

La présente fiche de travail s'adresse à toutes les personnes qui souhaitent se forger une vue d'ensemble du stationnement au Luxembourg. Elle renvoie en outre aux autres fiches de travail thématiques de la présente stratégie de stationnement.

# P 01

## APERÇU GÉNÉRAL

### Foire aux questions (FAQ)

- > Combien de places de stationnement existe-t-il au Luxembourg ?
- > Quel est le prix du stationnement au Luxembourg ?
- > Comment utilise-t-on le stationnement public au Luxembourg ?
- > Quel impact la réglementation communale en matière de stationnement a-t-elle sur les conditions de circulation au niveau national ?

### Sujets

Inventaire des places de stationnement au Luxembourg (2021) .....	4
Superficie occupée par place de stationnement .....	6
Coûts des places de stationnement .....	7
Utilisation du stationnement public .....	11
Incidence de l'offre de stationnement sur le comportement de mobilité ..	16
Contenu de la stratégie de stationnement .....	18

### Aperçu

En 2021, le Luxembourg comptait quelque 900 000 places de stationnement automobile autorisées. La réalisation de places de stationnement est coûteuse et requiert beaucoup d'espace. La plupart des places de stationnement publiques, de même que les places de stationnement sur le lieu de travail, sont gratuites ou proposées à des prix très abordables. Cette situation augmente d'une part les prix des logements et favorise d'autre part le trafic individuel motorisé, en particulier pour les trajets entre le domicile et le lieu de travail. Le faible taux d'utilisation et le pourcentage élevé de véhicules en stationnement de très longue durée montrent clairement que les places de stationnement au Luxembourg ne sont pas réglementées et utilisées de manière efficace.

### Glossaire

<b>Stationnement de courte durée</b> Stationnement d'une durée inférieure à une heure.	.....
<b>Stationnement de moyenne durée</b> Zwischen 1 und 5 Stunden auf demselben Parkplatz stehen.	.....
<b>Stationnement de longue durée</b> Stationnement d'une durée comprise entre cinq et douze heures.	.....
<b>Stationnement de nuit</b> Stationnement pendant toute la nuit.	.....
<b>Stationnement de très longue durée</b> Stationnement d'une durée supérieure à douze heures.	.....
<b>Rotation</b> Nombre de véhicules occupant une même place de stationnement au cours d'une journée.	.....

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Combien de places de stationnement existe-t-il au Luxembourg ?*

On estime qu'il existait en 2021 au Grand-Duché près de **900 000 places de stationnement automobile autorisées**. Quelque 600 000 d'entre elles étaient à l'extérieur, les 300 000 restantes en ouvrage. À cela s'ajoutaient 35 000 à 100 000 places de stationnement informelles sur terrain privé [> voir page 4](#).

*Quel est le prix du stationnement au Luxembourg ?*

Le coût de la construction, de l'achat et de la location des places de stationnement est très élevé. **Dans un immeuble collectif, une place de stationnement coûte à peu près aussi cher qu'une pièce d'habitation** [> voir page 7](#). Toutefois, sur le lieu de travail comme dans l'espace public, l'occupation des places de stationnement est généralement très abordable, voire, dans la plupart des cas, gratuite. Au vu du coût élevé de la construction et de la location, cela signifie que les déplacements liés à l'activité professionnelle sont de facto **subventionnés par** les employeurs et **le transport individuel motorisé** au sens large par les communes [> voir page 9](#).

*Comment utilise-t-on le stationnement public au Luxembourg ?*

L'espace public doit être utilisé dans l'intérêt général. Par conséquent, il conviendrait de réserver prioritairement le stationnement des véhicules privés dans l'espace public au stationnement de courte durée et de le tarifier de telle sorte qu'une place de stationnement sur sept environ soit disponible en permanence et permette aux usagers de trouver à tout moment un emplacement pour faire des courses importantes [> voir page 12](#). Au Luxembourg, toutefois, les places de stationnement publiques sont **essentiellement utilisées pour le stationnement de moyenne, longue ou très longue durée**. Dans la plupart des zones étudiées, il y a globalement une **suroffre**. La **tarification** du stationnement et la **vignette** permettent une utilisation efficace des places de stationnement publiques pour le stationnement de courte durée que dans les zones très centrales [> voir page 14](#). Selon les informations fournies par leurs propriétaires, environ un tiers des voitures stationnées sur voirie dans des zones résidentielles disposeraient également d'une place de stationnement **sur terrain privé** [> voir page 15](#).

## Quel impact la réglementation communale en matière de stationnement a-t-elle sur les conditions de circulation au niveau national ?

Chaque trajet en voiture impliquant un déplacement entre deux places de stationnement, la réglementation communale en matière de stationnement a un impact déterminant sur les conditions de circulation. Les **clés de stationnement** indiquées dans la partie écrite du plan d'aménagement général (PAG) ont donc une incidence non seulement sur **l'offre et les prix des logements**, mais aussi sur les **modes de transport empruntés**, en particulier pour les trajets entre le domicile et le lieu de travail. Si des places de stationnement publiques sont aménagées ponctuellement et qu'elles sont réglementées en privilégiant le stationnement de courte durée, les clients du commerce local trouvent plus facilement une place de stationnement et le paysage urbain incite davantage aux déplacements à pied et à vélo. En revanche, si des places publiques permettant un stationnement de très longue durée gratuit sont disponibles partout, l'espace public incite plutôt les déplacements en voiture, même pour les courtes distances. Le **stationnement en bande** le long des principaux axes routiers entrave non seulement le flux de circulation en raison des manœuvres de stationnement, mais il empêche aussi la création de solutions de mobilité alternatives attrayantes, telles que les **couloirs de bus**, les **pistes cyclables** séparées du trafic motorisé ou encore des **trottoirs** de largeur confortable [> voir page 16](#).

---

## Comment la stratégie nationale de stationnement a-t-elle été élaborée ?

La présente stratégie nationale de stationnement a été conçue en trois temps.

Dans une première étape, en 2018, l'expert canadien du stationnement Todd Litman a dressé pour le ministère un inventaire des **meilleures pratiques** internationales en matière de *recensement et de réglementation du stationnement*.

Fort de ces constatations, le ministère a ensuite organisé en 2020 un appel d'offres européen pour une deuxième étude axée sur le Luxembourg, comportant trois volets : un **inventaire national des places de stationnement**, un **sondage** de grande envergure réalisé auprès de l'ensemble des acteurs concernés par le stationnement au Luxembourg et une **évaluation de la réglementation en matière de stationnement** au Luxembourg. Les bureaux d'experts ayant répondu à l'appel d'offres ont indiqué que jamais un inventaire aussi complet du stationnement n'avait été réalisé pour un territoire de cette envergure.

Le projet a été confié au bureau d'études *komobile* en partenariat avec *Zeyen+Baumann* et l'*Austrian Institute of Technology*. Dans dix sections cadastrales représentatives des zones urbaines et rurales,

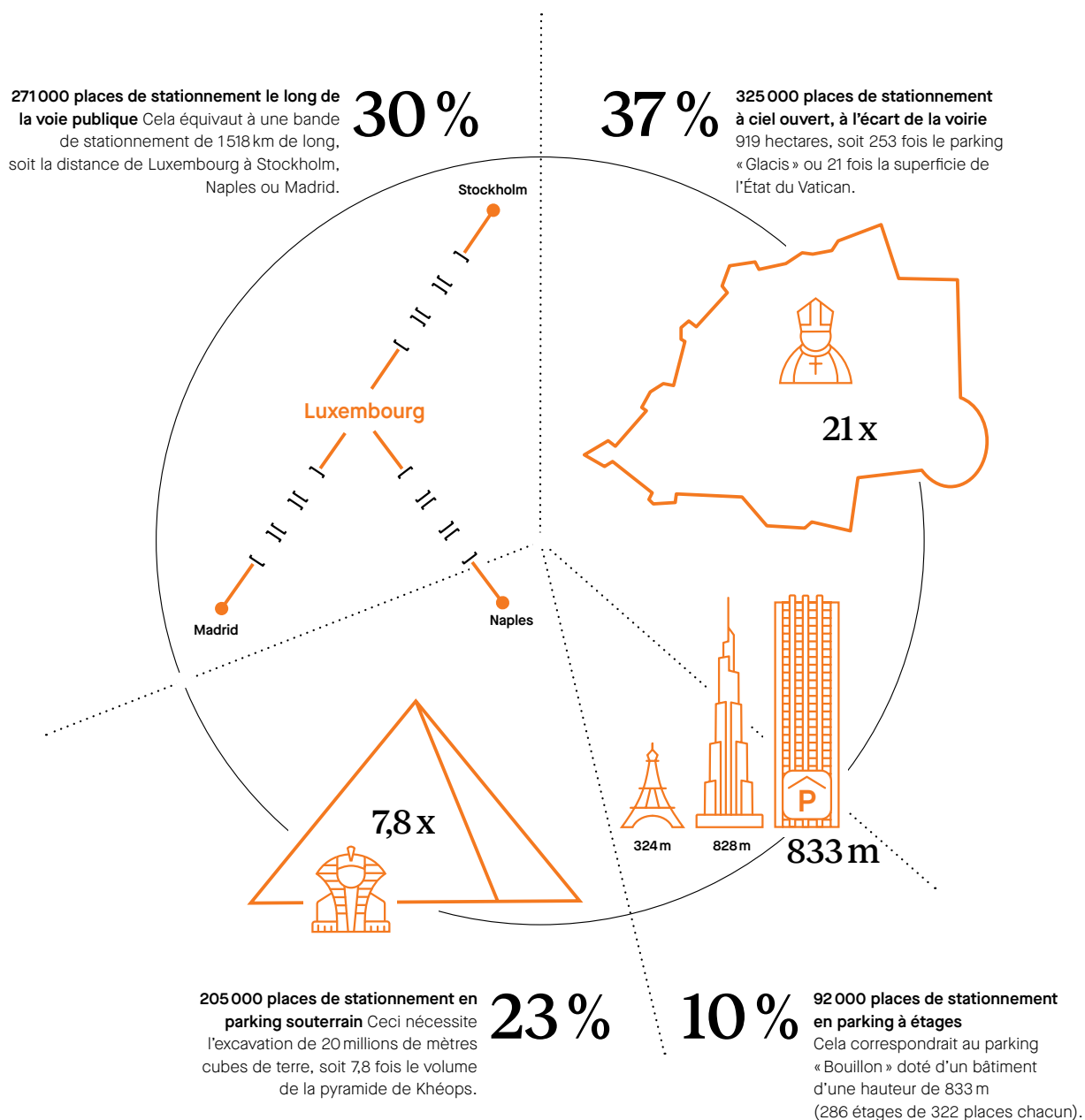
des images satellites ont permis de recenser des dizaines de milliers de places de stationnement privées et publiques, qui ont ensuite été extrapolées à l'ensemble du Grand-Duché.

Dans le cadre du sondage auprès des acteurs concernés, **104 personnes représentant 82 acteurs publics et privés** ont été interrogées : des ministères, des administrations communales, la Police, le Syvicol, des architectes et ingénieurs-conseils, des promoteurs immobiliers et entreprises de construction, des commerçants, des employeurs, les CFL, des entreprises de bus ou de taxis, des prestataires de services à domicile, des entreprises de transport, etc. En 2022, le ministère (Direction de la planification de la mobilité) a corrélé les conclusions des deux études préliminaires et l'étude sur les meilleures pratiques en matière de stationnement pour vélos (2014) ainsi que les objectifs de mobilité du **Plan national de mobilité 2035** (PNM 2035), et formulé la stratégie nationale de stationnement sous la forme de fiches de travail afin d'en faciliter l'utilisation.

Les rapports des différentes études ainsi que la version actuelle des fiches de travail peuvent être consultés à l'adresse  [> www.parken.lu](http://www.parken.lu).

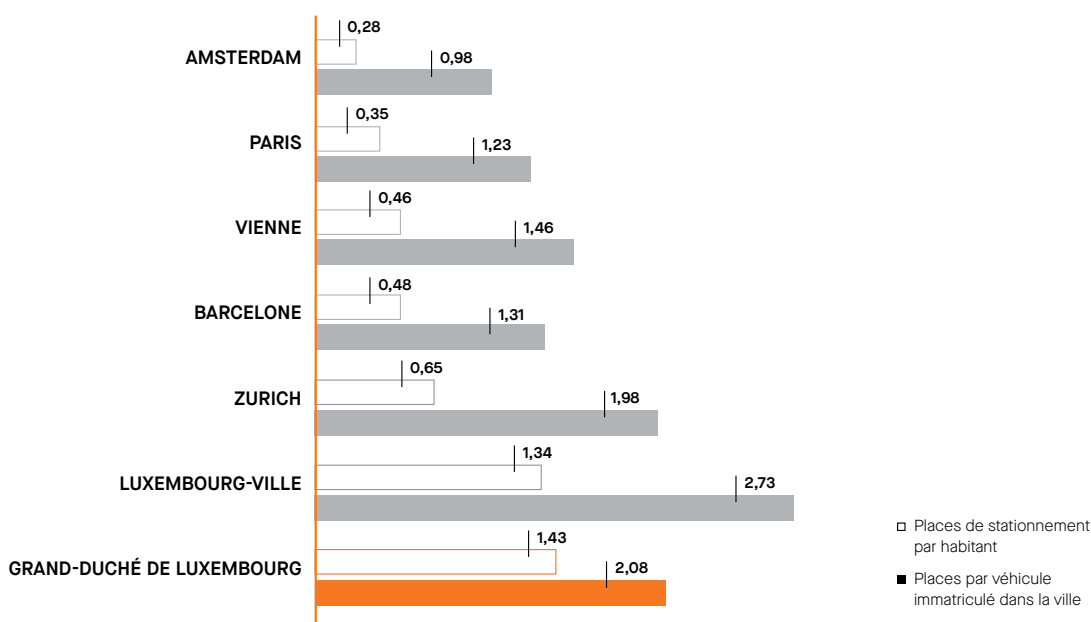
# Inventaire des places de stationnement au Luxembourg (2021)

Le Luxembourg compte 893 000 places de stationnement automobile autorisées sur des terrains publics et privés, dont 53 % sont accessibles au public, les 47 % restant étant réservés à un usage privé. S'ajoutent à cela 35 000 à 100 000 places de stationnement informelles sur terrain privé (devant l'allée de garage ou à côté de la maison), ainsi que des emplacements de stationnement pour vélos, motos, véhicules de livraison, camions et bus.



Aucun autre pays n'ayant jamais réalisé d'inventaire aussi détaillé de ses places de stationnement, nous ne disposons d'aucune valeur de référence directe. Toutefois, la ville de Luxembourg dispose de deux à quatre fois plus de places de stationnement par habitant et d'environ deux fois plus de places de stationnement par véhicule immatriculé dans la ville que les autres bassins d'emploi européens. On peut en déduire qu'il existe proportionnellement un nombre élevé de places de stationnement au Luxembourg.

### Places de stationnement par habitant et par véhicule immatriculé par rapport aux autres villes européennes (chiffres de 2021) ↓



### Moins de la moitié des places de stationnement au Luxembourg sont utilisées dans le cadre de trajets domicile-travail

Avec 2,08 places de stationnement par véhicule immatriculé au Luxembourg et 210 000 navetteurs frontaliers (chiffres de 2021) dont 61% se rendent au travail en voiture, on pourrait penser que les places de stationnement ne servent que dans le cadre des déplacements domicile-travail. Or, ce n'est pas le cas. Premièrement, toutes les voitures ne font pas quotidiennement l'aller-retour entre le domicile et le lieu de travail. Deuxièmement, sur le lieu de travail, très peu de places de stationnement sont réservées pour un véhicule spécifique. Elles sont donc à la disposition de plusieurs véhicules, ces derniers ne les occupant pas simultanément.

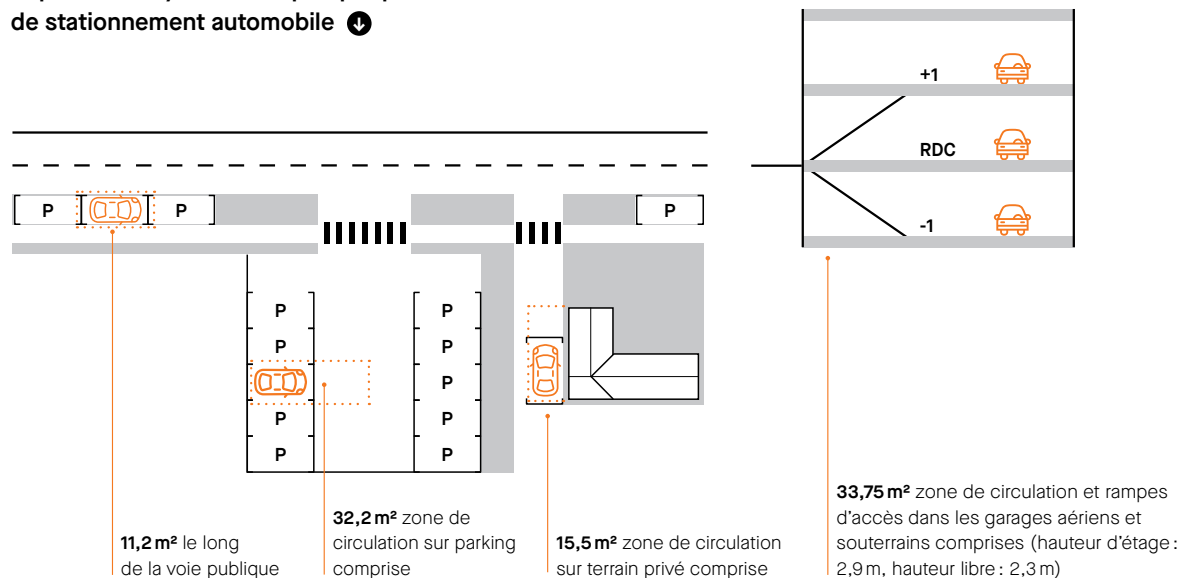
D'après le STATEC, le Luxembourg comptait quelque **485 000 salariés** en mai 2021, pour environ **893 000 places de stationnement** recensées par l'inventaire national. Représentant une part modale de 61% (Luxmobil 2017), un maximum de 296 000 personnes ont utilisé leur voiture pour se rendre au travail au mois de mai. Toutefois, en raison des temps partiels (environ 20% des emplois), des jours de congés, des arrêts de maladie, des autres motifs d'absence ainsi que

du télétravail, qui est de plus en plus répandu, les travailleurs n'effectuent pas tous chaque jour ouvrable le trajet entre leur domicile et leur lieu de travail.

Par conséquent, le nombre de places de stationnement occupées en semaine sur le lieu de travail est nettement inférieur. Selon les estimations, il est compris dans une fourchette allant de 200 000 à 250 000. En mai 2021, étant donné qu'environ 275 000 personnes travaillant au Luxembourg y étaient également domiciliées, que 170 000 (61%) d'entre elles empruntaient leur voiture pour se rendre au travail et que celle-ci était également garée au Luxembourg les jours où leur propriétaire ne travaillait pas ou quand il faisait du télétravail, le nombre de places de stationnement occupées en semaine au Luxembourg par un télétravailleur ou un travailleur en présentiel était compris entre 370 000 et 420 000. Même en semaine, les **quelque 500 000 places de stationnement** restantes étaient donc disponibles à **des fins autres que pour un déplacement domicile-travail**.

# Superficie occupée par place de stationnement

## Superficie moyenne occupée par place de stationnement automobile



## Part (en %) des garages par rapport à la surface utile des maisons unifamiliales (20 m<sup>2</sup> par voiture)



Après 1970 avec garage individuel

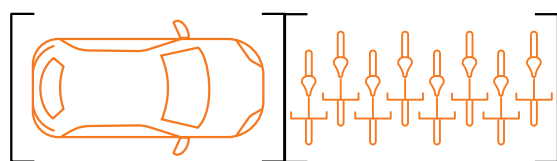
9%



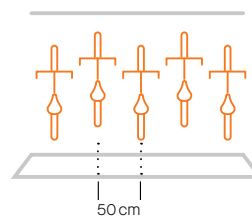
Après 1970 avec garage double

18%

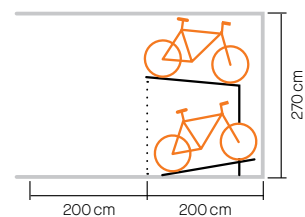
## Dimensionnement des emplacements de stationnement pour vélos



8 à 10 vélos par place de stationnement automobile



Distance entre les axes de deux vélos : 0,5 m



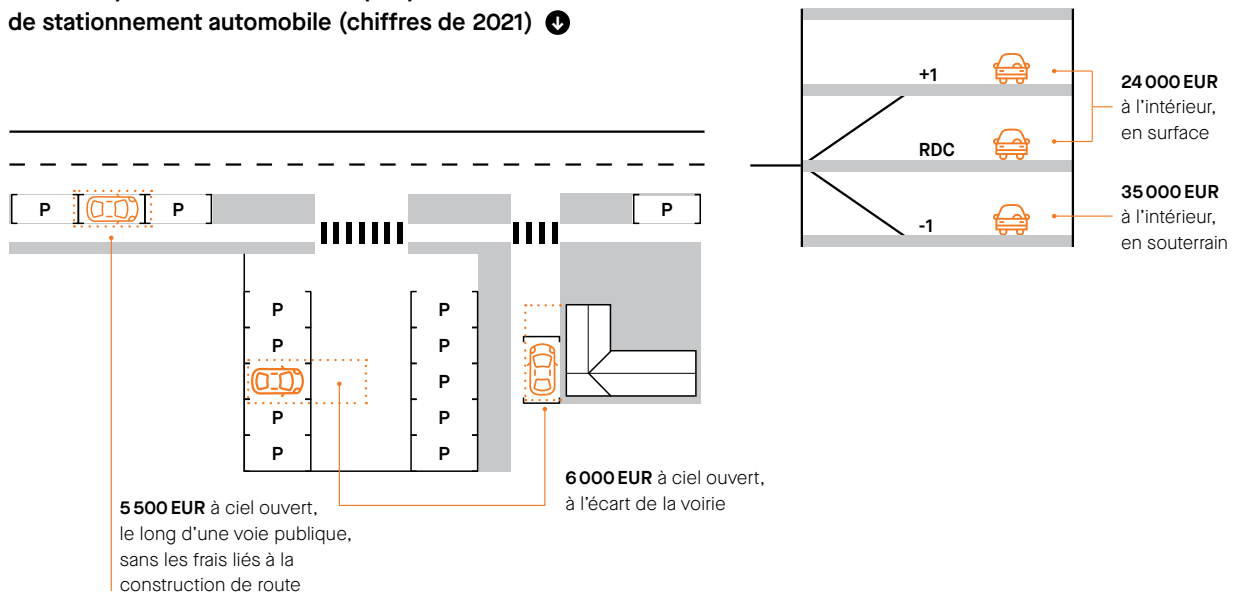
Stationnement sur deux niveaux à partir de 2,7 m de hauteur libre

> Voir P 05

# Coûts des places de stationnement

## Coûts de l'aménagement

Coûts moyens de construction\* par place de stationnement automobile (chiffres de 2021) ↓



\*Hors prix du terrain, études préliminaires et TVA

À titre d'exemple: s'il avait fallu construire en 2021 les 893 000 places de stationnement autorisées du Grand-Duché, cela aurait coûté environ 13 milliards d'euros, achat des terrains, honoraires et TVA non compris, soit plus de la moitié des dépenses publiques annuelles (21 milliards d'euros).

# Prix d'achat et loyer mensuel

## Prix d'achat et loyer mensuel d'une place de stationnement automobile\*

Quartier/commune	Garage fermé (EUR)		Place de stationnement à l'intérieur (EUR)		Place de stationnement à ciel ouvert (EUR)	
	Prix d'achat	Prix de location	Prix d'achat	Prix de location	Prix d'achat	Prix de location
Centre Luxembourg-ville	250 000	400	150 000	250	60 000	175
Kirchberg Luxembourg-ville	90 000	200	75 000	170	50 000	130
Environs Luxembourg-ville	65 000	170	50 000	140	40 000	100
Mamer	60 000	170	50 000	140	30 000	100
Remich	60 000	140	40 000	110	25 000	80
Echternach	45 000	160	38 000	135	27 000	90
Esch-sur-Alzette	40 000	190	34 000	150	25 000	110
Mersch	40 000	140	34 000	100	25 000	65
Diekirch	35 000	150	28 000	100	20 000	75
Redange-sur-Attert	25 000	120	20 000	95	15 000	65
Vianden	25 000	110	20 000	90	15 000	65
Clervaux	20 000	115	15 000	95	10 000	70
Wiltz	18 000	100	12 000	85	9 000	65

\*Étude ponctuelle réalisée au printemps 2021, hors TVA

Malgré une superficie inférieure, le prix d'une place de stationnement dans un bâtiment est à peu près équivalent à celui d'une pièce d'habitation. Le prix d'un logement de deux pièces avec deux places de stationnement est équivalent à celui d'un logement de trois pièces avec une seule place de stationnement. Ainsi, les valeurs minimales pour les clés de stationnement fixées par les communes dans le cas des logements neufs ont des **répercussions importantes sur les prix des logements.** [> Voir P04](#)

## Temps moyen de stationnement et de trajet d'une voiture dans l'UE (CIVITAS, 2020)

En moyenne, en Europe, une voiture ne circule chaque semaine que **4%** du temps, ce qui équivaut à **moins d'une heure par jour**. Elle est garée à proximité du logement 80% du temps, soit environ 19 heures par jour. Le reste du temps, elle est garée ailleurs.

Qualifier les véhicules en stationnement de « trafic stationnaire » (*ruhender Verkehr*) est donc tout aussi trompeur que de parler de « chantier stationnaire » dans le cas d'un logement rénové une fois tous les 25 ans. C'est pourquoi le terme de « trafic stationnaire » n'est pas utilisé dans la présente stratégie de stationnement. Si l'on considère le schéma de déplacement moyen des véhicules, le fait de conduire pourrait aussi être désigné comme « changement de place de stationnement ».

**80%** au domicile

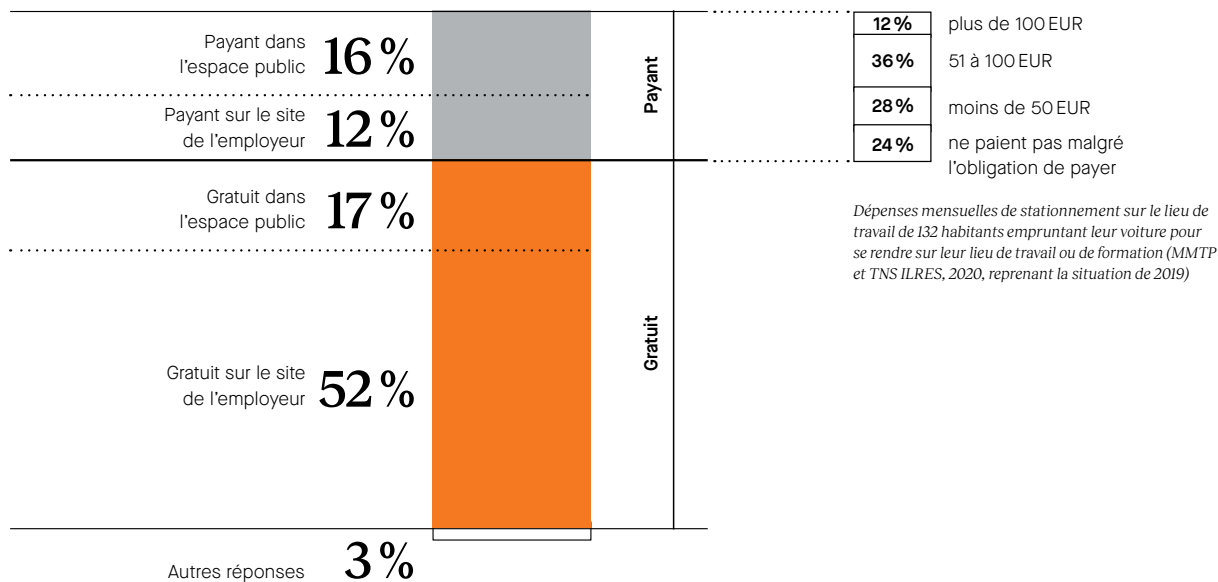
**16%** autre endroit **4%** en route





# Coûts d'utilisation

## Stationnement sur le lieu de travail

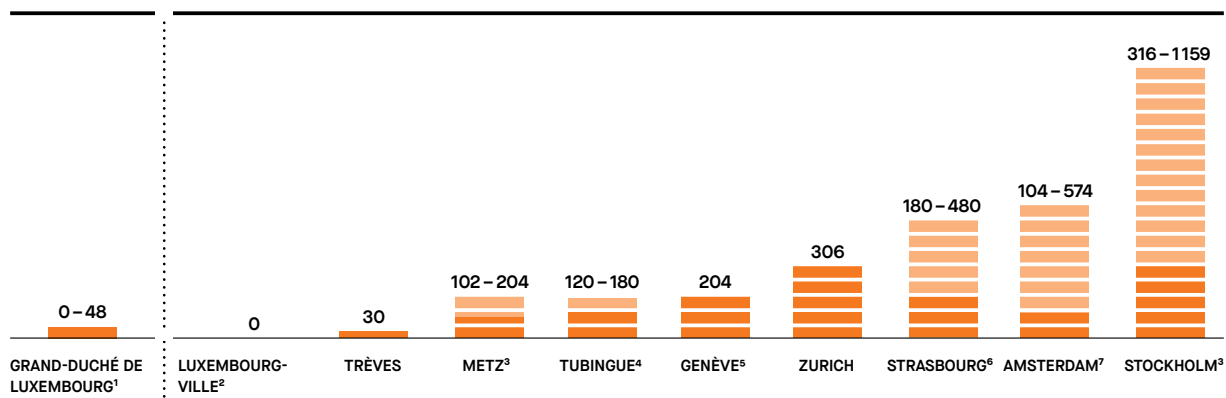


*Frais de stationnement de 483 habitants et 196 navetteurs frontaliers empruntant leur voiture pour se rendre sur leur lieu de travail ou de formation (MMTP et TNS ILRES, 2020, reprenant la situation de 2019)*

Ces chiffres montrent qu'au Luxembourg, les trajets domicile-travail effectués en voiture sont **subventionnés** par les employeurs et les pouvoirs publics. Au Luxembourg, 52% des personnes qui se rendent en voiture sur leur lieu de travail ou de formation stationnent gratuitement sur le site de leur employeur. 17% stationnent gratuitement dans l'espace public. Si l'on considère les prix de location des places de stationnement privées, les personnes qui paient leur stationnement sur leur lieu de travail, elles aussi, loin de payer le prix du marché.

Au Luxembourg, 70% des places de stationnement publiques ne sont pas réglementées et sont donc accessibles gratuitement. Sur les 30% de places qui sont réglementées, beaucoup sont gratuites. C'est notamment le cas lorsque la commune fournit sans contrepartie financière une vignette de stationnement résidentiel. [> Voir P 02](#)

## Prix annuel de la première vignette de stationnement résidentiel par rapport aux autres villes européennes (en EUR, chiffres de 2023)



<sup>1</sup> le prix varie en fonction de la commune

<sup>2</sup> première vignette par personne adulte dans le ménage

<sup>3</sup> le prix varie en fonction de la zone

<sup>4</sup> le prix varie en fonction du poids du véhicule

<sup>5</sup> uniquement en cas d'absence manifeste de place de stationnement privée

<sup>6</sup> le prix varie en fonction du revenu

(à partir du 1er octobre 2023)

<sup>7</sup> selon la zone et uniquement en cas d'absence manifeste de place de stationnement privée

Au Luxembourg, les vignettes de stationnement résidentiel sont très **abordables** par rapport aux prix en vigueur dans les autres pays européens. Tandis que la première vignette est gratuite dans la plupart des communes luxembourgeoises, la vignette la plus chère coûte 48 EUR par an, soit **13 centimes d'euros** par jour.

## Subvention de facto du stationnement résidentiel, par voiture et par an (sélection, chiffres de 2021)

Commune	Stationnement résidentiel (EUR)		Coût de location** (EUR)	Différence de coût (EUR)	
	1 <sup>re</sup> voiture*	2 <sup>e</sup> voiture*		1 <sup>re</sup> voiture***	2 <sup>e</sup> voiture***
Ville de Luxembourg (Centre)	0	60	2 100	-2 100	-2 040
Esch-sur-Alzette	0	60	1 320	-1 320	-1 260
Mamer	0	0	1 200	-1 200	-1 200
Echternach	48	48	1 080	-1 032	-1 032
Remich	0	30	960	-960	-930

\* Coût annuel pour une vignette permanente

\*\* Loyer annuel moyen pour une place de stationnement à ciel ouvert

\*\*\* Différence de coût par rapport à la location annuelle d'une place de stationnement à ciel ouvert









Même si, contrairement au locataire d'une place de stationnement à ciel ouvert, le détenteur d'une vignette de stationnement résidentiel n'a pas de droit d'accès permanent à une place de stationnement déterminée dans l'espace public, les vignettes de stationnement résidentiel et les places de stationnement publiques non réglementées dans les quartiers résidentiels au Luxembourg bénéficient d'une **subvention** qui va de 780 EUR (Wiltz) à 2100 EUR (centre-ville de Luxembourg) par voiture.

# Utilisation du stationnement public

## Objectif d'utilisation

L'espace public doit servir l'intérêt général. L'occupation d'une douzaine de mètres carrés d'espace public par un véhicule privé devrait être réservée à des usages dynamisant le quartier. Livrer des marchandises, déposer ou venir chercher quelqu'un, faire une course rapide ou faciliter l'accès à une personne à mobilité réduite sont autant de situations de stationnement qui contribuent à la vie en société. Une voiture d'autopartage accessible au public peut réduire jusqu'à un douzième le nombre de véhicules en stationnement de longue et de très longue durée. [> Voir P07](#)

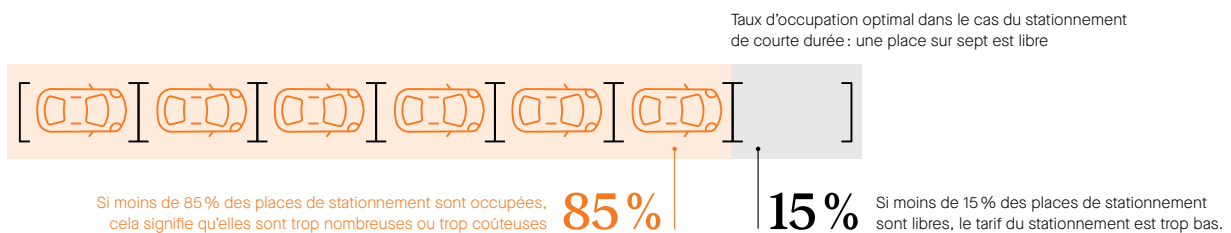
### Objectifs d'utilisation des places de stationnement dans l'espace public et privé

ESPACE PUBLIC	<	>	TERRAIN PRIVÉ
Places de stationnement pour personnes à mobilité réduite			
Stationnement de courte durée (jusqu'à 1 heure)			Stationnement de moyenne durée (1 à 5 heures)
			Stationnement de longue durée (5 à 12 heures)
Livraisons			Stationnement de très longue durée (> 12 heures)
			Stationnement de nuit (du soir au lendemain)
Autopartage			

En général, la compatibilité du stationnement avec l'intérêt public est inversement proportionnelle à sa durée. Le stationnement de longue et de très longue durée, autrement dit le stationnement d'une voiture pendant plus de cinq heures, généralement à proximité du domicile ou sur le lieu de travail, a une finalité purement privée et ne devrait pas intervenir dans l'espace public. Si le stationnement de moyenne ou de longue durée est néanmoins autorisé dans l'espace public, il convient d'en faire bénéficier la collectivité en fixant au moins des **tarifs de stationnement appropriés**.

En ce qui concerne les places de stationnement publiques dont la rotation doit être élevée dès lors que la durée du stationnement est courte, le taux d'occupation projeté est de 85%. Dans ce cas, il y a en moyenne une place libre sur sept, si bien que l'on peut toujours trouver une place de stationnement. Un taux d'occupation inférieur signifie que les places de stationnement sont trop nombreuses ou trop coûteuses. Si le taux d'occupation est supérieur à 85%, les tarifs devraient être augmentés jusqu'à ce que cette valeur de référence soit à nouveau atteinte.

#### Taux d'occupation optimal dans le cas du stationnement de courte durée ⬇



Pour les places utilisées pendant des durées prolongées, telles que les places de stationnement pour navetteurs, P+R et résidentiel, le taux d'occupation optimal est de 95%. Dans ce cas, il est suffisant de disposer en moyenne d'une place libre sur vingt (Todd Litman, 2019).

---

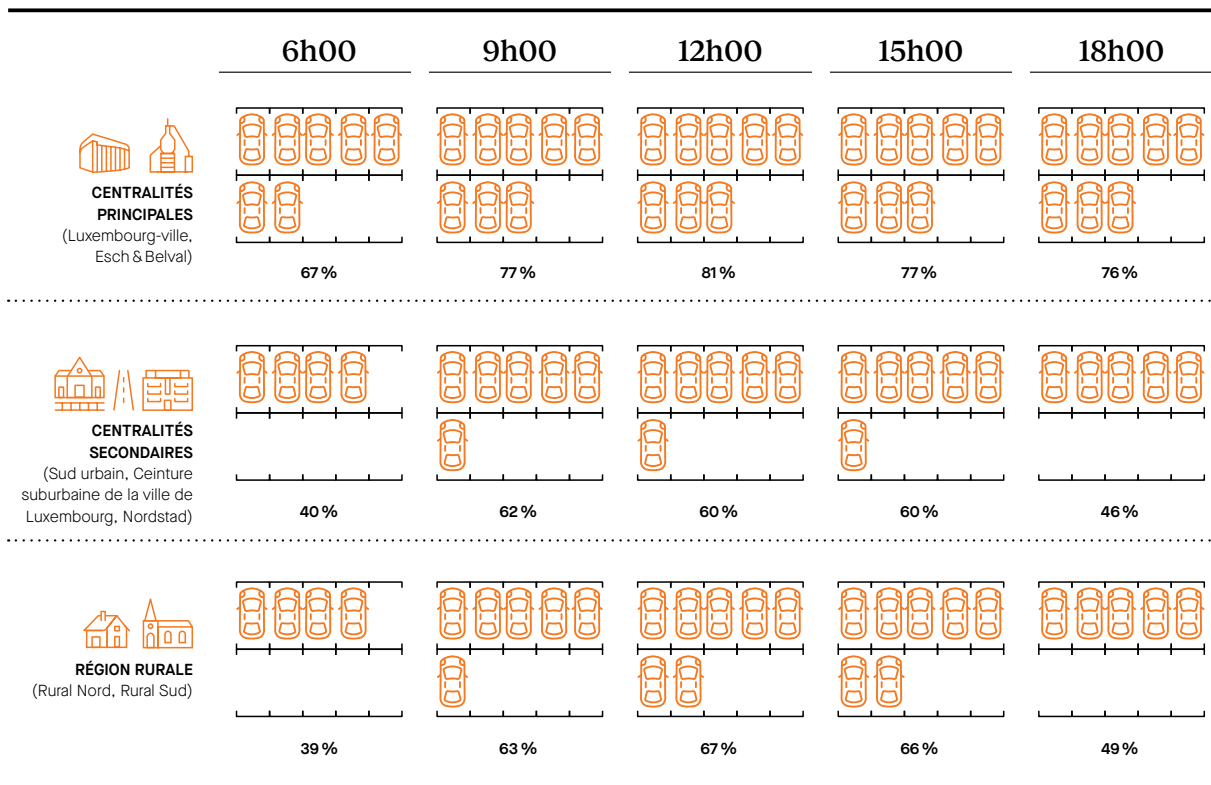
## « Performance pricing » à San Francisco

Un **processus itératif** permet à SFpark d'adapter à intervalles réguliers le prix de ses horodateurs au **taux d'occupation**, en fonction de la rue et de l'heure. Si le taux d'occupation tombe en dessous de 85 %, le tarif est revu à la baisse. S'il dépasse 85 %, le tarif est revu à la hausse. Tenant compte de la demande, le tarif est le plus bas le matin, le plus élevé entre 12 et 15 h, et entre les deux dans l'après-midi.

La **tarification dynamique**, qui tient compte de l'heure de la journée, peut s'avérer utile dans les centres-villes très fréquentés. Dans les quartiers résidentiels, il est plus judicieux d'adapter chaque année le prix de la vignette annuelle, d'installer une station d'autopartage ou de changer l'affectation des places de stationnement surnuméraires afin d'améliorer leur utilité sociale (SFpark : Pricing Parking by Demand, Gregory Pierce and Donald Shoup, 2015). [> Voir P02](#)

# Utilisation observée d'emplacements de stationnement publics

Taux d'occupation moyen des places de stationnement publiques 📍

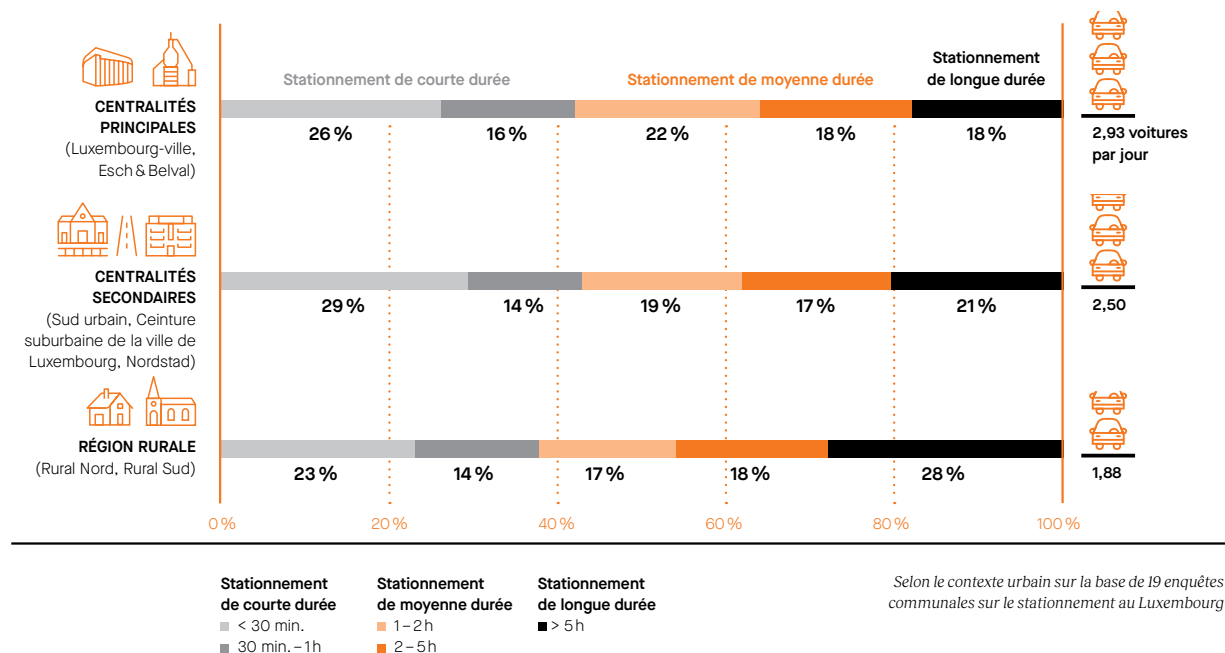


> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 10

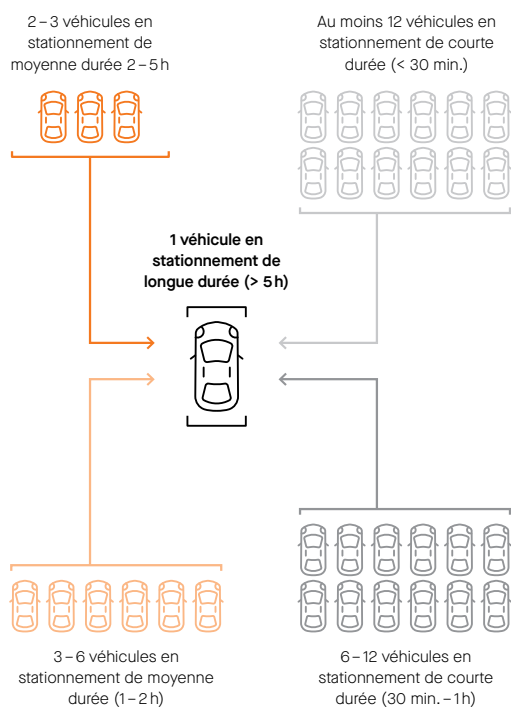
Situation journalière selon le contexte urbain sur la base de 19 enquêtes communales sur le stationnement au Luxembourg

- > Dans les centralités principales, on constate un taux d'occupation constant compris entre 70 et 80% tout au long de la journée. Cela signifie que, dans les zones faisant l'objet de l'étude, au moins un cinquième des places de stationnement publiques est disponible.
- > En revanche, les autres zones étudiées présentent une nette suroffre de places de stationnement dans l'espace public. En fonction de l'heure de la journée, le taux d'occupation moyen des places de stationnement varie entre environ 40 et 70%.
- > Localement, le taux d'occupation varie fortement en fonction de l'emplacement dans la commune, ainsi que de la réglementation ou non des places de stationnement et, le cas échéant, de la méthode de réglementation. Dans les zones centrales, le taux d'occupation est compris entre environ 70 et 90%, contre environ 55 et 75% dans les zones résidentielles.

## Durée du stationnement et rotation moyenne par jour sur les places de stationnement publiques



## Nombre de stationnements qu'un véhicule en stationnement de longue durée empêche en 6 heures

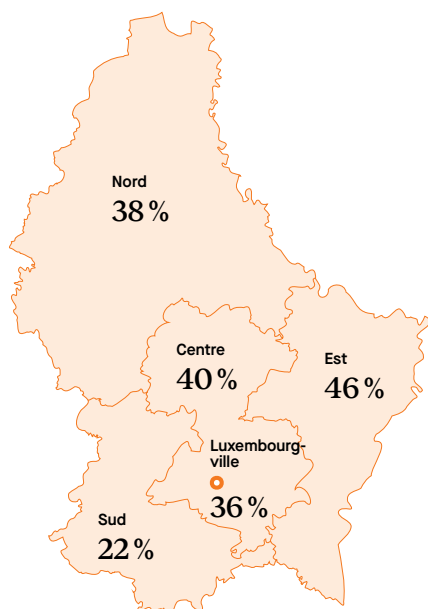


- > Représentant 37 à 42%, le **stationnement de courte durée**, c'est-à-dire le comportement de stationnement qui pourrait le plus justifier une occupation de l'espace public, **joue un rôle accessoire**.
- > La part de places occupées par des véhicules en stationnement de courte durée est encore bien plus faible, car au cours de la journée, de très nombreux véhicules en stationnement de courte durée utilisent **la même place**, qu'un véhicule en stationnement de très longue durée occuperait à lui seul (voir ci-contre à gauche).
- > Alors que les **véhicules en stationnement de longue et de très longue durée** représentent 18 à 28% des véhicules stationnés, ils accaparent **une grande partie des places de stationnement**. C'est ce qu'indique le faible **taux moyen de rotation** de 2,5, ce qui signifie que 2,5 véhicules occupent la place de stationnement par jour (donc un taux d'occupation moyen d'environ 9,5 heures).
- > La **rotation augmente avec la densité urbaine**. Elle est le plus élevée (dans certains cas, supérieure à 6) là où le stationnement est payant ou se fait avec disque, et le plus basse (dans certains cas, inférieure à 1, ce qui correspond à un stationnement de très longue durée ou à un trop grand nombre de places de stationnement) dans les quartiers résidentiels sans réglementation du stationnement. [> Voir P 02](#)

L'évaluation des **enquêtes sur le stationnement** réalisées ces dernières années par **19 villes et communes luxembourgeoises** a permis de tirer les conclusions de l'utilisation réelle du stationnement public figurant aux pages 13 et 14. Cette évaluation ne comprend pas les P+R (dans lesquels le stationnement de longue durée – jusqu'à douze heures –, exceptionnel dans l'espace public, est aussi d'utilité publique).

Dans la mesure où une enquête sur le stationnement fait généralement suite à une problématique en rapport avec le stationnement jugée particulièrement grave par une commune donnée, on peut partir du principe que la majorité des quelque **22 000** places de stationnement analysées ici ont connu un taux d'occupation supérieur à la moyenne nationale et régionale. En d'autres termes : en moyenne nationale, les places de stationnement publiques sont moins utilisées que ce qui est indiqué ici.

### Part des voitures stationnées dans l'espace public au domicile qui disposent également d'une place de stationnement sur terrain privé ⬇



Source : MMTP et TNS Ilres, 2020

**Un tiers** des automobilistes du Luxembourg dont le véhicule est régulièrement garé dans l'espace public devant leur domicile déclarent disposer **aussi d'une place de stationnement sur un terrain privé** pour le véhicule en question. Ils stationnent dans la rue uniquement par commodité ou parce que leur place de stationnement privée n'est pas disponible pour différentes raisons. Ils sont le moins nombreux dans le sud et le plus nombreux dans le centre et l'est du pays.

## Effets des vignettes payantes et gratuites

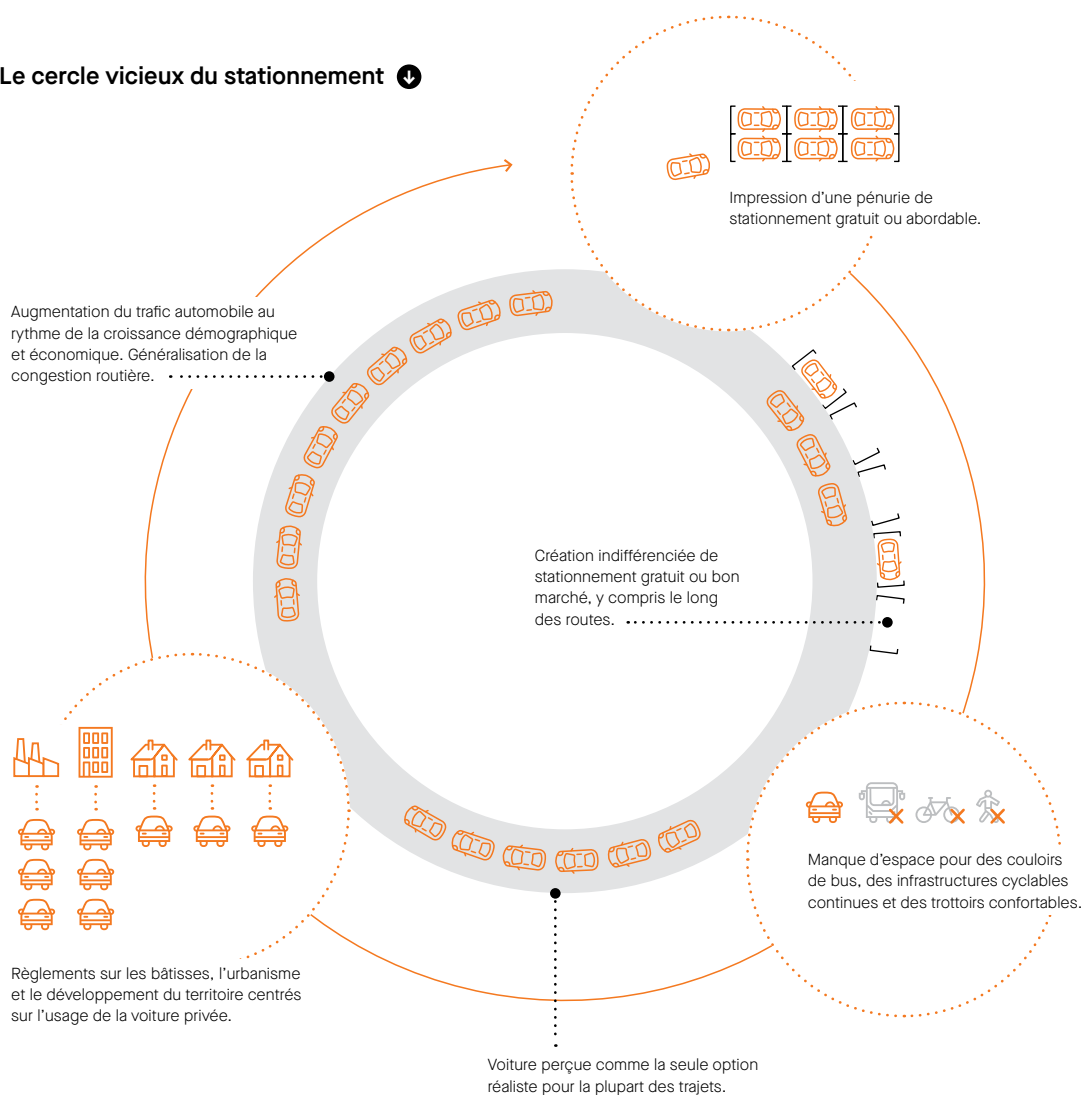
Depuis que la **vignette de stationnement résidentiel** est devenue payante dans la **commune de Mertert** en 2019, cette dernière a constaté une augmentation du nombre de demandes d'autorisation de construction d'un carport ou d'un garage ou pour réaliser une **extension d'allée de garage privée**. La vignette remplit donc son objectif de libérer l'espace public dans les quartiers résidentiels, non seulement des navetteurs qui viennent y travailler (par exemple les employés d'une zone d'activité voisine), mais aussi des résidents qui laissent leur véhicule au stationnement pendant de très longues durées.

En revanche, pour l'anecdote, lorsque la vignette de stationnement résidentiel est **gratuite**, on observe **l'effet inverse**, en particulier dans les communes très pourvoyeuses d'emplois : les résidents garent dans l'espace public leur véhicule privé muni de la vignette et louent de façon informelle leur allée de garage aux navetteurs.

# Incidence de l'offre de stationnement sur le comportement de mobilité

La création indifférenciée de places de stationnement et la congestion du réseau routier sont étroitement corrélées et forment un cercle vicieux dont le point de départ est le manque ressenti de places de stationnement.

## Le cercle vicieux du stationnement



> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 174

Vidéo « Le cercle vicieux du stationnement »

La réglementation du stationnement > voir P 02, le stationnement regroupé > voir P 03, l'adaptation des clés de stationnement > voir P 04, l'aménagement d'emplacements de stationnement pour vélos > voir P 05, la gestion du stationnement en entreprise

> voir P 06, l'autopartage > voir P 07 ainsi que les petits P+R et les aires de covoiturage > voir P 09 sont autant d'outils permettant aux communes et aux employeurs de briser ce cercle vicieux.



L'offre de stationnement, à la fois à la destination, en cours de route et au point de départ, est déterminante dans le choix du mode de transport. L'accessibilité automobile d'une destination n'est pas déterminée par le nombre de places de stationnement construites, mais par le nombre de places de stationnement disponibles.

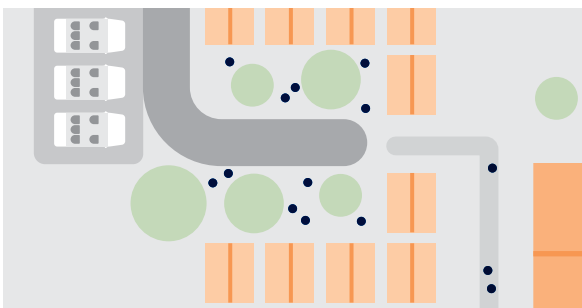
### Stationnement et choix de mobilité 📍



La **disponibilité et le coût du stationnement à la destination** ont un impact considérable sur la décision de s'y rendre en voiture ou à l'aide d'un autre mode de transport.



Dans un environnement bâti existant, la **place disponible** est en général **limitée**. La présence ou non d'une bande de stationnement longeant la route impacte fortement la possibilité d'aménager des infrastructures cyclables sécurisées ou des couloirs pour bus et donc de rendre attractif le déplacement avec d'autres modes de transport que la voiture individuelle.



Des quartiers et immeubles résidentiels dont l'aménagement est centré sur l'utilisation de la voiture produisent surtout du trafic automobile. Non seulement une **planification plus différenciée** équilibre l'attractivité des différents modes de transport, mais elle facilite aussi la création de logements moins chers.

> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 175

# Contenu de la stratégie de stationnement

Afin d'en faciliter l'utilisation et la mise à jour, la stratégie de stationnement est divisée en fiches de travail thématiques qui répondent notamment aux questions suivantes.



## P 01 APERÇU GÉNÉRAL

- > [Combien de places de stationnement existe-t-il au Luxembourg ?](#)
- > [Quel est le prix du stationnement au Luxembourg ?](#)
- > [Comment utilise-t-on le stationnement public au Luxembourg ?](#)
- > [Quel impact la réglementation communale en matière de stationnement a-t-elle sur les conditions de circulation au niveau national ?](#)



## P 02 GESTION DU STATIONNEMENT DANS L'ESPACE PUBLIC

- > [Comment éviter l'encombrement des quartiers résidentiels par des voitures en stationnement ?](#)
- > [Comment réglementer le stationnement public dans l'intérêt du commerce local ?](#)
- > [Comment éviter le stationnement de camionnettes et de motor-homes ?](#)
- > [Comment garantir une bonne accessibilité aux services de livraison, de soin et d'assistance, ainsi qu'aux entreprises de montage et de réparation ?](#)
- > [Comment réduire le trafic lié à la recherche d'une place de stationnement ?](#)



## P 03 STATIONNEMENT EN BANDE ET STATIONNEMENT REGROUPE

- > [Quel est l'impact du stationnement en bande sur l'espace public ?](#)
- > [Comment le stationnement en bande influence-t-il le comportement de mobilité au sein d'une localité ?](#)
- > [Comment remplacer le stationnement en bande par du stationnement regroupé ?](#)



## P 04 CLÉS DE STATIONNEMENT

- > [Quel est l'impact des clés de stationnement sur la mobilité et les prix des logements ?](#)
- > [Comment la commune définit-elle les clés de stationnement ?](#)
- > [Quelles clés de stationnement existe-t-il et quels critères faut-il prendre en considération ?](#)
- > [Quelles clés de stationnement sont proposées aux communes ?](#)
- > [Pourquoi l'État n'impose-t-il pas de clés de stationnement ?](#)



## P 05 STATIONNEMENT POUR VÉLOS

- > [Où devrait-on prévoir des emplacements de stationnement pour vélos ?](#)
- > [Comment faut-il concevoir les emplacements de stationnement pour vélos ?](#)
- > [Combien d'emplacements de stationnement pour vélos faut-il prévoir ?](#)



## P 06 GESTION DU STATIONNEMENT PAR LES EMPLOYEURS

- > [Qu'est-ce que la gestion du stationnement en entreprise et pourquoi est-elle nécessaire ?](#)
- > [Comment les employeurs peuvent-ils utiliser le plus efficacement possible les places de stationnement disponibles en quantité limitée ?](#)
- > [Comment les employeurs peuvent-ils favoriser la mobilité – pour leurs employés et de manière générale ?](#)



## P 07 AUTOPARTAGE

- > [Quels sont les liens entre l'autopartage et le stationnement ?](#)
- > [Quelles sont les différentes formes d'autopartage et laquelle est judicieuse au Luxembourg ?](#)
- > [Où faut-il prévoir des stations d'autopartage ?](#)



## P 08 STATIONNEMENT POUR BUS

- > [Pourquoi a-t-on besoin de places d'attente pour les autocars ?](#)
- > [Où peut-on aménager des places d'attente ?](#)
- > [Existe-t-il des synergies avec les parkings pour cars de tourisme et autocars ?](#)



## P 09 P+R ET AIRES DE COVOITURAGE

- > [Où est-il judicieux d'aménager un P+R communal ?](#)
- > [Comment aménager un P+R ?](#)
- > [Où est-il judicieux d'aménager une aire de covoiturage ?](#)
- > [Dans quels cas les P+R sont-ils également adaptés au covoiturage ?](#)



## P 10 STATIONNEMENT AVEC BORNES DE RECHARGE

- > [Quels types de bornes de recharge existe-t-il ?](#)
- > [Où les bornes de recharge lente et normale sont-elles appropriées ?](#)
- > [Où les bornes de recharge rapide sont-elles appropriées ?](#)
- > [À quelle fréquence les véhicules électriques doivent-ils être rechargés ?](#)
- > [Quelle infrastructure de recharge doit être prévue dans les quartiers résidentiels ?](#)

La présente fiche s'adresse aux communes. Elle indique comment utiliser les places de stationnement disponibles dans l'intérêt public.

# P 02

## GESTION DU STATIONNEMENT DANS L'ESPACE PUBLIC

### Foire aux questions (FAQ)

- > Comment éviter l'encombrement des quartiers résidentiels par des voitures en stationnement ?
- > Comment réglementer le stationnement public dans l'intérêt du commerce local ?
- > Comment éviter le stationnement de camionnettes et de motor-homes ?
- > Comment garantir une bonne accessibilité aux services de livraison, de soin et d'assistance, ainsi qu'aux entreprises de montage et de réparation ?
- > Comment réduire le trafic lié à la recherche d'une place de stationnement ?

### Sujets

<b>La gestion du stationnement comme processus itératif</b> .....	<b>4</b>
Inventaire (état actuel) .....	5
Définition des objectifs (état visé) .....	7
<b>Choix du type de réglementation</b> .....	<b>8</b>
Stationnement résidentiel .....	11
Parking payant .....	14
Stationnement avec disque .....	15
<b>Places de stationnement et règlements supplémentaires</b> .....	<b>16</b>
Stationnement réservé à certaines catégories d'usagers .....	16
Stationnement interdit pour certaines catégories d'usagers .....	18
<b>Mesures d'accompagnement</b> .....	<b>19</b>
Participation citoyenne et communication .....	19
Contrôles .....	20
Système de guidage .....	21
Proposition de services sur les parkings .....	22
<b>Recommandations et mesures contre-productives</b> .....	<b>23</b>

### Aperçu

Grâce aux instruments de la gestion du stationnement, une commune peut organiser le stationnement dans l'espace public de façon à ce qu'une catégorie spécifique d'usagers (par exemple les clients du commerce local, les résidents sans place de stationnement privée, les livreurs) dont elle estime qu'ils font un usage optimal des places de stationnement ait le plus de chances d'en obtenir une. La gestion du stationnement contribue à optimiser l'utilisation des places de stationnement et à répondre aux besoins en termes de places supplémentaires.

### Glossaire

**Gestion du stationnement** Terme générique désignant l'influence exercée sur l'usage des places de stationnement dans l'espace et le temps. Elle consiste en des mesures réglementaires, organisationnelles ou d'aménagement. L'objectif est de privilégier les usages avec une haute utilité, avec pour conséquence possible la réduction du nombre de places de stationnement nécessaires.

**Réglementation du stationnement** Instrument de la gestion du stationnement englobant des mesures réglementaires, telles que le stationnement résidentiel, le parking payant ou le stationnement avec disque.

## Signalisation relative à un stationnement, un parking ou une zone

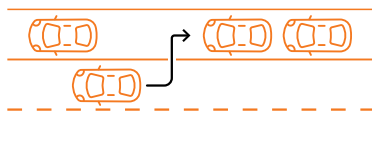


jours ouvrables  
lundi - samedi  
08,00 - 18,00h  
excepté 2h

C, 18

### Stationnement

Pour réglementer une **bande de stationnement**, le panneau de signalisation C, 18 (« stationnement interdit ») doit être utilisé. **Les exceptions** (par exemple parking payant, stationnement réservé à certaines catégories d'usagers) sont indiquées par l'**expression** « excepté... ».



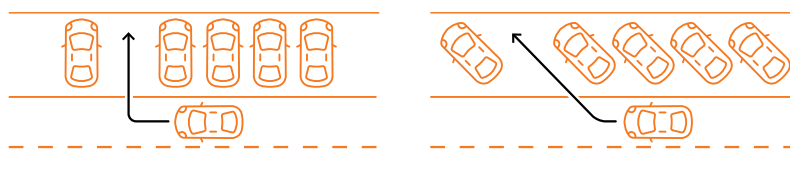
jours ouvrables  
lundi - samedi  
08,00 - 18,00h  
max. 2h

E, 23

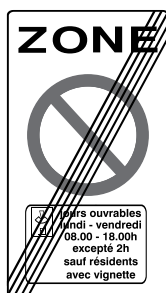
### Parking

Si les places de stationnement à réglementer sont **en épi ou en bataille**, le panneau E, 23 (« parking »), également appelé le « P bleu », doit être utilisé. Des **indications supplémentaires** précisent la **durée maximale de stationnement** (par exemple « max. 2 h ») ou réservent le stationnement à **certaines catégories d'usagers** (par exemple pour l'autopartage)

> voir page 16.



H, 1



H, 2

### Zone

Le début d'une **zone réglementée** est signalé par le panneau H, 1 (début de zone), associé au panneau C, 18 (stationnement interdit), ainsi que par la réglementation en vigueur. La fin d'une zone est indiquée par le panneau H, 2 (fin de zone). Attention : ces panneaux concernent **uniquement les bandes de stationnement** au sein de la zone. Les autres places de stationnement en épi ou en bataille doivent être réglementées séparément et signalées par le panneau E, 23 (voir ci-dessus).

## Commission de circulation de l'État

Pour s'assurer que les mesures réglementaires sont conformes au **Code de la Route**, la commune peut demander conseil à la **Commission de circulation de l'État**. Les **indications supplémentaires** ne peuvent donc pas être formulées de manière arbitraire. Le Code de la Route définit plusieurs scénarios interdisant le stationnement. Il convient d'en tenir compte lors de la planification.

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Comment éviter l'encombrement des quartiers résidentiels par des voitures en stationnement ?*

La commune peut éviter le stationnement de longue durée et de très longue durée dans les quartiers résidentiels grâce à la **gestion du stationnement** > voir page 4. Un **inventaire** devrait être effectué et des **objectifs** devraient être clairement définis avant de procéder au choix du **type de réglementation**. L'aménagement de **places de stationnement réservées**, l'introduction de **règlements supplémentaires** et d'**interdictions de stationner pour certaines catégories d'usagers** constituent également des mesures de gestion du stationnement. Une **participation citoyenne** et une **communication** de qualité doivent faire partie intégrante de ce processus. Cela étant, des **contrôles** rigoureux restent indispensables pour garantir l'efficacité de la gestion du stationnement.

*Comment réglementer le stationnement public dans l'intérêt du commerce local ?*

En premier chef, le commerce local bénéficie d'une rotation (ou turnover) élevée > voir page 6. En général, il est plus avantageux d'avoir quatre clients qui stationnent une demi-heure qu'un seul client dont la voiture reste garée pendant deux heures devant le magasin. Une commune peut favoriser un tel scénario en mettant en place le **parking payant** > voir page 14 ou en imposant le **stationnement avec disque** > voir page 15. Autre option : aménager des places de stationnement réservées, par exemple des **zones de livraison et de chargement** > voir page 16. Ces types de mesures devraient être discutées **en amont** avec les entreprises concernées > voir page 19.

*Comment éviter le stationnement de camionnettes et de motor-homes ?*

Deux mesures permettent d'empêcher le stationnement des camionnettes et des motor-homes : d'une part, l'**interdiction de stationner** > voir page 18 accompagnée de l'instauration de **contrôles** adéquats > voir page 20 et d'autre part, l'aménagement de parkings alternatifs spécifiques. Il peut s'agir d'aires de stationnement permanentes, comme le rez-de-chaussée surélevé d'un parking en ouvrage implanté dans un quartier résidentiel ou de parkings inutilisés de nuit, par exemple aux abords d'un cimetière.

*Comment garantir une bonne accessibilité aux services de livraison, de soin et d'assistance, ainsi qu'aux entreprises de montage et de réparation ?*

La **mise en place de zones de livraison et de chargement** > voir page 16 ou l'**introduction de vignettes professionnelles** > voir page 11 garantissent une bonne accessibilité aux services en question. L'installation d'une consigne à colis permet en outre de diminuer le nombre de trajets en milieu urbain > voir page 22.

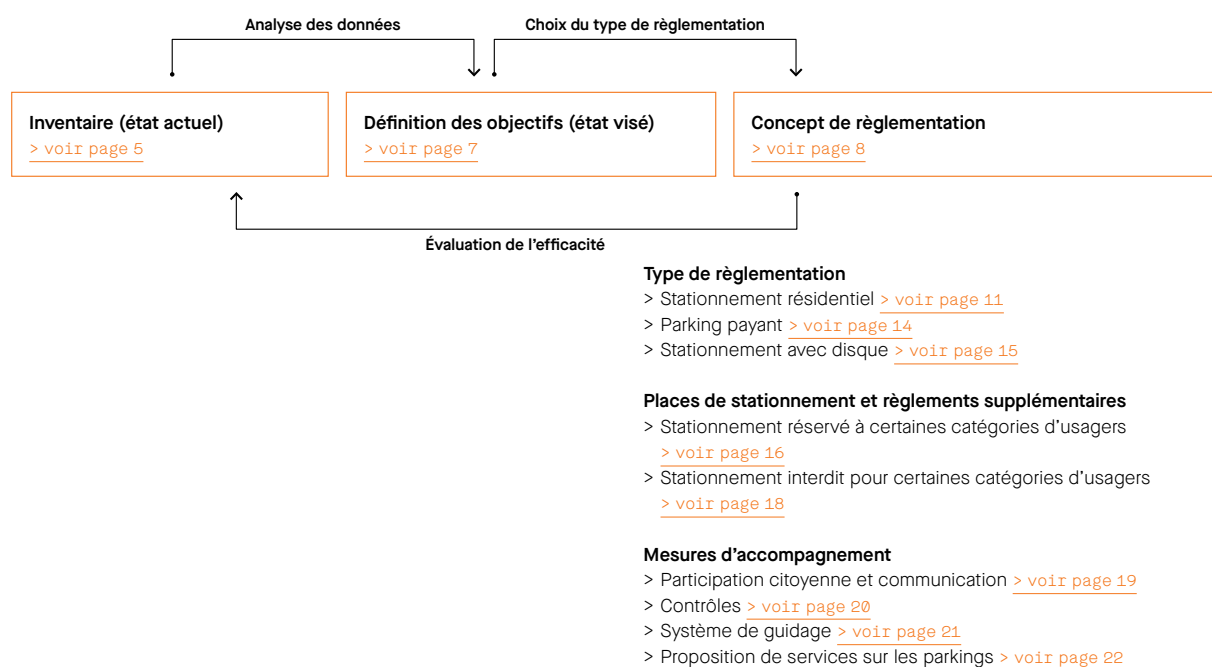
*Comment réduire le trafic lié à la recherche d'une place de stationnement ?*

Le trafic lié à la recherche d'une place de stationnement peut être réduit d'une part par un **système de guidage** > voir page 21 et d'autre part en renonçant à proposer, à proximité du centre d'une localité, des places de stationnement publiques non indiquées par un système de guidage. De très nombreux automobilistes s'y rendent en effet, généralement en vain, avant de se tourner vers les parkings en ouvrage plus spacieux.

# La gestion du stationnement comme processus itératif

Une gestion du stationnement efficace repose sur un inventaire objectif, définit des objectifs de façon participative, élabore un concept de réglementation pour réaliser ces objectifs et teste son efficacité à intervalles réguliers moyennant un nouvel inventaire.

## Le processus itératif de la gestion du stationnement ↓



Un **inventaire** et son **analyse** servent en première instance à répondre à la question suivante: « *De quelles places de stationnement dispose-t-on et comment sont-elles actuellement utilisées?* » La commune fixe ensuite des objectifs généraux et des objectifs qui se rapportent à des tronçons de route spécifiques pour déterminer le comportement de stationnement souhaité. Les **objectifs définis** servent de base à l'élaboration du **concept de réglementation**.

Dans ce contexte, divers **types de réglementation** sont combinés, des **places de stationnement et des règlements supplémentaires** sont définis et des mesures d'accompagnement sont prises. Même s'il est impossible de satisfaire tout le monde, il reste souhaitable d'inclure toutes les parties intéressées, comme les résidents et les commerçants. La commune devrait **évaluer** à intervalles de quelques années l'efficacité des **mesures prises**. Pour ce faire, elle peut procéder à une enquête sur le stationnement reposant sur une méthodologie exhaustive ou sur une approche sélective. Elle peut ensuite adapter le **concept de réglementation en fonction des résultats du suivi**.

# Inventaire (état actuel)

Plus l'inventaire est exhaustif et détaillé, plus les mesures de réglementation peuvent être ciblées.

Un **inventaire** d'envergure offre un aperçu objectif du comportement de stationnement actuel. Il permet à la commune d'élaborer un concept de réglementation global et sur mesure pour le stationnement public. Même pour des difficultés ponctuelles (par exemple pression de stationnement dans le centre d'une localité), il est judicieux d'examiner également les zones adjacentes et de les inclure, le cas échéant, dans le concept afin d'éviter de déplacer le phénomène.

L'inventaire consiste à **recenser** le nombre de places de stationnement et éventuellement le stationnement réservé à certaines catégories d'usagers, ainsi qu'à mener une **enquête sur le stationnement**.

## Enquête sur le stationnement

Pour qu'une enquête sur le stationnement soit pertinente, elle doit porter sur la totalité de la période pendant laquelle des problèmes de stationnement ont été constatés. **Un jour ouvrable avec une densité de trafic habituelle**, en dehors des vacances scolaires, convient en règle générale à cet effet. Lors de l'inventaire, il est important de relever aussi les cas de « stationnement illicite » (stationnement informel sur des places non désignées dans l'espace public) afin d'intégrer ces données dans le concept de réglementation. Dans les zones où un nombre élevé de résidents pratiquent le stationnement de longue ou de très longue durée, il est également possible d'estimer, en évaluant les alternatives possibles, le taux d'occupation des places de stationnement privées visibles depuis la rue.

Une enquête de qualité répertorie les comportements de stationnement pour chaque place de stationnement publique **en relevant la plaque d'immatriculation toutes les demi-heures** en règle générale. Cette méthode ne vise aucunement à identifier les propriétaires des voitures stationnées, mais uniquement à déterminer la **durée du stationnement** de chaque véhicule. Mener une enquête sur le stationnement n'est pas compliqué (voir l'exemple ci-dessous), mais il s'agit d'une tâche exigeante en termes de ressources humaines. Elle peut être réalisée par le personnel de la commune ou par le bureau d'études chargé du concept de stationnement.

## Évaluation d'une enquête sur le stationnement avec relevé des plaques d'immatriculation (extrait) ↓

	7h00 – 7h30	7h30 – 8h00	8h00 – 8h30	8h30 – 9h00	9h00 – 9h30	9h30 – 10h00
Place de stationnement 1	AA 1111			LIBRE	GG 3333	
Place de stationnement 2	LIBRE	BB 2222				
Place de stationnement 3	CC 1111					LIBRE
Place de stationnement 4	DD 2222	TT 8888			EE 4444	
Place de stationnement 5		LIBRE	FF 7777			
Place de stationnement 6	II 9999				LIBRE	

Trois indicateurs sont mesurés lors d'une enquête sur le stationnement. Ils servent de base au concept de réglementation :



**Taux d'occupation = quelle est la part de places de stationnement utilisées ?**

- > Exemple : si 60 places de stationnement sur un total de 100 sont occupées à 9 heures, le taux d'occupation est de 60 % à ce moment-là.
- > Plus le taux d'occupation est élevé, plus la mise en place de mesures de réglementation du stationnement est judicieuse. Si le taux d'occupation est faible, une transformation des places de stationnement inutilisées peut être envisagée.
- > En général, il convient de viser un taux d'occupation de 85 % pour les places de stationnement dans l'espace public qui requièrent une rotation élevée (par exemple les commerces locaux, les places de livraison). Une place sur sept reste ainsi libre. Pour les places à usage plus long (par exemple dans les quartiers résidentiels), l'objectif est plutôt d'atteindre 95 %. > [Voir P 01, page 12](#)



**Rotation = combien de voitures occupent une même place en une journée ?**

- > Exemple : si 200 places de stationnement sont occupées par 700 véhicules au total au cours de la période d'enquête (par exemple de 6 à 19 h), la rotation moyenne est de 3,5 (= 700 : 200).
- > Plus cette rotation est élevée, plus l'utilisation des places de stationnement est efficace.
- > Le commerce local profite davantage d'une place de stationnement à rotation élevée que de cinq places de stationnement occupées toute la journée par les mêmes véhicules.



**Durée du stationnement = durée d'occupation d'une place de stationnement par un même véhicule**

- > Un stationnement qui dure moins d'une heure est dit « de courte durée ».
- > Un usage efficace des places de stationnement se caractérise par la durée généralement plus courte du stationnement aux abords des établissements très visités (par exemple les commerces locaux, les institutions publiques), et plus longue dans les quartiers résidentiels.



# Définition des objectifs (état visé)

En se basant sur l'inventaire, la commune peut fixer des objectifs à court et à long terme en se posant les questions suivantes :

- > Dans quelles rues principales le stationnement en bande doit-il être interdit ? > [Voir P 03, page 7](#)
- > Qui (commerçants, résidents, services de livraison, etc.) se plaint de quels comportements de stationnement (employés, caravanes, véhicules en stationnement de très longue durée, véhicules de chantier, véhicules utilitaires, etc.) dans quelles rues ?
- > Quelles catégories d'utilisateurs doivent être privilégiées sur quelles places de stationnement (par exemple résidents, livreurs) ? Faut-il proposer une alternative aux autres catégories d'utilisateurs, ailleurs ? Si oui, où ?
- > Comment la commune souhaite-t-elle utiliser l'espace public ? Entend-elle réaménager certaines rues ou places pour en améliorer la qualité de séjour ou pour y mettre en place des itinéraires cyclables et piétons plus sûrs ?
- > Où le stationnement en bande pourrait-il être remplacé par un parking regroupé à l'écart de la voirie ? > [Voir P 03](#)
- > Dans quelle mesure et à quel prix la commune souhaite-t-elle proposer des places publiques pour un stationnement de longue durée, de très longue durée et de nuit, ce qui revient de facto à une privatisation de l'espace public ?
- > Dans quelles rues les résidents pourraient-ils au moins garer leur véhicule principal sur leur terrain privé ? Le besoin de garer un deuxième voire un troisième véhicule dans l'espace public doit-il être restreint par la mise en place d'une station d'autopartage ?
- > Convient-il d'empêcher les employés de garer leur véhicule dans l'espace public pendant leurs heures de travail ?
- > La commune désire-t-elle encourager ses habitants à parcourir à pied ou à vélo les trajets courts à l'intérieur de la localité ou souhaite-t-elle faciliter les déplacements en voiture entre leur domicile et le centre de la localité en question ?
- > Où des places de stationnement et des règlements supplémentaires sont-ils nécessaires (par exemple places de livraison ou places de stationnement réservées à l'autopartage, bornes de recharge) ?
- > Certains parkings attirent-ils un nombre élevé ou une catégorie spécifique d'utilisateurs qui justifieraient d'y proposer d'autres offres de mobilité (par exemple station d'autopartage) ou un service particulier (par exemple consigne à colis) > [voir page 22](#) ?

# Choix du type de réglementation

Plutôt que de créer toujours plus de places de stationnement publiques, la commune peut atteindre ses objectifs à moindre coût grâce à la réglementation du stationnement. Elle a le choix entre trois mesures de réglementation différentes :



**Stationnement résidentiel**  
> voir page 11



**Parking payant**  
> voir page 14



**Stationnement avec disque**  
> voir page 15

Les **mesures de réglementation** sont surtout indiquées quand la **pression de stationnement est forte** et que plusieurs **catégories d'usagers (résidents, clients, travailleurs)** se **disputent** les places disponibles. Même si des espaces doivent être aménagés dans l'espace public pour d'autres usages (par exemple piste cyclable prévue, espaces verts, etc.), une réglementation du stationnement est utile, voire indispensable.

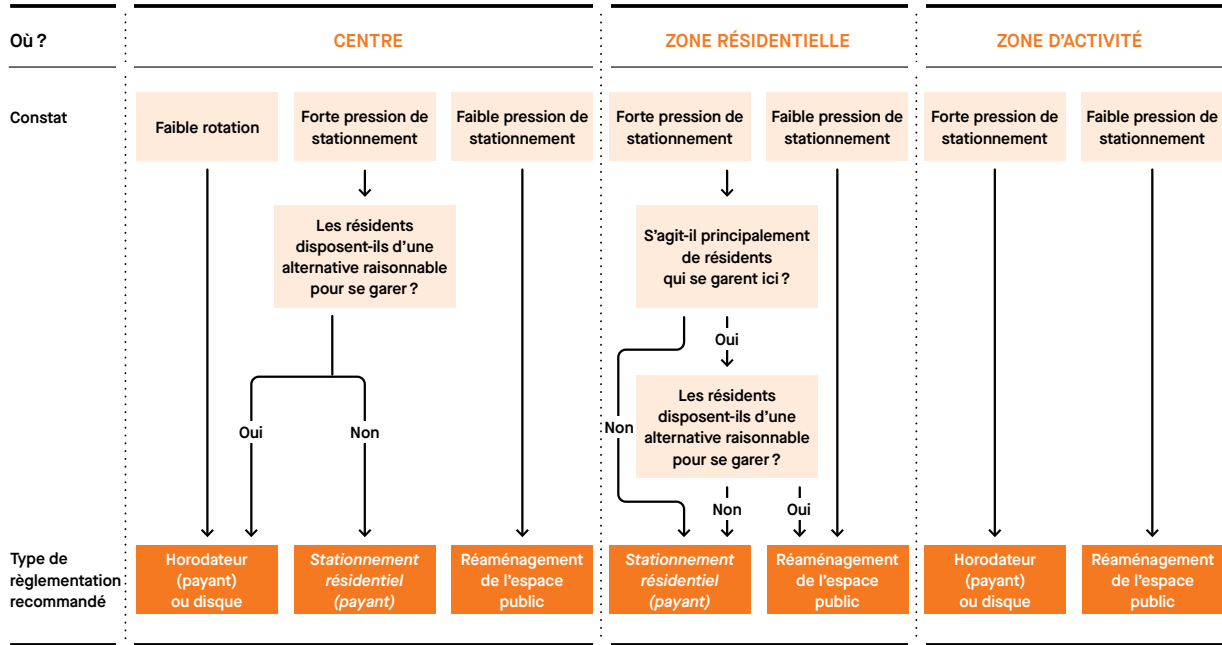
Dans les zones centrales (par exemple à proximité des commerces locaux ou des institutions publiques), une **rotation élevée** est cruciale pour que les places de stationnement disponibles puissent être utilisées par le plus grand nombre. **Plus il est important de disposer de places de stationnement libres, plus la réglementation doit être restrictive** (tarifs plus élevés, durée maximale de stationnement plus courte).

Il faut en outre vérifier si une partie au moins des places de stationnement peut être déplacée **dans des parkings en ouvrage ou dans d'autres espaces privés**. Si la pression de stationnement est faible dans le centre d'une localité, une suppression (ou un déplacement) des places de stationnement devrait être envisagée. > Voir P03

**Dans les zones résidentielles** en revanche, les places de stationnement publiques devraient être réservées exclusivement, ou du moins proposées en priorité, **aux résidents** qui ne peuvent pas garer leur véhicule principal sur une place de stationnement privée ainsi qu'aux **livreurs** > voir page 10. Une rotation élevée est moins cruciale dans un quartier résidentiel que dans le centre d'une localité, mais la qualité de séjour dans l'espace public est tout aussi importante, notamment pour les enfants.

Pour s'assurer que les mesures réglementaires sont conformes au **Code de la Route**, la commune peut demander conseil à la **Commission de circulation de l'État**.

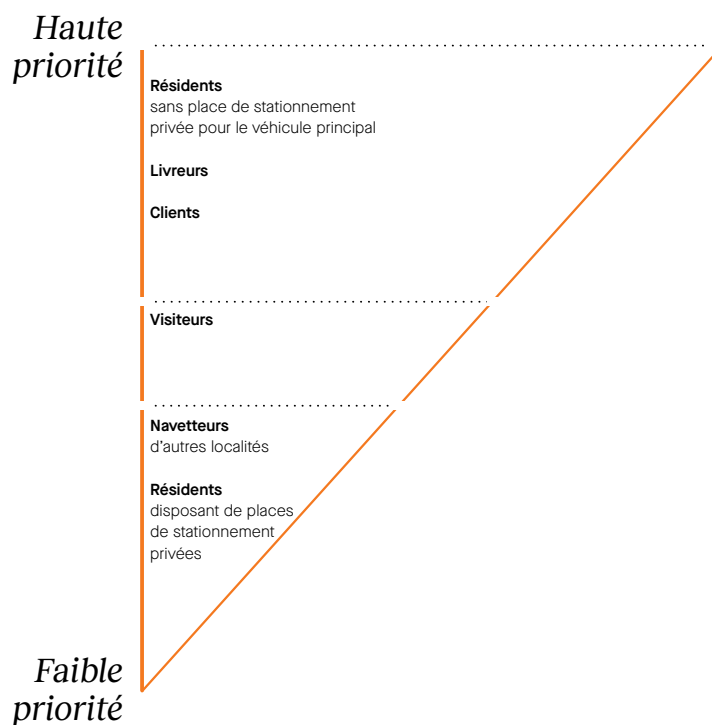
## Arbre de décision pour choisir le type de réglementation



Une **solution qui combine** les trois mesures et fait appel au **stationnement résidentiel**, au **parking payant** et au **stationnement avec disque** a généralement le plus d'intérêt. Chaque concept de stationnement doit être développé **de façon intelligible et compréhensible**.

La disponibilité de places de stationnement privées inutilisées plaide en faveur d'une réglementation ou d'un réaménagement du stationnement public.

### Priorisation des catégories d'utilisateurs en situation de pénurie de places de stationnement publiques 📍



Dans ce contexte, une **priorisation** (voir illustration) est indispensable. Un résident d'un immeuble ancien sans place de stationnement privée est davantage en droit d'obtenir une place de stationnement dans l'espace public qu'un habitant d'un immeuble moderne avec parking souterrain.

Les besoins des commerçants locaux (clients et livreurs) figurent en deuxième position. Les autres catégories d'utilisateurs, notamment les résidents qui possèdent une place de stationnement privée et les navetteurs non résidents, viennent en dernier dans l'ordre des priorités. En principe, ce sont surtout ces derniers qui devraient être incités à changer de mode de transport ou se voir fournir par leur employeur un nombre suffisant de places de stationnement sur leur lieu de travail.

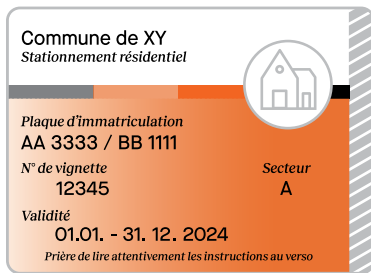
# Stationnement résidentiel

Pour ce qui est du stationnement résidentiel, la commune propose à ses résidents une vignette leur permettant de garer leur véhicule sans restriction dans la zone concernée de l'espace public. Selon la réglementation en vigueur, les automobilistes sans vignette doivent soit payer (parking payant), soit utiliser leur disque. Les critères de délivrance, ainsi que les types, les prix et le nombre maximal de vignettes sont fixés par la commune.

## Types de vignettes

Au Luxembourg, les communes peuvent délivrer les vignettes suivantes :

- |  |   |
|--|---|
| <i>Vignette permanente</i>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Vignette « classique » que seuls les résidents de la commune émettrice peuvent demander (ne sont considérés comme résidents que les habitants de la zone concernée)</li><li>&gt; Devrait être payante</li><li>&gt; Est valide jusqu'à la fin de l'année calendaire et doit être renouvelée tous les ans</li></ul>  |
| <i>Vignette provisoire</i>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Délivrée pour un usage temporaire (par exemple pour un véhicule de remplacement) aux résidents déjà détenteurs d'une vignette permanente ou bien pour un véhicule immatriculé à l'étranger en cas d'emménagement dans la commune</li><li>&gt; Validité limitée dans le temps (par exemple 20 jours maximum)</li><li>&gt; Peut être délivrée gratuitement</li></ul> |
| <i>Vignette visiteur:</i>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Pour les visiteurs de longue durée</li><li>&gt; Validité limitée dans le temps (par exemple entre une semaine et trois mois)</li><li>&gt; Devrait être payante</li></ul>   |
| <i>Vignette professionnelle</i>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Peut être délivrée pour certaines activités professionnelles (comme les services de soin ou d'assistance) ou aux entreprises effectuant des travaux de montage ou de réparation chez un client</li><li>&gt; Valable pour la période de la prestation ou du travail</li><li>&gt; Peut être payante</li></ul>  |
| <i>Vignette de stationnement pour camionnettes</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Permet de garer les véhicules de livraison à usage commercial ou les camionnettes sur les emplacements prévus à cet effet</li><li>&gt; Devrait être payante</li></ul>  |



## Nombre de vignettes

Lors de la **délivrance des vignettes**, la commune devrait aussi tenir compte des **places de stationnement privées**. Il n'est pas nécessaire de garer son véhicule dans l'espace public si un emplacement privé est disponible.

Afin de désencombrer l'espace public, **le nombre de vignettes** devrait être **limité à une ou deux maximum par ménage**. L'inscription de deux numéros d'immatriculation sur une même vignette peut être autorisée.

## Coûts

Le prix d'une vignette devrait se baser dans la mesure du possible sur le **prix du marché** pour une place de stationnement équivalente. [> Voir P 01](#)  
Les vignettes de stationnement résidentiel proposées à un prix inférieur au prix du marché **subventionnent le stationnement de longue ou de très longue durée** dans l'espace public au détriment de la qualité de vie des ménages qui n'y garent pas leur véhicule privé. En outre, un prix trop bas incite les résidents à garer leur voiture au bord de la route et à utiliser le garage privé à d'autres fins, voire à le louer, soit l'exact opposé de l'objectif du stationnement résidentiel. [> Voir P 01, page 10](#)

Dans des **cas exceptionnels** et justifiés, la vignette de stationnement résidentiel peut être moins coûteuse, par exemple pour des catégories d'utilisateurs prioritaires [> voir page 10](#).

Si un ménage est autorisé à demander plusieurs vignettes, le prix devrait être **échelonné**. La deuxième vignette devrait être sensiblement plus chère que la première.

## Division de la localité en zones de stationnement

Un **zonage** doit aider les résidents à trouver une place de stationnement aussi proche que possible de leur logement. Plus la zone de stationnement est étendue, plus un résident risque d'être contraint de se garer plus loin, puisque des voitures provenant d'autres rues sont susceptibles d'être stationnées devant sa porte. En outre, les **limites de la zone** doivent être **claires** pour les résidents. Elles peuvent circonscrire un quartier donné ou jouer de la séparation que constitue un cours d'eau, une voie ferrée ou encore une route principale.

Les vignettes qui facilitent le stationnement au-delà de la zone d'habitation d'un résident sont en contradiction non seulement avec la finalité du zonage, mais aussi avec les objectifs du Plan national de mobilité 2035. En effet, en facilitant le stationnement non seulement pour les résidents d'une zone, mais pour tous les habitants de la localité dans l'ensemble de la zone urbaine, une commune encourage l'utilisation de la voiture privée pour les trajets courts de proximité. C'est ce comportement de mobilité qui rend les centres de localités, les commerces locaux, le vélo et la marche à pied si peu attrayants, et expose les résidents à un trafic inutilement dense. Le **stationnement résident dans l'ensemble de la localité** (par opposition à un stationnement résidentiel dans une zone d'habitation délimitée) est à **proscrire**. Étant donné que le stationnement dans une zone ne peut de toute façon pas être réservé exclusivement aux résidents, les véhicules dépourvus de vignette peuvent également s'y garer, mais ils sont soumis à un autre type de réglementation.

La **signalisation** correspondante (voir exemple ci-dessous) indique le début de chaque zone > [voir page 2](#).



H,1

## Période de stationnement réglementée

La période de stationnement réglementée, c'est-à-dire les heures durant lesquelles les véhicules sans vignette sont soumis à des restrictions de stationnement, devrait être **la même** dans toutes les zones de stationnement d'une commune. Elle peut être limitée à la période durant laquelle une **pression de stationnement** a été constatée et où les résidents se disputent les places avec d'autres usagers.

Le panneau ci-contre indique que la durée de stationnement des véhicules sans vignette est limitée à deux heures, du lundi au vendredi, entre 8 heures et 18 heures, et que l'utilisation du disque est requise > [voir page 15](#). Les résidents qui possèdent une vignette valide peuvent utiliser ces places de stationnement sans restriction. Dans cet exemple, les voitures sans vignette ne peuvent stationner sans disque que de nuit entre 18 heures et 8 heures et le samedi et le dimanche toute la journée.

---

## Stationnement résidentiel à Paris

Depuis 2021, les propriétaires de véhicules ayant leur résidence principale à Paris peuvent demander une **vignette de stationnement résidentiel**. Elle leur confère un droit de stationnement **à tarif préférentiel** dans les quatre zones qui jouxtent leur domicile. La vignette coûte 45 EUR par an. Pour 1,50 EUR supplémentaire par jour, soit 9 EUR par semaine, le résident peut garer son véhicule dans l'espace public. Pour les mêmes places de stationnement, un visiteur doit déboursier 6 EUR (zone 1) ou 4 EUR (zone 2) par heure. Autrement dit, pour les visiteurs, le stationnement dans un parking en ouvrage est plus avantageux que le stationnement sur la voirie publique dès la deuxième heure de stationnement.

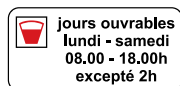
---

# Parking payant

Si les places de stationnement sont trop abordables, voire gratuites, elles risquent d'être accaparées par des véhicules en stationnement de longue ou de très longue durée. Celles pour lesquelles la commune souhaite par exemple une rotation élevée dans l'intérêt du commerce local doivent être réglementées de façon à ce que le plus grand nombre possible d'automobilistes puissent utiliser un nombre restreint de places bien situées en un jour donné.

Il est judicieux d'échelonner les tarifs du stationnement. Le cas échéant, l'**échelonnement** devrait tenir compte de la **pression de stationnement**. Le stationnement dans le centre d'une localité à forte densité de trafic et bien desservi par les transports en commun devrait être plus cher **que dans la périphérie** ou les quartiers résidentiels. De plus, le **stationnement devrait toujours être plus cher sur la voirie publique que dans les parkings en ouvrage environnants**. Le *SFPark* de San Francisco met en œuvre un modèle particulièrement dynamique et réussi de tarification échelonnée. > [Voir P 01, page 12](#)

La **durée de stationnement maximale** se situe idéalement **entre 30 minutes et 3 heures**. Elle devrait être plus courte dans les zones dotées de nombreux commerces locaux afin d'**augmenter la rotation** et d'**optimiser l'utilisation** des places de stationnement. Elle peut toutefois dépasser 30 minutes à proximité des restaurants afin de répondre aux besoins des clients.



C. 18

Le panneau ci-contre indique une place payante et limite la durée de stationnement à 2 heures maximum (du lundi au samedi entre 8 et 18 heures). Dans cet exemple, même les détenteurs d'une vignette de stationnement résidentiel doivent payer.



De **longues distances** à parcourir jusqu'aux horodateurs ou les **queues** devant les horodateurs incitent certains automobilistes à se passer de tickets. La distance qui sépare les véhicules stationnés des horodateurs ne devrait pas excéder **60 mètres**. Alternativement ou en complément, on peut envisager d'offrir aux automobilistes la possibilité de payer leur place de stationnement à l'aide de leur téléphone portable.

Le terme « **Brötchentaste** » (touche « pain ») désigne une touche permettant de **demandeur un ticket de stationnement gratuit valable pour une courte durée** (15 à 30 minutes) **dans une zone réglementée**. L'automobiliste doit néanmoins retirer un ticket en blanc à l'horodateur et le placer sous son pare-brise. Une fois le délai écoulé, le stationnement devient payant.



# Stationnement avec disque

La durée maximale de stationnement dans l'espace public peut aussi être limitée au moyen d'un disque. Compte tenu des besoins locaux, elle devrait être comprise entre 30 minutes et 3 heures.



Du fait de sa gratuité, le disque est un type de réglementation **moins restrictif** pour les usagers que le parking payant. Il revient néanmoins plus cher à la commune, puisque les contrôles [> voir page 20](#) sont tout aussi exigeants que pour le stationnement payant, mais ne lui rapportent pas de recettes.



Le panneau ci-contre indique une place exigeant l'utilisation du **disque bleu** (art. 167bis du Code de la Route) et pour laquelle la durée de stationnement ne peut excéder 2 heures (du lundi au samedi entre 8 et 18 heures). Dans cet exemple, les détenteurs d'une vignette de stationnement résidentiel eux aussi doivent placer leur disque sous le pare-brise.

E, 23

# Places de stationnement et règlements supplémentaires

## Stationnement réservé à certaines catégories d'utilisateurs

Au moment d'élaborer le concept de stationnement, il est important de tenir compte de la nécessité de disposer de places réservées à des usages spécifiques. Voici les principaux types de stationnements réservés à certaines catégories d'utilisateurs :



### Zones de livraison

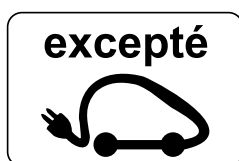
- > Places de stationnement temporaire pour le chargement et le déchargement (à des fins commerciales ou privées)
- > Ne doivent pas être réservées à une entreprise ou à un magasin particulier
- > La popularité croissante des livraisons privées (achats en ligne, etc.) exige une réponse qui ne peut se limiter à des mesures réglementaires. Dans ce contexte, les consignes à colis représentent une alternative

[> voir page 22](#)



### Places de stationnement pour personnes à mobilité réduite

- > Le chemin qui mène de la place de stationnement aux destinations prévues doit être facilement accessible
- > Doivent être réglementées de la même façon que les places de stationnement environnantes (payantes, avec disque)



### Places de stationnement pour la recharge de véhicules électriques

- > Places de stationnement réservées exclusivement à la recharge de véhicules électriques à la borne installée à cet effet [> voir P10](#)
- > Doivent être réglementées de la même façon que les places de stationnement environnantes (payantes, avec disque)



### Places de stationnement pour taxis

- > N'ont un intérêt que dans les quelques endroits où la demande est forte tout au long de la journée, comme à l'aéroport ou aux abords de la gare centrale
- > Ne peuvent pas être réservées à une entreprise de taxi particulière



### Places de stationnement réservées à l'autopartage

- > Places de stationnement publiques exclusivement réservées aux véhicules de l'opérateur d'autopartage à qui elles ont été assignées par la commune (sous réserve de la loi relative à l'autopartage) [> Voir P 07](#)

---

## Zones « Kiss & Go »

La notion de « Kiss & Go » n'étant pas réglementée, une zone « Kiss & Go » met à mal certains concepts de stationnement par ailleurs cohérents.

Ce type de zone n'est pas une place de stationnement, mais une aire désignée qui facilite la **montée et la descente des passagers**. **Le conducteur reste dans son véhicule** (le « *kiss* » ayant lieu dans le véhicule).

Pour que les zones « Kiss & Go » ne soient pas utilisées à d'autres fins de stationnement, elles doivent consister en une voie de circulation unique, délimitée des deux côtés par de hautes bordures ou des bollards, de façon à empêcher toute autre voiture de passer. Chaque conducteur doit tenir compte de l'impatience de celui qui le suit, si bien que le trafic se régule de lui-même, grâce à la pression sociale, comme aux abords des aéroports.

Dans les cas où le conducteur souhaite quitter son véhicule, par exemple pour accompagner son enfant à la crèche ou à l'école fondamentale, il n'est plus question de « Kiss & Go », mais de stationnement de courte durée. Aux abords des écoles, en particulier, ces places de stationnement devraient être aménagées de manière que l'arrivée et le départ des véhicules n'entravent pas le trajet des autres enfants arrivant à pied, à vélo ou en bus. Si le conducteur qui fait office de « taxi scolaire » sort de toute façon de son véhicule, il peut faire un bon bout du trajet jusqu'à l'école en tenant la main de son enfant. Le même principe s'applique aux abords des gares.

# Stationnement interdit pour certaines catégories d'usagers

Le stationnement indésirable de camionnettes ou de motor-homes dans des quartiers résidentiels peut être empêché grâce à une signalisation de zone adéquate.



H.1

Un **panneau** doit être prévu à l'**entrée de la zone correspondante** [> voir page 2.](#)

Si cette demande de places de stationnement est légitime, par exemple parce que beaucoup d'employés d'entreprises de construction habitent dans cette zone, des **parkings alternatifs** devraient être proposés. Dans ce cas précis, les parkings peu utilisés la nuit, comme ceux aux abords des cimetières, sont particulièrement adaptés.

---

## Remorques non accouplées



Selon le Code de la Route, les remorques non accouplées sont **formellement interdites** sur la voirie publique.

---

# Mesures complémentaires

## Participation citoyenne et communication

Les résidents perçoivent souvent à tort les interventions réglementaires ou les aménagements du stationnement public comme une atteinte à leur liberté individuelle. Étant donné que ces mesures visent à changer les habitudes locales, l'introduction de la gestion du stationnement ou les modifications qui y sont apportées demandent du temps, de la transparence et une adhésion des résidents. Une bonne communication est indispensable.

### Les trois étapes de la participation

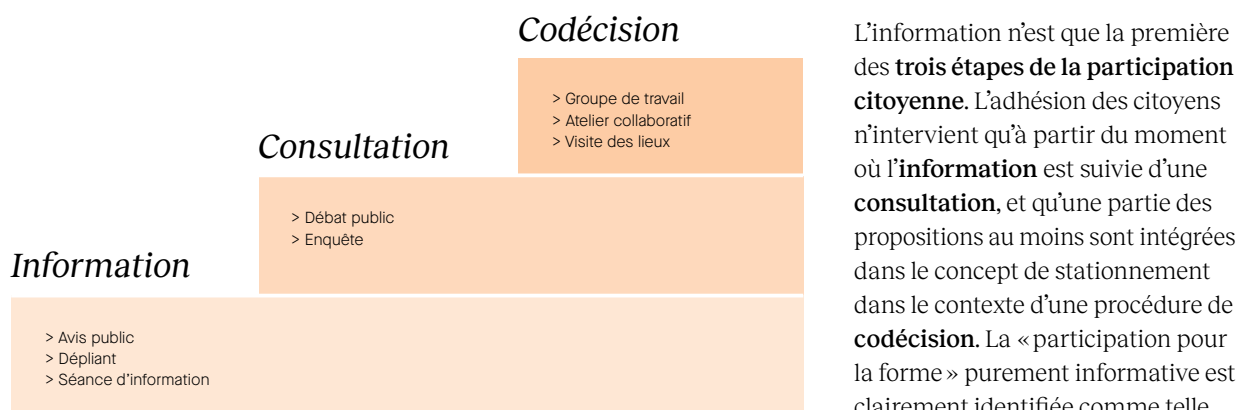


Illustration modifiée d'après :  
Die Zukunft gemeinsam gestalten - Handbuch Öffentlichkeitsbeteiligung, Arbter et al., 2005

Toutes les parties intéressées (résidents, organisation commerciale, employeurs, etc.) doivent être **informées du projet dès la phase de conception**. Pour obtenir l'adhésion des résidents, il est important d'expliquer pourquoi la commune souhaite prendre des mesures de réglementation ou en modifier.

Les parties concernées peuvent exprimer leurs attentes à l'égard du projet lors de **débats publics ou d'enquêtes** (consultation). Les parties intéressées doivent en outre avoir la possibilité de s'investir **activement** dans la planification (procédure de codécision), par exemple moyennant des **groupes de travail, des ateliers collaboratifs** ou encore des **visites des lieux**.

Enfin, le concept global ainsi obtenu doit faire l'objet d'une **campagne d'information**. Afin de garantir que les vignettes seront délivrées à temps, cette campagne d'information doit se dérouler plusieurs semaines avant l'entrée en vigueur du nouveau concept de stationnement.

Une fois la ou les nouvelles mesures de réglementation en vigueur, il peut s'avérer judicieux de patienter quelque temps (par exemple un mois) avant de distribuer des avertissements taxés et de se contenter d'informer les automobilistes en stationnement irrégulier sur la nouvelle législation moyennant des **dépliants explicatifs**.

# Contrôles

Étant donné que le stationnement illicite est encore largement perçu comme une infraction mineure, seule une réglementation du stationnement accompagnée de contrôles réguliers effectués par des agents municipaux peut amener les changements de comportements escomptés.



Source: Commune de Hesperange / Blum L.

Pour éviter les effets de déplacement du problème, des **contrôles à large échelle devraient être effectués plusieurs fois par semaine.**

Des **marquages au sol clairs et une signalisation aisément reconnaissable** contribuent à prévenir le stationnement illicite involontaire. La mise en place d'obstacles physiques permet d'éviter le stationnement sur les trottoirs ou les infrastructures cyclables.

Si les agents municipaux constatent des formes peu souhaitables de stationnement, ils doivent le faire savoir à l'administration communale en vue d'une **éventuelle modification du concept de stationnement.**

Le **coût des contrôles** doit être pris en compte dès la phase d'élaboration du concept. Les petites communes peuvent se partager **un ou plusieurs agents municipaux.**

---

## Durée maximale du stationnement dans l'espace public

Le Code de la Route ne prévoit pas de limite temporelle au stationnement dans l'espace public qui soit valable en toute situation. Si une commune souhaite contrecarrer le stationnement de très longue durée dans l'espace public, elle peut prévoir une **durée de stationnement maximale de 24, 48 ou 72 heures** dans son règlement de circulation. Toutefois, seuls des contrôles, y compris le week-end, particulièrement exigeants en termes de ressources humaines peuvent garantir le respect d'une telle réglementation – qui s'applique également aux résidents. Les véhicules garés depuis plus de **30 jours** à la même place sont considérés comme abandonnés et peuvent être mis à la fourrière.

---

# Système de guidage

Les systèmes de guidage dirigent les automobilistes vers un parking libre au moyen de panneaux d'affichage dynamiques ou statiques. Le trafic lié à la recherche d'une place de stationnement s'en voit considérablement réduit, ce qui bénéficie aussi aux résidents.



Système de guidage statique

Si les **systèmes de guidage statiques** indiquent exclusivement l'emplacement et éventuellement le **nombre maximal de places de stationnement** disponibles, les **systèmes de guidage dynamiques** affichent le **nombre de places libres en temps réel**. Les systèmes qui permettent à l'automobiliste ou à son véhicule de consulter en ligne, et donc à l'avance, la disponibilité des places sont particulièrement utiles. Il peut s'avérer judicieux de n'indiquer, sur un axe routier donné, que les places de stationnement qui sont accessibles depuis cet axe.



Système de guidage dynamique

---

## Faut-il des barrières pour un système de guidage dynamique ?

L'utilisation d'un système de guidage dynamique ne se limite pas aux parkings dont les entrées et les sorties sont pourvues de barrières. Les parkings peuvent aussi être équipés de **capteurs**, de **barrières photoélectriques** ou de **caméras** permettant de connaître le taux d'occupation 24 heures sur 24. Ces informations peuvent ensuite être affichées sur des panneaux dynamiques.

---

# Proposition de services sur les parkings

Plus le parking est grand, plus il peut s'avérer judicieux d'y proposer des services ou d'autres offres de mobilité qui, de préférence, répondent aux besoins de la zone d'activité ou du quartier avoisinant.



Un « mobil.punkt » à Brême  
Source : Ville hanséatique de Brême

Le terme « hub de mobilité » désigne des stations qui **regroupent** diverses **offres de mobilité** (par exemple vélos de location, autopartage, emplacements de stationnement pour vélos). La taille de ces stations varie en fonction de la zone de chalandise et de la demande (voir ci-dessous). Les grandes stations peuvent par ailleurs diversifier leur offre et proposer, par exemple, des casiers, des installations sanitaires ou encore des commerces de détail (boulangerie, kiosque, etc.).

---

## Les hubs de mobilité : où proposer quoi ?

Les hubs de mobilité sont sur toutes les lèvres, mais l'offre proposée doit être déterminée au cas par cas.

- > L'**autopartage** n'est adapté que dans des cas spécifiques. > [Voir P07](#)
- > L'aménagement d'**emplacements de stationnement pour les vélos privés** et éventuellement les trottinettes est indiqué aux arrêts des transports en commun ou dans les grands parkings regroupés. Ces véhicules permettent de parcourir le « first mile » (dans un quartier résidentiel) ou le « last mile » (dans un quartier de bureaux ou une zone d'activité) plus rapidement qu'à pied. > [Voir P05](#)
- > La mise en place de **cages à vélos publiques** dans un quartier résidentiel en revanche n'a d'intérêt que si les résidents ne peuvent pas garer leur vélo sur leur terrain privé.
- > Prévoir une **station de location de vélos** au sein d'un hub de mobilité d'une grande ville n'a d'intérêt que si cette dernière

est déjà équipée d'un tel système. En revanche, il n'y a pas lieu de prévoir des solutions isolées, par exemple pour les mouvements pendulaires au sein d'une zone d'activité, car les vélos ne sont utilisés qu'une seule fois, le matin, pour le trajet entre le hub et le travail, et une fois le soir, en sens inverse. Dans les scénarios où un même vélo est utilisé une seule fois par jour par une même personne, l'aménagement de cages à vélos publiques est davantage recommandé pour les vélos privés.

- > La mise en place d'une **consigne à colis** est utile dans les zones avec beaucoup de passage et d'arrêts, par exemple dans un quartier résidentiel densément peuplé, sur de grands parkings ou aux arrêts importants des transports en commun.
- > Si un tel lieu est très visité, il peut même être intéressant d'y **vendre des produits de consommation courante** dans un automate ou un magasin.



# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Dans les zones où la pression de stationnement est forte, il est recommandé de réglementer les places de stationnement publiques et d'attribuer aux agents municipaux la mission de contrôler le respect des dispositions en vigueur.
- > Un ménage ne doit pas pouvoir détenir plus de deux vignettes de stationnement résidentiel. Leur prix doit se baser dans la mesure du possible sur le prix du marché d'une place de stationnement privée équivalente.
- > En cas de pénurie de places de stationnement, les résidents dont le terrain privé n'est pas assez grand pour garer leur véhicule principal sont prioritaires pour l'obtention de ces vignettes.
- > Dans les grandes communes notamment, plusieurs zones de stationnement devraient être mises en place.
- > Dans les zones centrales où il convient de garantir une rotation élevée, des places de stationnement de courte durée devraient être aménagées pour que les places de stationnement disponibles en quantité limitée profitent à un maximum d'automobilistes.
- > Le stationnement dans le centre d'une localité doit en principe être plus cher que dans la périphérie et les quartiers résidentiels. Le stationnement doit toujours être plus cher sur la voirie publique que dans les parkings en ouvrage environnants.
- > Il est judicieux de réaliser des enquêtes sur le stationnement à intervalles de quelques années afin d'identifier les changements des comportements de stationnement et d'adapter les mesures de réglementation le cas échéant.
- > Le trafic lié à la recherche d'une place de stationnement peut notamment être réduit par des systèmes de guidage dynamiques.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > L'absence de mesures de réglementation donne lieu à des stationnements de longue et de très longue durée dans l'espace public et à des réclamations liées à la pénurie de places.
- > Sans des contrôles rigoureux réalisés par les agents municipaux, les mesures de réglementation resteront sans effet.
- > La délivrance de plus de deux vignettes de stationnement résidentiel par ménage ou la mise à disposition de vignettes de stationnement résidentiel gratuites ou très abordables ne contribuent pas à libérer des places dans l'espace public.
- > Étendre la validité d'une vignette de stationnement résidentiel à plusieurs zones réglementées, voire à l'ensemble de la zone urbaine, encourage le trafic individuel motorisé sur des trajets courts à l'intérieur même d'une localité.
- > Le trafic lié à la recherche d'une place de stationnement est surtout généré par les places de stationnement proches des destinations (centre d'une localité, gare, etc.), dont la disponibilité n'est pas signalée par un système de guidage dynamique.



La présente fiche s'adresse aux communes, aux bureaux d'études et aux urbanistes. Elle explique l'impact particulier du stationnement en bande sur le comportement de mobilité et propose des alternatives.

# P 03 STATIONNEMENT EN BANDE ET STATIONNEMENT REGROUPÉ

## Foire aux questions (FAQ)

- > Quel est l'impact du stationnement en bande sur l'espace public ?
- > Comment le stationnement en bande influence-t-il le comportement de mobilité au sein d'une localité ?
- > Comment remplacer le stationnement en bande par du stationnement regroupé ?

## Sujets

Exigences relatives à l'espace-rue .....	3
Impact du stationnement en bande sur le comportement de mobilité...	6
Stationnement regroupé .....	8
Recommandations et mesures contre-productives .....	14

## Aperçu

Le stationnement en bande contribue dans une large mesure au « cercle vicieux du stationnement » et, par conséquent, à l'augmentation du trafic motorisé. D'une part, ces places accaparent pour un usage privé la partie de l'espace public où des alternatives attrayantes à la voiture (infrastructures cyclables sécurisées, cheminements piétons de largeur confortable ou couloirs de bus prioritaires) pourraient être mises en place. D'autre part, la possibilité de garer sa voiture privée directement devant sa porte dans la rue en fait toujours le moyen de transport le plus confortable. L'autopartage dans les quartiers résidentiels ainsi qu'un regroupement des places de stationnement, qui se sont effectivement avérées nécessaires à la suite d'une analyse des besoins, peuvent remplacer le stationnement en bande.

## Glossaire

**Espace-rue** Espace visible entre les façades des deux côtés d'une rue, sans distinction que cette rue soit observée depuis l'espace privé ou depuis l'espace public.

**Dooring** Accident dans lequel un cycliste circulant conformément à la réglementation sur le bord droit de la chaussée, le long de places de stationnement en bande, percute une portière de voiture qu'un passager ouvre de façon intempestive. Le cycliste peut subir de graves blessures.

**Équidistance** Principe de planification selon lequel le trajet qui sépare le domicile de la place de stationnement doit être au moins identique à la distance entre le domicile et l'arrêt le plus proche des transports en commun. L'équidistance accroît l'attrait de l'offre de transports en commun de qualité.

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Quel est l'impact du stationnement en bande sur l'espace public ?*

Les bandes de stationnement utilisées par des véhicules privés comme stationnement de longue ou de très longue durée accaparent une partie considérable de l'espace public à des  **fins privées** . Souvent, il empêche de satisfaire pleinement aux **exigences d'ordre public en ce qui concerne l'espace-rue**. Soit ces attentes sont tout simplement abandonnées (par exemple pistes cyclables séparées), soit leur réalisation empiète sur les trottoirs, qui sont ainsi réduits à une surface résiduelle où il faut installer des poubelles, des armoires électriques et des panneaux de signalisation  [> voir page 3](#) .

*Comment le stationnement en bande influence-t-il le comportement de mobilité au sein d'une localité ?*

Le stationnement en bande **augmente le trafic** à de multiples égards. Le long des axes routiers principaux, il empêche la mise en place de solutions de mobilité alternatives attrayantes en occupant l'espace qui serait nécessaire à l'aménagement d'infrastructures cyclables sécurisées ou de couloirs de bus. De surcroît, il entrave le flux de circulation en raison des manœuvres de stationnement, et génère un trafic lié à la recherche d'une place de stationnement. Dans les quartiers résidentiels, le stationnement en bande à faible coût devant le lieu d'habitation a pour effet que la voiture privée reste le moyen de transport le plus confortable, même pour de trajets courts. De plus, le stationnement en bande **réduit le gabarit utilisable** des trottoirs et augmente le danger tant pour les cyclistes (en raison du risque de « dooring ») que pour les piétons (en raison de l'obstruction de la vue, notamment lorsque des enfants traversent la rue)  [> voir page 6](#) .

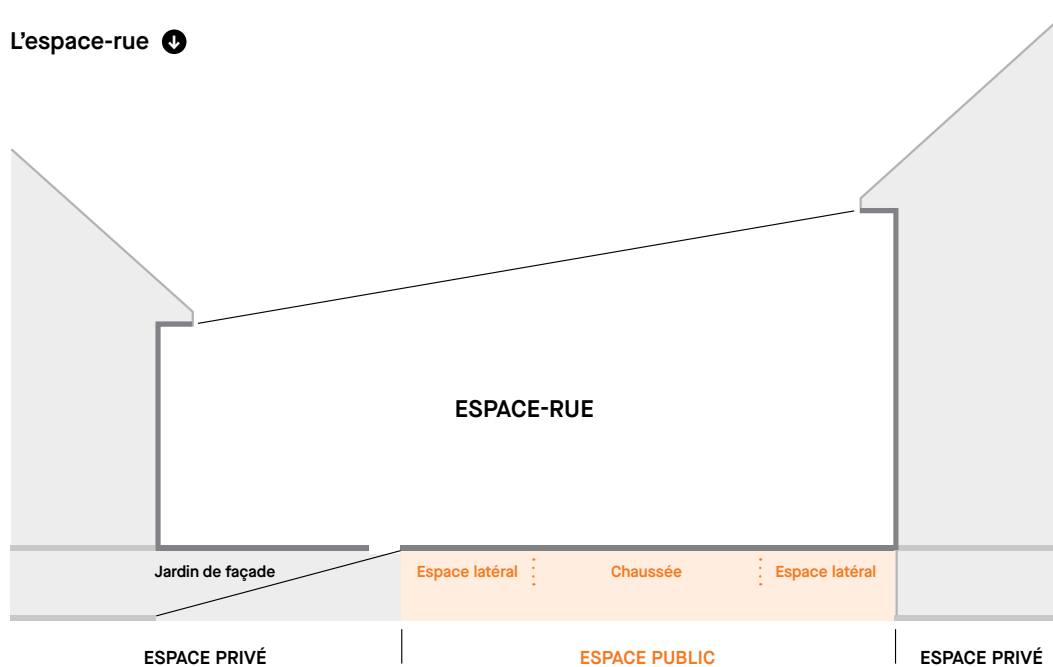
*Comment remplacer le stationnement en bande par du stationnement regroupé ?*

Dans les nouveaux quartiers, il est recommandé de renoncer d'emblée au **stationnement en bande dans l'espace public** et de regrouper les places nécessaires dans un parking ou un garage collectif à proximité de l'entrée du quartier. Cette pratique est déjà utilisée au Luxembourg, en particulier par les promoteurs publics  [>voir page 12](#) . En principe, il suffit de déterminer, au moyen d'une analyse, le nombre de places nécessaires à remplacer par du stationnement regroupé. Cette analyse doit aussi tenir compte des **synergies et des mesures d'économie de places de stationnement** potentielles, comme les stations d'autopartage. En règle générale, le nombre de places de stationnement peut ainsi être réduit au profit d'un usage efficace de l'espace  [> voir page 10](#) . La commune doit néanmoins l'imposer, ou au moins l'autoriser, dans son **plan d'aménagement général (PAG)**.  [> Voir P 04](#)

# Exigences relatives à l'espace-rue

L'espace-rue désigne ce qu'un observateur perçoit entre les façades des deux côtés d'une rue soit depuis l'espace privé, soit depuis l'espace public. Cet espace fait l'objet d'exigences tant d'ordre public que d'ordre privé. Un usage privé, comme le stationnement de longue durée, ne devrait être envisagé dans l'espace public qu'une fois que toutes les exigences d'ordre public sont satisfaites.

## L'espace-rue ↓

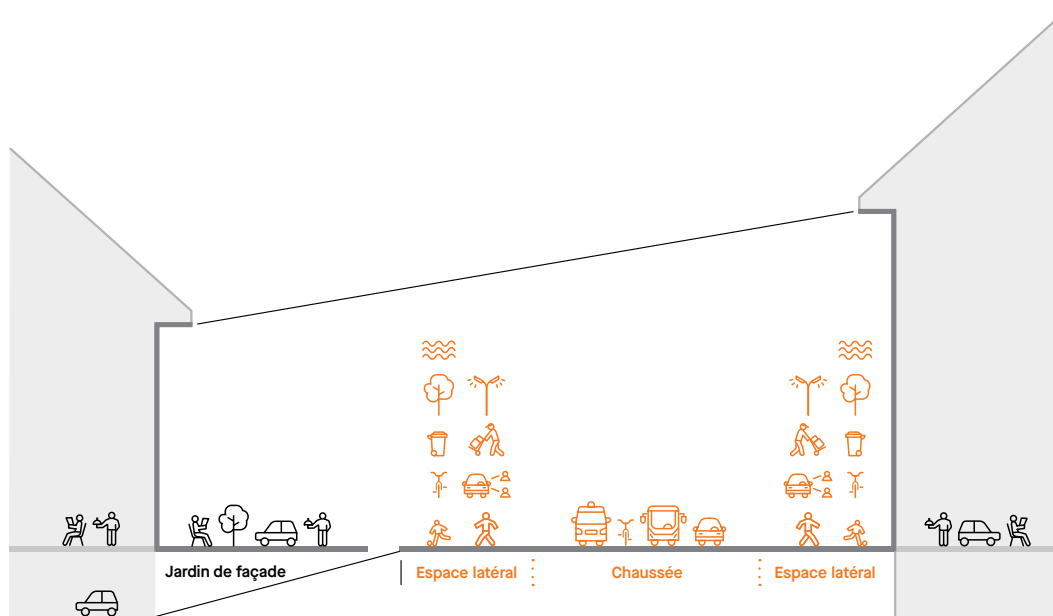


Outre les **façades privées**, les **surfaces privées**, comme les jardins de façade, façonnent aussi l'**espace-rue**. L'espace public comprend à la fois la chaussée et ses **espaces latéraux**.

## Impact des jardins de façade sur l'espace-rue ↓



## Espace-rue : exigences d'ordre privé et public ↓



### EXIGENCES D'ORDRE PRIVÉ

- Activités en retrait
- Accueil de clients
- Aménagement d'espaces verts et ombragés<sup>1</sup>
- Stationnement de véhicules privés<sup>2</sup>

### EXIGENCES D'ORDRE PUBLIC

- Circulation piétonne
- Rencontres et opportunités de jeu<sup>3</sup>
- Circulation cycliste<sup>4</sup>
- Transports en commun
- Arrêts et autopartage (carsharing)
- Trafic individuel motorisé
- Collecte des déchets
- Livraisons
- Éclairage et signalisation
- Accessibilité pour les services de secours
- Aménagement d'espaces verts et ombragés<sup>1</sup>
- Évacuation des eaux

<sup>1</sup> Peut être prévu dans l'espace privé ou public > voir photo page 3

<sup>2</sup> Peut également être autorisé dans l'espace public, à condition que toutes les autres exigences d'ordre public y soient satisfaites.

<sup>3</sup> Peuvent également avoir lieu sur les surfaces de circulation dans les zones limitées à 20 km/h (zones de rencontre, respectivement zones résidentielles).

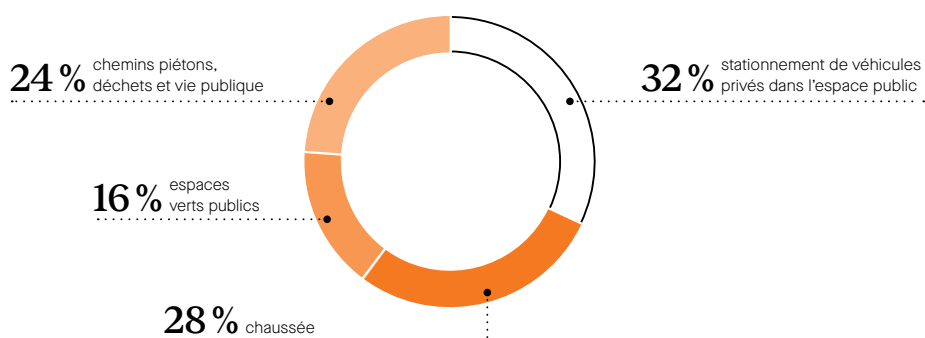
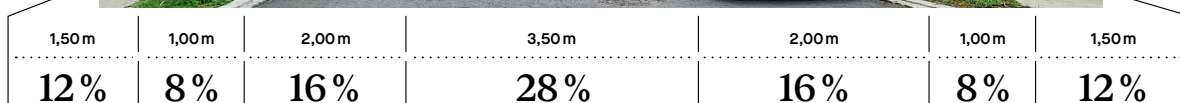
<sup>4</sup> Peut avoir lieu dans le cadre d'une circulation mixte dans des rues à faible trafic.

### Parterre pluvial pour la rétention des fortes pluies (Amsterdam) ↓



Avec le changement climatique, les **épisodes de précipitations intenses** se multiplient également au Luxembourg. Une mesure déjà pratiquée en Amérique du Nord, et qui se répand aujourd’hui en Europe, consiste non seulement à **desceller** des places de stationnement individuelles, mais aussi à les transformer en **parterres pluviaux**. Les fortes pluies pénètrent dans le parterre à travers une ouverture prévue à cette fin dans la bordure et s’y infiltrent lentement. Les canalisations sont ainsi moins sollicitées, ce qui contribue à réduire les dégâts dus aux inondations. Pour la végétalisation, des variétés de plantes résistant à des inondations périodiques sont sélectionnées.

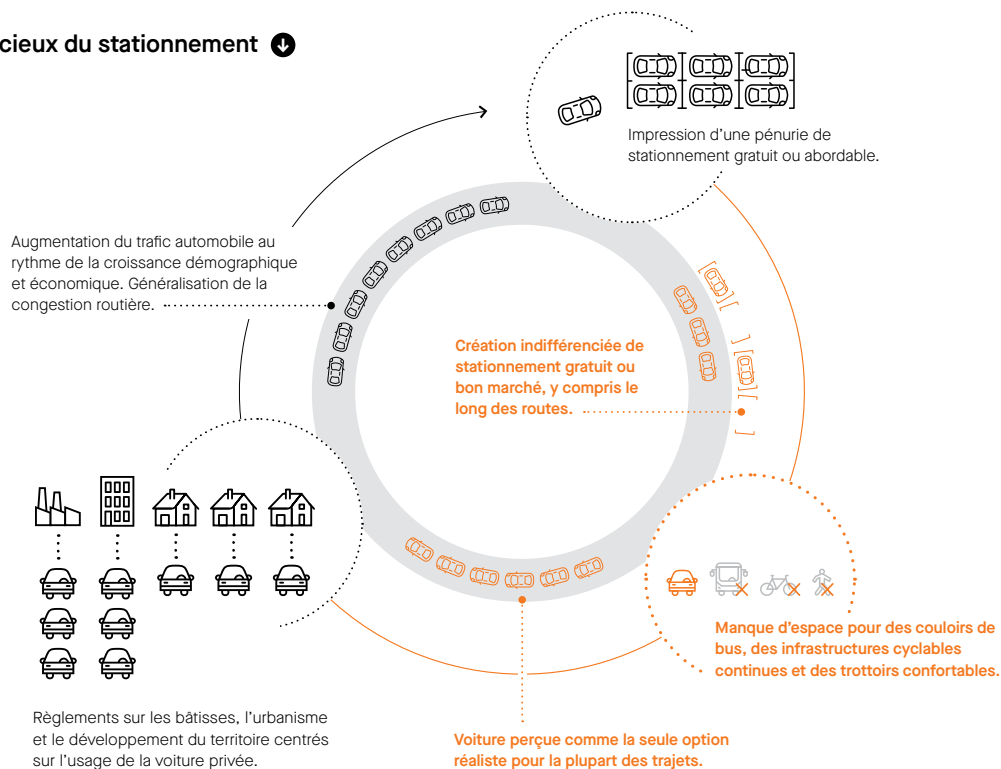
### Partage de l'espace public non exemplaire dans une zone 30 où les maisons disposent de garages ↓



# Impact du stationnement en bande sur le comportement de mobilité

Le long des axes routiers principaux, les bandes de stationnement empêchent la mise en place de solutions de mobilité attrayantes, comme des infrastructures cyclables sécurisées, des trottoirs confortables ou des couloirs de bus. Les manœuvres de stationnement perturbent en outre le flux de circulation. Dans les quartiers résidentiels, le stationnement en bande fait de la voiture le moyen de transport de premier choix, car l'espace public est aménagé comme un espace de stationnement pour véhicules privés, et non pas comme un lieu de rencontre.

## Le cercle vicieux du stationnement



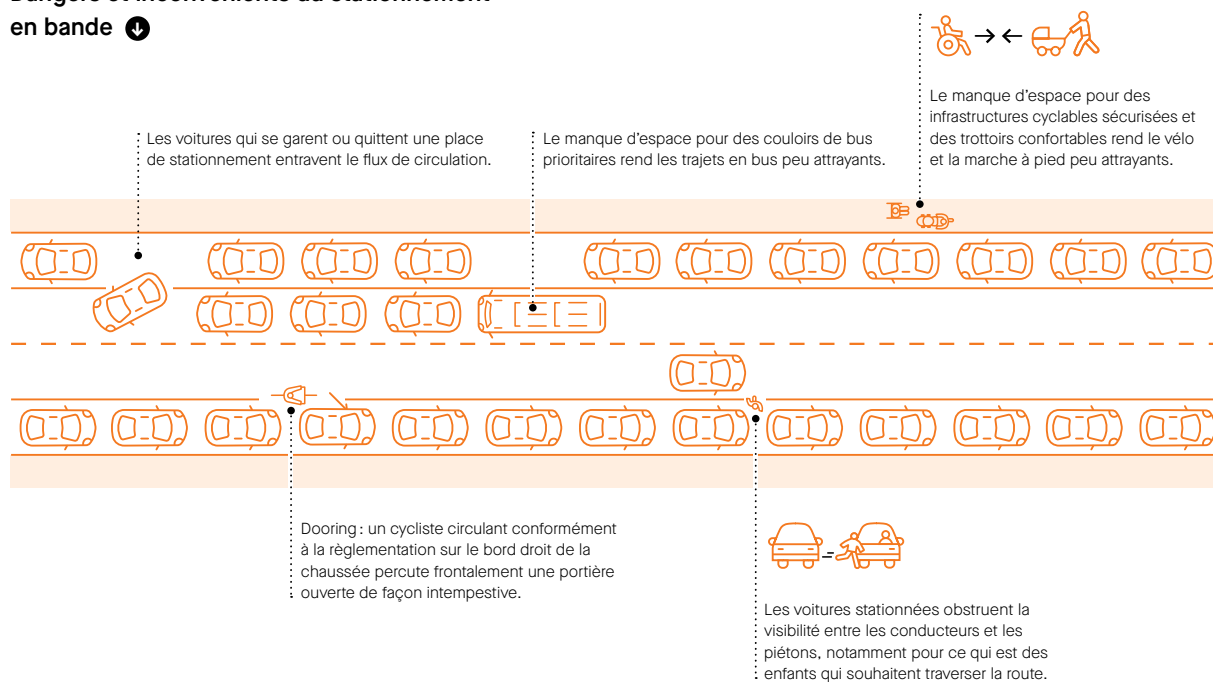
> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 174



Vidéo « Cercle vicieux du stationnement »



## Dangers et inconvénients du stationnement en bande ⬇



En Allemagne, 25 % des accidents impliquant des piétons et 15 % des accidents impliquant des cyclistes à l'intérieur des localités se produisent dans le cadre du stationnement (Agora Verkehrswende, 2022).



Vue d'un enfant sur la route entre deux voitures stationnées en bande

## Stationnement en bande selon la fonction routière dans le Plan national de mobilité 2035

La **classification fonctionnelle du réseau routier** établit les principes suivants pour le stationnement en bande :

- > Les bandes de stationnement doivent être évitées le long des **routes de liaison**, c'est-à-dire les **routes principales** remplissant une **fonction de transit** ou donnant accès aux centres-villes.
- > Le long des **routes de distribution**, c'est-à-dire des **routes sans fonction de transit régional**, qui distribuent le trafic vers les quartiers, le stationnement résidentiel est possible, mais il doit de préférence se faire dans un parking regroupé.

- > Dans les **rues de desserte locale**, qui donnent uniquement **accès aux différents immeubles de la rue**, le stationnement résidentiel est possible dans la mesure où l'aménagement garantit une bonne sécurité routière aux cyclistes en trafic mixte et l'espace-rue favorise la vie de voisinage.

> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | pages 83 à 89

# Stationnement regroupé

Non seulement le regroupement des places de stationnement en bande désencombre l'espace public et accroît l'attrait des modes de déplacement autres que la voiture privée, il donne aussi naissance à des synergies. Les nouveaux quartiers construits par un seul maître d'ouvrage peuvent notamment être conçus de manière à réduire la circulation grâce à des parkings regroupés. Si des places de stationnement en bande sont malgré tout prévues, elles doivent être intégrées dans une bande multifonctionnelle avec le plus possible d'autres usages [> voir page 13](#).

## Arguments en faveur du stationnement regroupé

Lorsque l'espace latéral, voire la chaussée tout entière, est réaménagé pour en augmenter la **qualité de séjour** après la suppression du stationnement en bande, les résidents acceptent de parcourir un plus long trajet à pied jusqu'aux places de stationnement publiques. Il en résulte une **équidistance**, ou en d'autres termes, les résidents doivent effectuer un **trajet de longueur comparable pour se rendre de chez eux à l'arrêt de bus ou à leur voiture**. Dans les débats sur les bandes de stationnement dans les quartiers résidentiels, on fait souvent abstraction du fait que la plupart des automobilistes acceptent au préalable de **parcourir une certaine distance à pied à leur destination**.

**« Parmi les deux propositions suivantes de logements identiques disposant chacun d'emplacements de stationnement privé à l'intérieur du bâtiment, lequel choisiriez-vous ? »** (MMTP, Ilres, 2020)



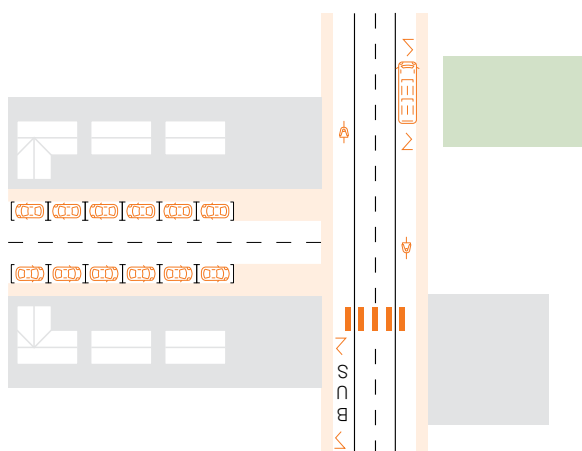
Un quartier où l'espace-rue devant la porte d'entrée est adapté aux jeux d'enfants et des places de stationnement publiques à 100 mètres.



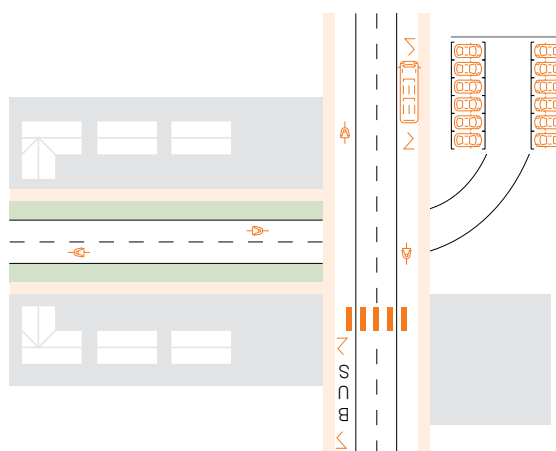
Un quartier avec une bande de stationnement devant la porte d'entrée et un espace public où les enfants peuvent jouer à 100 mètres.

L'option de gauche était privilégiée à un total de 57%, quels que soient la tranche d'âge, le sexe, le niveau socio-économique, la nationalité et la circonscription électorale. 35% des personnes interrogées ont choisi l'option représentée à droite (8% des personnes étaient indécises).

La voiture devant la porte d'entrée,  
le bus plus loin ⬇



Équidistance : l'arrêt de bus et la place de  
stationnement à une distance comparable ⬇



Dans la planification de la mobilité, il est considéré qu'un arrêt de bus est aisément accessible si le trajet à pied pour s'y rendre est inférieur à 300 mètres. Les bandes de stationnement dans l'espace public sur le pas de la porte font toujours de la voiture le moyen de transport le plus confortable. Si on regroupe les places de stationnement publiques à un endroit et que le trajet à pied pour s'y rendre est pratiquement le même que le trajet jusqu'à l'arrêt de bus, l'**équidistance** ainsi créée assure l'**égalité des chances** entre les transports en commun et le trafic individuel motorisé. Dans ce cas, l'**espace-rue est en outre mieux adapté aux piétons et cyclistes**. L'équidistance dynamise l'espace public et réduit le trafic routier à l'intérieur d'une localité.



Distances parcourues dans les centres commerciaux



Cabas à roulettes

L'argument selon lequel les places de stationnement devraient se situer à proximité immédiate des habitations parce qu'à défaut, les résidents, et notamment les personnes âgées, ne pourraient pas décharger leurs courses, n'est pas probant. Dans les **grands centres commerciaux** luxembourgeois, les **distances parcourues par les visiteurs peuvent atteindre 300 mètres**. Ces mêmes personnes ont donc déjà transporté une fois leurs courses sur au moins 100 mètres pour rejoindre leur voiture. Elles peuvent utiliser des cabas et des chariots pliables pour les transporter de la place de stationnement à leur domicile. Une simple **zone d'arrêt** suffit pour un déchargement ou une livraison de courte durée. Cet usage n'exige donc pas de stationnement en bande.

# Utilisation efficace du stationnement regroupé

Les **enquêtes sur le stationnement** réalisées dans 19 communes luxembourgeoises qui souhaitent surmonter une pression de stationnement particulièrement forte montrent qu'en moyenne, **20 à 30%** des places de stationnement publiques ne sont pas occupées dans les **centralités principales** (ville de Luxembourg et Esch & Belval) et que **30 à 60%** des places **sont libres dans les autres régions du pays**. Selon la région, entre 22% (sud) et 46% (est) des automobilistes qui garent leur voiture sur la voirie devant leur habitation déclarent en outre disposer aussi d'une place sur leur terrain privé pour ce véhicule. [> Voir P 01, pages 14 et 15](#)

Lors de certains travaux de voirie, on constate que la suppression de quelques places de stationnement en bande n'occasionne pas de problèmes.

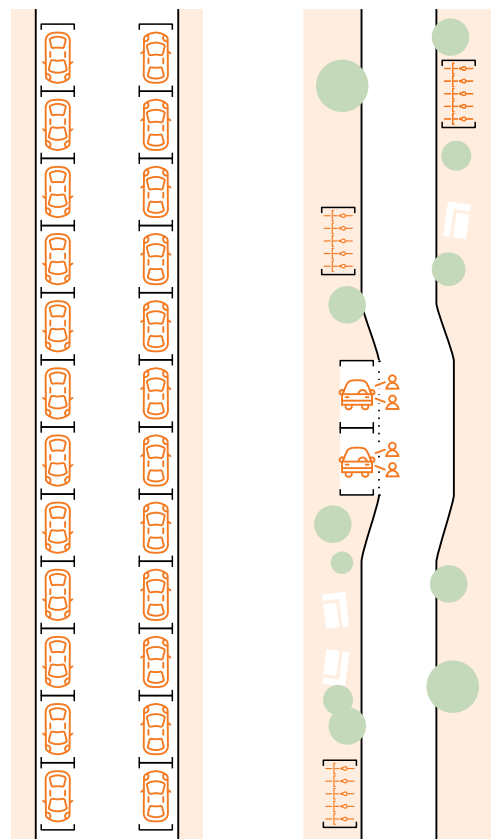
Nombre de places publiques de stationnement en bande existantes ne doivent donc même pas être « compensées » par du stationnement regroupé. Les solutions suivantes permettent aussi des **gains d'espace additionnels**:

- > **autopartage** [> Voir P 07](#)
- > **clés de stationnement** permettant d'aménager aussi des places de stationnement à l'écart des terrains et de profiter de **synergies** entre des usages compatibles d'un point de vue temporel [> Voir P 04](#)
- > **gestion du stationnement** et notamment réglementation du stationnement [> Voir P 02](#)
- > **partage de l'espace de stationnement**, un type particulier de gestion du stationnement (voir ci-après).

**24 véhicules privés en stationnement de très longue durée ou 2 véhicules d'autopartage : la même disponibilité pour les déplacements routiers, un espace public bien différent** 🚗

## Partage de l'espace de stationnement par mutualisation ou foisonnement

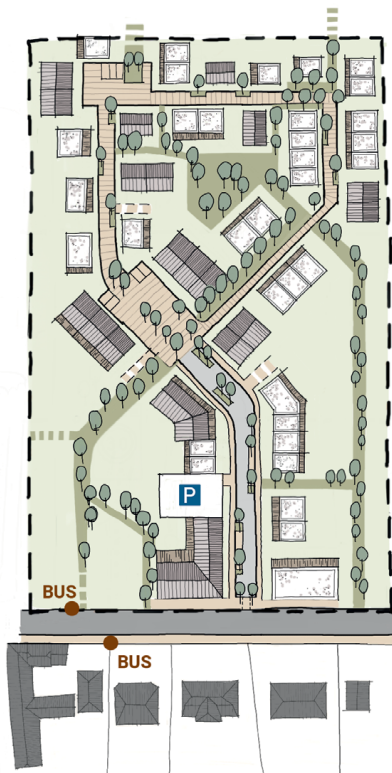
Le principe de **partage de l'espace de stationnement** consiste à ne pas simplement additionner les clés de stationnement théoriques, mais à étudier la proportion de places de stationnement qui sont effectivement nécessaires (foisonnement) et l'existence d'utilisations complémentaires pour les mêmes places dans le courant de la journée (mutualisation). Citons comme exemple de **mutualisation** les places de stationnement qui servent à un supermarché pendant ses heures d'ouverture et à un cinéma le soir. Dans le cadre du **foisonnement**, on garde à l'esprit, dès la phase de planification, que d'un point de vue statistique, tous les usagers ou abonnés d'un parking en ouvrage ne se gareront jamais en même temps. On peut par exemple partir du principe que sur 100 places de stationnement réservées exclusivement au personnel d'un bureau, seules 65 sont occupées simultanément (entre autres en raison des absences pour maladie, des congés, du télétravail, etc.). Mais, en raison de **chevauchements** temporels ou d'imprévus, **une partie du stationnement regroupé peut être partagée**.



# Parkings regroupés et nouveaux quartiers

Dans les nouveaux quartiers, il est possible d'atteindre une qualité de séjour élevée si les places de stationnement - notamment les places publiques - sont aménagées dans des **parkings regroupés**. Le plan d'aménagement général (PAG) doit toutefois l'autoriser, voire l'imposer. > Voir P04 Afin de réduire le trafic motorisé au sein d'un quartier, les parkings regroupés doivent idéalement être situés **au plus près de l'accès carrossable au quartier**.

## Parking regroupé près de l'entrée d'un nouveau quartier ↓



## Avantages des parkings regroupés par rapport aux places de stationnement individuelles :

- > possibilité d'acquérir un logement sans place de stationnement ;
- > réduction du trafic lié à la recherche de places de stationnement ;
- > amélioration de la qualité de vie et de séjour dans le quartier ;
- > amélioration de la sécurité routière grâce à la réduction du trafic automobile ;
- > réduction des excavations ;
- > augmentation de la surface habitable nette, permettant de construire davantage d'unités de logement ;
- > possibilité de partage de l'espace de stationnement > Voir page 10
- > possibilité de combiner le stationnement avec d'autres solutions de mobilité (par exemple l'autopartage) et d'autres services (par exemple les consignes à colis) > Voir P02, page 22
- > regroupement des infrastructures de recharge et déploiement d'une gestion intelligente de la recharge > Voir P10
- > possibilité de démantèlement (total ou partiel) ultérieur du parking en vue d'une autre utilisation.

Un parking regroupé ne peut être réalisé que si un **acteur** accompagne toutes les phases de déploiement du projet et si le parking en ouvrage continue d'être **géré durablement** à la fin des travaux. Faute de prestataire spécialisé, ce concept ne fonctionne jusqu'à présent au Luxembourg que dans les cas où **un seul et même maître d'ouvrage planifie et construit l'ensemble du quartier** > voir page 12.

**Parking regroupé intégré dans un quartier à circulation réduite, avec points de recharge, point de rencontre et local de services (quartier Elmen à Capellen) ↓**



---

## Projets actuels de parkings regroupés dans des nouveaux quartiers au Luxembourg

### Quartier « Elmen » à Capellen (SNHBM)

> Toutes les places de stationnement sont regroupées dans trois parkings collectifs gérés par un exploitant externe. L'achat d'un logement confère le droit de louer une place de stationnement.

### Quartiers « Wunne mat der Wooltz » à Wiltz et « Neischmelz » à Dudelange (Fonds du Logement)

> Les places de stationnement sont mises à disposition dans des parkings regroupés et louées séparément. Le Fonds du Logement reste propriétaire des emplacements. L'achat d'un logement n'implique pas d'obligation de louer une place de stationnement.

### Quartier « Metzschmelz » à Esch-Schiffange (Agora)

> Dans ce quartier également, des places de stationnement ne seront mises à disposition que dans des parkings regroupés.

### Quartier « Kuebebiërg » à Luxembourg (FUAk)

> L'ensemble des places de stationnement sont regroupées dans six parkings collectifs. En raison de la localisation centrale au Kirchberg, de l'excellente desserte par les transports en commun et des très bonnes connexions au réseau cyclable, une place de stationnement n'est prévue que pour un logement sur deux.

### Rout Lëns, Esch-sur-Alzette (promoteur privé)

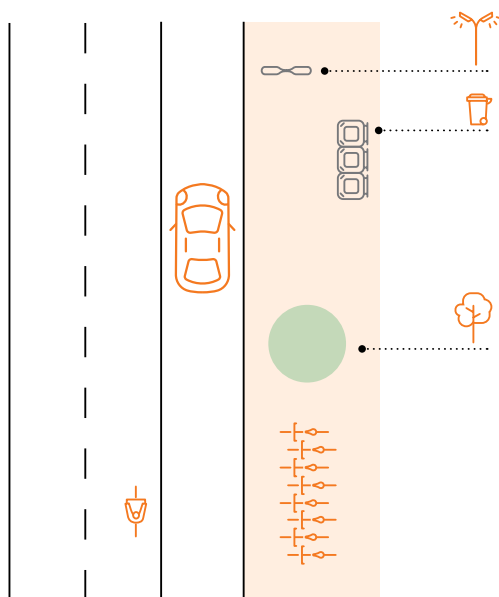
> Les places de stationnement sont regroupées dans des parkings regroupés « réversibles » à l'entrée du site.

# Aménagement des bandes de stationnement restantes

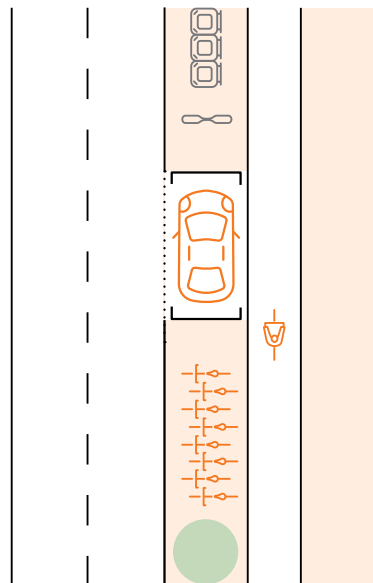
Si des bandes de stationnement sont malgré tout mises en place, celles-ci doivent être:

- > conçues de telle sorte que **le plus possible d'exigences d'ordre public** relatives à l'espace latéral puissent être intégrées, dans l'esprit d'une **bande multifonctionnelle**, et non pas repoussées sur les infrastructures cyclables et les cheminements piétons: aménagement d'espaces verts et ombragés, évacuation des eaux, collecte des déchets, éclairage et signalisation, stations d'autopartage, arrêt des transports en commun, emplacements de stationnement pour vélos, etc.;
- > exploitées de telle sorte que leurs **tarifs soient toujours supérieurs à ceux des parkings en ouvrage**; > Voir P02
- > **réaffectées** dans un premier temps à un usage «éphémère» à titre d'essai si elles sont peu utilisées, puis supprimées en conséquence.

Le trottoir comme surface résiduelle pour les usages publics ↓



Trottoir et infrastructure cyclable libres d'obstacles le long d'une bande multifonctionnelle ↓



Parklet: bande de stationnement reconvertie en terrasse de restaurant

# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Lors du réaménagement ou de la transformation d'une rue, toutes les exigences d'ordre public relatives à l'espace public doivent toujours être préalablement satisfaites avant que l'aménagement de bandes de stationnement destinées à des véhicules privés en stationnement de longue ou de très longue durée puisse être envisagé.
- > Le long d'axes routiers principaux (routes de liaison), il convient en principe d'éviter d'aménager des places publiques de stationnement en bande, surtout si elles pourraient être utilisées pour un stationnement de longue ou de très longue durée.
- > Dans les nouveaux quartiers, les places de stationnement doivent être regroupées près de l'entrée du quartier - idéalement, de façon à ce que le trajet d'un logement jusqu'à l'arrêt des transports en commun ne soit pas plus long que celui qui sépare le logement de la place de stationnement (équidistance).
- > Lorsque du stationnement regroupé est aménagé, il convient de chercher des synergies entre les différents utilisateurs. Cela permet d'assurer que le nombre de places créées est inférieur au nombre de places remplacées.
- > Si en raison de travaux de voirie de longue durée des bandes de stationnement sont supprimées, sans que cette situation s'accompagne d'une pression de stationnement persistante à un endroit inopportun, il convient de ne pas restaurer ces places de stationnement en bande, mais de reconverter cette partie de l'espace public dans l'intérêt de la qualité du séjour.
- > Les « parklets » permettent de remettre en question les bandes de stationnement dans l'espace public de manière participative. Dans ce contexte, lesdites emplacements en bande sont réaffectées provisoirement pour aménager une terrasse de restaurant, des espaces verts, du mobilier urbain, etc.
- > Si des places de stationnement en bande sont malgré tout créées, elles doivent être intégrées dans une bande multifonctionnelle avec le plus possible d'autres usages publics (collecte des déchets, signalisation, espaces verts, armoires électriques, etc.) afin que les cheminements piétons et, le cas échéant, les infrastructures cyclables, soient débarrassés de ces obstacles.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > Les bandes de stationnement le long d'axes routiers principaux empêchent l'aménagement d'infrastructures cyclables séparées, de trottoirs confortables et priorisations pour bus. Elles rendent toutes les alternatives aux déplacements en voiture moins attractive et entraînent plus de trafic au niveau local et national.
- > Dans les quartiers résidentiels, le stationnement en bande affecte la qualité de séjour dans l'espace public et fait systématiquement de la voiture le moyen de transport le plus confortable, même pour les courts trajets à l'intérieur de la localité.
- > Si le stationnement en bande est moins coûteux que le stationnement dans des parkings publics en ouvrage, l'espace public est inutilement encombré par des voitures stationnées.



La présente fiche s'adresse aux communes qui, dans les années à venir, souhaitent contribuer de façon notable à aborder les défis de la mobilité en adaptant leurs clés de stationnement.

# P 04 CLÉS DE STATIONNEMENT

## Foire aux questions (FAQ)

- > Quel est l'impact des clés de stationnement sur la mobilité et les prix des logements ?
- > Comment la commune définit-elle les clés de stationnement ?
- > Quelles clés de stationnement existe-t-il et quels critères faut-il prendre en considération ?
- > Quelles clés de stationnement sont proposées aux communes ?
- > Pourquoi l'État n'impose-t-il pas de clés de stationnement ?

## Sujets

Incidences des clés de stationnement .....	3
Définition des clés de stationnement dans le PAG .....	7
Clés de stationnement actuelles au Luxembourg .....	8
Recommandations pour les clés de stationnement communales .....	10
Clés de stationnement pour vélos .....	14
Recommandations et mesures contre-productives .....	16

## Aperçu

Les communes luxembourgeoises définissent leurs clés de stationnement dans le plan d'aménagement général (PAG). Les clés de stationnement peuvent contribuer à l'amélioration générale des conditions de circulation et à la création de logements abordables, sous réserve que le stationnement dans l'espace public soit réglementé et contrôlé. Au sein d'un secteur de la mobilité défini dans le PNM 2035, les clés de stationnement affectées aux emplois dans les communes voisines devraient être coordonnées et adaptées au contexte des secteurs de la mobilité. Dans le cas contraire, une offre d'emplacements de stationnement trop généreuse génère du trafic supplémentaire sur des routes qui, aux heures de pointe, ne sont pas adaptées pour l'accueillir. Des clés de stationnement sont proposées pour chaque secteur de la mobilité du PNM 2035. Des clés de stationnement devraient aussi être définies pour les vélos, du moins pour ce qui est des projets de logement.

## Glossaire

**Clé de stationnement** Règlement du PAG (plan d'aménagement général) communal définissant le nombre maximal autorisé ou/et le nombre minimal exigé de places de stationnement pour les voitures et les vélos lors de la construction d'un nouveau bâtiment ou de la transformation substantielle d'un immeuble.

**Catégorie d'usage** Classement des bâtiments selon leur usage, par exemple logement ou commerce. Des clés de stationnement spécifiques devraient être définies pour les différentes catégories d'usage.

**Secteur de la mobilité** Région identifiée dans le PNM 2035 présentant des enjeux spécifiques en matière de mobilité. > [Voir le site www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 10

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Quel est l'impact des clés de stationnement sur la mobilité et les prix des logements ?*

La disponibilité et l'accessibilité des places de stationnement au point de départ et à la destination sont des **facteurs déterminants dans le choix du mode de transport**. Plus le lieu de travail ou d'études propose de places de stationnement, plus le réseau routier sera chargé aux heures de pointe. Couplée à la **règlementation du stationnement public** et à des solutions de mobilité attrayantes (par exemple transports en commun, pistes cyclables), une **clé de stationnement restrictive** peut contribuer à améliorer sensiblement les conditions de circulation. Les places de stationnement automobile augmentent les **coûts des logements** > voir page 4. Les communes peuvent promouvoir des logements abordables en **révisant à la baisse la clé de stationnement** pour les projets de construction qui génèrent une demande de mobilité moindre ou qui proposent des **solutions de mobilité particulièrement attrayantes** > voir page 10.

*Comment la commune définit-elle les clés de stationnement ?*

La commune définit les clés de stationnement dans son **PAG** (plan d'aménagement général) > voir page 7. Elle y détermine le nombre minimal ou maximal de places de stationnement pour les voitures et les vélos à construire ou à aménager sur le terrain (ou à proximité) dans le cadre de nouveaux projets de construction. Le nombre de places de stationnement exigées dépend de l'**usage du bâtiment** et de la demande prévue. Afin de tenir compte d'un large éventail de situations, le PAG devrait définir plusieurs **types de clés de stationnement** > voir page 10.

*Quelles clés de stationnement existe-t-il et quels critères faut-il prendre en considération ?*

En ce qui concerne la définition des clés de stationnement, le PAG distingue les différentes **catégories d'usage**, telles que le logement, le commerce, les services ou administrations ainsi que l'artisanat et l'industrie > voir page 7. En plus des **valeurs minimales** pour des catégories d'usage spécifiques, certains PAG définissent aussi des **valeurs maximales** (notamment pour les surfaces de bureau) > voir page 8. Le PAG devrait en outre comprendre des directives quant au nombre d'**emplacements de stationnement pour vélos** > voir page 14.

*Quelles clés de stationnement sont proposées aux communes ?*

Les besoins et les demandes de mobilité d'une commune sont étroitement liés au **secteur de la mobilité** dans lequel elle est située. La présente fiche propose pour chaque secteur du Plan national de mobilité 2035 des **clés de stationnement spécifiques** > voir page 10.

*Pourquoi l'État n'impose-t-il pas de clés de stationnement ?*

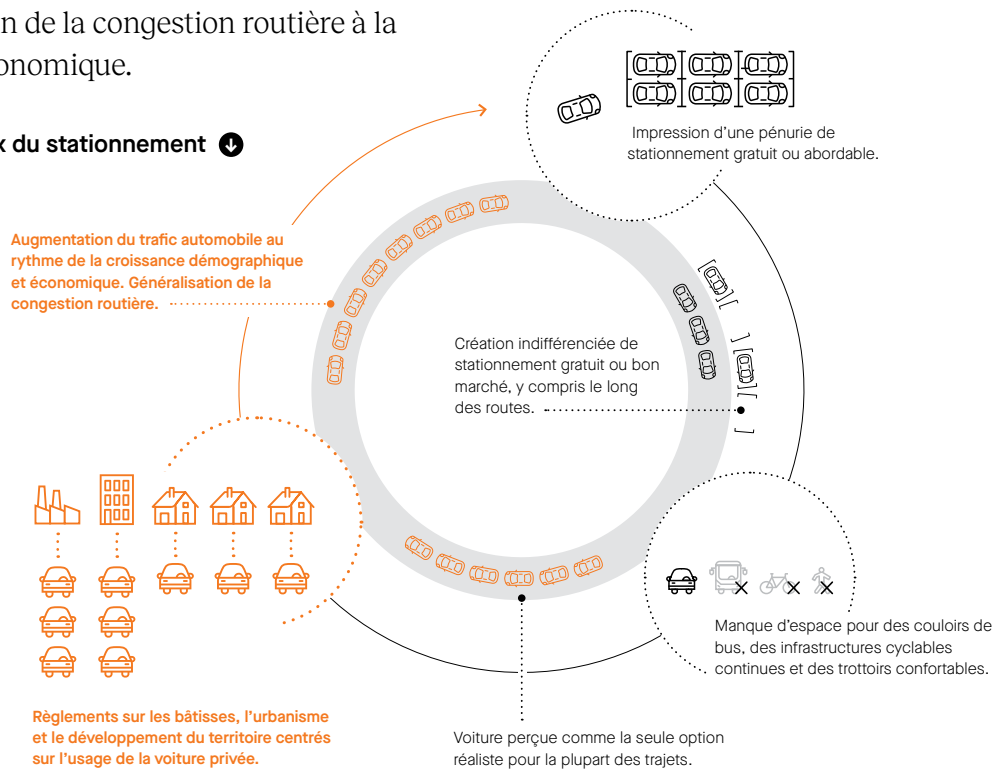
Les clés de stationnement ont une grande influence sur le trafic dans la Grande Région. En 2013, l'avant-projet du **plan directeur sectoriel « Transport » (PST)** a proposé des valeurs minimales et maximales pour les clés de stationnement. Le Conseil d'État a toutefois soulevé la question de l'insécurité juridique lorsque des PAG ou PAP communaux déjà en vigueur définissent d'autres valeurs de référence. C'est pourquoi les recommandations pour les clés de stationnement ont été supprimées du projet de PST.

# Incidences des clés de stationnement

## Impact sur le comportement de mobilité

Des valeurs minimales pour les clés de stationnement sur le lieu de travail associent l'augmentation de la congestion routière à la croissance économique.

### Le cercle vicieux du stationnement ↓



La détérioration des conditions de circulation est souvent considérée comme l'un des effets secondaires les plus préoccupants de la croissance économique. Cette inquiétude est justifiée quand les employés trouvent des places de stationnement abordables sur leur lieu de travail. Définir un **nombre minimal élevé d'emplacements de stationnement** affectés aux emplois entraîne une augmentation de la congestion routière. Il est toutefois possible de dissocier la

croissance économique et l'augmentation du trafic routier, si les employeurs mettent en place une politique de stationnement qui encourage le covoiturage et, si possible, le transbordement vers les transports en commun. Cela signifie aussi que les emplois devraient être implantés en grand nombre là où il existe des **solutions de mobilité attrayantes** qui desservent l'ensemble de la zone d'attraction > voir page 5.

## L'histoire des clés de stationnement

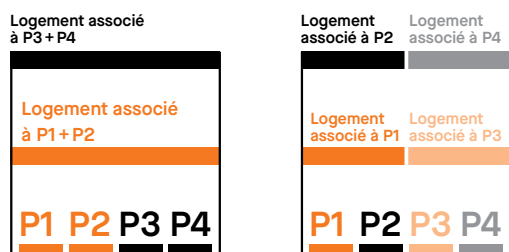
Les premières **valeurs minimales pour les clés de stationnement** ont été introduites dans la première moitié du XXe siècle pour inciter les ménages de s'acheter une voiture. Le nombre croissant de véhicules stationnés ne devait pas gêner la circulation en localité (par exemple, « Reichsgaragenordnung » de 1939). Un trajet en voiture étant d'autant plus attrayant que l'on peut accéder à son véhicule près du point de départ et le garer à proximité de la destination, les valeurs minimales pour les clés de stationnement se sont avérées être un **moyen efficace pour favoriser le transport individuel motorisé** jusqu'à aujourd'hui.

Cependant, cela aggrave les problèmes de mobilité, du logement, ainsi que de l'aménagement du territoire. C'est pourquoi de plus en plus de villes **préfèrent renoncer aux valeurs minimales pour les clés de stationnement** et adaptent leur réglementation aux objectifs d'une offre de mobilité et de logement équilibrée. C'est le cas pour les villes reconnues pour leur **qualité de vie très élevée** (par exemple Vienne, Zurich, Copenhague, Vancouver et Paris). Ces villes coordonnent leurs offres de mobilité alternatives, la gestion du stationnement > voir P 02 et leur réglementation d'emplacements de stationnement.

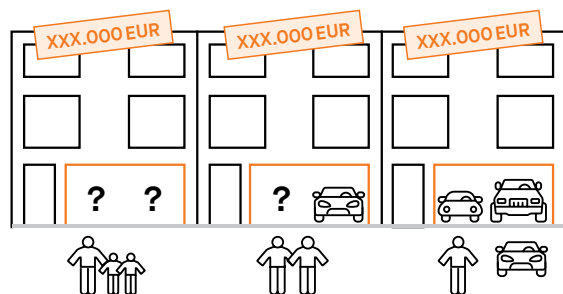
# Impact des clés de stationnement sur le logement

La définition d'une clé de stationnement minimale pour les logements entrave la construction de logements et les rend plus chers, notamment pour les ménages qui souhaitent limiter l'usage de la voiture, voire y renoncer complètement. Cependant, les règlements sur les bâtisses visant à réduire l'utilisation de la voiture doivent être accompagnés d'une réglementation du stationnement public, sinon les résidents garent leurs véhicules dans l'espace public.

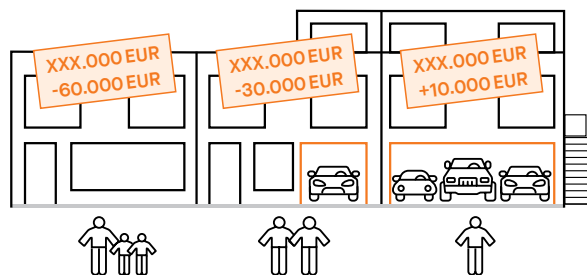
## Des logements moins nombreux et plus coûteux en raison d'un nombre minimal élevé d'emplacements de stationnement obligatoires



Avec la définition d'une clé de stationnement minimale de deux emplacements par logement, ce terrain ne peut accueillir que deux grands logements (gauche) au lieu de quatre petits (droite).



Des clés de stationnement indifférenciées entraînent une hausse des prix des logements.



Des clés de stationnement différenciées encouragent des habitudes de mobilité différenciées.

Dans le cadre de la densification urbaine courante au Luxembourg, comme la construction d'un immeuble résidentiel sur le terrain d'une ancienne maison unifamiliale, le **nombre de nouveaux logements** est souvent limité non pas **par la densité autorisée dans le PAG, mais par le nombre minimal de places de stationnement par logement y exigé.**

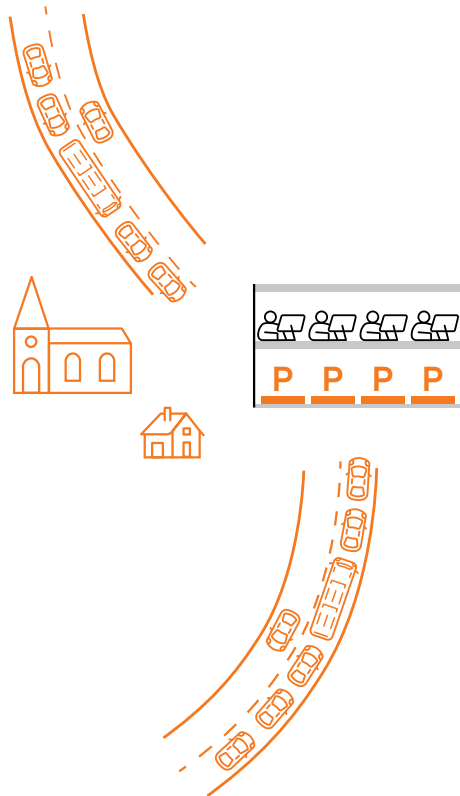
Selon l'emplacement et les équipements, la construction d'un emplacement dans un parking souterrain coûte entre 30 000 et 50 000 euros, tandis que le prix d'un emplacement sur un parking en ouvrage se situe entre 23 000 et 33 000 euros. Si les logements ne peuvent être construits, vendus ou loués qu'avec une place de stationnement, ou si le coût des places de stationnement est réparti de manière globale entre tous les logements d'un immeuble résidentiel, le **prix augmente aussi pour les ménages qui souhaitent limiter l'usage de la voiture, voire y renoncer complètement.**

Si, dans un nouveau quartier, des **clés de stationnement fixes** sont appliquées **de manière globale à l'ensemble du quartier**, et non pas à chaque bâtiment comme c'est le cas actuellement, il est possible de proposer à la fois des bâtiments avec moins de places de stationnement et d'autres avec davantage de places. Si un surplus de places de stationnement privées est autorisé pour certains logements et que cela n'affecte pas la densité du logement, cela n'entraîne pas nécessairement de problèmes en matière de circulation. En effet, les voitures de collection, les cabriolets, les caravanes, etc. sont souvent utilisés à la place d'autres voitures plutôt que de s'y ajouter.

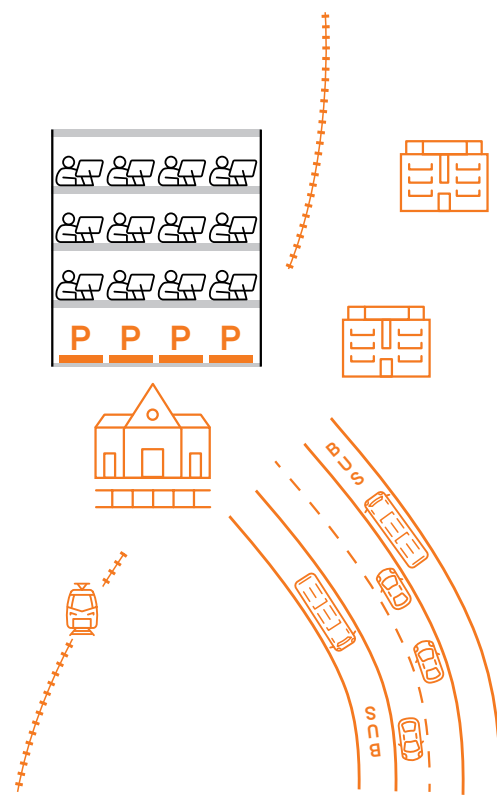
# Impact des clés de stationnement sur l'aménagement du territoire

Attirer, par des clés de stationnement généreuses, des emplois vers des endroits dépourvus d'une offre de transports en commun performante conduit durablement à un trafic parasite et à des embouteillages dans les localités environnantes. En revanche, les emplois dotés d'une clé de stationnement restrictive sont aussi attractifs lorsqu'ils sont situés à proximité des pôles des transports en commun.

## Besoin en places de stationnement et impacts sur la circulation en fonction de l'emplacement



Les clés de stationnement généreuses affectées aux zones d'activité en zone rurale entraînent une congestion des chemins vicinaux dans les régions dépourvues d'offres de transports en commun attractives.



Aux pôles des transports en commun, des clés de stationnement plus restrictives sont possibles pour les emplois dans le domaine des services.

# Exemples internationaux

---

## Règlementation flexible en Rhénanie-Palatinat et en Rhénanie du Nord-Westphalie

Depuis 2015, la ville de Mayence exploite le pouvoir d'action accordé aux communes par le gouvernement du Land de Rhénanie-Palatinat pour définir la clé de stationnement. Sa réglementation en matière d'emplacements de stationnement prévoit un **bonus pour les transports en commun** (10 à 30%), qui reflète la qualité de la desserte. Dans les zones bien desservies par les transports en commun, le nombre d'emplacements de stationnement requis et donc les coûts des projets de construction se voient ainsi réduits. De même, les promoteurs de Rhénanie du Nord-Westphalie ont la possibilité de renoncer à une partie des places de stationnement sous réserve que différents **critères de mobilité** soient remplis. Une station d'autopartage permet par exemple de réduire jusqu'à 10% le nombre de places de stationnement exigées. > Voir P07

Le nombre d'emplacements de stationnement automobile peut être réduit de 5% si des stations de location de vélos ou de vélos spéciaux sont disponibles. D'autres critères incluent la promotion du covoiturage, la réduction des coûts des transports en commun et la réglementation du stationnement.

---

---

## Gestion régionale du stationnement dans le Vorarlberg

Dans le cadre du programme « Plan-b », les communes de Brégençe, Hard, Schwarzach, Wolfurt et Lustenau, dans le Vorarlberg, misent sur une **gestion du stationnement coordonnée au niveau régional**. L'objectif est d'utiliser plus efficacement les places de stationnement disponibles en quantité limitée à l'intérieur des localités tout en encourageant le transbordement vers d'autres moyens de transport. Outre une zone gratuite pour le stationnement de courte durée et des places de stationnement payantes, des **« écopoints »** sont utilisés comme incitation pour les employés des communes concernées. Toute personne qui n'utilise pas de place de stationnement automobile se voit récompensée par des points bonus qui peuvent être échangés à la fin de l'année contre des bons (par exemple des bons pour un service de location de vélos ou des billets de transports en commun). Ce bonus de mobilité est financé par les recettes de la gestion du stationnement. Cette mesure a permis de réduire, entre 2016 et 2019, la part de trajets automobiles domicile-travail des fonctionnaires communaux de 41 à 24%, tandis que la part des trajets à vélo est passée de 38 à 56%.

---

---

## Contrat de mobilité entre la ville de Graz et des promoteurs privés

En 2011, la ville de Graz a, pour la première fois, signé avec un promoteur privé un **contrat de mobilité** concernant un projet de logement. Dans le but de réduire le trafic individuel motorisé, ce contrat prévoit les « mesures incitatives » suivantes en contrepartie d'une **valeur maximale pour le nombre de places de stationnement automobile** :

- > espace optimal et adéquat pour le stationnement de vélos
- > Mise à disposition de véhicules électriques en autopartage
- > Dans le cas d'une première occupation : mise à disposition d'abonnements annuels pour les transports en commun
- > Construction de traversées piétonnes et cyclables sur le site
- > Mise à disposition de bornes de recharge pour les véhicules électriques
- > Mise en place de consignes à colis
- > Conseil en mobilité et marketing
- > Panneau d'information électronique à l'arrêt des transports publics le plus proche
- > Tous les deux ans, évaluation de l'efficacité des mesures

Ce type de contrat exige que le **promoteur** continue à jouer un rôle actif dans l'exploitation du complexe immobilier **après la fin des travaux**, par exemple en tant que bailleur. Étant donné qu'il est dans son intérêt que les différentes mesures soient efficaces, il ne se désengage pas de ses responsabilités à la fin de la construction comme c'est généralement le cas. Entre 2011 et 2020, la ville de Graz a conclu 33 contrats de ce type.

---

---

## Londres : remplacement des valeurs minimales par des valeurs maximales

Initialement limité au centre de Londres, le **passage des valeurs minimales aux valeurs maximales** a été étendu à l'ensemble de la ville en 2004. Des études ont ensuite révélé qu'après la suppression des valeurs minimales, le nombre minimal de places de stationnement précédemment requis a été réalisé dans moins de 67% des projets de construction. En conclusion, il a été constaté qu'entre 2004 et 2010, l'abolition des exigences minimales en matière d'emplacements de stationnement a entraîné une baisse de **40% du nombre de places de stationnement** créées dans le cadre de nouveaux projets de construction par rapport à la période antérieure au changement de la réglementation.

---

# Définition des clés de stationnement dans le PAG

Les principaux outils de planification communale sont le **plan d'aménagement général (PAG)**, le **plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » (PAP NQ)** et le **plan d'aménagement particulier « quartier existant » (PAP QE)**, ainsi que le **règlement sur les bâtisses, les voies publiques et les sites (RBVS)**. Chaque PAP NQ est orienté par un **schéma directeur** qui décrit des concepts en matière de développement urbain, de mobilité ainsi que de revalorisation du paysage et des espaces verts.

- > Le **PAG** définit la clé de stationnement. Autrement dit, il détermine le **nombre** minimal ou/et maximal **de places de stationnement** à créer pour les divers usages. En général, on se base sur des valeurs de référence telles que l'unité de logement ou la superficie (par exemple 1 emplacement de stationnement par unité de logement ou maximum 1 emplacement de stationnement par 200 m<sup>2</sup> de surface construite brute de bureaux).
- > Le **PAP** précise **où et comment** les places de stationnement peuvent être aménagées.
- > Le **RBVS** détermine la **qualité minimale** d'un emplacement de stationnement, par exemple les exigences relatives à l'accès (pente de maximum 15 %, etc.).
- > Les **schémas directeurs** permettent le **développement conceptuel** de nouveaux quartiers. Ils peuvent compléter les dispositions réglementaires du PAG avec des spécifications ou des recommandations plus flexibles. Dans un guide relatif au schéma directeur, le ministère de l'Intérieur propose les éléments suivants au sujet du concept de stationnement :
  - indication du nombre de places de stationnement (pour voitures et vélos) par unité de logement, surface de bureaux ou autres catégories d'usage ;
  - description du concept de stationnement (par exemple parking en ouvrage, parking souterrain ou carports individuels ou regroupés) ;
  - estimation du nombre de places de stationnement publics requis.

Le règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune constitue la base des dispositions réglementaires.

L'article 25 prévoit à cet égard que le nombre minimal et maximal de places de stationnement est défini en fonction de l'utilisation et, le cas échéant, en fonction de la qualité des transports en commun. Au niveau communal, ce règlement est essentiel pour définir les clés de stationnement pour les voitures et les vélos.

**Plus le PAG comprend de catégories d'usage** assorties d'une clé de stationnement spécifique, **plus les dispositions sont claires pour les promoteurs** et moins la création de places de stationnement relève de la discrétion des décideurs communaux.

À l'aide de **dérogations**, la commune peut définir des cas particuliers dans le PAG permettant d'adapter la clé de stationnement en fonction du projet > [voir page 9](#). Il est ainsi possible de déterminer si les places de stationnement doivent en principe être créées sur la même parcelle ou si elles peuvent aussi être situées sur une autre parcelle, par exemple dans un rayon de 300 mètres. De plus, il est possible de déterminer si des **synergies** (par exemple des mutualisations avec les entreprises environnantes) peuvent ou doivent être recherchées. Ces dispositions sont indispensables dans le PAG afin de permettre des **solutions de stationnement regroupées**, comme des parkings collectifs, ou encore pour autoriser le partage de places de stationnement avec les entreprises ou les immeubles résidentiels voisins. > [Voir P 03](#)

Lors du développement de nouveaux quartiers qui ne seront bien desservis par les transports en commun qu'à une date ultérieure, des **places de stationnement provisoires** peuvent être autorisées dans un premier temps. On recourt surtout à cette solution dans le cadre de grands projets (publics) de construction de logements. Le projet « Dudelange Neischmelz » en est un exemple. Le PAG de la ville de Dudelange autorise l'augmentation de maximum 5% du nombre maximal de places de stationnement automobile pour une période maximale de cinq ans. Les places de stationnement provisoires doivent être regroupées en zone de bâtiments et d'équipements publics. La durée maximale prend effet à partir de la date de l'autorisation de construire. Si les circonstances le justifient, le bourgmestre peut renouveler l'autorisation provisoire.

# Clés de stationnement actuelles au Luxembourg

À l'heure actuelle (en 2023), les communes luxembourgeoises exigent un nombre minimal de places de stationnement pour pratiquement toutes les catégories d'usage. Très peu de PAG prévoient la possibilité d'autoriser, dans des cas exceptionnels, aussi un nombre moindre de places de stationnement dans les quartiers existants.

Dans certains PAG luxembourgeois, on trouve déjà les réglementations suivantes en matière de stationnement en complément de la clé de stationnement habituelle:

- > une clé de stationnement minimale pour **vélos** (par exemple pour les immeubles résidentiels, les institutions publiques et les commerces);
- > une différenciation du nombre d'emplacements de stationnement **en fonction du type ou de la nature du logement** (par exemple une clé de stationnement plus basse pour les logements plus petits);
- > une prise en compte de l'offre de mobilité, par exemple une clé de stationnement peu élevée pour les unités de logement à **proximité immédiate d'un arrêt des transports en commun**;
- > des **valeurs maximales** pour certaines catégories d'usage, par exemple pour les bureaux;
- > des clés de stationnement pour d'**autres usages**, par exemple pour les écoles ou les structures d'accueil d'enfants;
- > des dispositions relatives au stationnement des **utilitaires** destinés à un usage commercial, par exemple une valeur minimale pour les camionnettes;
- > des **dérogations** supplémentaires, par exemple pour des **quartiers sans voiture ou à faible circulation** (projets pilotes, quartiers pionniers), des **bâtiments classés et des logements sociaux**;
- > une **contribution compensatoire** pour les emplacements de stationnement non réalisés.

**Dans de nombreux cas**, des **clés de stationnement spécifiques** font encore défaut, même pour des catégories d'usage importantes. Il arrive ainsi que, lors de la construction d'une école fondamentale, on exige le même nombre minimal d'emplacements de stationnement que pour les bureaux. Ou encore, il est laissé à l'entière discrétion du bourgmestre de décider si un employeur comptant 900 employés peut ou doit construire 900, 600 ou 300 places de stationnement.



---

## Exemples de clés de stationnement au Luxembourg (chiffres de 2023)

Dans le cas des **maisons unifamiliales et des immeubles résidentiels**, les communes imposent de différentes manières des clés de stationnement minimales, et dans certains cas, même pour les vélos. Les PAG prévoient très rarement des quartiers à faible circulation.

- > Au moins une place de stationnement par unité de logement d'une surface habitable de 55 m<sup>2</sup> ou moins, au moins deux places de stationnement par unité de logement de plus de 55 m<sup>2</sup> (Clervaux)
- > Au moins deux places de stationnement par maison unifamiliale ; soit deux à l'intérieur du bâtiment, soit l'une à l'intérieur et l'autre à l'extérieur (Dippach)
- > Au moins une place de stationnement et au moins 1,2 emplacement de stationnement pour vélos par unité de logement dans un immeuble résidentiel (Hesperange)
- > Au moins un emplacement de stationnement pour vélos par unité de logement de moins de 60 m<sup>2</sup> et au moins deux par unité de logement plus grande dans un immeuble résidentiel (Echternach)

C'est dans les **nouveaux quartiers** construits par des **promoteurs publics** que l'on trouve les clés de stationnement les plus restrictives.

- > « Wunne mat der Woolz » (*Fonds du Logement*) : Une place de stationnement par unité de logement, parkings regroupés, le Fonds reste propriétaire des places de stationnement (Wiltz)
- > Quartier Neischmelz (*Fonds du Logement*) : 0,8 place de stationnement maximum par unité de logement dans les parkings regroupés (Dudelange)
- > Quartier Kuebebiert (*Fonds d'Urbanisation et d'Aménagement du Plateau de Kirchberg*) : 0,5 place de stationnement par unité de logement dans des parkings regroupés (Luxembourg)
- > Elmen (*Société Nationale des Habitations à Bon Marché*) : au moins une et au maximum deux places de stationnement par unité de logement, les places de stationnement ne devant pas nécessairement être aménagées sur la parcelle de l'unité de logement, mais simplement à l'intérieur du PAP (Kehlen)

Certaines communes adaptent la clé de stationnement à l'**offre des transports en commun**.

- > Révision à la baisse de la clé de stationnement à une place de stationnement par unité de logement dans un rayon de 650 m autour de la gare (Mersch)
- > Révision à la baisse de la clé de stationnement à une place de stationnement par unité de logement dans un rayon de 600 m autour de la gare (Ettelbruck)

Pour les **surfaces de bureaux**, les clés de stationnement varient encore considérablement d'une commune à l'autre. Cela peut avoir des répercussions significatives sur les conditions de circulation locales.

- > Une place de stationnement maximum pour 175 m<sup>2</sup> de surface brute de bureaux et au moins une place de stationnement pour 300 m<sup>2</sup> de surface brute de bureaux, soit par exemple 4 à 5 places de stationnement pour 1000 m<sup>2</sup> (Luxembourg)
- > Une place de stationnement maximum pour 55 m<sup>2</sup> de surface brute de bureaux et au moins une place de stationnement pour 75 m<sup>2</sup> de surface brute de bureaux, soit par exemple 14 à 18 places de stationnement pour 1000 m<sup>2</sup> (Leudelange)
- > Au moins une place de stationnement pour 45 m<sup>2</sup> de surface brute de bureaux, soit par exemple au moins 23 places de stationnement pour 1000 m<sup>2</sup> (Niederanven)

Bien que les **zones d'activité** génèrent une forte demande de mobilité aux heures de pointe ou lors du changement d'équipes, aucune clé de stationnement ni aucun plan de mobilité n'est imposé à la plupart d'entre elles.

- > Au moins une place de stationnement pour 45 m<sup>2</sup> de surface brute de bureaux (*Innovation Campus*, Bissen)

Le nombre d'emplacements de stationnement pour les **utilitaires** est généralement adapté aux besoins spécifiques de l'entreprise.

- > Les commerces, les entreprises prestataires de services, les bureaux et les entreprises du secteur de l'artisanat doivent, en fonction de la nature de leur activité, mettre en place un nombre suffisant de places de stationnement pour les véhicules utilitaires sur leur terrain. Le nombre de places de stationnement automobile est déterminé en tenant compte de l'activité exercée, de l'emplacement du projet et du voisinage (Esch-sur-Alzette).

La plupart des communes partent du principe que le personnel enseignant des **écoles fondamentales** se rend au travail en voiture.

- > Au moins une place de stationnement par salle de classe (Esch-sur-Alzette)
- > Au moins une place de stationnement par salle de classe (Bech)
- > Selon la zone : au moins une place de stationnement et un emplacement de stationnement pour vélos par tranche de dix élèves ou au moins une place de stationnement par tranche de 100 m<sup>2</sup> de surface brute (Hesperange)

Les clés de stationnement pour les **autres usages** varient considérablement d'une commune à l'autre.

- > Au moins une place de stationnement pour quatre places assises pour les restaurants (Mondercange)
- > Au moins une place de stationnement pour cinq lits pour les hôtels (Hobscheid)
- > Au moins une place de stationnement pour dix places assises pour les salles de conférences, les cinémas et les églises (Waldbillig)
- > Au moins une place de stationnement pour cinq places assises pour les cinémas et les églises (Dudelange)
- > Au moins une place de stationnement par chambre pour les hôpitaux (Ettelbruck)
- > Au moins une place de stationnement pour dix enfants (mais au moins deux places de stationnement) pour les structures d'accueil d'enfants (Grevenmacher)

Dans certaines communes, le bourgmestre ou le conseil communal peut accorder des **dérogations**.

- > Le conseil communal peut exiger, pour des raisons urbanistiques ou esthétiques, ainsi que pour des raisons de sécurité ou de mobilité, de créer des places de stationnement supplémentaires ou de réduire le nombre de places de stationnement requises (Schengen).
- > Le bourgmestre peut exiger une adaptation de la clé de stationnement pour des raisons urbanistiques et sociales, ainsi que pour des raisons de mobilité (Bettembourg).
- > Le bourgmestre peut déroger au nombre de places de stationnement requis pour les logements de type collectif sous tutelle publique tels que les logements encadrés, les hospices, les hôpitaux, les établissements de soins et les résidences d'étudiants (Dippach).
- > Une clé de stationnement est définie pour chaque usage ne figurant pas dans le PAG et des études plus approfondies peuvent être exigées (Parc Hosingen).

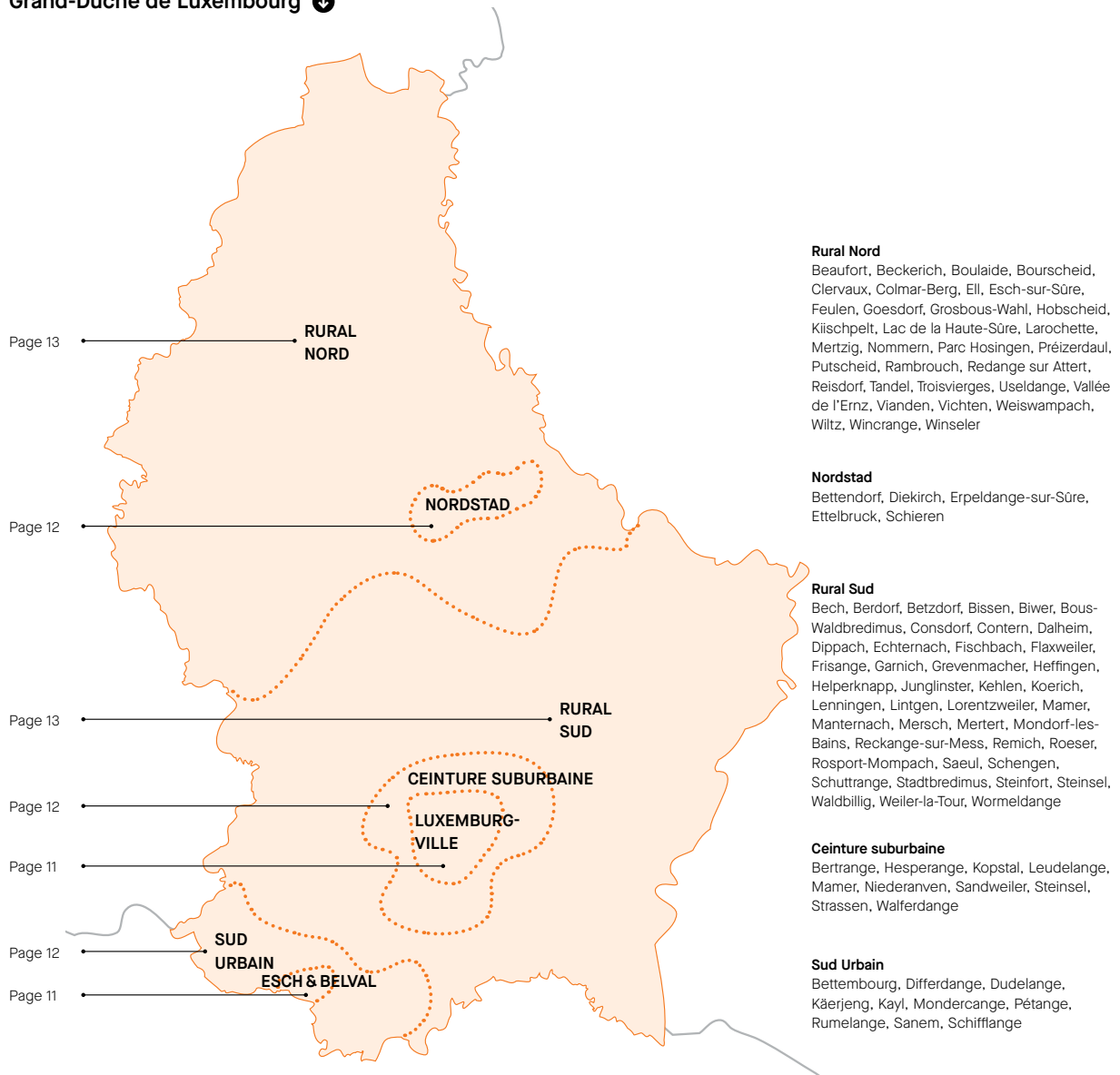
S'il n'est pas possible d'aménager les places de stationnement exigées dans le cadre d'un projet de construction, certaines communes prévoient une **contribution compensatoire** plus ou moins élevée. D'autres excluent formellement cette possibilité.

- > 35 000 euros par place de stationnement (Junglinster)
- > 25 000 euros par place de stationnement en garage, 15 000 euros pour toutes les autres places de stationnement (Troisvierges)
- > 20 000 euros par place de stationnement si aucune place de stationnement ne peut être aménagée dans un rayon de 300 m (Luxembourg)
- > 18 000 euros par place de stationnement (Kayl)

# Recommandations pour les clés de stationnement communales

Les communes urbaines devraient exiger ou autoriser moins de places de stationnement que les communes rurales. Au sein de chaque commune, il devrait être possible, dans des cas particuliers, de construire moins de places de stationnement (voire aucune). Les communes voisines devraient éviter d'entrer en concurrence pour les places de stationnement, notamment celles affectées aux emplois, au risque d'entraîner une congestion durable des chemins vicinaux. Les clés de stationnement devraient être adaptées aux offres de mobilité de leur secteur.

## Les 7 secteurs de la mobilité du Grand-Duché de Luxembourg



> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 10

# Ville de Luxembourg et « Esch & Belval »

La ville de Luxembourg et « Esch & Belval » sont les centres urbains **les plus densément peuplés** du Luxembourg. Les alternatives de mobilité y sont tellement variées et les trajets des habitants tellement courts que les logements sans place de stationnement devraient aussi être autorisés. Des clés de stationnement restrictives sont possibles pour les emplois, car les capacités élevées et les nombreuses connexions des transports en commun offrent des alternatives intéressantes aux navetteurs.

Catégorie d'usage <sup>1</sup>	Sous-catégorie	Valeur de référence standard recommandée (P = place de stationnement/ SCB = surface construite brute)	Cas particulier recommandé par dérogation	
			Moins de places de stationnement possibles <sup>2</sup>	Plus de places de stationnement possibles <sup>3</sup>
Logement	Maison unifamiliale	Exactement 1 p par unité de logement	0 p	Non
	Immeuble résidentiel	Min. 0,5 et max. 1 p par unité de logement	0 p	Non
Bureau/services		Max. 1 p pour 200 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Max. 1 p pour 100 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>
Commerce	> 10 000 m <sup>2</sup> de SCB	Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité		
	< 10 000 m <sup>2</sup> de SCB	Max. 1 p pour 100 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Oui
Artisanat/ industrie légère		Max. 1 p pour 150 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Oui <sup>5</sup>
Industrie lourde/ zone d'activité		Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité		
Écoles fondamentales et lycées		Max. 0,5 p par classe <sup>6</sup>	Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité	
Structures d'accueil d'enfants/horeca		Max. 1 p par 100 m <sup>2</sup> de SCB	Oui	Non

<sup>1</sup> Outre les catégories d'usage énumérées dans les tableaux, des valeurs de référence standard devraient être intégrées dans le PAG pour d'autres catégories d'usage (maisons de retraite, complexes sportifs, salles de réunion, résidences d'étudiants, centres de fitness, restaurants, auberges de jeunesse, hôpitaux, établissements d'enseignement supérieur, garagistes, etc.) > voir page 9.

<sup>2</sup> Les cas spéciaux associés à l'aménagement d'un nombre moins élevé de places de stationnement incluent des projets pour lesquels les alternatives à la voiture privée sont particulièrement attrayantes (excellentes correspondances avec les transports en commun, infrastructures cyclables, stations d'autopartage, etc.) ou des projets qui visent clairement à réduire le recours à la voiture privée (projets menés par des promoteurs publics, quartiers à faible circulation ou sans voiture, etc.).

<sup>3</sup> Dans des cas particuliers où il s'avère judicieux de disposer d'un nombre plus élevé de places de stationnement, par exemple quand le projet n'est pas suffisamment desservi par les transports en commun ou quand il concerne un site avec une affluente de clients exceptionnelle, la clé de stationnement peut aussi être révisée à la hausse.

<sup>4</sup> Valeur de référence incluant les places de stationnement pour les visiteurs et les clients

<sup>5</sup> Il devrait être possible d'autoriser des places de stationnement supplémentaires pour les véhicules utilitaires d'une entreprise en se basant sur la documentation des processus opérationnels caractéristiques de l'entreprise en question.

<sup>6</sup> Comprend les places de stationnement pour les enseignants, les visiteurs (par exemple les parents et les professeurs invités) et les prestataires de services (par exemple les livreurs)

# Ceinture suburbaine de la ville de Luxembourg, Sud urbain et Nordstad

La Ceinture suburbaine de la ville de Luxembourg, le Sud urbain et la Nordstad **font partie des agglomérations** que les résidents ne quittent que pour réaliser 10 à 20% de leurs déplacements. C'est pourquoi des logements dépourvus de place de stationnement devraient aussi y être autorisés. En raison d'une offre de transports en commun moins performante, les clés de stationnement pour les autres catégories d'usage peuvent être un peu moins restrictives que dans les centralités principales que sont la ville de Luxembourg et Esch & Belval.

Catégorie d'usage <sup>1</sup>	Sous-catégorie	Valeur de référence standard recommandée (P = place de stationnement/ SCB = surface construite brute)	Cas particulier recommandé par dérogation	
			Moins de places de stationnement possibles <sup>2</sup>	Plus de places de stationnement possibles <sup>3</sup>
Logement	Maison unifamiliale	Min. 1 et max. 2 p par unité de logement	0 p	Non
	Immeuble résidentiel	Min. 1 et max. 1,5 p par unité de logement	0 p	Non
Bureau/services		Max. 1 p pour 100 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Max. 1 p pour 50 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>
Commerce	> 10 000 m <sup>2</sup> de SCB	Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité		
	< 10 000 m <sup>2</sup> de SCB	Max. 1 p pour 75 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Oui
Artisanat/ industrie légère		Max. 1 p pour 100 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Oui <sup>5</sup>
Industrie lourde/ zone d'activité		Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité		
Écoles fondamentales et lycées		Max. 1 p par classe <sup>6</sup>	Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité	
Structures d'accueil d'enfants/horeca		Max. 1 p par 75 m <sup>2</sup> de SCB	Oui	Non

<sup>1</sup> Outre les catégories d'usage énumérées dans les tableaux, des valeurs de référence standard devraient être intégrées dans le PAG pour d'autres catégories d'usage (maisons de retraite, complexes sportifs, salles de réunion, résidences d'étudiants, centres de fitness, restaurants, auberges de jeunesse, hôpitaux, établissements d'enseignement supérieur, garagistes, etc.) > voir page 9.

<sup>2</sup> Les cas spéciaux associés à l'aménagement d'un nombre moins élevé de places de stationnement incluent des projets pour lesquels les alternatives à la voiture privée sont particulièrement attrayantes (excellentes correspondances avec les transports en commun, infrastructures cyclables, stations d'autopartage, etc.) ou des projets qui visent clairement à réduire le recours à la voiture privée (projets menés par des promoteurs publics, quartiers à faible circulation ou sans voiture, etc.).

<sup>3</sup> Dans des cas particuliers où il s'avère judicieux de disposer d'un nombre plus élevé de places de stationnement, par exemple quand le projet n'est pas suffisamment desservi par les transports en commun ou quand il concerne un site avec une affluence de clients exceptionnelle, la clé de stationnement peut aussi être révisée à la hausse.

<sup>4</sup> Valeur de référence incluant les places de stationnement pour les visiteurs et les clients

<sup>5</sup> Il devrait être possible d'autoriser des places de stationnement supplémentaires pour les véhicules utilitaires d'une entreprise en se basant sur la documentation des processus opérationnels caractéristiques de l'entreprise en question.

<sup>6</sup> Comprend les places de stationnement pour les enseignants, les visiteurs (par exemple les parents et les professeurs invités) et les prestataires de services (par exemple les livreurs)

# Rural Nord et Rural Sud

Certaines localités et certains quartiers dans les **secteurs ruraux** sont très bien desservis par les transports en commun, ce qui permet d'y vivre sans véhicule privé. Dans d'autres localités rurales, où il est plus difficile de vivre sans voiture privée, il peut s'avérer opportun d'aménager plusieurs emplacements de stationnement par logement. Étant donné que la voiture joue globalement un rôle plus important dans les zones rurales, il faut en principe y prévoir des clés de stationnement plus généreuses qu'en milieu urbain.

Catégorie d'usage <sup>1</sup>	Sous-catégorie	Valeur de référence standard recommandée (P = place de stationnement/ SCB = surface construite brute)	Cas particulier recommandé par dérogation	
			Moins de places de stationnement possibles <sup>2</sup>	Plus de places de stationnement possibles <sup>3</sup>
Logement	Maison unifamiliale	Min. 1 et max. 2 p par unité de logement	0 p	Oui
	Immeuble résidentiel	Min. 1 et max. 2 p par unité de logement	0 p	Non
Bureau/services		Max. 1 p pour 75 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Max. 1 p pour 50 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>
Commerce	> 10 000 m <sup>2</sup> de SCB	Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité		
	< 10 000 m <sup>2</sup> de SCB	Max. 1 p pour 50 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Oui
Artisanat/ industrie légère		Max. 1 p pour 75 m <sup>2</sup> de SCB <sup>4</sup>	Oui	Oui <sup>5</sup>
Industrie lourde/ zone d'activité		Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité		
Écoles fondamentales et lycées		Max. 1 p par classe <sup>6</sup>	Définition du nombre de places de stationnement dans le cadre d'un concept de mobilité	
Structures d'accueil d'enfants/horeca		Max. 1 p par 50 m <sup>2</sup> de SCB	Oui	Non

<sup>1</sup> Outre les catégories d'usage énumérées dans les tableaux, des valeurs de référence standard devraient être intégrées dans le PAG pour d'autres catégories d'usage (maisons de retraite, complexes sportifs, salles de réunion, résidences d'étudiants, centres de fitness, restaurants, auberges de jeunesse, hôpitaux, établissements d'enseignement supérieur, garagistes, etc.) > voir page 9.

<sup>2</sup> Les cas spéciaux associés à l'aménagement d'un nombre moins élevé de places de stationnement incluent des projets pour lesquels les alternatives à la voiture privée sont particulièrement attrayantes (excellentes correspondances avec les transports en commun, infrastructures cyclables, stations d'autopartage, etc.) ou des projets qui visent clairement à réduire le recours à la voiture privée (projets menés par des promoteurs publics, quartiers à faible circulation ou sans voiture, etc.).

<sup>3</sup> Dans des cas particuliers où il s'avère judicieux de disposer d'un nombre plus élevé de places de stationnement, par exemple quand le projet n'est pas suffisamment desservi par les transports en commun ou quand il concerne un site avec une affluence de clients exceptionnelle, la clé de stationnement peut aussi être révisée à la hausse.

<sup>4</sup> Valeur de référence incluant les places de stationnement pour les visiteurs et les clients

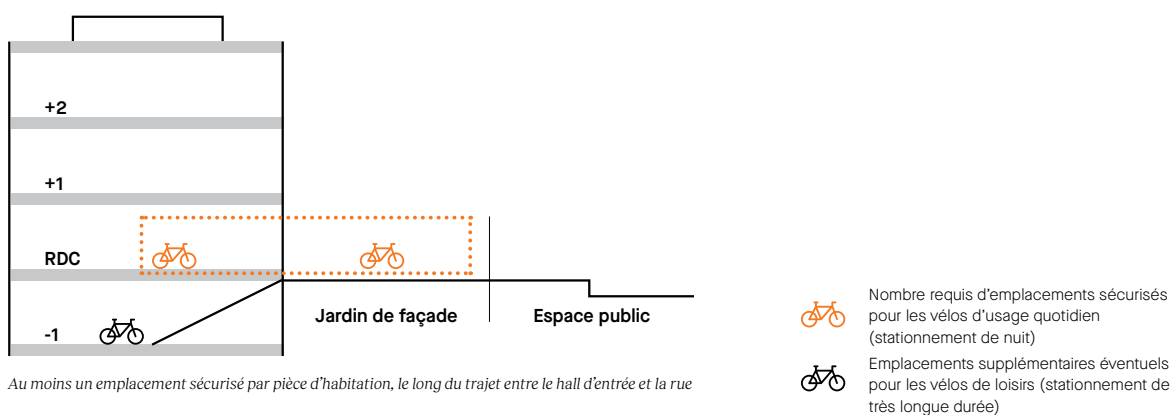
<sup>5</sup> Il devrait être possible d'autoriser des places de stationnement supplémentaires pour les véhicules utilitaires d'une entreprise en se basant sur la documentation des processus opérationnels caractéristiques de l'entreprise en question.

<sup>6</sup> Comprend les places de stationnement pour les enseignants, les visiteurs (par exemple les parents et les professeurs invités) et les prestataires de services (par exemple les livreurs)

# Clés de stationnement pour vélos

Pour éviter une détérioration significative de la mobilité individuelle dans les années à venir, les cyclistes ont besoin d'infrastructures pour les trajets de proximité au moins aussi attractives que celles dont jouissent les automobilistes.

## Stationnement de vélos d'usage quotidien et de loisirs aux abords du logement



Pour les logements, **au moins un emplacement pour vélos par pièce d'habitation (et pas moins de deux par logement)** le long du trajet direct entre le hall d'entrée et la rue devrait être prévu. Pour tous les autres usages des bâtiments, des emplacements pour vélos, ou au minimum des espaces réservés appropriés, devraient aussi être prévus. La commune peut soit les imposer de manière globale à l'aide de clés de stationnement, comme c'est le cas pour les véhicules motorisés, soit les déterminer au cas par cas. [> Voir P 05](#)

## Emplacements sécurisés au rez-de-chaussée pour les vélos d'usage quotidien : à l'intérieur ou à l'extérieur ?

Idéalement, les emplacements pour les vélos d'usage quotidien exigés par la commune se trouvent dans le bâtiment, **juste à côté de la porte d'entrée**. Si ce n'est pas possible, ou si la porte d'entrée n'est accessible que par des escaliers, ces emplacements sécurisés peuvent aussi être aménagés dans le jardin de façade, le long du trajet entre la porte d'entrée et la rue.

En pratique, au Luxembourg, beaucoup de promoteurs n'aménagent pas d'emplacements pour vélos à l'intérieur de la partie isolée thermiquement du rez-de-chaussée, car ils sont alors comptabilisés dans la **surface construite brute** (SCB), et donc retranchés de la surface habitable maximale autorisée. On peut l'éviter en grillageant les emplacements de stationnement au rez-de-chaussée, qui seront alors considérés comme **surface non close**, et en les aménageant à l'extérieur de la partie isolée du bâtiment. Selon la forme du bâtiment, une telle niche dans la façade peut toutefois être malvenue. L'aménagement d'emplacements sécurisés pour vélos dans le jardin

de façade constitue une solution tout aussi conviviale, plus simple du point de vue de la législation applicable, et plus attrayante sur le plan architectural. Elles peuvent aussi être végétalisées, tout comme les carports. Étant donné qu'en vertu de l'annexe II du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune, les emplacements pour vélos en sous-sol, à l'instar des garages et des caves, ne sont pas comptabilisés dans la SCB maximale autorisée, de nombreux promoteurs ne les aménagent que dans le parking souterrain. Ces emplacements sont très utiles pour le stationnement de très longue durée. Cependant, dans le cadre d'un usage quotidien du vélo, qui implique généralement plusieurs trajets par jour, les parkings souterrains sont trop difficiles d'accès. Si les emplacements pour vélos ne sont situés que dans le parking souterrain, il faut s'attendre à ce que les vélos utilisés au quotidien soient également déposés dans le hall de l'immeuble ou attachés à un endroit non prévu à cet effet à l'entrée du bâtiment.

**Emplacements sécurisés pour vélos à l'intérieur du bâtiment  
ou dans le jardin de façade** ⬇️



Photo: Andres Lejona et MMTP



Dans le cas où les emplacements sécurisés pour les vélos d'usage quotidien ne pourraient pas être installés au rez-de-chaussée ni dans le jardin de façade, un local sécurisé ou une cage dans le parking souterrain reste la meilleure option. Cette pièce ou cette cage devraient tout de même être situées sur le chemin direct entre la sortie du parking et l'escalier ou l'ascenseur, de préférence à proximité de ce dernier.

# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Les clés de stationnement dans les PAG devraient se baser sur les valeurs de référence proposées aux pages 11 à 13.
- > Dans le cadre de projets pilotes ou dans des cas particuliers (aménagement d'une station d'autopartage, présence d'une gare à proximité immédiate ou usage spécifique à faible circulation), le PAG devrait prévoir des dérogations permettant d'aménager un nombre réduit de places de stationnement, voire aucune. De même, dans des cas particuliers, par exemple quand le projet n'est pas bien desservi par les transports en commun ou quand le site attend une affluence de clients exceptionnelle, la clé de stationnement devrait aussi pouvoir être révisée à la hausse.
- > Dans les nouveaux quartiers, des places de stationnement ne devraient pas être exigées dans chaque bâtiment, mais l'aménagement de parkings collectifs ou partagés devrait être possible. > [Voir P 03](#)
- > Une clé de stationnement prévoyant au moins un emplacement de stationnement pour vélos par pièce d'habitation et pas moins de deux par logement devrait être imposée, du moins pour les immeubles résidentiels. Ces emplacements de stationnement doivent être aménagés au rez-de-chaussée ou dans le jardin de façade.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > Si, pour les logements, aucune dérogation n'est prévue et que seul un nombre minimal élevé d'emplacements de stationnement sont définis de manière globale, on empêche la création de logements abordables pour les ménages qui souhaitent limiter l'usage de véhicules privés.
- > En autorisant chaque employeur d'une zone d'activité à disposer d'un grand nombre de places de stationnement sans analyser le potentiel d'éventuelles synergies ou de solutions de mobilité alternatives de la zone dans son ensemble, on crée un surplus de places de stationnement, ce qui entraîne une importante occupation de l'espace et contribue à la congestion du réseau routier environnant.
- > Si, dans les immeubles résidentiels ou de bureaux, des emplacements de stationnement pour vélos ne sont proposés que dans un parking souterrain difficile d'accès, les vélos d'usage quotidien seront déposés dans des endroits non conçus à cet effet à l'entrée du bâtiment.



La présente fiche s'adresse aux communes, aux promoteurs publics et privés ainsi qu'aux employeurs. Elle indique où il est nécessaire de prévoir des emplacements de stationnement pour vélos dans l'espace public ou dans les bâtiments, et comment les aménager.

# P 05

## STATIONNEMENT POUR VÉLOS

### Foire aux questions (FAQ)

- > Où devrait-on prévoir des emplacements de stationnement pour vélos ?
- > Comment faut-il concevoir les emplacements de stationnement pour vélos ?
- > Combien d'emplacements de stationnement pour vélos faut-il prévoir ?

### Sujets

Les quatre types d'usagers et leurs exigences .....	3
Stationnement de courte durée .....	5
Stationnement de moyenne durée .....	6
Stationnement de longue durée et stationnement de nuit .....	9
Stationnement de très longue durée .....	15
Capacité et dimensionnement .....	16
Recommandations et mesures contre-productives .....	18

### Aperçu

En tant que mode de transport individuel, le vélo doit disposer d'emplacements de stationnement aux différents points de départ et d'arrivée des cyclistes. L'implantation et la conception des emplacements de stationnement pour vélos sont fonction des types d'usagers attendus, ceux-ci pouvant rechercher un stationnement de courte, de moyenne, de longue ou de très longue durée, ou encore un stationnement de nuit. De manière générale, il n'est possible d'empêcher le stationnement illicite de vélos que si les emplacements de stationnement pour vélos sont situés le plus près possible de l'entrée du bâtiment, ou tout au moins le long du trajet qui y mène. Compte tenu de la popularité croissante du vélo, il est recommandé de prévoir de vastes espaces pour accueillir les emplacements de stationnement pour vélos. Le nombre de dispositifs de fixation (par exemple arceaux vélos) pourra ainsi être augmenté en fonction de la demande.

### Glossaire

**Emplacements de stationnement pour vélos** (également appelés emplacements pour vélos ou stationnement pour vélos) : terme générique désignant une infrastructure destinée au stationnement des vélos. En règle générale, il est possible d'y garer plusieurs vélos.

**Stationnement de courte durée** Stationnement d'une durée inférieure à une heure.

**Stationnement de moyenne durée** Stationnement d'une durée comprise entre une et cinq heures.

**Stationnement de longue durée** Stationnement d'une durée comprise entre cinq et douze heures.

**Stationnement de nuit** Stationnement pendant toute la nuit.

**Stationnement de très longue durée** Stationnement d'une durée supérieure à douze heures.

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Où devrait-on prévoir des emplacements de stationnement pour vélos ?*

De manière générale, des emplacements de stationnement pour vélos devraient être prévus aux différents points de départ et d'arrivée des cyclistes et au moins aux endroits où il existe des places de stationnement automobile ou bien là où il est prévu d'en aménager. Afin d'empêcher le stationnement illicite de vélos, qui consiste par exemple à attacher les vélos aux barrières, aux lampadaires ou aux arbres, les emplacements de stationnement pour vélos devraient être prévus **aussi près que possible de l'entrée**. On privilégiera ou non la proximité de l'entrée par rapport aux autres critères tels que la protection contre le vol et la protection contre les intempéries selon le **type d'usagers** attendus, ceux-ci recherchant un stationnement de courte, de moyenne, de longue ou de très longue durée, ou encore un stationnement de nuit [> voir page 3](#).

*Comment faut-il concevoir les emplacements de stationnement pour vélos ?*

Les exigences en matière d'emplacements de stationnement pour vélos – concernant notamment la protection contre le vol et les intempéries – dépendent du type d'usagers [> voir page 3](#). Les **usagers recherchant un stationnement de courte durée** ont seulement besoin d'un emplacement de stationnement à proximité immédiate de l'entrée [> voir page 5](#). Pour les **usagers recherchant un stationnement de moyenne durée** (comprise entre une et cinq heures), il est nécessaire d'installer des arceaux vélos près de l'entrée [> voir page 6](#). Les **usagers qui garent leur vélo pendant une longue durée et pendant la nuit** (durée comprise entre cinq et douze heures) ont besoin d'un emplacement facilement accessible où le vélo est protégé contre les intempéries et où ils peuvent attacher le cadre à un point fixe [> voir page 9](#). Les exigences varient selon que le vélo est garé sur le lieu de travail, au domicile ou à un arrêt des transports en commun. Dans le cas des **usagers qui garent leur vélo pendant une très longue durée**, il est important, avant toute chose, qu'ils n'aient pas à craindre le vol ou les intempéries pendant les semaines, voire les mois, où ils ne s'en servent pas. En contrepartie, ils s'accommoderont d'un emplacement de stationnement moins facile d'accès [> voir page 15](#).

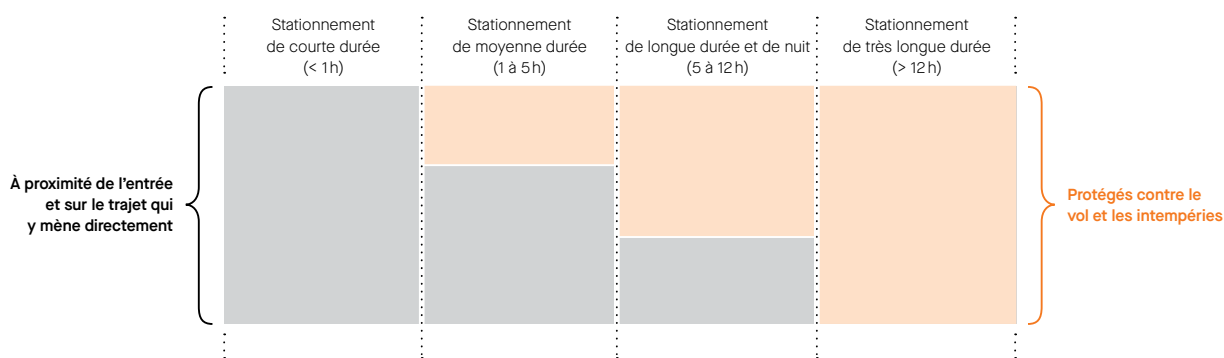
*De combien d'emplacements pour vélos a-t-on besoin ?*

À moins que la commune n'impose un nombre minimal plus élevé de stationnements pour vélos dans son **PAG**, la **règle** suivante s'applique aux immeubles résidentiels : **un stationnement par pièce d'habitation avec un minimum de deux par logement**. [> Voir P04](#) On entend par là des stationnements sécurisés pour vélos, qui sont utilisés au quotidien et qui devraient donc être situés au rez-de-chaussée ou dans le jardin de façade. Dans le meilleur des cas, les emplacements de stationnement pour vélos situés dans une cave privée servent au stationnement de très longue durée de vélos de loisirs rarement utilisés. Pour tous les autres types de bâtiments ou de destinations, des emplacements de stationnement pour vélos devraient être prévus **à proximité de l'entrée**. Au fur et à mesure que la demande augmente, les supports nécessaires, tels que des arceaux vélos, peuvent être installés. Sur demande adressée à [info@parken.lu](mailto:info@parken.lu) le ministère formule, dans le cadre d'un projet spécifique, des recommandations concernant la capacité des emplacements de stationnement pour vélos [> voir page 16](#).

# Les quatre types d'usagers et leurs exigences

Les cyclistes qui garent leur vélo accordent une importance différente à l'accessibilité, la protection contre le vol et la protection contre les intempéries selon le type de stationnement recherché (stationnement de courte durée, de moyenne durée, de longue durée, de très longue durée ou de nuit).

## Priorités des cyclistes en matière de stationnement pour vélos en fonction de la durée de stationnement



### Stationnement de courte durée – inférieure à une heure

[> voir page 5](#)

**Contexte** « Je veux faire une course rapide à vélo (effectuer un achat, déposer mon enfant, etc.), puis **repartir immédiatement**. »

**Exigences** « Étant donné que je repars immédiatement, je gare mon vélo juste **devant l'entrée du bâtiment**. Si je ne peux pas y attacher le cadre de mon vélo à un point fixe, je ne verrouillerai que la roue arrière. »

**Ordre des priorités** 1. accessibilité (un stationnement aussi près que possible de l'entrée), 2. protection contre le vol, 3. protection contre les intempéries



### Stationnement de moyenne durée – 1 à 5 heures

[> voir page 6](#)

**Contexte** « Je ne vais rester ici qu'une à cinq heures, puis je vais repartir. »

**Exigences** « Dans la mesure où je ne suis pas disposé à faire un détour jusqu'au stationnement pour vélos si je ne reste ici que quelques heures, je gare mon vélo **aussi près que possible de l'entrée** et j'attache le cadre à un point fixe. Une éventuelle protection contre les intempéries a peu d'incidence sur mon comportement de stationnement. »

**Ordre des priorités** 1. accessibilité (sur le trajet qui mène directement à l'entrée, à un dispositif de fixation situé idéalement le plus près possible de l'entrée), 2. protection contre le vol, 3. protection contre les intempéries



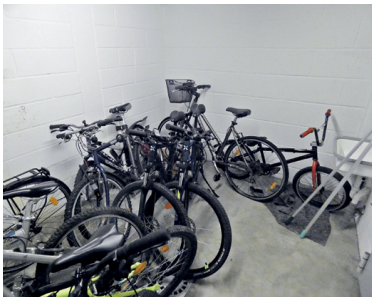
## Stationnement de longue durée et de nuit – 5 à 12 heures

[> voir page 9](#)

**Contexte** « Je laisse mon vélo ici **pendant ma journée de travail**, lors d'un séjour de longue durée ou **pendant la nuit**. »

**Exigences** « L'utilisation de ce vélo m'est indispensable au quotidien, il est donc précieux pour moi. Je dois avoir l'assurance qu'il ne sera pas volé pendant la durée du stationnement. Il doit soit être surveillé, soit être garé dans un **endroit fermé non accessible au public**. La **surveillance** peut se faire soit de façon formelle, par un service de sécurité, soit de façon informelle lorsque le vélo est attaché dans un lieu très fréquenté où il est constamment visible des passants, des résidents ou des usagers des bâtiments environnants. Ce stationnement ne doit pas être difficile d'accès, car je dois m'y rendre au moins deux fois par jour. »

**Ordre des priorités** 1. protection contre le vol (espace fermé ou surveillé), 2. accessibilité, 3. protection contre les intempéries



## Stationnement de très longue durée – supérieure à 12 heures [> voir page 15](#)

**Contexte** « Je n'utilise ce vélo que **rarement**, par exemple pour des sorties le week-end ou pendant les vacances. »

**Exigences** « Je ne veux pas avoir à craindre le **vol ou les intempéries** pendant mon absence prolongée. C'est la raison pour laquelle je peux m'accommoder d'un stationnement dont l'accès est peu pratique. »

**Ordre des priorités** 1. protection contre le vol (espace fermé ou surveillé), 2. protection contre les intempéries, 3. accessibilité

# Stationnement de courte durée (inférieure à une heure)

Les cyclistes en stationnement de courte durée garent leur vélo le plus près possible de l'entrée, même s'ils ne peuvent pas l'attacher. Si l'on souhaite mettre à disposition un espace prévu à cet effet, il est plus judicieux de matérialiser celui-ci par un marquage au sol que par un râtelier qui ne maintient que la roue avant.



Stationnement pour vélos improvisé



Stationnement pour vélos signalisé par un marquage au sol

Il convient de prévoir des emplacements de stationnement de courte durée **partout où les cyclistes sont susceptibles de repartir au bout de dix minutes**, par exemple devant les magasins, aux endroits où les parents déposent ou récupèrent leurs enfants à vélo, etc. Si le risque de vol est particulièrement élevé à cet endroit, l'aménagement d'arceaux vélos est recommandé.



Supports de type « pince-roue » ou râteliers pour vélos



## Râteliers pour vélos

Les supports de type « pince-roue », qui maintiennent la roue avant, coûtent de l'argent, occupent de l'espace et ne sont **pas appréciés** des cyclistes. Il est fréquent de voir des vélos stationnés à côté de ces supports. Les germanophones appellent ces supports « brise-jante », car les rayons risquent de se casser ou la roue de se voiler si le vélo est accidentellement (ou non) renversé. Par ailleurs, ces supports **ne permettent pas de sécuriser le vélo de façon adéquate**, car le voleur peut simplement détacher la roue avant (peu coûteuse par rapport à l'ensemble du vélo) du cadre et s'emparer du reste.

# Stationnement de moyenne durée (1 à 5 heures)

Les cyclistes qui stationnent leur vélo pour une durée moyenne l'attachent aussi près que possible de l'entrée. La seule façon de maîtriser le stationnement cycliste de moyenne durée consiste à installer plusieurs arceaux vélos de telle sorte qu'ils soient plus près de l'entrée que les arbres, les balustrades, les lampadaires, etc.



Arceau vélo avec barre transversale

Les **arceaux vélos** constituent clairement la meilleure solution pour le stationnement cycliste de moyenne durée dans l'espace public. Ils empêchent les vélos de tomber et permettent d'attacher des cadres de différentes tailles. Lorsqu'ils sont installés parallèlement, la distance entre deux arceaux vélos doit être de 1 m [> voir page 16](#). Chaque arceau pourrait alors servir de support à **2 vélos**. Ces emplacements de stationnement ne devraient pas être installés sur le trajet d'un flux piéton, mais à sa proximité immédiate, par exemple entre deux arbres de rue ou d'autres éléments de mobilier urbain. Les arceaux vélos doivent être installés là où circulent les vélos : au niveau de la rue ou bien sur le trottoir. Le stationnement pour vélos ne doit en aucun cas être séparé de la voie de circulation des vélos par une bordure de trottoir verticale.

L'installation de 4 ou 5 arceaux vélos sur **une place de stationnement automobile permet de garer 8 à 10 vélos**, par exemple pour les clients des commerces locaux. Lorsque la place est limitée, les arceaux peuvent également être placés de biais ou être alignés. Les **modèles en tube d'acier inoxydable** sont les moins susceptibles de causer des dommages. Une barre transversale à mi-hauteur permet d'attacher plus facilement les vélos pour enfants. En centre-ville, où le trafic cycliste est particulièrement important, ou dans les quartiers résidentiels, il est judicieux d'installer à **intervalles réguliers** des groupes d'arceaux vélos pour les cyclistes qui ne trouvent plus d'emplacement de stationnement devant les entrées. Un **espace supplémentaire de 2 x 1 m** doit être réservé aux vélos cargo ou aux remorques pour vélo si ces vélos spéciaux sont couramment utilisés.



1 place de stationnement automobile = 8 places de stationnement pour vélos



Implantation dans une rue commerçante



Espace réservé aux vélos cargo

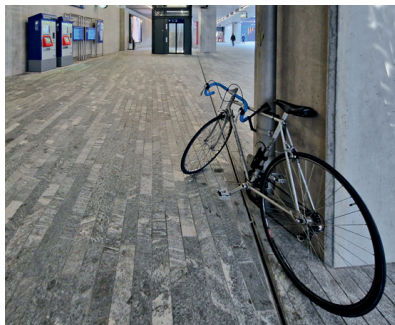


Place de stationnement pour remorques pour vélo



Arceau de forme (Tofino, C.-B.)

**Stationnement illicite contre une balustrade, un panneau de signalisation, un lampadaire, un arbre, une descente d'eau pluviale, etc. ⬇**



---

## Risque de dommages dus aux demi-arceaux

Afin de gagner de la place, on installe parfois, à la place des arceaux vélos classiques, des arceaux moins hauts d'un côté, dans lesquels on glisse la roue avant ou la roue arrière. Certes, contrairement aux râteliers pour vélos, ces dispositifs permettent d'attacher le cadre, mais, selon la position du vélo, ils exercent une pression sur deux des composants les plus fragiles de nombreux vélos, à savoir les **freins à disque** (roues avant et arrière) ou le **dérailleur** (roue arrière). Ces modèles risquent donc de causer davantage de dommages que les arceaux vélos classiques.



Frein à disque



Dérailleur



Arceaux vélos mobiles

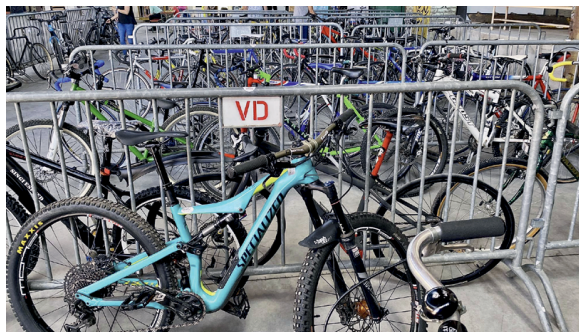
## Offre flexible à Belval

Le Fonds Belval a développé pour l'Université du Luxembourg une solution particulièrement souple pour adapter l'offre à la demande : des **groupes mobiles** de cinq arceaux vélos sont installés là où un stationnement illicite de vélos a mis en évidence une demande. Ce modèle, qui ne nécessite **pas de fondations**, présente une utilité non seulement pour déterminer empiriquement le meilleur endroit possible pour installer des emplacements de stationnement pour vélos, mais aussi lorsqu'un chantier impose de changer plusieurs fois leur emplacement.

---

## Emplacements de stationnement provisoires pour vélos (par exemple lors de fêtes populaires)

Les barrières modulaires d'**environ 1m** de haut, dont la plupart des communes disposent déjà, constituent la solution la plus simple. Celles-ci remplissent la même fonction que les arceaux vélos et peuvent être installées à proximité de l'entrée, en respectant une **distance de 2m** entre deux rangées.



Source : Ville de Dudelange



# Stationnement de longue durée et de nuit (5 à 12 heures)

Pour les cyclistes dont le vélo doit rester garé toute la journée ou toute la nuit au domicile, sur le lieu de travail ou à un arrêt des transports en commun, la protection contre le vol et les intempéries revêt un aspect important. Dans la mesure où ils utilisent leur vélo au moins deux fois par jour, ces usagers ne s'accommodent pas d'emplacements de stationnement pour vélos trop éloignés de l'entrée. Contrairement aux parkings regroupés pour voitures, les parkings collectifs pour vélos n'ont donc aucune utilité.

## Stationnement de longue durée au lieu de travail ou à l'école

Les cyclistes qui utilisent leur vélo pour se rendre à l'école ou au travail ne veulent **pas perdre de temps à faire des détours** pour garer ou récupérer leur vélo. La météo étant susceptible de changer en cours de journée, les **emplacements couverts** sont privilégiés. Lorsque le vélo est garé à l'extérieur d'un bâtiment, il est préférable que les emplacements de stationnement pour vélos soient visibles de l'intérieur du bâtiment afin de **prévenir les vols**.



Emplacement à proximité de l'entrée, visible de l'intérieur et protégé contre les intempéries



Râteliers pour vélos non utilisés par le personnel



Entrée d'une école fondamentale



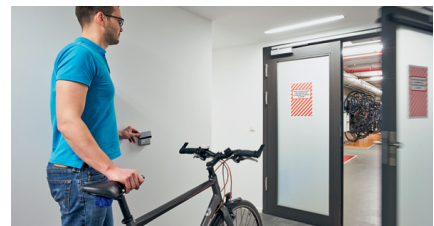
Bureaux dans un bâtiment historique

# Aménagement d'un local pour vélos au lieu de travail

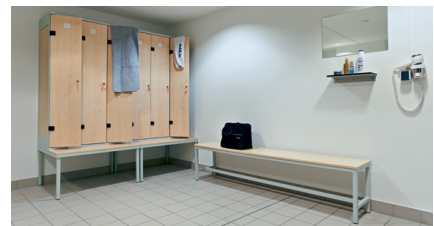
Il a été démontré que **les employeurs ont tout intérêt à ce que leurs employés se rendent au travail à vélo**. [> Voir P 06](#) Si tel est le cas, le besoin en places de stationnement automobile est moindre, les collègues sont moins stressés et prennent moins d'arrêts de maladie. Afin de permettre l'utilisation du vélo, quelles que soient les conditions météorologiques et la distance à parcourir, un local pour vélos doit être aménagé de la façon suivante :

1. L'employé doit pouvoir ouvrir électroniquement la **porte d'accès aux emplacements de stationnement pour vélos** à au moins 2 m de distance, idéalement avec son badge. En effet, il n'est pas pratique pour le cycliste de tenir un vélo d'une main et d'ouvrir une porte de l'autre, en particulier lorsque celle-ci s'ouvre vers le cycliste et qu'il doit reculer avec le vélo.
2. Les **vestiaires avec douches et installations sanitaires** devraient être dotés de casiers fermant à clé et comportant plusieurs compartiments afin que l'employé puisse ranger séparément les vêtements de travail propres et la tenue de cycliste imprégnée de sueur, ainsi que les chaussures propres et les chaussures de vélo. Un banc, un miroir avec tablette, un sèche-cheveux inamovible et plusieurs prises électriques complètent l'équipement.
3. Dans le local où sont garés (ou accrochés comme sur la photo à droite) les vélos, il est nécessaire de prévoir **plusieurs prises** afin de pouvoir recharger les **vélos électriques** qui y sont garés pendant la nuit, généralement des vélos utilisés pour des déplacements à des fins de service. Une pompe à vélo, quelques outils pour effectuer des réparations ainsi que des rangements pour les casques et les sacs sont également utiles.

Les **joggeurs et autres sportifs** peuvent aussi tirer parti de vestiaires équipés d'installations sanitaires. Cela contribue à la bonne ambiance sur le lieu de travail.



Ouverture de la porte avec le badge



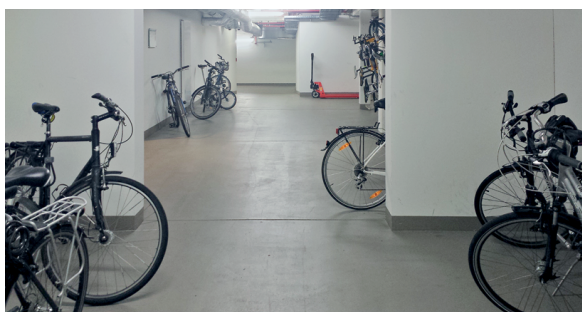
Vestiaire avec casiers hauts, banc, miroir et sèche-cheveux



Prises électriques



Support pour casques



Local improvisé pour vélos



Le même local après le réaménagement

Source : MMTP et Andres Lejona

# Stationnement de longue durée et de nuit dans des immeubles résidentiels ou à proximité

Les personnes qui utilisent leur vélo quotidiennement tiennent à le **garer dans un lieu sûr à proximité de leur domicile** pendant la nuit, à condition qu'il n'implique pas de longs détours. L'emplacement idéal d'un espace sécurisé pour les vélos d'usage quotidien se trouve **sur le trajet entre la rue et l'entrée de l'immeuble résidentiel** - soit dans le jardin de façade, soit dans un rez-de-chaussée accessible sans escalier. > Voir P 04 Si ces deux options sont impossibles, la commune peut proposer des coffres à vélos en location annuelle sur le domaine privé communal ou installer une cage à vélos dans le parking en ouvrage juste à côté de l'accès à l'escalier intérieur ou à proximité de l'ascenseur.



Abri dans le jardin de façade



Solution design dans le jardin de façade



À l'entrée du bâtiment (en dehors de l'enveloppe thermique)



Solution provisoire : dans le parking souterrain

## Coffre à vélos ou « Fietstrommel »

Des villes telles que Kiel (Allemagne) ou Rotterdam (Pays-Bas) permettent aux habitants qui n'ont pas la possibilité de garer leur vélo ou vélo cargo sur leur terrain privé de demander à la ville de bénéficier d'un coffre à vélos installé dans l'espace public contre un **loyer annuel** de 50 à 110 euros par vélo.



Coffre à vélos à louer

# Stationnement de longue durée et de nuit aux arrêts des transports en commun

**99,97 % des ménages** luxembourgeois vivent dans une commune comptant au moins un arrêt desservi par les bus RGTR. Et même à l'extérieur de la ville de Luxembourg, 60 % de la population vivent à moins de **10 minutes à vélo d'une gare CFL**. Quiconque vit ou travaille à un kilomètre d'un arrêt des transports en commun peut parcourir cette distance en 15 minutes à pied ou en **minutes à vélo**.

Quiconque effectue le matin le trajet entre son domicile et l'arrêt («**first mile**») à vélo tient à ce que celui-ci soit protégé pendant la journée, de telle sorte que la selle soit sèche au moment de rentrer le soir. Les personnes qui font l'acquisition d'un deuxième vélo, généralement bon marché, pour parcourir le «**last mile**» entre l'arrêt et leur lieu de travail, le laisseront à l'arrêt proche de leur lieu de travail pendant la nuit et le week-end.

Dans les deux cas, il faut prévoir au minimum des **arceaux vélos protégés contre les intempéries**. Là où le risque de vol est élevé, il est possible d'installer des **cages à vélos** pouvant être déverrouillées au moyen d'une **carte d'accès** personnalisée. Le cadre du vélo devrait être attaché, même dans la cage à vélos.



Arceaux vélos protégés contre les intempéries à un arrêt de bus



Arceaux vélos protégés contre les intempéries à une gare



Cage à vélos des CFL (capacité de 56 vélos)



Cage à vélos mobile des CFL (capacité de 16 vélos)

---

## Parking à vélos aux abords des gares centrales

Toute forte augmentation du trafic cycliste dans une ville s'accompagne d'une **demande importante** d'emplacements de stationnement aux abords de la gare centrale. La plupart des villes qui encouragent la pratique du vélo sont véritablement submergées par ce phénomène. En général, le stationnement illicite aux abords des accès à la gare prend des proportions telles que les flux piétons, et donc le fonctionnement de la gare centrale, s'en trouvent perturbés. Étant donné que seuls les emplacements de stationnement situés à **proximité immédiate de l'entrée** sont utilisés, la solution consiste généralement à aménager un parking à vélos sous la place de la gare. Celui-ci doit, d'une part, être directement et intuitivement accessible depuis un axe cycliste principal, et d'autre part, permettre un accès aussi direct que possible aux quais. En général, ces parkings à vélos se révèlent sous-dimensionnés après seulement quelques années. En l'absence d'un deuxième emplacement tout aussi attractif, il est d'autant plus important de concevoir le premier parking en fonction de la demande à long terme.

L'accès est possible par une rampe praticable à vélo de longueur adaptée, ou par un escalier peu pentu et aux marches très larges comportant plusieurs goulottes à vélos. Il faut garder à l'esprit que de plus en plus de cyclistes utilisent un pedelec sans pour autant avoir la force suffisante pour le soulever ou le pousser dans les montées. Si l'inclinaison de la **rampe d'accès** est supérieure à 6 %, il est donc nécessaire de prévoir un ascenseur pour vélos ou un tapis roulant pour vélos. Compte tenu du nombre élevé de clients potentiels, il est recommandé de proposer un **service de réparation** dans le parking à vélos, celui-ci pouvant également vendre des pièces de rechange, louer des vélos aux touristes de passage et fournir des informations sur le réseau cyclable. La présence d'un mécanicien spécialisé augmente par ailleurs le sentiment de sécurité dans le parking à vélos. Ce dernier est fermé pendant la nuit, entre le départ du dernier train et l'arrivée du premier le lendemain. Il existe déjà de tels parkings à vélos à Münster, Genève, Bâle et Anvers ainsi que dans la plupart des villes de taille moyenne aux Pays-Bas. À Luxembourg, un parking à vélos est prévu sous la Place de la Gare, devant la gare centrale.



Maastricht : place de la gare avant la construction du parking à vélos



Maastricht : place de la gare après la construction du parking à vélos



Maastricht : tapis roulant permettant d'accéder au nouveau parking à vélos



Genève : accès vélo par une rampe

## Parking automatique pour vélos

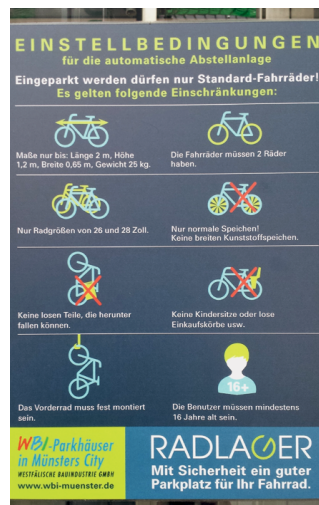
Le concept du parking automatique pour vélos – qui permet de déposer son vélo dans un **entrepôt souterrain ou en surface** puis de le récupérer d'une simple pression sur un bouton – n'a pas réussi à s'imposer à l'échelle mondiale. La principale faiblesse du dispositif réside dans le fait qu'un tel système automatisé ne peut pas accueillir les **vélos équipés d'accessoires**. Deuxièmement, de **longues files d'attente** se forment devant le dispositif (alors que les utilisateurs doivent être à l'heure au travail ou pour prendre leur train). Enfin, ces parkings automatiques pour vélos **ne permettent pas un gain de place** par rapport aux parkings à vélos classiques.



Il accessoires ou équipements non acceptés par le système automatisé (Osaka)



Vélos garés juste à côté du système automatisé (Osaka)



Conditions d'utilisation (Münster)



Porte d'entrée du système automatisé (Osaka)

# Stationnement de très longue durée (supérieure à 12 heures)

Lorsqu'on souhaite garer des vélos qu'on n'utilise qu'à certaines périodes de l'année, le week-end ou pendant les vacances, et non pas au quotidien, le critère primordial est leur protection contre le vol. Afin que son vélo, souvent coûteux, soit en sécurité, le propriétaire peut s'accommoder d'un détour, par exemple jusqu'à une cave privée fermant à clé. Selon la *Police Grand-Ducale*, la popularité croissante du vélo va de pair avec les vols de vélos, non seulement dans l'espace public, mais aussi à l'intérieur des bâtiments. D'où la recommandation d'attacher son vélo même dans sa propre cave.



Vélos de loisirs stationnés dans la cave pour une très longue durée

# Capacité et dimensionnement

Le vélo étant, comme la voiture, un mode de transport individuel, des emplacements de stationnement pour vélos doivent être prévus partout où il y a (ou ont existé) des places de stationnement automobile. Ce stationnement doit être situé aussi près que possible de l'entrée du lieu de destination. Au fur et à mesure que la demande augmente ou qu'elle est mise en évidence par le stationnement illicite, ces emplacements de stationnement doivent être dotés d'arceaux vélos (à l'extérieur) ou d'autres types de supports (à l'intérieur). En dessous d'un espacement de 50 cm entre deux essieux, le stationnement parallèle de vélos standard devient tellement inconfortable que les emplacements de stationnement ne sont plus utilisés au maximum de leurs capacités. À côté du premier et du dernier arceau, un espace doit être réservé aux vélos spéciaux tels que les vélos cargo, les vélos avec remorque ou les vélos dotés de sacs particulièrement volumineux.

## Capacité à prévoir

Dans les immeubles résidentiels, il faut prévoir **un emplacement sécurisé** au rez-de-chaussée ou dans le jardin de façade **par pièce d'habitation**, avec un minimum de deux par logement. En plus des **clés de stationnement** que les communes définissent dans leur PAG > voir P04, il est judicieux de mettre à disposition des emplacements de stationnement pour vélos dans ou devant tous les bâtiments ainsi que sur toutes les places publiques. Ces espaces doivent être suffisamment spacieux pour **permettre une extension si nécessaire**. Si ces espaces sont trop petits, qu'ils sont situés trop loin de l'entrée, ou s'il n'y en a pas, l'espace public ou les parties communes du bâtiment seront de plus en plus encombrés en raison du stationnement illicite. Dans ce cas, il sera beaucoup plus coûteux d'adapter les emplacements de stationnement pour vélos a posteriori. Sur demande, les planificateurs de la mobilité au sein du ministère formulent des recommandations tenant compte du contexte local pour ce qui est de la capacité des emplacements de stationnement pour vélos dans un lieu donné et de la zone mise en réserve.

> [info@parken.lu](mailto:info@parken.lu)



*Le stationnement illicite comme facteur déclencheur pour l'extension des emplacements de stationnement pour vélos (École européenne à Mamer)*

## Trottinettes

Il peut être utile de mettre en place des supports de stationnement simples pour les trottinettes, en particulier à proximité des écoles fondamentales.



*Source: VCD - Manfred Stindl*

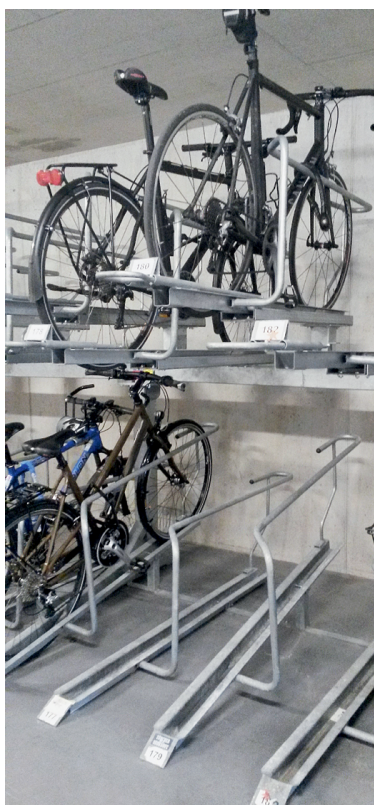


# Dimensionnement

- > L'espacement entre les essieux de deux vélos standard garés côte à côte ou suspendus contre le mur est **d'au moins 50 cm**. Un espacement inférieur n'augmente la capacité qu'en théorie, car, dans la pratique, les emplacements de stationnement pour vélos ne seront plus utilisés au maximum de leurs capacités et les vélos seront garés sur les zones de circulation qui sont supposées rester libres.
- > Espacement entre deux arceaux vélos parallèles: **au moins 100 cm**. Ici aussi, un espacement inférieur n'augmente la capacité qu'en théorie. Dans la pratique, la capacité est divisée par deux, car, dans ce cas, un seul vélo est attaché à chaque support au lieu de deux.
- > Espace réservé aux vélos cargo: **100 cm de large sur 200 cm de profondeur**.
- > Zone de circulation libre entre deux rangées de vélos, permettant leur insertion ou leur retrait: **au moins 200 cm**.
- > Hauteur sous plafond pour l'installation d'un stationnement pour vélos sur deux niveaux: **au moins 270 cm**
- > Hauteur sous plafond pour l'installation d'un stationnement mural pour vélos à assistance pneumatique: **au moins 195 cm**
- > Largeur de passage des portes d'accès à un local pour vélos: **au moins 100 cm**



Installation murale à assistance pneumatique (aucun branchement électrique nécessaire)



Doublement de la capacité grâce à un stationnement sur deux niveaux



Espacement entre deux essieux de 80cm seulement, donc impossible de fixer deux vélos sur un même arceau



Espace réservé à d'autres vélos spéciaux

# Recommandations et mesures contre-productives

---

## EMPFEHLUNGEN DER NATIONALEN PARKRAUMSTRATEGIE

---

- > Il faut prévoir aussi près que possible de l'entrée du lieu de destination des emplacements de stationnement pour vélos ou au moins, envisager une zone mise en réserve partout où il y a (ou ont existé) des places de stationnement automobile.
- > Dans les immeubles collectifs, un espace sécurisé devrait être aménagé pour garer les vélos d'usage quotidien sur le trajet direct entre l'entrée et le trottoir, soit au rez-de-chaussée, soit dans le jardin de façade.
- > Lors de l'implantation et de l'équipement des emplacements de stationnement pour vélos, il est important de répondre aux exigences spécifiques du stationnement de courte, de moyenne, de longue et de très longue durée ainsi que du stationnement de nuit décrites dans la présente fiche.
- > Chaque localité devrait disposer de quelques arceaux vélos protégés contre les intempéries, au moins aux arrêts des lignes de bus express.
- > Sur demande adressée à [info@parken.lu](mailto:info@parken.lu), le ministère peut formuler des recommandations tenant compte du contexte local pour le dimensionnement des emplacements de stationnement pour vélos.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > Ne pas prévoir d'emplacements de stationnement pour vélos (ni même une zone mise en réserve), prévoir une capacité insuffisante ou implanter les emplacements trop loin de l'entrée de l'immeuble est une source de stationnement illicite dans l'espace public ou dans les parties communes de l'immeuble.
- > Les supports pour vélos qui ne maintiennent que la roue avant (supports de type « râtelier ») coûtent de l'argent, occupent de l'espace et ne sont généralement pas utilisés.
- > Prévoir un espacement entre deux supports de vélos inférieur à celui recommandé par la présente fiche pour occuper le moins de place possible à pour conséquence qu'une partie des supports ne sont pas utilisés.
- > Les prises électriques pour recharger des pedelecs ne s'avèrent judicieuses que si ces vélos sont garés pendant la nuit, ou lorsque les cyclotouristes ne disposent d'aucun autre moyen de recharger leur vélo (par exemple dans un restaurant) sur un trajet de plus de 50 kilomètres.

La présente fiche s'adresse aux employeurs et aux gestionnaires de zones d'activité. Elle explique comment utiliser plus efficacement les places de stationnement sur le lieu de travail.

# P 06

## GESTION DU STATIONNEMENT PAR LES EMPLOYEURS

### Foire aux questions (FAQ)

- > Qu'est-ce que la gestion du stationnement en entreprise et pourquoi est-elle nécessaire ?
- > Comment les employeurs peuvent-ils utiliser le plus efficacement possible les places de stationnement disponibles en quantité limitée ?
- > Comment les employeurs peuvent-ils favoriser la mobilité – pour leurs employés et de manière générale ?

### Sujets

Avantages de la gestion du stationnement en entreprise .....	3
Mise en œuvre de la gestion du stationnement en entreprise .....	6
La gestion du stationnement comme partie intégrante des plans de mobilité entreprise .....	10
Recommandations et mesures contre-productives .....	12

### Aperçu

Outre l'État, les communes et les citoyens, les employeurs comptent parmi les quatre acteurs de la mobilité. Grâce à la gestion du stationnement, ils peuvent non seulement exploiter de manière plus efficace les surfaces à leur disposition, mais aussi contribuer grandement à l'amélioration générale de la circulation. La première étape pour la gestion du stationnement en entreprise en particulier, et pour la gestion de la mobilité en entreprise en général, consiste à désigner un délégué permanent à la mobilité.

**Gestion du stationnement** Terme générique désignant des mesures qui influencent l'usage des places de stationnement dans l'espace et le temps. Elle consiste en des mesures réglementaires, organisationnelles ou d'aménagement. L'objectif est de privilégier une utilisation à des fins spécifiques, avec pour conséquence possible la réduction du nombre de places de stationnement nécessaires.

**Gestion de la mobilité en entreprise** Ensemble de mesures qu'une entreprise peut prendre pour maîtriser le trafic qu'elle occasionne. La gestion du stationnement est une composante de la gestion de la mobilité en entreprise.

**Autopartage (ou carsharing)** L'autopartage désigne un type de location automobile. Le client réserve un véhicule (voiture, véhicule de livraison, etc.) auprès d'un prestataire d'autopartage au moyen de son smartphone, il le récupère à la station en question et il l'y dépose à nouveau après quelques heures. Étant donné qu'un tel véhicule remplace plusieurs véhicules de société peu utilisés, l'autopartage réduit le nombre de places de stationnement nécessaires pour la flotte d'une entreprise. > Voir P 07

**Covoiturage (ou carpooling)** Deux personnes ou plus circulent ensemble dans le véhicule privé de l'une d'entre elles. La pratique du covoiturage pour les trajets entre le domicile et le lieu de travail réduit le besoin de places de stationnement pour les employés.

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Qu'est-ce que la gestion du stationnement en entreprise et pourquoi est-elle nécessaire ?*

La gestion du stationnement en entreprise comprend toutes les **mesures organisationnelles, réglementaires et d'aménagement** qu'un employeur peut prendre pour **influencer le besoin en places de stationnement** pour les véhicules utilitaires, les voitures et les vélos nécessaires au fonctionnement de son entreprise et l'usage de ces places **au cours de la journée et de la semaine**. La gestion du stationnement en entreprise offre d'importants avantages tant **pour l'employeur lui-même** que **pour la mobilité d'une manière générale** > voir page 3.

*Comment les employeurs peuvent-ils utiliser le plus efficacement possible les places de stationnement disponibles en quantité limitée ?*

Les employeurs peuvent utiliser les places de stationnement le plus efficacement possible en les gérant comme n'importe quelle autre **ressource limitée**. Une **analyse des besoins** permet de déterminer quels trajets peuvent être effectués avec des **alternatives plus économes en place**, comme les transports en commun, le covoiturage, le vélo ou même la marche à pied, ou à quels déplacements il est éventuellement possible de renoncer complètement. L'**attribution et la tarification des places de stationnement** devraient être basées sur des critères liés à la mobilité, plutôt que sur le grade ou l'ancienneté dans l'entreprise. Une collaboration avec les employeurs voisins, et éventuellement, la commune peut aboutir à des **synergies permettant des gains de place et de coûts** > voir page 6.

*Comment les employeurs peuvent-ils favoriser la mobilité - pour leurs employés et de manière générale ?*

En élaborant un **plan de mobilité entreprise** qui régit entre autres l'attribution et la tarification des places de stationnement, les employeurs peuvent largement influencer sur le **comportement de mobilité du personnel** et, par conséquent, sur le **trafic**. L'objectif consiste à répondre à **tous les besoins de mobilité** liés à l'activité avec le moins de véhicules (et donc de places de stationnement) possible. L'État offre une **aide gratuite** pour l'élaboration d'un concept de mobilité au sein d'une entreprise ou pour plusieurs entreprises voisines. Un prérequis à la mise en œuvre de **l'ensemble de mesures** en question est que chaque employeur désigne un **délégué permanent à la mobilité** > voir page 10.

# Avantages de la gestion du stationnement en entreprise

La gestion du stationnement en entreprise s'inscrit à la fois dans l'intérêt des employeurs et dans l'intérêt général. Du point de vue des entreprises, l'usage des places de stationnement et des véhicules peut être optimisé et, d'une manière générale, le trafic aux heures de pointe dépend sensiblement du nombre d'employeurs qui mettent une place de stationnement abordable à la disposition de leur personnel sur leur lieu de travail.

## La gestion du stationnement en entreprise dans l'intérêt des employeurs

Dans les **entretiens avec les acteurs concernés**, menés en 2021 pour préparer la stratégie de stationnement > [voir rapport final sur www.parken.lu](#), les employeurs interrogés ont notamment cité les **défis** suivants:

- > Les places de stationnement de certains commerces sont parfois **occupées par des employés et des visiteurs d'autres entreprises**.
- > Une grande partie des places de stationnement des centres commerciaux ne sont entièrement **occupées que le week-end**.
- > Les commerces **ne disposant pas de places de stationnement pour leur clientèle** ne peuvent fonctionner que dans des emplacements très centraux, où les flux piétons sont si denses que la fréquence d'achat supérieure compense la quantité d'achat moindre par visite. Il est aussi important pour les entreprises prestataires de services qui accueillent leurs clients que le site soit également accessible en voiture – indépendamment des correspondances avec les transports en commun.
- > Dans les centres urbains, **les livraisons** par des camions sont plus difficiles que dans les zones suburbaines ou rurales.
- > Les entreprises de construction et d'artisanat qui génèrent moins de trafic et nécessitent moins de places de stationnement pour leur personnel parce qu'elles mettent des **camionnettes** à la disposition de leurs travailleurs pour covoiturer sont confrontées au problème que de nombreuses communes ne prévoient pas de places pour ce type de véhicules.

> [Voir P 02](#)

- > En raison du manque d'aires de repos officielles qui leur sont destinées, les **camions** s'installent souvent dans l'espace-rue public des zones d'activité – précisément là où de nombreux **véhicules de livraison** se garent en attendant d'accéder aux sites des entreprises pour le chargement ou le déchargement.
- > Dans les entreprises industrielles pratiquant le **travail par équipes**, le nombre de places de stationnement nécessaires est temporairement doublé au moment des changements d'équipes.
- > Pour les employés potentiels, l'attractivité d'un employeur dépend en grande partie de **l'accessibilité du site**. Si un travailleur considère que l'offre de transports en commun entre son domicile et son lieu de travail est insuffisante, il exige une place de stationnement garantie. Les entreprises bien desservies par les transports en commun affirment que les membres les plus jeunes de leur personnel accordent plus d'importance à la possibilité de télétravail qu'à la disponibilité d'une place de stationnement.

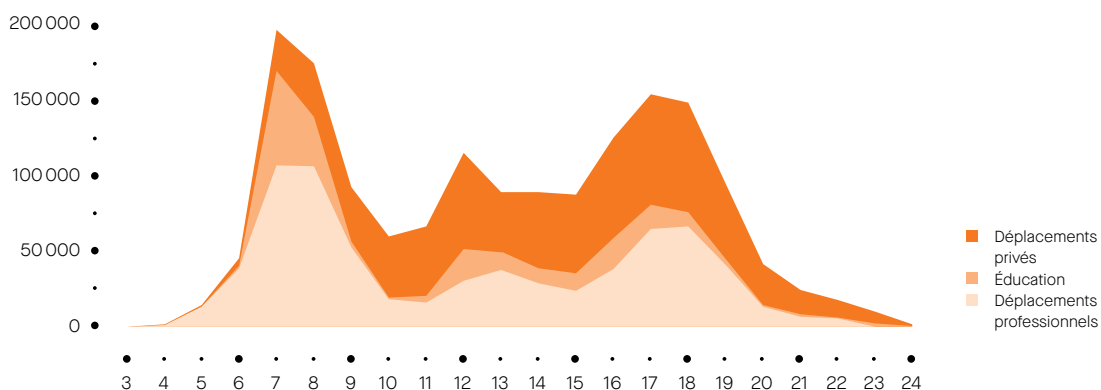
De plus, les entreprises du secteur de l'artisanat et de l'industrie déplorent qu'elles ne disposent pas d'espaces suffisants pour **développer leurs activités**.

La gestion du stationnement et de la mobilité peut résoudre la plupart de ces problèmes, sous condition toutefois que les employeurs s'engagent dans une **démarche active** > [voir page 6](#) et, le cas échéant, qu'ils collaborent avec les autres acteurs > [voir page 8](#).

# La gestion du stationnement en entreprise dans l'intérêt de la collectivité

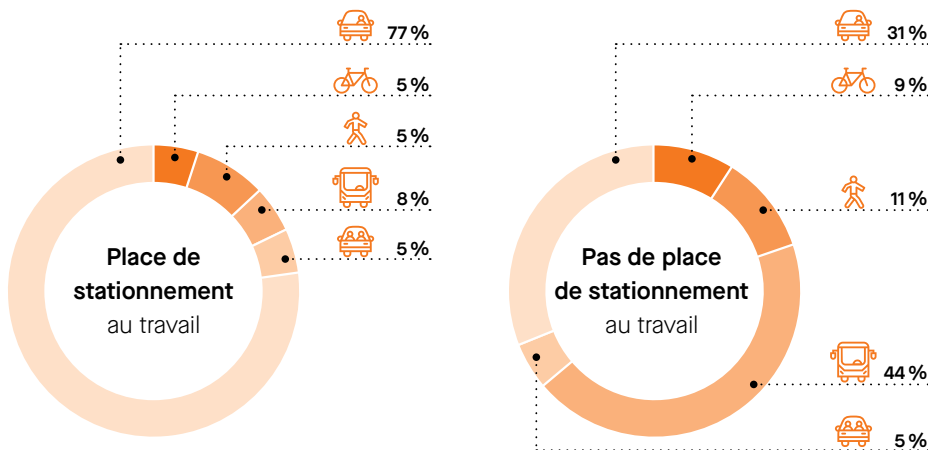
Le trafic **aux heures de pointe** fait quotidiennement l'objet de plaintes de la part des citoyens et des employeurs. Parmi tous les déplacements effectués entre 6 et 9 heures du matin, 45% ont un lien direct avec le lieu de travail (source: Luxmobil, 2017). Le **facteur déterminant dans le choix du moyen de transport** pour se rendre au travail est la disponibilité d'une place de stationnement sur le lieu de travail. C'est pour cette raison que les **employeurs** font partie des quatre **acteurs de la mobilité**. Si de nouvelles places de stationnement sont créées pour tous les nouveaux emplois créés, la croissance économique aggrave la congestion routière. La gestion du stationnement en entreprise est l'une des clés pour briser le «**cercle vicieux du stationnement**».

## Nombre de trajets au Luxembourg en semaine par heure d'arrivée et par finalité




Source: Modu 2.0, page 10

## Moyens de transport utilisés pour les trajets domicile-travail en fonction de la disponibilité de places de stationnement




Source: Ministère fédéral autrichien des Transports, de l'Innovation et de la Technologie, 2016

## Contributions potentielles des quatre acteurs de la mobilité ↓




**État**  
Planifier les zones d'activité de façon à ce qu'elles soient bien desservies par les transports en commun et reliées au réseau cyclable. Fournir un encadrement spécialisé aux employeurs pour l'élaboration d'un plan de mobilité entreprise.



**Communes**  
Adapter la clé de stationnement dans leur PAG de manière à permettre des synergies en termes de stationnement entre plusieurs employeurs et à réduire le nombre de places de stationnement au moyen de concepts de mobilité. Réserver des places de stationnement pour les livraisons et les camions. Relier les zones d'activité au réseau piéton et cyclable.



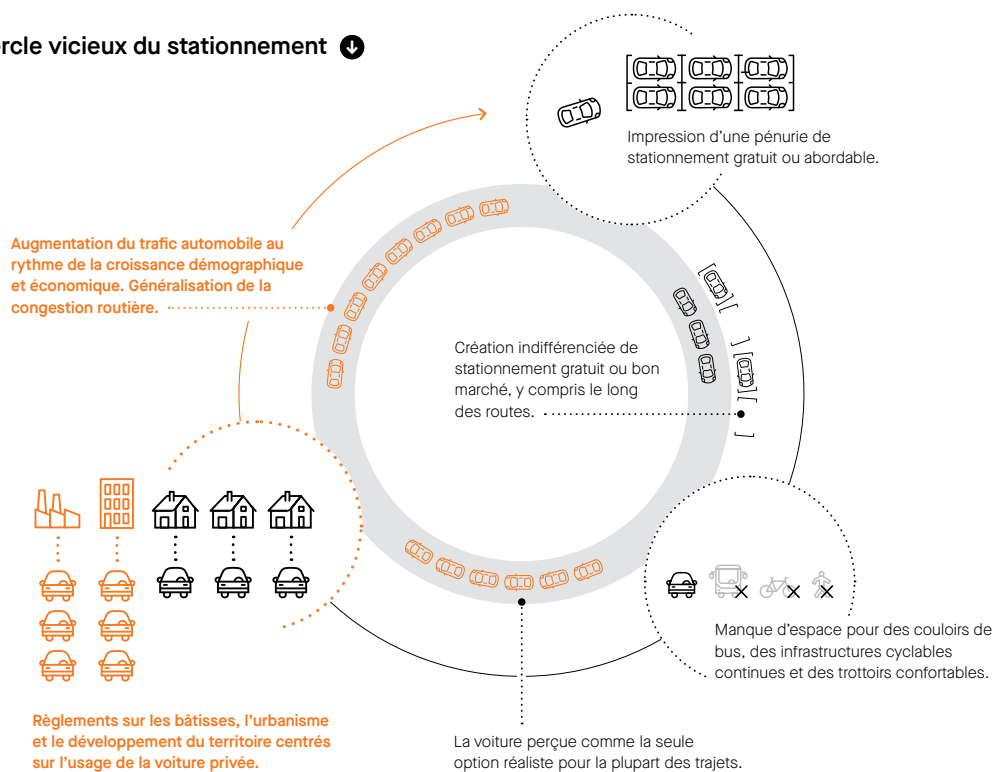
**Employeurs**  
Désigner un délégué à la mobilité et élaborer un plan de mobilité entreprise qui gère également le stationnement, en collaboration avec les employeurs voisins, la commune et, le cas échéant, l'État.



**Citoyens**  
Essayer systématiquement des solutions de mobilité alternatives pour les trajets domicile-travail. Rechercher activement des possibilités de covoiturage. Participer au plan de mobilité entreprise.

Source : d'après Modu 2.0, chapitre 3

## Le cercle vicieux du stationnement ↓



Vidéo « Cercle vicieux du stationnement »

> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 174

# Mise en œuvre de la gestion du stationnement en entreprise

Indépendamment de leur taille, les employeurs peuvent utiliser les places de stationnement plus efficacement pour favoriser la mobilité d'un maximum d'employés et de marchandises, mais pas d'un maximum de véhicules. C'est d'autant plus le cas s'ils recherchent des synergies tant avec les entreprises voisines qu'avec la commune.

## Mesures pour les employeurs

D'expérience, l'un des prérequis pour une gestion du stationnement en entreprise en particulier, et une gestion de la mobilité en entreprise en général, consiste à **désigner un délégué permanent à la mobilité**. Cette personne doit :

- > s'intéresser à la thématique de la « mobilité en entreprise », se former en continu dans ce domaine et dédier **une partie de son temps de travail hebdomadaire** à cette tâche ;
- > faire fonction **d'interface entre la direction et le personnel**, ainsi qu'auprès des autres instances pertinentes (commune, instances publiques, employeurs voisins), pour toutes les questions liées à la mobilité ;
- > **coordonner et mettre en œuvre** tous les projets relatifs à la mobilité – en particulier, un plan de mobilité entreprise > [voir page 10](#),
- > **conseiller** au sein de l'entreprise sur le thème de la « mobilité ».

---

### Le rôle essentiel du délégué à la mobilité

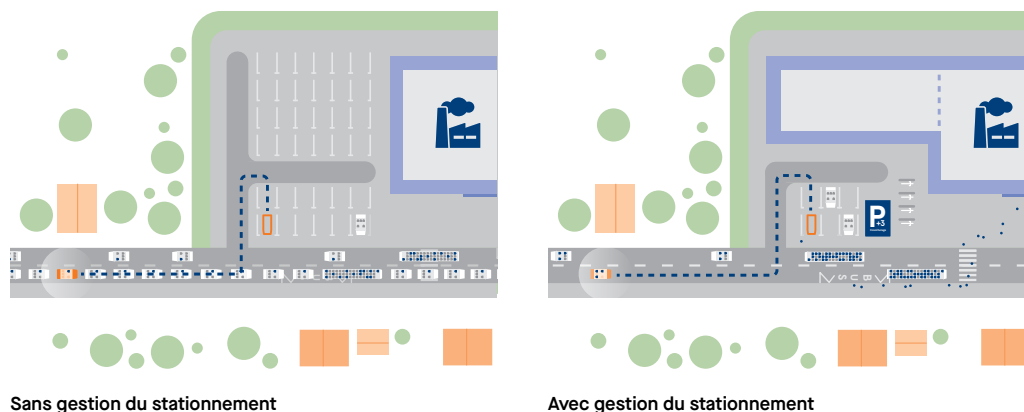
Depuis quelques années, les entreprises sont nombreuses à reconnaître que la mobilité est un sujet de préoccupation fondamental. **Plus de 100 plans de mobilité entreprise** ont été élaborés avec les instances publiques > [voir page 11](#). Le plus souvent, ces plans d'action n'ont toutefois pas été mis en œuvre sur le terrain. Il manquait souvent un délégué à la mobilité, c'est-à-dire une personne qui est chargée, non seulement à titre accessoire, mais dans le cadre **permanent de ses activités principales**, de veiller à la mise en œuvre et à l'adaptation éventuelle des mesures adoptées dans l'entreprise. Si une réglementation du stationnement (ou un plan de mobilité) est définie pour une **zone d'activité** dans son ensemble, il faut un coordinateur qui joue le rôle d'interlocuteur

et coordonne cette thématique qui présente un intérêt pour tous les employeurs impliqués avec les délégués à la mobilité des employeurs en question. L'absence d'un tel coordinateur explique également pourquoi les quelque 20 plans de mobilité élaborés à ce jour pour des zones d'activité n'ont pas pu livrer leur plein potentiel.

Ceci démontre qu'il est indispensable d'opérer le **changement de paradigme exposé dans la Stratégie pour une mobilité durable Modu 2.0**. En effet, les défis de la mobilité au Luxembourg ne peuvent être relevés que si les employeurs, tout comme les organismes communaux et publics qui gèrent les zones d'activité, contribuent de façon **proactive et durable** à l'amélioration de la mobilité.



## Utilisation plus efficace de l'espace grâce à la gestion du stationnement



Source : Modu 2.0, page 39

Dès le **choix de son implantation**, un employeur ne doit pas seulement prendre en considération le loyer et le nombre de places de stationnement disponibles sur les sites qui l'intéressent, mais faire calculer le nombre de places de stationnement nécessaires au moyen d'une analyse détaillée des besoins. Pour les sites existants également, le **besoin réel de places de stationnement** peut être chiffré moyennant les questions suivantes :

- > Pour quels employés l'offre de transports en commun est-elle suffisamment attrayante ?
- > Quels employés peuvent se rendre sur le site à pied ou à vélo ?
- > Quels employés pourraient pratiquer le covoiturage ?
- > Combien de collaborateurs n'ont réellement aucune autre solution que de recourir à la voiture pour leurs trajets domicile-travail et combien de covoitureurs ont besoin au même moment d'une place de stationnement ?
- > Combien de collaborateurs ont simultanément besoin d'une voiture de service ou d'un vélo de service pendant les heures de travail ?
- > Combien de places de stationnement faut-il pour les véhicules de livraison, les camions et les véhicules utilitaires de l'entreprise ?

La **gestion de la flotte** et, le cas échéant, son externalisation permettent d'optimiser le nombre de véhicules de société. De plus, la collaboration avec les entreprises voisines ou la commune permet d'accroître davantage encore l'efficacité grâce à l'**autopartage**.

> Voir P07 Dans les milieux urbains, les **vélos de service** et, éventuellement, un vélo cargo peuvent par ailleurs remplacer un véhicule de société, tout en entraînant un gain de coûts et d'espace. Un prestataire de services spécialisé peut aider les employés d'une entreprise à former facilement des **groupes de covoiturage** au quotidien au moyen d'une application (voir à droite). Un employeur adresse un signal positif au personnel si les places de stationnement disponibles ne sont pas

attribuées en fonction du grade ou de l'ancienneté, mais de **critères en rapport avec la mobilité**.

L'**ordre de priorité** suivant est opportun à cet égard :

1. Places pour les personnes à mobilité réduite et la clientèle
2. Véhicules de société et vélos de service très utilisés
3. Covoitureurs et vélos des employés
4. Places pour les employés bénéficiant de l'offre de transports en commun la moins attrayante
5. Divers (par exemple véhicules spéciaux)

Cet ordre de priorité ne doit pas seulement porter sur l'**emplacement des places de stationnement** (plus elles sont pertinentes pour la mobilité, plus elles sont proches de l'entrée), mais aussi sur une éventuelle **participation aux frais**. Les places de stationnement pour vélos devraient être gratuites, et les aires de covoiturage moins coûteuses que les places destinées aux employés qui se déplacent seuls. Quand la pression de stationnement est forte, une barrière peut être mise en place pour **contrôler les accès**. Les entreprises qui emploient un grand nombre d'effectifs peuvent engranger des gains d'efficacité supplémentaires à l'aide d'une **attribution dynamique des places de stationnement**. En se servant d'un système de réservation et d'attribution, le délégué à la mobilité peut attribuer temporairement les places qui ne sont pas occupées pour des raisons de maladie, de congé, de télétravail, etc.

## Applications de covoiturage sur smartphone

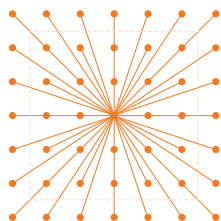
L'application **Copilote/Klaxit**, lancée par le gouvernement en 2017, permet aux utilisateurs de trouver des personnes qui souhaitent pratiquer le covoiturage. Le service peut être adapté pour un seul employeur ou plusieurs employeurs voisins. Une plateforme de covoiturage interne fait également partie du site Internet gratuit pour la mobilité **mConcept** voir page 11.

# Collaboration avec les employeurs voisins, la commune et l'État

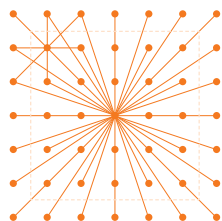
Dans les **zones d'activité**, le potentiel de **synergies** en termes de gestion du stationnement est particulièrement important. L'organisme communal, intercommunal ou étatique qui gère la zone doit toutefois désigner un **coordinateur** pour assurer la concertation en la matière.

- > Les employeurs voisins peuvent **gérer leurs places de stationnement en commun**. Des entreprises comme les centres commerciaux, qui connaissent une fréquentation élevée surtout en dehors des heures de bureau, peuvent partager leurs places de stationnement avec les entreprises prestataires de services proches.
- > Les entreprises qui pratiquent le travail par équipes peuvent planifier les **changements d'équipes** de façon à ce qu'un maximum de travailleurs utilisent les transports en commun ou arrivent et partent en dehors des heures de pointe ou de manière à ce que les pics de demande au moment des changements d'équipes puissent être absorbés grâce à des places de stationnement proche de leur site.
- > Si l'offre des transports en commun n'est pas suffisante à certaines heures, ou si l'arrêt d'une ligne de bus ou de train express est loin de la zone d'activité, les entreprises qui y sont installées peuvent se partager les coûts d'une **navette de bus**. Cela réduit à la fois le nombre de places de stationnement nécessaires pour leurs employés et l'encombrement du réseau routier environnant.
- > Une **gestion commune de la flotte** permet non seulement un gain financier, mais aussi une diminution des places de stationnement nécessaires.
- > Le **potentiel de covoiturage** augmente si les travailleurs d'entreprises voisines utilisent la même plateforme de covoiturage [> voir page 7](#).
- > En travaillant en étroite collaboration avec la commune, la masse critique de clients nécessaire à la mise en place d'une **station publique d'autopartage** peut être atteinte. [> Voir P07](#) Cela peut à son tour atténuer la réticence au covoiturage des travailleurs qui souhaitent garder la possibilité d'accéder à une voiture en cas d'urgence (par exemple si la structure d'accueil les appelle).
- > La création de **parkings regroupés** peut être envisagée lors de l'agrandissement ou de la transformation de zones d'activité. Cette mesure n'est toutefois efficace que si une gestion professionnelle du stationnement est instaurée en parallèle, à commencer par une **analyse des besoins** englobant tous les travailleurs et toutes les entreprises, et si au final, les places de stationnement sont épargnées.
- > Un concept global pour les **services de livraison** et le stationnement des **camions**, qui inclut des installations sanitaires pour les chauffeurs, fait gagner des places de stationnement.
- > Au-delà de la gestion commune du stationnement, un **plan de mobilité entreprise** offre aussi d'autres avantages pour l'ensemble de la zone d'activité [> voir page 10](#).

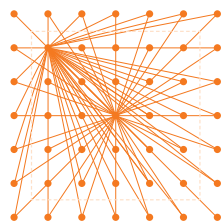
## Trafic généré en fonction de l'implantation choisie ⬇



Concentration



Déconcentration d'une activité d'intérêt régional



Déconcentration d'une activité d'intérêt national

Dans le cadre de l'implantation d'une grande entreprise prestataire de services, dont les employés sont issus d'une vaste zone de chalandise, il est déterminant pour le trafic généré et les places de stationnement requises que le site soit situé près d'un **pôle des transports en commun**.

[> Voir PNM 2035 | page 181](#)

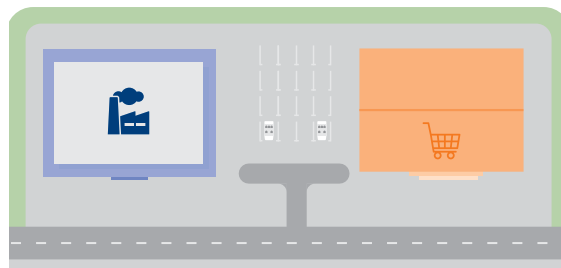
## Surface occupée par les places de stationnement dans une zone d'activité (Foetz) ⬇



## Utilisation plus efficace de l'espace grâce à des synergies en termes de gestion du stationnement ⬇



Sans synergies



Avec synergies

Source: d'après Modu 2.0, page 39

## Logements pour salariés

En termes d'aménagement du territoire, il est opportun que **les fonctions « logement » et « travail » soient implantées le plus près possible l'une de l'autre** afin de réduire le trafic pendulaire. Il faut toutefois que les travailleurs puissent se payer les habitations disponibles à proximité immédiate de leur lieu de travail. Si les habitants de ces logements environnants se déplacent dans une autre région du pays, alors qu'à l'inverse, les travailleurs de la zone d'activité viennent d'autres régions, la circulation augmente encore davantage. Les **logements pour les salariés** figurent parmi les outils qui ont fait preuves historiquement au Luxembourg. Ils permettaient aux travailleurs sidérurgiques de s'installer à proximité immédiate de leur lieu de travail et d'aller travailler à pied ou à vélo.



Source: Michel Scheuer, Zäitrees duerch Lëtzebuerg

# La gestion du stationnement comme partie intégrante des plans de mobilité entreprise

L'aspect du stationnement est présent dans tous les domaines d'intervention d'un plan de mobilité entreprise. Le ministère ayant les transports dans ses attributions offre une aide gratuite aux employeurs pour élaborer un plan de mobilité entreprise.

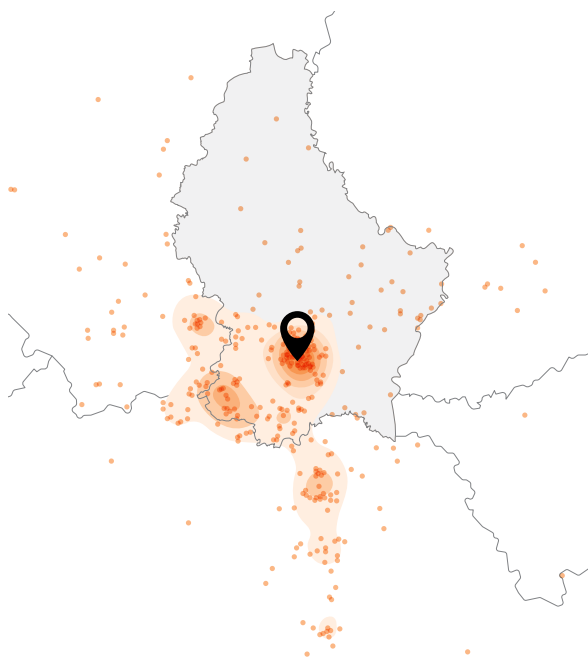
## Gestion de la mobilité en entreprise

La gestion de la mobilité en entreprise comprend toutes les **mesures** qu'une entreprise peut prendre pour **maîtriser le trafic qu'elle occasionne** et, par conséquent, les **places de stationnement dont elle a besoin**. La plupart de ces mesures ne sont **pas coûteuses** ou se financent elles-mêmes grâce à des gains d'efficacité et de productivité. Le **délégué à la mobilité** de l'entreprise joue un rôle essentiel à cet égard.

### Domaines d'intervention de la gestion de la mobilité en entreprise



# Aide de l'État pour les plans de mobilité entreprise



Analyse SIG des trajets domicile-travail d'une entreprise (exemple)

Le ministère ayant les transports dans ses attributions offre une **aide gratuite** aux employeurs, ou à l'organisme de coordination d'employeurs voisins pour élaborer un plan de mobilité entreprise. Le processus compte **cinq étapes**:

1. Désignation du **délégué à la mobilité** interne à l'entreprise (et, le cas échéant, d'un délégué à la mobilité commun pour les différentes entreprises impliquées), qui est chargé de coordonner l'élaboration et la mise en œuvre du plan de mobilité
2. Identification des **solutions de mobilité alternatives à la voiture privée** pour les trajets domicile-travail de chaque travailleur à l'aide d'une analyse SIG se basant sur des adresses de résidence anonymisées
3. Analyse des habitudes de déplacement des travailleurs au moyen d'une **enquête sur la mobilité interne à l'entreprise**, et des autres besoins de mobilité de l'employeur (livraisons, visites de la clientèle, parc automobile, etc.)
4. Élaboration d'un **catalogue de mesures** à court, moyen et long terme, incluant à la fois des mesures internes à l'entreprise et des mesures relevant de la compétence de la commune ou d'instances publiques
5. **Mise en œuvre** du catalogue de mesures avec les acteurs concernés

## Site Internet personnalisé dédié à la mobilité mConcept

À titre de contribution au plan de mobilité entreprise, le ministère met **gratuitement** à la disposition un portail de mobilité. Cet outil, qui peut par exemple être intégré dans l'intranet de l'entreprise, **fournit des informations personnalisées à chaque employé** :

- > Carte du site et **calculateur d'itinéraire** avec **parcours personnalisés** en temps réel
- > **Heure de départ en temps réel** aux arrêts des transports en commun les plus proches, ainsi que les horaires et l'itinéraire des lignes
- > Portail pour les **covoitureurs d'une même entreprise**
- > **Statistiques** sur la mobilité dans l'entreprise
- > **Actualités en rapport avec la mobilité**, mesures mises en œuvre et améliorations prévues de l'offre de mobilité

**Bienvenue sur votre portail de mobilité !**

**Mes trajets quotidiens**

09:20	Bus 135	10:44
Départ 09:20		
Durée 01:24h		
09:20	Bus 155	10:44
Départ 09:20		
Durée 01:24h		
09:25	Bus 111	10:24
Départ 09:25		
Durée 09min		

**Prochains départs aux arrêts de proximité**

Départ	Ligne	Direction
09:21	Bus 923	Rambrouch, Gare
09:27	Bus 920	Arlon, Pl. Des Chasseurs Ard.
09:45	Bus 135	Esch-sur-Sûre, An de Ollert
09:51	Bus 920	Arlon, Pl. Des Chasseurs Ard.

**Ma mobilité autour du site**

**Mes offres de covoiturage**

Départ:	Ettelbruck, Parking Deich
Arrivée:	Luxembourg, Place de l'Europe 4
À:	07:16
Jours:	Mercredi Jeudi
Publié le:	13 avr. 2023

**Mes points d'échanges stratégiques**

Plus d'échanges stratégiques, c'est mieux !  
Mettre à jour

RECHERCHER

EN SAVOIR PLUS

mConcept (extrait)

# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Les employeurs et les zones d'activité devraient gérer de façon proactive le stationnement comme une ressource disponible en quantité limitée.
- > Une gestion efficace du stationnement requiert qu'un délégué à la mobilité soit désigné au sein des entreprises et que les employés acceptent d'utiliser un autre moyen de transport pour effectuer certains déplacements pour lesquels ils utilisent actuellement leur voiture.
- > Les employeurs peuvent engranger les plus importants gains d'efficacité en matière de stationnement en mettant en œuvre un plan de mobilité entreprise, dont l'élaboration est soutenue gratuitement par l'État.
- > Des synergies supplémentaires, entraînant des économies de coûts et d'espace, sont possibles si les employeurs voisins gèrent l'espace de stationnement et la mobilité en commun. Ils doivent à cette fin désigner une personne de contact commune et collaborer avec la commune et, le cas échéant, avec l'État.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > Se limiter à prendre en compte le loyer et le plus grand nombre possible de places de stationnement lors du choix de l'implantation d'une entreprise entraîne une congestion importante du réseau routier aux heures de pointe et le personnel, la clientèle et les fournisseurs s'en plaignent.
- > Les lieux isolés ou situés dans une impasse ne peuvent pas être desservis par les transports en commun. Ils encouragent le recours à la voiture ou nécessitent un service de navette de bus financé par des fonds privés jusqu'à l'arrêt des transports en commun le plus proche.
- > Il n'est ni efficace ni souhaitable, dans la perspective d'une mobilité durable, d'attribuer un nombre limité de places de stationnement aux travailleurs en fonction de leur grade ou de leur ancienneté et non de l'absence de solutions de mobilité alternatives.
- > Les solutions isolées (navettes de bus, autopartage, covoiturage, etc.) sont inefficaces et, en général, plus coûteuses que la recherche de synergies avec les entreprises voisines et la commune.

La présente fiche s'adresse aux communes, aux promoteurs publics et privés de nouveaux quartiers ainsi qu'aux employeurs. Elle explique comment une offre d'autopartage peut réduire la pression de stationnement et le nombre de places de stationnement nécessaires.

# P 07

## AUTOPARTAGE

### Foire aux questions (FAQ)

---

- > Quels sont les liens entre l'autopartage et le stationnement ?
- > Quelles sont les différentes formes d'autopartage et laquelle est judicieuse au Luxembourg ?
- > Où faut-il prévoir des stations d'autopartage ?

### Sujets

---

Avantages de l'autopartage .....	3
Formes d'autopartage .....	5
Coûts de l'autopartage .....	7
Implantation des stations d'autopartage .....	8
Recommandations et mesures contre-productives .....	13

### Aperçu

Il a été prouvé qu'un véhicule d'autopartage peut remplacer une douzaine de voitures privées ou de véhicules de société peu utilisés, c'est-à-dire qui ne servent pas pour les trajets quotidiens entre le domicile et le lieu de travail. Avec une ou plusieurs stations d'autopartage implantées aux endroits adéquats pour répondre aux besoins, les communes peuvent contrecarrer le stationnement de très longue durée dans l'espace public et, le cas échéant, réaménager les places de stationnement ainsi libérées.

### Glossaire

---

**Autopartage (ou carsharing)** Modalité de location de voiture où un client peut, au moyen d'une application sur smartphone, réserver un véhicule (voitures, véhicules de livraison, etc.) d'un opérateur d'autopartage, qui est généralement garé dans l'espace public, et le louer pour quelques heures. Un service d'autopartage efficace réduit le nombre de véhicules en stationnement de très longue durée, car il remplace une multitude de voitures privées qui sont peu utilisées (d'après les expériences observées dans d'autres pays, jusqu'à 20 voitures).

**Covoiturage (ou carpooling)** Groupe de personnes qui effectuent un déplacement – typiquement, le trajet domicile-travail – ensemble avec le véhicule privé de l'une d'entre elles. Alors que l'autopartage réduit le nombre de véhicules en stationnement de très longue durée, le covoiturage diminue le nombre de véhicules qui circulent en même temps. > Voir P09

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Quels sont les liens entre l'autopartage et le stationnement ?*

Un **avantage de l'autopartage** > voir page 3 est que chaque véhicule d'une station d'autopartage implantée à un endroit adéquat pour répondre aux besoins **remplace une douzaine de voitures privées ou de véhicules de société qui sont rarement utilisés** et restent donc stationnés pendant de très longues durées. Si l'on souhaite **réduire la pression de stationnement** dans un quartier résidentiel ou **attribuer une fonction différente à une bande de stationnement** occupée en permanence par des voitures privées, l'aménagement d'une station d'autopartage permet à tous les résidents de profiter occasionnellement d'une voiture sans devoir en être propriétaires. Eu égard à sa structure tarifaire, l'autopartage ne saurait bien entendu remplacer les véhicules utilisés quotidiennement par une même personne, notamment pour les trajets entre le domicile et le lieu de travail. Il ne remplace donc pas non plus les places de stationnement de ces véhicules.

*Quelles sont les différentes formes d'autopartage et laquelle est judicieuse au Luxembourg ?*

Il existe **trois formes** d'autopartage public > voir page 5. Dans le modèle en **libre-service** (« free floating »), les véhicules d'autopartage sont déposés à n'importe quel endroit d'une zone urbaine délimitée et localisés par l'utilisateur suivant au moyen d'une application sur smartphone. Ce système ne fonctionne que dans l'hypercentre d'une grande agglomération, dont le Luxembourg est dépourvu. L'**autopartage en trace directe (de type « A-to-B »)**, où le client peut récupérer le véhicule dans une station (A) et le restituer dans une autre station (B), ne peut atteindre son seuil de rentabilité que si la demande est équilibrée dans les deux sens entre deux stations. Ces paires de stations où les déplacements des clients redistribuent en permanence les véhicules de manière uniforme sont exceptionnelles. La formule d'autopartage la plus judicieuse au Luxembourg, qui existe d'ailleurs déjà, est l'**autopartage en boucle de type « A-to-A »**. Après avoir effectué son trajet, le client restitue le véhicule à l'endroit où il l'a récupéré, comme il le ferait avec une voiture privée ou un véhicule de société. Les **solutions isolées**, qui ne permettent aux clients d'utiliser une offre d'autopartage que dans une zone très limitée, sont peu attrayantes. Leur viabilité commerciale est limitée en raison des coûts fixes élevés et, par conséquent, elles ne résistent généralement pas à l'épreuve du temps.

*Où faut-il prévoir des stations d'autopartage ?*

Il est particulièrement judicieux d'implanter une station d'autopartage là où le plus grand nombre possible de résidents et d'employeurs qui possèdent des voitures privées ou des véhicules de société rarement utilisés aimeraient se garer le plus. **Différents critères** conditionnent les **chances de succès** d'une station d'autopartage > voir page 8. Selon qu'elle se trouve dans un **milieu urbain** > voir page 10, une **commune rurale** > voir page 11 ou une **zone d'activité** > voir page 12 une station d'autopartage ne peut atteindre un taux d'utilisation suffisant que si elle remplit plusieurs de ces critères à la fois. Dans les **nouveaux quartiers**, les communes devraient prévoir la possibilité de réviser à la baisse la clé de stationnement si le promoteur garantit l'aménagement et l'exploitation durable d'une station d'autopartage. > Voir P 04



# Avantages de l'autopartage

D'une part, les ménages et les employeurs économisent de l'argent en ne possédant pas de véhicules peu utilisés, mais en les louant spontanément auprès d'une entreprise d'autopartage quand ils en ont besoin. D'autre part, les communes et les promoteurs économisent des places de stationnement si un véhicule d'autopartage utilisé régulièrement remplace une multitude de voitures privées en stationnement de très longue durée.

De nombreux **ménages** achètent un véhicule pour l'usage quotidien alors qu'ils n'ont besoin de la puissance, de la capacité de chargement maximale ou du nombre de places que dans des cas exceptionnels. D'autres possèdent une première, une deuxième, voire une troisième voiture qu'ils n'utilisent pas quotidiennement, mais seulement occasionnellement. Dans ces situations, une station d'autopartage (qui propose une gamme de voitures de différentes catégories) offre des avantages considérables :

- > Économie des coûts mensuels fixes (environ 500 euros) associés à un véhicule privé peu utilisé
- > Possibilité de limiter le modèle et l'équipement du véhicule principal aux besoins quotidiens, par exemple pour les trajets domicile-travail
- > Suppression des frais courants, comme le carburant ou la recharge électrique, le contrôle technique, le changement de pneus, l'entretien, l'assurance, etc.
- > Libre choix du type de véhicule en fonction des besoins du trajet en question : transport de meubles, déplacement en groupe, excursion à deux, gros achats mensuels, etc.
- > Pas de place de stationnement à chercher dans le quartier résidentiel (pour ce qui est de l'autopartage en boucle de type « A-to-A ») > [voir page 6](#)

Les **employeurs** peuvent eux aussi faire des économies et gagner en flexibilité en remplaçant des véhicules de société peu utilisés (par exemple moins de 10 000 km/an) par l'autopartage, d'autant plus s'ils peuvent profiter de synergies avec des tiers à proximité, par exemple d'autres entreprises ou des quartiers résidentiels voisins. > [Voir P 06](#)

## Inconvénients de la possession d'une voiture privée par rapport à l'autopartage ⬇

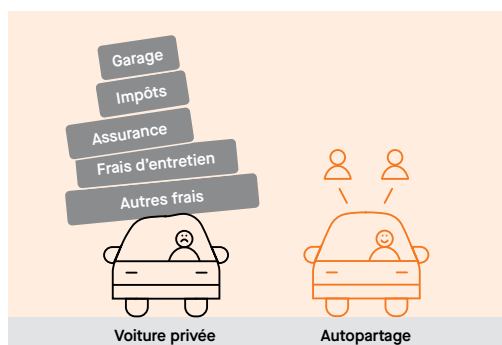


Illustration propre d'après Mobility Société coopérative Suisse

## Campagne d'affiches pour l'autopartage à Brême ⬇



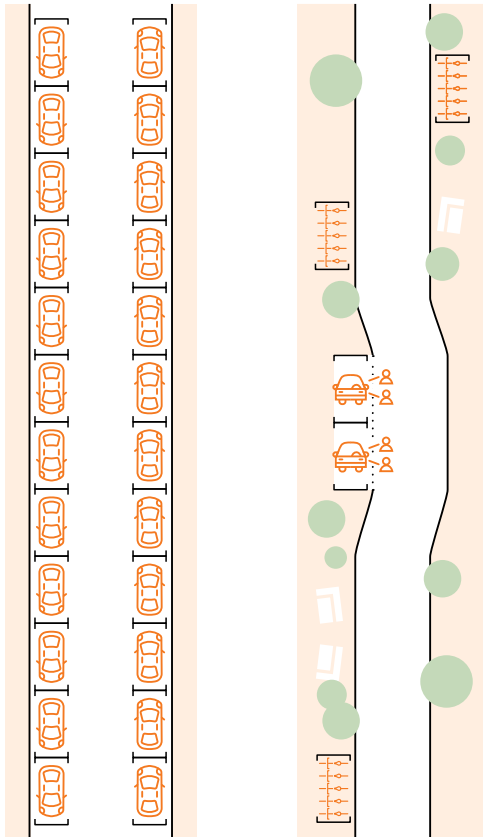
Source : Ville hanséatique de Brême

D'expérience, chaque véhicule d'une station d'autopartage implantée à un endroit adéquat pour répondre aux besoins remplace au moins une douzaine de voitures privées en stationnement de très longue durée, c'est-à-dire des voitures qui ne sont pas utilisées quotidiennement, par exemple pour les trajets entre le domicile et le lieu de travail > voir page 12. L'aménagement d'une station d'autopartage constitue donc un moyen efficace pour la **commune** de réduire la pression de stationnement et le nombre de places de stationnement nécessaires dans l'espace public sans entraver la mobilité motorisée individuelle des résidents. Il lui offre en outre de multiples possibilités pour réaménager l'espace public :

- > Amélioration de la qualité de séjour dans les espaces latéraux, y compris pour les enfants
- > Pistes cyclables séparées des véhicules motorisés
- > Aménagement d'espaces verts dans l'intérêt de la biodiversité et de la résilience face aux changements climatiques > Voir P 03

La commune peut prévoir dans son **plan d'aménagement général (PAG)** une révision à la baisse de la clé de stationnement en contrepartie de l'aménagement d'une station d'autopartage. > Voir P 04 S'il garantit l'exploitation durable d'une station d'autopartage, le **promoteur d'un nouveau quartier** peut affecter à un autre usage les espaces qui doivent normalement être réservés au stationnement.

### 24 voitures privées en stationnement de très longue durée ou 2 véhicules d'autopartage : la même disponibilité de voitures, un espace public bien différent ↓

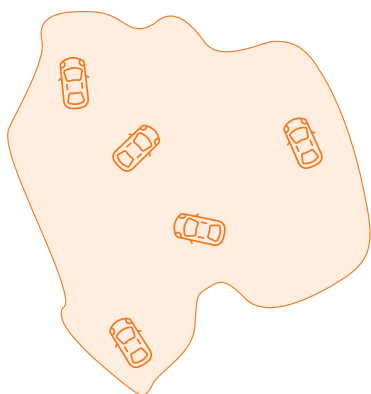


## Comment fonctionne l'autopartage ?

1. Le site Internet de l'opérateur en question est la source d'**information** idéale sur une offre d'autopartage.
2. L'utilisation d'un service d'autopartage requiert une inscription unique. Chez certains prestataires, l'inscription peut se faire entièrement via l'**application sur smartphone**, tandis que d'autres exigent des démarches supplémentaires.
3. Une fois inscrit, l'utilisateur peut réserver un véhicule disponible à partir de l'**heure souhaitée** dans l'application.
4. Sur place, l'utilisateur ouvre le véhicule soit avec son smartphone, soit avec une carte client qu'il présente à un **lecteur** prévu à cet effet sur le pare-brise. Avant de démarrer, il inspecte le véhicule et documente les dégâts éventuels.
5. Si le niveau de carburant ou le niveau de charge de la batterie descend sous un niveau prédéfini en cours de route, l'utilisateur doit se rendre à une station-service ou une borne de recharge. Le **carburant** est inclus dans le prix de l'autopartage. Le paiement s'effectue au moyen d'une carte, qui est généralement rangée dans la boîte à gants.
6. Après le trajet, l'utilisateur doit restituer le véhicule sur la **place de stationnement initiale** – dans les systèmes de type « A-to-A » courants – et le verrouiller au moyen de son smartphone ou de sa carte client. S'il s'agit d'un véhicule électrique, il doit le brancher à la borne de recharge afin que l'utilisateur suivant dispose, dans la mesure du possible, d'une batterie chargée et ne doive pas la recharger en cours de route.
7. Les **structures tarifaires** varient comme chez les opérateurs de téléphonie mobile. Moins les redevances mensuelles sont chères (elles sont parfois même nulles), plus les frais au kilomètre ou à l'heure sont élevés.

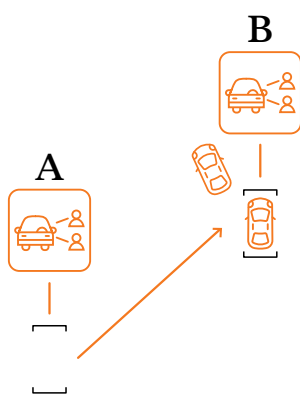
# Formes d'autopartage

L'autopartage en boucle, où l'utilisateur restitue le véhicule à la place de stationnement où il en a pris possession (« A-to-A »), recèle un potentiel dans toutes les communes luxembourgeoises grâce à sa grande fiabilité et à ses coûts d'exploitation relativement faibles. Pour les déplacements d'un point A à un point B avec un véhicule tiers, le taxi convient mieux que l'autopartage. Les systèmes en libre-service (« free floating »), où le véhicule d'autopartage peut être déposé à n'importe quel endroit, ne fonctionnent que dans de grandes agglomérations.



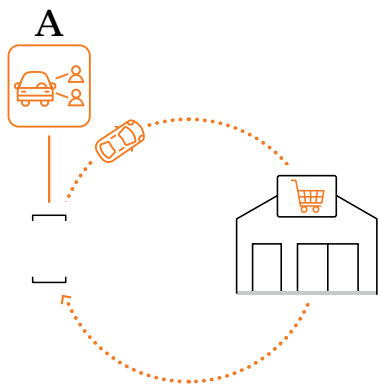
Autopartage sans stations fixes (en « free floating »)

Au premier abord, l'**autopartage sans stations fixes**, c'est-à-dire en « **free floating** », semble séduisant : l'utilisateur consulte son smartphone pour identifier une voiture disponible dans les environs, il la réserve, il se rend sur place, il démarre et il laisse la voiture à sa destination. Les inconvénients majeurs de ce système apparaissent lorsqu'on envisage le point de vue des clients suivants, qui ne peuvent réserver une voiture que très peu de temps à l'avance, car personne – pas même l'application de l'opérateur d'autopartage – ne peut anticiper où et à quelle heure une voiture sera disponible. Il est en outre plus difficile de recourir à l'électromobilité, car dans cette formule, les véhicules d'autopartage ne peuvent pas disposer de leurs propres bornes de recharge. Ce système convient tout au plus dans une zone limitée à l'hypercentre d'une grande ville. C'est la seule configuration où un utilisateur peut partir du principe qu'une voiture sera restituée à une distance raisonnable dans un bref délai. En Allemagne, l'autopartage en libre-service (« free floating ») n'existe que dans quelques régions métropolitaines dont la population dépasse largement 750 000 habitants. Il n'existe pas de zone urbaine de cette taille au Luxembourg.



Autopartage en trace directe (de type « A-to-B »)

Intuitivement, l'**autopartage en trace directe de type « A-to-B »**, où l'utilisateur peut récupérer le véhicule dans une station (A) et le restituer ensuite dans une autre station (B), semble également attrayant, mais lorsqu'on prend en considération les charges et les coûts, il est plutôt comparable en pratique à un service de taxi. L'opérateur doit constamment conduire ses chauffeurs aux stations surchargées pour qu'ils redistribuent les véhicules excédentaires dans les stations vides. Une telle formule n'est donc intéressante qu'entre deux sites (A et B) entre lesquels il existe une demande soutenue et équilibrée dans les deux sens de la part des utilisateurs, de sorte que les deux stations disposent toujours de véhicules même sans l'intervention de chauffeurs de l'opérateur d'autopartage.



Autopartage en boucle (de type « A-to-A »)

L'autopartage en boucle de type « A-to-A », où l'utilisateur doit restituer le véhicule à la station fixe à laquelle il est rattaché, est le système qui recèle le plus grand potentiel au Luxembourg. Les opérateurs nationaux offrent d'ores et déjà cette formule, qui n'exige pas qu'ils redistribuent constamment les véhicules, si bien que leurs frais d'exploitation sont moindres. Étant donné que la place de stationnement reste la même, il est certain qu'elle sera libre au retour. De plus, elle peut être équipée d'une borne de recharge et, par conséquent, occupée par une voiture électrique. Les utilisateurs peuvent ainsi faire l'expérience de la mobilité électrique au quotidien. Si les stations sont implantées aux endroits où les propriétaires de voitures privées ou de véhicules de société peu utilisés préféreraient se garer, une offre d'autopartage en boucle de type « A-to-A » est à même de remplacer un grand nombre de ces voitures. En moyenne, le taux de remplacement atteint 1:12 en Suisse et 1:16 à Brême, et une seule voiture d'autopartage remplace même 18 voitures privées, voire davantage, aux États-Unis. Si l'opérateur constate une plus forte demande pour un certain type de véhicule dans une station, comme les citadines ou les véhicules de livraison, par exemple, il adapte son offre.



Station d'autopartage de type A-to-A à Howald



Station d'autopartage de type A-to-A à Luxembourg

## Stratégie nationale d'autopartage pour le Luxembourg en 2022

En 2021, le ministère de la Mobilité et des Travaux publics a chargé un groupe d'experts (composé de représentants de Mobility Société coopérative Suisse, de la Ville hanséatique de Brême et d'un opérateur d'autopartage prospère de la côte ouest d'Amérique du Nord) d'étudier **le potentiel de l'autopartage au Luxembourg**. Ses conclusions, axées, d'une part, sur une analyse approfondie des **spécificités locales** et, d'autre part, sur les **bonnes pratiques** internationales, constituent la base de la présente fiche. > <https://gd.lu/3dxzg6>



# Coûts de l'autopartage

Les coûts sont pour la plus grande partie pris en charge par les utilisateurs. Si la demande escomptée n'est pas suffisante pour couvrir les frais d'exploitation d'une station d'autopartage, il est courant que le mandataire – le plus souvent, une commune ou un employeur – paie une redevance mensuelle à l'opérateur pour chaque véhicule. Si le mandataire souhaite qu'une station d'autopartage donnée propose des véhicules électriques, il doit équiper les places de stationnement correspondantes de bornes de recharge à ses frais.

Avec une offre d'autopartage, une commune peut réaliser différents **objectifs sociaux, urbanistiques et de planification de la circulation**. L'autopartage permet aux ménages qui ne peuvent pas ou ne souhaitent pas assumer les frais fixes d'une voiture de se servir malgré tout occasionnellement d'un véhicule. Moins de voitures privées entraînent un comportement de mobilité plus durable dans la commune. Les espaces publics qui seraient autrement occupés par des voitures privées en stationnement de très longue durée peuvent être réaménagés de façon à accroître la qualité de séjour ou être transformés en pistes cyclables sécurisées. Si la commune souhaite en plus envoyer un **signal en termes de politique climatique**, elle peut équiper les stations d'autopartage de bornes de recharge.

En Europe, les opérateurs d'autopartage les plus prospères ne visent pas une maximisation de leurs bénéfices, mais seulement une **maximisation de leur offre pour couvrir leurs coûts**.

Les **solutions isolées**, à savoir les offres d'autopartage limitées à une commune, une zone d'activité ou un quartier, ne sont pas conseillées. Premièrement, ce système complique l'adoption de l'autopartage dans les habitudes générales de déplacement, donc aussi au-delà de cette zone, et deuxièmement, les petits opérateurs sont exposés à un risque accru de ne pas être rentables et d'être contraints d'arrêter leurs activités.

---

## L'offre d'autopartage au Luxembourg (situation en avril 2023)

CFL Mobility (« Flex ») et Carsharing Luxembourg (« Carloh ») sont les deux principaux opérateurs d'autopartage au Grand-Duché (situation en 2023). Avec quelque 110 véhicules Flex, CFL Mobility propose l'offre la plus étendue sur le territoire national. Ses 60 stations sont réparties près de gares et sur des sites mis à sa disposition par des communes ou d'autres propriétaires fonciers publics. Carsharing Luxembourg, qui appartient à la Ville de Luxembourg, compte 41 véhicules Carloh disponibles dans 22 stations sur son territoire. Dans l'attente de la loi relative à l'autopartage, ces deux opérateurs ne peuvent installer leurs stations que sur des terrains privés, y compris dans le domaine privé de l'État et le domaine privé communal.

D'après des experts étrangers, l'autopartage recèle un potentiel d'utilisation maximal quand l'offre est uniforme aux yeux des clients. C'est le cas soit s'il n'existe qu'un seul opérateur dont l'offre est facile à utiliser, soit si les opérateurs concurrents s'entendent pour se facturer réciproquement leurs services, comme pour le « roaming » dans le secteur de la téléphonie mobile, de façon à ce que les clients puissent utiliser indifféremment les réseaux respectifs. Une **interconnexion de l'offre** d'autopartage en ville, à la campagne et dans les gares **n'a pas encore été mise en réseau au Luxembourg**.

# Implantation des stations d'autopartage

Idéalement, les stations d'autopartage doivent être installées aux endroits où le plus grand nombre possible de clients potentiels aimeraient se garer s'il n'y avait pas d'autopartage. Les emplacements où les véhicules peuvent servir tant au personnel des sociétés qu'aux résidents sont particulièrement appropriés.

Les critères ci-après conditionnent les **chances de succès d'une station d'autopartage**. Plus faible est le nombre de résidents susceptibles de renoncer complètement à un véhicule privé, et qui seraient donc tributaires de l'autopartage pour tous leurs déplacements motorisés, plus il est important que la station et sa zone d'attraction **cumulent plusieurs des critères** suivants:

- > Résidents titulaires d'un permis de conduire, mais qui n'ont pas besoin d'une voiture tous les jours (par exemple, pour se rendre au travail)
- > Pénurie aiguë de places de stationnement dans un quartier résidentiel
- > Souhait de la commune de réduire considérablement le nombre de places de stationnement publiques accueillant des véhicules en stationnement de très longue durée dans un quartier résidentiel
- > Employeurs n'ayant besoin de certains véhicules de service qu'occasionnellement (moins de 10 000 km par an) et souhaitant réduire leur parc de véhicules dans le cadre de la gestion de leur flotte
- > Résidents à faibles revenus, par exemple étudiants
- > Résidents possédant une voiture, mais dont un nombre suffisant loueraient un véhicule spécial, par exemple, un véhicule de livraison
- > Visibilité de l'offre d'autopartage assurée par une signalisation correspondante
- > Publicité systématique auprès de tous les groupes d'utilisateurs potentiels
- > Excellente accessibilité en transports en commun et à vélo (ce qui agrandit ainsi la zone de chalandise)

En principe, il est judicieux de **demander conseil** à un opérateur d'autopartage expérimenté pour choisir une implantation. Il a un intérêt commercial à ce que toutes les stations soient utilisées le plus possible.

---

## Les stations d'autopartage sur la voie publique (projet de loi de 2023)



L'une des recommandations de la stratégie d'autopartage de 2022 consistait à permettre aussi l'installation de **stations d'autopartage sur la voie publique**. Étant donné que les opérateurs d'autopartage sont des entreprises de droit privé, une loi relative à l'autopartage doit être adoptée. Au printemps 2023, le gouvernement luxembourgeois a donc introduit un projet de loi à ce sujet, qui prévoit ce qui suit :

- > Si une commune souhaite installer une ou plusieurs stations d'autopartage sur la voie publique, elle lance un appel d'offres pour le service de covoiturage pour les places de stationnement concernées. Un cahier des charges-type facilite cette procédure.
- > Pour participer à un tel appel d'offres, l'opérateur d'autopartage doit être titulaire d'un agrément officiel valable, qui lui est délivré par le ministre qui a les transports dans ses attributions s'il satisfait à certaines exigences minimales. Les communes peuvent imposer des critères de qualité supplémentaires dans leur appel d'offres.
- > Lorsque la commune a désigné un opérateur d'autopartage, elle réserve et marque les places de stationnement destinées à ces véhicules en vertu d'un règlement de circulation communal.
- > Pendant la durée de validité de la concession que la commune accorde à un opérateur d'autopartage à la suite d'un appel d'offres, les places de stationnement sont réservées aux véhicules de cette entreprise pour autant qu'ils soient munis d'une vignette « Autopartage » délivrée par la SNCA. Si une autre voiture se gare sur l'une de ces places de stationnement réservées, un avertissement taxé lui est adressé.

Cette procédure ne s'applique pas aux stations d'autopartage installées sur des terrains privés, y compris dans le domaine privé communal et le domaine privé de l'État, ce qui explique qu'il existe déjà des stations d'autopartage au Luxembourg en l'absence de cette loi.

---

---

## L'autopartage et les transports en commun

En combinaison avec les transports en commun, l'autopartage convient également pour parcourir le « last mile » lors de **déplacements occasionnels dans des régions reculées du pays**. Les clients peuvent par exemple être les employés d'une entreprise qui a son siège près d'une gare et recourt déjà à l'autopartage. Pour effectuer un déplacement professionnel de Howald à Lentzweiler, près de Clervaux, un employé peut prendre le train en direction du nord et réserver un véhicule d'autopartage dans une gare locale pour se rendre chez son client, puis effectuer le trajet en sens inverse. De même, un ménage ou un touriste qui ne dispose pas d'une voiture privée, mais qui est affilié à un service d'autopartage, peut emprunter les transports en commun jusqu'à un arrêt de train ou une gare d'autobus régionale importante, puis terminer son trajet avec un véhicule d'autopartage. Le potentiel d'utilisation de l'autopartage pour le « last mile » est toutefois plus faible au Luxembourg que dans des pays comme la Suisse. En effet, d'une part, le réseau luxembourgeois de transports en commun est plus dense jusqu'aux endroits les plus reculés et, de surcroît, gratuit. D'autre part, les distances sont le plus souvent si courtes que les clients sont tentés d'effectuer le trajet complet avec un véhicule d'autopartage. Il est donc d'autant plus important que les clients habituels d'un opérateur d'autopartage urbain puissent aussi utiliser facilement le service d'autopartage disponible aux arrêts des transports en commun. Il convient en outre de faire de la **promotion pour ces stations** et d'informer les résidents que **cette offre fait partie intégrante de l'offre de mobilité**.

---

# Les stations d'autopartage en milieu urbain

L'autopartage présente son **plus grand potentiel** dans les milieux urbains, et spécialement là où les fonctions « logement » et « travail » coexistent. Plus les personnes qui habitent dans la ville où elles travaillent sont nombreuses, plus les ménages sont nombreux à pouvoir **se passer complètement d'une voiture privée** s'ils peuvent louer spontanément un véhicule d'autopartage dans les environs. Le même raisonnement s'applique aux employeurs : plus le nombre de déplacements nécessitant une voiture de société est faible, plus il est rentable pour eux de recourir à l'autopartage. Il est démontré que les ménages qui ne possèdent pas de voiture privée achètent davantage dans des commerces locaux et n'utilisent l'autopartage qu'occasionnellement pour les gros achats. Adopter **l'autopartage comme forme de mobilité habituelle**, et dans ce sillage, renoncer à une voiture privée, est particulièrement attrayant pour les clients s'ils peuvent également profiter des stations d'autopartage dans les gares d'autres régions du pays, voire à l'étranger, et plus encore si leur affiliation leur confère un accès direct à un service classique de location de voiture pour les excursions de plusieurs jours.

Dans les villes, la demande d'autopartage s'intensifie avec la **pression de stationnement** et les coûts associés au stationnement de très longue durée d'un véhicule privé. Les stations d'autopartage constituent l'outil le plus efficace pour libérer l'espace public, rare et précieux dans les centres urbains, des véhicules en stationnement de très longue durée. Dans les **nouveaux quartiers**, la commune peut d'emblée exiger moins de places de stationnement si une ou plusieurs stations d'autopartage sont prévues.

## Un « mobil.punkt » à Brême



Source: Ville hanséatique de Brême

En milieu urbain, les stations d'autopartage doivent être dotées d'une **signalisation uniforme et bien visible**. Si une ville propose plusieurs formes de mobilité partagée (vélopartage, vélos cargo, etc.), il est opportun de regrouper ces services. [> Voir P 02, page 22](#) Exemple à cet égard, la Ville hanséatique de Brême a créé à cet effet des « mobil.punkten » et « mobil.punktchen ».

## Réduction des places de stationnement nécessaires grâce à l'autopartage à Brême

La Ville hanséatique de Brême autorise les promoteurs à aménager jusqu'à **80 % de places de stationnement de moins** si des mesures spécifiques de gestion de la mobilité, comme un service d'autopartage, réduisent les besoins. Les coûts d'aménagement d'une station d'autopartage, les frais d'exploitation courants, les redevances mensuelles et les frais d'inscription peuvent être déduits du montant

de la contribution compensatoire ordinaire. Plusieurs communes luxembourgeoises ont également instauré une telle redevance unique, dont le paiement dispense un promoteur de l'aménagement d'une place de stationnement exigée, dans leurs **PAG**. [> Voir P 04](#) Dès que la contribution compensatoire est complètement épuisée, l'obligation d'aménagement est réputée satisfaite.



# Les stations d'autopartage dans les communes rurales

Eu égard à la densité de population plus faible et à la part encore plus faible de ménages qui n'ont pas besoin d'une voiture tous les jours, l'autopartage présente un **potentiel de clientèle moindre** dans les zones rurales que dans les villes. Malgré tout, L'autopartage fait également partie intégrante d'une offre de mobilité complète, même en milieu rural. Si, dans les centres urbains, l'autopartage peut aller jusqu'à remplacer la voiture principale d'un ménage, il a surtout vocation dans les localités rurales à remplacer une **deuxième ou une troisième voiture**. En général, une station d'autopartage ne peut être rentable dans une commune rurale que si un « **client clé** » garantit un nombre minimal de trajets par véhicule d'autopartage. N'importe quel employeur - y compris l'administration communale elle-même - qui ne fait qu'un faible usage de son parc de voitures ou de camionnettes peut jouer ce rôle (voir exemple ci-dessous). Dans le choix de l'implantation d'une station d'autopartage, cumuler le plus possible de critères de réussite revêt une importance particulière [> voir page 8](#). Il peut par exemple exister une clientèle potentielle pour une camionnette d'autopartage même dans un village où tous les habitants ou presque possèdent une voiture de taille moyenne. Si ce service est implanté à l'arrêt principal des transports en commun, il est également à la portée des personnes qui ne possèdent pas de véhicule privé.



Source: CFL Mobility

---

## Autopartage à Schoten

En 2013, une enquête de l'association faitière belge de l'autopartage a révélé que les communes utilisaient peu leur parc de véhicules : **3 voitures sur 4** parcouraient **moins de 10 000 km** par an, et 4 sur 5 n'étaient jamais utilisées en dehors des heures de bureau. La ville de Schoten a donc décidé de partager ses véhicules avec les résidents des quartiers environnants le week-end et en dehors des heures de bureau. Elle a ainsi pu réduire le coût de sa flotte communale.

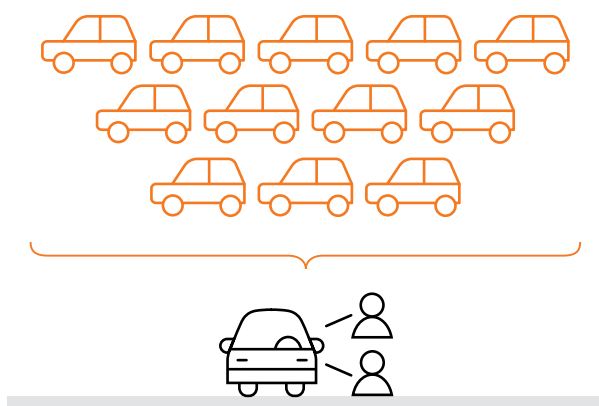
# Les stations d'autopartage dans les zones d'activité

Dans les zones d'activité, l'autopartage recèle un potentiel bien réel :

- > Il arrive que des employeurs voisins n'utilisent pas en permanence une partie de leurs véhicules de société, ou qu'ils ne les utilisent que sporadiquement, de sorte qu'il serait plus économique pour eux de **recourir à l'autopartage pour remplacer ces véhicules.**
- > Pour les travailleurs, un obstacle aux trajets domicile-travail en transports en commun ou en covoiturage disparaît s'ils savent qu'un véhicule d'autopartage est à leur disposition sur leur lieu de travail pour les **imprévus ou les besoins personnels.**

Une **analyse détaillée des besoins** doit être menée pour déterminer quelles fonctions peuvent être remplies le mieux par une station publique d'autopartage ou par la gestion de la flotte d'une ou plusieurs entreprises. Une station publique d'autopartage est subordonnée à la condition que l'opérateur dispose d'un **interlocuteur** pour l'ensemble de la zone d'activité et ne doive pas prendre lui-même en charge la coordination entre les différentes entreprises. > Voir P 06 Même s'il existe des synergies théoriques entre un grand nombre d'employeurs pour ce qui est de l'autopartage, une station installée à un emplacement central n'est pas attrayante en pratique si les trajets pour s'y rendre à pied sont trop longs ou peu attractifs. La difficulté pour assurer la rentabilité d'une station d'autopartage dans une zone d'activité tient à ce que la clientèle fait défaut en dehors des heures de travail. Si la zone d'activité jouxte un quartier résidentiel avec une population favorable à l'autopartage, une **synergie** est possible. À nouveau, il faut toutefois tenir compte de l'**accessibilité** dans le choix de l'implantation de la station d'autopartage.

**1 véhicule d'autopartage remplace  
une multitude de véhicules privés** ↓



# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Une offre uniforme aux yeux des utilisateurs à l'échelle nationale est indispensable pour que l'autopartage puisse s'installer dans les habitudes de mobilité au Luxembourg. Cette uniformité peut être assurée soit par un opérateur d'autopartage unique, soit par un accord de type « roaming » entre les opérateurs concurrents.
- > C'est le système d'autopartage en boucle de type « A-to-A » qui recèle de loin le plus grand potentiel d'utilisation au Luxembourg.
- > Idéalement, les stations d'autopartage doivent être implantées aux endroits où le plus grand nombre possible de clients potentiels aimeraient se garer. Les véhicules d'autopartage qui servent de véhicules de société pendant les heures de travail et de véhicules privés le week-end atteignent un bon taux d'utilisation. > [Voir P06](#)
- > Dans un milieu urbain où il existe d'autres services de mobilité partagée, il est opportun de les regrouper de façon bien visible à proximité d'arrêts très fréquentés des transports en commun ou d'autres pôles d'attraction importants. > [Voir P02, page 22](#)
- > Dans les communes rurales et les autres régions à faible densité de population, l'autopartage doit pouvoir compter sur un « client clé » – par exemple l'administration communale – pour garantir une utilisation minimale.
- > Les communes devraient prévoir la possibilité de revoir à la baisse la clé de stationnement dans les nouveaux quartiers en contrepartie de l'aménagement et de l'exploitation durable d'une ou plusieurs stations d'autopartage. > [Voir P04](#)
- > Dans les quartiers résidentiels existants, l'installation d'une station d'autopartage doit s'accompagner d'une réaffectation des places de stationnement dans l'intérêt de la qualité du séjour. > [Voir P03](#)
- > Les communes qui instaurent un service d'autopartage doivent faire de la publicité systématique et continue auprès de tous les groupes d'utilisateurs potentiels, par exemple dans leur bulletin communal ou lors de l'inscription de nouveaux résidents, mais aussi en utilisant elles-mêmes l'autopartage pour leurs déplacements de service.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > En général, les solutions isolées, c'est-à-dire les offres où les clients ne peuvent utiliser l'autopartage que dans une zone très limitée ou dont les frais de fonctionnement sont particulièrement élevés, comme l'autopartage en libre-service (« free floating ») ou l'autopartage en trace directe de type « A-to-B », ne sont pas viables commercialement et risquent de disparaître après quelques années seulement.
- > Si l'implantation des stations d'autopartage n'est pas choisie suite à une analyse détaillée des besoins, mais selon le principe des surfaces résiduelles, les véhicules sont peu utilisés, ce qui mène à des conclusions erronées sur le potentiel de l'autopartage dans la région concernée.



La présente fiche s'adresse aux communes dans lesquelles une ou plusieurs lignes de bus ont leur terminus, ou qui sont desservies par des cars de tourisme et des autocars.

# P 08

## STATIONNEMENT POUR BUS

### Foire aux questions (FAQ)

- > Pourquoi a-t-on besoin de places d'attente pour les autobus ?
- > Où peut-on aménager des places d'attente ?
- > Existe-t-il des synergies avec les parkings pour cars de tourisme et autocars ?

### Sujets

Le temps de battement, une contribution à la ponctualité .....	3
Places d'attente ou trajets à vide ? .....	4
Équipement des places d'attente .....	6
Parkings pour cars de tourisme et autocars .....	7
Recommandations et mesures contre-productives .....	8

### Aperçu

Au terminus d'une ligne de bus, un temps de battement de minimum 5 minutes est prévu entre la descente des passagers et le début du trajet suivant. Si la gare routière au terminus est trop peu spacieuse pour accueillir les autobus qui attendent le départ, il appartient à la commune de décider si ces bus vides peuvent stationner sur une place d'attente prévue à cet effet à proximité du terminus pendant leur temps de battement ou bien s'ils doivent circuler dans la localité en attendant leur départ suivant, voire se garer dans un lieu inapproprié (par exemple dans un quartier résidentiel). Dans les lieux touristiques, il est nécessaire de prévoir un endroit où les cars de tourisme peuvent attendre lors du séjour de leur groupe de voyageurs. Il en va de même pour les autocars.

### Glossaire

**Autobus** Bus assurant le transport public de passagers selon un itinéraire prédéfini entre les différents arrêts d'une ligne de bus.

**Car de tourisme** Bus effectuant des trajets plus longs, essentiellement touristiques, dans lequel les voyageurs sont obligatoirement assis.

**Autocar** Bus assurant généralement des liaisons interurbaines sur des centaines de kilomètres, dans lequel les voyageurs sont obligatoirement assis.

**Quai** Aménagement facilitant l'accès aux bus ou la descente. Également appelé « plateforme ».

**Arrêt de bus** Lieu d'une ligne de transport en commun desservi par des bus selon un itinéraire prédéfini.

**Gare routière** Infrastructure comprenant plusieurs quais pour les bus et permettant la correspondance entre plusieurs lignes.

**Trajet utile** Trajet visant le transport des passagers entre les différents arrêts d'une ligne de bus.

**Trajet à vide** Trajet sans transport de passagers, par exemple entre le dépôt de bus et le premier arrêt ou pendant le temps de battement au terminus (par opposition au trajet utile).

**Temps de battement** Temps entre la descente des passagers d'un bus de ligne au terminus et le début du trajet suivant.

**Place d'attente des autobus** Parking prévu pour le stationnement des autobus pendant leur temps de battement.

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Pourquoi a-t-on besoin de places d'attente pour les autobus ?*

Un **temps de battement de 5 à 15 minutes** est prévu au terminus afin de **compenser les retards** > voir page 3 et de permettre aux conducteurs de faire une courte pause entre deux trajets. Pendant ce temps, sans passager à bord, le bus doit stationner quelque part. En l'absence de places d'attente, le conducteur n'a pas d'autre solution que de **circuler à vide** dans la localité afin de chercher une place de stationnement > voir page 4. Dans les quartiers résidentiels, les trajets à vide de même que le stationnement des bus sont souvent perçus comme une nuisance par les résidents.

*Où peut-on aménager des places d'attente ?*

Idéalement, les places d'attente sont situées **à proximité de la gare routière** > voir page 4, ce qui permet d'éviter les trajets à vide dans la localité. Si cela n'est pas possible par manque de place, chaque ligne de bus devrait, dans la mesure du possible, disposer d'une place d'attente aussi près que possible du terminus afin de **réduire les trajets à vide au strict minimum**. Les places d'attente n'ont pas besoin de quai, et peuvent être aménagées comme un parking normal. Dans la mesure du possible, la commune devrait prévoir des **installations sanitaires** pour les chauffeurs de bus. Ces installations sont **subventionnées par l'État jusqu'à concurrence de 50%** > voir page 6.

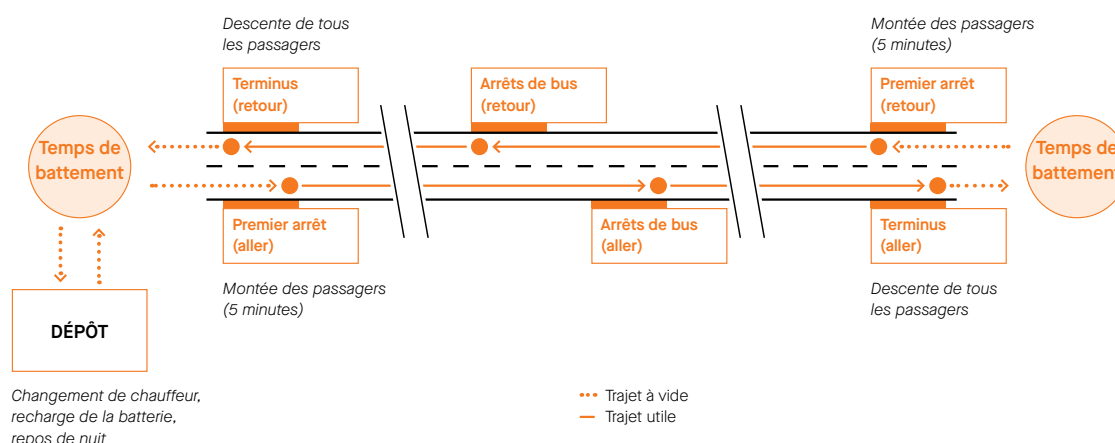
*Existe-t-il des synergies avec les parkings pour cars de tourisme et autocars ?*

Le temps de battement étant nettement plus long (de quelques heures à plusieurs jours) dans le cas des **cars de tourisme et des autocars**, ceux-ci peuvent stationner plus loin de l'endroit où ils ont déposé leurs passagers. Si des places d'attente normalement réservées aux autobus sont disponibles (par exemple le week-end), ils peuvent également y stationner. Dans le cas contraire, il convient de trouver des **synergies avec des parkings existants** (telles que les P+R) à la périphérie de la ville > voir page 7.

# Le temps de battement, une contribution à la ponctualité

Entre la descente des passagers au terminus et les cinq minutes nécessaires à la montée à bord du bus des passagers avant le trajet suivant, l'autobus dispose d'un temps de battement. Ce temps sert d'une part de marge pour compenser tout retard éventuel lors du trajet aller et commencer le retour selon l'horaire prévu. D'autre part, il permet au chauffeur de faire une pause.

## Les arrêts d'un autobus



En général, pendant la nuit, les bus stationnent au **dépôt de l'opérateur de bus**, où la batterie est rechargée, la maintenance effectuée et le véhicule lavé. Le contrat RGTR prévoit qu'au **premier arrêt**, le chauffeur de bus affiche le numéro de ligne, ouvre la porte et laisse les passagers monter à bord au moins cinq minutes avant le départ prévu (sauf si ce n'est pas possible en raison d'un retard lors du trajet précédent). Sur son trajet, il dessert les arrêts prévus selon l'horaire. Aux heures

de pointe, les conditions de circulation peuvent occasionner des retards. Pendant les heures creuses, en revanche, il peut arriver que le chauffeur ralentisse ou qu'il attende à un arrêt afin d'éviter d'arriver trop tôt à l'arrêt suivant. Au **terminus**, tous les passagers doivent descendre du bus. Le numéro de la ligne est alors masqué. Un bus dispose de plusieurs possibilités et lieux de stationnement pour attendre son départ suivant (temps de battement) > [voir page 4](#).

## Arrêts de bus attrayants

L'aménagement des arrêts de bus et leur équipement **incombent aux communes**. Les équipements minimaux recommandés sont présentés dans la brochure « Recommandations pour l'aménagement d'arrêts de bus » disponible sur > [www.mobiliteit.lu](http://www.mobiliteit.lu) En mettant à disposition des arrêts de bus conviviaux, spacieux et esthétiquement attrayants, où les passagers peuvent consulter les plans du réseau ainsi que des informations en temps réel, et garer leur vélo en toute sécurité, les communes montrent clairement l'importance qu'elles accordent aux transports en commun.

# Places d'attente ou trajets à vide ?

Le bus passe son temps de battement soit à la gare routière soit, en l'absence de places d'attente prévues à cet effet, en effectuant un trajet à vide. Pendant ce temps, les chauffeurs de bus cherchent un endroit pour garer le bus avant de se reposer, se restaurer et utiliser des installations sanitaires.



## Attente à la gare routière

C'est la **situation idéale**. À la gare routière, les chauffeurs peuvent faire une pause, ce qui évite les **trajets à vide et le stationnement illicite** dans les quartiers résidentiels environnants.



## Attente sur des emplacements dédiés

Ces places d'attente sont situées de préférence à **proximité du terminus** afin que les trajets à vide soient aussi courts que possible.



## Trajets à vide pendant le temps de battement

S'il n'y a pas de places d'attente à la gare routière ou à proximité directe, le chauffeur n'a **pas d'autre solution** que d'effectuer un **trajet à vide** pendant son temps de battement. Cette situation perçue comme inutile, voire comme une nuisance, par les résidents ainsi que par les autres usagers de la route.



## Stationnement illicite pendant le temps de battement

Entre deux trajets pouvant durer jusqu'à 90 minutes, le chauffeur a besoin de **se reposer**, et éventuellement de se restaurer ou d'utiliser des **installations sanitaires**. En l'absence de places d'attente dédiées au terminus, les chauffeurs sont contraints de garer le bus ailleurs.



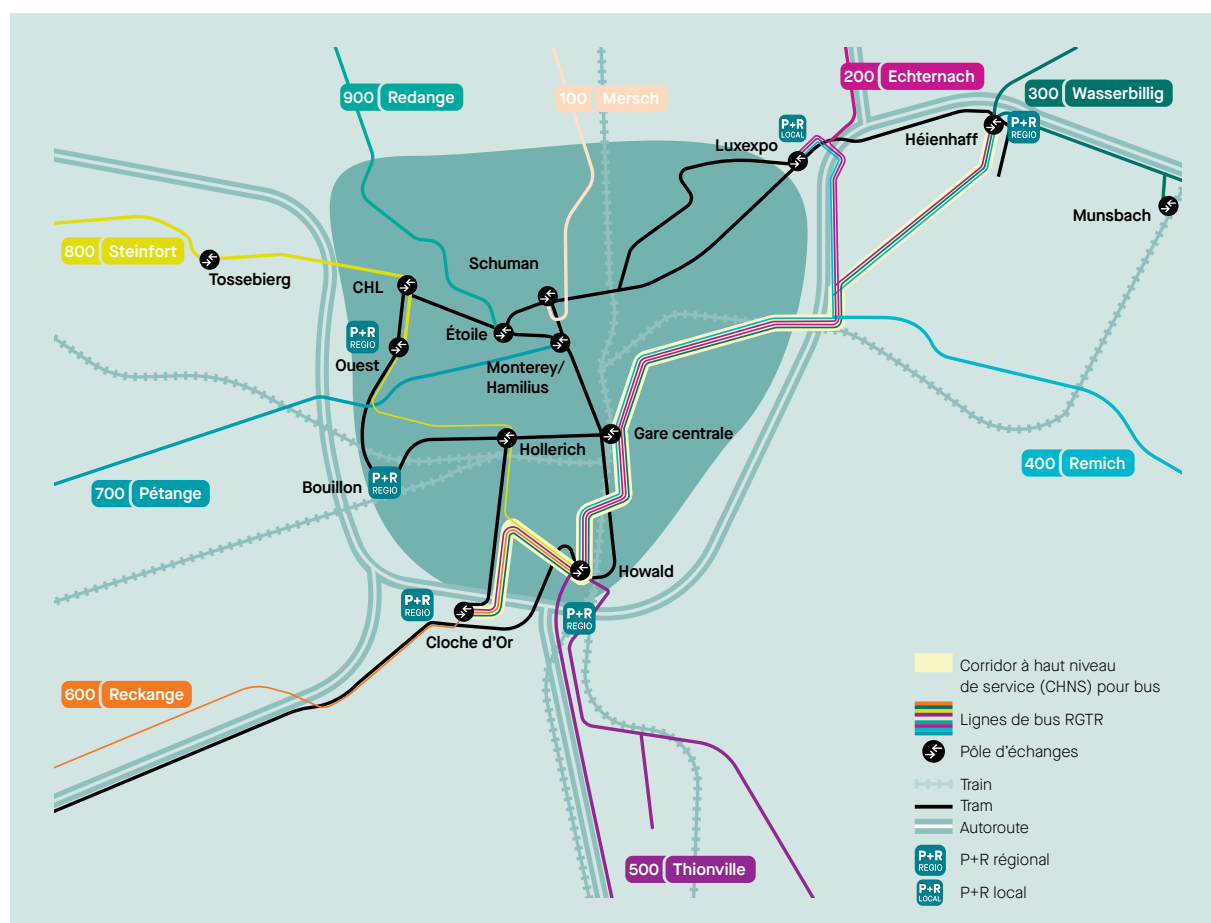
## Des terminus uniquement en périphérie urbaine ?

Deux points de vue légitimes coexistent pour ce qui est des terminus des lignes de bus régionales.

La ville et ses habitants considèrent que les bus régionaux ne sont pas « leurs » bus et préféreraient les repousser à la périphérie de la ville, où les passagers d'autres communes pourraient emprunter les lignes de bus urbaines voire, le cas échéant, le tramway. La ville n'aurait plus à supporter les trajets utiles comme les trajets à vide, les gares routières seraient uniquement disponibles pour les bus urbains, et le phénomène de parking illicite des bus régionaux disparaîtrait dans les quartiers de la ville. Toutefois, du point de vue de l'attractivité nationale des transports en commun, les lignes de bus reliant les zones rurales aux agglomérations perdent, à chaque transbordement, environ un tiers de leurs passagers potentiels au profit du transport individuel motorisé. Avec un taux d'occupation moyen de 1,2 personne par voiture (Luxmobil 2017), un bus de 54 places remplace 45 voitures privées, autrement dit, il évite deux fois par jour, une file de véhicules de 500 à 1000 m de long et 45 places de stationnement occupées en ville. D'où l'intérêt, pour la ville comme pour les zones rurales, de disposer de lignes de bus régionales attractives.

Le Plan national de mobilité 2035 apporte une solution à ce problème pour les trois agglomérations (Ville de Luxembourg et Ceinture suburbaine, Esch & Belval et Sud urbain, Nordstad). Dans le cas de la ville de Luxembourg, les principales lignes de bus urbaines doivent desservir également la Ceinture suburbaine, autrement dit les communes voisines, ce qui renforce l'attractivité du bus pour les habitants de ces communes. Les lignes de bus régionales, dont les passagers ont souvent déjà pris une correspondance dans la zone rurale, traversent plus rapidement la Ceinture suburbaine et desservent soit plusieurs pôles d'échanges desservis par le tramway à la périphérie de la ville, soit un seul à proximité du centre-ville. Quelle que soit la région, il y aura donc moins de transbordements dans les transports en commun, car seules les lignes de bus régionales qui n'ont pas d'alternative attrayante en raison de la configuration du réseau routier devront passer leur temps de battement à proximité du centre-ville. > Voir la site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | pages 63-69

## Corridors RGTR et pôles d'échanges avec le tramway en 2035



> Voir le site [www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | page 67

# Équipement des places d'attente

Au terminus, il convient de prévoir en moyenne (en fonction de la fréquence) une place d'attente par ligne de bus.



Places d'attente pour bus (Ville de Luxembourg, Glacis)

## Exigences relatives aux places d'attente

- > Conception empêchant un bus en attente de gêner le **départ** d'un autre bus
- > Étant donné qu'il n'y a pas de montée ou descente de passagers ici, il n'est pas nécessaire de prévoir des **quais**. Cela permet aux chauffeurs de garer les bus comme sur un parking classique
- > Dans l'idéal: aménagement d'**installations sanitaires** pour les chauffeurs. Elles sont **subventionnées** par l'Administration des transports publics (ATP)

---

## Subventions pour les installations sanitaires dans les terminus des bus régionaux

Les communes souhaitant mettre en place des installations sanitaires librement accessibles aux chauffeurs de bus au niveau du terminus d'une ou de plusieurs lignes de bus régionales (RGTR) peuvent adresser à l'ATP une demande de subvention plafonnée à **25 000 euros l'unité** et couvrant au **maximum 50 % des coûts de construction**.

> [atp@atp.etat.lu](mailto:atp@atp.etat.lu)

---

## Points de recharge pour bus électriques ?

Dans le cas des bus régionaux (RGTR), il incombe aux opérateurs de bus de **prévoir la recharge des véhicules**. Les pouvoirs publics ne sont pas tenus de prévoir des points de recharge. Il est laissé à la discrétion des **opérateurs de bus** de louer, en plus de leur(s) dépôt(s), d'autres emplacements pour recharger leurs bus.

# Parkings pour cars de tourisme et autocars

Les cars de tourisme doivent également être stationnés entre le moment où le groupe de voyageurs descend du car et le moment où il remonte à bord. Étant donné que le temps d'attente peut être de plusieurs heures et que les rares espaces disponibles en centre-ville devraient être prioritairement réservés aux autobus, il est acceptable de garer ces cars en périphérie de la ville. Les autocars internationaux ayant les mêmes exigences, il convient en premier lieu de trouver des synergies avec les P+R à la périphérie de la ville.

## Exigences relatives aux parkings pour cars de tourisme et autocars :



Place d'attente pour cars de tourisme  
(ville de Luxembourg, Glacis)

- > Mise en place d'une **signalisation** adéquate (voir exemple ci-contre à gauche)
- > **Installations sanitaires** (le cas échéant avec des cabines de douche pour les chauffeurs)
- > Possibilité pour les chauffeurs d'emprunter les **transports en commun** pour rejoindre le groupe de voyageurs, par exemple afin de passer la nuit dans le même hôtel
- > **Poubelles** pour le nettoyage des bus
- > Dans l'idéal, une **station d'évacuation des eaux usées** avec de l'eau fraîche pour les toilettes à bord
- > **Prises de courant** (par exemple pour les aspirateurs)
- > **Éclairage** (et vidéosurveillance le cas échéant), car les bus sont généralement sans surveillance pendant la nuit
- > Conception permettant aux **cars à deux étages** à y accéder également
- > Mise à disposition de **bornes de recharge** pour les (futurs) cars de tourisme électriques
- > Si ces parkings sont payants, les places de stationnement environnantes doivent également être **réglementées** afin d'éviter que les bus ne stationnent dans un endroit non prévu à cet effet. > [Voir P02](#)

## Emplacements possibles

- > Recherche de **synergies avec les places d'attente existantes** pour les autobus ou avec les P+R
- > **Espaces libres à la périphérie de la ville** bien raccordés aux transports en commun

# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Une place d'attente doit être prévue pour chaque ligne de bus à son terminus.
- > Il est judicieux de regrouper ces places d'attente. Si la gare routière ne dispose pas d'espace suffisant pour accueillir ces places de stationnement, celles-ci devraient être situées aussi près que possible afin de réduire au minimum les trajets à vide dans les quartiers environnants.
- > Il est important d'équiper les places d'attente d'installations sanitaires.
- > Des places d'attente devraient également être prévues pour les cars de tourisme et les autocars dans la ville ou à sa périphérie, d'où les chauffeurs peuvent rejoindre le centre en empruntant les transports en commun.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > Ne pas prévoir suffisamment de places d'attente pour les autocars (dans la gare routière même ou à proximité directe) entraîne inévitablement des trajets à vide dans les quartiers environnants ainsi que le stationnement de bus dans des lieux qui ne sont pas prévus à cet effet.
- > Les cars de tourisme et les autocars qui passent leur temps de battement dans les gares routières des lignes de bus régionales ou urbaines perturbent, dans certaines circonstances, le bon fonctionnement des autocars qu'ils contraignent à effectuer des trajets à vide.
- > Si les places d'attente des cars de tourisme et des autocars deviennent payantes, les places de stationnement dans les environs doivent également être réglementées. Dans le cas contraire, les compagnies gareront gratuitement leurs bus dans des endroits non prévus à cet effet.

> [Voir P02](#)

La présente fiche s'adresse aux communes rurales qui en plus des P+R nationaux souhaitent se doter d'un P+R communal ou qui ont identifié un besoin local d'aires de covoiturage.

# P 09

## P&R ET AIRES DE COVOITURAGE

### Foire aux questions (FAQ)

- > Où est-il judicieux d'aménager un P+R communal ?
- > Comment aménager un P+R ?
- > Où est-il judicieux d'aménager une aire de covoiturage ?
- > Dans quels cas les P+R sont-ils également adaptés au covoiturage ?

### Sujets

Stratégie nationale en matière de P+R .....	3
Les P+R communaux .....	4
Les aires de covoiturage .....	6
Recommandations et mesures contre-productives .....	8

### Aperçu

Si une commune constate que des voitures sont systématiquement garées à proximité d'arrêts de bus et non dans les P+R nationaux, elle peut aménager un petit P+R communal aux abords d'un arrêt des lignes de bus en question et le signaler comme tel. L'aménagement d'un P+R communal peut également être judicieux aux abords d'un arrêt desservi par des lignes de bus express particulièrement attrayantes pour les habitants de cette localité.

Les aires de covoiturage où plusieurs automobilistes se retrouvent quotidiennement afin d'effectuer le reste du trajet ensemble peuvent être utiles aux pôles importants du réseau routier régional, par exemple à proximité des entrées d'autoroute ou des carrefours.

### Glossaire

**P+R** Parking collectif aménagé près d'un arrêt des transports en commun qui facilite l'intermodalité entre le transport individuel motorisé et les bus, les trains ou encore le tramway. Si le P+R est facile d'accès à vélo et qu'il offre la possibilité d'y garer les vélos en toute sécurité, il fait également fonction de Bike and Ride. > Voir P05

**Aire de covoiturage** Place de stationnement où l'on gare sa voiture pendant la journée pour poursuivre son trajet avec un autre automobiliste, dans la voiture privée de ce dernier, jusqu'à une destination commune (« covoiturage » ou « carpooling »). Ce transbordement de voiture à voiture a généralement lieu plus près du lieu d'habitation que de la destination, et le plus souvent là où les trajets des covoitureurs se rejoignent, par exemple aux entrées d'autoroute ou aux carrefours revêtant une importance régionale.

**Place de stationnement réservée au covoiturage** Place de stationnement à la destination (généralement sur le lieu de travail) réservée aux véhicules transportant un nombre minimum de passagers en plus du conducteur. > Voir P06

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Où est-il judicieux d'aménager un P+R communal ?*

Quand des automobilistes garent régulièrement leur véhicule à **proximité d'un arrêt de bus** pendant toute la journée avant d'emprunter les transports en commun pour se rendre au travail, il existe **manifestement une demande** de places de stationnement P+R à cet endroit. Si la commune souhaite éviter ce type de stationnement de longue durée à cet endroit et qu'elle dispose de l'espace suffisant à un autre arrêt de la même ligne de bus, elle peut y aménager un **petit P+R** et le signaler comme tel. Un P+R communal est également approprié quand l'**arrêt le plus proche** desservi par des lignes de bus attrayantes se trouve **en dehors de la localité** et qu'il n'est accessible qu'en voiture [> voir page 4](#).

*Comment aménager un P+R ?*

Les P+R doivent être **conviviaux** et équipés de façon à rendre les transports en commun attrayants [> voir page 5](#). Hormis au terminus, un bus ne devrait pas être contraint de **dévier de son trajet**, et donc de **perdre du temps**, pour desservir un arrêt. [> Voir P08](#) L'arrêt de bus lui-même et les traversées de la route doivent être aménagés conformément à la réglementation. Outre une **protection contre les intempéries** et un aménagement garantissant au mieux la **sécurité** des usagers (éclairage, etc.), il convient aussi de fournir aux voyageurs des **informations sur les horaires des lignes**. Le **chemin** entre le parking et l'arrêt de bus devrait au moins être **asphalté**. Les P+R sont d'autant plus attrayants lorsqu'ils sont **accessibles à vélo en toute sécurité** par tous les temps et aux heures de pointe. Dans ce cas, l'installation d'une cage à vélos est une option à considérer. [> Voir P05](#)

*Où est-il judicieux d'aménager une aire de covoiturage ?*

Si une commune constate que des **voitures** sont **garées toute la journée** dans l'espace public ou au niveau d'un carrefour parce que leurs occupants poursuivent leur trajet en **covoiturage**, elle peut encourager ce comportement de mobilité en aménageant des aires de covoiturage et en les signalant comme telles [> voir page 6](#).

*Dans quels cas les P+R sont-ils également adaptés au covoiturage ?*

Si le **P+R est situé près d'un carrefour** où des navetteurs sont susceptibles de se retrouver pour poursuivre leur trajet en covoiturage, il peut aussi être utilisé comme aire de **covoiturage** [> voir page 6](#). Aucun réaménagement n'est nécessaire à cette fin.

# Stratégie nationale en matière de P+R

En tant que pôles intermodaux, les P+R font partie intégrante de la stratégie nationale pour une mobilité durable. [> Voir Modu 2.0 | pages 72 et 73](#)

Le Plan national de mobilité 2035 (PNM 2035) a identifié un besoin de P+R supplémentaires à l'horizon 2035. L'objectif est d'offrir une solution aux personnes qui ne peuvent pas accéder aux transports en commun à pied ou à vélo en leur permettant de garer leur voiture près de leur domicile, ou tout au plus à la périphérie des agglomérations, pour transborder vers les transports en commun.

## Offre nationale de P+R (chiffres d'avril 2023) ↓

14 700 places en construction

4 600 places en construction

6 300 places en phase de planification détaillée



P+R Mersch



P+R Rodange

Le **Plan national de mobilité 2035** [> voir le site www.pnm2035.lu](http://www.pnm2035.lu) | [page 42](#) prévoit que chaque corridor de transport soit doté d'une offre P+R. Les grands P+R sont concentrés aux principaux pôles des transports en commun, aussi bien dans la région transfrontalière qu'à l'intérieur du pays. Ils constituent **l'épine dorsale de l'offre P+R au Luxembourg**. Le P+R Ouest (A6/tram/bus), le P+R Howald (A3/tram/bus), le P+R Dudelange (A3/bus) et le P+R Erpeldange-sur-Sûre (B7/CFL/bus), entre autres, sont prévus, mais ils n'en sont pas encore au stade de la planification détaillée. Ce réseau de grands P+R construits par les CFL ou l'Administration des ponts et chaussées peut être étendu, si nécessaire, au moyen de **petits P+R communaux** [> voir page 4](#).

## Contrôle numérique du stationnement

Les systèmes de reconnaissance des **plaques d'immatriculation** sont de plus en plus utilisés dans les P+R nationaux. Ces systèmes « intelligents » peuvent suivre numériquement l'intégralité du processus de stationnement et permettent un contrôle permanent de l'espace prévu à cet effet. Lorsqu'un véhicule accède au parking ou en sort, sa plaque d'immatriculation est relevée conforme à la réglementation sur la protection des données, puis un logiciel lui attribue les différents stationnements et le paiement éventuel. On n'a donc plus besoin de ticket papier ni de personnel pour effectuer les contrôles. Les données recueillies fournissent en outre des **informations importantes sur le taux d'occupation** du parking. [> Voir P02](#)

# Les P+R communaux

Les P+R communaux sont utiles à proximité des arrêts de lignes de bus express auxquels certains usagers ne peuvent accéder qu'avec leur voiture.

## Emplacements judicieux pour les P+R communaux

### La commune constate que

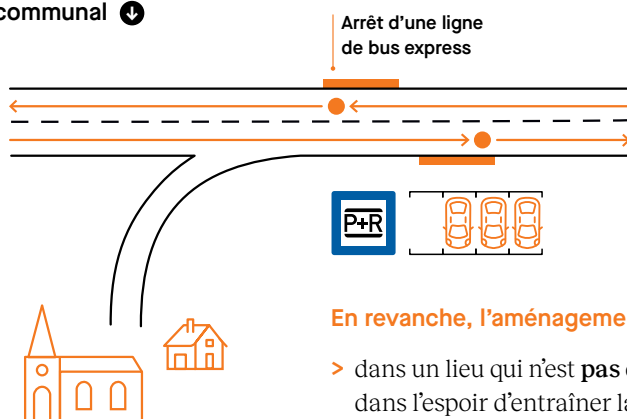
- > les navetteurs garent leur voiture **toute la journée à proximité d'un arrêt de bus** pour poursuivre leur trajet en bus.
- > des lignes de bus encore plus attrayantes (par exemple des lignes de bus express) que celles qui s'arrêtent à l'intérieur d'une localité passent **non loin de celle-ci**.

### Que peut faire la commune ?

- > elle peut proposer une offre P+R à **proximité immédiate d'un arrêt de bus attrayant existant**, là où une demande a été identifiée et où le stationnement de longue durée dans l'espace public n'est pas gênant.

[> Voir P 02](#)

### Emplacement judicieux pour un P+R communal



### En revanche, l'aménagement d'un P+R n'est pas judicieux

- > dans un lieu qui n'est **pas desservi par des lignes de bus attrayantes** dans l'espoir d'entraîner la création de lignes de bus express supplémentaires. Chaque ligne de bus express a besoin de place dans une gare routière attrayante en tant que destination, et cet espace est limité.
- > à un endroit où l'**accès à pied** à l'arrêt est **difficile, voire dangereux**, dans l'espoir que des lignes de bus express soient redirigées vers le P+R. Ces lignes de bus express perdraient en attractivité pour tous les passagers habitant dans la région environnante.
- > à un endroit qui est **plus éloigné de l'arrêt de bus que d'autres parkings** où le stationnement de longue durée est également autorisé, ou du moins toléré. Sinon, ces derniers seront utilisés comme P+R. [> Voir P 02](#)
- > à **proximité immédiate de lieux de travail**, à moins que le tarif ne soit sensiblement plus élevé que celui de P+R plus éloignés.



# Aménagement d'un P+R

En tant qu'interface entre le transport individuel motorisé et les transports en commun, les P+R constituent un maillon essentiel des déplacements multimodaux de nombreux usagers. En plus d'une bonne desserte par les lignes de bus, il est essentiel de garantir que les P+R soient à la fois facilement accessibles et conviviales pour les utilisateurs.



E, 23b

## Les critères suivants doivent être remplis lors de l'aménagement d'un P+R :

- > raccordement au **réseau de lignes de bus existant** ;
- > **arrêt de bus conforme aux réglementations** situé au bord de la route (pas de détour du bus par le P+R) ;
- > **chemin asphalté et direct** entre les places de stationnement et l'arrêt de bus avec, le cas échéant, une traversée piétonne sécurisée ;
- > mise en place d'un **éclairage** et de quelques **bornes de recharge** si une alimentation électrique est disponible > [Voir P10](#)
- > si l'accès à vélo est sûr, aussi aux heures de pointe, aménagement d'**emplacements sécurisés pour vélos** > [Voir P05](#)
- > s'il est situé à un terminus, aménagement d'**installations sanitaires** pour les chauffeurs de bus > [Voir P08](#)
- > si aucune synergie n'est souhaitée, par exemple, avec le stationnement de camionnettes, de bus ou de poids lourds, il convient de doter l'entrée d'une **barre de hauteur** ;
- > intégration dans un **système de guidage** > [Voir P02, page 21](#)
- > **signalisation et réglementation** adéquates du P+R (voir signalisation ci-contre à gauche).

**Toute intervention de construction le long d'une route nationale ou d'un chemin repris requiert une permission de voirie de l'Administration des ponts et chaussées.**



P+R Schwebach

# Aires de covoiturage

La mise en place d'aires de covoiturage est judicieuse aux carrefours revêtant une importance régionale, là où on constate que des conducteurs garent leurs véhicules pour poursuivre leur trajet en covoiturage.

## Emplacements judicieux pour les aires de covoiturage

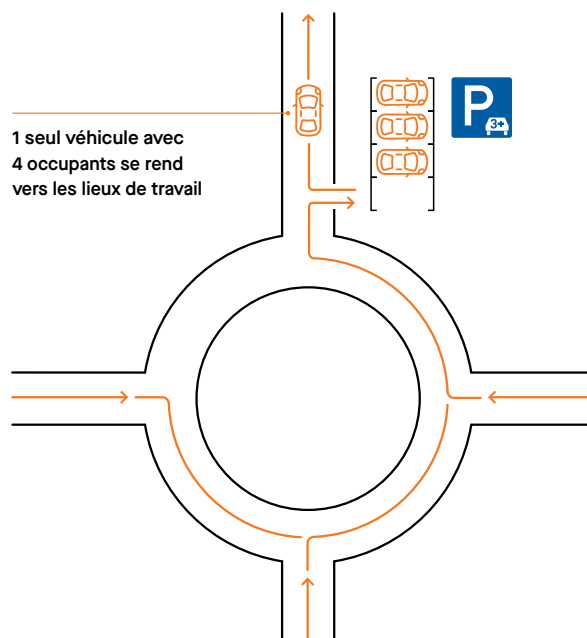
### La commune constate

- > un **stationnement dans l'espace public** ou un **stationnement illicite le long des axes routiers principaux** de véhicules dont les conducteurs poursuivent leur trajet en covoiturage.

### Que peut faire la commune ?

- > signaler les aires de covoiturage (environ 10 à 30 places de stationnement) en périphérie urbaine ou **en dehors de la localité** au niveau des **carrefours revêtant une importance régionale** ou des **entrées d'autoroute**.

### Emplacement judicieux pour une aire de covoiturage ↓



En revanche, il n'est pas judicieux d'installer une **aire de covoiturage** dans le centre d'une localité **à l'écart des axes routiers principaux**, où l'espace peut être utilisé à des fins de stationnement plus appropriées et où il n'est pas opportun d'y diriger du trafic supplémentaire.

# Aménagement d'une aire de covoiturage



Signalisation purement informative (ne figurant pas dans le Code de la Route)

## Les critères suivants devraient être respectés lors de l'aménagement d'une aire de covoiturage :

- > si aucune synergie n'est souhaitée, par exemple, avec le stationnement de camionnettes, de bus ou de poids lourds, il convient de doter l'entrée d'une **barre de hauteur** ;
- > mise en place d'un **éclairage** et de quelques **bornes de recharge** si une alimentation électrique est disponible [> Voir P10](#)
- > si l'aire de covoiturage est accessible à vélo en toute sécurité aussi aux heures de pointe, il est judicieux de prévoir l'aménagement d'**emplacements sécurisés pour vélos** [> Voir P05](#)
- > **signalisation**, à titre d'information, de l'aire de covoiturage (voir signalisation facultative ci-dessous) ;
- > intégration dans un **système de guidage** [> Voir P02, page 21](#)

Toute intervention de construction le long d'une route nationale ou d'un chemin repris requiert une permission de voirie délivrée par l'Administration des points et chaussées.

---

## Aires de covoiturage dans la Grande Région

### Belgique

La Wallonie compte **112 aires de covoiturage** pour un total de 3 700 véhicules (chiffres d'avril 2023), dont 16 sont mises à la disposition par des entreprises privées (supermarchés, magasins de bricolage, cinémas, etc.). À proximité de la frontière, le parking d'un supermarché à Messancy, celui d'un magasin de meubles à proximité de l'A6 ainsi que des places de stationnement à Martelange, Bastogne et Saint-Vith peuvent être utilisés comme aire de covoiturage. Six autres aires de covoiturage pouvant accueillir au total 750 véhicules sont prévues d'ici 2025 (*Stratégie Régionale de Mobilité, Service Public de Wallonie*).

### Allemagne

Le Land de Rhénanie-Palatinat compte plus de **140 aires de covoiturage** signalées par le symbole « P+M » (*Parken und Mitfahren* [stationnement et covoiturage]). On trouve notamment des aires de covoiturage à l'entrée de l'A64 à Sirzenich, près de Trèves (178 véhicules), à Sarrebourg (45 véhicules) et à Wellen (15 véhicules).

### France

Le Plan national de covoiturage du quotidien (2022) cible **3 millions de trajets quotidiens** effectués en covoiturage à l'horizon 2027. Outre les infrastructures nécessaires (places de stationnement, voies de covoiturage), les trajets en covoiturage seront subventionnés. L'Observatoire national du covoiturage au quotidien analyse les effets de chaque mesure. On trouve par exemple des aires de covoiturage à proximité immédiate de la frontière, par exemple à Thionville, à Kanfen ou encore à Ottange.

# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Si une commune constate que des navetteurs garent leur véhicule privé à proximité d'un arrêt de bus pour transborder vers les transports en commun, il est judicieux d'y aménager un petit P+R signalé et règlementé comme tel. Si ce n'est pas possible à cet endroit, la commune peut choisir un endroit à proximité immédiate d'un autre arrêt desservi par les mêmes lignes de bus. [> Voir P 02](#)
- > Si, en milieu rural, une commune constate qu'à un endroit spécifique tel qu'un carrefour revêtant une importance régionale, des véhicules appartenant à des automobilistes qui poursuivent leur trajet en covoiturage sont stationnés toute la journée, elle peut encourager ce comportement de mobilité en signalant un espace de stationnement dédié au covoiturage, le cas échéant en l'asphaltant, voire en l'agrandissant.
- > Dans la mesure du possible, les P+R doivent être accessibles à vélo en toute sécurité, et être dotés d'emplacements de stationnement pour vélos à accès contrôlé. [> Voir P 05](#)

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > Aménager un P+R à un endroit qui, faute de demande, n'est pas desservi par des lignes de bus express dans l'espoir qu'une telle ligne sera redirigée vers le P+R en question n'est pas dans l'intérêt d'un réseau de bus attractif.
- > Aménager un P+R de façon à ne pas pouvoir garantir la sécurité des usagers traversant la rue pour s'y rendre ou à contraindre les lignes de bus express à faire un détour et, partant, à perdre du temps, pour rejoindre le P+R rend les transbordements beaucoup plus dangereux et diminue l'attrait global du réseau de bus.
- > Aménager des aires de covoiturage à l'écart des carrefours du réseau routier revêtant une importance régionale, alors qu'aucune demande n'a été identifiée, accroît le risque d'un mauvais usage de l'espace en question (stationnement de longue durée de véhicules privés, stationnement de nuit de poids lourds, etc.).
- > Proposer un P+R en milieu urbain à un tarif inférieur à celui de P+R plus éloignés est contre-productif, car cette mesure va à l'encontre de l'objectif visant à encourager les navetteurs à transborder vers les transports en commun le plus près possible de leur domicile et non pas à proximité de leur lieu de travail.

La présente fiche s'adresse aux communes, aux propriétaires fonciers, aux particuliers, aux promoteurs, aux exploitants de bornes de recharge et aux employeurs. Elle traite les infrastructures de recharge pour les véhicules électriques.

# P 10

## STATIONNEMENT AVEC BORNES DE RECHARGE

### Foire aux questions (FAQ)

- > Quels types de bornes de recharge existe-t-il ?
- > Où les bornes de recharge lente et normale sont-elles appropriées ?
- > Où les bornes de recharge rapide sont-elles appropriées ?
- > À quelle fréquence les véhicules électriques doivent-ils être rechargés ?
- > Quelle infrastructure de recharge doit être prévue dans les quartiers résidentiels ?

### Sujets

Emplacements des bornes de recharge .....	3
Le réseau Chargy au Luxembourg .....	4
Aides publiques pour les bornes de recharge .....	5
Règlementation du stationnement avec bornes de recharge .....	7
Installation de bornes de recharge dans l'espace public .....	8
Recommandations et mesures contre-productives .....	9

### Aperçu

La décarbonisation du parc automobile national est l'un des principaux objectifs climatiques du gouvernement luxembourgeois. Selon le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC), la part de véhicules électriques doit atteindre 49 % d'ici la fin 2030. De plus, à compter de 2035, l'immatriculation de véhicules neufs à moteur thermique ne sera en principe plus autorisée dans l'ensemble de l'Union européenne. Pour répondre à l'augmentation constante du nombre de véhicules électriques, il est nécessaire de se doter d'une infrastructure de recharge appropriée, tant dans l'espace privé que public. Une distinction est opérée, d'une part, entre la recharge lente, normale et rapide et, d'autre part, entre les bornes de recharge privées et celles accessibles au public. Ces différentes bornes de recharge doivent être installées aux endroits appropriés et réglementés en conséquence. > [Voir P02](#)

### Glossaire

**Véhicule électrique** Véhicule à propulsion électrique qui peut être rechargé par une source d'alimentation externe. On fait la distinction entre les véhicules purement électriques (aussi appelés « 100 % électriques ») et les véhicules plug-in hybrides, qui possèdent également un moteur thermique. Les véhicules hybrides simples ne peuvent pas être rechargés au moyen d'une alimentation externe et ne sont donc pas considérés comme des véhicules électriques.

**Point de recharge** Prise ou câble de recharge permettant de recharger un véhicule électrique. Chaque point de recharge requiert une place de stationnement.

**Borne de recharge** Dispositif fixe destiné à la recharge de véhicules électriques. Une borne peut comporter un ou plusieurs points de recharge.

**Borne de recharge accessible au public** Contrairement aux bornes privées, les bornes accessibles au public peuvent être utilisées sans restriction, c'est-à-dire par tout le monde. Elles se trouvent sur les places de stationnement publiques, mais aussi, par exemple, sur les parkings de supermarchés. L'accès non discriminatoire peut englober différentes exigences d'authentification, d'usage et de paiement.

**Borne de recharge CA** Point de recharge à courant alternatif (CA), qui a en général une puissance de recharge maximale de 22 kW (kilowatts). Il existe des bornes CA lentes (jusqu'à 7 kW) et normales (7 à 22 kW).

**Bornes de recharge rapide** (« bornes rapides ») Elles convertissent le courant alternatif du réseau électrique en courant continu (CC) au sein de la station. La batterie du véhicule peut ainsi se recharger beaucoup plus rapidement. Contrairement aux véhicules plug-in hybrides, presque tous les véhicules 100 % électriques peuvent se recharger à courant continu.

## FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

*Quels types de bornes de recharge existe-t-il ?*

Parmi les bornes qui fournissent un courant alternatif (CA), on distingue entre les **bornes lentes (jusqu'à 7 kW)** et les **bornes normales (7 à 22 kW)**. La grande majorité des véhicules électriques peuvent être rechargés à une borne CA d'une puissance maximale de 11 kW. Les **bornes de recharge rapide** fonctionnant au courant continu (CC) permettent une recharge en moins de temps. Elles permettent des vitesses de charge allant **jusqu'à 350 kW**, en fonction de la puissance de charge du véhicule et du niveau de recharge de la batterie, ce qui réduit considérablement les temps d'attente. Les constructeurs automobiles recommandent toutefois de ne pas procéder systématiquement à une recharge rapide. De plus, les bornes rapides coûtent nettement plus cher que les bornes normales.

*Où les bornes de recharge lente et normale sont-elles appropriées ?*

D'après l'initiative CIVITAS, en moyenne un véhicule privé est garé 23 heures par jour sur un emplacement privé ou sur une place accessible au public. [> Voir P 01, page 8](#) Tous les **lieux accueillant des véhicules en stationnement de moyenne et longue durée** conviennent donc pour recharger un véhicule (borne CA) [> voir page 3](#). Les points de recharge sur des places de stationnement privées sont les plus pratiques et moins coûteux. Étant donné que tous les automobilistes ne disposent pas d'un tel emplacement à domicile, des bornes de recharge CA doivent également être installées dans l'espace public.

*Où les bornes de recharge rapides sont-elles appropriées ?*

Les bornes rapides sont surtout utiles pour parcourir de **longs trajets** en véhicule électrique et pour réduire le temps de recharge. Il est donc surtout recommandé de les installer **le long des autoroutes ou des axes routiers principaux**, notamment aux stations-service ou sur les aires de repos. Afin que le plus grand nombre possible de véhicules puissent utiliser une borne rapide, il est judicieux de limiter le stationnement à une **durée maximale d'une heure** [> voir page 7](#).

*À quelle fréquence les véhicules électriques doivent-ils être rechargés ?*

En semaine, une voiture privée parcourt en moyenne **45 km** par jour (Luxmobil, 2017), ce qui correspond pour un véhicule électrique à une consommation d'énergie moyenne d'environ 8 kWh (kilowattheures). Les batteries de la plupart des nouvelles voitures 100 % électriques ont une capacité de stockage d'au moins 50 kWh et ne doivent donc **pas** être rechargées **tous les jours**. En revanche, les voitures plug-in hybrides sont équipées d'une batterie avec moins de 10 kWh et doivent ainsi être rechargées plus souvent pour rouler uniquement en mode électrique.

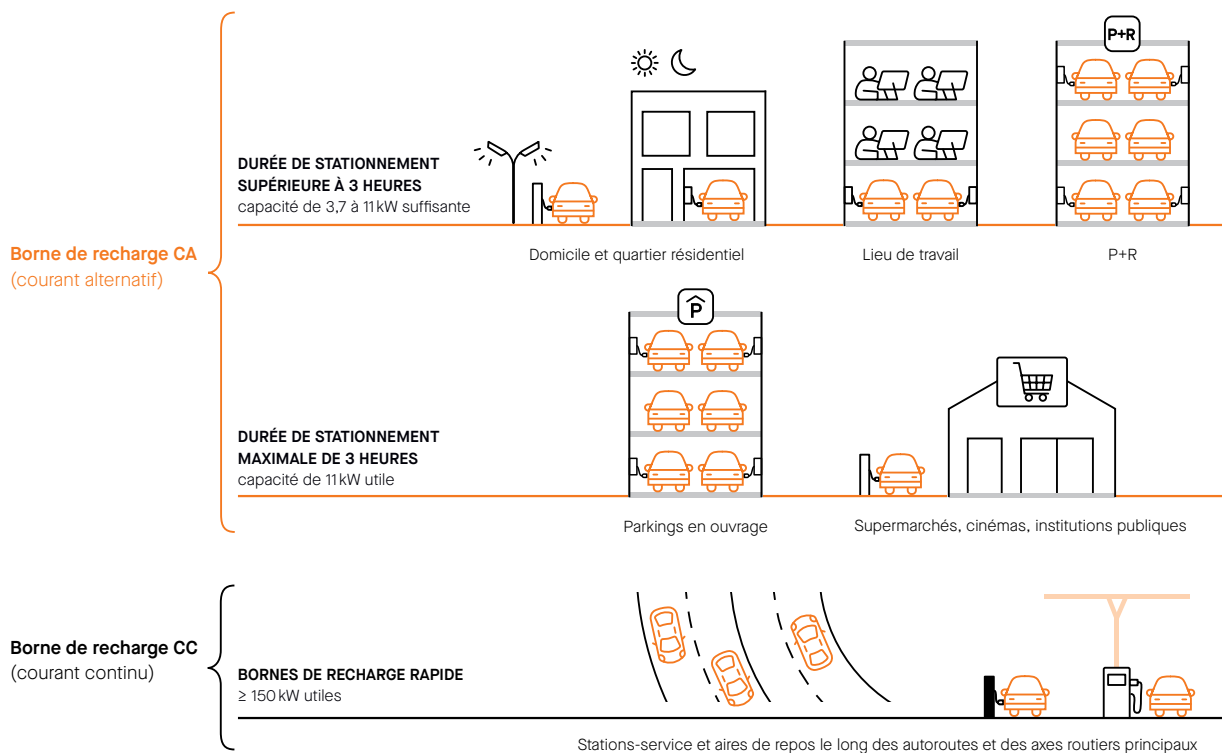
*Quelle infrastructure de recharge doit être prévue dans les quartiers résidentiels ?*

Si les résidents ont la possibilité de recharger leur voiture électrique **à domicile ou sur leur lieu de travail** – ce qui est plus pratique et plus économique – ils ne doivent que rarement utiliser une **infrastructure de recharge accessible au public**. Cependant, s'ils n'ont pas d'accès à une borne privée, ils ont impérativement besoin d'infrastructures de recharge publiques [> voir page 5](#). C'est pourquoi, en particulier dans les **quartiers résidentiels**, il faut veiller à installer des bornes publiques qui peuvent également être utilisées la nuit [> voir page 3](#).

# Emplacements des bornes de recharge

Même à l'avenir, toutes les places de stationnement ne devront pas être équipées d'un point de recharge. Le besoin de bornes de recharge et, surtout, la puissance de charge dépendent dans une large mesure de l'emplacement et de la réglementation des différentes places de stationnement. Afin d'éviter qu'elles ne soient occupées par des véhicules à moteur thermique ou des véhicules électriques complètement rechargés, le stationnement avec bornes de recharge doit être réglementé [> voir page 7.](#)

## Capacité de charge selon l'emplacement et la réglementation du stationnement



## Combien de places de stationnement avec bornes de recharge sont nécessaires dans les nouvelles constructions et les projets de transformation ?

Pour les **nouvelles constructions**, les **transformations de bâtiments d'habitation** ou de **bâtiments fonctionnels** (commerces de détail, administrations communales, infrastructures culturelles et sportives, etc.), le règlement grand-ducal du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments fixe le nombre de places de stationnement à prévoir pour les véhicules électriques. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans les documents FAQ du ministère ayant l'Énergie dans ses attributions.  [> https://gd.lu/d8HvVs](https://gd.lu/d8HvVs)



# Le réseau Chargy au Luxembourg

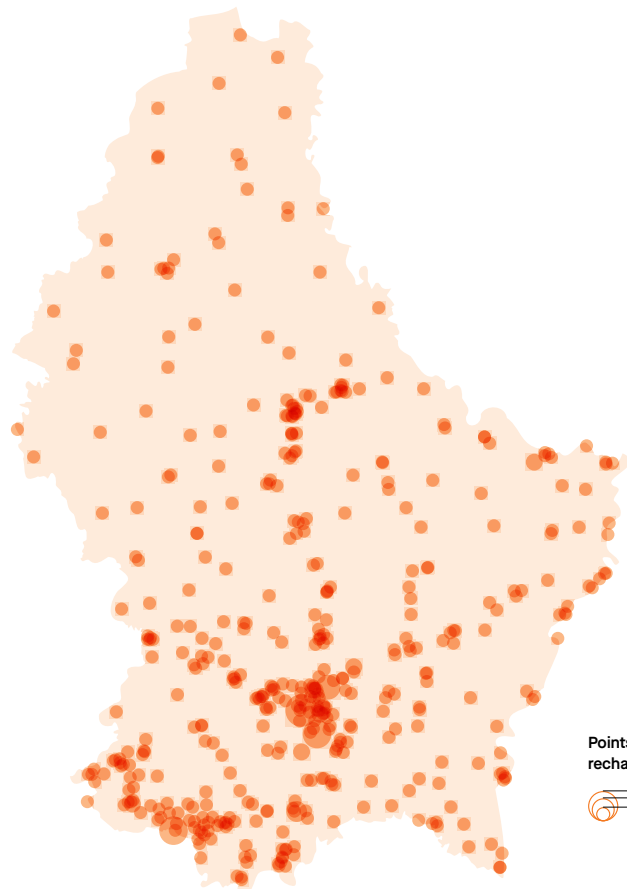
Le réseau Chargy met en œuvre une infrastructure de recharge de véhicules électriques couvrant l'ensemble du territoire. La législation le limite à 800 bornes publiques de recharge disposant chacune de deux points de recharge.

Borne de recharge normale  
(jusqu'à 22 kW) ⬇



Source: Creos

Le réseau Chargy avec plus de 1 400 points de recharge  
(situation en mars 2023) ⬇



Points de recharge Chargy



Borne de recharge rapide  
(150 kW minimum) ⬇



Source: Creos

Le réseau Chargy est **mis en place et exploité** par les **gestionnaires de réseaux d'électricité**. Il est réglementé par la loi relative à l'organisation du marché de l'électricité et par plusieurs règlements qui prévoient que **800 bornes de recharge publiques**, dont 88 bornes rapides SuperChargy, doivent être installées au Luxembourg. > [www.chargy.lu](http://www.chargy.lu)

Il incombe aux acteurs privés et publics d' étoffer le réseau au-delà des 800 bornes Chargy. Il est donc recommandé que les communes prévoient,

par exemple, la pose des **conduits** lors de projets d'aménagement de routes ou de parkings, facilitant ainsi l'installation de bornes de recharge **à un stade ultérieur** si nécessaire.

Le plan d'implantation général pour l'infrastructure publique liée à la mobilité électrique répertorie en détail les bornes de recharge prévues. Depuis 2022, **chaque commune** est équipée d'au moins d'une borne Chargy. > <https://gd.lu/b7m6PR>





# Aides publiques pour les bornes de recharge

Au Luxembourg, tant les particuliers que les entreprises peuvent demander des aides publiques pour l'installation de bornes de recharge privées ou accessibles au public. La plateforme Pro-Charging.lu met en contact les propriétaires fonciers intéressés et les exploitants de bornes de recharge. Le raccordement au réseau ChargyOK facilite l'exploitation de bornes accessibles au public.

## Aides pour les bornes de recharge

(situation en mars 2023)



> Aide pour l'installation de **bornes de recharge privées** dans une maison individuelle ou un immeuble résidentiel. **Remboursement pouvant aller jusqu'à 50%** des coûts d'infrastructure et des frais d'installation > <https://gd.lu/3DstRz>



> Aide pour l'installation de bornes de recharge dans des **petites et moyennes entreprises**, tant pour le parc de véhicules de l'entreprise que pour les véhicules privés du personnel. > <https://gd.lu/9t6Z0>



> Aide pour les entreprises de toutes tailles à la **suite d'un appel à projets** pour l'installation de bornes de recharge privées ou accessibles au public d'une puissance de charge d'**au moins 175 kW** > <https://gd.lu/cMHB31>

## Plateforme Pro-Charging.lu

L'outil de **planification gratuit** de Klima-Agence soutient le développement des infrastructures de recharge au Luxembourg. Les communes, les syndicats, les entreprises ou les particuliers peuvent y **proposer** des places de stationnement ou des **terrains** sur lesquels ils souhaitent qu'une borne de recharge soit installée. Ces annonces permettent aux investisseurs et aux exploitants de bornes de recharge intéressés d'entrer directement en contact avec les propriétaires fonciers. > [www.pro-charging.lu](http://www.pro-charging.lu)

## Extrait de Pro-Charging.lu

The screenshot shows a map interface with a location marker. Below the map is a data panel with the following information:

<b>Communes</b>	1 2 3
CP 1234	Type Parking
Surface 2 422 m <sup>2</sup>	Accessible au public Oui
Emplacements 17	Accessible à la rue Oui
Contact	Détails

L'exploitation d'infrastructures de recharge accessibles au public est considérée comme une activité commerciale et n'est donc pas ouverte aux communes. Il convient donc de collaborer avec un **prestataire externe**. Les communes peuvent toutefois mettre en place et exploiter elles-mêmes des bornes destinées à couvrir leurs propres besoins de recharge. Le document « Planung kommunaler Ladeinfrastruktur » de Klima-Agence passe en revue les différents scénarios possibles. > <https://gd.lu/3ztkbM>



---

## Intégration de bornes de recharge accessibles au public dans le réseau ChargyOK

Par l'intermédiaire du système ChargyOK, les communes et les entreprises peuvent intégrer des bornes de recharge accessibles au public dans le réseau Chargy pour ainsi l'étendre. Les **avantages** sont nombreux pour les communes, les entreprises ainsi que les utilisateurs finaux :

- > Les communes et les entreprises ne doivent pas se préoccuper des exigences légales relatives aux bornes de recharge.
- > Les bornes de recharge accèdent au backend central et, par conséquent, aux fonctionnalités du système Chargy.
- > Les utilisateurs finaux peuvent utiliser les bornes ChargyOK de la même façon que les 800 bornes Chargy classiques.



Borne de recharge ChargyOK

# Règlementation du stationnement avec bornes de recharge

Les places de stationnement dotées de bornes de recharge doivent être réservées aux véhicules électriques en cours de recharge. Si une voiture occupe une telle place sans être raccordée à la borne, les systèmes de navigation des véhicules électriques considèrent à tort que la place est libre pour la recharge.

## Place de stationnement réservée aux véhicules électriques ⚡



L'**interdiction de stationnement** signalée par l'**indication supplémentaire** « excepté véhicules automoteurs électriques et véhicules automoteurs électriques hybrides raccordés au point de recharge » **réserve la place de stationnement aux véhicules électriques qui rechargent** et qui sont donc raccordés à la borne par un câble de recharge.

Afin qu'un nombre maximal des voitures électriques puisse recharger au cours d'une journée (rotation élevée), la **durée de stationnement maximale doit être limitée à la durée de recharge escomptée** :

- > **Un maximum de 24 heures** pour le stationnement de longue durée, par exemple dans les parkings en ouvrage ou sur les P&R
- > **Un maximum de 2 à 4 heures** pour le stationnement de moyenne durée, par exemple dans un commerce local ou un grand magasin, un cinéma, un restaurant ou une administration communale,
- > **Un maximum de 30 à 60 minutes** pour les bornes de recharge rapide

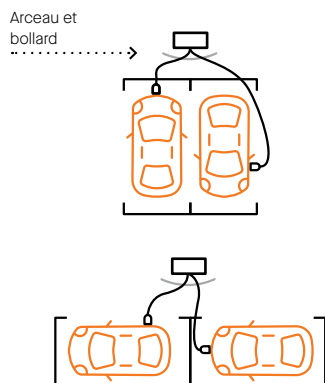
La durée d'utilisation des bornes CA lentes ou normales situées dans des quartiers résidentiels **ne devrait pas être limitée la nuit** afin que les utilisateurs des véhicules qui ne disposent pas d'un point de recharge privé puissent recharger leur voiture dans l'espace public.

Au lieu de régler la durée de stationnement maximale, une autre option consiste à configurer une borne de recharge de façon à comptabiliser non seulement le temps passé à la borne en plus de l'électricité utilisée. Après avoir rechargé sa voiture, l'utilisateur a alors tout intérêt à libérer la place de stationnement pour un autre véhicule dès que possible.

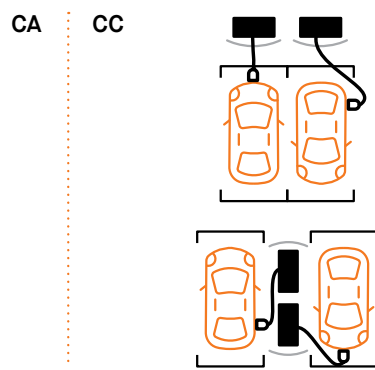
# Installation de bornes de recharge dans l'espace public

Un bon agencement des bornes de recharge sur la place de stationnement facilite le branchement du câble au véhicule. À cet égard, il convient de garder à l'esprit que le câble fixé aux bornes rapides est relativement court et rigide. Pour les bornes CA lentes ou normales, l'utilisateur raccorde sa voiture au moyen d'un câble long et souple dont il dispose. De plus, ces bornes sont généralement dotées de deux points de recharge. Les bornes doivent être protégées au moyen de bollards ou d'arceaux. Il convient également de veiller à l'accessibilité des bornes aux personnes à mobilité réduite.

## Configurations possibles des bornes de recharge CA et CC pour voitures



Configuration possible pour une borne de recharge CA



Configuration possible pour une borne de recharge CC

Selon le modèle de voiture, le connecteur de recharge se trouve à l'avant, sur le côté ou à l'arrière. La **borne de recharge rapide** peut être installée soit sur le côté court de la place de stationnement (câble devant la voiture), soit le long de la place de stationnement (câble à côté de la voiture). Pour les **bornes CA**, l'utilisateur peut en toute simplicité brancher son véhicule en utilisant son propre câble long.



Bornes de recharge CA



Bornes de recharge CC



Emplacements pour personnes à mobilité réduite

Pour rendre les **points de recharge accessibles aux personnes à mobilité réduite**, il est recommandé d'augmenter la largeur des places de stationnement. Si ceci n'est pas possible, il convient d'équiper au moins une place de stationnement pour personnes à mobilité réduite d'une borne de recharge. Des normes de qualité (hauteur maximale des points de recharge, écran, etc.) seront adoptées au niveau européen pour garantir l'accessibilité des bornes de recharge aux personnes à mobilité réduite.

# Recommandations et mesures contre-productives

---

## RECOMMANDATIONS DE LA STRATÉGIE NATIONALE DE STATIONNEMENT

---

- > Lors de projets de construction, en particulier de logements ou de lieux de travail, des bornes de recharge doivent être prévues dès la conception, ou au moins des conduits permettant d'en installer ultérieurement.
- > Plus particulièrement dans les quartiers résidentiels où les habitants ne disposent pas d'un garage individuel ou d'une autre possibilité de recharger leur véhicule électrique la nuit sur leur terrain privé, il est recommandé que la commune mette à disposition suffisamment de bornes de recharge lente et normale sur des places de stationnement publiques.
- > Les places de stationnement publiques équipées de bornes de recharge doivent être dûment réglementées pour ne pas être accaparées par des véhicules à moteur thermique ou des véhicules électriques déjà entièrement chargés. [> Voir P 02](#)
- > Les places de stationnement qu'une commune souhaite réserver pour une station d'autopartage devraient également être équipées de bornes de recharge normale.

---

## MESURES CONTRE-PRODUCTIVES

---

- > La mise en place de bornes de recharge rapide coûteuses à l'écart des autoroutes, des axes routiers principaux, des aires de repos et des stations-service n'est guère utile. Les jours où un véhicule électrique ne parcourt pas plusieurs centaines de kilomètres, il peut parfaitement être chargé à une vitesse lente ou normale.
- > Si un nombre insuffisant de places de stationnement avec bornes de recharge sont prévues, ou si l'équipement requis pour en aménager n'est pas installé lors de nouvelles constructions ou de la rénovation de routes et d'immeubles, l'équipement a posteriori entraîne des surcoûts.

