



**HAL**  
open science

## Le domaine public, une réserve d'urbanisation invisible ?

Thibault Lecourt, Laure Casanova Enault, Didier Josselin

### ► To cite this version:

Thibault Lecourt, Laure Casanova Enault, Didier Josselin. Le domaine public, une réserve d'urbanisation invisible ?. *Cybergeo: Revue européenne de géographie / European journal of geography*, 2024, 10.4000/12m97. hal-04769509

**HAL Id: hal-04769509**

**<https://hal.science/hal-04769509v1>**

Submitted on 6 Nov 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



## Cybergegeo : revue européenne de géographie / European journal of geography

Revue fondée en 1996 / Journal founded in 1996  
Aménagement, Urbanisme | 2024

---

# Le domaine public, une réserve d'urbanisation invisible ? Application d'une méthode géomatique aux cas d'étude de Rennes et de Bordeaux

*Is the public domain an invisible reserve of urbanization? Geomatic method used on case studies of Rennes and Bordeaux (France)*

*El dominio público, ¿una reserva invisible de la urbanización? Aplicación de un método geomático en Rennes y Bordeaux (Francia) como casos de estudio*

**Thibault Lecourt, Laure Casanova Enault et Didier Josselin**

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/cybergegeo/41353>

DOI : 10.4000/12m97

ISSN : 1278-3366

### Éditeur

UMR 8504 Géographie-cités

Ce document vous est fourni par Avignon Université



### Référence électronique

Thibault Lecourt, Laure Casanova Enault et Didier Josselin, « Le domaine public, une réserve d'urbanisation invisible ? Application d'une méthode géomatique aux cas d'étude de Rennes et de Bordeaux », *Cybergegeo: European Journal of Geography* [En ligne], Aménagement, Urbanisme, document 1076, mis en ligne le 05 novembre 2024, consulté le 06 novembre 2024. URL : <http://journals.openedition.org/cybergegeo/41353> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/12m97>

---

Ce document a été généré automatiquement le 5 novembre 2024.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

---

# Le domaine public, une réserve d'urbanisation invisible ? Application d'une méthode géomatique aux cas d'étude de Rennes et de Bordeaux

*Is the public domain an invisible reserve of urbanization? Geomatic method used on case studies of Rennes and Bordeaux (France)*

*El dominio público, ¿una reserva invisible de la urbanización? Aplicación de un método geomático en Rennes y Bordeaux (Francia) como casos de estudio*

**Thibault Lecourt, Laure Casanova Enault et Didier Josselin**

---

## Introduction

- 1 Alors que la valorisation des biens fonciers et immobiliers sur les marchés se maintient à des niveaux historiquement élevés en France depuis les années 2010, la distribution du stock de propriétés entre les différentes catégories de propriétaires demeure peu documentée (Casanova *et al.*, 2023 ; Perrin, 2017). La connaissance de qui détient quel patrimoine foncier-immobilier et de la réserve de valeur que cela représente est pourtant cruciale pour tout acteur intervenant dans l'aménagement urbain car elle informe sur leurs capacités d'intervention dans la production urbaine. Ce déficit de connaissance peut paraître paradoxal alors que l'ensemble du territoire français a été cadastré à l'initiative de Napoléon dès le XIXe siècle et que ses évolutions ont été consignées depuis lors par les services fiscaux départementaux. Le cadastre enregistre en effet la propriété et les changements de propriété des parcelles et des bâtiments dans le but de prélever les impôts fonciers sur les propriétés bâties et non bâties. Il renseigne sur la propriété des personnes privées et sur le domaine privé des personnes

publiques (état civil des propriétaires, caractéristiques des biens possédés, etc.). Théoriquement, l'espace non cadastré, dénommé ici "domaine non cadastré" (ou DNC), correspond donc à l'espace non concerné par l'imposition, c'est-à-dire principalement au domaine public (places publiques, voirie, cours d'eaux, terrains militaires et ferroviaires, etc.). Un défi méthodologique consiste à vérifier la correspondance entre DNC et domaine public car il n'existe pas de base de données nationale unifiée du domaine public, et très rares sont les collectivités locales comme Bordeaux Métropole à en avoir publié un inventaire. *A fortiori*, il n'existe pas non plus à ce jour de système d'observation sur l'évolution du domaine public, et en dehors d'usages très spécifiques – routiers ou portuaires notamment – peu de littérature scientifique est produite sur le domaine public en tant que tel.

- 2 Cet article propose une méthode géomatique de polygonisation du domaine non cadastré afin d'identifier le domaine public, d'en observer les dynamiques et d'ainsi produire une connaissance inédite sur cette fraction méconnue de la propriété publique. Celle-ci est loin d'être marginale puisque le DNC représente 3 % de la superficie du territoire métropolitain, et jusqu'à 38 % à Paris (DGFIP<sup>1</sup>, 2016). L'exploitation des données historicisées du cadastre, produites par la DGFIP et la DGALN<sup>2</sup>, puis retraitées par le CEREMA<sup>3</sup> via les Fichiers Fonciers, permet un suivi du DNC<sup>4</sup> au cours des 10 dernières années, et autorise donc d'étudier en creux son évolution. Alors que le domaine public est censé n'enregistrer quasiment aucune transformation dans le temps puisqu'il est défini juridiquement comme un espace inaliénable et imprescriptible sanctuarisé pour des usages d'utilité publique, cet article montre qu'il est le support de nombreuses transformations qu'il convient de caractériser au regard de deux grands enjeux. D'une part, il est potentiellement support d'une urbanisation à ce jour non prise en compte dans la comptabilité nationale de la consommation d'espace<sup>5</sup> alors que cette mesure est déterminante pour l'application de la législation sur le Zéro Artificialisation Nette (ZAN)<sup>6</sup>. D'autre part, dans un contexte de privatisation du foncier public, il est primordial, pour renseigner ce phénomène, d'observer l'évolution de l'intégralité de ce foncier public.
- 3 Cet article présente d'abord les enjeux de suivi de la propriété foncière au cours du temps, en particulier celle détenue par les acteurs publics. Ensuite est présentée la chaîne de traitements géomatiques conçue pour polygoniser le DNC et analyser son évolution. La méthode est déployée à l'échelle des territoires de Rennes Métropole et de Bordeaux Métropole, pris comme cas d'étude dans cette recherche. Enfin, les résultats d'analyse sont exposés. Ils valident localement une correspondance entre domaine public et DNC et documentent leurs transformations récentes.

## Enjeux d'observation de la propriété publique et de ses dynamiques d'urbanisation

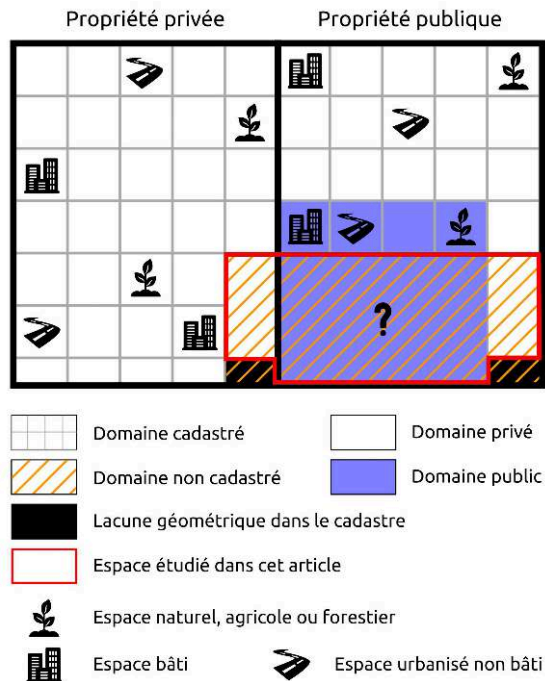
### Le domaine public, angle mort dans la connaissance de la propriété foncière publique

- 4 Les propriétaires publics sont des propriétaires de premier plan en France : ils détiennent en 2021 près de 15 % du foncier nu des aires urbaines de France métropolitaine, les érigeant en deuxième propriétaire foncier du pays derrière les ménages qui en possèdent 72 % (Casanova Enault *et al.*, 2023). Cependant, ce patrimoine

foncier estimé à travers les données cadastrales ne comprend pas l'entièreté de la propriété foncière publique, il se limite au domaine privé. La propriété publique est en effet divisée en deux domaines (figure 1, à droite) : d'une part, le domaine public est défini par l'article L.2211-1 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques (CG3P) comme correspondant aux biens appartenant à une personne publique et qui sont soit affectés à l'usage direct du public, soit affectés à un service public (voirie, places, stades, cimetières, etc.). D'autre part, le domaine privé des personnes publiques correspond à toutes leurs propriétés qui ne relèvent pas du domaine public : il comprend principalement les réserves foncières, les biens immobiliers à usage de bureaux, les chemins ruraux et les bois et forêts soumis au régime forestier. Dans la mesure où le domaine public est inaliénable (il ne peut être cédé à une personne privée), imprescriptible (il reste public même s'il n'est plus utilisé par le public) et insaisissable (le droit privé ne peut y recourir), il est situé hors du marché foncier et immobilier et n'est pas soumis à l'impôt, ce qui explique qu'il ne soit donc généralement pas cadastré.

- 5 Si l'on peut envisager de le lire en négatif du cadastre, une note de la DGFIP (2016) précise que la correspondance présumée entre domaine non cadastré et domaine public n'est pas établie (figure 1, en couleurs). Le DNC correspondrait bien principalement au "*domaine public naturel (rivages de la mer, cours d'eau domaniaux) et artificiel (voies publiques routières)*", mais aussi parfois au domaine privé – mais non imposable et non cadastré – de personnes publiques, voire dans certains cas à des propriétés privées non imposables car improductives de revenus (lits de certains cours d'eau et zones de montagne notamment). Par ailleurs, certaines parcelles cadastrales sont sans géométrie surfacique dans le cadastre graphique alors qu'elles n'appartiennent pas au domaine public (figure 1, en noir). La DGFIP n'ayant pas la mission de parcelliser le domaine non cadastré et ainsi de faire du cadastre une base permettant d'analyser de manière exhaustive toute la surface du territoire, toute analyse qui s'appuie sur les données cadastrales doit prendre en compte cette lacune qui peut atteindre une forte proportion dans certains territoires, jusqu'à 38 % à Paris<sup>7</sup>.
- 6 Cet angle mort dans la connaissance de la propriété foncière publique ne poserait pas de difficulté à l'observation des dynamiques foncières si le domaine public était, comme le prévoit la loi, sanctuarisé pour l'usage du public et situé en dehors des mouvements de marché. Or, le domaine public peut être déclassé, après validation par enquête publique, si le bien en question n'est plus affecté à l'usage direct du public ni à un service public. C'est ainsi qu'il peut basculer dans le domaine privé des personnes publiques, et dans un second temps éventuellement être vendu.

Figure 1 : Schéma théorique des imbrications spatiales entre domaine non cadastré, domaine public et propriété publique



Réalisation : Lecourt, Casanova Enault & Josselin, 2024  
 Sources des pictogrammes : <https://www.onlinewebfonts.com> ; <https://icon-library.com> ; [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024  
 Sources des pictogrammes : <https://www.onlinewebfonts.com> ; <https://icon-library.com> ; [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

- 7 Note de lecture : la propriété publique (à droite) peut être de domaine public (en violet) ou de domaine privé (en blanc). Le domaine public est généralement non cadastré, mais peut parfois l'être. Le DNC (en hachuré) se décompose en 4 types : il correspond principalement au domaine public (en violet), mais aussi à de la propriété publique de domaine privé (en blanc, à droite) voire à de la propriété privée (en blanc, à gauche), ou encore à des lacunes géométriques dans la propriété publique ou privée (en noir). Par définition, le cadastre ne contient pas d'information d'occupation du sol sur le domaine non cadastré. NB : les proportions utilisées dans le schéma sont fictives.

## Des tentations de valorisation du patrimoine foncier des acteurs publics sur le marché

- 8 Le patrimoine foncier des acteurs publics dans son ensemble est en grande majorité un patrimoine non bâti hérité de longue date : forêts, zones de montagne, lits de rivières, biens sectionaux et communaux. Si les propriétaires publics conservent une large part de ce patrimoine, ils opèrent de nombreuses transactions sur les marchés fonciers. Ainsi, on recense que les ventes de biens fonciers publics non bâtis représentent au moins 8 % du montant total des ventes annuelles en France, dont 2/3 sont des acquisitions par des acteurs privés<sup>8</sup>. Trois principales motivations incitent les acteurs publics à opérer des transactions foncières.

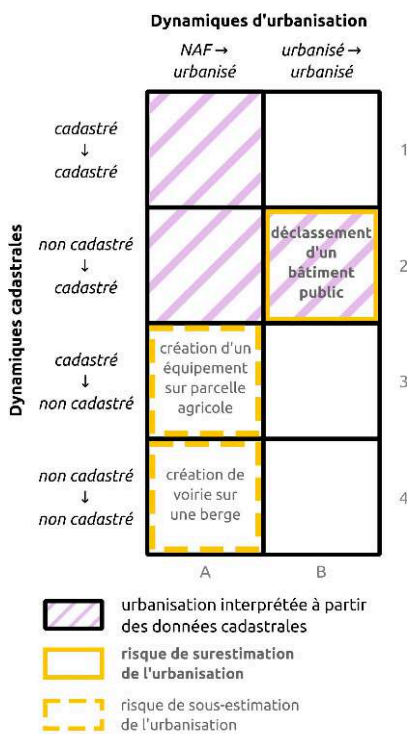
- 9 La première, qui est la plus courante, correspond à la cession de parcelles en anticipation de la réalisation d'opérations d'aménagement (voirie, ZAC, etc.). Ces pratiques d'anticipation foncière sont d'autant plus stratégiques à mener dans le contexte de mise en place du ZAN par la loi Climat et Résilience (2021) car celui-ci, en réduisant l'enveloppe de foncier constructible, réduit *de facto* les opportunités de constituer des réserves foncières pour l'aménagement.
- 10 La seconde motivation à la vente de biens fonciers publics découle de la loi du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement. La cession des biens publics est encouragée par l'État afin de favoriser la production de logements en "libérant" des surfaces constructibles (Loi Duflot<sup>9</sup> ; Rebsamen, 2021).
- 11 La troisième motivation à la réalisation de transactions foncières se comprend au regard du contexte d'austérité budgétaire des collectivités territoriales qui contraint les acteurs publics à rechercher de nouvelles sources de financement pour la fabrique et le fonctionnement de la ville, notamment depuis la crise économique de 2008 (Peck, 2012). Le contexte de hausse historique des prix fonciers et immobiliers depuis le début des années 2000 constitue en effet une opportunité pour générer de nouveaux revenus.
- 12 Ce contexte incite les propriétaires publics à développer une gestion active de leur patrimoine foncier et immobilier sur les marchés. Plusieurs travaux académiques, notamment au Royaume-Uni (Christophers, 2018), en Espagne (Camerin, Córdoba Hernández, 2023), en Albanie (Triantis, 2020) et au Canada (Whiteside, 2020), ont mis en évidence l'importance d'étudier les modalités de gestion des patrimoines fonciers des acteurs publics qui, dans certains cas, révèlent un phénomène de néolibéralisation de la production urbaine en partie fondée sur la privatisation des biens publics. Malgré l'enjeu, ces phénomènes ont peu été étudiés empiriquement, à l'exception des travaux sur la privatisation du foncier militaire et ferroviaire en France et en Italie (Adisson, Artioli, 2020) ou d'études de cas au Royaume-Uni (Artioli, 2021) et en Suède (Olsson, 2018).
- 13 Bien que certains de ces travaux puissent l'inclure dans leur périmètre d'étude sur la privatisation du foncier public, ils n'interrogent pas spécifiquement le domaine public en tant qu'objet particulier dans la propriété publique, susceptible de privatisation malgré son caractère inaliénable. Pourtant, les procédures de déclassement ne sont pas rares, et certains juristes considèrent que la frontière entre domaine public et domaine privé tend à devenir floue. Dans ce contexte, les propriétaires publics peuvent générer des recettes en valorisant leur domaine public (Chouquet, 2020) et le justifient par la "*perspective de réduction du champ de la domanialité publique*" (Bendahi, 2022) souhaitée par le nouveau CG3P. Certains cabinets de conseils se sont même spécialisés dans l'accompagnement des acteurs publics pour cette démarche de valorisation économique du domaine public (Bonneau *et al.*, 2020 ; Playoust *et al.*, 2022). Ces procédures de déclassement peuvent apparaître contradictoires avec le principe du domaine public, créé justement au cours du XIV<sup>ème</sup> siècle pour protéger les biens publics du comportement de certains rois qui "*se sont conduits en propriétaire "privé" [...] en cédant des portions de territoire et des droits de la Couronne*" (DGFIP, 2016). L'ampleur du phénomène de déclassement du domaine public reste néanmoins mal connue.

## Une mesure incomplète des dynamiques d'urbanisation via les données cadastrales

- 14 L'opérationnalisation du principe du ZAN, via l'article 3 du décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 modifiant l'article R-2231-1 du code général des collectivités territoriales, prévoit que la mesure des dynamiques d'urbanisation s'appuie sur "les données produites par l'observatoire de l'artificialisation", elles-mêmes établies à partir des déclarations fiscales des contribuables disponibles dans les données cadastrales. Bien que ces données déclaratives ne soient pas exemptes d'imprécisions, elles permettent de dessiner les grandes tendances d'urbanisation de la dernière décennie afin de guider les politiques publiques de sobriété foncière. Néanmoins, faute d'autres données historiques exhaustives et précises sur l'occupation du sol à l'échelle nationale, la mesure employée dans le calcul du ZAN ne peut prendre en compte les dynamiques d'urbanisation sur le domaine non cadastré<sup>10</sup> (Bocquet, 2023). Or, il est primordial de pouvoir évaluer le plus finement possible le suivi de l'urbanisation sur la propriété publique, y compris non cadastrée, afin de mieux éclairer les modes d'intervention des acteurs locaux, souvent tentés de mobiliser des terres agricoles pour les projets d'aménagements (Serrano, Vianey, 2011). En effet, bien qu'une partie importante du domaine public soit potentiellement déjà urbanisée (voirie, places et bâtiments publics notamment), celle qui ne l'est pas pourrait bien le devenir dans un contexte de pression foncière (parcs, jardins, bois et forêts non soumis au régime forestier, espaces végétalisés associés à la voirie, etc.).
- 15 Ci-dessous (figure 2) sont exposés les risques de surestimation et de sous-estimation des dynamiques d'urbanisation en comparant deux millésimes<sup>11</sup> des données cadastrales. En lignes sont représentées les quatre modalités possibles d'évolution du cadastre pour un espace donné (entrée et sortie du cadastre ; maintien hors ou dans le cadastre) ; en colonnes figurent les deux principales interprétations possibles de l'évolution de l'occupation du sol à partir de la comparaison de deux millésimes : les espaces qui sont et restent urbanisés dans les deux millésimes, et les espaces naturels, agricoles ou forestiers (NAF) qui deviennent urbanisés. À l'intersection de ces deux dimensions, on relève que le foncier qui n'est cadastré dans aucun des deux millésimes échappe complètement à l'observation (case A4) : ainsi, la création de voirie sur un espace naturel comme une berge ne serait pas comptabilisée comme de l'urbanisation si cet espace était et reste non cadastré. De même, les dynamiques d'urbanisation ne peuvent pas être observées sur un espace qui sort du cadastre (case A3) : ce pourrait être le cas par exemple de la construction d'un équipement public sur une parcelle agricole en extension urbaine. À l'inverse, le foncier déjà urbanisé mais qui fait son entrée dans le cadastre pourrait être faussement interprété comme une nouvelle urbanisation (case B2), par exemple dans le cas où une collectivité déclasserait un bâtiment patrimonial ancien, donc déjà urbanisé et même bâti, dans le but de le vendre.



Figure 2 : Types de biais possibles dans la mesure des dynamiques d'urbanisation à partir de données cadastrales diachroniques



Réalisation : Lecourt, Casanova Enault & Josselin, 2024

Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

## Chaîne de traitements géomatiques pour étudier l'évolution du domaine non cadastré

- 16 La méthode proposée consiste à polygoniser le DNC en creux du cadastre à deux dates puis à superposer les couches produites pour en observer les évolutions à travers trois catégories : l'espace non cadastré stable, apparu et disparu. On peut alors en analyser l'évolution de l'occupation du sol et déterminer le type de propriétaire au moment où ces espaces étaient ou deviennent cadastrés.

### Identification, polygonisation et caractérisation du domaine non cadastré

- 17 Analyser l'évolution du DNC entre deux dates implique de l'avoir préalablement identifié en creux du cadastre à chacune de ces deux dates. Ce résultat est obtenu par différence spatiale en soustrayant à l'emprise du territoire métropolitain l'ensemble des surfaces cadastrées ; opération qui revient à révéler "le blanc des cartes" (Noucher, 2023), en l'occurrence des cartes cadastrales. Ce même principe de polygonisation "par la négative" du cadastre graphique a déjà été mis en place par l'Institut Paris Région pour créer la base espaces publics (Marzilli *et al.*, 2021) et dans l'objectif analogue de délimitation des emprises de la voirie sur une base cadastrale (Pavard *et al.*, 2021). La mise en œuvre de cette méthode sur les millésimes historiques du cadastre implique des précautions supplémentaires car la vectorisation des parcelles par les services

fiscaux comporte certaines approximations et lacunes qu'il convient d'identifier et de corriger au préalable. Trois types d'imperfections peuvent être rencontrés dans la géométrie parcellaire du cadastre :

- Les erreurs de vectorisation : erreurs d'alignement, interstices intra-parcellaires ou superpositions partielles de parcelles, certains îlots étant parfois décalés de plusieurs centaines de mètres.
  - Les carrés théoriques (figure 3, au sud) : quand la géométrie surfacique est manquante, les producteurs de la donnée ont généré sur le centroïde de la parcelle un carré dont la surface est égale à la surface déclarée par les contribuables.
  - Les lacunes géométriques (figure 3, à l'ouest) : certaines parcelles présentes dans le registre cadastral sont sans géométrie, ni ponctuelle ni surfacique.
- 18 Ces trois cas posent problème dans notre démarche car ils amèneraient à considérer comme non cadastrés des espaces qui le sont pourtant. Ils sont plus fréquents dans les millésimes les plus anciens, et tendent à diminuer grâce à l'amélioration continue apportée par les producteurs. C'est pourquoi on propose une logique itérative, bouclant sur chaque parcelle et chaque millésime du cadastre, afin de rechercher automatiquement la géométrie parcellaire la plus récemment saisie par les services fiscaux, et donc la plus fiable. Cette correction par itération multi-millésime est possible car une parcelle ne subissant aucune mutation morphologique (fusion ou division) conserve un même identifiant d'une année à l'autre.
- 19 Cette opération ne suffit pas à corriger toutes les lacunes géométriques. Il est néanmoins possible d'approximer la localisation de lacunes géométriques restantes à partir de leur section cadastrale et leur numéro de voirie : c'est la correction par approximation spatiale. À partir d'une union des parcelles cadastrales partageant la même section et le même numéro de voirie, on dessine des zones (figure 3, en pointillés) dans lesquelles sont approximativement situées ces lacunes géométriques : tout espace d'abord identifié comme non cadastré intersectant ces zones est alors corrigé et considéré comme une parcelle.
- 20 Le DNC peut ainsi être révélé en négatif du cadastre fiabilisé. Une partie du résultat obtenu est à corriger parce qu'il correspond à de la voirie, des espaces en eaux et à des interstices intra-parcellaires résultant de l'imprécision des géométries ou de légers décalages parcellaires (des "scories"). Dans l'objectif d'évaluer l'éventuelle mobilisation du domaine public dans des processus d'urbanisation, il convient de dégager parmi cet ensemble des espaces d'intérêt potentiel pour l'aménagement, qu'on dénomme "DNC d'intérêt". Il s'agit du DNC dont l'occupation du sol et les caractéristiques morphologiques sont propices à sa mobilisation pour des opérations d'aménagement, entendues au sens de l'article L-300-1 du code de l'urbanisme<sup>12</sup>. Cette étape permet notamment de ne pas considérer les lacs, les rivières, la voirie et les interstices comme des espaces susceptibles d'être mobilisés pour des opérations d'aménagement, et de concentrer l'analyse sur les parcs, les berges, les places, les espaces de stationnement ou autres espaces publics non cadastrés. On identifie le DNC d'intérêt en trois étapes (figure 3) :
1. Reconstituer la largeur des routes selon leur type à partir de la BD Topo (CERTU, 2013 ; Marzilli *et al.*, 2021 ; Bocquet, 2023) pour identifier à part la voirie non cadastrée<sup>13</sup>. Nous avons retenu cette approche afin de produire une estimation large des infrastructures routières qui intègre bermes, talus et trottoirs, quitte à ce que leur largeur estimée se superpose aux parcelles cadastrales limitrophes, dans le but de ne pas considérer ces espaces

comme du DNC d'intérêt. Alternativement, une approche plus fine destinée à des fins de gestion de voirie a été développée sur la base des données cadastrales (Pavard *et al.*, 2021).

2. Identifier les zones en eau (cours d'eau, espaces maritimes, plans d'eau, etc.) à partir d'inventaires numériques d'occupation du sol produits localement – les Modes d'Occupation du Sol (MOS).
3. Identifier les scories, espaces résiduels filiformes et/ou de très petite surface et/ou associés à la voirie (centres de rond-point, bas-côtés, bermes, terre-pleins, etc.).

#### **Encadré méthodologique 1 : Méthode de détection des scories**

Les scories sont détectées par une combinaison d'indicateurs morphologiques et de compacité (Guérois, 2003 ; Maignant, 2005) :

- L'aire ;
- La largeur, déterminée par calcul de l'aire de l'entité après un tampon négatif ;
- L'élongation, avec l'indice de forme  $i^{14}$  dont la valeur augmente avec l'élongation de la forme ;
- La circularité, avec l'indice de Miller qui prend la valeur 1 quand la forme correspond à un cercle parfait et s'approche de 0 quand elle s'allonge<sup>15</sup>.

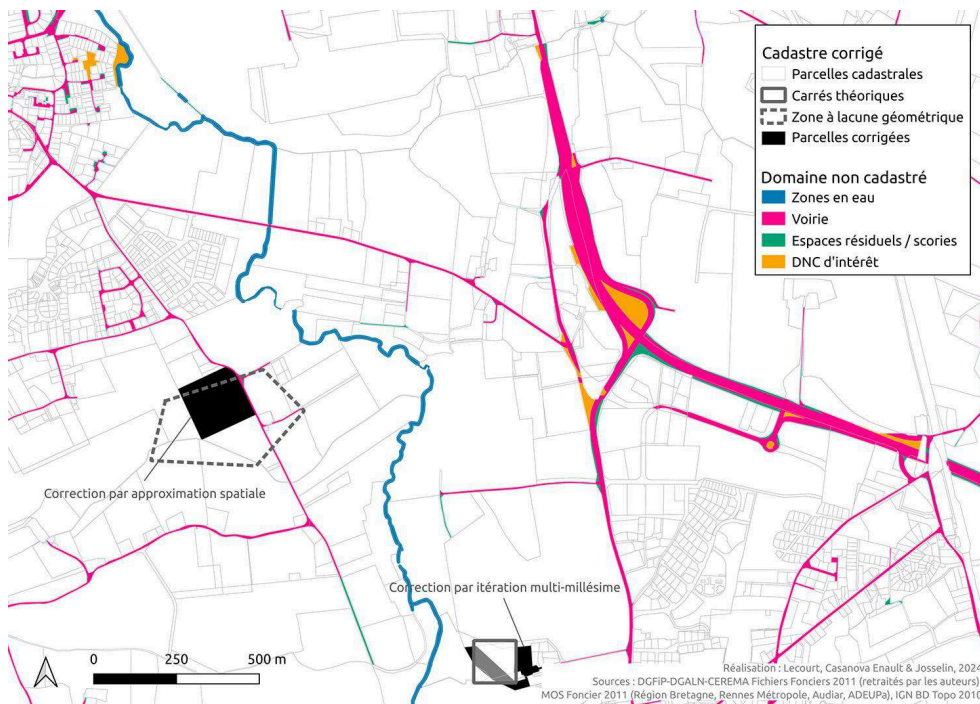
La combinaison optimale de ces quatre indicateurs est déterminée empiriquement par tests visuels successifs, à l'instar de la méthode mise en œuvre par Ehrhardt *et al.* (2023), afin d'éliminer un maximum de scories sans rogner sur du DNC d'intérêt.

On sélectionne ces entités sur la base d'au moins une des conditions suivantes :

- La largeur est inférieure à 3 m ;
- L'indice  $i$  est inférieur ou égal à 2 et l'indice  $M$  à 0,3 ;
- L'indice  $i$  est inférieur ou égal à 5 et l'indice  $M$  à 0,1 ;

- <sup>21</sup> La surface est inférieure à 200m<sup>2</sup>. Ce seuil permet d'éviter d'inclure dans le DNC d'intérêt des espaces qui résultent d'erreurs de géométrie ; par ailleurs, il est rare de construire un bâtiment sur une parcelle de plus petite superficie. Ce même seuil est utilisé dans d'autres travaux de détection des "gisements fonciers" (Casanova Enault *et al.*, 2021).

Figure 3 : Carte illustrant la polygonisation et la caractérisation du DNC



Note de lecture : cette carte représentant le domaine non cadastré, les sections de voirie ou de cours d'eau cadastrés apparaissent en blanc, en tant que parcelles cadastrales. Les parcelles en noir, si elles n'avaient été corrigées, auraient été faussement interprétées comme du DNC d'intérêt.

Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2011 (retraités par les auteurs), MOS Foncier 2011 (Région Bretagne, Rennes Métropole, Audiar, ADEUPa), IGN BD Topo 2010

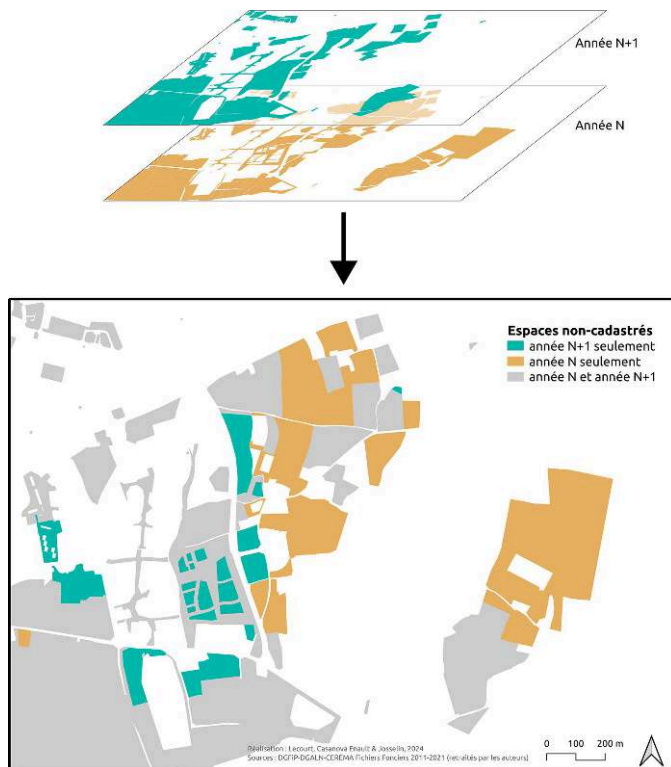
## Une approche géométrique de l'évolution du domaine non cadastré

- 22 Étudier l'évolution spatiale et temporelle du DNC soulève plusieurs défis méthodologiques. En effet, les entités spatiales considérées ne sont pas stables d'une année à l'autre, elles changent de forme, de taille, et passent éventuellement du cadastré au non cadastré et vice-versa, parfois partiellement seulement. C'est le cas d'un espace dont une partie persisterait (maintien hors du cadastre) et une autre disparaîtrait (entrée dans le cadastre). Un espace non cadastré peut en effet soit le rester complètement, soit devenir complètement cadastré, soit devenir partiellement cadastré ; de même, une parcelle cadastrale peut le rester entièrement, devenir entièrement non cadastrée ou partiellement seulement. L'enjeu consiste à analyser ces espaces selon leur "*mouvement*" – le changement de forme spatiale –, leur "*généalogie*" – la filiation entre les entités dans le temps – et leur "*vie*" qu'on interprète ici thématiquement comme les entrées et sorties du cadastre (Cheylan, 1999). L'évolution spatio-temporelle du non cadastré appelle en outre à le modéliser en prenant en compte que l'évolution des entités spatiales considérées impacte – et est impactée par – l'évolution des entités limitrophes qui peuvent fusionner, être divisées ou encore entièrement remembrées (Clamamunt, Thériault, 1995 ; Plumejeaud *et al.*, 2015). En d'autres termes, selon la catégorisation théorique synthétisée par Mathian et Sanders (2014), on cherche à modéliser des entités qui relèvent à la fois de deux natures différentes. Ces entités sont de type SNAP – ou continues – parce que le DNC

polygonisé est un objet spatial qui "a la capacité de perdurer dans le temps", bien qu'il puisse aussi disparaître et apparaître. Elles sont aussi de type SPAN – ou *occurentes* – dans la mesure où l'on crée certains objets spatio-temporels dynamiques qui n'ont un sens que parce qu'ils ont un début et une fin : non cadastré qui devient cadastré, cadastré qui devient non cadastré.

- 23 Pour opérationnaliser cette modélisation, une première approche consiste à s'appuyer sur les Documents de Filiation Informatisés (DFI) produits par la DGFIP depuis les années 1980 pour reconstituer sous forme de graphes<sup>16</sup> l'évolution d'une année à l'autre des parcelles cadastrées (Spéry *et al.*, 2001 ; Bocquet *et al.*, 2019 ; Bocquet, 2023) : si une parcelle apparaît sans aucune parcelle-mère l'année N-1, c'est qu'elle provient du DNC ; si une parcelle n'a pas de parcelle-fille l'année N+1, c'est qu'elle est devenue non cadastrée. Cette méthode a l'avantage d'être efficace en coûts de calculs mais présente l'inconvénient de ne pas permettre d'identifier le foncier non cadastré stable dans le temps puisqu'il n'apparaît jamais dans les DFI, ni de suivre les changements partiels de parcelles. Par ailleurs, certaines opérations complexes de remembrement foncier ne sont pas incluses dans ces documents de filiation, ce qui peut conduire à faussement identifier des sorties et entrées du cadastre.
- 24 On propose donc ici une approche géométrique exhaustive fondée sur la différence spatiale entre le non cadastré polygonisé à une date N et le non cadastré à une date ultérieure (figure 4). Les entités surfaciques sont ainsi redécoupées en sous-objets en cas de mise en cadastre ou de sortie de cadastre partielle, jusqu'à obtenir les plus petites entités cohérentes dans leur évolution temporelle. Par jointure spatiale avec les Fichiers Fonciers (tableau 1), on est ensuite en mesure de retrouver les nouveaux propriétaires du foncier nouvellement cadastré et les anciens propriétaires du foncier nouvellement "dé-cadastré" ; par jointure spatiale avec des MOS locaux (tableau 1), on peut en qualifier l'occupation du sol. Ces jointures permettent d'évaluer si le domaine public est privatisé, ou encore s'il est support de dynamiques d'urbanisation.

Figure 4 : Illustration de la méthode d'analyse spatio-temporelle par superposition bi-millésime



Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2011-2021 (retraités par les auteurs)

## Rennes Métropole et Bordeaux Métropole : données et enjeux pour appréhender des contextes fonciers contrastés

- 25 La méthodologie est mise en place de manière comparative sur deux territoires<sup>17</sup>, dont le choix est guidé à la fois par la disponibilité de données et par l'orientation de leurs stratégies foncières.
- 26 Rennes Métropole est réputée pour sa politique de maîtrise et de réserve foncières continues depuis Henri Fréville, au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, jusqu'à aujourd'hui, faisant d'elle un interlocuteur incontournable pour tous les acteurs de la production urbaine (Dormois, 2006 ; Vergriete, 2013 ; Serrano, Demazière, 2016). Bordeaux, engagée dans un processus de métropolisation accéléré pour "rentrer dans le *"cercle très fermé"* des métropoles millionnaires" (Grosbellet, 2014), est réputée exemplaire en matière d'*"urbanisme négocié"* avec les promoteurs, ce qui, pour certains auteurs, révèle *"une pratique bordelaise de l'aménagement marquée par le libéralisme"* (Pinson et al., 2019). Il s'agit donc de deux métropoles de taille différente, toutes deux concernées par une croissance urbaine et démographique, par des tensions sur les ressources foncières et qui possèdent des cultures de maîtrise foncière différentes. En accord avec leurs orientations de politique foncière, on peut dès lors faire l'hypothèse que Rennes serait tournée vers une politique de préservation voire d'extension de son domaine public, tandis que Bordeaux pourrait être tentée de s'en défaire dans une optique de rationalisation et de valorisation économique de son patrimoine.



- 27 Ces hypothèses doivent être vérifiées à partir de données comparables (tableau 1). Dans les deux territoires, on identifie le DNC à partir des Fichiers Fonciers<sup>18</sup>. Ces derniers informent aussi de la présence de locaux sur les parcelles cadastrales, et permettent de distinguer les locaux d'habitation des locaux d'activité : ces données permettent d'évaluer l'éventuelle production de bâti sur du foncier nouvellement cadastré par intersection spatiale entre le point localisant le nouveau bâtiment et la surface de domaine non cadastré considérée<sup>19</sup>.
- 28 Pour déterminer l'occupation du sol du DNC, absente du cadastre, le recours à des bases de données exogènes s'avère indispensable. Ces données doivent répondre à la double contrainte d'être comparables d'une année à l'autre et d'un territoire à l'autre. En l'occurrence, les deux territoires étudiés disposent de données locales diachroniques sur les Modes d'Occupation des Sols (MOS) et utilisent la même nomenclature, Corine Land Cover. On considère comme sol urbanisé toutes les catégories d'occupation du sol inférieures ou égales au code de niveau 3 "133"<sup>20</sup>. Néanmoins, il est à noter que la granularité spatiale et la couverture temporelle diffèrent dans les deux terrains : la première est 6 fois plus fine à Rennes qu'à Bordeaux, et la seconde s'étend de 2011 à 2021 pour Rennes et de 2015<sup>21</sup> à 2021 à Bordeaux. Ces différences n'empêchent pas la comparaison mais appellent certaines précautions. La différence de couverture temporelle implique d'analyser les résultats en proportions, en complément des valeurs absolues, et de rapporter les évolutions à une moyenne annuelle. La différence de granularité spatiale nous amène à mettre en place des contrôles visuels systématiques via des images satellitaires pour s'assurer que les dynamiques d'urbanisation identifiées à Bordeaux ne sont pas le résultat d'imprécisions dans le MOS<sup>22</sup>. À la suite de ces contrôles, nous avons décidé de ne pas considérer les carrières, les décharges, les ports et les espaces végétalisés associés à la voirie à Bordeaux car ceux-ci sont mal détectés et on observe de nombreux changements de code sur ces espaces sans réelle transformation du sol. De ce fait, les dynamiques d'urbanisation mises en lumière dans cet article pourraient se trouver légèrement sous-estimées à Bordeaux par rapport à Rennes. Afin de limiter cet effet, les surfaces occupées par les routes, souvent non cadastrées, sont établies à partir de la BD Topo de l'IGN plutôt qu'à travers les MOS locaux : nous disposons ainsi de données sur les emprises routières à la même granularité spatiale sur les deux territoires.
- 29 Si le terrain de Bordeaux Métropole présente l'inconvénient d'un MOS à la granularité plus grossière, il comporte un avantage de taille : c'est la seule intercommunalité parmi les 20 plus grandes de France à avoir publié en *open data* une digitalisation du domaine public sur son territoire<sup>23</sup>. Cette dernière nous permet de procéder à une évaluation croisée de la correspondance entre domaine public officiel, présenté dans cette base, et le DNC établi par notre méthode.

Tableau 1 : Synthèse des données utilisées

Nom	Objet	Millésime	Résolution	Auteurs	Licence
<b>Rennes</b>					
Fichiers Fonciers	Cadastre et bâtiments	1er janvier 2011 et 1er janvier 2021	Parcelle (1m)	DGFIP-DGALN-CEREMA	Sous convention

MOS Foncier <sup>24</sup>	Occupation du sol	2011-2021	Parcelle (5m)	Région Bretagne, Rennes Métropole, Audiar, ADEUPa	ODbL
BD Topo	Voirie	2010 et 2020	2,5m	IGN	CGU IGN
<b>Bordeaux</b>					
Fichiers Fonciers	Cadastré et bâtiments	2017 et 2021	Parcelle (1m)	DGFIP-DGALN-CEREMA	Sous convention
OCS NvA <sup>25</sup>	Occupation du sol	2015 et 2020	Environ 32m	PIGMA, Région Nouvelle-Aquitaine, GIP ATGeRi, GIP Littoral	CC BY-NC-ND 3.0
BD Topo	Voirie	2016 et 2020	2,5m	IGN	CGU IGN
Emprise existante du domaine public <sup>26</sup>	Domaine public officiel	2024	1m	Bordeaux Métropole, PIGMA	ETALAB
Zone à usage particulier sur le domaine public <sup>27</sup>	Domaine public officiel	2024	1m	Bordeaux Métropole, PIGMA	ETALAB

Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

- 30 La polygonisation du DNC à Rennes et Bordeaux implique d'importantes corrections des géométries parcellaires. La correction par itération multi-millésime permet d'éliminer 100 % des 280 carrés théoriques (11 ha) à Rennes en 2011<sup>28</sup>. Néanmoins, l'impact de cette méthode reste insuffisant pour corriger les lacunes géométriques : on passe à Bordeaux en 2017 de 2 028 géométries lacunaires (110 ha) à 1 982 (108 ha) ; et à Rennes en 2011, de 333 géométries lacunaires (184 ha) à 301 (181 ha). En 2021, dernier millésime à notre disposition, on trouve encore 1 721 géométries lacunaires (113 ha) à Bordeaux et 108 (9 ha) à Rennes (tableau 2). La méthode de correction par approximation spatiale est donc indispensable pour ne pas considérer à tort les lacunes géométriques restantes comme du DNC. Cette méthode corrige plus de lacunes que nécessaire (tableau 2), c'est-à-dire qu'elle amène à considérer comme cadastrés certains espaces qui ne le sont pas en réalité, mais garantit que les espaces non cadastrés identifiés le sont effectivement<sup>29</sup>.

Tableau 2 : Mesure de la correction des lacunes géométriques par approximation spatiale

	Rennes		Bordeaux	
	2011	2021	2017	2021
<b>Lacunes géométriques restantes après correction par itération multi-millésime</b>	181 ha	9 ha	108 ha	113 ha



<b>Lacunes géométriques corrigées par approximation spatiale</b>	201 ha	18 ha	227 ha	256 ha
<i>dont correspondant à de la voirie</i>	32 %	67 %	84 %	79 %

Note de lecture : à Rennes, en 2011, 181 ha sont cadastrés mais n'ont pas de géométrie surfacique polygonisée. La méthode de correction par approximation spatiale permet de faire basculer 201 ha de non cadastré dans le cadastre (et 32 % de ces 201 ha correspondent à de la voirie).

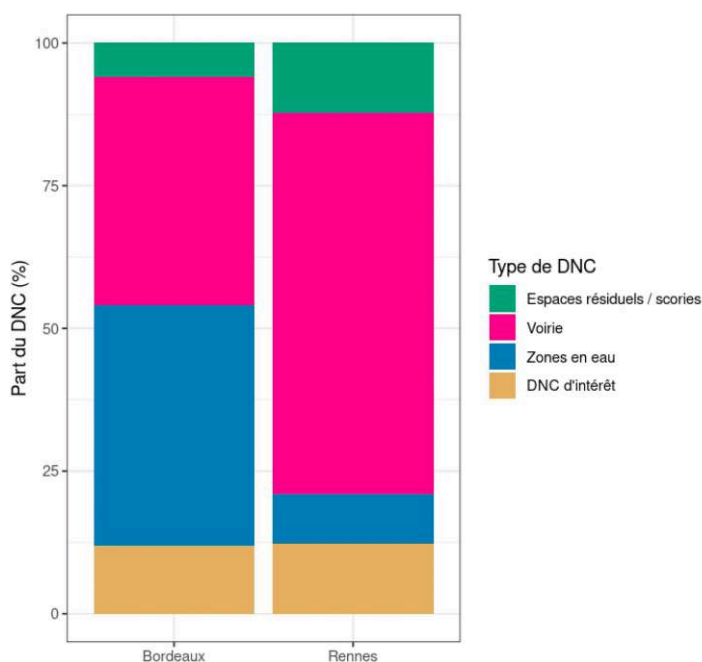
Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

## Résultats

### Le DNC est une part non-négligeable des territoires, toutefois peu support d'urbanisation

- 31 En 2021, le DNC représente 5 % (3 411 ha) de la superficie de Rennes Métropole, et 9 % (5 419 ha) de celle de Bordeaux Métropole. Une part importante est déjà urbanisée puisqu'elle correspond à de la voirie : c'est 67 % du DNC à Rennes (2 281 ha) et 40 % à Bordeaux (2 163 ha). Dans cette dernière, l'essentiel du DNC correspond aux zones en eau (42 %, 2 274 ha), occupées principalement par la Garonne (figure 5).

Figure 5 : Le domaine non cadastré en 2021



Réalisation : Lecourt, Casanova Enault & Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2021 (retraités par les auteurs), MOS Foncier 2021 (Région Bretagne, Rennes Métropole, Audiar, ADEUPa), OCS NvA 2020 (PIGMA, Région Nouvelle-Aquitaine, GIP ATGeRi, GIP Littoral), IGN BD Topo 2020

Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2021 (retraités par les auteurs), MOS Foncier 2021 (Région Bretagne, Rennes Métropole, Audiar, ADEUPa), OCS NvA 2020 (PIGMA, Région Nouvelle-Aquitaine, GIP ATGeRi, GIP Littoral), IGN BD Topo 2020

- 32 La catégorie du DNC d'intérêt, correspondant à ce qui n'est ni de la voirie, ni une zone en eau, ni un espace résiduel, représente à Rennes comme à Bordeaux 12 % du DNC total, soit respectivement 418 ha et 649 ha. À Rennes, la moitié du DNC d'intérêt correspond à des espaces associés à la voirie (places, espaces publics, interstices routiers et abords de voirie), tandis que cette proportion n'est que de 30 % à Bordeaux. Bien que cet écart puisse aussi traduire différentes stratégies d'utilisation du domaine public, il est sans doute aussi influencé par la différence de données d'occupation du sol entre les deux terrains dans la mesure où certains espaces végétalisés associés à la voirie, généralement étroits et de petite surface, ne seraient pas perceptibles à la granularité spatiale du MOS de Bordeaux. Ces espaces sont alors classés dans d'autres catégories d'occupation du sol (forêts, prairies, landes en particulier). En conséquence, à Bordeaux, 76 % du DNC d'intérêt correspondent à des espaces naturels, agricoles ou forestiers (NAF) tandis que cette proportion n'est que de 47 % à Rennes.
- 33 L'analyse diachronique montre une certaine dynamique d'urbanisation sur le DNC d'intérêt, en particulier à Bordeaux où 8 ha, soit 2 % du DNC d'intérêt NAF en 2017, sont urbanisés entre 2017 et 2021. On retrouve à peu près la même surface parmi le DNC urbanisé à Rennes entre 2011 et 2021 (9 ha, soit 5 % du DNC d'intérêt NAF en 2011). Autrement dit, Rennes et Bordeaux enregistrent en moyenne une urbanisation de 0,5 % par an sur leur DNC d'intérêt, et Bordeaux y a urbanisé en 4 ans une surface équivalente à celle de Rennes en 10 ans.
- 34 Ces dynamiques restent assez mineures, quoique non négligeables, au regard de l'urbanisation observée par le CEREMA sur les parcelles cadastrées. Ce dernier comptabilise 1 305 ha urbanisés à Rennes Métropole entre 2011 et 2021, et 314 ha à Bordeaux Métropole entre 2017 et 2021. L'observation complémentaire du DNC permet donc de réintégrer à cette comptabilité 0,7 % d'ha en plus à Rennes, et 2,5 % à Bordeaux.

### **Domaine non cadastré et domaine public : une correspondance effective**

- 35 Le DNC est-il bien du domaine public, et est-il tout le domaine public ? Il est possible de répondre à ces interrogations sur le territoire de Bordeaux Métropole qui a publié un inventaire officiel du domaine public<sup>30</sup>, par analyse de superposition spatiale entre cette couche et celle du DNC polygonisé qu'on a produite<sup>31</sup>. On peut ainsi déterminer que 87 % du DNC correspond effectivement à du domaine public. Autrement dit, 13 % du DNC relève du domaine privé (soit des personnes publiques, soit des personnes privées). À l'inverse, tout le domaine public officiel de Bordeaux Métropole n'est pas retrouvé dans le DNC : 78 % du domaine public est non cadastré ; autrement dit, 22 % du domaine public est cadastré – il s'agit principalement de morceaux de voirie. Ainsi est-il possible de conclure à partir du cas de Bordeaux que la correspondance entre domaine public et domaine non cadastré, bien qu'elle ne soit pas totale, est largement vérifiée.
- 36 L'inventaire du domaine public de Bordeaux Métropole contient des informations sur ses propriétaires<sup>32</sup>. Il appartient à 88 % à la Métropole, à 11 % à l'État ou une entreprise publique (SNCF et EDF), et le dernier pour cent est partagé entre les communes, le département ou d'autres acteurs publics. Cette prédominance de la Métropole dans la propriété du domaine public reflète son rôle dans le développement et l'entretien de la

voirie, qui représente 82 % de son patrimoine de domaine public, tandis qu'elle ne représente que 60 % du domaine public de l'État, et 24 % de celui des communes. Le DNC d'intérêt appartient à 60 % à l'État ou une entreprise publique, à 38 % à la Métropole, et à 2 % à des communes : il y a donc une surreprésentation du domaine public de l'État dans le DNC d'intérêt.

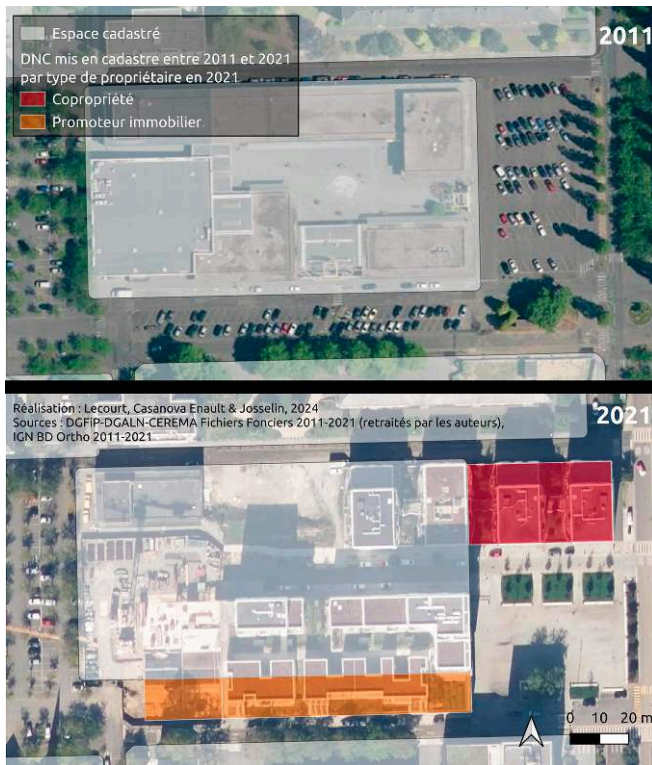
### **Une gestion active du domaine non cadastré pour l'aménagement ?**

- 37 L'étude des dynamiques du DNC d'intérêt permet d'avoir une idée des classements et déclassements du domaine public qui est mobilisé pour des opérations d'aménagement. Les analyses qui suivent portent donc spécifiquement sur ces espaces (la voirie, les zones en eaux et les espaces résiduels sont écartés).
- 38 Ainsi, à Bordeaux, ce sont 23 ha (soit 3,5 %) du DNC d'intérêt en 2017 qui deviennent cadastrés en 2021 ; dans le même temps, seulement 5 ha de parcelles cadastrées en 2017 deviennent non cadastrées en 2021 : le DNC d'intérêt enregistre donc une perte nette de 18 ha (-2,7 %). À Rennes, entre 2011 et 2021, 42 ha (9,5 %) du DNC d'intérêt deviennent cadastrés, et 24 ha de parcelles deviennent non cadastrés, soit là aussi une perte nette de 18 ha (-4,2 %) mais avec un fort renouvellement. Autrement dit, le DNC d'intérêt diminue de 0,7 % (4,5 ha) par an à Bordeaux, et de 0,4 % (1,8 ha) par an à Rennes.

### **Déclasser pour produire du bâti**

- 39 Ces mises en cadastre jouent un rôle dans la densification du tissu existant. En effet, si l'urbanisation du DNC, c'est-à-dire la transformation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers en espaces urbanisés, est assez marginale, la production de bâti en renouvellement urbain sur du DNC (figure 6), qui à cette occasion entre dans le cadastre, l'est beaucoup moins<sup>33</sup>. Ce sont 367 logements, et 25 bâtiments d'activité totalisant 45 500 m<sup>2</sup> de surface au sol, qui sont créés à Rennes sur du DNC mis en cadastre entre 2011 et 2021. À Bordeaux entre 2017 et 2021, ce sont 140 logements, et 4 bâtiments d'activité totalisant 16 000 m<sup>2</sup> de surface au sol, qui sont créés sur ces espaces. Dans les deux territoires, le DNC mis en cadastre contribue donc à la production d'en moyenne 36 logements et plus de 4 000 m<sup>2</sup> de bâtiments d'activité par an.

**Figure 6 : Illustration de la transformation de domaine public dédié au stationnement en logements (Place Lucie et Raymond Aubrac, Rennes)**



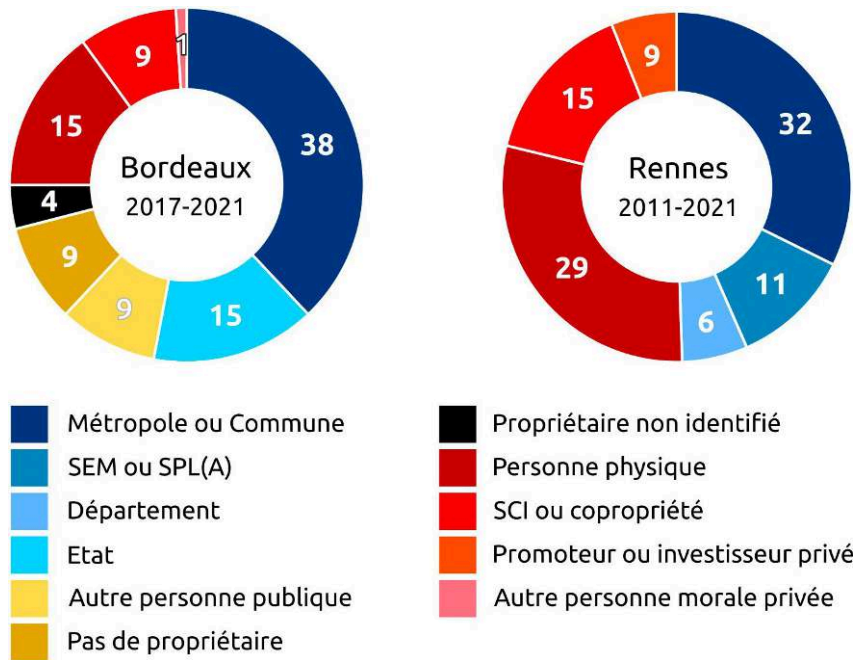
Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2011-2021 (retraités par les auteurs), IGN BD Ortho 2011-2021

### Déclasser pour privatiser

- 40 Ces mises en cadastre sont en partie une forme de privatisation du foncier public invisible dans les données cadastrales. À Bordeaux, 25 % (6 ha) des espaces mis en cadastre depuis 2017 appartiennent désormais à un acteur privé et 50 % (20 ha) depuis 2011 à Rennes (figure 7). Les bénéficiaires sont presque exclusivement des personnes physiques, des SCI ou des copropriétés, et quelques promoteurs, illustration que ces espaces ont été cadastrés pour la construction de logements.

Figure 7 : Propriétaires en 2021 du DNC nouvellement mis en cadastre (en %)



Réalisation : Lecourt, Casanova Enault & Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2011-2021 (retraités par les auteurs)

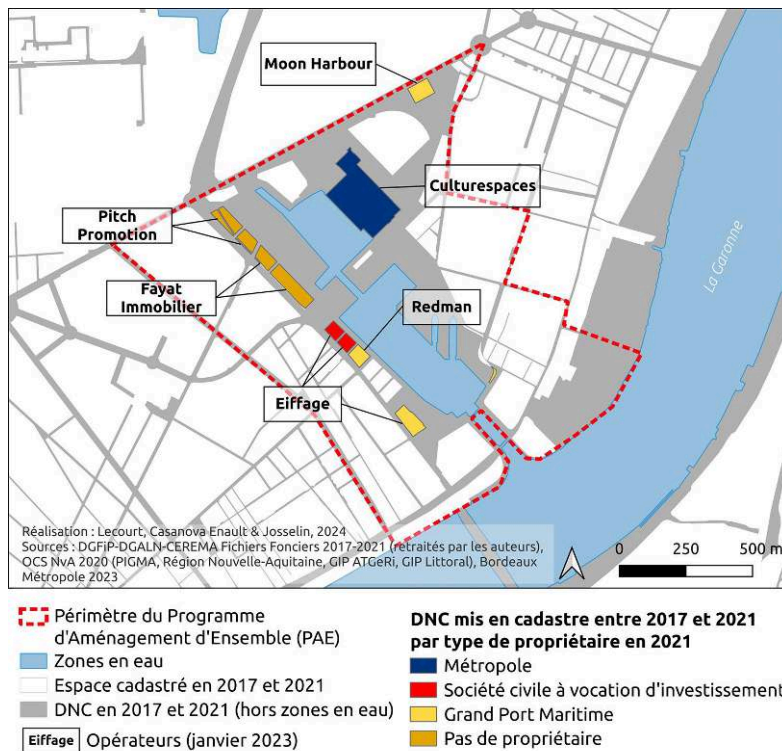
NB : la catégorie "Propriétaire non identifié" (en noir) résulte de lacunes géométriques dans le cadastre qui ont été corrigées géométriquement mais pour lesquelles il n'y a pas d'information attributive sur les propriétaires.

Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2011-2021 (retraités par les auteurs)

- 41 Bordeaux se démarque par un grand projet qui concentre une part importante du domaine non cadastré mobilisé pour des opérations d'aménagement : le Programme d'Aménagement d'Ensemble (PAE) des Bassins à Flot lancé en 2009 pour convertir l'ancienne zone portuaire. Dès 1982, ce vaste espace de domaine public est déclassé pour accueillir de nouvelles activités, et notamment des bâtiments résidentiels, culturels et d'activité économique. Aujourd'hui en phase finale du projet, nous avons une vue des dernières opérations de mise en cadastre (figure 8). Une carte publiée par Bordeaux Métropole en janvier 2023 indique précisément les opérations en cours<sup>34</sup> : la plus grande parcelle, au centre du quartier, appartient à la Métropole et correspond au centre d'art numérique Culturespaces. Les quatre parcelles au sud sont la propriété du Grand Port Maritime Bordeaux Port Atlantique, et des projets de construction sont opérés par les promoteurs Redman et Eiffage ; la parcelle la plus au nord est occupée par la distillerie Moon Harbour. Enfin, les quatre nouvelles parcelles à l'est du quartier sont sans propriétaire, mais opérées par Fayat Immobilier et Pitch Promotion. Autrement dit, le DNC mis en cadastre désormais sans propriétaire ou appartenant à Bordeaux Port Atlantique (figure 8 en jaune) correspond à des espaces concernés par une privatisation - en cours - d'un ancien domaine public.

Figure 8 : Carte de la mise en cadastre du DNC entre 2017 et 2021 aux Bassins à Flot (Bordeaux)



Lecourt, Casanova Enault, Josselin, 2024

Sources : DGFIP-DGALN-CEREMA Fichiers Fonciers 2017-2021 (retraités par les auteurs), OCS Nva 2020 (PIGMA, Région Nouvelle-Aquitaine, GIP ATGeRi, GIP Littoral), Bordeaux Métropole 2023

### Cadastre pour connaître et gérer son patrimoine

- 42 La mise en cadastre du domaine public n'est cependant pas toujours accompagnée d'un déclassement de celui-ci – on l'a vu à Bordeaux, plus de 20 % du domaine public est déjà cadastré. Et lorsque c'est le cas, son déclassement n'est pas nécessairement synonyme de privatisation puisque le domaine public peut être transféré dans le domaine privé d'un acteur qui, lui, reste public. À Bordeaux<sup>35</sup> comme à Rennes, c'est environ la moitié de la surface du DNC qui, malgré sa mise en cadastre, reste propriété d'un acteur public, principalement du bloc communal (figure 7). À Rennes, les cinq plus grands espaces concernés par une mise en cadastre (12 ha au total) ne génèrent pas de modifications d'usage ni d'occupation du sol. Ils correspondent à des espaces publics végétalisés comme le parc d'Algarve dans le quartier du Blosne, ou à des espaces associés à des bâtiments existants comme un collège et la Préfecture de Région : il s'agit d'une mise en cadastre pour des facilités de gestion, pour inventaire, ou encore pour des travaux d'aménagement ou d'extension. On peut aussi faire l'hypothèse que certaines mises en cadastre préparent et rendent possibles des privatisations futures. On observe cependant de nombreux processus inverses, en particulier aux abords des voiries : il semble que l'aménagement de nouvelles voies, de nouvelles bretelles ou de nouveaux quartiers enclenche à Rennes un classement systématique de la voirie et des espaces associés (terre-pleins, bas-côtés, etc.) en domaine public.



## Discussion

- 43 Identifier le domaine public en creux du cadastre est possible par le recours à des opérations géomatiques, moyennant certaines précautions pour fiabiliser le cadastre. L'exemple de Bordeaux permet de valider que le domaine non cadastré correspond essentiellement à du domaine public (environ 90 %) et que le domaine public est essentiellement non cadastré (environ 80 %). La méthode proposée permet donc bien d'observer le domaine public et son évolution, et ouvre ainsi de nouveaux champs de recherche sur les dynamiques du domaine public jusque-là hors des radars des études foncières fondées sur les données cadastrales, en particulier celles sur l'urbanisation des terres naturelles, agricoles ou forestières, et celles sur la privatisation du foncier public.
- 44 La non prise en compte du DNC dans les données cadastrales ne génère pas d'erreur majeure dans la mesure des dynamiques d'urbanisation sur le territoire de Rennes Métropole, mais elle en invisibilise une partie non négligeable sur celui de Bordeaux Métropole. Les collectivités, ayant la possibilité de corriger les estimations fournies par le CEREMA à partir de leurs données locales, pourraient éviter ce biais si elles en prenaient l'initiative<sup>36</sup>.
- 45 Bien que l'urbanisation sur du domaine non cadastré soit relativement marginale, cet espace est effectivement mobilisé pour la production de bâti, y compris sur des terrains déjà urbanisés. À Rennes comme à Bordeaux, chaque année, une partie du DNC devient cadastré pour accueillir une dizaine de bâtiments, dont une trentaine de logements. Ces unités restent secondaires au regard de la production globale de bâti mais elles mettent en exergue le rôle de réserve foncière que peut constituer le domaine public pour les collectivités, à rebours de son caractère inaliénable et imprescriptible que lui confère la législation. La mobilisation du foncier public pour la production de logements, à laquelle enjoint l'État depuis 2013, produit donc aussi ses effets sur le domaine public. Sa localisation souvent proche des centres urbains est une aubaine dans un contexte de raréfaction foncière et d'objectif de réduction de l'urbanisation. Le service Foncier de la Métropole de Rennes formule ainsi : "*le déclassement du domaine public pour de la construction de logements, on en fait parfois, c'est nécessaire quand on n'a plus de foncier*"<sup>37</sup>.
- 46 Puiser dans les réserves du domaine public pour produire du logement peut paraître justifié par un intérêt public, en particulier dans ces métropoles où l'enjeu de construire pour loger les habitants est au cœur des préoccupations (Morice, 2024). Conformément aux catégories de politiques foncières destinées à faciliter la production de logements établies par Shahab *et al.* (2021), les cas étudiés ici s'apparentent à ceux d'une politique foncière guidée par la demande ("*demand-driven*") et par un objectif de bien-être à apporter à la population ("*welfare-driven*"). Ainsi, le domaine public pourrait bien jouer un rôle au service de l'intérêt général. Pourtant, la mise en cadastre du domaine public conduit aussi, dans la moitié des cas, à une privatisation essentiellement au profit de particuliers et de SCI, ce qui pourrait aussi s'apparenter à une politique foncière guidée par un objectif de rentabilité ("*revenue-driven*"). Le cas particulier des Bassins à Flot à Bordeaux montre bien comment le domaine public peut être transféré à des promoteurs et à des sociétés civiles d'investissement pour la réalisation de résidences et d'équipements privés. Le service de prospective et stratégie foncières de Bordeaux Métropole y voit une forme de reconquête d'un espace public désaffecté – le port et ses quais – qui s'inscrit dans le projet urbain de la collectivité,

tout en reconnaissant que le Grand Port Maritime "*valorise son foncier, il en tire des bénéfices. Il doit faire tourner son propre modèle*"<sup>38</sup>. Emblématique d'un urbanisme négocié reposant sur le financement des promoteurs et "*sans maîtrise foncière de l'ensemble du périmètre par les collectivités*" (Llorente, Vilmin, 2012), le projet des Bassins à Flot prend sous certains aspects la forme d'un "*laboratoire de la ville libérale*" (Regnier, 2022).

- 47 Rennes est aussi concernée par cette dynamique de privatisation du domaine public : comme à Bordeaux, le DNC réduit chaque année d'environ 0,5 %. Rennes affiche néanmoins un profil particulier dans sa gestion du domaine public. D'une part, on ne trouve pas dans cette métropole de grand projet emblématique, comme à Bordeaux, du mouvement de privatisation du domaine public : il s'agit plutôt de mobilisations diffuses pour de petites opérations de logements ; la quasi-totalité des nouveaux propriétaires du DNC mis en cadastre correspondant à des particuliers et SCI, propriétaires de leur logement. D'autre part, Rennes classe en domaine public une grande partie des aménagements de voirie réalisés. On assiste donc à Rennes à un renouvellement du domaine public dans lequel la part de la voirie et des espaces associés augmente, quand celle des espaces d'intérêt pour la construction diminue.
- 48 Il se dégage ainsi deux modèles de gestion du domaine public, qui révèlent tous deux que cet espace n'est pas aussi sanctuarisé que ne le laisse penser le Code général de la propriété des personnes publiques mais peut servir de réserve foncière à ses propriétaires publics. Le domaine public fait partie des ressources foncières qui peuvent être mobilisées par les collectivités pour mettre en œuvre leur projet urbain, en particulier dans un contexte de rareté foncière. Afin d'approfondir cette approche, la méthode proposée dans cet article pourrait être prolongée en permettant d'analyser l'évolution du domaine public à des pas de temps plus fins, idéalement annuels ; elle permettrait ainsi de mettre en lumière les acteurs intermédiaires de la mobilisation du domaine public.
- 49 L'exemple de Bordeaux montre que le domaine public appartient à près de 90 % à la Métropole, mais que sa partie qui reste potentiellement mobilisable pour l'aménagement appartient essentiellement à l'État. On peut émettre l'hypothèse, qui reste à explorer par des travaux complémentaires, que la Métropole a déjà mobilisé l'essentiel du domaine public qui pouvait l'être et que l'État est moins prompt à libérer le sien, soit du fait de lourdeurs administratives, soit parce que celui-ci correspond à des espaces hérités qu'il serait socialement inacceptable de vendre et de construire, comme les principales places publiques. Dans un contexte de tension accrue sur le foncier, il nous semble en tous cas fondamental de prendre en compte les dynamiques opérées sur le domaine non cadastré, catégorie d'espace souvent impensée dans les politiques publiques de maîtrise de l'urbanisation, mais qui n'en est pourtant pas exempte.



---

## BIBLIOGRAPHIE

ADISSON F., ARTIOLI F., 2020, "Four types of urban austerity: Public land privatisations in French and Italian cities", *Urban Studies*, Vol.57, No.1, 75-92.

ARTIOLI F., 2021, "Sale of public land as a financing instrument. The unspoken political choices and distributional effects of land-based solutions", *Land Use Policy*, Vol.104, 105199.

BENDAHI R., 2022, *Mieux gérer le patrimoine immobilier de sa collectivité. Méthodes et outils pour une gestion optimisée des moyens immobiliers*, Territorial Éditions, Voiron

BOCQUET M., 2023, *Mesure de la consommation d'espaces à partir des Fichiers Fonciers. Méthodologie nationale*, Cerema.

BOCQUET M., HERMAN A., RUTKOWSKI P., 2019, *Méthodologie de mesure de l'artificialisation à l'aide des Fichiers fonciers*, Cerema.

BONNEAU O., RIVIÈRE M., JARROUX N., 2020, *Guide des cessions des biens immobiliers publics*, Dalloz/Agora-Store.

CAMERIN F., CÓRDOBA HERNÁNDEZ R., 2023, "What factors guide the recent Spanish model for the disposal of military land in the neoliberal era?", *Land Use Policy*, Vol.134, 106911.

CASANOVA ENAULT L., POPOFF T., DEBOLINI M., 2021, "Vacant lands on French Mediterranean coastlines: Inventory, agricultural opportunities, and prospective scenarios", *Land Use Policy*, Vol.100.

CASANOVA ENAULT L., BOCQUET M., BOULAY G., 2023, "Who owns France? Uncovering the structure of property ownership for a better understanding of the socio-spatial distribution of wealth", *Journal of Urban Affairs*, 1-18.

CERTU, 2013, "Surfaces occupées par les infrastructures routières", [en ligne]. URL : [https://piece-jointe-carto.developpement-durable.gouv.fr/REG074B/FONCIER\\_SOL/N\\_OCCUPATION\\_SOL/L\\_EMPIRIE\\_ROUTE\\_R74/Fiche1-7-1.pdf](https://piece-jointe-carto.developpement-durable.gouv.fr/REG074B/FONCIER_SOL/N_OCCUPATION_SOL/L_EMPIRIE_ROUTE_R74/Fiche1-7-1.pdf)

CHEYLAN J.P., 2007, "Les processus spatio-temporels : quelques notions et concepts préalables à leur représentation", *M@ppemonde*, No.87, 21.

CHOUQUET M., 2017, *Le domaine privé des personnes publiques. Contribution à l'étude du droit des biens publics*, L.G.D.J.

CHRISTOPHERS B., 2018, *The New Enclosure. The Appropriation of public land in Neoliberal Britain*, Brooklyn, NY.

DGFIP., 2016, "Définitions et gestion du domaine non cadastré par la DGFIP", [en ligne]. URL : [http://www.cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2016/10/CNIG\\_Commission\\_Donn%C3%A9es\\_12102016\\_Domaine-non-cadastr%C3%A9\\_DGFIP-1.pdf](http://www.cnig.gouv.fr/wp-content/uploads/2016/10/CNIG_Commission_Donn%C3%A9es_12102016_Domaine-non-cadastr%C3%A9_DGFIP-1.pdf)

CLARAMUNT C., THÉRIAULT M., 1995, "Managing Time in GIS An Event-Oriented Approach", in: Clifford J., Tuzhilin A. (Éd.), *Recent Advances in Temporal Databases*, London, Springer, 23-42.

DORMOIS R., 2006, "Structurer une capacité politique à l'échelle urbaine. Les dynamiques de planification à Nantes et à Rennes (1977-2001)", *Revue française de science politique*, Vol.56, No.5, 837-867.

- EHRHARDT D., BEHNISCH M., JEHLING M., MICHAELI M., 2023, "Mapping soft densification: a geospatial approach for identifying residential infill potentials", *Journal of Building & Cities*, Vol.4, No.1, 193-211.
- GROSBELLET J., 2014, "Vers la "ville citron", reflet d'un urbanisme pressé", *L'homme pressé : impacts et paradoxes socio-spatiaux*, Les cahiers d'adess.
- LORENTE M., VILMIN T., 2012, *Analyse socio-économique de projets urbains complexes : facteurs et conditions de réussite*, PUCA/CSTB.
- MARZILLI G., DELAVILLE D., HAWI L., CIONI V., 2021, *Base espaces publics. Objectifs et méthodes*, Institut Paris Région, [en ligne]. URL : [https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/DataStorage/IauEtVous/CartesEtDonnees/Tuf/Base\\_Espaces\\_Publics\\_202110.pdf](https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/DataStorage/IauEtVous/CartesEtDonnees/Tuf/Base_Espaces_Publics_202110.pdf)
- MATHIAN H., SANDERS L., 2014, *Objets géographiques et processus de changement. Approches spatio-temporelles*, Iste Éditions.
- MORICE J., 2024, "Reprendre en main logement et foncier dans les métropoles : retour sur une expérience rennaise", *Métropolitiques*.
- NOUCHER M., 2023, *Blancs des cartes et boîtes noires algorithmiques*, CNRS Éditions, 408 p.
- OFFNER J.M., 2022, "ZAN, contre-enquête. De l'impasse légaliste de l'arithmétique foncière à l'ambition régulatrice de la gouvernance des sols", *Urbanisme*.
- OLSSON L., 2018, "The Neoliberalization of Municipal Land Policy in Sweden", *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol.42, No.4, 633-650.
- PAVARD A., BORDIN P., DONY A., 2021, "Modéliser la voirie urbaine pour une gestion de l'infrastructure routière : étude comparée de deux conceptions de données surfaciques de voirie", *Belgeo. Revue belge de géographie*, No.3.
- PECK J., 2012, "Austerity Urbanism", *City: analysis of urban trends*, Vol.16, No.6, 626-655.
- PERRIN C., 2017, "Mobiliser la propriété publique en faveur de l'agriculture périurbaine ? Le cas de la région de Montpellier (France)", *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Vol. 17, No.1.
- PINSON G., REIFFERS É., HIRSCHBERGER S., 2018, "L'appel à projets urbains "50 000 logements" à Bordeaux : la mise en échec de la métropole stratège", *Métropolitiques*, 1-6.
- PLAYOUST C., BEAULIEU G., NDJANTCHA S., 2022, *Guide de valorisation des biens immobiliers publics*, Dalloz/Agora-Store.
- PLUMEJEAUD C., CRISTOFOLI P., MOTTE C., 2015, "De l'étude des nomenclatures territoriales à la modélisation des dynamiques des territoires administratifs en France", *Revue internationale de géomatique*, Vol.25, No.3, 355-392.
- REBSAMEN F., 2021, *Diagnostic et mesures phares*, Commission pour la relance durable de la construction de logements, [en ligne]. URL : [https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2021/09/rapport\\_-\\_commission\\_pour\\_la\\_relance\\_durable\\_de\\_la\\_construction\\_de\\_logements.pdf](https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2021/09/rapport_-_commission_pour_la_relance_durable_de_la_construction_de_logements.pdf)
- REGNIER I., 2022, "Les Bassins à flot de Bordeaux, laboratoire de ville libérale", *Le Monde.fr*, [en ligne]. URL : [https://www.lemonde.fr/culture/article/2022/11/13/les-bassins-a-flot-de-bordeaux-laboratoire-de-la-ville-liberale\\_6149623\\_3246.html](https://www.lemonde.fr/culture/article/2022/11/13/les-bassins-a-flot-de-bordeaux-laboratoire-de-la-ville-liberale_6149623_3246.html)

- SERRANO J., DEMAZIÈRE C., 2016, "Le foncier des espaces périurbains dans la planification spatiale : une construction intercommunale et interterritoriale", *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, No.4, 737-766.
- SERRANO J., VIANEY G., 2011, "Consommation d'espace agricole et relations entre acteurs privés et publics : un management en faveur de l'artificialisation", *Norois. Environnement, aménagement, société*, No.221, 111-124.
- SHAHAB S., HARTMANN T., JONKMAN A., 2021, "Strategies of municipal land policies: housing development in Germany, Belgium, and Netherlands", *European Planning Studies*, Vol.29, No.6, 1132-1150.
- SPÉRY L., CLARAMUNT C., LIBOUREL T., 2001, "A Spatio-Temporal Model for the Manipulation of Lineage Metadata", *GeoInformatica*, Vol.5, No.1, 51-70.
- TRANTIS L., 2020, "Public land privatisation and commodification as a field of changing social relations: The making of the Albanian Riviera", *Land Use Policy*, Vol.99, 105065.
- VERGRIETE P., 2013, *La ville fiscalisée : politiques d'aide à l'investissement locatif, nouvelle filière de production du logement et recomposition de l'action publique locale en France (1985-2012)*, Université Paris-Est.

## NOTES

1. Direction Générale des Finances Publiques
2. Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
3. Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement
4. Le suivi statistique est relativement facile à réaliser ; en revanche, le suivi graphique implique quelques précautions car sa vectorisation complète est plus récente.
5. La loi Climat et Résilience (2021) s'appuie sur les termes de "*consommation d'espace*", définie comme "*la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné*", pour établir les grandes tendances à partir des données d'occupation du sol contenues dans le cadastre et ainsi fixer des objectifs de réduction d'ici 2031. Dans un deuxième temps, la loi s'appuiera sur le terme d'"*artificialisation*" qui correspond à "*l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage*". On mesure alors l'artificialisation nette comme rapport entre artificialisation et renaturation à partir de données d'occupation du sol exhaustives et précises (OCSGE en cours de déploiement). Dans cet article, les dynamiques d'urbanisation désignent donc le même phénomène que celui de consommation d'espace évoqué dans la loi, mais avec un terme sémantiquement moins confus (Offner, 2022).
6. Loi No.2021-1104 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi Climat et Résilience.
7. Ces estimations agrégées sont obtenues par la DGFIP (2016) et peuvent être reproduites en soustrayant à la surface totale d'un territoire la somme des surfaces cadastrées qu'il contient.
8. Estimation réalisée par les auteurs de l'article à partir de DV3F portant sur les volumes financiers de vente de terrains non bâtis entre 2010 et 2020 dont le premier propriétaire vendeur est public au sens juridique du terme et le premier propriétaire acheteur ne l'est pas.
9. Loi n° 2013-61 du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social.
10. Les communes peuvent décider localement d'utiliser des bases de données sur l'occupation du sol plus précises et exhaustives si elles en disposent sur leur territoire, mais la méthode

générique développée par le CEREMA s'appuie bien sur les données cadastrales. Le déploiement - en cours - de l'Occupation du Sol à Grande Échelle (OCSGE) à l'échelle nationale résoudra à terme ce problème en analysant l'occupation du sol à partir de cette source précise et harmonisée plutôt qu'à partir du cadastre.

11. Un millésime correspond à la situation du cadastre au 1<sup>er</sup> janvier de l'année.

12. *"Les actions ou opérations d'aménagement ont pour objets de mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat, d'organiser la mutation, le maintien, l'extension ou l'accueil des activités économiques, de favoriser le développement des loisirs et du tourisme, de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur, de lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne ou dangereux, de permettre le recyclage foncier ou le renouvellement urbain, de sauvegarder, de restaurer ou de mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels, de renaturer ou de désartificialiser des sols, notamment en recherchant l'optimisation de l'utilisation des espaces urbanisés et à urbaniser"* (article L-300-1 du code de l'urbanisme).

13. La variable "largeur" dans la BD Topo est en effet peu fiable, notamment dans les millésimes les plus anciens. Les chemins, sentiers, routes empierrées et bacs de traversée ont été exclus.

14. L'indice de forme  $i$  correspond à l'aire divisée par le périmètre.

15. L'indice de circularité de Miller  $M$  correspond à l'aire multipliée par quatre fois pi et divisée par le périmètre mis au carré.

16. La théorie des graphes est une discipline mathématique et informatique étudiant des objets sous forme de réseaux constitués de sommets (des nœuds) et d'arêtes (orientées ou non) les reliant. En l'occurrence, elle peut être mobilisée pour retracer l'évolution d'une parcelle cadastrale (les nœuds) d'une année à l'autre en reconstituant ses éventuelles transformations (fusion, division, remembrement, disparition, apparition etc.).

17. Géographie au 1er janvier 2022.

18. Les Fichiers Fonciers offrent la facilité de centraliser pour plusieurs millésimes les informations relatives à la morphologie des parcelles cadastrales, aux bâtiments associés, et à leurs propriétaires. Le même résultat peut cependant être obtenu avec des données exclusivement en libre accès en croisant la BD Parcellaire (avant 2019) ou Parcellaire Express (à partir de 2019) de l'IGN avec la carte des parcelles des personnes morales (Open Licence 2.0) et la Base de Données Nationale des Bâtiments du CSTB (Open Licence 2.0).

19. Afin de ne pas considérer les bâtiments pré-existants à l'apparition dans le cadastre de la parcelle sur laquelle ils sont bâtis, on n'observe que les bâtiments construits après 2011 à Rennes et après 2017 à Bordeaux.

20. Les espaces verts urbains (code Corine Land Cover 141) ne sont pas ici considérés comme urbanisés car on constate une relative instabilité de ces espaces dans les MOS, parfois classés ainsi l'année 1 mais considérés comme naturels l'année 2. Ce choix méthodologique garantit de ne pas surestimer les dynamiques d'urbanisation mais pourrait amener à en sous-estimer certaines.

21. Néanmoins, on retient le cadastre au 1er janvier 2017 car les millésimes précédents des Fichiers Fonciers à Bordeaux Métropole contiennent considérablement plus d'erreurs et de lacunes.

22. Si un espace est considéré comme nouvellement urbanisé par comparaison diachronique des deux MOS mais que les images satellitaires récentes le montrent principalement couvert de végétation, alors on le reclasse dans la catégorie "Pas de changement d'occupation du sol". C'est principalement le cas d'abords de voirie tantôt détectés comme urbanisés, tantôt comme NAF.

23. À l'exception notable de la base "Espaces publics" publiée par l'Institut Paris Région à l'échelle de la Région Île-de-France qui comprend le domaine public mais aussi plus globalement les *"lieux non bâtis, accessibles librement par le public et aménagés dans cette optique"*. Une exploration approfondie de cette base pourrait offrir un second point de comparaison dans de futurs travaux.

24. [En ligne]. URL : [https://data.rennesmetropole.fr/explore/dataset/mos\\_2011\\_2021\\_rennes\\_metropole/information/](https://data.rennesmetropole.fr/explore/dataset/mos_2011_2021_rennes_metropole/information/)
25. [En ligne]. URL : <http://geocatalogue.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#/metadata/2b1144f2-5576-4d8b-9f0f-318470a4734c>
26. [En ligne]. URL : [https://opendata.bordeaux-metropole.fr/explore/dataset/dp\\_par\\_e\\_s/information/](https://opendata.bordeaux-metropole.fr/explore/dataset/dp_par_e_s/information/)
27. [En ligne]. URL : [https://opendata.bordeaux-metropole.fr/explore/dataset/dp\\_usage\\_s/information/](https://opendata.bordeaux-metropole.fr/explore/dataset/dp_usage_s/information/)
28. Aucun carré théorique n'est observé à Bordeaux en 2017.
29. La très grande majorité des surfaces corrigées correspond à de la voirie cadastrée pour laquelle la polygonisation était manquante. Cette sur-correction a donc peu d'impact sur l'identification du DNC d'intérêt.
30. Inventaire au 4 janvier 2024. Les deux couches indiquées en partie 2.3 ont été fusionnées.
31. Certaines opérations de correction du DNC ont été appliquées pour permettre l'évaluation croisée avec le domaine public officiel : les zones en eau (dont la Garonne et ses berges) ont été retirées du DNC car le domaine public fluvial n'apparaît pas dans l'inventaire publié par Bordeaux Métropole ; la voirie du DNC a été élargie d'un tampon de 5 m afin d'englober les décalages d'alignement avec la couche de domaine public officiel.
32. Pour attribuer le domaine public à un propriétaire, on regarde le premier champ rempli selon cet ordre de priorité : *propriété, gestion, concessio*.
33. Une dynamique d'urbanisation ne correspond pas nécessairement à une production de bâti (par exemple, lorsqu'on aménage une route ou un parking sur un espace naturel). À l'inverse, la production de bâti n'est pas nécessairement une urbanisation (par exemple, lorsque on construit un bâtiment sur un ancien parking).
34. Consultée le 8 février 2024 [en ligne]. URL : <https://www.bordeaux-metropole.fr/sites/MET-BXMETRO-DRUPAL/files/2023-08/carte-operateur-janvier-2023.pdf>
35. En considérant comme privés les espaces possédés par le Grand Port Maritime ou sans propriétaire en cours d'opération par des promoteurs immobiliers.
36. Dans l'attente du déploiement de l'OCSGE à l'échelle nationale qui permettra, à partir de 2031, de ne plus mesurer l'urbanisation mais l'artificialisation à une échelle plus fine et à partir de données précises et exhaustives.
37. Entretien avec Julien Fée, responsable du service Foncier de Rennes Métropole, le 21 décembre 2023.
38. Entretien avec Grégoire Ferrer, responsable des études prospectives et opérationnelles, service prospective et stratégie foncières de Bordeaux Métropole, le 10 juillet 2024.

---

## RÉSUMÉS

Alors que la propriété foncière publique constitue un levier pour la maîtrise de l'aménagement du territoire, sa connaissance demeure partielle. Une partie seulement de la propriété foncière publique est consignée dans les données cadastrales. En effet, le domaine public, majoritairement non cadastré, n'est de fait pas pris en compte dans les principales bases de données existantes. Cet article propose une méthode d'identification de ces espaces et de leur évolution à partir d'une chaîne de traitements géomatiques. La méthode améliore les données cadastrales

historicisées permettant en creux d'identifier l'espace non cadastré et sa correspondance avec le domaine public. À partir des cas d'étude de Bordeaux Métropole et de Rennes Métropole, les résultats montrent que, s'il est théoriquement inaliénable et imprescriptible, le domaine public enregistre, dans les faits, de nombreuses transformations, et est le support de dynamiques d'urbanisation qui échappent à l'actuelle mesure institutionnelle de la consommation d'espace. Au-delà, cette recherche montre que, chaque année, la surface de domaine public diminue, en particulier en faveur de la production de logements, mettant en évidence une dimension méconnue de la privatisation du patrimoine public.

While public land ownership represents a significant lever for controlling and regulating land development, our understanding of this subject remains partial, as only a portion is recorded in cadastral data. Notably, the non-registered domain, primarily encompassing public land, is not taken into account in the main databases on land ownership. This article proposes a method for identifying the public domain and tracking its evolution through a geomatic processing chain. The method enhances historicized cadastral data, thus providing a better match between non-registered space and the public domain. Case studies conducted in Bordeaux Metropole and Rennes Metropole reveal that the public domain, despite being theoretically inalienable and imprescriptible, is undergoing significant changes. Although the trends may seem minor, urbanization dynamics are emerging on public land, evading the current institutional assessments of space consumption. Furthermore, this research indicates a yearly reduction in the public domain's area, particularly in favor of housing development. This highlights an overlooked dimension of the privatization of public land ownership.

Aunque la propiedad pública del suelo es una palanca de control de la ordenación territorial, su conocimiento sigue siendo incompleto. Solo una parte de la propiedad pública del suelo está registrada en los datos catastrales. El dominio público, en gran parte no registrado, no figura en las principales bases de datos existentes. Este artículo propone un método para identificar estas zonas y su evolución mediante una cadena de tratamiento geomático. Este método mejora los datos catastrales históricos, lo que permite identificar el espacio no registrado y su correspondencia con el dominio público. A partir de los estudios de caso de Bordeaux Métropole y Rennes Métropole (Francia), los resultados muestran que, si bien el dominio público es teóricamente inalienable e imprescriptible, en realidad experimenta numerosas transformaciones y es el soporte de dinámicas de urbanización que escapan a la medición institucional actual del consumo de espacio. Además, esta investigación demuestra que cada año disminuye la superficie del dominio público, sobre todo en favor de la producción de viviendas, lo que pone de relieve una dimensión poco conocida de la privatización del patrimonio público.

## INDEX

**Keywords :** cadaster, urban planning, land politics, privatization, geomatics

**Palabras claves :** catastro, planificación pública urbana, políticas de suelo, privatización, geomática

**Mots-clés :** cadastre, aménagement urbain public, aspects politiques du foncier, privatisation, géomatique

**geographyun** 908, 926, 250

## AUTEURS

### **THIBAUT LECOURT**

UMR CNRS 7300 ESPACE, Avignon Université, Doctorant, France, thibault.lecourt@univ-avignon.fr

### **LAURE CASANOVA ENAULT**

UMR CNRS 7300 ESPACE, Avignon Université, Maître de conférences, France, laure.casanova@univ-avignon.fr

### **DIDIER JOSSELIN**

UMR CNRS 7300 ESPACE, Avignon Université, Directeur de recherche CNRS, France, didier.josselin@cnrs.fr