont pas pris le relais.** À cela s'ajoute la perception par les acteurs politiques locaux des objectifs de lutte contre l'artificialisation comme imposés de manière descendante, avec des processus de territorialisation très variables d'une région à l'autre. Ces acteurs font valoir qu'une approche purement quantitative conduit souvent à une perte de la vision à long terme dans l'aménagement du territoire.

De nombreuses collectivités s'engagent néanmoins et se positionnent en faveur de la sobriété foncière²⁵. Des initiatives se développent d'accompagnement et de formation des élus. Ce processus de sensibilisation doit s'inscrire dans un travail de longue haleine, impliquant tous les acteurs concernés, afin de mieux intégrer la sobriété foncière dans les pratiques de l'urbanisme et de la construction. La mise en place de plateformes d'échange, comme le "Cercle des pionniers de la sobriété foncière", est un moyen efficace de partager les bonnes pratiques et de renforcer la confiance entre les différents acteurs (4). Ces cercles peuvent s'appuyer sur les nombreuses ressources produites par le CEREMA, l'ADEME, les autres agences de l'Etat, ainsi que les acteurs locaux qui depuis quelques années travaillent sur ces sujets et qui partagent leurs expériences. Ces expérimentations sont toutefois limitées, et nombreux élus demandent une approche plus généralisée pour outiller les territoires dans l'atteinte des objectifs de zéro artificialisation nette²⁶.

²⁴ Parmi ces instruments, on peut citer :

- Les aides aux primo-accédants comme le Prêt à Taux Zéro (dispositif plafonné selon zone et revenus)
- L'exonération temporaire de taxe foncière de deux ans, pour les reconstructions ainsi que pour les constructions nouvelles ou les additions de constructions
- Les abattements de taxes pour certaines infrastructures (entrepôts, parkings, aéroports)
- le dispositif Pinel, qui encourage l'achat de logements neufs (ou réalisés par le contribuable, voire des locaux remis à neuf) destinés à la location
- la taxe d'aménagement, bien qu'elle vise à financer les équipements publics, elle peut inciter les communes à délivrer des permis de construire pour augmenter les recettes
- les Droits de Mutation à Titre Onéreux (DMTO), qui peuvent également inciter l'étalement urbain motivé par une recherche de recettes
- la Taxe Foncière sur les propriétés bâties (TFPB) aussi représente une source de revenus importante pour les communes et peut les encourager à favoriser les constructions nouvelles

²⁵ Dans un sondage de la Fédération des SCoT, 69,2% des structures porteuses de SCoT (303 sur 447 répondants) ont déjà intégré, ou sont en train de le faire, la trajectoire de sobriété foncière prévue par la loi.

²⁶ La fédération des SCoT a publié un communiqué de presse le vendredi 6 juin 2025, saluant la Proposition de Loi des députées Le Feur et de Pélichy, dite « pour réussir la transition foncière », qui prévoit de travailler sur la fiscalité et le financement du ZAN, et s'applique à faire des propositions d'amélioration de la loi Climat & Résilience.

Le programme “Territoires Pilotes de Sobriété Foncière” du PUCA

Le PUCA a entamé ses réflexions sur la sobriété foncière et immobilière en 2020, avant même que la législation sur le Zéro Artificialisation Nette soit finalisée (4). En 2021, le PUCA a lancé le programme “Territoires Pilotes de Sobriété Foncière” (TPSF), qui rassemble 7 territoires lauréats, ainsi que le “Cercle des pionniers de la sobriété foncière”, un réseau élargi de collectivités engagées sur le sujet.

Le programme TPSF vise à expérimenter de nouvelles méthodes de sobriété foncière en ciblant spécifiquement les villes moyennes et leurs intercommunalités. L'objectif est de ne pas se focaliser sur de grands projets comme la réhabilitation de friches industrielles, mais plutôt de réaliser un inventaire exhaustif de tous les sites où il est possible de construire dans les limites du tissu urbain existant. Cet inventaire inclut les “dents creuses” (parcelles non bâties au sein du tissu urbain) et les petites parcelles sous-utilisées, avec une analyse des différentes typologies de terrains afin d'identifier les lieux présentant les enjeux les plus forts.

La phase 1 du programme s'est concentrée sur le repérage des “gisements de foncier invisible”. L'approche initiale du PUCA consistait à tester, sur le terrain, les principes de sobriété foncière à une échelle territoriale élargie. La sobriété foncière étant une question qui dépasse le simple cadre de la ville, le programme TPSF a ciblé les intercommunalités et les territoires des villes moyennes, des acteurs qui manquent souvent de moyens en interne et d'ingénierie dédiée. Ces collectivités ont dû recourir à des assistants à maîtrise d'ouvrage (AMO) pour définir un cahier des charges adapté. Une gouvernance et des outils adaptés à chaque collectivité ont été mis en place, avec des méthodes de fonctionnement très diverses.

L'expérimentation menée sur les 7 territoires pilotes a donné naissance au “Cercle des pionniers de la sobriété foncière”. Cette instance a servi de think tank, réunissant des collectivités engagées qui échangent sur leurs pratiques, partagent leurs expériences, et réfléchissent collectivement aux enjeux et solutions en matière de sobriété foncière. La diversité des approches sur chaque territoire a permis de tester et de développer des pratiques innovantes adaptées aux spécificités locales. L'ambition est d'identifier 3 à 5 sites démonstrateurs sur lesquels appliquer ces principes de sobriété lors de la phase 2 du programme.

4.2.3. Les aménageurs / promoteurs à la recherche d'une marge.

Les aménageurs et promoteurs évoluent au sein d'un modèle d'affaires qui s'appuie sur la génération d'un modèle économique lié à l'achat, à la transformation puis à la revente d'un foncier appréhendé comme une « matière première ». Ces modèles sont sensibles aux variables géographiques, réglementaires et économiques qui informent les marchés fonciers sur lesquels ces acteurs opèrent (Claron et al., 2024). Elles influencent le choix d'implantation (centre-ville, périphérie ou mitage), la typologie et la densité des projets d'aménagement.

La crainte d'une absence de modèle sur les opérations de sobriété foncière et immobilière est une observation répandue dans le secteur, nombreux sont les acteurs rencontrés à considérer que les opérations relevant de la sobriété foncière ou immobilière manquent de modèles économiques viables (4, 15).

Il existe cependant il existe d'ores et déjà des niches d'innovation susceptibles d'être un terreau pour les initiatives de sobriété immobilière et foncières :

- Il serait erroné de limiter l'action des aménageurs et promoteurs au seul fait de générer une marge. Ainsi les aménageurs, souvent constitués en SPL ou SEM dans le système territorial français, poursuivent des objectifs d'intérêt général, en lien avec les acteurs publics locaux, dans un cadre de rentabilité limitée et contrôlée.
- De la même manière, les promoteurs privés ont eux aussi des incitations à proposer des projets sobres ou innovants, pour s'assurer d'une **différenciation sur le marché immobilier**. Cette différenciation constitue un levier important pour répondre à des appels d'offres innovants, qui montrent l'engagement du promoteur envers des pratiques durables, et peuvent être valorisées dans des rapports de Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE). Ces projets ne représentent qu'une part très minoritaire du chiffre d'affaires. Cependant, ils facilitent l'accès à des fonciers prisés en centre-ville, alors que les collectivités locales recourent de plus en plus à des appels d'offres innovants et à des démarches concurrentielles incitant les opérateurs à se démarquer.

4.2.4. Ménages et entreprises : quelle demande ?

Les ménages et les entreprises sont les principaux acteurs de la demande : à la fin de la chaîne, c'est eux qui constituent le besoin auquel la production immobilière essaye de répondre. À l'échelle macro, cette demande est influencée par des facteurs démographiques et socio-économiques tels que la taille des ménages, la surface moyenne des logements, et le nombre de résidences secondaires par habitant. À l'échelle individuelle, les décisions d'implantation sont guidées par les coûts, la qualité et l'environnement des aménagements proposés. Les choix d'implantation des entreprises peuvent également entraîner une artificialisation accrue par effet d'agglomération.

Les ménages et les entreprises jouent un rôle clé dans la consommation foncière et les ressources associées à la sobriété immobilière. Leurs besoins et préférences évoluent, et bien qu'il puisse y avoir des résistances à certains projets de sobriété, comme la densification, **les ménages peuvent aussi être des acteurs de sobriété dans la mesure où ces initiatives rencontrent leur intérêt** (notamment économiques, la période du départ à la retraite peut par exemple être un temps de réflexion sur la division d'un grand logement ou l'accueil d'un étudiant). Par exemple, des acteurs comme Villes Vivantes accompagnent des opérations de densification douce et d'autopromotion dans divers territoires français, tant ruraux qu'urbains (11).

4.3. Les obstacles économiques à l'échelle des projets

4.3.1. Des sources de surcoût

4.3.1.1. Une approche sur-mesure pour chaque projet qui engendre des coûts supplémentaires

Chaque projet de sobriété foncière semble exiger une approche unique, adaptée aux spécificités locales et aux contraintes contextuelles. **La mise en place de solutions standardisées ou d'échelles de gain semble difficile à envisager pour l'instant.** La prise en compte des besoins force à repartir chaque fois du contexte politique et des besoins locaux, et la prise en compte de l'existant oblige à identifier les spécificités du projet. Par exemple, dans un projet de réhabilitation ou de changement d'usage, il est important d'intégrer les besoins des occupants futurs du bâtiment.

Le développement de référentiels internes, tels que la grille "Bâti Durable" utilisée par Bellevilles, permet de structurer cette approche sur-mesure, mais cela nécessite une collaboration étroite avec des bureaux d'études spécialisés et des AMO environnementaux (12). Cependant, cette démarche demande de mener des **études préalables** qui doivent être financées. A l'heure actuelle, elles se font sur fonds publics (cf plus bas). Elles ne rentrent pas dans le modèle de financement classique et sont fragilisées par le risque de disparition ou réduction des dotations associées au Fonds Vert.

4.3.1.2. Le temps du projet

La temporalité des projets est également un élément constitutif des projets de sobriété immobilière et foncière, impactant notamment leur rentabilité économique et la capacité des aménageurs et promoteurs à porter et concevoir des projets sobres. À toutes les phases du projet, des extensions de délais peuvent être induites par une démarche de sobriété :

- La phase de planification peut nécessiter un **travail de veille foncière supplémentaire**.
- La phase de définition du projet peut impliquer une **concertation accrue**, mobilisant davantage d'acteurs afin de questionner réellement le besoin. La multiplication du nombre d'acteurs impliqués se répercute sur la durée des projets.

La multiplication des partenaires ou la nécessité de faire évoluer le cadre juridique pour accueillir l'innovation rallonge la durée des projets. Par exemple, pour les projets transformant les usages, il est parfois nécessaire **d'adapter le Plan Local d'Urbanisme (PLU)** et de travailler dans le cadre d'un urbanisme négocié (10).

Ce travail de long terme requiert un investissement temporel qui se répercute sur le coût des projets et pose des questions de portage foncier à long terme²⁷, non accessible à toutes les structures (3). **La capacité à porter un projet sur le long terme et à assurer un investissement amortissable sur une**

²⁷ Si l'investissement est plus conséquent, s'il y a moins de marge pour l'opérateur et si les intérêts doivent être plus faibles, le prêt doit être amorti sur des durées plus longues. Seulement certaines organisations arrivent à obtenir des prêts à très long terme (40 ans et plus), et seulement peu d'organisations peuvent porter un investissement et une réflexion économique sur un temps si long.

période prolongée devient une exigence croissante pour les projets visant à offrir des logements abordables, que ce soit en location ou en accession à la propriété. Cela est particulièrement vrai pour les projets intégrant des coûts élevés de dépollution, de travaux et de réhabilitation. Dans ce contexte, le rôle des acteurs publics, notamment les Établissements Publics Fonciers (EPF), est primordial. Cependant, cela pose de nouvelles difficultés pour ces acteurs.

Historiquement, les EPF étaient mobilisés pour des opérations de production de logements avec des portages d'environ une dizaine d'années. Aujourd'hui, ils se perçoivent comme des acteurs du « court terme » (3 à 7-8 années normalement) et questionnent la nécessité de se positionner sur le portage long terme (10-15 ans et plus). Pour répondre à ce besoin, plusieurs établissements fonciers se sont dotés d'une foncière ou d'un Organisme de Foncier Solidaire (OFS), ou collaborent étroitement avec des structures de ce type. Ces partenariats permettent de porter des projets prévoyant notamment des baux emphytéotiques pour l'accès ou la cession des droits réels.

4.3.1.3. Des compétences nouvelles à développer

Les projets de sobriété foncière et immobilière nécessitent la mobilisation de compétences variées et pluridisciplinaires, notamment dans les domaines de la finance, de l'assurance, des projections climatiques, mais aussi de la réhabilitation et de l'aménagement des sols, en passant par les acteurs de la concertation et de la gouvernance locale (13, 7).

Cependant, les pratiques et compétences actuelles restent relativement cloisonnées. La collaboration entre les urbanistes et d'autres professionnels, comme les designers ou les écologues, est encore trop rare (7), même si la nécessité de mener des enquêtes de terrain pour comprendre les besoins et accompagner les citoyens face aux changements est un aspect particulièrement crucial pour imaginer une transition écologique désirable (13). Cette séparation des compétences empêche l'approche globale et intégrée essentielle pour répondre aux enjeux de sobriété foncière.

La prolifération des ressources et outils génère à son tour un besoin de monter en compétences. Même pour les acteurs experts du sujet et les praticiens qui sont activement engagés dans des initiatives de sobriété foncière et immobilière, le suivi et la prise en main des nouvelles ressources nécessite du temps et des compétences qui ne sont pas toujours anticipés. **Le besoin ne semble pas résider dans l'élaboration de nouveaux outils plus puissants ou performants, mais plutôt dans le financement des ressources humaines en capacité de suivre les temporalités longues des projets et la diffusion rapide de contenus pour mieux concevoir ces projets de sobriété.**

Les outils à destination des pionniers (collectivités, maitres d'ouvrage...)

Ces dernières années, de nombreux outils ont été conçus par une multitude d'acteurs pour faciliter ces changements et ces innovations (4, 8, 9). Dans le cadre de cette étude, nous avons recensé et qualifié 18 outils au sens large (cartographies, méthodologies, référentiels, plateformes SIG, calculateurs d'impact, etc.) en lien avec la sobriété foncière et immobilière.

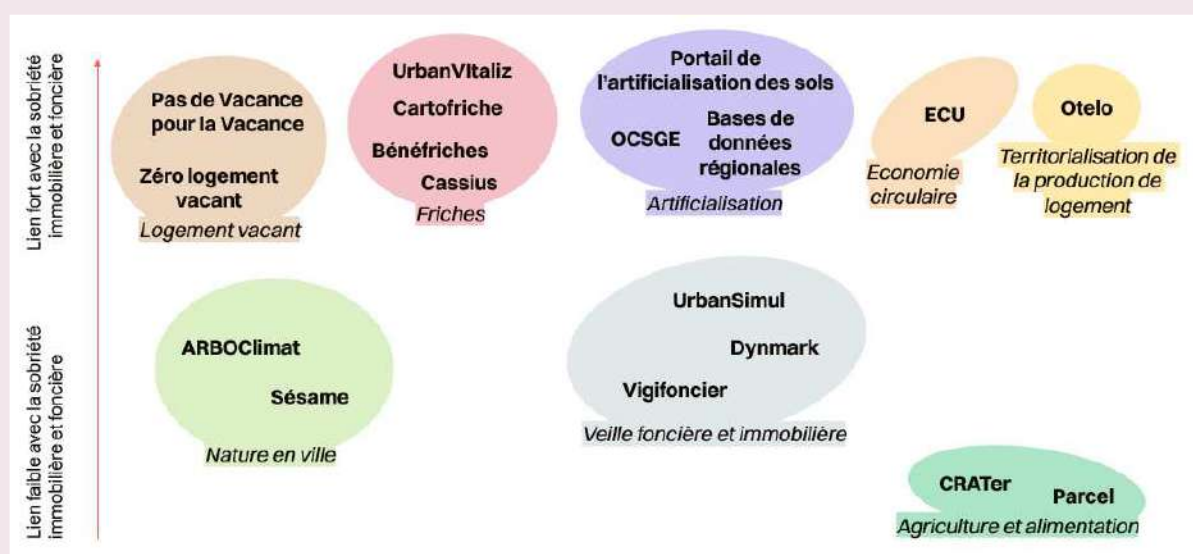


Figure 17 : Cartographie des outils analysés dans le cadre de l'étude

Ce sont principalement des outils en libre accès, complets ou partiels, développés par des organismes publics ou à destination des collectivités, qui ont été recensés. En effet, les nombreux outils internes

conçus par les opérateurs privés (logiciels, méthodologies de calcul, grille d'aide interne) sont confidentiels, n'ayant pas vocation à être diffusés en dehors de la structure et sont donc plus difficiles à documenter (10). Parmi les principaux contributeurs, le Cerema (7 outils) et l'ADEME (4 outils) occupent une place centrale. Leurs outils visent en priorité à **accompagner les collectivités dans de nouvelles approches de planification, de réglementation et de conception des projets**. Cela explique pourquoi la majorité des outils recensés sont avant tout descriptifs : cartographies, infographies, compilations de données et indicateurs de suivi. Ils sont principalement conçus pour le diagnostic et la veille foncière, permettant ainsi aux collectivités d'évaluer leur situation et d'adapter leurs stratégies territoriales.

En revanche, nous avons recensé peu d'outils véritablement opérationnels permettant de passer du constat à la mise en œuvre effective des projets de sobriété foncière et immobilière. Ce point s'explique notamment par la grande diversité des solutions opérationnelles en matière de sobriété immobilière, chaque projet étant considéré comme unique. Par ailleurs, **les outils identifiés se concentrent essentiellement sur la limitation de l'impact environnemental des projets définis, sans remettre en question la nature même des besoins**. Cette approche technico-centrée contraste avec le caractère profondément politique de l'évaluation des besoins, qui nécessite une méthodologie structurée et partagée (7). Un des enjeux pourrait donc être de développer une méthodologie adaptée à cette étape clé.

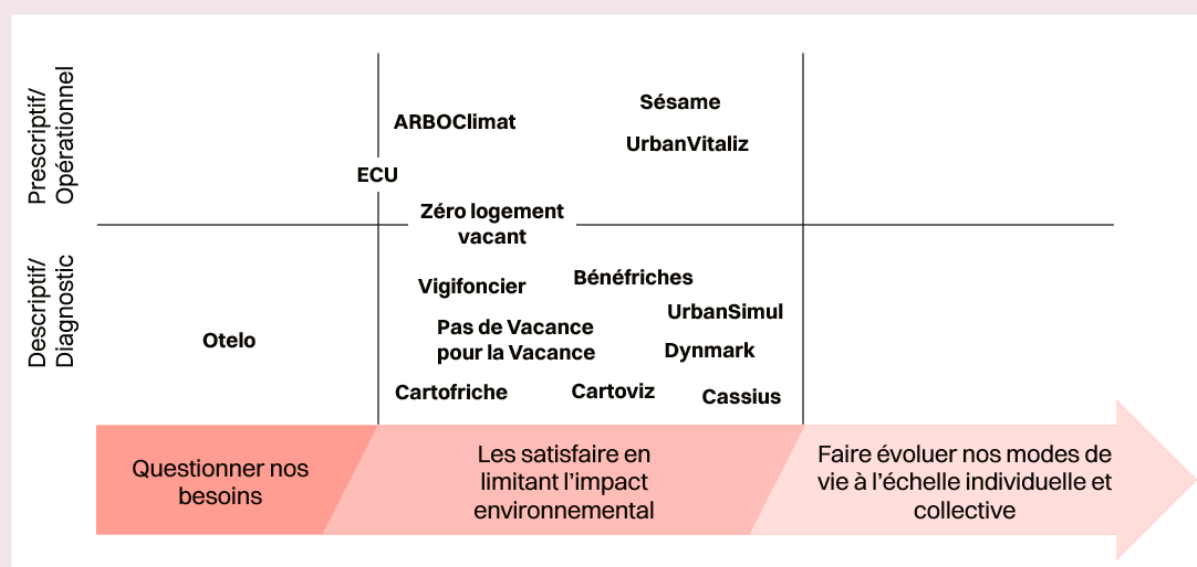


Figure 18 : Positionnement des outils dans les étapes de la sobriété comme cheminement

Enfin, au-delà du nombre d'outils disponibles, les entretiens ont mis en évidence leur **faible appropriation par les acteurs du secteur**. Le principal frein n'est pas tant un manque d'outillage qu'un ensemble de barrières organisationnelles, économiques, réglementaires et sociales. Si la mise à disposition d'outils performants constitue un levier nécessaire, elle ne suffit pas à elle seule pour accélérer le déploiement de la sobriété foncière et immobilière. L'enjeu réside tout autant dans l'accompagnement des acteurs, la structuration de méthodologies adaptées et la levée des freins systémiques qui entravent l'évolution des pratiques.

4.3.1.4. La difficulté à absorber les surcoûts en zone tendue

Un sujet fréquemment abordé lors des entretiens est celui d'une sobriété foncière à deux vitesses, en fonction du niveau de tension sur le marché du logement du territoire concerné. « Il n'y a pas un seul ZAN, il y en a au moins deux. Celui des métropoles et celui des espaces détendus. Dans des zones très loin des dynamiques de surchauffe foncière, où les valeurs sont très faibles par rapport au standard métropolitain, les valeurs immobilières ne permettent pas de faire facilement des projets de renouvellement urbain car les coûts de construction sont les mêmes partout. La sobriété vient percuter le modèle d'aménagement rural » (extrait d'entretien).

Les entretiens ont fait émerger deux approches à la sobriété foncière et à la sobriété immobilière selon la tension des marchés (15, 14, 12, 7) :

- **Dans les zones tendues, le prix de sortie élevé permet plus de souplesse et de marge pour augmenter la qualité de l'intervention.** Certains opérateurs, comme la Société Nationale des

Espaces Ferroviaires, parviennent à produire facilement des opérations de logement en recyclage urbain, avec des parts d'accession sociale, tout en garantissant la performance énergétique du bâti. Dans les contextes tendus, ce sont les bailleurs sociaux qui sont depuis longtemps précurseurs en matière de sobriété, avec des évolutions qui pourraient préfigurer ce qui va se passer dans le secteur privé (5, 7). En effet, la production de logements sociaux se réalise déjà principalement au sein du tissu urbain existant, notamment par le biais du recyclage urbain. Par exemple, deux tiers des logements sociaux dans la région Hauts-de-France et 87% en Île-de-France ont été produits dans des secteurs déjà urbanisés. En parallèle, les organismes HLM mènent depuis de nombreuses années des opérations de recomposition urbaine sur leur patrimoine. Ces opérations incluent la densification, la rénovation lourde, ainsi que des démolitions-reconstructions. Ces initiatives permettent de renouveler, moderniser et diversifier l'offre de logements.

- **Dans les zones détendues, il est très difficile de trouver un modèle économique pour les opérations immobilières sobres.** Les opérateurs doivent recourir à des subventions qui couvrent une part importante de leur modèle économique. Par exemple, la réhabilitation conduit souvent à un prix de sortie supérieur à celui du marché. Le surcoût peut être maîtrisé via des subventions ou de la défiscalisation, mais tant qu'il n'est pas maîtrisé, le projet sort difficilement sans une intervention publique. C'est aussi le cas pour les opérations de renaturation et de recyclage urbain dans les centre-bourgs ruraux, où des acteurs comme les EPF se positionnent davantage face à la réticence des acteurs privés à s'approprier de ces projets associés à des déficits d'opération potentiels (15). Quand les EPF ou les foncières de redynamisation ne se positionnent pas, la réhabilitation devient très difficile. Dans le cas du projet du Pôle ESS à Falaise (analysé dans le dernier chapitre), c'est la collectivité qui a pris en charge les travaux de réhabilitation de la friche pour y installer quatre porteurs de projets d'intérêt général. Cette situation illustre la fragilité du modèle dans les territoires détendus, où la sobriété est caractérisée par une dépendance importante aux subventions publiques.

4.3.1.5. Une dépendance importante aux subventions publiques

Les initiatives de sobriété foncière s'appuient largement sur des dispositifs d'accompagnement et de financement publics, tels que des appels à projets, des financements fléchés, des appels à manifestation d'intérêt ou encore des programmes nationaux visant à compenser les surcoûts (Territoires pilotes de sobriété foncière, AMI "Vers des Territoires Zéro Artificialisation Nette", Démonstrateurs de la ville durable, Réinventons nos cœurs de ville, Fonds Vert, Appel à projets et Fonds Friche, etc.).

Si ces dispositifs permettent de boucler des projets et d'internaliser les externalités environnementales positives du projet, cette dépendance aux subventions publiques pose toutefois la question de la répliquabilité et de la montée en échelle de ces projets dans le cadre économique actuel.

Cependant, cela soulève une question plus large. Au regard des éléments cités concernant la fiscalité, qui favorise actuellement la construction neuve et en extension, existe-t-il un modèle économique indépendant des subventions publiques pour l'aménagement et la promotion privée ? En examinant les demandes pour le dispositif Pinel, qui a financé 244 000 dossiers entre 2014 et 2021 (Cour des comptes, 2024), l'Inspection Générale des Finances a documenté en 2019 que 48% des logements neufs entre 2014 et 2017 pourraient avoir été produits en mobilisant cette niche fiscale.

La fabrique urbaine reste un marché où l'intervention publique est très influente, rendant possibles des formes de production et de reproduction urbaine qui ne le seraient pas dans un contexte de marché pur. Les subventions et les dispositifs fiscaux pilotent la production et le rythme de la rénovation, tout comme les prix du foncier et de la construction.

5. Vers de nouveaux modèles économiques de sobriété

Dans le cadre actuel, peu propice à la sobriété foncière et immobilière mais en mutation à travers les trois bascules citées dans la première partie de ce rapport, certains acteurs commencent à proposer de nouveaux modèles économiques. Ils produisent différemment des morceaux de tissu urbain en exploitant les financements et subventions existants, les ressources non-exploitées de la ville, de nouvelles manières de se financer ou des niches de marché en développement.

Ce chapitre propose une analyse des modèles économiques de 17 de ces initiatives, qui recouvrent 4 grandes catégories d'acteurs, décrites dans le tableau ci-dessous. Leur analyse permet de décrire les défis de chaque approche, les leviers de rentabilité économique, et les enjeux pour la répliquabilité et la généralisation de ces modèles.

Typologie d'opérateur	Description	Exemples analysés
Opérateurs de la transformation du bâti	L'opérateur transforme un bâtiment existant, que ce soit par de la démolition partielle ou totale puis de la construction, de la réhabilitation ou de l'amélioration	Au Bercail, FTI, Seconde Vie, Pluralis, Novoloco, Ligeris, ville de Falaise, Ville de Muttersholtz
Opérateurs anticipateurs de la transformation du bâti	L'opérateur intègre dans la fabrication du bâtiment les conditions de sa transformation future.	Arkea Flex, Espaces Ferroviaires
Opérateurs de la densification diffuse	L'opérateur accompagne les propriétaires de bâtiments (pavillons, maisons faubouriennes) pour permettre leur densification.	Iudo
Opérateurs de l'intensification des usages	L'opérateur permet plus d'usages pour une même surface bâtie.	Ville de Rennes, Le Col, UNHAJ, Zerm, Caracol, Cohabitis

5.1. Les opérateurs de la transformation du bâti

Sur les 17 opérations analysées, plus de la moitié concernent la transformation du bâti.

5.1.1. Une pluralité de propositions de valeur en lien avec la transformation du bâti

Plusieurs opérateurs mettent la transformation du bâti au cœur de leur proposition de valeur. Celle-ci s'exprime cependant différemment selon les projets :

- Dans certains cas étudiés, la transformation du bâti existant est d'abord envisagée comme une manière d'activer un nouveau gisement foncier (proposition de valeur : « **faire du neuf avec de l'ancien** ») ;
- Dans d'autres cas, la transformation du bâti est une fin en soi (proposition de valeur : « **la transformation comme finalité** ») ;
- Dans d'autres cas enfin, la transformation du bâti est au service d'une finalité avant tout sociale ou patrimoniale (proposition de valeur : « **la transformation du bâti au service d'une finalité sociale et / ou patrimoniale** »).

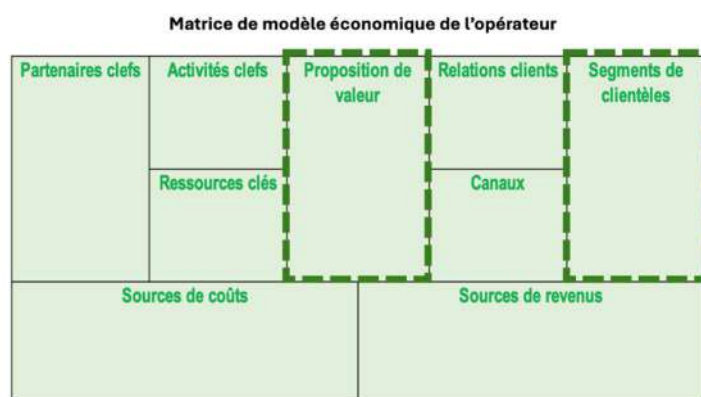


Figure 19 : articulation propositions de valeur et segments de clientèles

5.1.1.1. La proposition de valeur : « Faire du neuf avec de l'ancien »

Une première catégorie d'opérateurs concerne des acteurs qui s'inscrivent résolument dans l'optique de faire du « neuf » mais avec un point de départ (ce qui est transformé) qui est un bâtiment existant au lieu d'être un terrain nu ou remis à nu.

Au Bercaïl - Réhabiliter un îlot bâti pour créer un habitat partagé au Bourget-du-Lac

Le projet La Courtille vise à réhabiliter un îlot ancien au Bourget-du-Lac en créant un habitat partagé, intégrant logements locatifs et espaces communs, tout en respectant le patrimoine local et les enjeux écologiques.

- **Calendrier du projet** : Le permis de construire est prévu pour l'automne 2024, les travaux débiteront en septembre 2025, et la livraison des logements est attendue pour l'automne 2026.
- **Objectifs et enjeux** : Le projet valorise le bâti existant avec une réhabilitation soignée et des interventions contemporaines sobres, favorisant la sobriété foncière et le zéro artificialisation nette, tout en créant un habitat partagé autour d'une cour paysagère et des espaces mutualisés.
- **Modèle économique** : Malgré des surcoûts liés au désamiantage et à la réhabilitation lourde, le projet maintient un prix de vente accessible grâce à un effort sur le prix du foncier et un soutien institutionnel, avec un prix fixé autour de 4 700 € TTC/m², inférieur au marché local.
- **Caractère exemplaire** : Le projet allie réhabilitation patrimoniale, habitat partagé, usage de matériaux biosourcés et mutualisation des espaces, offrant un modèle reproductible dans d'autres centres-bourgs confrontés à des îlots dégradés.

L'exemple d'Au Bercaïl est significatif. En se présentant comme un « pico-promoteur », il se range clairement dans la catégorie des promoteurs. Mais avec une approche spécifique. Le projet de La Courtille consiste à **produire huit logements à partir de la réhabilitation d'un îlot**, à l'entrée du Bourget-du-Lac.

Cet exemple témoigne ainsi d'une **spécialisation des postures au sein d'une même catégorie d'acteurs, avec la transformation du bâti qui apparaît comme un nouvel axe « marketing »**. Depuis longtemps, la catégorie « promoteur » n'est pas uniforme. Les promoteurs qui sont des filiales de banques n'ont pas la même stratégie ni le même modèle économique que les promoteurs filiales de groupes de BTP (qui, souvent, peuvent accepter une marge plus faible car la rentabilité se calcule plus globalement avec celle de l'entreprise de construction du même groupe qu'ils font travailler). De la même manière on a classiquement un distinguo entre un promoteur local, qui peut prendre des risques plus poussés car connaissant plus étroitement son marché, et un promoteur national, qui a souvent des lignes de prêts accordées automatiquement, sans qu'il soit nécessaire de les négocier projet par projet. L'exemple d'Au Bercaïl est toutefois révélateur d'une diversification des modes opératoires des promoteurs, qui ne se joue pas tant sur leurs « ressources-clefs » et leurs « partenaires-clefs » que sur leur « proposition de valeur », axée justement sur une plus grande prise en compte de l'existant. La proposition de valeur du « pico-promoteur » (le terme a été forgé par Au Bercaïl) est justement d'axer son intervention sur la réhabilitation, le respect de l'existant, tout en produisant des logements au standard du neuf. Ce positionnement rejoignant celui de la commune qui ne souhaitait pas voir cet îlot rasé.

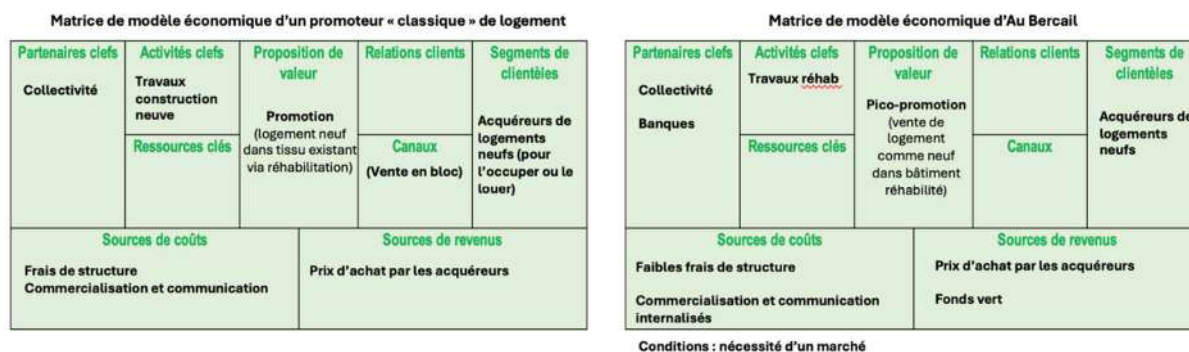


Figure 20 : matrices de modèles économiques comparées de promoteurs (schéma ibicity)²⁸

Un autre exemple de cette proposition de valeur « faire du neuf avec de l'ancien » est la **Foncière de Transformation Immobilière (FTI) d'Action Logement**, qui s'inscrit dans une même logique, avec cette fois-ci une approche de foncière qui se spécialise sur certains types de transformation, en l'occurrence la transformation de bureaux en logements. (Outre la spécificité de sa proposition de valeur, une spécificité de FTI est qu'il s'agit d'un modèle économique de type investisseur - cf. ci-après).

Foncière de Transformation Immobilière

La Foncière de Transformation Immobilière (FTI), filiale d'Action Logement, mobilise un budget de 1,5 milliard d'euros pour transformer des locaux économiques obsolètes en logements abordables destinés principalement aux salariés et actifs. Son modèle économique repose sur des baux à construction longue durée, permettant un investissement sur le long terme et une gestion partagée des risques.

- **Modèle économique** : La FTI utilise des baux à construction de 50 à 60 ans, transférant les droits réels aux opérateurs de logement social, ce qui facilite la transformation et la gestion locative tout en assurant la pleine propriété à long terme. Ce modèle est financé par Action Logement avec des fonds propres et des prêts à faible taux, rendant viables des projets non rentables à court terme.
- **Objectifs de production et environnementaux** : La foncière vise la création d'environ 20 000 logements d'ici 2030, avec une forte part dédiée au logement abordable, tout en réduisant de 50 % l'impact carbone des logements produits et en limitant l'artificialisation des sols par la transformation du bâti existant.
- **Engagement social et territorial** : En fournissant des logements durables proches des emplois et services, la FTI contribue à la lutte contre la crise du logement, favorise l'inclusion sociale et la mixité territoriale, et répond aux besoins des familles, travailleurs clés, étudiants et jeunes actifs.

Dans les deux cas, on peut considérer que « bâtiment existant » est une ressource-clef et « travaux de réhabilitation » une activité-clef, nécessitant une expertise spécifique.

Là encore, l'analyse est schématique. L'objectif de production de logements neufs est-il vraiment premier par rapport à la réhabilitation ? Si Au Bercaill se définit comme « promoteur », FTI met le terme de « transformation » au cœur de son nom même. Mais l'idée est de forcer un peu le trait pour distinguer ce type de proposition de valeur d'une autre totalement axée sur la transformation, rejoignant ainsi le distinguo de plus en plus poreux entre « logement neuf » et « nouveau logement », qui sera abordé plus bas.

5.1.1.2. La proposition de valeur : « la transformation du bâti comme finalité »

Une deuxième catégorie d'opérateurs de la transformation du bâti regroupe ceux pour qui la transformation est le cœur de leur proposition de valeur. C'est notamment le cas du dispositif « Seconde vie » (« Seconde vie des logements locatifs sociaux ») mis en place par l'Union sociale pour l'habitat (USH),

²⁸ Il s'agit d'un schéma... schématique. On a mis les banques comme « partenaires clef » d'Au Bercaill, parce que le financement est recherché opération par opération. Alors que souvent (en tout cas s'agissant de la plupart des promoteurs nationaux), il y a une ligne de financement qui est obtenue en amont même du choix des opérations, et qui est appréciée par rapport au profil de l'opérateur plutôt que par rapport au profil de l'opération (selon une approche relativement analogue à celle qui existe dans le distinguo entre du financement sur projet et du financement corporate).

avec l'Etat et la Caisse des Dépôts. Celui-ci a pour objectif de redonner au patrimoine existant un cycle de vie supplémentaire d'au moins 40 ans. « Ouvert aux logements de plus de 40 ans, présentant une étiquette énergétique E, F ou G avant travaux et devenant ensuite "très" ou "extrêmement performants" (en atteignant par exemple la classe A ou B), le dispositif « représente une alternative à la démolition-reconstruction et à la réhabilitation classique, en proposant d'intervenir sur les logements au travers d'une rénovation énergétique performante, tout en réalisant des travaux d'amélioration de la qualité de vie et d'usage pour les locataires », indique ainsi l'USH²⁹. Il faut toutefois signaler que Seconde Vie n'est pas un opérateur, mais un dispositif de financement : l'opérateur de la transformation est le bailleur social qui recourt à ce dispositif, pour des immeubles qui sont déjà dans son patrimoine. Le dispositif vient donc s'inscrire dans le modèle économique des bailleurs sociaux.

USH – Dispositif « Seconde Vie »

Le dispositif « Seconde Vie » est une initiative visant à soutenir la réhabilitation lourde des logements sociaux anciens, en proposant un modèle économique innovant qui valorise le bâti existant tout en intégrant des critères de durabilité et de sobriété. Cette approche vise à dépasser la logique traditionnelle centrée sur la construction neuve, en favorisant la rénovation profonde et la prolongation de la durée de vie des bâtiments.

- **Exonération fiscale incitative** : Les opérations agréées entre 2024 et 2026 bénéficient d'une exonération de taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) pendant 25 ans, compensée par l'État aux collectivités locales, rendant les projets économiquement viables.
- **Changement de paradigme économique** : « Seconde Vie » reconnaît la valeur patrimoniale et environnementale des bâtiments anciens et facilite l'accès à des financements adaptés, notamment des prêts très longue durée, pour soutenir des rénovations lourdes proches de la reconstruction.
- **Impacts sociaux et environnementaux** : Le dispositif favorise le maintien des habitants dans leur cadre de vie, préserve la mixité sociale et limite l'artificialisation des sols, tout en visant des performances énergétiques élevées conformes aux exigences de la loi Climat et Résilience.
- **Financement et modèle économique** : Le dispositif offre des prêts équivalents à ceux de la construction neuve, avec des remboursements sur 30 à 40 ans, et mobilise la Banque des Territoires pour financer tous les projets, intégrant ainsi une sobriété à l'échelle du cycle de vie du bâtiment.

Un autre exemple de la transformation immobilière comme proposition de valeur est celui du bailleur social **Pluralis**, avec son opération de rénovation du bâti à Saint Marcellin. La particularité est en l'occurrence que les bâtiments initiaux n'appartiennent pas à Pluralis. Les finalités ne sont pas exactement les mêmes. Dans le cas de Seconde vie, il s'agit de prolonger la durée de vie des bâtiments. Dans le cas de Saint-Marcellin, l'opération est davantage une alternative à une démolition, en lien avec la volonté de la collectivité de ne pas détruire les bâtiments existants.

Pluralis Habitat - Restructuration de l'îlot Gambetta à Saint-Marcellin (38)

Le projet de restructuration de l'îlot Gambetta à Saint-Marcellin vise à revitaliser le centre-bourg en réhabilitant un bâti ancien dégradé, tout en valorisant le patrimoine historique local et en répondant aux besoins en logements sociaux. Cette initiative s'inscrit dans une démarche durable et bénéficie d'un soutien financier public et privé important.

- **Calendrier du projet** : Les travaux de proto-aménagement sont terminés à l'été 2024, le permis de construire a été accepté en septembre 2024, la consultation des entreprises est prévue fin 2024/début 2025, le début des travaux est fixé au printemps 2025 et la livraison est attendue pour fin 2026.
- **Enjeux et objectifs** : Le projet répond à la résorption de l'habitat insalubre, à la revitalisation du centre-bourg, à la réduction de l'artificialisation des sols et à la valorisation du patrimoine historique, tout en intégrant des solutions pour limiter les déplacements en voiture et renforcer la centralité urbaine. Il prévoit la création de 12 logements sociaux et un bureau de Poste.
- **Modèle économique** : Le financement repose sur un équilibre entre subventions publiques (Ville, communauté de communes, ANAH), fonds propres du bailleur social Pluralis Habitat, et emprunts, notamment auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations. La répartition approximative est un tiers pour chaque source.

²⁹ L'Etat a mobilisé en 2023 une enveloppe de plus de 17 millions d'euros dans le cadre du Fonds national des aides à la pierre pour lancer une première expérimentation mobilisant 19 organismes HLM dans le cadre de 23 opérations, représentant près de 950 logements, rapporte l'USH.

- **Caractère exemplaire** : Le projet se distingue par une coopération étroite entre acteurs publics, une ingénierie financière innovante, un impact social direct sur la lutte contre la vacance et le mal logement en zone rurale, et un fort potentiel de reproduction dans d'autres centres-bourgs en déclin.

5.1.1.3. La proposition de valeur : « mettre la transformation du bâti au service d'une finalité sociale et/ou patrimoniale »

Une troisième catégorie de proposition de valeur est celle où la « sobriété immobilière » (le terme n'est pas employé tel quel par le porteur de projet) se combine avec d'autres enjeux, par exemple des enjeux d'utilité sociale ou de préservation patrimoniale³⁰. Par exemple un acteur comme **Novoloco** indique que le seul dogme est de faire en sorte que le projet social soit au cœur du projet immobilier. On est donc aussi très proche de la notion d'usages.

Une foncière solidaire pour la réhabilitation de friches bâties en habitats inclusifs dans les Hauts-de-France

Novoloco M&A est une foncière solidaire créée en 2020 dans les Hauts-de-France, qui réhabilite des bâtiments vacants en habitats inclusifs pour personnes en situation de handicap et seniors, en privilégiant la participation des futurs habitants et la performance énergétique.

- **Projets en cours** : Trois projets sont en développement : à Liévin pour 7 personnes handicapées, à Busigny pour 6 seniors, et à Avesnes-les-Aubert pour des personnes avec handicap psychique, avec des surfaces réhabilitées allant de 240 à 320 m² et des permis de construire prévus entre 2024 et 2025.
- **Modèle économique** : Le financement repose sur un mix de 60-70 % de subventions d'investissement et 30-40 % d'emprunts bancaires, avec des acquisitions à coût neutralisé via cessions symboliques ou baux emphytéotiques, permettant de concentrer les ressources sur la qualité des rénovations.
- **Gestion et exploitation** : Novoloco M&A loue les bâtiments aux associations gestionnaires comme l'APEI, l'UDAF ou le GAPAS, qui assurent l'accompagnement social et la vie collective grâce à des aides spécifiques pour l'habitat inclusif.
- **Caractère innovant et reproductible** : Le projet innove par son approche participative centrée sur les habitants et répond à des besoins urgents de logements adaptés, avec un fort potentiel de duplication dans d'autres territoires confrontés à la vacance immobilière et à l'exclusion sociale.

Cette proposition de valeur est aussi souvent liée à la **volonté d'intervenir sur des territoires ou des publics spécifiques, avec la volonté de combler les « trous » de raquette**. Comme l'indique notre interlocuteur, faire de l'habitat inclusif sur Lille avec 3 000 euros de loyer par personne et par mois, c'est « facile ». Faire de l'habitat inclusif à Buzigny, dans une commune de 2 000 habitants, pour des personnes qui sont aux minima sociaux, sur un bâtiment qui est vide depuis 20 ans, qui est sur le point de s'effondrer, c'est être innovant. Comme toujours, la localisation des projets est déterminante. Il y a des types de territoires ou de projets où l'intervention de certains acteurs n'est pas possible.

5.1.2. Leviers d'actions utilisés par les porteurs de projet sur les dépenses et recettes

Quel que soit le type de proposition de valeur, la mise en œuvre des projets de transformation de bâti se heurte à des surcoûts, pour lesquels les opérateurs tentent de trouver des solutions.

³⁰ « On intervient sur des territoires ruraux où il y a peu d'opérateurs. On est sur des bâtiments à valeur patrimoniale, vacants depuis plus de dix ans, très dégradés. Ils ne sont pas classés, mais par exemple, sur le projet de Liévin, il s'agit d'une maison typique du bassin minier. Pour nous, les gens du Nord, c'est une valeur très importante. Cela brasse tout un historique. L'idée est d'effectuer des réhabilitations qui respectent ce patrimoine et qui resituent aussi ces bâtiments dans leur histoire. Sur Avesnes-les-Aubert, on est sur une maison bourgeoise, une maison de maître typique du Cambrésis. Il y a plein de maisons de maître très belles sur ce territoire, qui est aujourd'hui un territoire très délaissé, en complète déprise économique. Il y a beaucoup de marchands de sommeil qui rachètent ces belles maisons pour en faire des divisions sauvages et saccagent le patrimoine bâti du Cambrésis. C'est la raison pour laquelle la collectivité avait préempté cette maison pour pouvoir la valoriser à travers un projet qui ait du sens, qui ait une valeur sociale pour les habitants de la commune et qui soit qualitatif. La dimension de patrimoine est très importante ».

5.1.2.1. Gérer le surcoût associé à l'intervention sur un bâti existant

« Acheter, plus faire les travaux, c'est trop cher » est une phrase qui est remontée de beaucoup d'entretiens. Elle rejoint des constats qui sont formulés par ailleurs. L'ouvrage *La transformation de bureaux en logements, beaucoup de bruit pour rien*³¹, publié en mars 2025, indique par exemple que, pour des opérations de transformations de bureaux en logements, « hors Paris : la construction neuve s'établit autour de 2 000 € HT/m² SDP, versus Réhabilitation autour de 2 400 € HT /m² SDP » et que « dans Paris : la construction neuve s'établit autour de 2 300 € HT/m² SDP, versus Réhabilitation autour de 2 700 € HT/m² SDP (en corps d'état séparés) ».

Ce surcoût s'explique notamment par le fait que, à la différence de la construction neuve qui permet de la standardisation, la réhabilitation impose du sur-mesure. Sur-mesure d'autant plus fort que, comme l'indique Novoloco, « on travaille les plans avec les habitants. Donc, on est vraiment dans un sur-mesure qui fait que les coûts travaux sont très importants ». **Également, les filières ne sont pas forcément structurées, et les projets sont plus risqués car les réinterventions sur l'existant sont souvent source d'imprévus, ce qui oblige à provisionner des aléas.**

Ce surcoût de la transformation peut toutefois être dépassé. L'ouvrage évoqué ci-dessus rappelle que l'intelligence de la conception architecturale ou le recours à des industriels (cf. le développement du « hors-site ») offrent des solutions³². **Également, ce surcoût peut être absorbé dans certaines typologies de marchés immobiliers (marché tendu, clientèle solvable, etc.) – avec un risque toutefois de gentrification** si ce sont des prix de sortie élevés qui permettent, toutes choses égales par ailleurs, de supporter des coûts de fabrication plus élevés.

Plusieurs leviers permettent aussi de diminuer les dépenses autres que la transformation ou d'augmenter les recettes. Nous allons les examiner maintenant.

5.1.2.1.1. Ecraser la charge foncière

Un premier levier est d'« écraser la charge foncière », ou de diminuer le coût d'acquisition initial. En l'occurrence, dans les opérations analysées, qui sont de nature immobilière, la charge foncière est de fait le coût d'achat du bâtiment initial.

Dans certains cas, le bâtiment est donné par la commune à l'euro symbolique. C'est par exemple le cas de Novoloco, qui insiste sur la nécessité de neutraliser la valeur du foncier. Une des conditions de son intervention est de disposer de ces bâtiments soit via une cession à l'euro symbolique, soit à travers des baux emphytéotiques ou des montages un peu alternatifs. En effet, ce type d'acteur refuse de s'inscrire dans une logique de spéculation immobilière et foncière, a fortiori car mettre de l'argent dans le foncier n'est pas pertinent puisque ce sont des bâtiments qui n'ont pas de valeur comptable et n'intéressent personne. De plus, ces bâtiments sont très dégradés et génèrent une réhabilitation très coûteuse. Pour Novoloco, tout l'investissement financier qu'il met dans ces bâtiments doit être mis dans les travaux, de manière à générer des loyers abordables pour les futurs preneurs. La mise à disposition du bâtiment à l'euro symbolique suppose toutefois que la ville en soit propriétaire, ou s'en rende propriétaire. Il peut y avoir aussi des cas où elle a besoin de rentrées financières. Autre exemple, pour la Courtille, la commune avait besoin d'argent, et a refusé de vendre à un bailleur social qui demandait une cession gratuite (et a donc préféré vendre le bâtiment à Au Bercaïl).

Une autre manière d'agir est de **neutraliser le coût du foncier en évitant l'acquisition, ou la cession.** Une piste est ainsi de faire du propriétaire foncier initial l'acteur du projet en impulsant des dynamiques. Quand on n'a pas les moyens de faire soi-même, il faut faire faire par les autres. C'est ce que fait par exemple la commune de Muttersholtz, avec l'instauration de la taxe sur les logements vacants, qui a surtout été l'occasion d'engager le dialogue avec les propriétaires. Cette taxe peut être vue comme la volonté d'avoir une ressource supplémentaire, mais elle a surtout été de fait un élément déclencheur pour les propriétaires, qui se sont mis en mouvement, notamment en réalisant des travaux.

³¹ Publié par Cheuvreux, Canal Architecture, Sarment, Nouvel Acte. <https://www.cheuvreux.fr/actualites/ouvrage-la-transformation-de-bureaux-en-logements-beaucoup-de-bruit-pour-rien/>

³² « Réhabiliter coûte plus cher que construire neuf, à cause de la complexité technique surtout dans le cas des bâtiments ordinaires, dégradés, incompatibles avec l'évolution des contraintes énergétiques ». ... « Oui, sauf à préférer la réparation agile, l'utilisation de composants industriels ou des dispositifs d'enveloppe ingénieux, qui permettent de réparer l'équilibre des dépenses comparé aux constructions neuves », Cheuvreux, Canal Architecture, Sarment, Nouvel Acte. L'ouvrage rappelle aussi qu'il n'y a aussi de « surcoût » que si on raisonne en euros d'aujourd'hui, hors externalités positives, et sur la base des normes actuelles, ce qui est une invitation à mettre en place de nouveaux calculs de la valeur.

Réhabilitation des logements vacants à Muttersholtz

La commune de Muttersholtz en Alsace mène un projet pour réhabiliter une soixantaine de logements vacants afin de revitaliser le centre-bourg et répondre aux besoins croissants en logements locatifs, tout en évitant l'artificialisation des sols.

- **Mobilisation participative des propriétaires et locataires** : Le projet associe une concertation active entre propriétaires de bâtiments vacants et jeunes en recherche de logement, soutenue par un comité d'experts pluridisciplinaire apportant conseils techniques, juridiques et financiers.
- **Accompagnement personnalisé et aides financières** : Chaque propriétaire bénéficie d'un diagnostic précis et d'un scénario de sortie de vacance avec un soutien financier renforcé pour la rénovation énergétique et la création de logements conventionnés, grâce à une coopération entre la commune, le département et l'ANAH.
- **Financement par taxe sur logements vacants** : La taxe d'habitation sur les logements vacants (THLV) adoptée par le conseil municipal finance partiellement le dispositif d'aide, facilitant la réhabilitation et la création de logements locatifs accessibles en cœur de village.
- **Exemplarité et reproductibilité du modèle** : L'innovation réside dans la démarche participative et l'accompagnement complet, répondant à une forte demande locale tout en étant transposable à d'autres communes rurales confrontées à la vacance immobilière et à l'étalement urbain.

Une autre piste est d'avoir un acteur qui, comme FTI, peut porter le foncier sur une durée très longue, et le donner à bail à un bailleur social, qui a lui-même la capacité de se projeter sur 50 ans. Au Bercaill indique qu'un mécanisme de BRS aurait permis d'alléger le coût du foncier.

Le modèle économique de la Foncière de Transformation Immobilière

Extrait du Rapport Yché consacré à FTI – Juillet 2024³³

« Dans ce cadre, le Groupe Action Logement a créé la Foncière de Transformation immobilière (FTI) en juillet 2020. Elle facilite la réalisation d'opérations de transformation, dans des zones où la tension foncière rend plus difficile l'équilibre des opérations à caractère social. Spécialisée dans l'acquisition d'actifs économiques obsolètes dans toute la France, cette filiale contribue à la production d'une nouvelle offre de logements abordables, durables et pérennes.

(...)

La FTI a mis en place un modèle économique propre reposant sur l'acquisition de biens professionnels répondant en cible à un certain nombre de critères. La transformation en logements locatifs sociaux et intermédiaires est assurée par un opérateur, en général bailleur social ou promoteurs, signataires avec la FTI d'un bail à construction. Afin d'assurer la soutenabilité financière de l'opération, la FTI assure le portage foncier jusqu'à l'obtention des autorisations d'urbanisme puis un portage secondaire à long terme au bénéfice des bailleurs LLS et LLI, soit en moyenne 57 ans. Durant ce portage, une redevance annuelle, à la charge du preneur à bail, rémunère la FTI. Celle-ci est estimée en vue de couvrir 50% en moyenne de la charge foncière, sa perception intervenant au terme de deux ans des travaux de transformation. Enfin, la cession du patrimoine intervient au terme du bail.

Si ses produits d'exploitation sont en forte croissance depuis 2020, le résultat d'exploitation de la FTI reste creusé par le volume d'acquisition nécessaire et le décalage de perception des redevances par rapport aux investissements, au-delà du contexte d'inflation. Pour autant, une tendance à l'équilibre est recherchée par la rentrée progressive des redevances, les cessions de patrimoine ainsi qu'un développement marginal de l'usufruit locatif intermédiaire (ULI).

Dans le cadre actuel, Action Logement a doté la Foncière pour transformer 10 500 logements à horizon fin 2028. Les ressources de la FTI sont les suivantes : 461 M€ de fonds propres constitués par l'associé unique Action Logement immobilier ; 300 M€ d'enveloppe de prêts long terme, bonifiés accordés par ALS ; Par ailleurs, 80 M€ d'enveloppe de prêt bancaire classique ont été souscrits auprès de la Caisse d'Épargne Île-de-France ».

³³ <https://www.ecologie.gouv.fr/actualites/propositions-destinees-faciliter-lemergence-dune-industrie-transformation-actifs>

5.1.2.1.2. Réduire les frais de structure et honoraires

Un deuxième levier est de réduire les coûts autres que la charge foncière et les coûts de transformation, à savoir les frais de structure ou honoraires. Par exemple :

- en internalisant les coûts de commercialisation et de communication,
- en ayant recours à des entreprises de travaux de type artisanales (qui elles-mêmes ont moins de coûts de structure) et en corps d'état séparés,
- en n'ayant pas de frais de structure (l'équipe d'Au Bercail se compose des deux associées), ou
- en étant des structures de types associatives.

Ceci se traduit toutefois par des salaires des porteurs de projets plus faibles que ceux qui existaient traditionnellement.

5.1.2.1.3. Réduire le risque

Le risque est aussi une source de coût. Réduire le risque est donc une manière de réduire ses coûts. Un opérateur interrogé nous a ainsi indiqué que le fait de densifier des tissus déjà bâtis, en préservant les arbres, est une manière de limiter le risque de recours, et donc d'économiser plusieurs années de procédure juridique et de frais associés. Également, l'impact positif de la rénovation sur la facture des occupants permet à un bailleur de maximiser les chances que ses locataires payent effectivement les loyers dûs.

5.1.2.2. Augmenter les recettes

5.1.2.2.1. Accéder à des financements ciblés sur la réhabilitation

Plusieurs leviers permettent également d'augmenter les recettes. En particulier, **la réhabilitation permet tout d'abord d'aller chercher des financements auprès de l'ANAH**. L'agence a été citée par beaucoup d'acteurs, est ainsi présente dans beaucoup de projets, sous réserve que le porteur de projet soit privé.

Également, le **Fonds Vert** peut être sollicité, notamment pour financer des coûts de déconstruction et de désamiantage qu'il n'y aurait pas eu sur un terrain nu. Sur Saint-Marcellin, par exemple, le budget consolidé de l'opération est d'environ 3,6 M€. L'acquisition des bâtiments existants et les études et travaux de « proto-aménagement » (désamiantage, curetage, charpente) ont été réalisés par la ville (pour un montant total de 0,8 M€ TTC), qui a cédé l'ensemble à l'euro symbolique à Pluralis. Le bailleur social a réalisé les travaux de réhabilitation (2,8 M€ TTC) en se finançant grâce à ses fonds propres et à plusieurs subventions, notamment de l'Etat.

Lorsque la transformation s'accompagne d'une désimperméabilisation, elle peut aussi bénéficier de financements d'Agence de l'eau, comme ce fut le cas sur le projet du Pays de Falaise

5.1.2.2.2. Mobiliser des financements ciblés sur les publics accueillis

Une particularité de beaucoup de projets étudiés est qu'ils sont destinés à des publics spécifiques (personnes autistes, personnes handicapées, etc), ce qui permet de mobiliser des financements dédiés. Par exemple, un des principaux subventionneurs des projets de Novoloco est le CCAH (Comité National Coordination Handicap) qui est un acteur du monde mutualiste, un acteur national qui centralise les financeurs sur le champ du handicap. Comme l'indique Novoloco, un avantage des projets d'habitats inclusifs est qu'ils permettent de capter des financements du monde du handicap et du monde du vieillissement, qui sont souvent très importants. Ce type d'acteurs se situe ainsi à la croisée entre des financements qui existent pour la rénovation de l'habitat très dégradé et des financements qui existent pour l'inclusion des personnes en situation de handicap et des personnes âgées. Sur le projet de Novoloco à Liévin, une demande de subvention est en cours d'instruction (début 2025) pour un montant de 250 000 euros.

Outre des subventions d'investissement, le positionnement spécifique de certains projets leur permet d'aller chercher des subventions de fonctionnement. C'est aussi par exemple le cas avec

Novoloco sur l'habitat inclusif³⁴. L'habitat inclusif est un intermédiaire entre le logement à son domicile et le logement en institution, avec un projet de vivre-ensemble qui est structuré. Il y a ainsi des financements de l'habitat inclusif qui permettent de mettre en œuvre un projet de vie sociale et partagée entre les habitants. Ce sont des financements de fonctionnement, d'exploitation, qui permettent d'embaucher des salariés et de faire vivre ces bâtiments, en complément des travailleurs sociaux sur l'aspect sanitaire³⁵. Ces financements sont co-financés par la CNSA (Caisse nationale de solidarité et d'autonomie) et les départements.

La capacité d'un acteur comme Novoloco à se positionner ainsi au croisement de plusieurs types de financements publics, et ainsi à « compiler » des subventions publiques, lui permet d'intervenir sur des territoires en déprise économique.

Matrice de modèle économique de Novoloco

Partenaires clefs	Activités clefs	Proposition de valeur	Relations clients	Segments de clientèles
Collectivités (qui mettent à disposition bâtiments)	Réhabilitation	Location à finalité sociale		Personnes en situation de handicap ou personnes âgées qui bénéficient du dispositif d'habitat inclusif
Associations locales (qui trouvent locataires)	Ressources clés	Animation du collectif	Canaux	
ANAH (qui finance travaux)	Expertise financements	Préservation patrimoine	Associations locales (qui trouvent locataires)	
Département	Bâtiments vacants	Territoire en déprise économique		
Sources de coûts			Sources de revenus	
			Subventions d'investissement liées à accueil personnes handicapées + subventions ANAH	
			Subventions de fonctionnement liées à habitat inclusif	

Figure 21 : matrice de modèle économique de Novoloco (schéma ibicity)

5.1.2.2.3. Mobiliser d'autres types de financements

De manière plus accessoire, du mécénat juridique peut être mis en place (par exemple ludo avec l'étude notariale Cheuvreux), pour recouvrir certaines dépenses d'études. La piste du crowdfunding est également évoquée par certains acteurs.

A noter enfin qu'une source de création de valeur est le différentiel permis par l'amélioration énergétique (cf. Seconde vie).

³⁴ L'habitat inclusif correspond à une unité d'habitation comprise entre 6 et 10 habitants, relevant du droit commun (ce n'est pas de l'hébergement médicalisé, ni un EHPAD, ni une résidence senior, ni un hôpital psychiatrique. Les personnes âgées ou les personnes en situation de handicap qui habiteront dans ces bâtiments seront titulaires de leur propre bail locatif

³⁵ « Ce ne sont pas des personnes qui viennent dans ces bâtiments pour effectuer des soins, ce sont des personnes qui viennent dans ces bâtiments pour effectuer un travail de vivre ensemble, faire en sorte que les habitants vivent bien entre eux, qu'ils soient ouverts sur le quartier pour les faire sortir un peu de ces bâtiments, les faire revivre, les accompagner dans cette autonomie et dans cette vie sociale. Sur ces projets, le modèle économique d'exploitation, il est déjà validé. C'est-à-dire qu'on a déjà le conventionnement d'habitants inclusifs avec les départements sur chacun de ces projets pour faire vivre les lieux. Ce ne sont pas des personnes âgées ou des personnes en situation de handicap qui vont être lâchées librement dans des bâtiments et ensuite on ne s'en occupe plus. Il y a un suivi derrière, il y a des travailleurs associatifs derrière qui vont assurer le vivre-ensemble sur ces bâtiments. » (source : entretien Novoloco)

Levier	Modalités
Ecraser la charge foncière	Le propriétaire initial est le maître d'ouvrage du projet de transformation
	Gommer le coût du foncier pour le preneur via dissociation foncier-bâti
	Amortir le foncier sur une durée très longue
	Bâtiment mis à disposition le temps d'une occupation temporaire
Réduire les coûts (autres que foncier)	Internaliser les coûts de commercialisation, de communication
	Avoir des frais de structure faibles
	Limiter les risques sur le projet (limiter le dérapage dans le temps)
	Bénéficier de mécénat juridique
	Etre présent sur l'ensemble de la chaîne de transformation
	Exonération taxe foncière, taux de TVA réduit
Mobiliser des financements	Trouver des locataires (via la connaissance du tissu des acteurs locaux)
	Flécher sur l'immobilier des financements sur publics spécifiques
	Mobiliser financements des collectivités locales
	Mobiliser financements dédiés
	Mobiliser un acteur spécialisé sur la réhabilitation (ANAH)
	

Figure 22 : schématisation des principaux leviers de dépenses et recettes (ibicity)

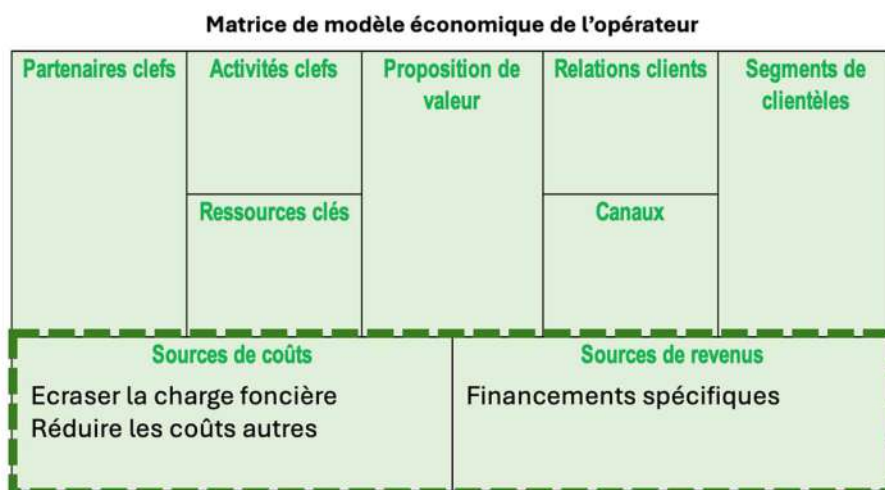


Figure 23 : schématisation des principaux leviers de dépenses et recettes (ibicity)

5.1.3.Synthèse

Le modèle économique des opérateurs de la transformation du bâti peut être synthétisé de la manière suivante :

Matrice de modèle économique – OPERATEURS DE LA TRANSFORMATION DU BÂTI				
Partenaires clefs	Activités clefs	Proposition de valeur	Relations clients	Segments de clientèles
Les collectivités locales sont des partenaires clefs (pour, selon les cas, mettre à disposition des bâtiments, financer, approuver le projet, etc.). Les banques et l'ANAH sont aussi des opérateurs clefs.	L'opérateur de transformation peut parfois être investisseur et détenir le bâtiment.	Fabriquer et vendre, ou donner en location, des logements, qui sont soit des « logements neufs » issus de la transformation de bâtis existants, soit des logements rénovés. Les types d'occupants visés varient selon qu'on est en secteur tendu ou dans un territoire en déprise.	Non significatif	Selon les projets, les clients peuvent être des acquéreurs, ou bien des locataires.
	Ressources clés En secteur tendu : la somme des surfaces de plancher existantes devient un nouveau gisement foncier. En secteur détendu, les occupants solvables sont rares. La conviction et la polyvalence des chefs de projets est clef.		Canaux Le tissu associatif local est, dans les territoires en déprise, un canal important pour trouver des locataires.	Selon les localisations, et le fait qu'il existe un marché ou pas, les types de publics visés diffèrent : acquéreurs « en libre » ou publics spécifiques
Sources de coûts		Sources de revenus		
Le principal surcoût est le surcoût de <u>travaux liés</u> au fait de réhabiliter plutôt que de construire du neuf. Ce surcoût est compensé par une diminution de certains postes, notamment le coût du foncier, via divers mécanismes d'écrasement de la charge foncière.		Des recettes spécifiques peuvent être mobilisées, via des financements liés au type de projets (financements fléchés sur la réhabilitation) ou au type de bénéficiaires (notamment lorsqu'il s'agit de locataires relevant de catégories spécifiques, comme des personnes en situation de handicap, âgées, jeunes, réfugiées, etc.).		

Figure 24 : schématisation de la matrice de modèle économique pour les opérateurs de la transformation du bâti (ibicity)

5.2. Les opérateurs anticipateurs de la transformation du bâti

Deux opérateurs permettent dès la conception et la construction d'un bâtiment neuf d'anticiper son évolutivité, soit en restant au sein d'un même usage (du logement qui reste du logement) soit avec un changement d'usage (du bureau qui devient du logement).

ArkéaFlex : des logements évolutifs pour une sobriété temporelle

Le projet d'écoquartier porté par Arkéa Flex à Montgorges, Poitiers, vise une conception durable, sobre et flexible, avec une réduction significative de l'emprise au sol et des logements modulables pour s'adapter aux besoins évolutifs des habitants.

- **Réduction de l'emprise au sol** : La surface construite est réduite à un tiers de la parcelle initiale grâce à six bâtiments compacts pouvant atteindre R+4, préservant ainsi une grande surface de pleine terre favorable à la biodiversité.
- **Logements évolutifs** : Les appartements sont modulables, permettant des adaptations sans travaux lourds ni déménagement, ce qui prolonge la durée de vie utile des bâtiments et réduit le gaspillage des ressources.
- **Performance environnementale** : Le projet intègre des logements bien orientés, une ventilation naturelle optimisée, des infrastructures favorisant la mobilité douce et un parking silo déporté pour limiter la présence automobile.
- **Modèle économique raisonné** : L'évolutivité engendre un surcoût maîtrisé (environ 2,25 % du coût total), compensé par l'augmentation du nombre de logements (de 80 à 90) et l'usage de matériaux biosourcés et techniques standardisées, assurant viabilité économique et durabilité.

Arkea Flex se définit comme une structure de la « proptech » qui accompagne les promoteurs et les bailleurs de manière à ce qu'ils réalisent des logements qui « s'adaptent aux périodes de la vie à moindre coût avec des travaux simples en filière sèche qui n'affectent ni les structures, ni les gaines techniques, ni les parties communes ». Arkéa Flex intervient notamment sur les aspects techniques, mais aussi réglementaires et juridiques : « dans un bâtiment Arkéa Flex, chaque alvéole est un lot de copropriété, ce qui permet d'acheter ou de vendre une alvéole séparément », et « chaque propriétaire bénéficie d'un droit de préférence pour acquérir les alvéoles adjacentes lorsqu'elles sont à vendre ». Les bâtiments ainsi

réalisés doivent comprendre au minimum 30 logements et peuvent aller jusqu'à 100 logements, mais pas au-delà, compte tenu du caractère souvent dimensionnant des parkings. **Le surcoût constructif pour la première vie du bâtiment est estimé à 1,25% (du fait des portes palières supplémentaires qui sont installées ou des planchers techniques plus épais (12 centimètres au lieu de 7 centimètres), mais ce surcoût peut être absorbé par l'investisseur (investisseur institutionnel privé ou bailleur) s'il s'agit d'une vente en bloc, car cela permet de réduire le risque d'obsolescence du bâtiment.** Par exemple, on sait qu'on est au pic du nombre d'étudiants, et cela permet donc de réduire l'obsolescence d'une résidence étudiante. Également, sur certaines opérations, le surcoût a pu être absorbé en négociant avec la collectivité de construire 90 logements plutôt que 80, la réalisation de ces 10 logements supplémentaires permettant d'amortir les surcoûts.

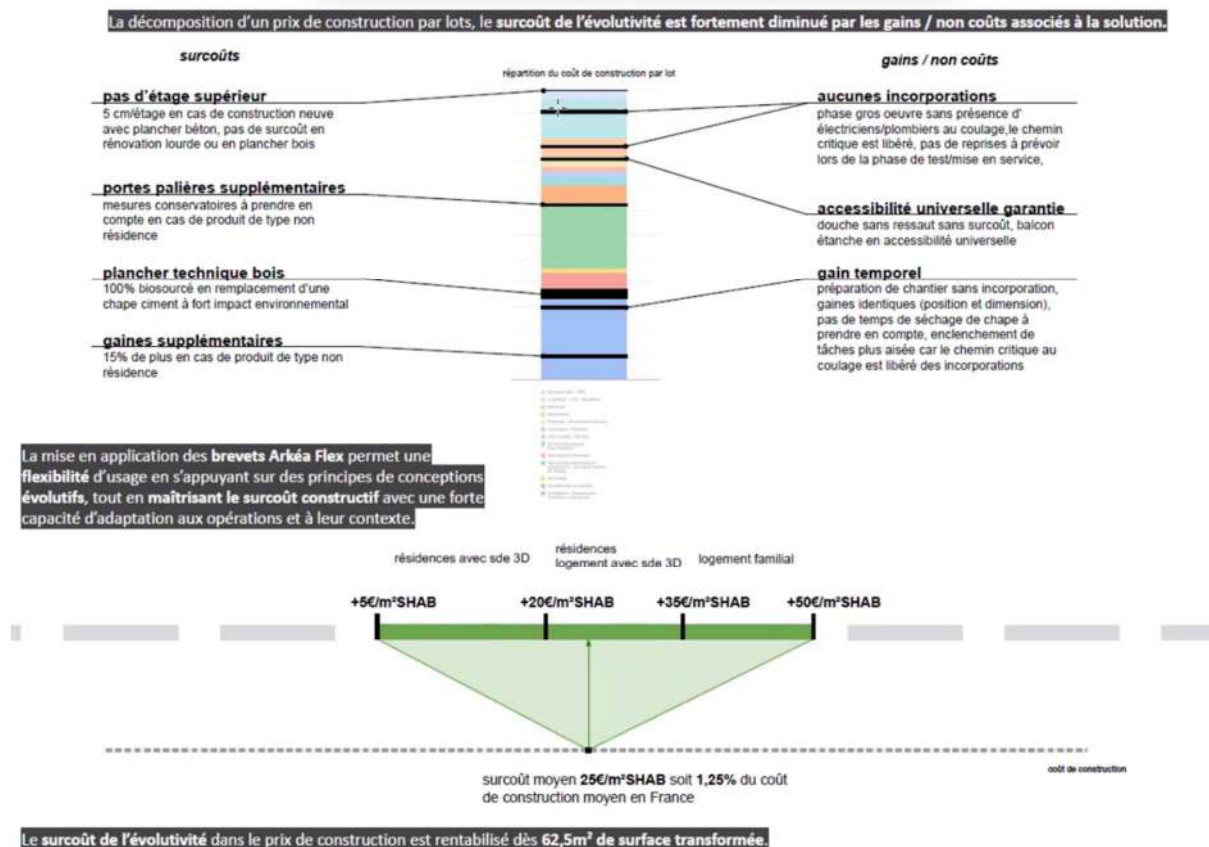


Figure 25 : Schéma Arkea Flex

Porté par Espaces Ferroviaires, **l'immeuble Messenger** intègre un dispositif de réversibilité des bureaux en logements. Cet objectif a été intégré comme une priorité dès la phase aménagement, avec un travail de conception qui intègre cette contrainte comme un point de départ, et qui bénéficie du fait qu'Espaces Ferroviaires est à la fois aménageur et promoteur³⁶. Le choix a été fait ainsi de travailler sur une épaisseur de bâtiment de 15 mètres (alors que d'habitude les bâtiments de bureau sont plutôt sur des épaisseurs de 18 mètres³⁷), de manière à se rapprocher des épaisseurs des bâtiments de logements (entre 12 et 15 mètres). **Le surcoût de la réversibilité peut être estimé entre 5 et 10%, mais il est en réalité assez difficile à chiffrer.** Par exemple, l'impact d'une profondeur de 15 mètres plutôt que 18 mètres est difficilement quantifiable, un bâtiment non réversible aurait donné un autre projet. En revanche certaines normes applicables au logement et non au bureau, comme le traitement au feu ou des façades acoustiques ont été appliquées. Ce surcoût ne s'est pas répercuté dans le prix de vente à l'investisseur bureau, car celui-ci se base sur une capitalisation des loyers, qui n'intègre donc pas cette réversibilité. **Mais cette caractéristique constitue un élément différenciant, qui participe de la commercialité d'ensemble,** et elle peut éventuellement permettre à l'investisseur de bénéficier de certains labels type BREEAM. L'opérateur a également travaillé avec des corps d'état séparés pour éviter le surcoût d'une entreprise générale et réduit sa marge. Ce projet est un projet avant tout démonstrateur, qui a vocation à être dupliqué là où ce sera opportun. Le marché de bureaux dans le 12^{ème} arrondissement de Paris permettait ce type de projets, mais cela dépend des contextes. Le choix a été fait d'un immeuble

³⁶ Même si cela passe juridiquement par deux structures distinctes.

³⁷ 5 mètres de bureaux de chaque côté des façades, 5 mètres en zone centrale, 1,50 mètres de circulation de part et d'autre de la zone tertiaire.

réversible à 100% en logements, mais une réversibilité partielle pourrait aussi être envisagée pour d'autres projets.

L'immeuble Messenger, un immeuble réversible

Porté par Espaces Ferroviaires, l'immeuble Messenger intègre un dispositif de réversibilité des bureaux en logements.

Plus précisément : « le dispositif mis en place pour répondre aux objectifs de sobriété foncière et immobilière est la réversibilité des bureaux en logements. La réversibilité a d'abord été impulsée par l'aménageur dès la phase de conception du plan guide de l'opération Les Messageries. C'est un des dispositifs choisis pour répondre à l'enjeu bas carbone à l'échelle des opérations immobilières retranscrit au sein des cadres prescriptifs de l'aménageur (cahier des prescriptions et fiche de lot). Le dispositif de réversibilité a ensuite été intégré et étayé par les équipes de promotion lors des phases successives de conception du programme immobilier Messenger – voir l'annexe 2 fournie, qui détaille le principe de réversibilité. Une première réflexion a porté sur la nature du changement d'usage. La recherche et l'anticipation de scénarios d'usages plausibles lors de la conception visait à mieux cerner les impacts du changement d'usage du point de vue technique, architectural ou encore pilotage de l'opération.

Le choix s'est orienté vers une réversibilité de 100% des bureaux en logements pour limiter significativement les risques d'obsolescence du bâtiment. La réalisation s'appuie sur une flexibilité technique et architecturale pour mieux combiner les codes bâtimentaires du tertiaire et du logement et ainsi faciliter la transformation future de l'immeuble.

Avec l'appui du CSTB, ESPACES FERROVIAIRES a précisé la nature de la réversibilité (totale ou partielle), le type de réversibilité attendu en fonction du contexte local (capacité et potentiel d'implantation de logements : tissu urbain mixte, accessibilité et mobilité, équipements...), l'importance du traitement du pied d'immeuble. Le CSTB a également été mobilisé lors de la phase concours de sélection du Moe en participant à la commission technique et en formulant un avis sur la faisabilité de la réversibilité telle que proposée par les candidats. Des plans en bureaux et logements ont été demandés aux candidats. Pour cela, une grille d'analyse a été mise en place en phase concours ».³⁸

De manière schématique :

Matrice de modèle économique – OPERATEURS ANTICIPATEURS DE LA TRANSFORMATION DU BÂTI				
Partenaires clefs La collectivité locale joue un rôle important pour permettre à l'opérateur d'optimiser son projet.	Activités clefs <i>Non significatif</i>	Proposition de valeur Prévoir, dès la première vie d'un bâtiment, les conditions permettant son évolutivité, par exemple pour passer d'un immeuble de bureaux à un un immeuble de logements, ou bien pour permettre de nouvelles typologies de logements.	Relations clients <i>Non significatif</i>	Segments de clientèles Les clients peuvent être les promoteurs ou les bailleurs, ou bien les investisseurs initiaux du bâtiment.
	Ressources clés Capacité à anticiper les conditions techniques, économiques, architecturales, juridiques d'une évolution du bâti et des usages.		Canaux <i>Non significatif</i>	
Sources de coûts L'anticipation de la réversibilité en amont se traduit par un projet qui est différent de celui qui aurait fait sans. Il est donc difficile de faire une comparaison poste par poste, mais globalement, les surcoûts de construction peuvent être évalués entre 1 et 5%.			Sources de revenus Les gains financiers sont difficilement quantifiables et monétisables mais de telles anticipations de réversibilité peuvent permettre une meilleure commercialité du bâtiment, ainsi que l'obtention de labels participant d'une meilleure notation extra-financière pour l'investisseur. Eventuellement, l'opérateur peut négocier avec la collectivité une constructibilité légèrement plus importante.	

Figure 26 : matrice de modèle économique pour les opérateurs anticipateurs de la transformation du bâti (ibicity)

³⁸ Source : questionnaire pour les Trophées de la sobriété

5.3. Les opérateurs de la densification diffuse

Après avoir examiné les opérateurs de la transformation du bâti et les opérateurs anticipateurs de cette transformation, nous allons maintenant analyser les opérateurs de la « densification diffuse ». Cette expression, qui pourrait s'apparenter à un oxymore, permet d'insister sur l'idée que le diffus sobre est la densification du diffus existant.

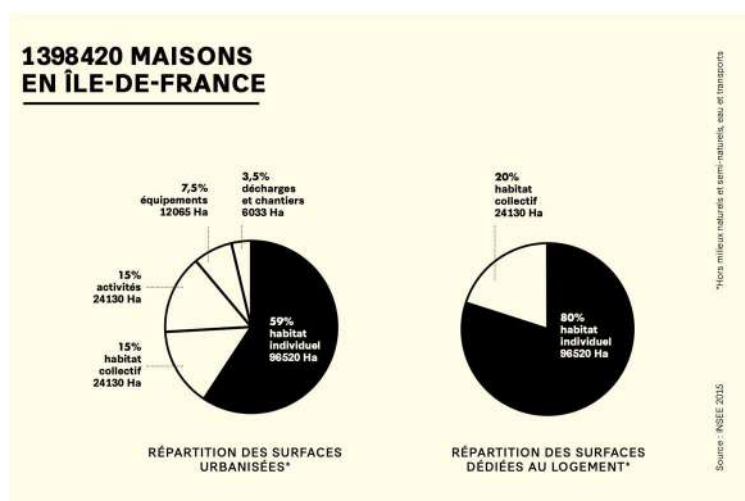


Figure 27 : répartition des surfaces urbanisées et des surfaces dédiées au logement en Ile-de-France. Source : « Transformations pavillonnaires » - Exposition au Pavillon de l'Arsenal – 2018/2019

La frontière entre les opérateurs de la transformation du bâti et ceux de la « densification diffuse » n'est pas toujours évidente. Par exemple un acteur comme **ludo** aurait pu relever de la première catégorie, et on l'aurait présenté comme un opérateur dont la proposition de valeur, s'adressant aux propriétaires initiaux, serait de les accompagner dans la valorisation de leur patrimoine sous-utilisé. Toutefois, le catégoriser comme un opérateur de la densification diffuse permet d'illustrer la première bascule (il est le seul acteur de l'échantillon à l'incarner), à savoir que la part des projets immobiliers dans les opérations d'ensemble diminue au profit des projets dans le diffus. De plus, le partenariat que ludo met en place avec un aménageur incite à cette catégorisation. Enfin, cela permet de le rapprocher des acteurs du Bimby qui, comme Villes Vivantes, insistent sur le fait qu'ils sont des opérateurs de la « densification douce » - même si le modèle de ludo est différent de celui de Villes Vivantes puisque ce dernier intervient après une division parcellaire (« Build In My BackYard »). **L'ambition de ce type d'acteurs est clairement de permettre une sobriété foncière en exploitant le « gisement foncier » que constitue le péri-urbain ou le tissu pavillonnaire ou faubourien** (les tissus pavillonnaires représentent près de la moitié de l'espace urbanisé en Île-de-France). A ce titre, ils nous semblent être davantage des acteurs d'une forme de « transformation foncière/immobilière » que de transformation du bâti.

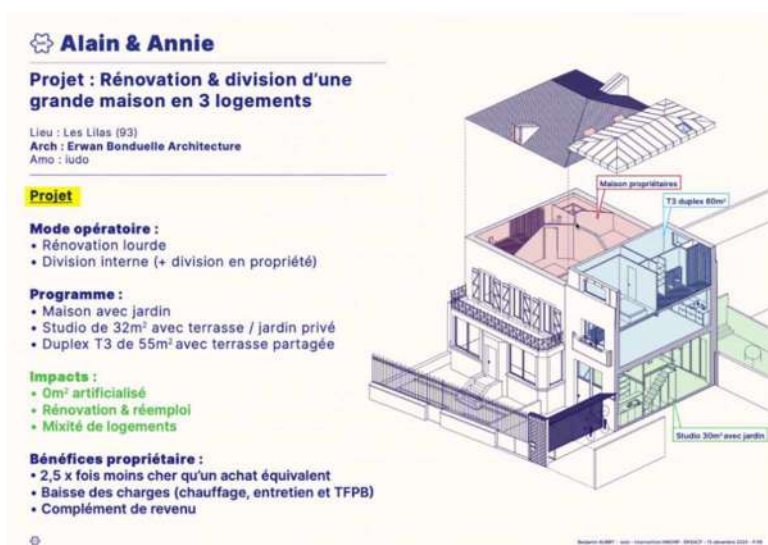


Figure 28 : Schéma IUDO

Les leviers explorés par ce projet pour améliorer sa rentabilité sont les suivants :

- Ecraser la charge foncière en s'appuyant sur les propriétaires existants des biens à transformer
- Créer des mètres de carrés de surface de plancher supplémentaire en décodant au mieux les règles d'urbanisme
- Mobiliser la capacité de financement liée au patrimoine des propriétaires immobiliers.

Iudo – Accompagnement à la densification douce dans le pavillonnaire

La fiche projet en annexe présente deux projets immobiliers de densification douce réalisés par iudo, un opérateur de densification douce, visant à transformer des maisons individuelles en plusieurs logements pour répondre à des besoins sociaux, économiques et environnementaux tout en limitant l'artificialisation des sols.

- **Projet aux Lilas** : Transformation d'une maison de 121 m² en trois logements avec rénovation énergétique et surélévation, financée majoritairement sur fonds propres, générant un rendement locatif brut de 9,7 % et un ROI patrimoine de +230 %. La gestion des contraintes de stationnement a été optimisée par une donation en nue-propriété aux enfants.
- **Projet à Malakoff** : Agrandissement et rénovation d'une maison de 85 m² en deux logements, avec création d'un appartement indépendant, financé par fonds propres et prêts, offrant un rendement locatif brut de 10,8 % et un ROI patrimoine de +240 %. Une dérogation pour le stationnement a été nécessaire.
- **Enjeux sociaux et environnementaux** : Ces projets favorisent la réduction de la sous-occupation foncière, la diversification de l'offre de logements dans les zones tendues, l'adaptation au vieillissement de la population et l'amélioration énergétique, tout en limitant l'étalement urbain.
- **Modèle économique et obstacles** : Le modèle repose sur l'optimisation de l'existant sans coût foncier supplémentaire, avec un financement majoritairement en fonds propres et des rendements attractifs. Les principales contraintes sont réglementaires, notamment les obligations de stationnement, nécessitant parfois des dérogations ou restructurations de propriété. Ce modèle est répliquable à grande échelle sous réserve de lever ces freins.

5.3.1. Ecraser le foncier : les propriétaires comme clients

Comme pour les opérateurs de la transformation du bâti, l'un des enjeux est d'écraser le foncier. S'agissant des opérations d'aménagement, l'étude Transparence sur les Zac³⁹ avait montré comment le coût du foncier initial était souvent pris en charge par un acteur comme la collectivité, et était ainsi sorti du bilan de l'aménagement. Ici, un acteur comme Iudo considère qu'une manière d'activer ce gisement est **d'accompagner les propriétaires, fonciers (ou immobiliers) initiaux « non sachants », qui deviennent alors des acteurs clefs⁴⁰ de cette « densification douce »**. On assiste ainsi à un déplacement de la figure d'opérateur à celle d'AMO (Assistant à maîtrise d'ouvrage).

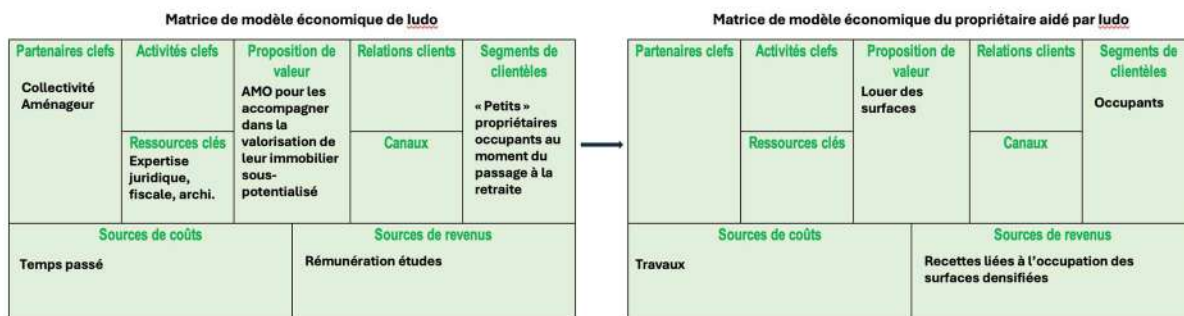


Figure 29 : matrices de modèles économiques de Iudo et de ses clients (schéma ibicity). Seules les cases les plus pertinentes pour comprendre le modèle sont remplies.

³⁹ Transparence sur les ZAC, Idheal, op cité.

⁴⁰ « Ce sont des logiques bottom up qui fonctionnent car il n'y a pas de financement de foncier » (Iudo)

5.3.2. Mobiliser la capacité de financement liée au patrimoine des propriétaires immobiliers

Iudo répond à la problématique de ménages lors de leur passage à la retraite, avec l'idée qu'il y a beaucoup de similitudes avec la rénovation énergétique : ces propriétaires sont des gens qui ont du capital mais pas de liquidités. D'où l'enjeu d'avoir un tiers-investisseur, comme par exemple Home Equity ou Vasco, qui, apporte du capital au propriétaire d'un logement pour lui permettre d'effectuer la rénovation performante de son logement et prend en échange une part de la valeur future de ce logement.

Ainsi, un des leviers du modèle économique d'Iudo est d'avoir une approche holistique de la rentabilité, qui raisonne en anticipant par exemple les conséquences financières d'une succession.

5.3.3. Concilier les avantages du diffus et de l'opération d'ensemble

A elle seule, la « densification douce » ne consiste pas à transformer du diffus en morceau de ville mais du diffus en diffus. En effet, le financement des aménités urbaines n'est pas assuré par le processus de transformation, pas plus que la mixité sociale et programmatique. Elle suppose que la collectivité intervienne par ailleurs. Dans ces projets, **la participation au financement des infrastructures constitue souvent un angle mort des projets évoqués : ces opérations de densification ne génèrent en effet pas de recettes pour la collectivité, alors même qu'elles peuvent se traduire par un besoin de nouveaux réseaux ou équipements.**

Pour répondre à ce défi, Iudo travaille avec un aménageur, en l'occurrence avec GPAm, sur la fiscalité possible pour faire contribuer les projets de densification pavillonnaire aux équipements publics, alors que, jusqu'à présent les mécanismes de financement ne le permettent pas :

- Le PUP (projet urbain partenarial) présente pour la collectivité le risque de devoir rembourser les opérateurs si les équipements publics qui le justifient ne sont pas réalisés ;
- La taxe d'aménagement n'est pas une recette « fléchée », elle peut donc être utilisée par la collectivité locale pour des dépenses qui n'ont rien à voir avec l'opération de densification.
- Quant à la TAM (taxe d'aménagement majorée), elle s'applique de manière uniforme, en comptant par exemple une extension de véranda comme une extension de logement. De plus la TAM est assise sur les surfaces de plancher créées et ne concerne donc pas la rénovation et l'optimisation de l'existant.

Pour penser des recettes fiscales pour les collectivités qui ne soient pas fonction des m2 SDP neufs créés, Iudo étudie avec Grand Paris Aménagement le principe d'une **TAMIP (Taxe d'aménagement mixte pour l'intensification du pavillonnaire)**, mixte entre le PUP et la TAM. Ce dispositif est très intéressant, car il constitue une tentative de concilier les avantages d'une opération d'ensemble avec ceux d'une approche incrémentale.

- Une opération d'ensemble est une opération traditionnellement périmétrée dans le temps (avec un projet à terminaison défini dès l'amont) et dans l'espace (avec un périmètre d'une certaine taille), pilotée par un opérateur agissant pour le compte de la collectivité. Elle présente des avantages : traduction d'une ambition politique, urbaine et environnementale, prévoyant le financement des espaces et équipements publics et la mixité sociale et programmatique. Mais elle présente aussi des inconvénients : le quartier est parfois obsolète quand il est livré, la mise en œuvre est lourde, et de plus en plus, le modèle économique global est menacé car il reposait sur de la vente de charges foncières (donc densité) et des subventions de la collectivité.
- Le diffus quant à lui correspond à une somme d'opérations conduites et pensées parcelle par parcelle, sans périmètre, et sans pilote global. Il s'agit d'une opération incrémentale, dans le sens où le rythme et le volume de densification se font en fonction de l'attractivité de la zone et ne sont pas connus à l'avance. Les avantages sont ainsi : l'agilité, la densification effective souvent sans artificialisation, et les faibles coûts publics. Mais les inconvénients sont qu'il s'agit d'une somme de logements mais d'un quartier, que la maîtrise publique est faible, les coûts publics invisibles, et qu'il n'y a pas de prise en compte par le modèle de développement des dépenses d'intérêt général.

L'idée de la TAMIP est ainsi de concilier les avantages des deux modèles en neutralisant leurs défauts. L'établissement d'un SRP (Secteur de Renouvellement Pavillonnaire) n'implique pas de droit de délaissement (la possibilité pour le propriétaire d'un terrain en ZAC de demander le rachat de son foncier), le modèle économique est mixte, avec des recettes liées à la taxe affectée, qui permettent de

financer les espaces et équipements publics, sans avoir à financer d’acquisitions foncières, et une opération pilotée par un aménageur agissant pour le compte de la collectivité, avec une rémunération via des prélèvements sur les participations des propriétaires.

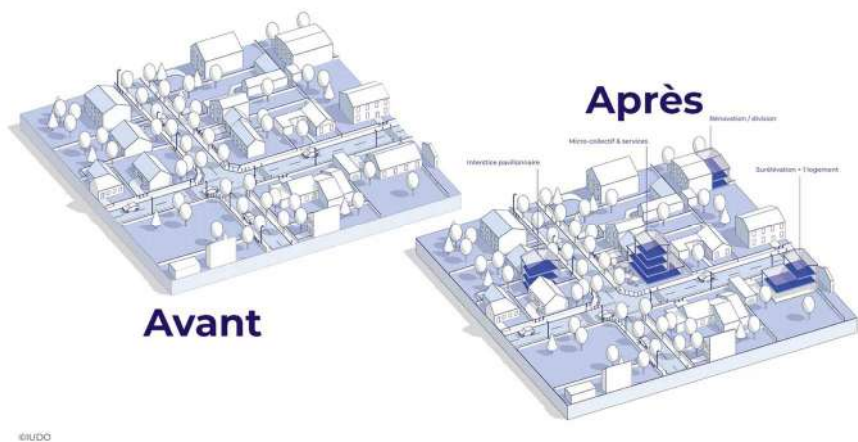


Figure 30 : schéma de densification d’un quartier pavillonnaire. Source : IUDO

De manière schématique :

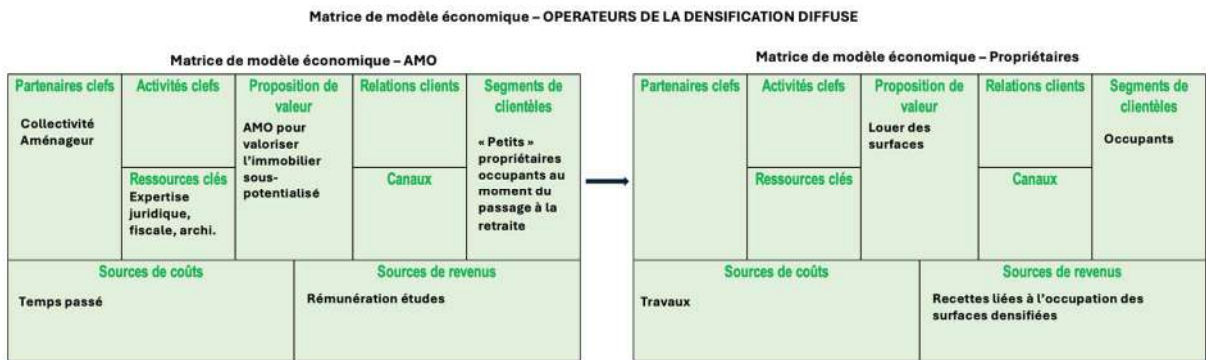


Figure 31 : matrice de modèle économique pour les opérateurs anticipateurs de la densification douce (ibicity)

5.4. Les opérateurs de l’intensification des usages

L’intensification des usages joue notamment sur le taux d’utilisation (part du temps pendant lequel le lieu est utilisé) ou le taux d’occupation (part des personnes présentes) d’un bâtiment⁴¹. Sur les 17 projets étudiés, plus de la moitié concernent les usages, avec toutefois des modalités variées. Neuf projets ont permis de trouver des occupants là où des bâtiments étaient vacants ou certaines surfaces « sous-utilisées », ou bien de mutualiser des usages. La frontière avec les opérateurs de transformation du bâti est parfois poreuse, comme en témoignent les exemples de Novoloco ou Zerm.

ZERM – Expérimenter la réhabilitation et l’exploitation low-tech d’une friche

Le projet Saisons Zéro vise à réhabiliter temporairement l'ancien monastère des Clarisses à Roubaix en y testant des usages innovants et durables, avec une forte implication sociale et environnementale.

- **Calendrier du projet** : La phase expérimentale s'étend de 2019 à 2025, suivie d'une consolidation des usages jusqu'en 2027, puis d'une pérennisation du modèle de gestion.
- **Objectifs et enjeux** : Adaptation d’un bâtiment ancien à des usages contemporains, programmation inclusive, et expérimentation d’une réhabilitation low-tech avec une approche de réemploi et sobriété.

⁴¹ Cf. <https://intensiscore.m2intenses.com/> et « En finir avec le gâchis des mètres carrés », Eléonore Slama, Editions Apogée, 2024

- **Modèle économique** : Combinaison de prestations intellectuelles, subventions publiques et recettes commerciales issues de la privatisation d'espaces, de l'auberge et des ateliers, soutenue par une équipe polyvalente.
- **Caractère exemplaire** : Innovation par une programmation ouverte, impact social par l'accueil d'un public diversifié et activités collectives, et reproductibilité grâce à une méthode documentée applicable à d'autres friches.

5.4.1. Une diversité de propositions de valeur sur les usages

Les propositions de valeur des projets de l'échantillon relatives à l'intensification des usages sont très variées :

- Deux projets jouent la **dimension temporelle** des usages, la Ville de Rennes avec le projet de chronotopie d'école, et Zerm, avec le projet d'occupation temporaire.
- Les autres projets (Le Col, UNHAJ, Caracol, Cohabilis) correspondent à une **intensification des usages avec pour particularité qu'ils sont ciblés sur des usagers très spécifiques** (respectivement : habitat paysan, personnes réfugiées, jeunes), avec souvent des mécanismes de cohabitation.
- La ville de Falaise joue davantage sur la **mutualisation**. Les entreprises de l'ESS sont des structures en mal logement.

5.4.2. Le temps comme ressource-clef

Le projet de Chronotopie de Rennes s'inscrit dans le E (Eviter) de la séquence ERC. Il existe une tension démographique à Rennes, et parfois, le périscolaire est en manque d'espaces. Il s'agit donc de partager un même bâtiment entre plusieurs acteurs, notamment entre les personnes en charge du périscolaire, qui sont des agents de la ville, et celles en charge des activités scolaires qui sont des agents de l'Education nationale. Cette mutualisation peut passer par du mobilier sur roulettes ou des circulations mieux pensées. Des cartes temporelles permettent cette conception en amont.

Cette mutualisation à l'échelle de l'école peut aussi se doubler d'une mutualisation à l'échelle du quartier, par exemple en ouvrant l'école au quartier, par exemple en accueillant une association jeunesse. Installer un point d'eau dans l'école (coût de l'ordre de 10 à 15.000 euros) permet d'améliorer l'école pour plein de gens.

Le projet est porté conjointement par la Direction des équipements publics (qui est d'habitude une direction qui construit) et le Bureau des temps.

5.4.3. Des opérateurs entre « intermédiaires » et « plateformes »

Les projets qui portent sur les usages s'accompagnent dans certains cas d'une transformation du bâti. Quand ce n'est pas le cas, leurs coûts sont principalement du temps passé. Leur modèle économique est donc assez classiquement celui de trouver des occupants.

Toutefois, en schématisant, certains acteurs positionnés sur les usages relèvent d'un modèle de type « plateformes multifaces », telles que les a définies Jean Tirole (ce qui lui a valu son Prix Nobel d'économie en 2014). Leur particularité est alors qu'il n'y a pas seulement deux types de clients mais que ces deux « faces » de clients qui doivent se « potentialiser » (plus il y a de clients sur une face, plus il y en a sur l'autre). La particularité est certes ici qu'un segment de client est plus « captif » que l'autre, mais on retrouve le rôle d'intermédiaire que joue l'opérateur, en sécurisant le propriétaire sur son occupant. **La capacité à créer de la confiance auprès des deux faces, et notamment des propriétaires, est un élément clef, permettant d'activer des surfaces sous-utilisées (« dormantes »).** Chez Cohabilis, 1 ETP (Equivalent Temps Plein) accompagne une quarantaine de binômes.

Matrice de modèle économique d'opérateurs types Cohabilis ou UNHAJ

Partenaires clés	Activités clés Intermédiaire (créer la confiance)	Proposition de valeur PV PV pour face 1 : propriétaires	Relations clients	Segments de clientèles Face 1 : propriétaires
	Ressources clés	PV pour face 2 : occupants	Canaux	Face 2 : occupants
Sources de coûts		Sources de revenus		

Figure 32 : matrices de modèles économiques de type plateformes (ibicity)

Parmi les opérateurs de l'échantillon, UNHAJ, Caracol, Cohabilis ciblent des usagers spécifiques : respectivement : personnes réfugiées, jeunes dans le cadre d'une colocation chez un senior.

	Face 1	Face 2	Rôle de l'opérateur
Cohabilis	Seniors disposant d'une chambre	Jeunes de -30 ans en recherche d'une chambre	Plateforme
UNHAJ	Ménages disposant d'une chambre	Jeunes actifs en mobilité professionnelle	Plateforme
Caracol	Propriétaires publics ou privés de bâtiments vacants	Personnes réfugiées ou jeunes en rupture (colocation)	Plateforme + gestionnaire du lieu

Renouveau Paysan est une association qui intervient spécifiquement sur le logement paysan, en lien avec Le Col, bailleur social coopératif, et Terres de Liens, foncière citoyenne d'achat de terres agricoles.

Le Col – Renouveau Paysan : Réhabiliter des fermes en écohabitats collectifs pour soutenir l'installation paysanne

Le projet pilote en Gironde vise à réhabiliter une ferme pour créer des logements sociaux destinés aux agriculteurs, favorisant ainsi leur installation durable et la valorisation du patrimoine rural. Ce projet innovant combine habitat collectif, sobriété énergétique et modèles juridiques adaptés, tout en servant de laboratoire pour un déploiement national.

- **Réhabilitation de fermes en écohabitats collectifs** : L'association ReNouveau Paysan développe une solution collective pour transformer des fermes patrimoniales en habitats sociaux adaptés aux besoins des agriculteurs, soutenant leur installation tout en limitant l'artificialisation des sols.
- **Modèle économique** : Le bailleur social coopératif acquiert les bâtiments tandis que la foncière citoyenne achète les terres agricoles, avec un statut de résidence sociale liant strictement logement et activité agricole pour éviter les détournements. Le projet bénéficie de subventions publiques et vise à démontrer la faisabilité de ce modèle en milieu rural.
- **Innovation juridique et écologique** : Le projet innove par l'association de baux agricoles et d'habitation, favorise une architecture biosourcée et circulaire, et expérimente des modes de gouvernance adaptés aux spécificités agricoles et sociales.
- **Impact social et reproductibilité** : Ce projet répond aux besoins urgents de logement des agriculteurs, soutient la transmission et l'installation, lutte contre l'isolement, et contribue à la souveraineté alimentaire. Une boîte à outils collaborative permet d'envisager la reproduction du modèle sur d'autres territoires ruraux.

Ces opérateurs doivent savoir naviguer entre différents régimes juridiques. Cohabilis par exemple propose par exemple de la « cohabitation intergénérationnelle solidaire », qui repose sur « l'échange volontaire entre deux personnes qui s'entraident et partagent des temps en commun », selon un

dispositif encadré depuis 2018 par la Loi Elan⁴². Un enjeu pour Cohabilis est d'éviter un double risque juridique : d'une part le risque de requalification en contrat de travail (le jeune n'a pas vocation à faire du service et il n'y a pas de lien de subordination), d'autre part le risque que le contrat soit requalifié en « bail immobilier » avec le risque pour l'association Cohabilis de voir son intervention requalifiée en exercice illégal de la profession d'agent immobilier.

Cohabilis - Développer la cohabitation intergénérationnelle solidaire en intensifiant l'usage des logements

Le Réseau Cohabilis promeut depuis plus de 20 ans la cohabitation intergénérationnelle solidaire (CIS), un dispositif qui met en relation des seniors sous-occupant leur logement avec des jeunes en difficulté d'accès au logement, favorisant ainsi un échange solidaire et économique. Ce projet vise à intensifier l'usage des logements seniors tout en luttant contre l'isolement des personnes âgées et la précarité des jeunes, avec un plan d'essaimage national soutenu par divers partenaires.

- **Cohabitation solidaire et économique** : La CIS associe un senior de plus de 60 ans et un jeune de moins de 30 ans qui cohabitent, le jeune bénéficiant d'un hébergement à coût réduit en échange d'une présence et d'un soutien moral ou matériel au senior. Ce modèle est encadré juridiquement et favorise la sobriété foncière et énergétique.
- **Objectifs d'extension et impacts** : Le projet vise à accompagner 1 700 binômes annuels en 2023 avec une montée en charge prévue, générant des économies importantes pour les jeunes, évitant la construction de nouveaux logements et améliorant la santé mentale et physique des seniors.
- **Modèle économique** : Le financement repose sur une participation partielle des bénéficiaires, subventions publiques et privées, et contributions des partenaires, permettant de maintenir des tarifs abordables tout en garantissant la pérennité et la qualité du dispositif.
- **Caractère innovant et reproductible** : La CIS est un modèle social novateur qui valorise la sous-occupation des logements seniors, favorise l'inclusion sociale et la lutte contre l'isolement, avec une méthodologie et un plan d'essaimage pour étendre cette pratique sur tout le territoire national.

UNHAJ - Mobiliser le bâti privé sous-occupé pour faciliter le logement des jeunes

Le projet Hébergement Temporaire chez l'Habitant (HTH) vise à faciliter le logement des jeunes actifs en mobilité professionnelle en mobilisant des logements privés sous-occupés, avec un accompagnement assuré par des associations spécialisées. Lancé en 2017 dans les Pays de la Loire, il se déploie progressivement dans plusieurs régions françaises.

- **Déploiement territorial progressif** : Le projet a commencé en Pays de la Loire (2017-2023), s'étend maintenant en Bretagne, Normandie et Centre-Val de Loire (2022-2025), avec des projets futurs en Bourgogne-Franche-Comté et Occitanie.
- **Fonctionnement et objectifs** : HTH met en relation des jeunes de 15 à 30 ans avec des hébergeurs disposant d'un logement disponible, favorisant la proximité, la flexibilité et la sobriété foncière, tout en luttant contre la sous-occupation du parc privé. Les associations Habitat Jeunes assurent la médiation et l'accompagnement social.
- **Modèle économique** : Le financement repose principalement sur des subventions publiques annuelles et une participation modeste des jeunes hébergés, ce qui rend le modèle vulnérable face aux fluctuations des aides, nécessitant une diversification des sources de financement et une intégration dans les politiques locales de logement.
- **Impact et reproductibilité** : Depuis 2017, plus de 1 400 binômes ont été créés avec un taux de concrétisation d'emploi ou formation de 95 %. Le dispositif est reconnu pour son innovation sociale, son adaptabilité à divers territoires et son potentiel d'essaimage national, malgré le besoin de consolider son modèle économique.

⁴² « Le senior, le jeune et la structure se mettent d'accord sur les modalités d'engagement du jeune en termes de temps de présence ou de menus services (aller faire une course, fermer les volets...). ». Pour le senior, les avantages sont : amélioration du sentiment de sécurité pour soi-même et ses proches ; renforcement du sentiment d'utilité sociale en aidant un jeune à accéder à un logement ; diminution des risques liés à la perte d'autonomie. Pour le jeune, les avantages sont : accès à un logement quasi gratuit ou à très moindre coût ; indépendance, mobilité ; renforcement du sentiment d'utilité sociale en veillant de manière bienveillante sur un senior. Pour les deux, la cohabitation intergénérationnelle solidaire permet d'échanger, de transmettre et de créer du lien intergénérationnel. Source : <https://www.cohabilis.org/tout-savoir-sur-la-cohabitation-intergenerationnelle-2023/>

5.4.4. Exploiter les économies de fonctionnement

Au moins trois des projets invitent à raisonner aussi en termes de dépenses d'exploitation. Le projet de chronotopie d'école à Rennes permet des économies de chauffage par rapport à des bâtiments neufs qui auraient été réalisés. Les jeunes hébergés via Cohabitis chez des personnes âgées participent aux charges (dans une limite de 60 euros). Novoloco souligne l'importance de la rénovation énergétique, qui permet de réduire les charges énergétiques des locataires, qui sont des personnes qui sont très vulnérables avec peu de moyens. C'est d'ailleurs pour cette raison que l'ANAH est un partenaire privilégié, car elle apporte des aides financières qui rendent possible une rénovation énergétique d'ampleur.

Expérimenter la chronotopie pour mutualiser les espaces scolaires à Rennes

La Ville de Rennes expérimente une approche innovante appelée « chronotopie » pour optimiser l'utilisation des espaces scolaires existants, en tenant compte à la fois du temps et de l'espace, afin de réduire la construction de nouvelles surfaces et favoriser la mutualisation avec le quartier.

- **Calendrier du projet** : La démarche s'étale de 2023 à 2025 en trois étapes : diagnostic temporel, co-conception de solutions, puis prototypage et tests, avec une livraison prévue en 2027 de l'école rénovée intégrant ces enseignements.
- **Objectifs et enjeux** : Le projet vise à répondre au manque perçu d'espaces scolaires sans construire davantage, en optimisant les plages horaires d'usage et en mutualisant les espaces avec les acteurs du quartier, impliquant une co-conception avec agents et associations locales. Trois scénarios d'usage ont été testés, évitant ainsi la construction de 200 m² et générant une économie de 800 000 €.
- **Modèle économique** : En limitant l'extension prévue de 200 m², le projet réalise une réduction de 40 % du programme de construction, avec des économies substantielles, malgré des investissements spécifiques en mobilier et temps de travail des agents impliqués. Le retour sur investissement complet sera évalué après la livraison en 2027.
- **Caractère exemplaire et reproductibilité** : L'innovation réside dans l'intégration du facteur temps dans la programmation, l'ouverture de l'école au quartier et la création d'outils pour diffuser la méthode. Le projet est en cours d'essaimage à l'ensemble des écoles publiques de Rennes et à d'autres équipements publics, favorisant une nouvelle culture de mutualisation.

Caracol - Occuper temporairement des logements vacants pour créer des colocations solidaires

Caracol est une association innovante qui utilise l'occupation temporaire de logements vacants pour créer des colocations solidaires destinées à des publics précaires, notamment des réfugiés et des jeunes en insertion. Ce modèle vise à lutter contre le mal-logement tout en valorisant le parc immobilier existant dans plusieurs grandes métropoles françaises.

- **Modèle d'habitat inclusif et temporaire** : Caracol mobilise des logements vacants en attente de travaux pour héberger des colocations multiculturelles avec une gouvernance partagée et un accompagnement social personnalisé favorisant l'autonomie et l'intégration.
- **Gestion participative et écologique** : Les colocataires participent à des chantiers d'aménagement frugaux qui privilégient le réemploi des matériaux, contribuant ainsi à une transition écologique locale.
- **Impact social mesuré** : 95 % des habitants accèdent à un logement durable après leur passage et 91 % sont en emploi, formation ou études à la sortie, démontrant une dynamique de reconstruction personnelle.
- **Modèle économique et défis** : Le cadre juridique limite les loyers et l'accès aux aides, ce qui complique la couverture des coûts. Caracol s'appuie sur des mises à disposition gratuites, un engagement bénévole des colocataires, des financements publics ponctuels et du mécénat privé pour assurer la pérennité et prévoit une expansion pour mutualiser ses ressources.

5.4.5. Synthèse

On peut représenter le modèle économique pour les opérateurs de l'intensification des usages de manière schématique de la façon suivante :

Matrice de modèle économique – OPERATEURS DE L'INTENSIFICATION DES USAGES

Partenaires clefs Partenaires publics (CAF, etc.)	Activités clefs Travail en lien avec les usagers des espaces (pour la chronotopie). Appariement entre une offre et une demande, notamment en créant la confiance. Ressources clés Bâtiments ou espaces sous-utilisés, temporairement ou structurellement. Conviction et polyvalence des chefs de projets.	Proposition de valeur Intensification d'usage : augmenter la durée d'utilisation de bâtiments ou locaux existants, ou augmenter leur taux d'occupation via : - Chronotopie - Mise en relation - Mutualisation - Hybridation. Souvent, il faut à la fois convaincre les propriétaires des espaces et les utilisateurs.	Relations clients <i>Non significatif</i> Canaux Le tissu associatif joue un rôle très important.	Segments de clientèles Les clients sont à la fois les propriétaires de surfaces sous-utilisées et les personnes à la recherche de surfaces disponibles. Dans les projets étudiés, les « clients » sont souvent des « publics spécifiques » (jeunes travailleurs, personnes réfugiées, etc.) qui peuvent bénéficier de financements et dispositifs juridiques qui leur sont alloués.
Sources de coûts Les coûts sont principalement du temps passé - sauf lorsque le projet s'accompagne de travaux de réhabilitation (cf. matrice de modèle économique des opérateurs de la transformation du bâti).			Sources de revenus Les recettes sont souvent des financements publics qui visent à accompagner les populations spécifiques qui sont accueillies.	

Figure 33 : matrice de modèle économique pour les opérateurs de l'intensification des usages (ibicity)

5.5. Conditions de réplabilité

Les 17 opérations analysées présentent des biais d'échantillon et sont très situées. Par-delà leurs spécificités, elles permettent toutefois de tirer un certain nombre d'enseignements pour que ce qui a rendu viable leur modèle économique puisse être étendu à plus large échelle – y compris par des évolutions à apporter aux politiques publiques.

5.5.1. Nouvelles activités et ressources-clef

Dans les parties qui précèdent, on a surtout insisté sur les dépenses et recettes, et la proposition de valeur en lien avec les segments de clientèles. Toutefois, les leviers sur les dépenses et les recettes obligent souvent à faire évoluer les autres cases de la matrice, notamment les activités et ressources-clefs. Deux en particulier émergent : les compétences des chefs de projet et la recherche d'une standardisation du sur-mesure.

Matrice de modèle économique de l'opérateur

Partenaires clefs	Activités clefs	Proposition de valeur	Relations clients	Segments de clientèles
	Ressources clés		Canaux	
Sources de coûts			Sources de revenus	

Figure 34 : nouvelles activités et ressources clefs

5.5.1.1. Former des chefs de projet « couteaux suisses »

Une ressource clé de plus en plus importante est d'avoir des profils de chefs de projets qui aient la **capacité à intervenir comme des « couteaux suisses », avec des compétences larges**, par exemple en matière de droit successoral, fiscal, d'urbanisme. Cette nécessité n'est pas tant liée à la petite taille des structures étudiées (qui n'auraient pas les moyens d'embaucher un expert de chacun de ces sujets) mais à la nécessité de pouvoir les articuler (ce qui correspond à une nouvelle activité-clé) : dans la mise en œuvre des projets (cf. plusieurs acteurs qui se positionnent à l'interface entre plusieurs secteurs de politiques publiques) et dans la capacité à dialoguer avec des clients qui ont des problématiques à la fois multiples et spécifiques, comme les « petits » propriétaires du tissu pavillonnaire auquel s'adresse Iudo, ou les agriculteurs auxquels s'adresse Le Col.

Dans ce contexte, **un levier d'action pourrait être de former davantage les architectes sur cette polyvalence**, en leur permettant, à la façon d'Iudo, d'avoir une vision transversale sur l'ensemble des domaines (TAM (taxe d'aménagement majorée), fiscalité propriétaire, division parcellaire, droit des successions...), qui est clef pour accompagner les porteurs de projets (propriétaires) et gagner leur confiance.

Les acteurs qui se positionnent à la fois sur les usages et la réhabilitation imposent aussi cette approche multi-compétences.

Au-delà de la polyvalence, beaucoup des porteurs de projets sont engagés, voire militants, et portent des convictions de « sobriété ». C'est donc largement une question de « valeurs », de « mindset ». La ville de Rennes insiste ainsi par exemple sur le fait qu'elle forme les agents pour qu'ils aient le réflexe de « penser chronotopie », parce que c'est un enjeu du plan climat, un enjeu de planification urbaine, et elle les invite à se demander systématiquement s'il est possible de répondre à un besoin par l'optimisation temporelle.

5.5.1.2. Standardiser le sur-mesure

Un autre enjeu est de s'adapter au fait que la transformation à partir de l'existant signe la fin de la standardisation, du normé, du ratio. Un acteur, Arkea Flex, évoque ainsi **l'intelligence artificielle comme un levier (ressource-clé/activité-clé) pour anticiper l'évolution des usages**. Sans s'illusionner sur les promesses de l'intelligence artificielle et sans oublier non plus l'impact écologique du numérique, la capacité du numérique à permettre du sur-mesure au prix du standard trouve certainement sa pertinence dans des projets de transformation.

Une autre approche consiste à retrouver des éléments de standardisation au sein d'une approche sur-mesure. Concernant la transformation de bureaux en logements, Cheuvreux, Canal Architecture, Sarmant et Nouvel Acte proposent ainsi de « reconnaître plus largement les bénéfices de la **préfabrication industrielle réalisée hors site**, pour intervenir intérieurement dans les grilles structurales des architectures édifiées dans le siècle passé »⁴³. Pour l'Immeuble Messenger, Espaces Ferroviaires a travaillé avec le CSTB pour développer des **outils de suivi de la réversibilité** qui permettent de détailler tous les postes techniques qui sont impactés par le changement de destination.

5.5.1.3. L'existence ou pas d'un marché

La situation au regard de l'existence d'un marché constitue un critère pour certains opérateurs. Par exemple, Au Bercaïl indique qu'il ne serait pas capable d'intervenir dans des zones où les promoteurs ne vont pas (« Il y a des zones où ne peuvent aller que des lotisseurs »). Il lui faut en effet une certaine profondeur de marché, pour avoir 50% de pré commercialisation, et aussi des prix élevés pour rémunérer son intervention. A l'inverse, d'autres acteurs se positionnent spécifiquement sur des zones détendues, sans marché.

⁴³La transformation de bureaux en logements, beaucoup de bruit pour rien ? option citée

5.5.2. Les collectivités locales, partenaires clefs

5.5.2.1. Sensibiliser les collectivités sur le rôle qu'elles peuvent jouer et la diversité des nouveaux modèles économiques de production de logements

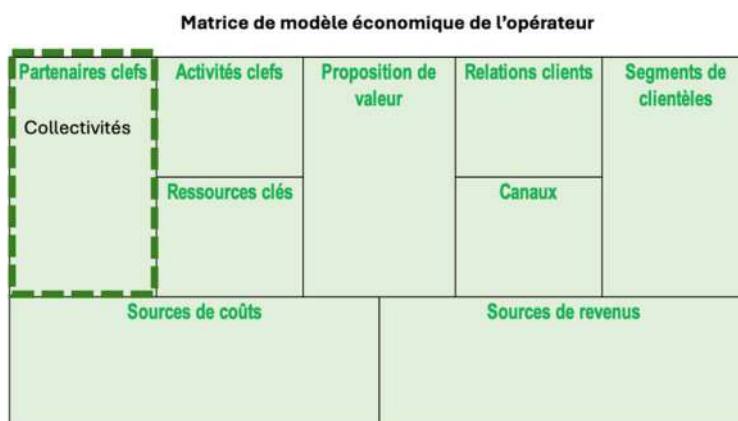


Figure 35 : les collectivités locales, partenaires clefs

Dans la matrice de modèle économique, il est parfois difficile de déterminer si un partenaire clef est un client ou un partenaire. Par exemple, les collectivités qui mettent à disposition des bâtiments gratuitement à des associations peuvent être considérées comme des clients ou des partenaires-clefs. La réponse en réalité importe moins que le questionnement.

Ce qui est certain, c'est que **les collectivités** (communes notamment), **quand elles ne sont pas l'opérateur (cas de Muttersholtz ou Rennes) sont un des acteurs clefs de ces projets**. Elles le sont, traditionnellement, quand le projet impose le dépôt d'un permis de construire. FTI évoque ainsi le travail quadripartite qui est réalisé entre le vendeur, le bailleur, le promoteur si la programmation est mixte, et la collectivité, avec l'idée de trouver rapidement une programmation qui convienne à la ville et soit compatible avec la forme urbaine.

Les collectivités peuvent intervenir également, selon les cas, pour la mise à disposition de bâtiments, et ou financer des projets et les crédibiliser. Au Bercaïl a d'ailleurs mis l'obtention du Fonds Vert dans les conditions suspensives de sa promesse d'achat, à la fois pour sécuriser le financement mais aussi pour s'assurer de l'implication de la commune, alors même que beaucoup de frais d'études ont été engagés.

Une opération comme celle de La Courtille est, du point de vue de la densité (rapport entre m² SDP et surface du terrain) moins « sobre » qu'un projet conduit par un promoteur « classique », mais plus sobre du point de vue matière et respect de la biodiversité. Elle montre surtout qu'une triple articulation s'opère : entre modèle économique, formes urbaines et usages. Au Bercaïl indique ainsi que d'autres modes de transformations par d'autres acteurs auraient été possibles, mais qui n'auraient pas eu les mêmes effets. La commune avait par exemple sollicité des bailleurs sociaux qui avaient proposé de démolir plutôt que de réhabiliter, et demandaient que le terrain leur soit cédé gratuitement. Un marchand de biens aurait pu également intervenir, mais le projet réalisé n'aurait pas été le même. Le « pico-promoteur » indique ainsi avoir poussé les curseurs du neuf sur de la réhabilitation, avec l'équivalent d'une remise à neuf (d'où une TVA à 20%, le respect de la réglementation sismique, la nécessité d'une Garantie financière d'achèvement (GFA), une assurance dommage ouvrage). Un promoteur classique, quant à lui, aurait sans doute rasé la maison et l'aurait remplacé par une trentaine de logements. Un opérateur comme Novoloco montre aussi à quel point les cases de la matrice sont articulées entre elles. Il rappelle aussi la nécessité d'un urbanisme sur-mesure : « On n'est pas dogmatique, on fait dans la dentelle, on est très contextuel ».

Une montée en compétence côté collectivités sur les modèles économiques de la sobriété foncière et immobilière s'impose aussi. Par-delà leur diversité, les 17 projets analysés montre qu'on assiste à un « éclatement » des modèles économiques. Alors que, jusqu'à présent, la connaissance de quelques modèles économiques d'opérateurs (ceux de l'aménageur, du promoteur, du lotisseur, de l'investisseur) permettait de comprendre comment fonctionnait l'économie de la plupart des opérations, il devient désormais nécessaire de pouvoir comprendre le modèle économique d'une beaucoup plus grande

diversité d'acteurs, dont plusieurs se situent à la frontière entre plusieurs secteurs de politiques publiques. Cette complexité des modes d'action oblige les collectivités locales à monter en connaissance et met les politiques publiques au défi d'une action à la fois ciblée et lisible.

5.5.2.2. Trouver les modes de contribution de ces nouveaux modes de création de logements au financement des équipements publics

La capacité de ces nouveaux modes de fabrication à contribuer au financement des équipements publics est également déterminante. La FTI évoque ainsi l'enjeu du financement des équipements publics comme un frein à la transformation de bureaux en logements. Les m2 de bureaux vides ne sont pas forcément immédiatement transformables en logements neufs, car cela impliquerait des équipements publics que la collectivité ne sait pas forcément financer. On retrouve ainsi ce qu'on a vu avec ludo. **A partir d'une certaine taille d'opération ou d'une certaine addition d'opérations, une condition de faisabilité des projets est de trouver les mécanismes qui permettent de financer les aménités urbaines générés par les nouveaux logements.**

5.5.3. Vers de nouvelles conditions de financement par les acteurs nationaux ?

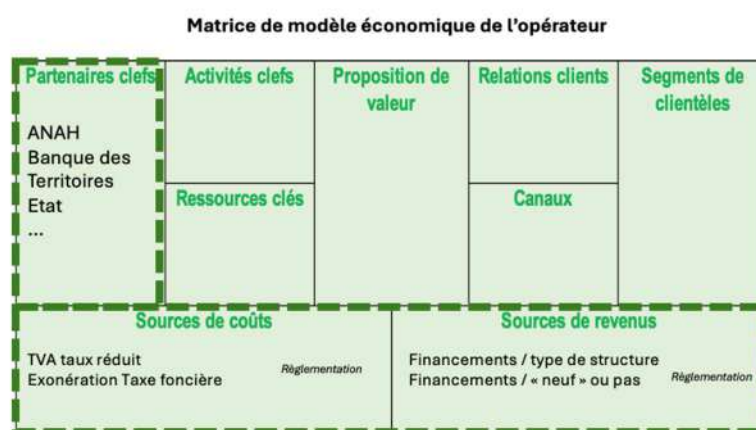


Figure 36 : Vers un ajustement des dispositifs financiers

5.5.3.1. Aligner les politiques d'aide à la production de nouveaux logements sur celles concernant les logements neufs

L'analyse des 17 projets souligne que, dans le diffus, les processus de transformation ou d'occupation ne conduisent pas forcément à produire des « logements neufs » mais à mettre de « nouveaux logements » sur « le marché ». En réponse aux enjeux du ZAN, mais aussi à la vacance de certains bâtiments⁴⁴, les surfaces de plancher existantes sont de plus en plus considérées comme un nouveau gisement foncier. Un enseignement des entretiens réalisés est ainsi que la notion de « logement neuf » doit être réinterrogée. Celle de « nouveau logement » est sans doute plus opérante.



Figure 37 : Une transition entre logement neuf et nouveau logement

Cette évolution conduit à réouvrir la définition d'un « logement neuf » et à privilégier une approche en termes de « nouveau logement ». Aujourd'hui, la définition d'un « logement neuf » varie selon qu'on se situe dans le champ du droit fiscal, du droit de l'urbanisme, du code de la construction, de la réglementation sur l'accessibilité, etc. L'immobilier neuf présente ainsi certains avantages du point de

⁴⁴ Cf. notamment la vacance du parc tertiaire. « Il y avait là un gisement qui mérite qu'on s'y intéresse », FTI

vue fiscale pour les acquéreurs. Ils peuvent dans certains cas bénéficier du Prêt à Taux Zéro (PTZ)⁴⁵, d'une TVA à taux réduit à 5,5% (au lieu de 20%) lorsque le bien neuf est situé dans des zones spécifiques (quartiers ANRU ou Quartiers Prioritaires de la Ville), d'une exonération de taxe foncière pour tout ou partie pendant deux ans lorsque la commune le prévoit, de frais de notaire réduits⁴⁶. Du point de vue de l'opérateur, réaliser une opération qui relève du « neuf » ou de « l'ancien » peut présenter selon les cas des avantages ou des inconvénients. Du point de vue du régime de taxation, par exemple, l'ancien est soumis aux droits de mutation, alors que le neuf est fondé sur la TVA⁴⁷, ce qui est un avantage pour une structure située dans le champ de la TVA. Parfois, la distinction entre neuf et ancien varie selon par exemple qu'il s'agit de logements ou de bureaux, comme le montre l'exemple de la taxe d'aménagement (qui est une recette pour la collectivité, une dépense pour l'opérateur)⁴⁸. Si les pouvoirs publics veulent privilégier la réhabilitation plutôt que la construction neuve, il est certain qu'un axe de travail consiste à **inventorier l'ensemble des différences fiscales et financières entre logement neuf et logement non neuf, et éventuellement, à les modifier.**

On l'a vu avec ludo et la TAMIP (Taxe d'aménagement mixte pour l'intensification du pavillonnaire), avec l'enjeu d'avoir la possibilité de percevoir des recettes fiscales sur des logements qui ne sont pas neufs. On l'avait évoqué aussi sur les deux opérations d'aménagement hors échantillon : pour les acteurs de l'aménagement (que les opérations soient en extension urbaine ou en recyclage), les logements (par simplicité, on ne parle ici que des logements mais le raisonnement vaut de la même manière pour les activités) qui sont produits étaient jusqu'à présent, par défaut, des logements neufs. De plus en plus, toutefois, les aménageurs ne vendent plus de la charge foncière pour des logements neufs mais de la charge foncière pour des surfaces de plancher à réhabiliter.

Autre démonstration de l'importance de ce changement de paradigme : **ce que fait le dispositif Seconde vie est précisément d'aligner les financements du neuf sur du réhabilité.** "Seconde vie des logements locatifs sociaux" ouvre aux bailleurs sociaux le bénéfice d'un taux de TVA à 5,5% sur l'ensemble des travaux et d'une exonération de taxe foncière semblable à celle consentie pour la production neuve. Ces opérations pourront aussi accéder à des prêts de la Caisse des Dépôts d'un taux et d'une durée similaires à ceux destinés à la construction neuve. Autant d'aides qui doivent permettre d'obtenir "un équilibre économique pour ces opérations dont le coût se rapproche de celui d'un projet de construction neuve", explique le ministère »⁴⁹.

⁴⁵ le PTZ est une aide de l'État permettant de financer une partie de l'achat d'un logement neuf sans payer d'intérêts. Il est destiné aux primo-accédants sous conditions de ressources et peut couvrir jusqu'à 50 % du montant de l'achat, selon la zone géographique, les ressources annuelles et la composition du foyer principalement.

⁴⁶ Lors de l'achat d'un bien immobilier neuf, les frais de notaire sont réduits à environ 2 à 3% du prix de vente, contre 7 à 8% pour un bien ancien

⁴⁷ https://www.union-habitat.org/sites/default/files/articles/pdf/2022-01/rapport_foncier_et_imposition_def.pdf

⁴⁸ « Dès lors qu'il a qualifié la présence d'une reconstruction, le Conseil d'État précise ce que cela implique concernant l'identification de l'assiette de la taxe d'aménagement (TA) : « Dans ce cas, la taxe d'aménagement est assise sur la totalité de la surface de la construction nouvelle, sans qu'il y ait lieu d'en déduire la surface supprimée ». Le Conseil d'État le principe selon lequel toute reconstruction sur une démolition totale implique automatiquement un assujettissement à la TA, et cela quelle que soit la surface hors œuvre nette créée *in fine*, inférieure ou supérieure à celle des bâtiments préexistants. On notera que cette solution s'éloigne nettement des dispositions applicables en matière de taxe pour la création de bureaux (« TCB »). En la matière, l'article L. 520-7 du code de l'urbanisme confère des droits acquis : « (...) Les opérations de reconstruction d'un immeuble, en ce compris les opérations de réhabilitation conduisant à la production d'un immeuble neuf (...), ne sont assujetties à la taxe qu'à raison des mètres carrés de surface de construction qui excèdent la surface de construction de l'immeuble avant reconstruction ou réhabilitation ». Le Conseil d'État a pu le confirmer : dans le cadre des démolitions-reconstructions, la TCB est assise sur la construction créée nette ». Source : <https://www.adden-leblog.com/demolition-totale-et-reconstruction-precisions-sur-la-taxe-damenagement-2/>

A noter toutefois que la Loi de finances 2025 semble apporter des modifications sur ce point : « Pour les autorisations intervenues depuis le 15 février 2025, les surfaces transformées sont assujetties à la TA. Elles peuvent bénéficier d'un abattement non cumulable avec celui prévu pour les locaux d'habitation. Une exonération peut être adoptée par délibération de la collectivité compétente ».

⁴⁹ <https://www.banquedesterritoires.fr/le-dispositif-seconde-vie-des-logements-sociaux-saffine>

Nouveaux logements : principaux modes de production

Provenance du terrain d'assiette (foncier)	"Input" transformation	Transformation	"Output" transformation	MO de la transformation + autres intervenants	Exemples
Issu d'une opération d'aménagement (ZAC avec ou sans maîtrise foncière, PUP)	Terrain (nu ou remis à nu) viabilisé	Construction neuve	Bâtiment	Promoteur OU bailleur (après achat terrain avec droits à construire à l'aménageur)	
	Terrain (nu ou bâti, remis à nu) viabilisé	Construction neuve	Bâtiment	Promoteur OU bailleur (après achat direct à propriétaire initial)	
	Terrain (nu ou bâti, remis à nu) viabilisé	Construction neuve en dissociation foncier-bâti	Bâtiment	Promoteur OU bailleur (après achat direct à propriétaire initial), en lien avec propriét. terrain	
	Bâtiment existant	Réhabilitation	Bâtiment	Promoteur OU bailleur (après achat à promoteur)	
	Bâtiment existant	Réhabilitation	Bâtiment	Promoteur OU bailleur (après achat direct à propriétaire initial), en lien avec aménageur	
Issu d'une opération de lotissement	Terrain nu viabilisé	Construction neuve	Bâtiment	Lotisseur	
	Terrain nu viabilisé	Construction neuve	Bâtiment	Propriétaire final (après achat terrain à lotisseur), éventuellement avec CMI	
Dans le diffus	Terrain nu ou bâti, déjà desservi	Construction neuve (après démolition le cas échéant)	Bâtiment	Promoteur OU bailleur (après achat terrain à propriétaire)	
	Terrain nu ou bâti, déjà desservi	Construction neuve (après démolition le cas échéant)	Bâtiment	Promoteur OU bailleur (après achat terrain à EPF)	
	Terrain en partie bâti, déjà desservi	Division parcellaire + construction neuve	Bâtiment existant + nouveau bâtiment	Propriétaire initial + nouveau propriétaire terrain, avec AMO	Villes vivantes comme AMO
	Bâtiment existant, déjà desservi	Densification	Bâtiment densifié	Propriétaire initial + AMO	Iudo comme AMO
	Bâtiment existant, déjà desservi	Réhabilitation ou amélioration (isolation ou qualité logement)	Bâtiment réhabilité ou amélioré	Propriétaire initial OU nouveau propriétaire OU marchand de biens	Muttersholtz
	Bâtiment existant, déjà desservi	Transformation avec changement d'usage	Bâtiment comme neuf avec nouvel usage	Promoteur OU bailleur Ou propriétaire	
	Bâtiment existant, déjà desservi	Transformation avec chgt d'usage + dissocia. foncier-bâti	Bâtiment comme neuf avec nouvel usage	Promoteur OU bailleur, avec foncière propriétaire du terrain	FTI avec bailleur
	Bâtiment existant, partiellement desservi	Raccordement + démolition partielle + densification	Bâtiment raccordé, densifié, comme neuf	Propriétaire initial OU "pico-promoteur"	Au Bercaill
	Bâtiment existant, partiellement desservi	Raccordement + démolition partielle + densification	Bâtiment mieux desservi densifié	Promoteur OU bailleur Ou propriétaire	
...	...	...	...	...	...

ibicity

Figure 38 : Typologie et solutions pour la production de nouveaux logements

5.5.3.2. Faire varier les financements par type de projet et non par type de structure

Certains financements sont conditionnés par le type de structure juridique du porteur de projet. Novoloco est par exemple une association pour pouvoir bénéficier de subventions d'investissements mais ne peut pas bénéficier d'exonérations de taxe foncière car n'est pas un bailleur social. Il n'a pas non plus demandé l'agrément MOI (Maîtrise d'ouvrage insertion) qui permet aux associations d'avoir des modèles économiques proches des bailleurs sociaux, et notamment d'avoir des prêts de la Caisse des Dépôts.

Certains financeurs, comme l'ANAH, vont conditionner le versement de subventions au fait d'avoir des loyers modérés. D'autres financeurs vont plutôt regarder qui sont les personnes hébergées (dans le cas de Novoloco, comme c'est des associations de personnes handicapées, il y a des financements).

On peut ainsi se demander dans quelle mesure la finalité ne devrait pas primer sur le type de structure, avec l'idée que **le financement devrait être attaché à la nature précise du projet et ses finalités « sobres » (ou d'utilité sociale ou patrimoniale) et non au statut juridique de la structure qui le porte.**

6. Conclusion

Avant de conclure, il est important de revenir sur les grandes étapes qui ont structuré cette étude, ainsi que sur les messages principaux qui s'en dégagent. L'analyse a commencé par un état des lieux du contexte actuel de la fabrique urbaine, en s'arrêtant sur les enjeux liés au Zéro Artificialisation Nette (ZAN) et à la mutation des modèles d'aménagement, aujourd'hui confrontés à une « triple bascule ». Cette première partie a permis de poser les fondements conceptuels et réglementaires qui influencent aujourd'hui les choix en matière de développement urbain. Elle a surtout permis d'identifier le contexte dans lequel la sobriété foncière et immobilière intervient : un contexte de changement, de bouleversement des pratiques, qui permet également de comprendre la grande diversité des initiatives sobres qui arrivent à se proposer et à se démarquer dans le contexte actuel.

Les chapitres suivants ont permis de définir la sobriété foncière et immobilière, d'en comprendre les éléments composants et fondateurs, et les ressources – sols, énergie, matière – qui sont concernées et préservées par ces initiatives. Ils ont également permis d'approfondir les impacts fiscaux, financiers et réglementaires de ces transformations, en questionnant la pertinence des outils actuels, qu'il s'agisse de la fiscalité, des subventions ou des dispositifs d'accompagnement. À travers l'étude de dispositifs comme "Seconde vie" ou des exemples d'opérations menées hors échantillon, il est apparu que l'alignement des incitations entre neuf et réhabilitation constitue une piste structurante pour encourager la transition vers des modèles plus sobres.

L'étude s'est ensuite attachée à explorer, à travers l'examen détaillé de 17 projets innovants, **la diversité des processus de transformation, de réhabilitation et de mise sur le marché de nouveaux logements**. À côté du passage entre "logement neuf" et "nouveau logement", les catégories traditionnelles de production urbaine sont remises en discussion au regard des réponses apportées à la vacance, à l'existant et à la sobriété foncière. Alors que les modèles de production classique sont en difficulté, des nouveaux acteurs arrivent à produire différemment, en exploitant des niches et des opportunités qui permettent de dépasser les obstacles à la sobriété foncière et immobilière.

L'étude montre **qu'on rentre très probablement dans un contexte plus hétérogène de la fabrique urbaine, où la diversité des acteurs, des modèles juridiques et des montages économiques est destinée à augmenter**. Cette diversité souligne l'importance de concevoir des politiques publiques adaptées aux réalités locales, et de privilégier une logique de projet, au-delà du statut des porteurs. Les dynamiques actuelles témoignent d'une réelle volonté d'intégrer la sobriété foncière et immobilière dans les projets urbains. Ces démarches, encore embryonnaires mais en constante évolution, s'appuient sur une multiplicité de modèles émergents, souvent locaux et adaptés à des contextes spécifiques. **Ce foisonnement d'initiatives, loin de représenter un obstacle, est un atout, car il permet de tester des solutions diversifiées et d'expérimenter des pratiques qui pourraient se généraliser dans les années à venir**. Ainsi, la sobriété foncière et immobilière, bien qu'encore marginale, pourrait se répandre progressivement et transformer l'aménagement des territoires. Ce mouvement peut se renforcer par une meilleure articulation des différents secteurs – des urbanistes aux architectes, en passant par les collectivités et les acteurs privés – afin de créer des synergies efficaces et renforcer les liens entre ces acteurs. En consolidant les écosystèmes d'acteurs et en favorisant l'échange de bonnes pratiques, nous assistons à l'émergence de modèles collaboratifs qui devraient permettre d'amplifier l'impact de ces démarches sobres. Cette émergence est encore dans une phase d'incubation, et l'impact environnemental des opérations de production de surface utile est encore partiellement pris en compte, notamment pour ce qui concerne l'impact sur la ressource en eau.

Cependant, pour accélérer cette transition, il est impératif de repenser les règles existantes qui régissent l'aménagement et la fiscalité. Actuellement, les systèmes incitatifs favorisent encore l'artificialisation des sols et la construction neuve, en négligeant les enjeux environnementaux et la préservation des ressources naturelles. Il devient crucial de réformer ces règles pour permettre une réelle transition vers un modèle durable. Cette réforme doit passer par la modification des instruments fiscaux, afin d'encourager la densification, la réhabilitation du bâti existant et la réduction de l'artificialisation des sols, et non leur extension.

La question n'est pas seulement de promouvoir un changement de pratique, mais de changer le cadre économique et réglementaire qui guide ces pratiques. Les objectifs de Zéro Artificialisation Nette, tout en étant indispensables, doivent être accompagnés de mécanismes fiscaux et réglementaires qui facilitent la mise en œuvre de projets sobres. Sans une révision en profondeur de ces règles de jeu, les acteurs resteront limités dans leur capacité à produire des solutions durables à grande échelle. De même, la conception des politiques publiques, parfois perçue comme imposée de manière descendante, doit évoluer pour devenir plus participative, afin d'intégrer les besoins réels des territoires et de leurs habitants.

L'intérêt des acteurs de la fabrique de la ville pour un changement de pratique est également démontré par la prolifération des initiatives et l'intérêt attiré par les Trophées de la Sobriété Foncière et Immobilière. Les Trophées ont rassemblé plus de 50 candidatures, de tout type d'acteur : aménageurs, promoteurs, collectivités, foncières, collectifs, coopératives et associations. Cette diversité est encore une fois le symbole d'une transition transversale à tout le secteur qui est en marche.

Ainsi, à travers une volonté collective et une révision des règles en place, la sobriété foncière et immobilière peut devenir une norme, propulsant l'aménagement du territoire dans une nouvelle ère de durabilité et de respect des ressources naturelles. Le défi est de taille, mais il est à la hauteur des enjeux à venir.

Références bibliographiques

ADEME - Faire la ville dense, durable et désirable
ADEME, ibicity, Partie Prenante, espelia - Les modèles économiques des services urbains au défi de la sobriété
ADEME, L'ObSoCo - Baromètre Sobriétés et modes de vie
ADEME, setec, REMIX - Economie circulaire – Réversibilité. Bonnes pratiques et pistes d'actions pour réduire les impacts environnementaux du bâtiment
ADEME, Tehop, Projets&Territoires, EnergyCities, Albea - Politiques territoriales de sobriété (TERSOb)
ADEME, Tehop, Projets&Territoires - Impulser une politique de sobriété sur mon territoire
ADEME, l'Institut Paris Région, CDC Biodiversité - Objectif « zéro artificialisation nette » (ZAN) et contribution de l'ADEME
ADEME, AUXILIA, EIVP, RC Architecture - L'urbanisme réversible dans les espaces interstitiels (REVEIL)
A. Monnin – Politiser le renoncement
ANCOLS – Etude sur la production de logement social par Acquisition-Amélioration
B. Villalba – Politiques de sobriété
A. Coulondre, C. Juillard, M. Larue, B. Marot, F. Ménard, E. Simon. 70 ans de chiffres des besoins en logements : Trajectoire d'un indicateur controversé de la politique du logement en France - Panoramas n°16
I. Baraud-Serfaty, N. Crinquant, C. Fourchy, N. Rio, "Financement des services urbains : pour un nouvel imaginaire. Eau, chaleur et ordures ménagères au défi de la sobriété" - Futuribles, mars-avril 2025
Canton de Vaud, Département des institutions et du territoire, Direction générale du territoire et du logement, Fiche d'application – Procédure, Indemnisation en cas de changement d'affectation d'un bien-fonds.
CBRE – Quand les bureaux obsolètes se transforment en logements
CERDD - Dossier documentaire – Sobriété foncière / Territoires durables / Actualités
Cerema - Sobriété foncière, la clé pour des sols et territoires vivants
C. Claron, V. Jalabert, O. Coutard, H. Levrel, Transiger sur l'artificialisation. Permis transférables et neutralité de dégradation des sols : le cas de l'objectif ZAN en France
Cour des comptes, L'aide fiscale à l'investissement locatif Pinel, Rapport d'évaluation de politique publique, Septembre 2024
D. Harvey – The urban process under capitalism : a framework for analysis
Direction générale du Trésor - Trésor-Eco N°347, Peut-on répondre aux besoins en logements en mobilisant le parc existant ?
F. Triballeau - De la sobriété foncière au ménagement des territoires
Groupe RBR-T - Vers une sobriété immobilière et solidaire
Groupe RBR-T - Valoriser l'existant pour concilier écologie et économie
Houllier-Guibert, C. (2019). L'attractivité comme objectif stratégique des collectivités locales. Revue d'Économie Régionale & Urbaine, Janvier(1), 153-175.
ibicity, Espelia, Partie Prenante : "Les modèles économiques des services urbains au défi de la sobriété", septembre 2022, avec le soutien financier de l'ADEME, du PUCA et de la Banque des Territoires
ibicity, Espelia, Partie Prenante : "Intégrer l'impact de la sobriété dans le pilotage des services urbains", Février 2025, avec le soutien financier de l'ADEME, du PUCA et de la Banque des Territoires
Inspection Générale des Finances, CGEDD, Evaluation du dispositif d'aide fiscale à l'investissement locatif Pinel, Novembre 2019.
Institut de la Transition Foncière - Du foncier au sol vivant, une redirection urbaine en cours ? Entretien avec Sylvain Grisot.
Institut de la Transition Foncière - Contribution de l'ITF au Sénat
Institut de la Transition Foncière - La gouvernance des sols, élément déterminant de la transition foncière ?
Institut de la Transition Foncière - Pour une politique nationale de transition foncière articulant modèle économique et politique des communs
Jean-Baptiste Blanc, Rapport d'information sur les outils financiers pour soutenir l'atteinte de l'objectif de zéro artificialisation nette, Sénat, juin 2022.
LaFabrique de la Cité - Sobriété foncière et accès au logement : une nouvelle équation à inventer
L'Institut Paris Région, SAFER Ile-de-France - Guide de la sobriété foncière en Ile-de-France
M. Parodi & X. Timbeau, "MEAPS & gravitaire : estimations à La Rochelle", OFCE, Février 2024
Paris&Co - Métamorphoses urbaines. La sobriété s'organise
P. Bihouix, S. Jeantet, C. De Selva - La Ville stationnaire
Réseau national des EPF d'Etat, Rapport annuel 2023
S. Grisot, E. Slama - Intensifier les usages des mètres carrés de nos villes. Dossier Construction21.
Simay Philippe – Bâtir avec ce qui reste -
Slama, Eléonore : En finir avec le gâchis des mètres carrés - Plaidoyer pour l'intensité d'usage, Editions Apogée 2024
Sénat - Les politiques de réduction de l'artificialisation des sols
Union Sociale pour l'Habitat, Brochure Sobriété foncière : HLM et collectivités relèvent le défi, 2025

Index des tableaux et figures

FIGURES

Figure 1 : Liste des 17 projets ayant fait l'objet de cas d'étude	8
Figure 2 : chaîne de valeur simplifiée, avec le positionnement traditionnel des acteurs (ibicity)	9
Figure 3 : Les neuf cases de la matrice de modèle économique (Osterwalder et Pigneur)	9
Figure 4 : Evolution des types de projets d'aménagement (ibicity)	10
Figure 5 : Création de valeur sur les maillons aménagement et promotion (ibicity)	11
Figure 6 : La transformation du diffus en diffus (ibicity)	12
Figure 7 : première bascule : de l'opération d'ensemble au diffus neuf (ibicity)	13
Figure 8 : deuxième bascule : de la construction neuve à la transformation (ibicity)	13
Figure 9 : troisième bascule de la fabrique urbaine : de la fabrique au fonctionnement	15
Figure 10 : bascules et chaîne de valeur (ibicity)	15
Figure 11 : la sobriété des projets étudiés se joue principalement sur les maillons transformation et usages	16
Figure 12 : Les étapes de la sobriété comme cheminement, repris depuis le rapport « Impulser une politique de sobriété sur mon territoire », rédigé par TEHOP pour le compte de l'ADEME	17
Figure 13 : Schéma des 3 ressources « socle » de l'aménagement et de l'immobilier, et impact des projets de sobriété foncière et sobriété immobilière	18
Figure 14 : Application de la démarche ERC au secteur de l'aménagement, inspiré par le rapport « Objectif Zéro Artificialisation Nette (ZAN) et contribution de l'ADEME » (ADEME, Institut Paris Région et CDC Biodiversité)	21
Figure 15 : Typologie des initiatives de sobriété foncière et immobilière et leur impact sur les ressources socles	25
Figure 16 : Campagne d'affichage pour le BRS, sur un trottoir de Rennes – 20 mars 2025	32
Figure 17 : Cartographie des outils analysés dans le cadre de l'étude	40
Figure 18 : Positionnement des outils dans les étapes de la sobriété comme cheminement	41
Figure 19 : articulation propositions de valeur et segments de clientèles	44
Figure 20 : matrices de modèles économiques comparées de promoteurs (schéma ibicity)	45
Figure 21 : matrice de modèle économique de Novoloco (schéma ibicity)	51
Figure 22 : schématisation des principaux leviers de dépenses et recettes (ibicity)	52
Figure 23 : schématisation des principaux leviers de dépenses et recettes (ibicity)	52
Figure 24 : schématisation de la matrice de modèle économique pour les opérateurs de la transformation du bâti (ibicity)	53
Figure 25 : Schéma Arkea Flex	54
Figure 26 : matrice de modèle économique pour les opérateurs anticipateurs de la transformation du bâti (ibicity)	55
Figure 28 : Schéma IUDO	56
Figure 29 : matrices de modèles économiques de ludo et de ses clients (schéma ibicity). Seules les cases les plus pertinentes pour comprendre le modèle sont remplies.	57
Figure 30 : schéma de densification d'un quartier pavillonnaire. Source : IUDO	59
Figure 31 : matrice de modèle économique pour les opérateurs anticipateurs de la densification douce (ibicity)	59
Figure 32 : matrices de modèles économiques de type plateformes (ibicity)	61
Figure 33 : matrice de modèle économique pour les opérateurs de l'intensification des usages (ibicity)	64
Figure 34 : nouvelles activités et ressources clefs	64
Figure 35 : les collectivités locales, partenaires clefs	66
Figure 36 : Vers un ajustement des dispositifs financiers	67
Figure 37 : Une transition entre logement neuf et nouveau logement	67
Figure 38 : Typologie et solutions pour la production de nouveaux logements	69

TABLEAUX

Tableau 1 : Entretiens menés dans le cadre de la Phase 1	74
Tableau 2 : Entretiens menés dans le cadre de la Phase 2	74

Entretiens réalisés

Dans le tableau suivant, il est possible de trouver la liste des entretiens et des personnes consultées dans le cadre de cette étude. Nous remercions tous les professionnels qui ont choisi de contribuer à l'état des lieux à travers leur expertise et leurs contributions.

Nom	Organisation
AUFFRET Marianne, CAMBLONG Noémie, RASOAHAINGO Coralie	UNHAJ
BEAUFILS Sandrine, METTETAL Lucile	Institut Paris Région
CHARLES Françoise	Coopérative Level
COMITO-BERTRAND Laetitia, VIGNE Anne	PUCA
D'ARMANCOURT Raphaële	USH
DE LA VILLE Damien, LARUELLE Nicolas	Institut Paris Région
FONTANAUD Florian	Région Occitanie
GUIONY Jean	Institut de la Transition Foncière
LERAT Jean-Philippe	ZoidCity
MIET David	Villes Vivantes
MONNIN Alexandre	<u>ESC Clermont</u>
MORIN Antoine	EPF Bretagne
NAUDIN Maxence	UMR ART-Dev, Université de Perpignan
PIALUCHA Diane	Bellevilles
TAHRI Nadia	Société Nationale des Espaces Ferroviaires
TANGUY Vincent	gabarit
TAUDIÈRE Elisabeth	Territoires Pionniers
TRIBALLEAU Frédérique	Julhiet Sterwen
VAUTRIN Brigitte	DREAL PACA

Tableau 1 : Entretiens menés dans le cadre de la Phase 1

Nom	Organisation
AUBRY Benjamin et BONDUELLE Erwan	Iudo
BANNIER Ophélie	UNHAJ
BAUDET-COLLINET Delphine, GHEZALI Mehdi	USH
COHEN Sarah	Au Bercail
DELPECH Catherine et GARRA Julie	COL
FERRARI Jeremy	USH
GENIES Lea et PEYRACHE Julien	Caracol
GIVELET Simon	ZERM
HAUSEMER Alexis	Arkéa Flex
CHOMARAT David	Action Logement
PASQUET Joachim	Cohabilis
REVEILLARD Hélène	Rennes Métropole
PARMENTIER Cédric	Ligeris
ROCA François	Novoloco
RODRIGUES Julien	Commune de Muttersholtz
TAHRI Nadia et BETONNE Florent	SNEF
TESSON Aurèle	Pays de Falaise
THERME Alexandra	Pluralis Habitat

Tableau 2 : Entretiens menés dans le cadre de la Phase 2

Fiches projet

Les fiches détaillant les 17 projets étudiés sont disponibles sur : <https://librairie.ADEME.fr/>



EXPERTISES

L'ADEME EN BREF

Au cœur des missions qui lui sont confiées par le ministère de la Transition écologique, le ministère en charge de l'Énergie et le ministère en charge de la Recherche, l'ADEME - l'Agence de la transition écologique - partage ses expertises, coordonne le financement et la mise en œuvre de projets de transformation dans plusieurs domaines : énergie, économie circulaire, décarbonation, industrie, mobilité, alimentation, adaptation et sols.

Elle mobilise les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, et leur donne les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse. Résolument engagée dans la lutte contre le changement climatique et la dégradation des ressources, l'ADEME conseille, facilite et aide au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions. Elle met ses capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

Produire du logement autrement : quels modèles économiques ?

Cette étude examine les enjeux de la sobriété foncière et immobilière dans le contexte actuel de transition écologique et de limitation de l'artificialisation des sols. Elle vise à clarifier la notion de sobriété foncière et immobilière, en la reliant à des initiatives concrètes, des outils méthodologiques et des pratiques exemplaires.

Le rapport se divise en trois parties principales : la définition des enjeux et des pratiques de sobriété foncière et immobilière, les obstacles structurels à leur généralisation, et l'analyse des modèles économiques et des outils existants pour accompagner cette transition.

Comment définir la sobriété dans le cadre des secteurs de l'aménagement, du bâtiment et de l'immobilier ? Quels sont les obstacles auxquels ces formes plus sobres sont confrontées ? Comment les initiatives réussies de sobriété immobilière ou foncière réussissent-elles à dépasser ces obstacles ?

Ce rapport analyse les modèles économiques de 17 initiatives de sobriété immobilière ou foncière.