

# Vol de vélo en Région Bruxelles-Capitale

Par Jean-Lionel Lacour (safe.brussels), Laurent Lanthier (Police fédérale/Direction coordination et appui) & Lucas Leprince (safe.brussels) - Analystes



Atteintes  
aux biens

MAI 2024

## Introduction

Au cours des 10 dernières années, l'usage du vélo s'est rapidement développé en Région bruxelloise. En 2023, on comptait cinq fois plus de vélos aux points de comptage de référence qu'en 2010<sup>[1]</sup>. La congestion automobile, le développement d'infrastructures cyclables, la recherche d'un mode de transport plus sain et non polluant, la démocratisation et la diversification des vélos électriques et le plaisir de faire du vélo sont autant de raisons qui ont contribué au développement de l'usage du vélo pour se déplacer en ville. Le plan Good Move de la Région bruxelloise<sup>[2]</sup> ambitionne par ailleurs d'atteindre 15% de l'utilisation du vélo pour les trajets courts en 2030, autrement dit, de multiplier par 3 la part modale du vélo par rapport à 2018.

On observe avec l'augmentation de l'usage du vélo une augmentation des vols de vélos. De 2900 faits de vols de vélos rapportés en 2015 c'est 5001 faits qui ont été signalés en 2022<sup>[3]</sup> soit une augmentation de 70%. Plus qu'une atteinte aux biens, le vol de vélo qui prive son propriétaire d'une solution de mobilité est considéré comme une atteinte à la mobilité. Cette relation a été documentée par des enquêtes, par exemple aux

Pays-Bas et en France auprès d'utilisateurs<sup>[4][5]</sup>, qui disent ne pas vouloir investir dans un vélo (c'est-à-dire ne pas en acheter ou en acheter un bon marché) par crainte d'être volé, ou bien certaines personnes déclarent éviter d'utiliser leurs vélos pour certains déplacements jugés risqués, ou bien alors certaines personnes ne rachètent pas de vélo après avoir été victime d'un vol. Le phénomène du vol de vélo peut donc effectivement constituer un frein à la politique de mobilité à Bruxelles.

Dans cette analyse, nous rassemblons les connaissances et les chiffres sur le vol de vélo en région bruxelloise qui permettent de dresser une image générale du phénomène. Le vol de vélo à Bruxelles est discuté dans un contexte plus large et comparé au phénomène dans quelques grandes villes européennes. A partir des enquêtes existantes nous tentons d'estimer le chiffre noir du vol de vélo. Sur base de chiffres policiers agrégés sur plusieurs années nous identifions la distribution géographique du vol et l'analysons en fonction de l'usage. Enfin, un aperçu des initiatives en matière de prévention et de lutte contre le vol de vélo en Région bruxelloise est donné.

1. Comptages faits par Bruxelles Mobilité entre 8h et 9h, observatoire good move <https://data.mobility.brussels/home/fr/observatoire/>

2. [Plan régional de mobilité 2020-2030 - Plan stratégique et opérationnel](#), Bruxelles Mobilité.

3. Statistiques policières de criminalité - Police Fédérale - DGR/DRI/BIPOL, date de clôture 22/09/23

4. Kuppens, Jos, Joey Wolsink, Juno van Esseveldt, et Henk Ferwerda 2020 « Fietsdiefstal in Nederland. » Fietsberaad.

5. Héran, Frédéric 2003 « [Le vol de bicyclettes : analyse du phénomène et méthodes de prévention Complet.](#) », IfrésI (consulté le 09/04/2024).

# 1 Le vol de vélo : introduction générale

## 1.1 Le vélo, un produit chaud (*hot product*)

Le vol de vélo est généralement décrit comme un crime opportuniste, le vélo présente en effet de nombreuses caractéristiques qui en font des cibles attrayantes pour le vol (*hot product*). Le vélo a les caractéristiques du modèle **C.R.A.V.E.D.** (en anglais, **D.A.D.D.A.L.** en français) qui décrit les caractéristiques des objets les plus volés<sup>[6]</sup>:

**C**oncealable – Dissimulable : Un vol de vélo peut facilement passer inaperçu. Que ce soit dans un environnement urbain avec peu de contrôle social, dans un garage, ou un jardin à l'abri des regards, le voleur peut s'enfuir facilement à vélo ou en transportant le vélo dans une camionnette.

**R**emovable – Amovible : Les vélos mal attachés (mauvais cadenas, attachés au mobilier urbain) constituent des cibles faciles à déplacer. Les vélos dans les habitations (jardins, abris de jardin) constituent aussi des objets faciles à déplacer. Certains outils spécialisés permettent également de se débarrasser plus ou moins facilement d'un bon cadenas.

**A**vailable – Disponible : On retrouve des vélos dans beaucoup de maisons ou dans la plupart des rues en ville ce qui fait du vélo un produit très disponible. L'augmentation du nombre de personnes possédant un vélo et de l'usage fournissent plus d'opportunités de vol et crée une demande plus importante pour les vélos.

**V**aluable – De valeur : Les vélos ne sont pas des produits bons marchés. Le coût moyen d'un vélo (vélo et vélo à assistance électrique) neuf en Belgique est de 985€. Certains vélos peuvent valoir beaucoup plus cher, notamment les vélos à assistance électriques qui sont de plus en plus présents (en 2022, 36% des vélos comptés dans le cadre des comptages sont des VAE). Le coût moyen d'un vélo à assistance électrique est de 2600€<sup>[7]</sup>.

**E**njoyable – Agréable : Le vélo est un objet de plaisir populaire. Il existe aussi des voleurs qui volent uniquement car ils veulent un vélo.

**D**isposable – Liquidable : Il est assez facile pour les voleurs de se débarrasser de vélos volés. Il n'existe pas de réglementation concernant la fourniture d'une facture d'achat lors de la vente d'un vélo en 2ème main. Les possibilités de vendre en ligne facilitent l'absence de contrôle dans la vente.

En raison de ces caractéristiques le vélo constitue donc un objet attrayant à voler. L'augmentation de l'usage, augmentant ainsi les opportunités, s'accompagnerait donc *de facto* d'une augmentation du nombre de vélos volés. Cette relation entre l'usage et le vol de vélo est illustré brièvement à l'échelle de quelques grandes villes européennes ci-après.

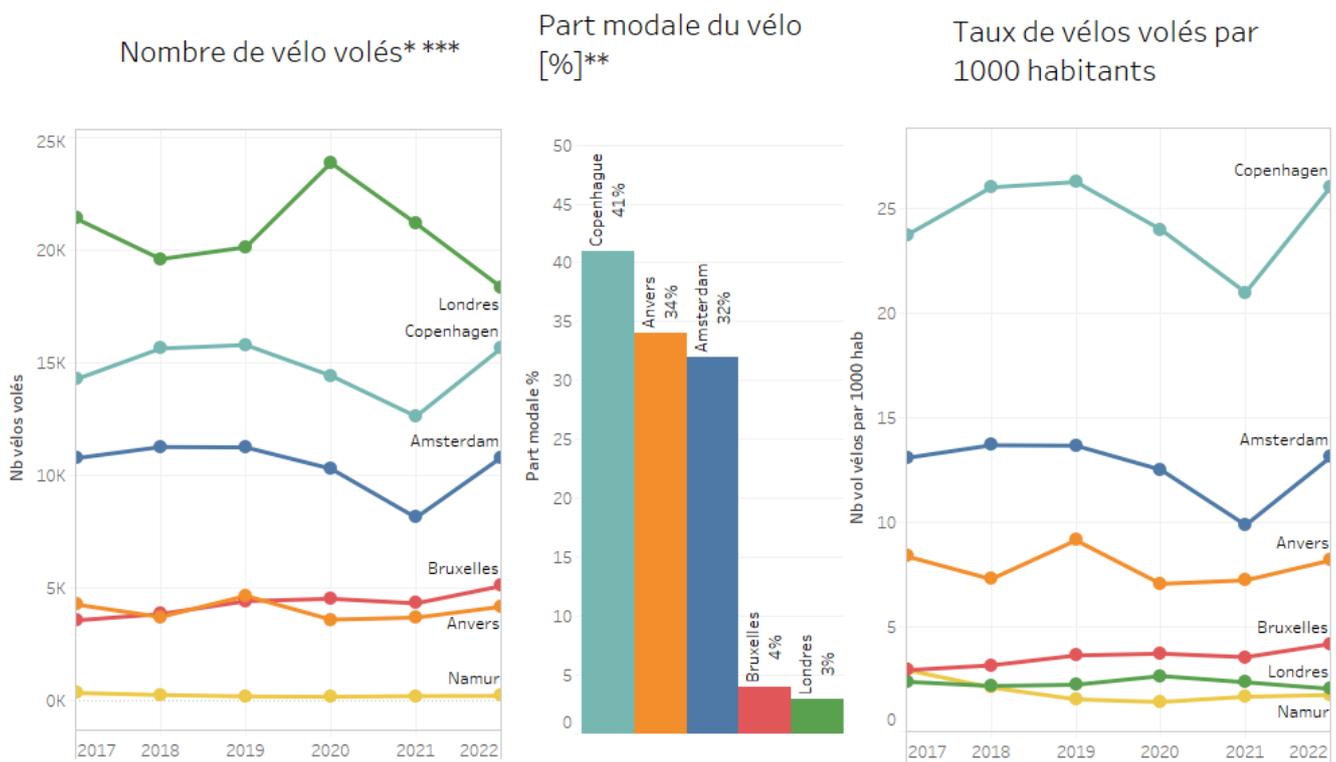
6. R. V. G. Clarke, Hot products : understanding, anticipating and reducing demand for stolen goods, Great Britain Home Office Policing and Reducing Crime Unit, Home Office, Policing and Reducing Crime Unit, Research, Development and Statistics Directorate, London, 1999.

7. [Industry & Market report, Confederation of the European Bicycle Industry](#) (CONEBI), 2021, p.29-30.

## 1.2 Le vol de vélo dans quelques grandes villes européennes

La Figure 1 reprend les chiffres de vol de vélo dans quelques grandes villes européennes<sup>[8]</sup> et la part modale du vélo correspondante. Le premier panneau de la figure donne une idée de l'ampleur du phénomène dans des villes comme Londres (9 000 000 habitants), Copenhague (600 000 habitants), Amsterdam (820 000 habitants), Anvers (500 000 habitants), Namur (111 000 habitants) et Bruxelles (1 209 000 habitants). Le panneau de droite montre le taux de vols de vélos pour 1000 habitants pour tenir compte des différences de taille des villes. C'est Copenhague qui compte le plus de vols de vélos pour 1000 habitants (en 2022 : 26 vols de vélos pour 1000 habitants) suivie par Amsterdam

(en 2022 : 13 vols de vélos pour 1000 habitants) et Anvers (en 2022 : 8 vols de vélos pour 1000 habitants). En comparaison, le taux de vol de vélo à Bruxelles et Londres est nettement inférieur (respectivement 4 et 2 vols de vélos pour 1000 habitants). Les différences d'usage du vélo entre ces grandes villes pourraient expliquer en grande partie les différences observées sur l'ampleur du phénomène du vol. En effet, Copenhague est la ville où l'usage du vélo est le plus répandu (part modale du vélo de 41% selon les estimations utilisées) ; Amsterdam et Anvers présentent des parts modales et des taux de vols du même ordre de grandeur ; alors que Bruxelles et Londres sont caractérisées par des usages du vélo plus faibles ainsi que par des taux de vol également faibles.



\* Le vol de vélo n'est pas défini de la même manière dans tous les pays: Aux Pays-Bas, au Danemark et en Angleterre le vol de vélo concerne uniquement les vélos volés dans l'espace public alors qu'en Belgique les vélos volés dans le cadre de cambriolages sont inclus.

\*\* Les parts modales du vélo sont tirées de différentes sources pour différentes périodes de temps et doivent être considérées comme des estimations

\*\*\* Le nombre de vélos volés déclarés dépend du taux de signalement et peut varier d'une ville à l'autre

Figure 1. Vol de vélo dans les grandes villes européennes. Panneau de gauche: évolution du nombre de vols de vélos par an pour plusieurs villes européennes. Panneau du milieu: part modale du vélo (si disponible). Panneau de droite: évolution du taux de vols de vélos pour 1000 habitants pour plusieurs villes européennes.

8. Amsterdam: <https://data.politie.nl/#/Politie/nl/dataset/47013NED/table?ts=1713342674697>

Londres: <https://www.met.police.uk/sd/stats-and-data/>

Copenhague: <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/sociale-forhold/kriminalitet>

Belgique: <https://www.police.be/statistiques/fr/criminalite/statistiques-de-criminalite>

La relation entre l'usage et le nombre de vols a pu être démontrée dans des études plus détaillées<sup>[9]</sup> confirmant une corrélation très importante entre la possession du vélo et la victimisation du vol de vélo à tel point qu'il est difficile de mettre en évidence d'autres paramètres pouvant avoir un lien avec les risques de vol<sup>[10]</sup>.

L'usage du vélo est donc un facteur crucial dans l'interprétation des chiffres du vol de vélo. A noter que les données utilisées ici ne permettent pas une comparaison rigoureuse. Le phénomène du vol de vélo n'est pas le même dans tous les pays (la Belgique inclut les vélos volés dans l'espace privé dans les statistiques du vol de vélo alors que les autres pays ne le font pas). Le nombre de vols de vélo déclarés dépend également du taux de plainte et peut varier d'une ville à l'autre et d'un pays à l'autre. Enfin les estimations des parts modales du vélo proviennent de différentes méthodes d'estimation et de différentes périodes, celles-ci sont donc associées à des incertitudes importantes.

## 2 Le vol de vélo en RBC

### 2.1 Définition



#### Définition du vol de vélo selon la police fédérale :

*vol ou extorsion d'un vélo, avec ou sans violence, peu importe le lieu.*

En Belgique, les statistiques policières sur le vol de vélo regroupent un ensemble de faits pour lesquels le résultat est un vélo volé. Il s'agit donc d'une construction statistique rassemblant des délits différents. En Belgique, cet ensemble reprend aussi bien les vols de vélo dans l'espace public (dans ce cas, le délit pénal peut être un vol simple si pas de violence) que les vols dans l'espace privé

et il peut donc s'agir d'un vol de vélo au cours d'un cambriolage au cours duquel un vélo a été volé (dans ce cas, le délit pénalement poursuivable est un vol avec effraction).

Cette construction est différente, par exemple, du vol de vélo aux Pays-Bas où seuls les vols de vélos dans l'espace public sont considérés et constitue donc une vision large du phénomène.

### 2.2 Estimation du chiffre noir

Les statistiques policières permettent de décrire le vol de vélo lorsque le délit est effectivement reporté à la police. Comme on suppose que beaucoup de faits de vols de vélo ne sont pas reportés, on considère généralement que les statistiques policières ne représentent qu'une partie du phénomène, et que donc celui-ci est sous-estimé.

Le chiffre noir représente la différence entre le nombre de délits réel et le nombre de délits reportés à la police via l'établissement d'une plainte. Celui-ci peut être approché grâce aux enquêtes de victimisation qui permettent d'interroger un échantillon de la population sur leur victimisation et le signalement du délit à la police. Malgré l'existence de ces enquêtes, un chiffre noir reste difficile à estimer précisément.

Il existe, pour le territoire bruxellois, trois enquêtes différentes qui interrogent la population sur la victimisation du vol de vélo. Deux d'entre elles sont des enquêtes réalisées auprès de la population en générale : le moniteur de sécurité<sup>[11]</sup> et l'enquête régionale de sécurité<sup>[12]</sup>. La troisième est une enquête auprès des cyclistes réalisée par Pro Vélo pour Bruxelles Mobilité<sup>[13]</sup>. Chacune de ces enquêtes présente une méthode qui lui est propre. Les chiffres, public-cibles et question de chaque enquête et détaillé ci-dessous et discuté.

9. Dijk, J. J. M. van, John van Kesteren, et Paul Smit 2007 Criminal Victimization in International Perspective : Key Findings from the 2004-2005 ICVS and EU ICS. Onderzoek En Beleid 257. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers ; Wetenschappelijk Onderzoek-en Documentatiecentrum.

10. [Le vol de vélos en France - étude complète](#), Académie des experts en Mobilités Actives (adma).

11. Service public fédéral intérieur, Police Fédérale, [Moniteur de sécurité](#) 2021.

12. Safe.brussels, Enquête Régionale de sécurité 2022 (à paraître).

13. Observatoire du vélo en Région de Bruxelles-Capitale, [COMPTAGES ET ANALYSE DES DONNÉES, rapport 2023](#).

## 2.2.1 Enquêtes existantes en RBC

### Enquête Pro Vélo (EPV)

**Public cible** : exclusivement cyclistes de RBC

**Echantillon** : n=400 (2022)

**Question** : *Combien de fois vous a-t-on volé votre vélo lors des deux dernières années ?*

**Objet** : vélo électrique ou non

**Durée de référence** : 24 mois.



**30%** des personnes interrogées (cyclistes) se disent victime d'au moins un vol de vélo au cours des 2 dernières années.

### Enquête Moniteur de sécurité (MS) (Police Fédérale)

**Public cible** : population générale de RBC

**Echantillon** : n=6110 (2021)

**Objet** : vélo ou trottinette électrique ou non

**Question** : *Avez-vous été victime au cours de ces 12 derniers mois d'un vol de vélo ou d'une trottinette (électrique ou non) ?*

**Durée de référence** : 12 mois.



**12%** de la population générale se dit victime d'un vol de vélo ou trottinette au cours des 12 derniers mois.

**63%** des victimes d'un vol de vélo ou de trottinette déclarent ne pas avoir porté plainte.

### Enquête régionale de sécurité (ERS) (safe.brussels)

**Public cible** : population générale de RBC

**Echantillon** : n=2663 (2022) / groupe utilisant fréquemment le vélo pour se déplacer en RBC : n = 408

**Question** : *Avez-vous été victime au cours de ces 12 derniers mois d'un vol de vélo ou (électrique ou non) pas dans le cadre d'un cambriolage ?*

**Objet** : vélo électrique ou non

**Durée de référence** : 12 mois.



**5%** de la population générale se dit victime d'un vol de vélo (électrique ou non) pas dans le cadre d'un cambriolage.

**13%** de la population déclarant utiliser fréquemment son propre vélo pour se déplacer en RBC se dit avoir été victime d'un vol de vélo (pas dans le cadre d'un cambriolage) au cours des 12 derniers mois.

**40%** des victimes d'un vol de vélo déclarent ne pas avoir porté plainte.

### 2.2.2 Interprétation des enquêtes

Les enquêtes montrent des différences importantes mais qui sont sans doute normales dans la mesure où chaque enquête propose une méthodologie différente. Certains éléments sont toutefois importants à prendre en considération pour comprendre les variations.

L'enquête du moniteur de sécurité inclut les trottinettes et de ce fait surestime le phénomène du vol de vélo. Il est toutefois compliqué d'estimer dans quelle mesure. De plus, cette enquête considère le vol de vélo de manière large (y compris vol dans habitations). En incluant les vols de vélo dans habitations, il est fort probable que les chiffres soient représentatifs du ménage et non d'une personne. Une analyse détaillée des chiffres montre d'ailleurs que la victimisation est plus importante quand le nombre de personnes augmente dans le ménage (voir annexe) suggérant effectivement la prise en considération du ménage. Enfin, concernant le taux de signalement à la police, si le vol de vélo a lieu lors d'un cambriolage, il est normal de ne pas porter plainte spécifiquement pour le vol de vélo et donc il est probable que cela fausse l'estimation de non-signalement (*ie* surestimation).

L'enquête régionale de sécurité a l'avantage de définir précisément quel type de vol de vélo était visé et permet de réduire l'incertitude sur des possibles effets liés à l'interprétation de la question. Elle permet aussi d'identifier un sous-échantillon qui utilise le vélo fréquemment pour se déplacer à Bruxelles et donc de directement lier vol de vélo et usage. L'estimation est d'ailleurs du même d'ordre de grandeur que celle réalisée par Pro Vélo, à condition d'extrapoler les résultats à 1 an.

### 2.2.3 Estimation de la prévalence du vol de vélo et du chiffre noir



Entre **12% et 15%** des cyclistes se sont fait voler un vélo au cours des 12 derniers mois.

Selon l'enquête régionale de sécurité et l'enquête pro vélo, le risque de se faire voler un vélo est donc bien présent parmi les personnes qui utilisent leur vélo fréquemment. Les chiffres du moniteur de sécurité sont difficiles à discuter sans prendre en considération le nombre de personnes constituant le ménage et le contexte du vol de vélo. On retiendra donc que parmi les usagers fréquents du vélo la prévalence de victimisation est entre 12% et 15%. On relèvera toutefois que les échantillons restent relativement petits.



Entre **37% (MS) et 60% (ERS)** des vols de vélos sont déclarés à la police

Comme le moniteur de sécurité suggère que l'estimation du nombre de personnes ne déclarant pas le vol de vélo est surestimée, du fait de l'inclusion des trottinettes dans la question, du fait que la question s'adresse au ménage et du fait que les vols dans habitations sont inclus, on considère que cela constitue une estimation haute du non-signalement. Comme l'enquête de sécurité régionale considère uniquement le vol de vélo dans l'espace public, on suggère de l'utiliser comme estimation basse du nombre de personnes ne signalant pas le vol de vélo. Sur base de cela on peut donner une fourchette large du chiffre noir associé au vol de vélo : entre 37 et 60% des personnes ne le signalent pas à la police. Les statistiques policières concerneraient alors entre 37 et 60% de la réalité.



Entre **8335 et 13 500** vols de vélos en RBC en 2023

Sur base de cette fourchette et sur base du nombre de 5001 vols de vélos déclarés on peut estimer qu'il y a probablement eu entre 8335 et 13 500 vols de vélos en Région bruxelloise en 2022.

## 2.3 Image du vol de vélo à partir de données policières

Bien que les statistiques policières ne représentent qu'une partie de la réalité, celles-ci restent utiles pour analyser le phénomène du vol de vélo. A partir de la Banque Nationale Générale (BNG), qui rassemble tous les procès-verbaux enregistrés par les services de la police intégrée, il est possible d'extraire les P.V. qui concernent un vol de vélo (autant dans l'espace privé que public). Pour pouvoir faire la distinction entre vol dans espace privé et espace public (destination), avoir une information sur le nombre de vélos volés, ou encore sur le lieu du vol, une extraction de la BNG a été réalisée par la direction de coordination et d'appui (DCA Bruxelles). Il est important de noter que les faits de vols de vélos ne sont pas toujours bien géolocalisés, en raison de cette imprécision dans l'encodage, les cartographies présentées sont associées à une incertitude : à l'échelle régionale, la géolocalisation de 40% des faits n'est pas disponible à l'échelle des secteurs statistiques.

### 2.3.1 Répartition géographique des vols de vélos déclarés

A partir de données policières géolocalisées à l'échelle des secteurs statistiques, agrégées pour la

période 2017-2022, la distribution spatiale des vols de vélos est représentée à la Figure 2 en nombre de vols de vélos par an et par km<sup>2</sup>.



**214 vols de vélos par an par km<sup>2</sup> dans le quartier bourse.**

**31 vols de vélos par an par km<sup>2</sup> sur le territoire de la Région bruxelloise.**

De manière générale, c'est dans le centre de Bruxelles qu'on retrouve le plus de vols de vélos, le quartier autour de la bourse sont durement touchés (jusqu'à 214 vols de vélos par an et par km<sup>2</sup> dans le quartier de la Bourse). Ensuite on retrouve également beaucoup de vols dans les quartiers des communes de Saint-Gilles et Ixelles. La périphérie bruxelloise est moins touchée par le phénomène sauf dans des zones de transit comme par exemple, Alma ou bien près des pôles universitaires.

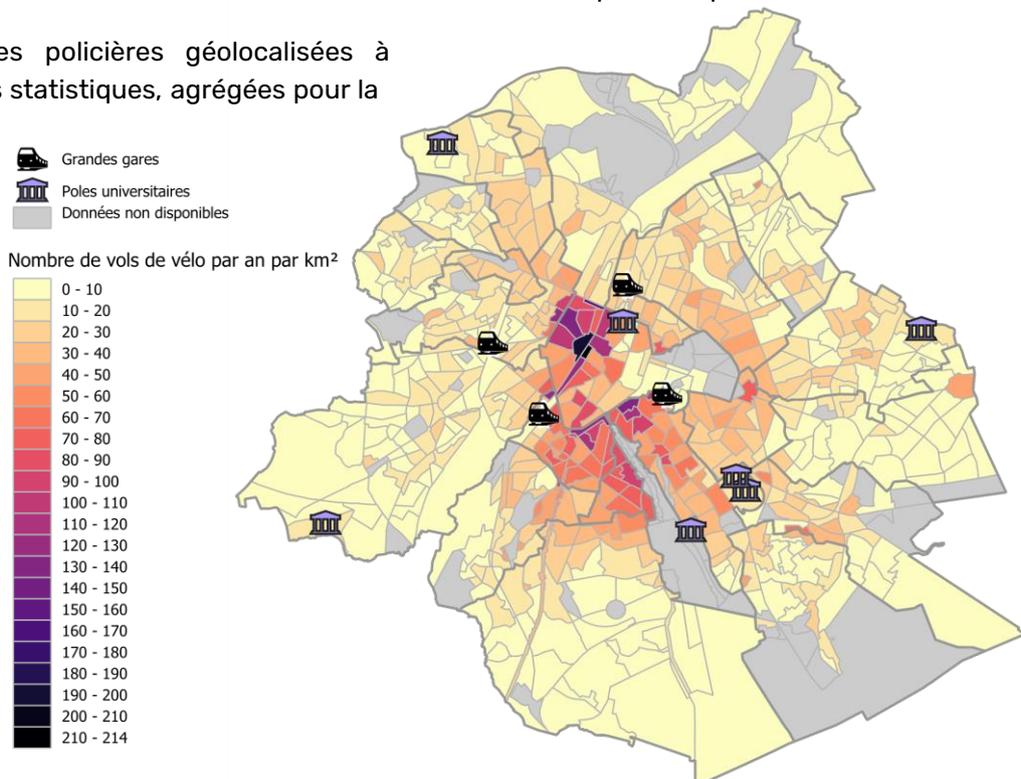


Figure 2. Cartographie des vols de vélos déclarés à la police par secteur statistiques. Cartographie réalisée à partir de données géolocalisées pour la période 2017 - 2022. (Source : Police Fédérale / DCA - 2023)

### 2.3.2 Vol de vélos résidentiel (domaine privé)

Le risque de se faire voler son vélo peut être perçu comme plus grand quand on laisse son vélo dans l'espace public mais en réalité, le risque de se faire voler un vélo à domicile où dans l'espace privé est très important également. En effet, en 2022, 52% des vols de vélos déclarés concernaient un vol dans l'espace public et 48% concernaient un vol dans le domaine privé.



La Figure 3 montre la part des vols de vélos déclarés qui ont lieu dans le domaine privé reportée à l'échelle des secteurs statistiques. Celle-ci est possible en agrégeant les données de vol de vélos sur plusieurs années (2017 - 2022) mais dépend toutefois du taux de géolocalisation. La part de vélos volés dans le domaine privé est aussi rapportée dans le tableau à l'échelle des communes pour l'année 2022 (pas de problème de géolocalisation dans ce cas). On constate plus de

vols de vélos dans l'espace public que dans l'espace privé dans le centre de Bruxelles et plus on s'éloigne du centre vers les zones résidentielles et plus on constate une part prédominante de vols de vélos dans le domaine privé. On notera quelques exceptions à cette tendance, comme au niveau du Heysel ou au niveau de certains pole universitaires (Erasmus, Alma, UZ Brussel) qui constituent des zones moins résidentielles que leurs alentours.

Sur base des informations disponibles dans les P.V. concernant la destination du vol, il est possible d'identifier plus spécifiquement quelles sont les endroits à risque dans les vols résidentiels. Le tableau 1 montre le top 5 des destinations les plus fréquentes dans les données agrégées 2017-2022. Ainsi les vols dans les caves sont les plus fréquents. Les locaux partagés comme les garages partagés et les halls d'entrée constituent également des situations à risque. A noter que ces estimations dépendent de la qualité d'encodage des P.V.

Tableau 1. Top 5 des destinations de vol de vélos pour les vols dans l'espace privé (Source : Police Fédérale / DCA - 2017-2022)

| TOP 5 DES DESTINATIONS DE VOL DE VÉLOS (HORS ESPACE PUBLIC) |            |
|---|------------|
| <b>CAVES</b>  | <b>14%</b> |
| <b>GARAGE PARTAGÉ</b>                                       | <b>13%</b> |
| <b>GARAGE INDIVIDUEL</b>                                    | <b>12%</b> |
| <b>APPARTEMENT FLAT/STUDIO</b>                              | <b>12%</b> |
| <b>LOCAL COMMUN (HALL D'ENTRÉE)</b>                         | <b>9%</b>  |

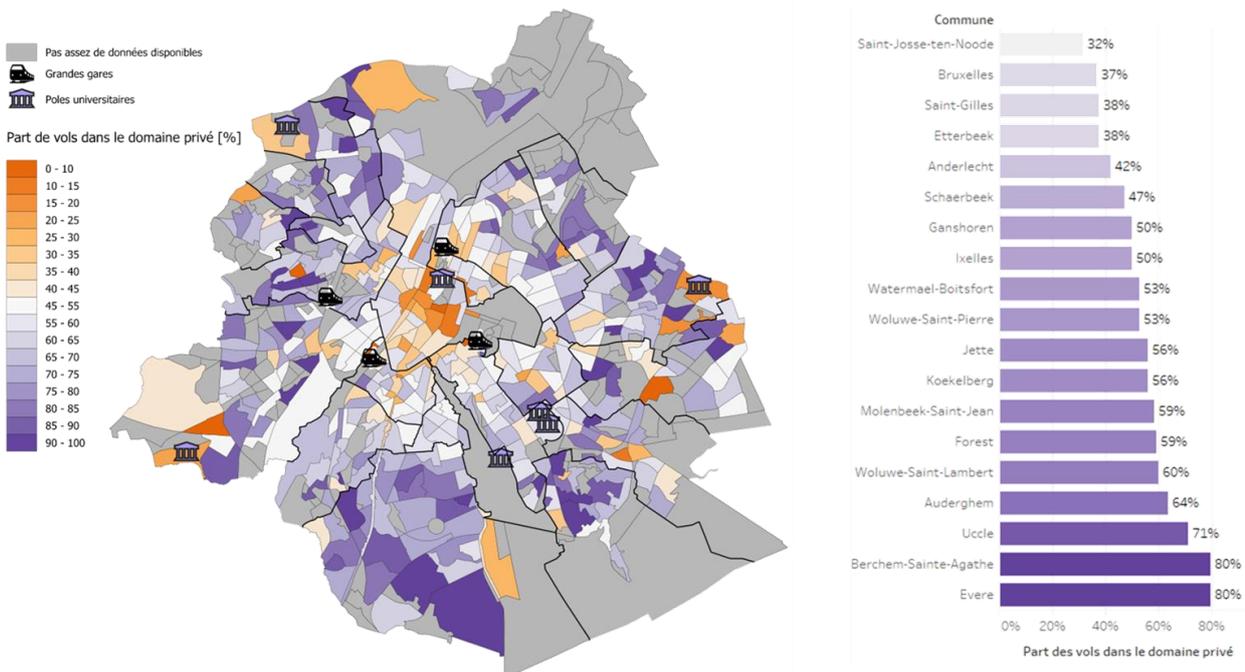


Figure 3. Part des vols de vélos déclarés dans le domaine privé. Données 2017-2022 agrégées. (Source : Police Fédérale / DCA - 2023).

On notera que les vols de vélos résidentiels concernent généralement des faits de vol de plusieurs vélos. Les endroits où on vole le plus de vélos sont les destinations renseignées comme cabanes de jardin (1,6 vélos volés en moyenne) et les maison/villa (1,5 vélos volés en moyenne).



**7%** de cambriolages avec comme unique butin un vélo

En analysant les butins volés lors des cambriolages via une extraction de la BNG spécifique, la DCA a pu mettre en évidence l'existence de cambriolages dont l'unique butin était un vélo : en effet, 7% des cambriolages pour la période entre janvier 2019 et avril 2022 avaient comme unique butin un vélo. Toujours durant cette période, la DCA a estimé qu'il y avait au moins un vélo dans le butin des cambriolages dans 11% des cas.

### 2.3.3 Vols de vélos en fonction de l'usage

Pour analyser le lien entre l'usage du vélo et le vol de vélo, nous comparons la variabilité spatiale et temporelle des vols de vélos observée (par les statistiques policières) par commune et par an avec la variabilité de la fréquence de stationnement des vélos dans les communes.

### Les données Strava Metro comme proxy de la fréquence de stationnement des vélos

Comme proxy de la fréquence de stationnement des vélos, nous utilisons des données issues de l'utilisation de l'application Strava qui est une application populaire pour enregistrer son activité physique. Le jeu de données Strava Metro <sup>[14]</sup> reprend les données dépersonnalisées et agrégées des utilisateurs qui utilisent l'application Strava dans leurs déplacements à vélo. Les membres actifs de la communauté qui ont choisi de suivre leurs déplacements sur Strava alimentent anonymement l'ensemble des données de Metro et peuvent ainsi contribuer à analyser les parcours de mobilité. Les données Strava contiennent aussi bien des données liées aux trajets de loisir que les trajets domicile-travail. Plusieurs études<sup>[15]</sup> ont montré l'intérêt d'un tel jeu de données pour étudier les déplacements des cyclistes. Dans le cadre de notre analyse, nous utilisons les données dites de destinations qui permettent de visualiser les destinations des usagers, c'est-à-dire là où le cycliste va stationner son vélo pour quelques heures. Cela permet de visualiser les quartiers où les cyclistes s'arrêtent le plus fréquemment. La figure 4 reprend les données de destinations extraites de la base de données Strava Metro pour la période 2019 à 2021. Un coup d'œil rapide permet de voir une structure similaire à la répartition du vol de vélo. Une comparaison plus précise est réalisée ci-dessous.

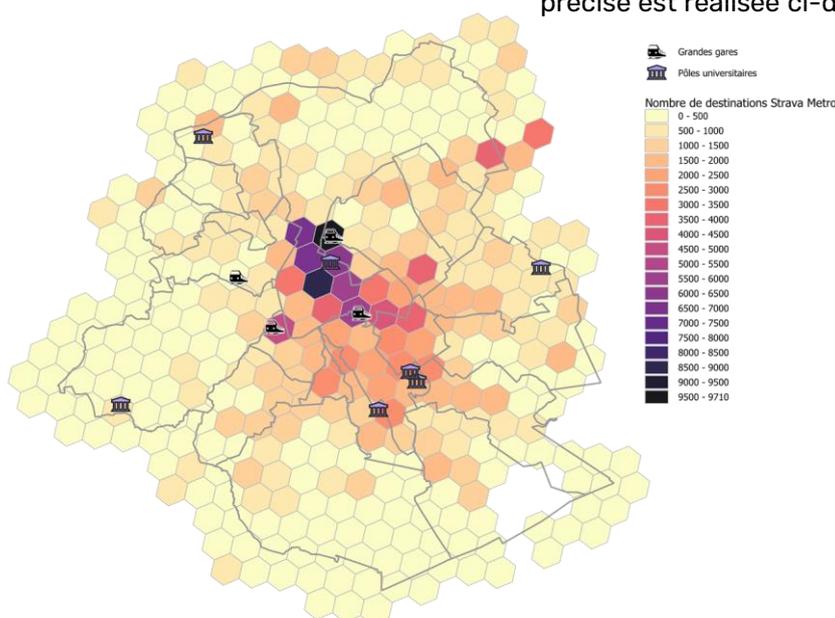


Figure 4. Nombre de fois où chaque zone a été une destination par les utilisateurs de l'application STRAVA (données 2019 – 2021) (Source : STRAVA Metro – 2024).

14. <https://metro.strava.com>

15. Kyuhyun Lee & Ipek Nese Sener (2021) Strava Metro data for bicycle monitoring: a literature review, *Transport Reviews*, 41:1, 27-47, DOI: 10.1080/01441647.2020.1798558

## Comparaison entre la fréquence de stationnement et le vol de vélos

Pour pouvoir faire une comparaison entre la répartition des vols de vélos et la fréquence de stationnement, les données Strava Metro et les faits de vols de vélos sont agrégées à l'échelle des communes pour les 3 années de données disponibles (2019 - 2021). Cela permet de minimiser les incertitudes dues au manque de géolocalisation (pas d'erreur de géolocalisation à l'échelle des communes) dans les P.V. et au faible nombre de données de destination dans certaines zones.

Pour chaque commune, on compare le nombre de vols de vélos et le nombre de fois où le territoire a été une destination des cyclistes utilisant Strava. Pour les données Strava, afin de tenir compte du nombre d'utilisateur qui peut varier d'une année à l'autre, le nombre de fois où une commune a été une destination est divisée par le nombre d'utilisateur total de Strava. Cela permet donc d'analyser la variabilité spatiale. Le fait d'avoir 3 années de données permet également d'introduire une variabilité temporelle dans les données. La

comparaison est montrée à la Figure 5 avec la régression linéaire associée. Pour plus de visibilité la figure est dédoublée et l'axe des abscisses est présentée sur une échelle logarithmique (avec la même régression linéaire).

La comparaison du nombre de faits de vols de vélos et le proxy du stationnement vélo montre une forte relation linéaire ( $r^2=0.77$ ,  $p<<0.001$ ) entre les 2 confirmant l'importance du lien entre usage et vol pour le territoire bruxellois. Ainsi, la relation linéaire caractérisée par un coefficient de corrélation  $r^2$  de 0,77, suggère que 77% de la variabilité dans les vols de vélo observée ici pourrait être expliquée par la variabilité dans l'usage du vélo. La comparaison ici tient compte de tous les vols de vélos déclarés à la police. En distinguant vol dans l'espace public et vol dans l'espace privé, on observe une meilleure corrélation entre le proxy destination et le vol pour les vols dans l'espace public ( $r^2=0.81$ ,  $p<<0.001$ ) et une moins bonne corrélation entre le proxy de destination et les vols dans l'espace privé ( $r^2=0.64$ ,  $p<<0.001$ ) suggérant un lien plus fort dans l'espace public.

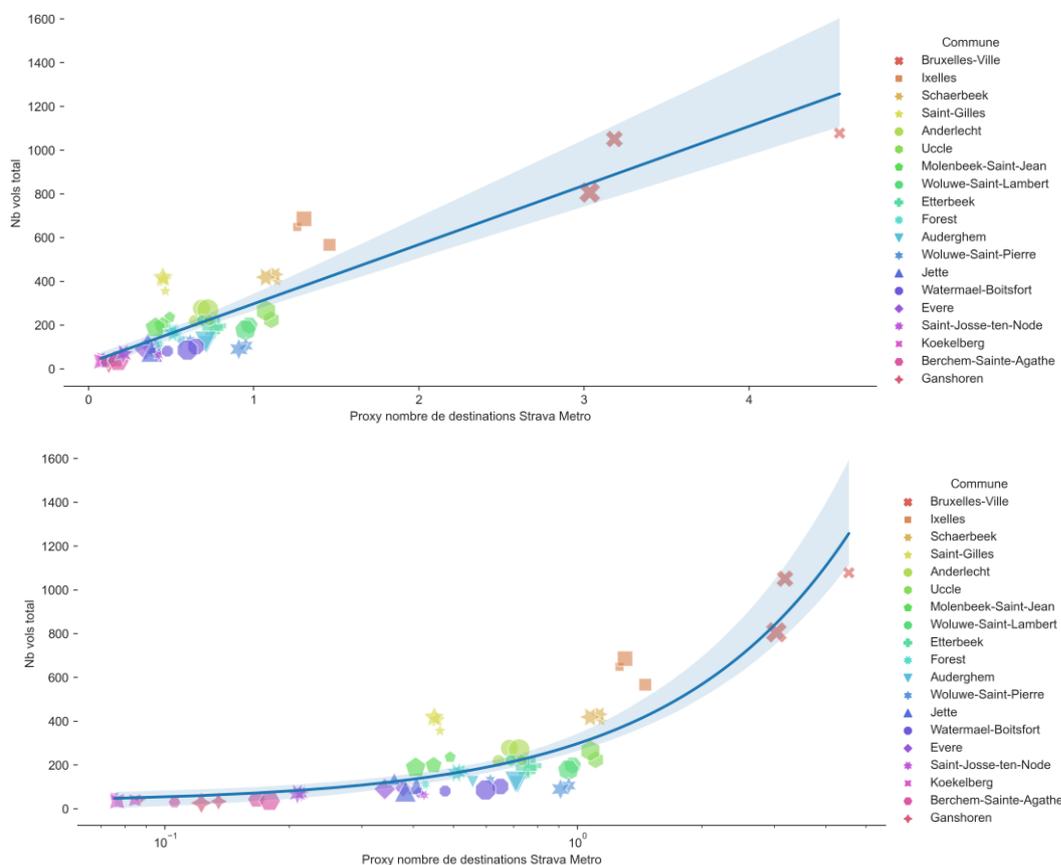


Figure 5. Corrélation entre le nombre de vélos volés (espace privé et espace public) et le nombre de destinations.  $r^2=0,77$   $p<0,001$  (Sources : Police Fédérale / DCA - 2023 & STRAVA Metro - 2024)

### 3 Prévention et lutte contre le vol de vélo en RBC

Face aux enjeux associés à l’augmentation de l’usage du vélo, plusieurs initiatives ont vu le jour au cours de ces dernières années en RBC pour prévenir et lutter contre le vol de vélo. Nous en développons quelques-unes ci-dessous.

#### Parking sécurisé : + de 4000 places de parking sécurisées pour les vélos

Bénéficier d’un parking sécurisé pour stationner son vélo est une mesure qui permet de réduire le risque de vol en limitant la facilité du vol. A Bruxelles, le nombre de places de parkings sécurisés vélo est passé de 428 (en 2014) à 3258 (en 2020) via la mise à disposition de différentes solutions sécurisées (parkings Park and Ride, boxes à vélos, parkings riverains). La gestion de l’offre est, de plus, gérée grâce à une plateforme en ligne développée par Cyclo parking et aujourd’hui reprise par parking.brussels<sup>[16]</sup>. Cette plateforme permet aux citoyens de visualiser l’offre des places disponibles sur le territoire bruxellois et de faire des demandes d’installation de boxes vélos. Cette augmentation et diversification de l’offre est considérable, à titre d’exemple, en France on estimait à 10 000 le nombre de places pour l’ensemble du pays à vocation urbaine et résidentielle<sup>[17]</sup>.

Dans le cadre du plan Good Move de la région bruxelloise (2020-2030), celle-ci a développé en parallèle un Masterplan Stationnement Vélo qui a pour objectif le déploiement d’une offre de stationnement sécurisé sur l’ensemble de la Région bruxelloise. Celui-ci comporte, notamment, des mesures visant à modifier les dispositions réglementaires existantes qui permettent d’augmenter le nombre de places vélo dans les nouveaux immeubles résidentiels ou de bureaux, ou bien encore, d’augmenter le nombre de places sécurisées dans les grandes gares.

Enfin, Bruxelles Mobilité continue à innover pour offrir un parking sécurisé aux cyclistes avec la mise en place d’un test d’arceaux sécurisés en rue. Dès le printemps 2024, un projet pilote visant à tester des solutions innovantes pour sécuriser son vélo en rue sera menée à l’aide de 2 opérateurs privés qui proposent des arceaux très résistants connectés.

#### Marquage des vélos

Le marquage de vélo constitue une mesure préventive efficace qui dissuade les voleurs, facilite l’identification des vélos volés, fournit une preuve de propriété et augmente les chances de récupération des vélos volés. A Bruxelles, le site mybike.brussels<sup>[18]</sup> est la plateforme d’enregistrement vélo lancée par la Région bruxelloise. Celle-ci permet d’enregistrer et d’identifier un vélo à l’aide d’un sticker afin de réduire le risque de vol. Depuis sa création, ce service a permis d’identifier 47 000 vélos (mars 2024). Selon les comptages stationnement effectués par Pro Vélo, 6% des vélos observés en 2023 étaient dotés d’un sticker « MyBike »<sup>[19]</sup>. Une initiative qui contribue à une meilleure identification des vélos volés retrouvés : selon la DCA, 36,3% des vélos volés retrouvés en 2022 étaient parfaitement identifiables contre 20% en 2019. En tout, 306 vélos volés retrouvés ont pu être restitués à leur propriétaire grâce au sticker MyBike<sup>[20]</sup>.

La plateforme bruxelloise va être étendue à l’échelle nationale et devrait notamment faciliter la recherche du propriétaire d’un vélo volé entre les différentes régions. Son opérationnalisation à l’échelle nationale est prévue pour avril 2024.

#### Projet ULOCK

La lutte contre le vol de vélo est prise très au sérieux par les zones de police de la région bruxelloise que ce soit au travers d’initiatives spécifiques dans le cadre de leurs plans zonaux ou dans le cadre de leur travail régulier.

16. <https://parking.brussels/fr/smart/cycloparking>

17. INDDIGO-ADEME. 2021. [Actualisation de l’étude d’évaluation des services vélos – Cahier technique sur le stationnement sécurisé de vélos](#). p53.

18. <https://mybike.brussels>

19. Observatoire du vélo en Région de Bruxelles-Capitale, [COMPTAGES ET ANALYSE DES DONNÉES, rapport 2023](#), Pro Vélo.

20. <https://www.gracq.org/actualites-du-velo/mybike> (consulté le 10/04/2024)

Parmi les initiatives existantes, on relèvera le projet ULOCK, porté par les 6 zones de police qui vise à harmoniser les actions des 6 zones de police pour lutter contre le vol de vélo de manière plus efficace et pour débloquer les obstacles qui entravent le travail policier en la matière. Les actions de ce projet comportent notamment la mise en place d’un mémo opérationnel commun aux 6 zones, la création d’une plateforme Véloflic (déjà existante pour la zone de police POLBRU) permettant de retrouver le propriétaire d’un vélo volé retrouvé non marqué, et de manière plus originale, la mise en place d’une procédure de valorisation des vélos volés non retrouvés via une procédure de saisie restitution. Cette dernière permettrait, en plus de valoriser les vélos retrouvés vers des personnes qui en auraient l’utilité, de libérer de l’espace de stockage – ce qui peut freiner la lutte contre le vol – dans les locaux des zones de police mais cela contribuerait également à valoriser le travail policier dans la lutte contre le vol de vélo. En effet, le vol de vélo, considéré comme un vol simple dans une grande majorité de cas est rarement poursuivi par le parquet et peut influencer négativement le travail policier. La valorisation des vélos volés retrouvés en les donnant à des personnes qui en n’en ont pas constituerait dès lors une valorisation du travail policier.

## 4 Conclusions

Cette analyse, en rassemblant différentes sources données, dresse une image générale du phénomène du vol de vélo en RBC. Elle permet de faire ressortir plusieurs constats importants concernant le vol de vélo.

Le vélo est un « produit chaud » à voler, particulièrement en milieu urbain où sa disponibilité est grande. Bruxelles n’échappe pas à cette règle et rien ne permet d’identifier une spécificité bruxelloise où le vol de vélo serait plus important que dans d’autres grandes villes. La littérature existante<sup>[21] [22]</sup> et la brève comparaison réalisée ici suggère en revanche que le phénomène risque de prendre de l’ampleur avec le développement de l’usage.

Cette relation entre l’usage et le vol a pu être démontrée pour le territoire de la RBC en utilisant des données STRAVA metro : plus un territoire est une destination des cyclistes et plus on y dénombre de vols de vélos. Plus forte dans l’espace public, cette relation entre l’usage et le vol s’applique également dans l’espace privé. Vu l’importance de la corrélation entre les 2, il sera nécessaire de pouvoir tenir compte précisément de l’usage (en tenant compte de sa variabilité dans le temps et dans l’espace) pour pouvoir évaluer les effets des actions de prévention et de lutte contre le vol de vélo. Bien qu’utilisé à un niveau agrégé cette exercice illustre l’intérêt du développement de bases de données alimentés par les citoyens comme Strava Metro pour prévenir le vol de vélo en fonction des destinations.

Le phénomène du vol de vélo comme défini dans les statistiques policières inclut des vols de vélos répondant à des dynamiques différentes. Cela est notamment illustré dans cette analyse par la répartition géographique du vol résidentiel versus le vol dans l’espace public. Le centre de Bruxelles est plus concerné par le vol dans l’espace public alors que la périphérie est plus concernée par le vol résidentiel. Sur l’ensemble du territoire bruxellois, le vol résidentiel est fréquent et il apparait crucial de multiplier les messages de prévention dans ce sens en encourageant les citoyens à limiter la facilité de vol à l’intérieur du domaine privé en attachant les vélos en toutes circonstances. Ce message doit encore être plus diffusé dans les communes périphériques où la part de vol de vélo dans le domaine privé est prédominante.

Toujours concernant le vol dans le domaine résidentiel, les analyses de la DCA montrent que les l’existence de cambriolages dont l’unique butin est un vélo (7% des cambriolage pour la période entre janvier 2019 et avril 2022). Cela suggère une dynamique du vol de vélo particulièrement organisée ou certains vélos de grande valeur sont visés. Ce type de vol sort de la dynamique opportuniste décrivant généralement le vol de vélo et nécessite une attention particulière et des réponses adaptées.

21. *Ibid* Héran Frédéric, 2003.

22. *Ibid* Le vol de vélos en France – étude complète, adma, 2023.

Sur base des enquêtes de sécurité existantes, une fourchette large du nombre vol de vélos déclarés a pu être estimée et constitue l'estimation la plus robuste existante pour le territoire bruxellois. Ainsi le nombre de vélos volés dans les statistiques policières représenteraient 40 à 63% de la réalité.

Sans vouloir être exhaustif, nous reprenons quelques-unes des principales initiatives existantes en RBC en matière de prévention et de lutte contre le vol de vélo qui illustrent la prise en considération du phénomène par les autorités. Face à l'augmentation de l'usage du vélo et face aux attentes régionales concernant un shift modal de plus en plus important vers le vélo, il apparaît crucial de continuer à soutenir et à développer les initiatives existantes en matière de prévention par toutes les autorités compétentes. Une attention particulière doit être accordée aux initiatives policières, comme celle portée dans le cadre du projet ULOCK. Celle-ci constitue une approche originale, coordonnée et transversale pour lutter contre le vol de vélo et mérite d'être soutenue par les autorités régionales.

Enfin, l'interprétation des chiffres disponibles sur le vol de vélo reste difficile car il s'agit de tenir compte de l'usage de la manière la plus précise possible et des différents types de vols de vélo. Dans une récente revue de la littérature existante sur le vol de vélo, l'académie des mobilités actives, soulignait notamment les difficultés d'évaluer l'impact des actions contre le vol sur le nombre de vol car le premier facteur contrôlant le vol est l'usage<sup>[23]</sup>. Afin de suivre l'évolution du vol de vélo en RBC des données précises sur l'usage et le vol sont donc nécessaires, ainsi qu'une méthodologie qui permet d'étudier le vol en fonction de l'usage.

23. *Ibid* Le vol de vélos en France – étude complète, adma, 2023.

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier l'ensemble des acteurs qui ont contribué à cette analyse en fournissant des données quantitatives ainsi qu'un éclairage qualitatif essentiel à la bonne compréhension de la problématique traitée, en particulier la DCA de l'arrondissement bruxellois. Les auteurs tiennent également à remercier STRAVA METRO pour l'accord donné pour publication des analyses issues des données.



Auteurs : Jean-Lionel Lacour (safe.brussels), Laurent Lanthier (Police Fédérale / Direction Coordination et Appui), Lucas Leprince (safe.brussels)

Direction de l'Observatoire bruxellois pour la Prévention et la Sécurité :

Contact : safe.brussels – Tél : +32 (0) 507 99 11 – contact@safe.brussels – rue de Ligne, 40 – 1000 Bruxelles

Pour plus d'informations sur le Focus n° « Vols de vélo en région bruxelloise » : [www.safe.brussels](http://www.safe.brussels)

# Annexe

Tableau A.1. Victimation et plainte : Vol d'un vélo ou d'une trottinette selon la composition du ménage - Source: Moniteur de Sécurité 2021 - Police Fédérale / DRI

| COMPOSITION DE MÉNAGE | OUI, DANS MA PROPRE ZONE DE POLICE [%] | OUI, DANS UNE AUTRE ZONE DE POLICE [%] | NON [%]      | FRÉQUENCE TOTALE (=100%) |
|-----------------------|--|--|--------------|--------------------------|
| 1                     | 7.77                                   | 3.10                                   | 89.13        | 1290                     |
| 2                     | 7.81                                   | 2.58                                   | 89.60        | 1632                     |
| 3                     | 8.83                                   | 3.06                                   | 88.11        | 919                      |
| 4                     | 10.16                                  | 3.24                                   | 86.60        | 907                      |
| >4                    | 13.35                                  | 3.75                                   | 82.90        | 829                      |
| <b>TOTAL</b>          | <b>9.23</b>                            | <b>3.08</b>                            | <b>87.69</b> | <b>5745</b>              |