

# LE STATIONNEMENT DES VÉLOS :

## QUELQUES PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT



A l'instar de la voiture, l'usage du vélo implique son stationnement de part et d'autre du déplacement, ce qui nécessite la mise en place de dispositifs adaptés. Circulation et stationnement constituent donc deux volets indissociables d'une politique cyclable efficace.

Or, la question du stationnement cyclable reste encore abordée de façon marginale par les acteurs de l'aménagement, un constat d'autant plus préjudiciable qu'avec 354 000 ménages victimes d'un vol de vélos par an en France (contre 238 000 pour la voiture)\*, le vol constitue un véritable frein au développement de sa pratique. L'objectif de ce document est de faire le point sur la problématique du stationnement vélo et exposer les principes d'aménagement d'un bon parking vélos.

\* Enquête Cadre de vie et Sécurité 2017, Insee, ONDRP, SSMSI

### LES TYPES D'USAGE DU STATIONNEMENT VÉLOS

On distingue plusieurs types d'usage du stationnement vélo. De cette typologie découlent des besoins différents de stationnement et donc des aménagements adaptés.

Le facteur clé de cette typologie est la durée de stationnement, il traduit notamment le temps d'exposition au risque de vol et donc la nécessité de plus ou moins sécuriser l'espace de stationnement.

On distingue ainsi quatre types d'usage du stationnement vélos :

Durée	Usages	Lieux
Courte durée (Moins d'une heure)	Chalandise	Petits et moyens commerces, services publics, centres urbains...
Moyenne durée (Quelques heures)	Chalandise et loisirs	Cinéma, espaces culturels, de loisirs, sportifs, centres commerciaux...
Longue durée de jour (Matin au soir)	Pendulaire ou usages spécifiques	Lieu de travail, d'études et grands équipements spécifiques (CHU, gare...)
Longue durée de nuit (soir au matin et weekend)	Résidentiel	Lieu de résidence

Pour du stationnement de courte durée, où la rotation est importante, quelques arceaux vélos à proximité des lieux d'intérêt peuvent suffire. Le stationnement longue durée de jour, et a fortiori de nuit, fait appel à des aménage-

ments plus conséquents, du type box individuel ou local vélos, pour sécuriser au maximum le stationnement.

Au-delà de la durée, l'environnement du lieu joue également sur l'aménagement des zones de stationnement et la nécessité de plus ou moins les sécuriser.

### LES ÉLÉMENTS CLÉS À PRENDRE EN COMPTE POUR CONCEVOIR UN PARKING VÉLOS

L'aménagement d'espaces de stationnement pour vélo fait appel à quelques principes de base, qu'il est bon de respecter pour garantir l'efficacité et donc la sécurisation de l'espace créé. Néanmoins, ces principes peuvent être modulés selon le type d'usage auxquels ils répondent.

#### Le point fixe

L'objectif du parking vélos est avant tout de veiller à la sécurité du véhicule stationné et éviter au maximum le risque de dégradations ou de vol. Pour cela, l'accrochage des vélos doit être permis à un point fixe, solidaire du bâti ou de l'espace public. Il s'agit là d'une condition sine qua non.

Privilégier les arceaux vélos qui permettent d'accrocher à la fois le cadre et la roue avant du vélo, plutôt qu'un système « pince-roue » qui fait reposer tout le poids d'appui sur la roue avant et entraîne un risque de voilage. Un arceau avec entretoise (barre d'accroche intermédiaire) est conseillé afin de permettre l'accroche de tout type de cadre de vélo.

#### Un espace suffisamment dimensionné

S'il est nécessaire de prévoir un espace pour le stockage des vélos, il faut également pouvoir le mouvoir au sein de

## QUELQUES CHIFFRES SUR LA PRATIQUE DU VÉLO

- **0,91** vélo par ménage pour Caen la mer (périmètre 2011)
- **14 %** des personnes de Caen la mer (périmètre 2011) se sont déjà fait voler un vélo, 19,2 % pour les Caennais.
- **16 100** déplacements quotidiens à vélo sur Caen la mer (périmètre 2017).

Source : EDGT Calvados 2011

## DONNÉES CLÉS SUR LES DIMENSIONNEMENTS DES STATIONNEMENTS VÉLOS

### Dimensions standard d'un vélo :

- Longueur (L)\*largeur (l) = **2 m par 0,55 m**

### Dimensions d'un stationnement vélo :

- **Perpendiculaire** (« en bataille ») :

Emplacement vélo :  
**2 m (L) par 0,60 m (l)**

Allée : **1,80 m (L)**

- **En épi :**

Emplacement vélo :  
**1,40 m (L) par 0,80 m (l)**

**1,40 m (l)**  
pour le 1<sup>er</sup> vélo

Allée : **1,20 m (L)**

- **Longitudinal :**

Emplacement vélo :  
**2 m (l) par 0,60 m (L)**

Allée : **0,90 m (L)**

- **8** stationnements vélos pour **1** place de stationnement voiture

cet espace. Le dimensionnement du site doit prévoir un espace de dégagement pour pouvoir faire entrer ou sortir facilement le vélo de la zone de stationnement.

Une aire dégagée de tout mobilier au sol peut être prévue au sein de l'espace de stationnement, permettant le stockage des accessoires (type remorque) ou vélos spécifiques de grandes dimensions (vélos cargos, cycles à trois roues, etc.).



### L'accessibilité vélo du site

Il n'est pertinent de prévoir un espace de stationnement que si les vélos peuvent y accéder. Éviter les parkings à l'étage ou en sous-sol, notamment si ceux-ci sont accessibles uniquement par escalier, ascenseur ou présentent un fort dénivelé pour y accéder. De même, il est recommandé de limiter le nombre de portes à franchir et prévoir une ouverture suffisamment grande pour permettre un franchissement à pied en poussant le vélo à côté.

En outre, c'est l'accessibilité globale, cyclable et pédestre, du site qui est à prendre en compte. Privilégier les sites bien desservis par des aménagements cyclables, tels que pistes et bandes, plutôt que les secteurs routiers peu propices au passage des vélos ou les secteurs enclavés.



### La localisation du parking par rapport au point de destination

La localisation du parking vélos doit se faire au plus près des équipements, habitations ou commerces qu'il dessert. Le seuil d'accessibilité à pied entre le parking et la destination du déplacement est plus faible chez le cycliste que pour la voiture. Cette

proximité permet aux cyclistes d'avoir, en outre, un œil sur la zone de stationnement et renforce le sentiment de sécurité pour celui-ci.

### L'abri

Le parking vélos doit être couvert. Il permet à la fois de protéger les individus et les vélos contre les intempéries et limite le risque d'une usure prématurée des vélos.

Néanmoins, la couverture d'arceaux vélos pour du stationnement de courte durée ne s'avère pas indispensable, étant donnée la grande rotation des vélos sur ces emplacements, ce qui limite le risque d'exposition aux intempéries.



### L'éclairage

Pour améliorer la fonctionnalité du parking, l'éclairage des parkings est recommandé, voire indispensable pour les stationnements clos. L'éclairage contribue à améliorer la sécurité des vélos en augmentant leur visibilité et permet de signaler les zones de stationnement. Il contribue également au confort d'utilisation des lieux notamment en période hivernale.

### L'alimentation électrique

Une alimentation électrique des aires de stationnement longue durée (lieu de travail, lieu de résidence, etc.) peut être opportune, dans le but de permettre le rechargement des cycles à assistance électrique.

### Le contrôle du site

Bien qu'indispensable, le contrôle des espaces de stationnement vélos peut revêtir différentes formes. Il n'est pas obligatoire de fermer physiquement tous les espaces de stationnement vélo. L'exposition et la visibilité des espaces de station-





nement, situés dans des lieux fréquentés contribuent à la surveillance informelle de ces espaces, par le passage des personnes et la présence de témoins potentiels.

Le stationnement de longue durée, ou situé dans des zones peu exposées, nécessite une protection renforcée, se traduisant par la fermeture du site (barrières, murs, grillages, etc.) avec un contrôle d'accès. La mise en place d'une surveillance effective, soit humaine, soit par système vidéo, est aussi conseillée.

### Le jalonnement et la signalisation

Il est préférable de signaler l'existence des aires de stationnement, notamment pour qu'elles puissent être connues des usagers occasionnels. Cette signalisation doit se faire sur place et depuis les voies attenantes afin d'orienter au mieux et le plus en amont possible le cycliste vers le parking vélo le plus proche de son point de destination.

### La maintenance

Comme tout aménagement, le parking vélo doit faire l'objet d'un entretien constant pour garantir son bon fonctionnement. Ce besoin de maintenance est particulièrement prégnant pour les parkings longue durée bien équipés avec éclairage et contrôle d'accès, afin de garantir un même niveau de sécurité. La conception du stationnement doit également prévoir des matériaux résistants aux intempéries et au vandalisme.

### L'esthétique

Afin de donner une bonne image à la pratique du vélo et ne pas dénaturer le paysage environnant, il est recommandé de prendre en compte l'esthétisme de l'aire de stationnement vélo et choisir des équipements qui s'intègrent au mieux dans le cadre environnant, qu'il soit bâti ou paysager. L'habillage de ces aires peut également contribuer à une meilleure qualité des espaces publics et souligner une identité graphique locale.

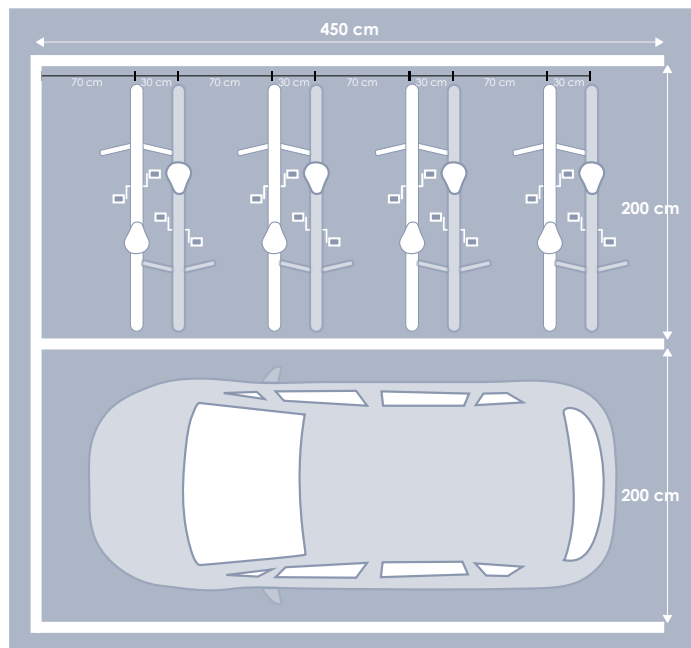
## LE STATIONNEMENT PUBLIC

### L'intérêt d'organiser le stationnement public des vélos

La question du stationnement vélo est une problématique importante de l'espace public. Tout d'abord, la bicyclette est particulièrement exposée au risque de vol, l'espace public étant par nature un lieu ouvert. En outre, le stationnement sauvage des vélos, généralement accrochés à du mobilier urbain non prévu à cet effet peut gêner le bon fonctionnement de l'espace public et notamment la progression des piétons.

Le stationnement vélo est moins consommateur d'espace que la voiture pour une capacité de stationnement similaire. En effet, les dimensions d'une place de stationnement automobile permettent d'accueillir l'équivalent de huit vélos. A titre d'exemple, l'ensemble du parc automobile de Caen la mer nécessite 313 ha d'espace de stationnement, là où il n'en faudrait que 39 ha pour l'équivalent vélo.

Le stationnement public des vélos, à proximité des gares ou arrêts de transports collectifs, dans le cadre d'une pratique intermodale des déplacements, présente aussi l'intérêt d'élargir l'aire d'influence de ces réseaux de transports. A ce titre, depuis 2013, le Code des Transports stipule que « la complémentarité des modes de transports individuels et collectifs » sera assurée « par la création d'aires de stationnement sécurisé pour les vélos dans les nouvelles gares et les réaménagements de gares existantes du réseau ferré » (article L1211-3).



L'emprise d'une voiture sur une place de parking équivaut à celle de huit vélos.

Schéma : Aucame

### Les types de stationnement public

Le stationnement vélo peut se faire sur chaussée, notamment en lieu et place de places de stationnement réservées aux véhicules motorisés. Outre le gain de place, ce type de stationnement permet d'améliorer la visibilité à proximité des passages piétons et sécuriser la circulation sur la voirie. Ce type de stationnement demande néanmoins à ce qu'il y ait une séparation physique entre la zone vélo et celle des voitures afin de protéger le mouvement des vélos sur leur aire.

Le stationnement vélo peut se faire sur place publique. Il est ici important de bien intégrer le stationnement dans la conception de la place en limitant les gênes entre les différents usagers de la place et en s'assurant notamment de la bonne cohabitation entre piétons et vélos. Les équipements liés au stationnement des vélos pourront être mutualisés à d'autres mobiliers urbains afin d'éviter l'encombrement des espaces publics.

Enfin le stationnement peut se faire au sein même ou à proximité des équipements publics (gare, hôpital, gymnase, etc.). La solution la plus adaptée et son dimensionnement dépendent de la fréquentation de l'équipement et de la durée de stationnement nécessaire.

### Le stationnement illicite des vélos sur l'espace public

A l'image de l'automobiliste, le cycliste ne peut pas se garer partout sur l'espace public.

Celui-ci peut faire l'objet d'une contravention en fonction de la gêne ou du danger que son stationnement sauvage entraîne pour les autres usagers.



source : ML/Rue89 Bordeaux

## LE STATIONNEMENT PRIVÉ, CE QUE DIT LA LOI

Depuis 2010, le Code de la Construction et de l'Habitation a été modifié afin d'imposer des obligations de création d'espaces de stationnement pour vélos dans les espaces privés, dans le but d'encourager sa pratique.

Ces textes s'appliquent aux bâtiments neufs à usage principal d'habitation groupant au moins deux logements et comprenant un parc de stationnement accessible uniquement aux personnes de l'immeuble. La création de ce garage vélos doit se faire à l'intérieur du bâti ou à l'extérieur en respectant les conditions suivantes : être clos, couvert, sur la même unité foncière que le bâti, fermé et sécurisé, avec un dispositif d'attache pour la roue et le cadre du vélo (Article R. 111-14-4).

Cette obligation s'applique également pour les bâtiments neufs à usage principal de bureaux, comprenant un parc de stationnement réservé aux salariés. Les conditions de création de cet espace sont les mêmes que celui pour les bâtiments neufs à usage d'habitation (Article R. 111-14-5).

La loi ne donne pas de normes de dimensionnement de ces espaces de stationnement, néanmoins, elle précise que la capacité doit être en adéquation avec le type, la surface ou le nombre de logements, et la surface du bâtiment pour ceux à usage de bureaux. L'Etat préconise de prévoir une superficie de 0,75 m<sup>2</sup> par logement pour les deux-pièces et de 1,5 m<sup>2</sup> par logement pour les autres. Pour les autres bâtiments, il préconise d'avoir une surface de stationnement représentant 1,5 % de la surface plancher du bâtiment, mais aussi de prendre en compte les besoins réels et l'importance de l'usage du vélo pour se rendre sur le site.

Le PLU peut imposer des exigences concernant la définition des espaces de stationnement vélo à travers l'article 12 du règlement.



Transformation d'une place de stationnement automobile en parking vélos dans un immeuble de bureaux

## Quid du stationnement public vélo sur Caen la mer ?

Afin de faciliter le stationnement des vélos en centre-ville, à proximité des pôles d'échanges du réseau de transports collectifs et de la gare, la Communauté urbaine de Caen la mer a installé en 2018 quatre abris à vélos sécurisés appelés Vélopark. La capacité totale de ces aires de stationnement couvertes et fermées est de 48 places, accessibles 24h sur 24 et 7 jours sur 7, grâce à une carte d'abonnement. Le service est gratuit pour les personnes déjà abonnées au réseau de transports collectifs ou services de location vélos.

Des arceaux vélos, accompagnés de stations de gonflage, ont également été mis en place dans les différents parkings souterrains de la ville de Caen pour une capacité de 82 places. De même, la ville a fait installer des arceaux abrités à proximité des grands équipements et secteurs commerciaux de la ville, pour un total de 48 places. Ces abris viennent compléter l'offre déjà existante d'arceaux vélos présents dans toute la ville.



Abris vélos Twisto à côté du théâtre de Caen (source : Kéolis Caen)

**Avec une part modale de 2 ou 3 %, le vélo peine à s'imposer dans les déplacements des Français. Gare, école, commerces, résidence, lieu de travail, etc ; l'ensemble des lieux de destination, au même titre que pour la voiture, doit être équipé d'un parking adapté à la fréquentation et l'usage du vélo afin d'encourager sa pratique.**

**Mais attention ! Il n'y a pas de bon stationnement sécurisé sans bon antivol (type « U »). Celui-ci constitue bien souvent le point névralgique du stationnement du vélo et nécessite avant tout une vigilance et des bonnes habitudes de la part du cycliste.**

- Stationnement des vélos dans les espaces privés : dimensions et caractéristiques - METL, MEDDE, 2013, 26 p.
- Le guide du stationnement des vélos, version revue en 2009 - Association Droit au vélo, 24 p.

- Voirie urbaine : guide d'aménagement, Collection Références - CEREMA, 2016, 347 p.
- Fiches Vélo, CEREMA, 2008-2018

**Directeur de la publication :** Patrice DUNY  
**Réalisation et mise en page :** AUCAME 2018  
**Illustrations :** AUCAME, sauf mention contraire  
**Contact :** xavier.lepetit@aucame.fr

DÉPÔT LÉGAL : 4<sup>e</sup> TRIMESTRE 2018  
ISSN : 1964-5155



**Agence d'urbanisme de Caen Normandie**  
21 rue de la Miséricorde - 14000 CAEN  
Tel : 02 31 86 94 00  
contact@aucame.fr  
www.aucame.fr



LICENCE OUVERTE  
OPEN LICENCE



Retrouvez nos publications en flashnt ce QR Code