

# Intégrer les nouvelles valeurs du sol dans l'économie de l'aménagement

Par Fanny COTTET

ATER à l'École d'Urbanisme de Paris, et à l'Université Gustave-Eiffel, rattachée au Lab'URBA

Marie LLORENTE

Économiste de l'aménagement, et consultante-chercheuse en aménagement urbain et développement territorial

Et Taoufik SOUAMI

Professeur des Universités à l'École d'Urbanisme de Paris et au LATTs – Université Gustave-Eiffel

L'article examine l'appréhension économique du sol dans l'aménagement quand il n'est plus seulement considéré comme un support constructible mais un élément de l'écosystème ayant des fonctions socio-écologiques. Face aux objectifs de réduction de l'artificialisation, les acteurs de la fabrique urbaine doivent repenser leurs approches économiques, ce qui pose un double défi : opérationnel, avec la nécessité de maintenir l'équilibre des bilans sans construction, et théorique, avec l'intégration des valeurs extra-financières des sols. Deux familles d'approches émergent pour répondre à ces enjeux. La première, instrumentale, utilise des outils comme les évaluations socio-économiques qui monétarisent les externalités *via* des analyses coûts-bénéfices. La seconde approche, plus radicale, considère les atteintes aux sols comme des « dettes écologiques ». Cette vision, ancrée dans une « durabilité forte », remet en cause les logiques financières classiques et questionne l'économie de l'aménagement, intégrant des valeurs extra-financières et des obligations de préservation.

## Introduction

« Le foncier est la matière première de l'aménagement urbain ». Cette formule des opérateurs fonciers et des aménageurs résume la place qu'a longtemps occupé le sol dans l'aménagement de l'espace. Autrefois simple support de constructions, le sol – ou plutôt les sols et leurs différentes fonctions socio-écologiques – est désormais une donnée davantage prise en compte dans la fabrique urbaine (Souami, 2023 ; Claron, 2025). Ce tournant est récent, impulsé par le Plan Biodiversité de 2018 jusqu'à la loi Climat et Résilience du 22 août 2021, qui posent de nouveaux défis aux acteurs de la fabrique urbaine : prendre en compte les fonctionnalités socio-écologiques des sols et réduire leur artificialisation. Ils sont donc amenés à moins construire, voire à désartificialiser et envisagent alors des productions alternatives à la construction de logements, commerces, bureaux et équipements publics. Cependant, ne plus aménager certains espaces, c'est renoncer aux recettes issues du produit de la vente des surfaces constructibles et grever ainsi les bilans d'opérations. Nombre d'opérateurs se trouvent en difficulté à cause de la conception même de l'économie de l'aménagement qui repose sur la vente de droits à construire

(des logements, des bureaux...) (Topalov, 1974). Mais comment dès lors équilibrer les bilans d'aménagement si les recettes se réduisent du fait d'une moindre constructibilité et que par ailleurs, les sols préservés voire restaurés ne sont pas valorisés ? Cette question doit trouver des réponses maintenant que les opérateurs font face à l'impératif, voulu ou imposé, d'intégrer une plus grande diversité d'usages du sol : réserves de biodiversité, agriculture, compensation écologiques ou agricoles, parcs forestiers, espace de renaturation, etc.

Ces défis identifiés sont à la fois culturels, praxéologiques et opérationnels : la prise en compte des sols en tant qu'écosystèmes porteurs de fonctionnalités socio-écologiques entraîne un changement culturel en termes de pratiques et de modes de faire. Elle bouscule les outils et tout particulièrement les bilans d'aménagement des opérateurs. Elle interroge d'une manière plus globale l'ensemble de l'économie de l'aménagement.

Pour répondre à ces enjeux opérationnels, des dispositifs socio-techniques, des démarches ou outils sont expérimentés tant par les acteurs que par les chercheurs (Outil Bénéfriches de l'Ademe, outil QualiZAN de l'EpaMarne, bilan coloré du projet de recherche Ecomodam, etc.). Deux grands types de réponses

émergent et ont dans un premier temps été identifiées dans le cadre d'un Forum acteurs-chercheurs co-organisé par la Chaire Aménager le Grand Paris et le Laboratoire d'Initiatives Foncières et Territoriales Innovantes (LIFTI) en 2024<sup>1</sup>, puis analysées davantage dans le cadre d'un postdoctorat au sein de la Chaire Aménager le Grand Paris et du laboratoire LATTs lors de l'année 2025<sup>2</sup>. Cet article a pour objectif de présenter succinctement ces deux familles d'approches et de méthodes afin de souligner les conceptions théoriques sous-jacentes dont la valeur, ou les valeurs, se retrouve au centre de l'équation.

## Renouveau des cadres théoriques dans l'économie de l'aménagement ?

L'économie de l'aménagement tend à être réduite à ses aspects financiers et de comptabilité budgétaire car elle est souvent considérée comme une sous-filière ou une extension économique d'autres branches de l'économie : immobilier, foncier et construction. Pour ces secteurs, elle est appréhendée comme une activité de « transformation foncière » : elle offrirait des débouchés possibles aux marchés fonciers et serait une sous-filière de fourniture de terrain à bâtir pour les développements immobiliers. Elle est alors lue et expliquée à partir des pratiques et des cadres théoriques propres à l'économie foncière ou l'économie immobilière, la réduisant souvent aux aspects économiques (prix du foncier, valeurs des charges foncières, coûts de portage, dépenses d'aménagement, etc.). Le sol est alors pris en compte dans cette représentation de l'économie de l'aménagement comme objet support des opérations financières et non comme un système complexe, auquel se rattachent différentes valeurs extra-financières, à prendre en compte.

Mais c'est sans considérer la lecture systémique proposée par Thierry Vilmin (Vilmin 1999 ; Llorente et Vilmin, 2012), qui met bien en évidence les interrelations dynamiques entre planification, instruments de financement des équipements publics et foncier, qui sont au cœur de l'économie de l'aménagement, sans oublier la psychologie et les logiques d'action des différentes parties prenantes. Dans cette approche, toutefois, la dimension écologique est encore balbutiante.

L'économie de l'aménagement ne se réduit pas à la seule dimension financière. Elle privilégie régulièrement des logiques guidées par l'intérêt général et non pas la recherche de profitabilité. Elle relève à bien des égards de l'économie publique. En effet, la logique marchande classique, supposée dominante, qui veut qu'une opération génère les recettes correspondant à ses dépenses n'est souvent pas respectée, les acteurs publics opérant souvent des choix de surinvestissement au regard des plus-values en termes de qualité de vie apportée au ter-

ritoire. Ces logiques conduisent les agents économiques de l'aménagement (aménageurs, collectivités) à privilégier des valeurs sociales et écologiques non directement monétisables et financièrement déficitaires dans l'opération même. Les modalités de prise en compte de ces valeurs extra-financières dans la fabrique urbaine prennent ainsi leur source au sein de deux grandes approches théoriques économiques.

## Internaliser les externalités ou changer de regard ?

Notre recherche a, dans un premier temps, consisté à recenser divers outils ou démarches de calcul, de prise en compte des valeurs écologiques des sols dans l'économie de l'aménagement. Les expérimentations opérationnelles ou les recherches scientifiques empruntent deux chemins que nous allons à présent détailler à travers deux exemples.

La première famille d'outils et méthodes relève d'approches instrumentales, comme les évaluations socio-économiques (ESE), ou encore l'outil Bénéfriches<sup>3</sup>, qui s'appuient sur des analyses coûts-bénéfices et vont donner une valeur au sol en passant par la valorisation monétaire d'externalités ou par le recours à des valeurs tutélaires. Les ESE prennent leur source dans un courant plus large concernant les analyses coûts-bénéfices (ACB) qui ont fait l'objet d'une importante littérature et ont progressivement été mises en œuvre aux États-Unis dès les années 1800 (Lescuyer, 2000). Fortement critiquées, les ACB ont malgré tout réussi à s'imposer dans le champ académique et institutionnel aux États-Unis au regard de la trop faible robustesse des autres méthodes (Pearce *et al.*, 2006).

Dans cette lignée, un référentiel méthodologique des évaluations socio-économiques des projets d'aménagement a été élaboré en 2022 (rapport Baïetto-Beysson<sup>4</sup>) permettant d'aller au-delà des coûts et bénéfices directs et de comptabiliser et monétiser les externalités. Il propose une méthode d'évaluation des projets d'aménagement en comparant deux scénarios d'aménagement (le scénario contrefactuel au fil de l'eau avec celui du projet). Il permet ainsi de mesurer différentes valeurs, telles que les gains en qualité de vie, d'énergie, de confort, de pouvoir d'achat... grâce à des méthodes d'évaluation qualitatives ou quantitatives mais majoritairement traduites en coûts financiers (potentiellement évités). Les ESE et plus généralement les ACB proposent un cadre conceptuel qui permet d'intégrer une certaine valeur des sols par une traduction monétaire, mais bien loin des montants qu'il faudrait engager pour restaurer les écosystèmes.

Ces méthodes se réfèrent, en effet, lorsqu'elles existent, à des valeurs tutélaires (exemple de la valeur du carbone) ou à des méthodes d'évaluation contingente (expression d'un consentement à payer)

<sup>1</sup> Lien vers la synthèse de l'événement : <https://chaire-grandparis.fr/productions/leconomie-de-lamenagement-a-lepreuve-des-transitions-forum-acteurs-chercheurs/>

<sup>2</sup> Lien vers la page du site présentant le post-doc *Quelles valeurs du « non-aménagement » ?* de la Chaire Aménager le Grand Paris, <https://chaire-grandparis.fr/quelles-valeurs-du-non-aménagement/>

<sup>3</sup> Bénéfriches, développé par l'Ademe : <https://benefriches.ademe.fr/>

<sup>4</sup> Lien du rapport : <https://www.vie-publique.fr/rapport/284405-referentiel-methodologique-evaluation-des-operations-aménagement-urbain?xtor=RSS-719>

pour convertir les externalités en un même étalon monétaire. À partir de là, il est possible de calculer une VAN<sup>5</sup> socio-économique (VAN-SE), indicateur synthétique et agrégé utilisé pour comparer les deux scénarios de projet et aider à la prise de décision. Un projet est retenu si sa VAN est positive.

Malgré leurs limites, les notions d'externalités et d'internalisation ont pénétré les pratiques d'aménagement ainsi que les recherches les concernant. Elles se sont en particulier traduites par les règles et les actions de compensation, comme « forme d'internalisation » des externalités négatives de l'aménagement. Mais, comme l'a montré Pearce (1976), l'un des tenants du courant de l'économie écologique, la vision purement instrumentale de la nature embarquée dans la notion d'externalité est problématique, puisqu'elle fait totalement l'impasse sur l'existence d'un seuil de résilience d'un écosystème, en se concentrant uniquement sur la perte de bien-être. C'est, par conséquent, un non-sens pour l'économie écologique de promouvoir la mise en place de compensations, vues comme un mécanisme d'internalisation des externalités.

Ainsi, cette famille de méthodes instrumentales semble intéressante pour les acteurs opérationnels dans la mesure où elles permettent d'approcher, par la monétisation, ces valeurs extra-financières des sols tout en conservant les outils économiques traditionnels de l'aménagement (bilans et financements). Elles soulèvent toutefois des questions méthodologiques et épistémologiques en traitant les capitaux naturels de la même manière que les capitaux financiers, supposant ainsi qu'ils sont substituables. D'autres types de méthodes et de démarches tentent d'agir à la source.

C'est dans ce sens que semble œuvrer la deuxième grande famille d'outils et de méthodes de prise en compte des valeurs extra-financières dans l'économie de l'aménagement. Pour éclairer cet ensemble de démarches, nous allons succinctement expliquer la méthode de comptabilité CARE et ses potentiels emplois en aménagement. La comptabilité CARE (Comprehensive Accounting in Respect of Ecology) a été initiée dès 2013 par les chercheurs du CIREC Jacques Richard et Alexandre Rambaud (Richard, 2020). Il s'agit d'étendre les principes de la comptabilité des organisations historiques pour y inclure l'obligation de préserver les milieux naturels et êtres humains, considérés comme des « capitaux » à protéger au même titre que le capital financier, qu'il faut toujours être en capacité de rembourser. Le modèle CARE propose ainsi une autre vision des capitaux, il ne s'agit plus de considérer le capital selon son acception économique au sens de « facteurs de production », mais dans le sens d'une dette « capitale » à rembourser. Ainsi, une entreprise ne peut calculer son profit et verser des dividendes qu'une fois le remboursement de ses dettes financières, écologiques et sociales payées. La comptabilité CARE propose, à travers l'élargissement de la notion de capital et la prise en compte des dettes écologiques et sociales, une approche de la durabilité forte, contrairement aux analyses coûts-bénéfices ancrées dans

l'économie du bien-être qui adoptent une conception de la durabilité faible. Le modèle CARE, pour intégrer cette dette écologique capitale, va s'appuyer notamment sur le calcul des coûts de la restauration écologique, visant à atteindre un bon écologique d'un écosystème (Salin *et al.*, 2025 ; Claron, 2025).

Cette seconde famille d'approches éclaire les limites de l'économie de l'aménagement quand elle doit donner et reconnaître une valeur au sol pour ses fonctions écosystémiques. S'inscrivant dans une approche de durabilité forte, ces méthodes peinent encore à être pleinement mises en œuvre par les acteurs de la fabrique urbaine pour des raisons pratiques, d'opérationnalisation. Par ailleurs, si elles réinterrogent le sens même de ce que doit être l'aménagement, elles laissent ouverte la question de son financement.

## Conclusion

Ces différentes propositions tentent de trouver les moyens de monétiser les apports des fonctions écologiques du sol en aménagement ou de dépasser cette monétisation appréhendée comme la modalité centrale, voire unique, d'approcher la question du sol par les aménageurs. Revisiter les fondements et les traductions des conceptions issues des différentes écoles de pensée en économie permettrait de mieux comprendre leur apport et leur limite afin d'approcher les valeurs de sols destinés aux utilités écologiques. Elle aiderait à penser les difficultés à passer d'une identification de ces valeurs économiques des fonctions écologiques du sol vers leurs caractérisations et leur compréhension, sans nécessairement transiter par leur monétarisation.

## Bibliographie

- CLARON C. (2025), *L'intégration des valeurs des sols dans la gouvernance foncière en France*, Thèse de doctorat, ENPC, <https://theses.fr/s275986>.
- LESCUYER G. (2000), *Évaluation économique et gestion viable de la forêt tropicale*, Thèse de doctorat, EHESS.
- LLORENTE M. & VILMIN T. (2012), « Analyse socio-économique de projets urbains complexes : facteurs et conditions de réussite », PUCA, [https://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/Urbanisme\\_projet\\_nov2012.pdf](https://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/Urbanisme_projet_nov2012.pdf).
- PEARCE D. (1976), "The limits of cost-benefit analysis as a guide to environmental policy", *Kyklos*, 29(1), 97, 4470906, <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1976.tb01962.x>.
- PEARCE D., ATKINSON G. & MOURATO S. (2006), « Analyse coûts-bénéfices et environnement : Développements récents », OECD, <https://doi.org/10.1787/9789264010079-fr>.
- RICHARD J., en collaboration avec RAMBAUD A. (2020), *Révolution comptable : Pour une entreprise écologique et sociale*, Éditions de l'Atelier.

<sup>5</sup>VAN : Valeur Actuelle Nette.

SALIN M., CLARON C., NGUYEN-RABOT E., MONDOLFO N. & LEVREL H. (2025, janvier), « Les coûts de la restauration des sols urbains », CIRED Working Paper n°2024-96-FR, <https://hal.science/hal-04904897>.

SOUAMI T. (2023), « "Zéro artificialisation nette" en aménagement : compter et conter la nature en ville pour changer les pratiques ? », *Développement durable et territoires*, Vol. 14, n°3, <http://journals.openedition.org/developpementdurable/23244>.

TOPALOV C. (1974), *Les promoteurs immobiliers : contribution à l'analyse de la production capitaliste du logement en France*, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.

VILMIN T. (1999), « L'aménagement urbain en France : une approche systémique [Rapport de recherche] », Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU).