



L'Agence de Développement et d'Urbanisme de l'Agglomération Strasbourgeoise



MOBILITÉ

OBSERVATOIRE DU STATIONNEMENT PARCUS

RAPPORT ANNUEL DU STATIONNEMENT 2018





ÉDITO

La Ville et l'Eurométropole de Strasbourg, PARCUS et l'ADEUS ont publié en mai 2017 le premier rapport annuel de l'Observatoire du stationnement sur le cœur de l'Eurométropole de Strasbourg. Cette seconde publication du Rapport annuel de l'Observatoire du stationnement, produite par l'ADEUS sur la base d'informations mises à jour et enrichies, synthétise les analyses issues d'une nouvelle année d'observation des pratiques de stationnement dans le centre de l'agglomération strasbourgeoise.

Ce travail s'appuie sur les données recueillies par PARCUS, en partenariat avec le groupe informatique CGI, au travers de l'observatoire progressivement mis en place depuis 2014, avec le soutien de la Ville de Strasbourg. Ambitieux et innovant en matière d'objectifs comme d'outils, cet observatoire a jeté les bases de l'observation moderne du stationnement en France : il s'appuie sur des données de gestion, recueillies par scan des véhicules en stationnement sur l'espace public et par remontée dynamique des informations relatives au matériel péager des parkings. Le niveau de précision ainsi obtenu offre des capacités inédites d'observation, de gestion et de suivi. Il ouvre également un vaste champ d'analyses, plus approfondies, du fonctionnement et des pratiques à l'œuvre. Il permet en outre de faire émerger les logiques territoriales et les enjeux sous-jacents, ou encore de mesurer les impacts des politiques menées afin de les ajuster en tant que de besoin.

Les analyses synthétisées dans cette publication viennent confirmer la complexité et la multiplicité des intérêts des utilisateurs du stationnement. Elles sont autant d'éléments permettant de mieux comprendre la nécessité de partage de l'espace public et des parkings en centre-ville entre les différents usagers : résidents, visiteurs, pendulaires. Elles offrent une matière riche et consolidée pour engager un dialogue entre acteurs, souvent passionnés, aux points de vue parfois opposés, toujours destinés à renforcer l'attractivité et la qualité de vie dans le cœur de l'agglomération.

De nouveaux approfondissements complètent les premières observations, notamment sur l'offre privée de stationnement, sur la « rotation », cette dernière permettant d'évaluer le niveau de mobilisation de chaque place d'un secteur donné, ou encore sur la période spécifique du marché de Noël, qui vient illustrer le fonctionnement du stationnement en capacité maximale d'accueil.

Avec l'entrée en vigueur au 1er janvier 2018 de la réforme du stationnement payant, la constitution d'un état des lieux avant décentralisation et dépénalisation du stationnement se révélait justifiée. En effet, dans ce contexte de réorganisation, cet état des lieux permettra de suivre et d'adapter la



politique du stationnement, puis d'évaluer les forces et faiblesses des nouvelles mesures mises en place. Autant d'éléments qui pourront être versés au débat qui doit s'ouvrir avec l'ensemble des partenaires locaux concernés.

Cette seconde publication du Rapport annuel de l'Observatoire du stationnement confirme le positionnement toujours plus central du stationnement dans les réflexions en matière de mobilités, d'économie et de fonctionnement territorial. Et réaffirme en conséquence toute la place de cette problématique au sein de l'Observatoire des mobilités, plateforme partenariale animée par l'ADEUS.

Pascal Jacquin, Directeur général de PARCUS
Anne Pons, Directrice générale de l'ADEUS



LES ENJEUX DU STATIONNEMENT

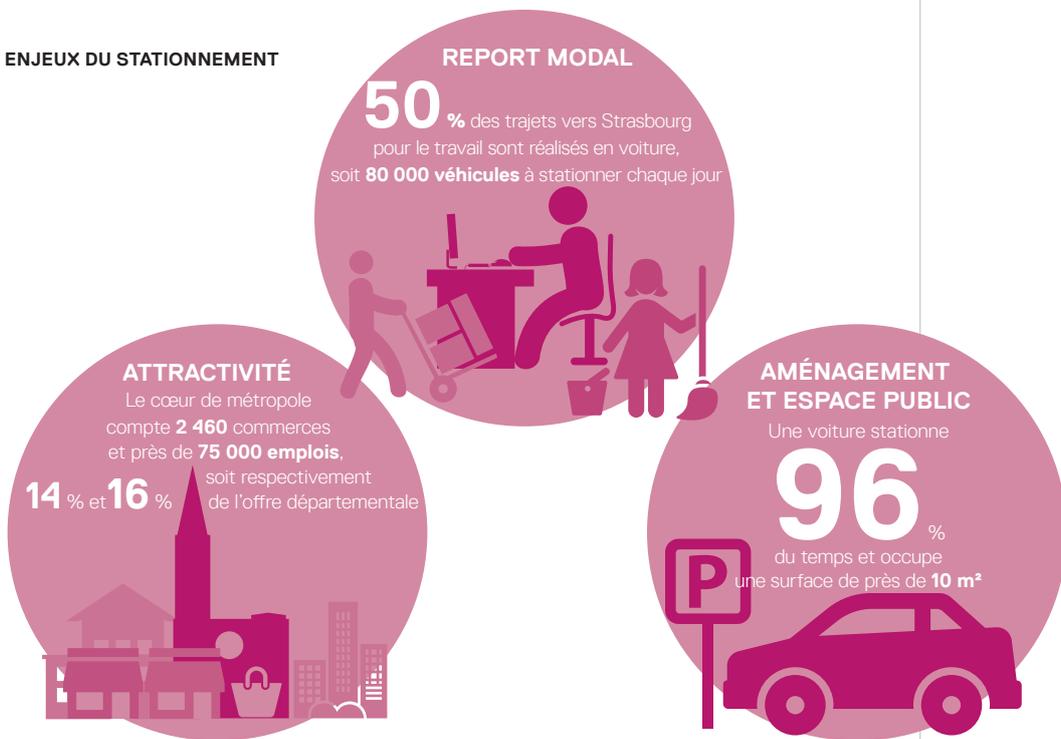
Le stationnement, une problématique à la croisée de nombreux enjeux

La politique de stationnement payant cherche à encadrer les pratiques de stationnement automobile afin de concilier un ensemble d'enjeux pour assurer le bon fonctionnement urbain : enjeux d'attractivité de l'agglomération et de l'Eurométropole (pour ses habitants, les « migrants pendulaires » ou les visiteurs), enjeux d'aménagement et de partage de l'espace public et enjeux de report modal.

DÉFINITIONS

➔ Cœur de métropole : périmètre délimité par la ceinture des glacis.

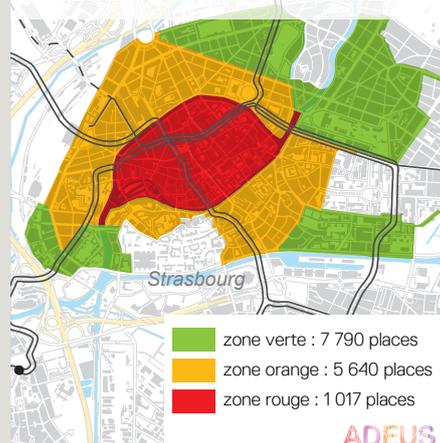
LES ENJEUX DU STATIONNEMENT



NOUVEAUTÉS DU RAPPORT 2018

➔ Historiquement construit avec PARCUS et la ville de Strasbourg, l'Observatoire du stationnement et la publication de son rapport annuel poursuivent l'objectif d'améliorer la connaissance du fonctionnement du stationnement à travers une approche globale et pérenne. Les champs d'observation ont ainsi vocation à s'étendre et à s'enrichir au fil des ans (travaux ponctuels sur des pans spécifiques de l'offre, sur des secteurs ou des périodes spécifiques, mais aussi intégration des nouveaux périmètres d'extension du stationnement payant et de nouveaux parkings, etc.). Cette année déjà, le rapport intègre l'extension du périmètre de stationnement payant en voirie, ainsi que de nouveaux parcs de stationnement dans ses analyses. Par ailleurs, le rapport tient compte des résultats issus des travaux menés par l'ADEUS sur le stationnement privé en 2017 et présente une analyse spécifique de la période du marché de Noël 2016.

PÉRIMÈTRE DU STATIONNEMENT PAYANT



L'espace public, un bien précieux

- Au cours d'une journée type de 24 h, 60 000 véhicules vont stationner en moyenne dans le périmètre de stationnement payant :
 - environ 21 000 de ces véhicules appartiennent à des résidents. La majorité (11 000) d'entre eux étant en réalité immobiles au cours de la journée mais occupent pourtant une place.
 - environ 18 000 de ces véhicules appartiennent à des actifs dits « pendulaires » qui vont stationner sur des durées relativement longues.
 - environ 21 000 de ces véhicules appartiennent à des visiteurs ponctuels qui vont stationner sur des durées relativement courtes.
- Parmi les 60 000 véhicules qui vont demander à stationner au cours de la journée, la moitié vient de l'extérieur du périmètre de stationnement payant (pour se rendre au travail, dans un commerce, etc.).

ÉCLAIRAGE

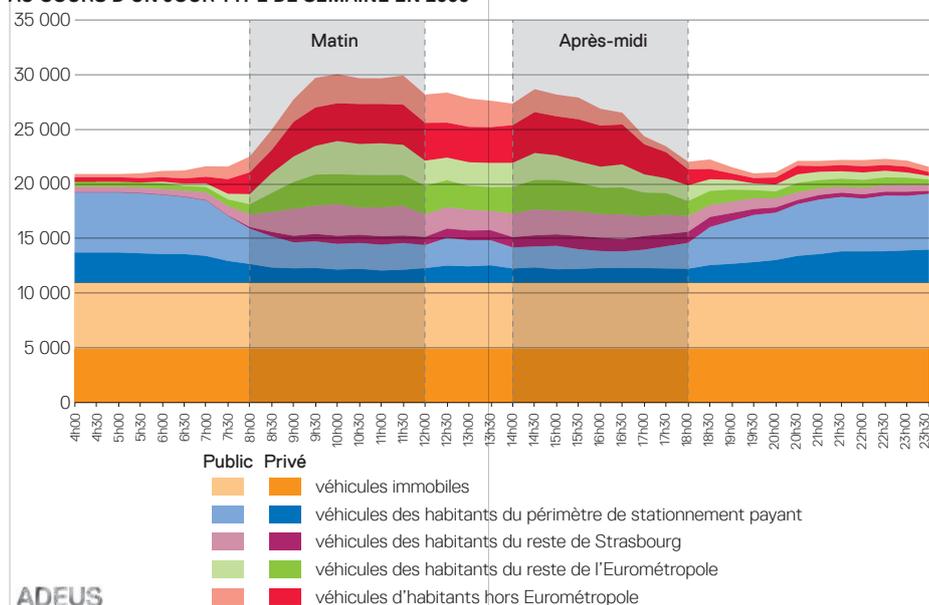
➔ En 2009¹, un total de 60 000 véhicules² qui stationnent au cours de la journée : mais où toutes ces voitures vont-elles bien pouvoir stationner ?

Cette demande s'étale sur 24h, c'est-à-dire que ces 60 000 véhicules ne vont pas demander à stationner au même moment. Ainsi, à 9h30, au plus fort de la journée, ce sont 30 000 véhicules qui vont demander à stationner sur un total de 32 500 places (places publiques en voirie et en parking et places privées) dans l'équivalent du périmètre de stationnement payant en 2016.

1. Source : EMD 2009.

2. Base périmètre de stationnement payant 2016.

NOMBRE DE VÉHICULES STATIONNÉS DANS LE PÉRIMÈTRE DE STATIONNEMENT PAYANT AU COURS D'UN JOUR TYPE DE SEMAINE EN 2009



ADEUS

Source : EMD 2009

MÉTHODOLOGIE

Le recueil d'informations sur les pratiques de stationnement requiert une méthodologie innovante ainsi que la gestion de bases de données lourdes. Malgré toutes les précautions prises, un certain nombre d'écueils sont susceptibles d'intervenir pendant le recueil des informations ou dans leur interprétation. C'est tout particulièrement vrai sur la voirie :

- **Sous-évaluation** : l'ensemble des analyses relatives à la voirie présente une sous-évaluation de l'ordre de 5 % liée au procédé de recueil d'informations par lecture des plaques d'immatriculation. Il arrive en effet que certaines plaques soient masquées ou illisibles. Les analyses du présent document n'ont pas été redressées.
- **Travaux/événements particuliers** : la voirie est un espace vivant et il arrive que certains tronçons ne soient pas accessibles. Dans la mesure du possible, ces aléas sont intégrés et les bases de données sont redressées en fonction.
- **Occupation des places spécifiques** : aucun croisement entre type de places (notamment spécifiques : handicapé, transporteur de fonds, etc.) et type d'usagers n'est possible. Par conséquent, les places spécifiques ne sont pas intégrées dans le stock de places disponibles alors que les usagers spécifiques sont considérés comme des usagers classiques. À la marge, ceci peut légèrement impacter les équilibres à l'œuvre.

Précisions complémentaires :

Les données traitées sont fournies par PARCUS et issues d'un recensement sur 2017. Caractéristiques des données relatives aux usages du stationnement :

- **Voie**
 - Mois analysés : février à juin et octobre à novembre 2017.
 - Jours analysés (selon les besoins) : jour de semaine moyen, jour type de semaine (mardi, mercredi ou jeudi) ou jour type de week-end.
 - Plage horaire : 9h-17h, sauf indication contraire.
- **Parkings**
 - Mois analysés : de janvier à novembre pour les analyses centrées sur les parkings ou février à juin et octobre à novembre 2017 lors des croisements avec la voirie.
 - Jours analysés : idem voirie. Plage horaire : 24h, sauf indication contraire.



LA DEMANDE DE STATIONNEMENT

Une demande contrastée...

On distingue trois principaux types d'utilisateurs du stationnement : les habitants, les pendulaires et les visiteurs. Leurs motifs de stationnement divergeant (stationnement résidentiel, courses, visite, etc.), les pratiques vont également se révéler différentes en termes de durée de stationnement, mais aussi de localisation et d'intensité de la demande.

... mais toujours croissante

Dans des agglomérations comme Strasbourg, la part modale et le niveau d'équipement en voiture tendent à diminuer, en lien avec l'augmentation des contraintes qui s'exercent sur ce mode de déplacement (difficulté de circulation, difficulté de stationnement) et le renforcement des alternatives à la voiture. Le nombre global de voitures continue néanmoins de croître par l'effet de l'accroissement démographique de l'Eurométropole (dont l'ambition affichée dans le PLUi est d'accueillir 50 000 personnes en plus à l'horizon 2030, soit environ 24 000 véhicules supplémentaires).

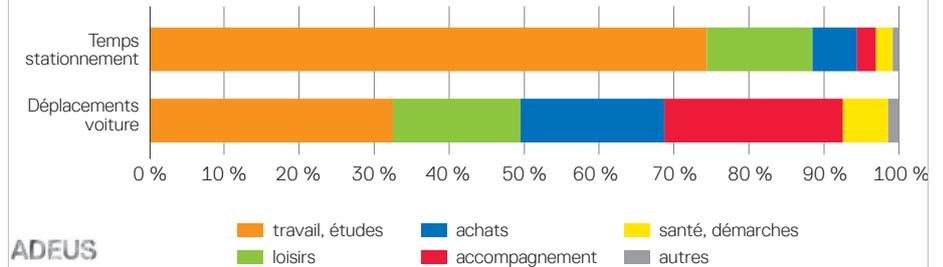
L'équipement automobile varie selon les quartiers : dans le secteur Contades, on compte 0,85 voiture par ménage, contre 0,38 dans le secteur Petite France. Il en est de même pour l'équipement en places privées de stationnement : l'offre est très inégale selon la typomorphologie des quartiers.

Équilibre entre offre publique et privée de stationnement

Les travaux menés en 2017 par l'ADEUS ont permis d'affiner la connaissance de l'offre de stationnement privé dans le cœur de l'agglomération. L'analyse de la base de données des propriétés foncières (MAJIC) permet ainsi d'évaluer à plus de 14 000 le nombre de places de stationnement privées réparties sur ce périmètre : près de 10 500 places sont liées à des logements et plus de 3 500 à des locaux d'activités économiques.

La répartition géographique de ces places privées met en lumière les différences qui existent entre les secteurs et souligne les écarts de pression en matière de stationnement résidentiel.

DISTRIBUTION DES DÉPLACEMENTS ET DES TEMPS DE STATIONNEMENT EN FONCTION DES MOTIFS (HORS DOMICILE)



ADEUS

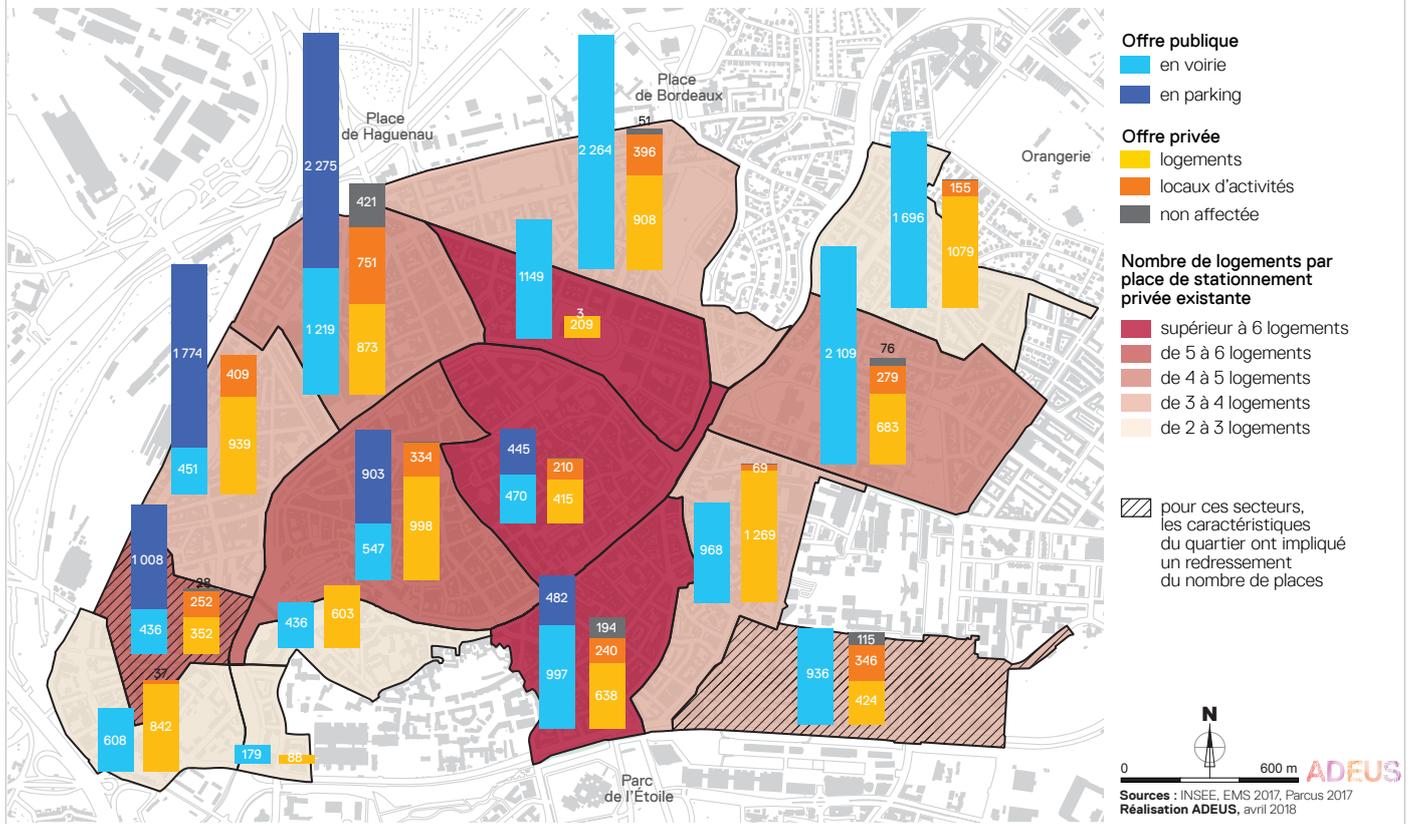
Source : EMD 2009

ÉCLAIRAGE

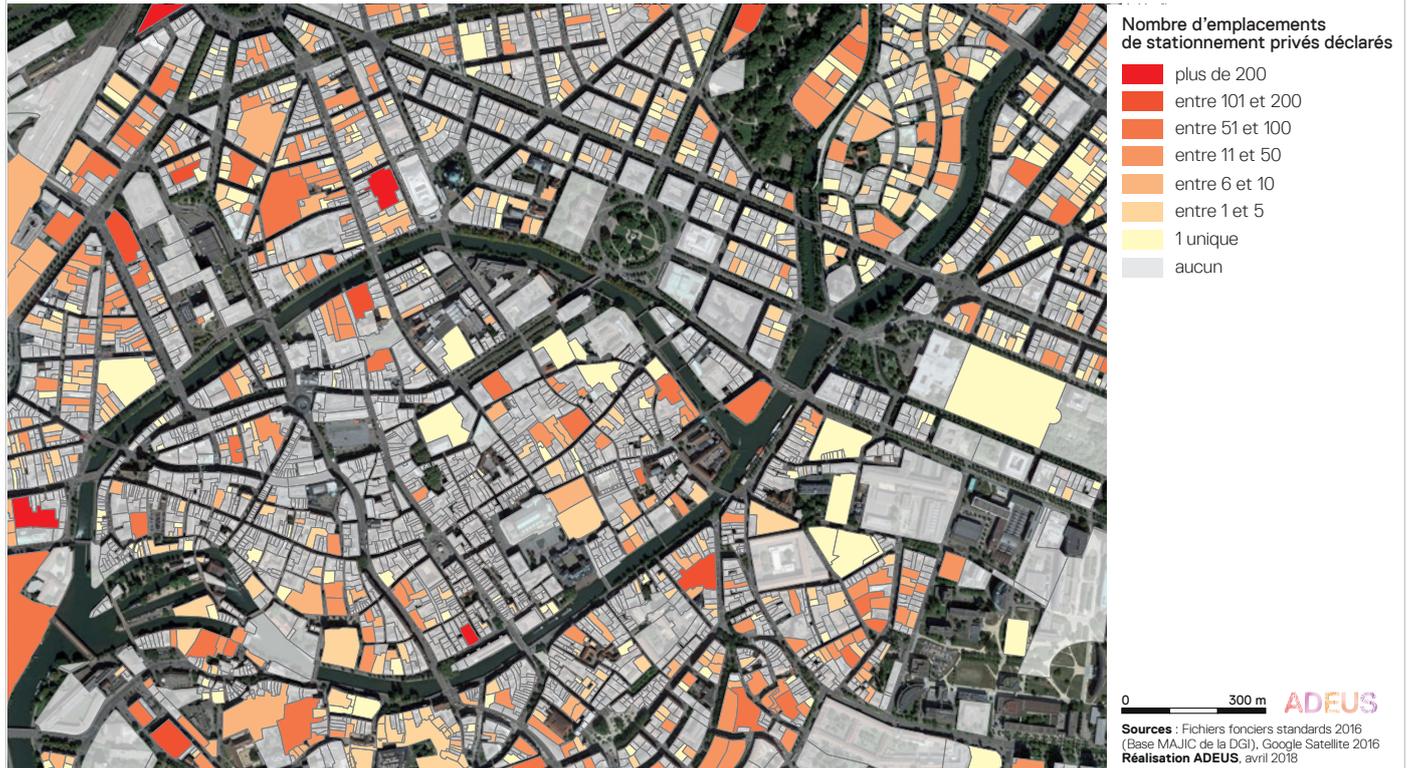
- ➔ Malgré le ralentissement du taux d'équipement moyen des ménages, le volume global de voitures continue d'augmenter. Dans le Grand Est, on compte ainsi près d'un million de voitures particulières supplémentaires en 20 ans, soit une hausse de près de 50 % !
- ➔ Les éléments relatifs à l'équipement des ménages en véhicules particuliers et en places de stationnement ont été approfondis dans la précédente version du rapport annuel de l'Observatoire du stationnement, ainsi que dans le courant de l'année 2017.



**MISE EN PARALLÈLE DE L'OFFRE PUBLIQUE (VOIRIE + PARC) ET DE L'OFFRE PRIVÉE COMPLÈTE (DÉTAILLÉE)
ET NIVEAU D'ÉQUIPEMENT MOYEN DES LOGEMENTS EN PLACE DE STATIONNEMENT PRIVÉE**



NOMBRE D'EMPLACEMENTS PRIVÉS DE STATIONNEMENT DÉCLARÉS PAR PARCELLE





OFFRE PUBLIQUE EN VOIRIE ET PARKING

Les évolutions « clés » en 2017

Le périmètre de stationnement payant sur voirie a été étendu en 2017 à plusieurs rues, notamment en zone verte. Cette extension mène le total de places payantes normales à 14 400 (réparties sur 11 secteurs résidents).

L'année 2017 a été marquée par des perturbations de l'offre de stationnement sur voirie, notamment dues aux travaux opérés le long des quais des Bateliers, à la piétonnisation de certaines rues (rue des Juifs, rue du Jeu-des-Enfants) ou au redécoupage de zones résidentes (fusion des secteurs résidents 4 et 5).

La capacité du parking Petite France - Centre historique a été nettement augmentée (343 places supplémentaires en 2017), ce qui a conduit à une augmentation du nombre total de places disponibles dans les 19 parkings : 9 406 au total en 2017.

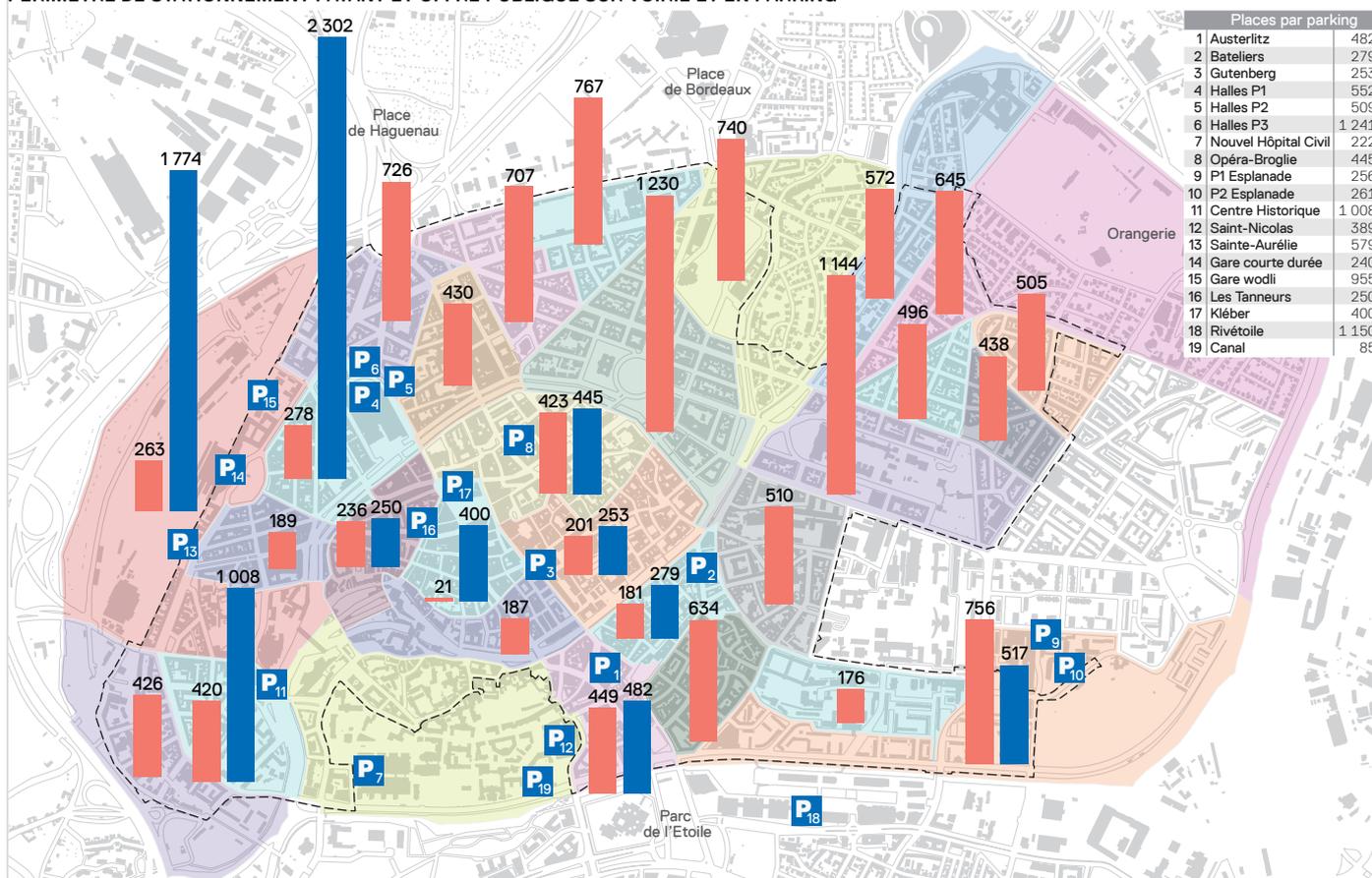
Des places « normales »... et des « places spécifiques »

En plus de ces 14 400 places « normales », 1 247 places dites « spécifiques » réservées à certains usages/usagers sont offertes (PMR, livraisons, transporteurs de fonds, taxi, dépose minute/école, recharge électrique, place diplomatique).

MÉTHODOLOGIE

En voirie, parking ou parking-relais, l'offre dite normale intègre les seules places de stationnement accessibles à tous les usagers. Les places spécifiques sont ainsi à ajouter.

PÉRIMÈTRE DE STATIONNEMENT PAYANT ET OFFRE PUBLIQUE SUR VOIRIE ET EN PARKING

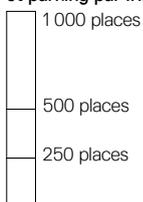


Places disponibles payantes par Iris* de la Ville de Strasbourg :

- en voirie
- en parking public
- P parking public
- périmètre du stationnement payant

* Iris : maille statistique élémentaire de l'INSEE

Places disponibles payantes en voirie et parking par Iris* de la Ville de Strasbourg :



Découpages en Iris*



Et d'autres offres en dehors du périmètre de stationnement payant

L'offre en parking-relais s'ajoute celle en parking en ouvrage du cœur de métropole. Ces parkings ont vocation à encourager l'accès en transport collectif (tramway, BHNS) plutôt qu'en voiture au cœur métropolitain. En 2016 et 2017, cette offre est répartie entre 10 parking-relais, soit 4230 places proposées.

ÉCLAIRAGE

➔ En 2018, en lien avec l'entrée en vigueur de la décentralisation du stationnement payant, la grille tarifaire a été reprise, ainsi que les durées maximales de stationnement, afin d'intégrer le forfait post-stationnement. Les tarifs restent les mêmes qu'en 2017 pour les deux premières heures de stationnement en zones rouge et orange et les trois premières heures en zone verte, mais augmentent progressivement au-delà. Les durées maximales de stationnement (zone rouge 3h, orange 4h, verte 5h) ont également changé dans chacun des secteurs afin d'intégrer le nouveau forfait post-stationnement (qui remplace désormais l'ancienne amende forfaitaire).

MÉTHODOLOGIE

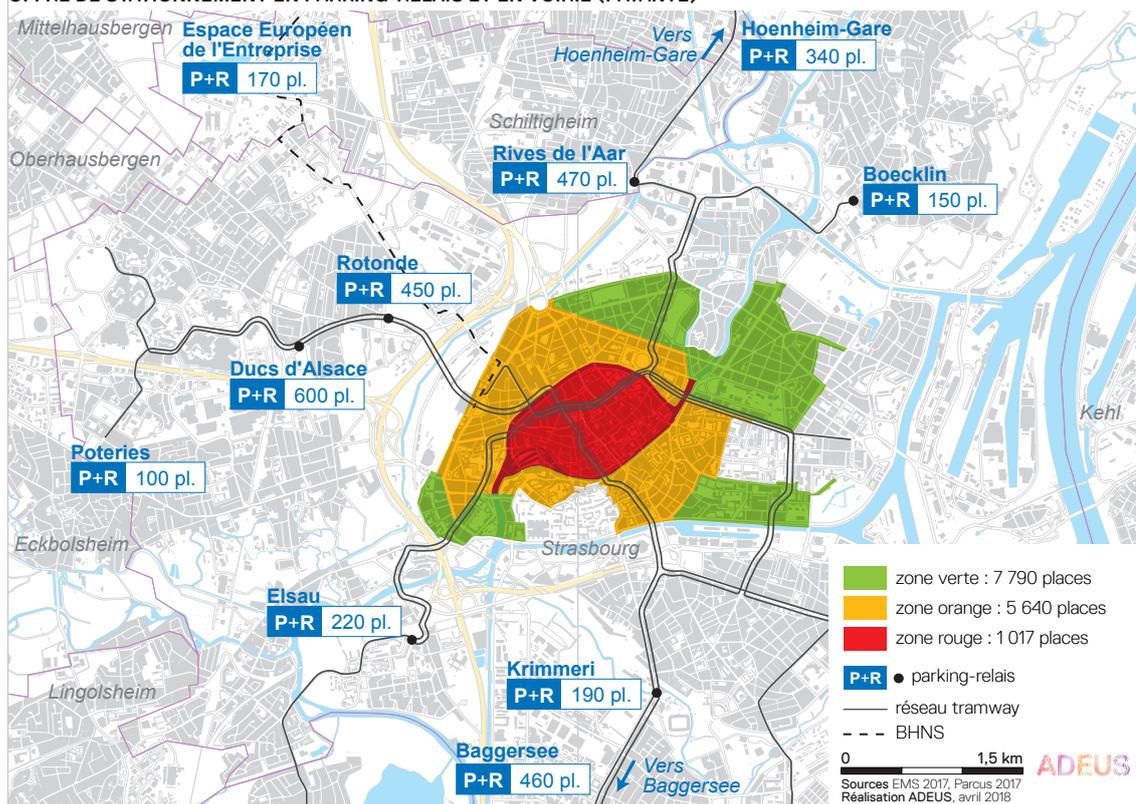
Seules les places voitures accessibles à tous ont été prises en compte dans le dénombrement de l'offre en parking-relais.

En voirie, les places sont réparties entre trois zones tarifaires (rouge, orange et verte) dont les caractéristiques en termes de coût et de durée diffèrent :

- **Secteur rouge : 1017 places.** 2,10 € par heure pour les 2 premières heures, durée maximum de stationnement fixée à 2 heures (sauf pause méridienne : 2h30)
- **Secteur orange : 5 640 places.** 1,70 € par heure pour les 2 premières heures, durée maximum fixée à 3 heures
- **Secteur vert : 7 790 places.** 0,50 € par heure pour les 2 premières heures ou 1,00 € pour 3 heures, durée maximum fixée à 3 heures

Dans l'ellipse insulaire (secteur rouge) et dans sa proximité directe (secteur orange) où l'offre est déjà contrainte, le nombre de places disponibles reste relativement stable entre 2016 et 2017. En zone verte, l'extension du périmètre de stationnement payant du côté de l'Esplanade et du Conseil des XV en 2017 a entraîné le passage de près de 3000 places gratuites à payantes.

OFFRE DE STATIONNEMENT EN PARKING-RELAIS ET EN VOIRIE (PAYANTE)





OFFRE PUBLIQUE RELATIVE

Les évolutions « clés » en 2017

Offre relative théorique : plus importante en 2016, due à une diminution du nombre d'abonnements délivrés aux résidents... mais à relativiser au regard du nombre de forfaits journaliers vendus en 2017.

Offre relative observée :

- L'occupation moyenne de l'offre en voirie par les visiteurs reste stable par rapport à 2016, mais augmente dans les parkings.
- L'occupation moyenne de l'offre en voirie et en parking par les abonnés reste stable.

MÉTHODOLOGIE

Offre relative : part des places accessibles en théorie et en pratique une fois déduites les places « attribuées » aux résidents.

Offre relative THÉORIQUE en voirie

En théorie, avec plus de 10 500 abonnés résidents en voirie en 2017, ce sont près de 30 % des places seulement qui restent accessibles aux autres usagers une fois les résidents déduits, soit plus qu'en 2016. Sous l'effet d'une diminution du nombre d'abonnements résidents délivrés en 2017, le nombre de places théoriquement disponibles a tendance à augmenter. Cependant, plus de 83 500 forfaits journaliers ont été vendus à des résidents en 2017, dont 65 % en zone verte. Un facteur qui n'est pas sans impact sur le nombre de places qui restent en réalité accessibles aux usagers horaires (pendulaires, visiteurs).

Dans certains secteurs (Hôtel de ville, Krutenau), on dénombre plus d'abonnés résidents qu'il n'y a de places en voirie offertes. Avec les forfaits journaliers, d'autres secteurs déjà tendus sont susceptibles d'être confrontés à cette même difficulté, notamment en zone verte (Conseil des XV, par exemple).

Offre relative OBSERVÉE en voirie

En moyenne et à l'échelle d'une journée (9h-17h), 27 % de l'offre en voirie seulement sont occupés par les abonnés résidents et 50 % par les usagers horaires. Cette répartition entre résidents et horaires reste la même qu'en 2016. On observe toutefois des écarts importants selon les secteurs et les plages horaires (cf. partie sur les pratiques de stationnement).

Offre relative OBSERVÉE en parking

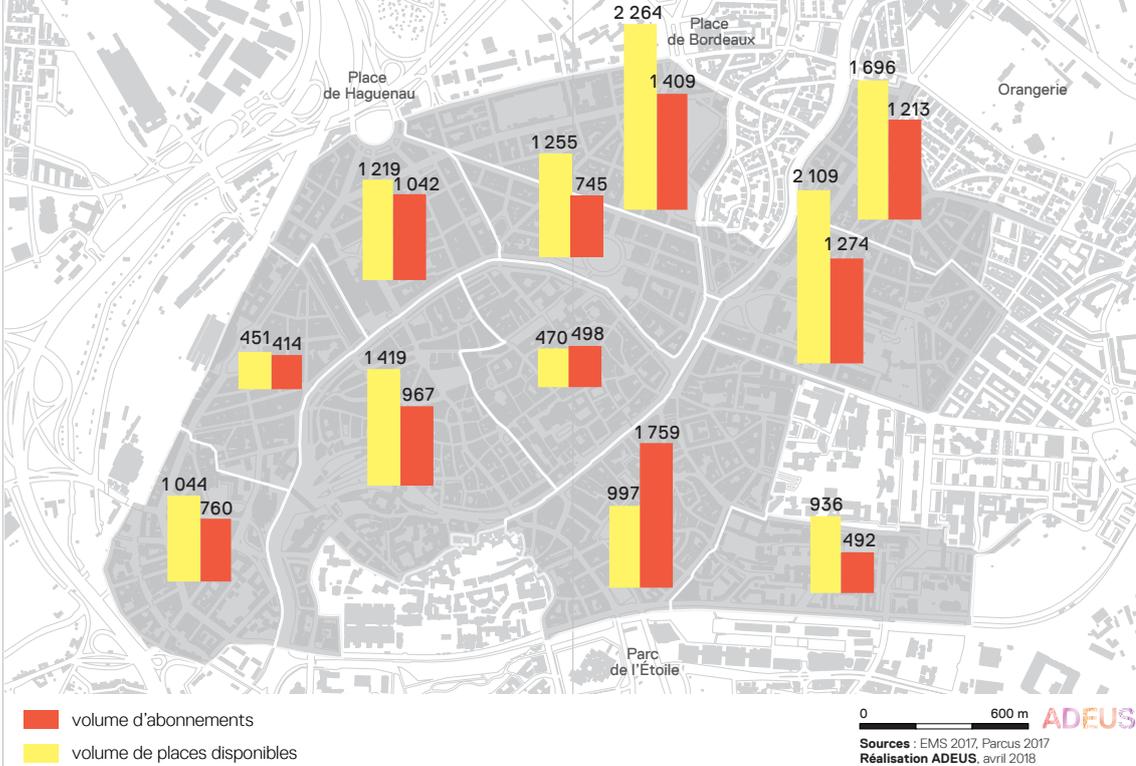
En pratique, à l'échelle d'une journée complète (24h), les parkings sont en moyenne occupés à hauteur de 17 % par des abonnés et de 25 % par des usagers horaires. Par rapport à 2016, l'occupation des usagers horaires semble plus importante. Il est cependant à noter que de nouveaux parkings ont été intégrés, et notamment Gare Wodli qui est très majoritairement occupé (80 %) par des usagers horaires. Par ailleurs, certains parkings n'ont pas vocation à accueillir des abonnés (Gutenberg). En revanche, d'autres parkings qui ont vocation à accueillir des abonnés rencontrent un pourcentage d'abonnés de plus de 50 % : Opéra-Broglie, P1 des Halles et P2 à l'Esplanade.

ÉCLAIRAGE

- ➔ Au sein du périmètre de stationnement payant, le parking Kléber-Homme de Fer (non intégré aux analyses) permet également d'élargir l'offre de stationnement disponible.
- ➔ En dehors du périmètre de stationnement payant, plus de 3 000 places de stationnement sont disponibles dans les parkings-relais de l'Eurométropole.
- ➔ En plus des 10 500 titres de résident attribués en 2017, viennent s'ajouter 83 500 forfaits journaliers.
65 % de ces forfaits ont été vendus à des résidents de la zone verte.
 - Forfaits journaliers toutes zones (rouge, orange, verte) : 11 €
 - Forfaits journaliers zones orange et verte : 8 €
 - Forfaits journaliers zone verte : 3 €

En raison de l'entrée en vigueur de la réforme du stationnement payant sur voirie à compter du 1^{er} janvier 2018, le forfait journalier ouvert à tous a été supprimé. Seul un forfait journalier destiné à certains professionnels dont l'activité nécessite de stationner occasionnellement sur des places payantes a été maintenu (professions médicales mobiles, artisans, métiers de bouche). Cependant, afin de permettre aux résidents d'accéder occasionnellement à la voirie pour leur second véhicule, un forfait journalier « second véhicule » est proposé, avec les mêmes tarifs qu'en 2017.

STATIONNEMENT EN VOIRIE : OFFRE RELATIVE THÉORIQUE*



* L'offre relative théorique correspond à l'écart entre le nombre d'abonnements résidents vendus par secteur et le nombre de places normales offertes en voirie.

STATIONNEMENT PUBLIC : OFFRE RELATIVE OBSERVÉE**



** L'offre relative observée correspond à l'écart entre le total des places normales offertes en voirie et les places occupées par les abonnés résidents (occupation moyenne).



TAUX D'OCCUPATION EN VOIRIE

Les évolutions « clés » en 2017

Globalement, on observe une augmentation du taux d'occupation moyen par rapport à 2016, mais des différences par secteur :

- Le secteur rouge reste tendu, avec un taux d'occupation qui frôle les 90% entre 9h et 17h dans le secteur Petite-France. La saturation des places est cependant évitée grâce à une forte incitation tarifaire à la rotation;
- En secteur orange, les taux d'occupation restent stables, voire diminuent (secteurs Gare et Finkwiller), sauf dans les secteurs qui ont connu des périodes de travaux pour lesquels on observe une augmentation (secteurs Bateliers et Krutenau);
- En secteur vert, le secteur au sud de l'Esplanade mis à part, les taux d'occupation augmentent partout. C'est particulièrement visible au sud de la gare et du côté du Nouvel Hôpital Civil, probablement en lien avec les forfaits journaliers. L'hypothèse d'une réorganisation du stationnement dans l'enceinte du Nouvel Hôpital Civil, afin de permettre aux agents qui y travaillent d'y stationner, peut également expliquer une moindre occupation de la voirie à ses abords.

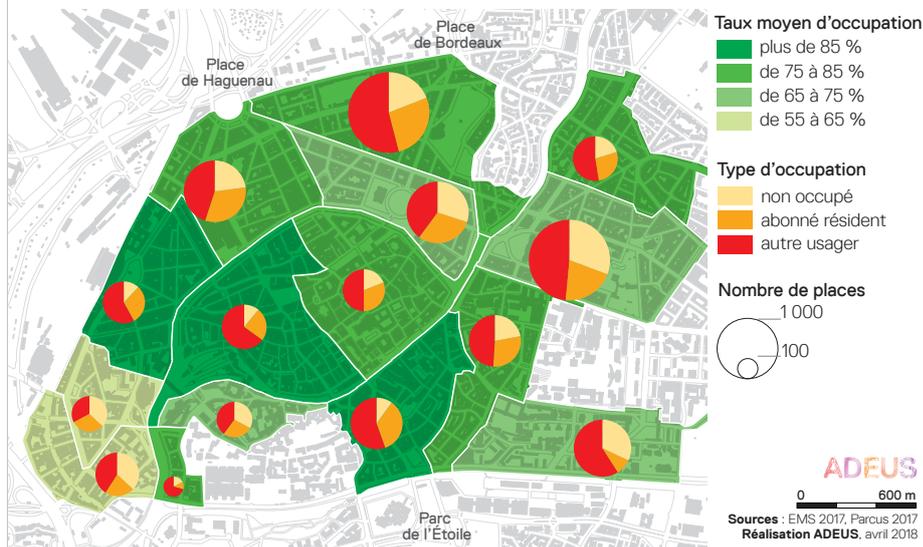
Ce que l'on observe en matière d'occupation est en lien avec les usages :

- Une augmentation des taux d'occupation globaux dans les secteurs Bateliers et Krutenau ainsi qu'en secteur vert, en lien avec une augmentation des horaires, y compris les forfaits journaliers;
- Une diminution des taux d'occupation globaux dans les secteurs Gare, Finkwiller et au sud de l'Esplanade, en lien avec une part plus importante qu'en 2016 de « non occupé » et un peu moins d'horaires. On compte un tiers de places non occupées dans le secteur Finkwiller.

ÉCLAIRAGE

➔ Des pratiques de stationnement en fonction de l'attractivité des quartiers et de la politique tarifaire à l'œuvre.

OCCUPATION MOYENNE OBSERVÉE EN VOIRIE SUR UN JOUR TYPE DE SEMAINE ENTRE 9H ET 17H



DÉFINITIONS

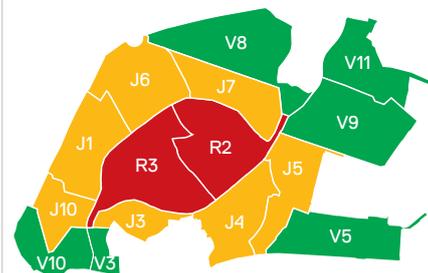
➔ **Taux d'occupation voirie** : rapport entre le nombre de véhicules stationnés et le nombre de places payantes (hors places spécifiques) en voirie. Le taux d'occupation rend lisible l'articulation entre offre et demande et souligne les différences de fonctionnement des quartiers.

➔ **Type d'occupation** : on distingue deux principaux types d'usagers : les abonnés résidents et les autres usagers (le pendulaire et le visiteur).

TAUX D'OCCUPATION GLOBAL PAR ZONE TARIFAIRE REDÉCOUPÉE AU COURS D'UNE JOURNÉE TYPE

	9h-17h	9h-11h	12h-14h	15h-17h
R3	89 %	86 %	93 %	87 %
R2	81 %	80 %	84 %	79 %
J1	88 %	86 %	86 %	91 %
J4	90 %	88 %	94 %	88 %
J3	67 %	61 %	69 %	72 %
J6	77 %	78 %	78 %	76 %
J10	63 %	63 %	63 %	62 %
J7	70 %	73 %	70 %	66 %
J5	78 %	73 %	83 %	79 %
V11	80 %	87 %	78 %	75 %
V5	81 %	85 %	82 %	76 %
V8	83 %	85 %	76 %	88 %
V3	68 %	77 %	65 %	66 %
V9	69 %	73 %	68 %	68 %
V10	63 %	61 %	61 %	66 %

ZONE TARIFAIRE REDÉCOUPÉE



Les évolutions « clés » par tranches horaires

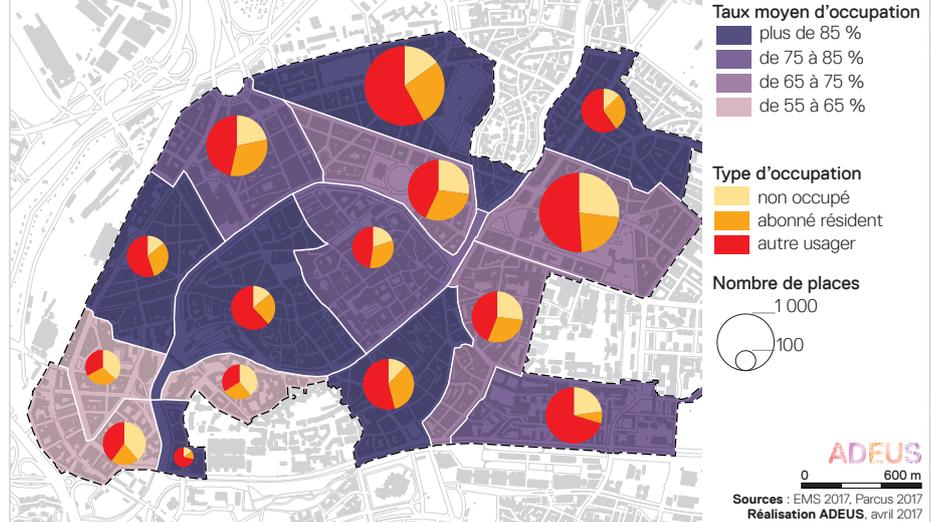
Selon les tranches horaires, on observe des évolutions variées par rapport à 2016 :

- Une augmentation de l'occupation globale en début de journée dans le secteur au sud de l'Esplanade.

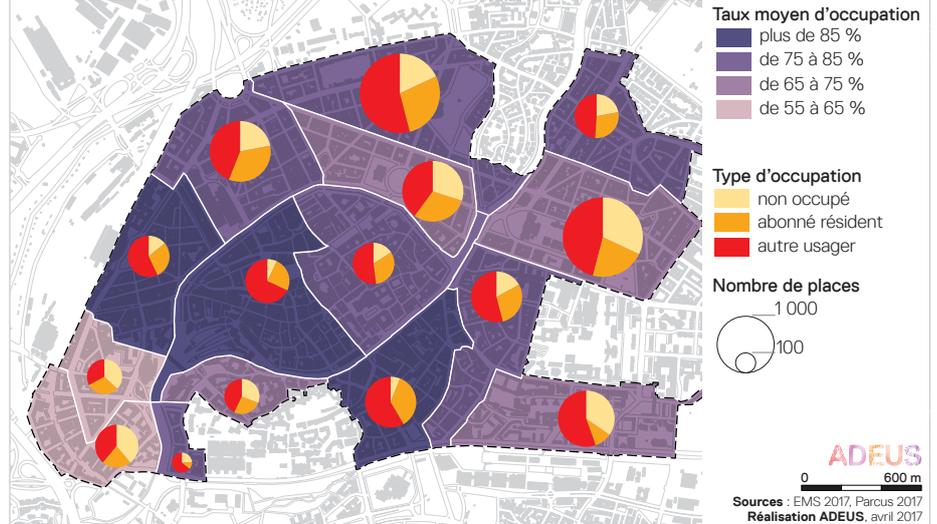
- Des taux d'occupation plus élevés pendant la pause méridienne dans les secteurs situés le long des quais Finkwiller et Bateliers, notamment en lien avec les travaux. Pour le secteur Bateliers, le taux d'occupation global sur la tranche horaire 12h-14h passe de 81% en 2016 à 94% en 2017.

- Au sud de la gare, une augmentation des taux d'occupation en fin de journée dans le secteur vert, ce qui n'était pas le cas en 2016. En effet, alors que le taux d'occupation du secteur orange au sud de la gare augmentait en 2016 en fin de journée quand celui du secteur vert diminuait, la tendance s'inverse en 2017 : le taux d'occupation du secteur vert augmente en fin de journée, alors que celui du secteur orange diminue.

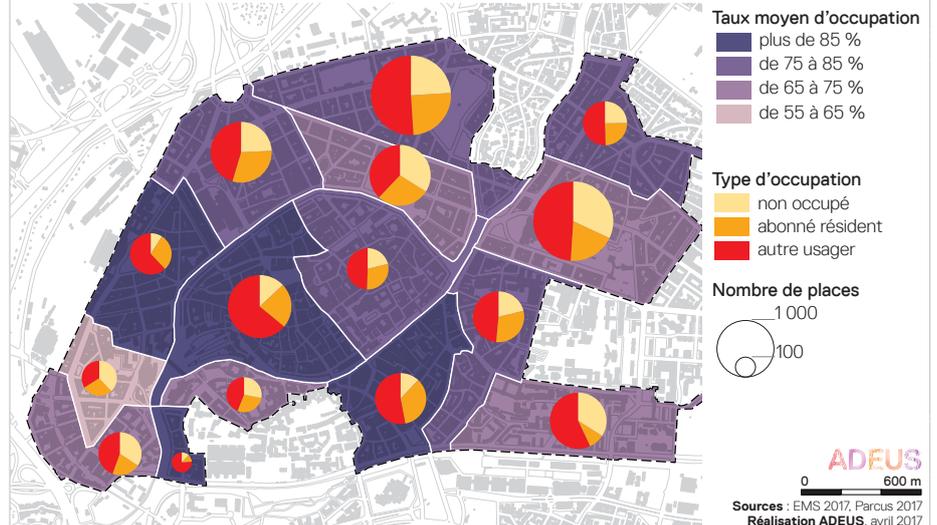
OCCUPATION DES PLACES DE STATIONNEMENT EN VOIRIE ENTRE 9H ET 11H*



OCCUPATION DES PLACES DE STATIONNEMENT EN VOIRIE ENTRE 12H ET 14H*



OCCUPATION DES PLACES DE STATIONNEMENT EN VOIRIE ENTRE 15H ET 17H*



* Sur un jour type en semaine



TAUX DE ROTATION EN VOIRIE

L'objectif d'une politique de stationnement en voirie est d'encourager la rotation des véhicules pour permettre à chaque place de stationnement d'accueillir un maximum de voitures au cours d'une journée.

Plus un secteur est attractif, plus il est important d'encourager la rotation des véhicules par des tarifs adaptés et une durée de stationnement maximale imposée. L'efficacité de cette politique de rotation peut toutefois être contrariée par les véhicules des résidents abonnés qui disposent d'un droit de stationnement continu.

Deux approches pour mesurer le niveau de rotation des secteurs

Approche classique

L'analyse porte (et ne porte que) sur **les nouveaux véhicules** apparus dans un secteur sur un laps de temps d'une heure. Cette approche, qui permet de mettre en lumière l'attractivité du secteur sur ce créneau horaire, ne tient toutefois pas compte de l'occupation initiale des places et ne permet donc pas, à proprement parler, d'analyser l'usage qui en est fait sur une heure (une voiture stationnée dès le début de la plage horaire et qui ne partirait pas, ne sera pas comptabilisée alors qu'elle bloquera une place à la rotation).

Approche rectifiée

Comme dans la version classique, l'analyse intègre **les nouveaux véhicules** apparus dans un secteur sur un laps de temps d'une heure, mais elle

intègre également les véhicules stationnés

dans le secteur en début de plage horaire. Cette seconde approche tient ainsi compte des places « ventousées » par un véhicule au cours de la plage horaire et permet alors de quantifier l'utilisation réelle de ces places sur une heure. Cet usage peut être de moins d'un véhicule en moyenne par place, jusqu'à plus de 1,5 grâce aux rotations.

Dans cette seconde approche, les quartiers dont le taux d'occupation moyen est élevé (ex. : secteur gare) sont de fait mieux pris en compte dans la mesure où leur taux d'occupation initial est intégré dans le calcul de la rotation opérée sur ce secteur.

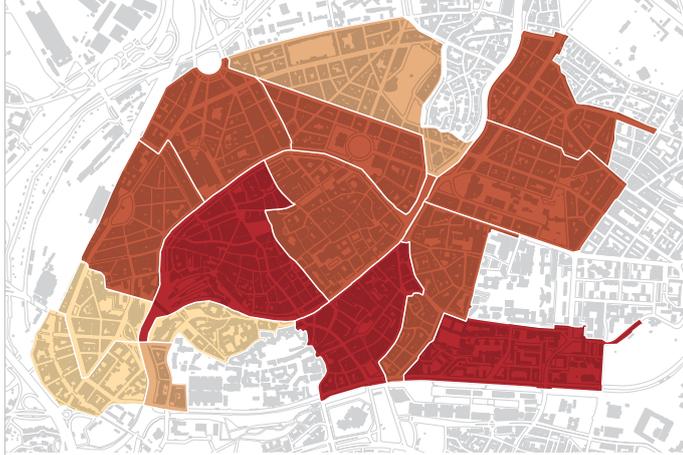
L'analyse des taux de rotation permet de souligner l'efficacité de la politique mise en place du point de vue des zonages et de la tarification. Les secteurs les plus attractifs et les plus contraints présentent des taux de rotation très élevés, avec jusqu'à près de 1,5 véhicule qui stationne par heure et par place en moyenne. En dépit du nombre important d'utilisateurs profitant d'abonnements résidents dans ces secteurs, l'incitation à circuler induite par la tarification (et par une durée maximale) permet de libérer les places au profit des usagers suivants.

La rotation s'avère moins importante dans les secteurs périphériques (zone verte en particulier). Cela ne traduit cependant pas un manque de places disponibles, mais plutôt des besoins de stationnement moindres sur la plupart des plages observées, comme l'indiquent les taux d'occupation moyens de ces secteurs.

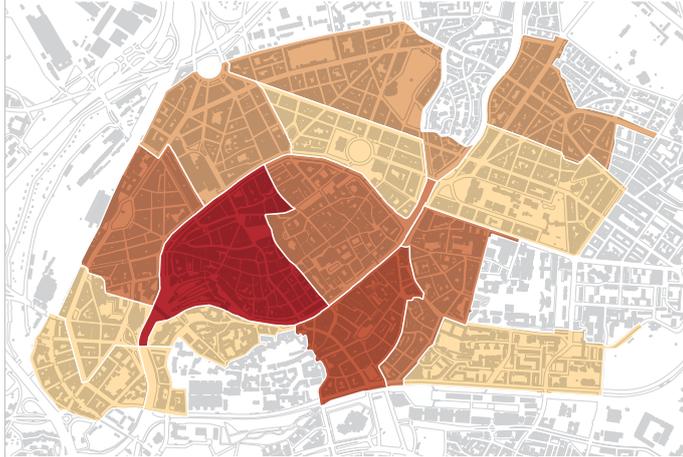


ROTATION CLASSIQUE SUR UNE PLAGE HORAIRE D'UNE HEURE

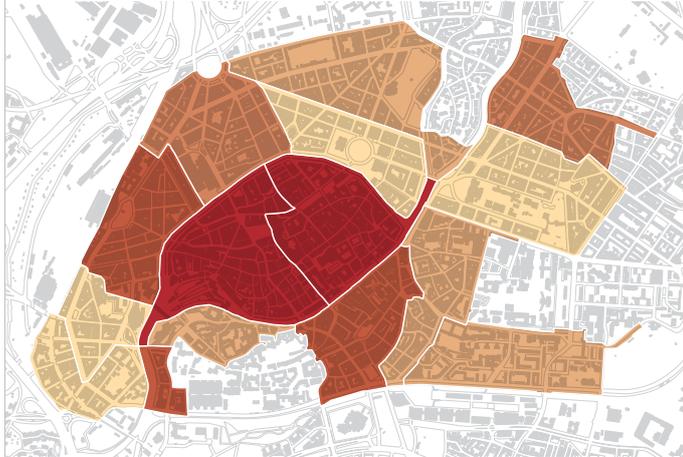
Le matin (10h)



En milieu de journée (13h)



Dans l'après-midi (16h)



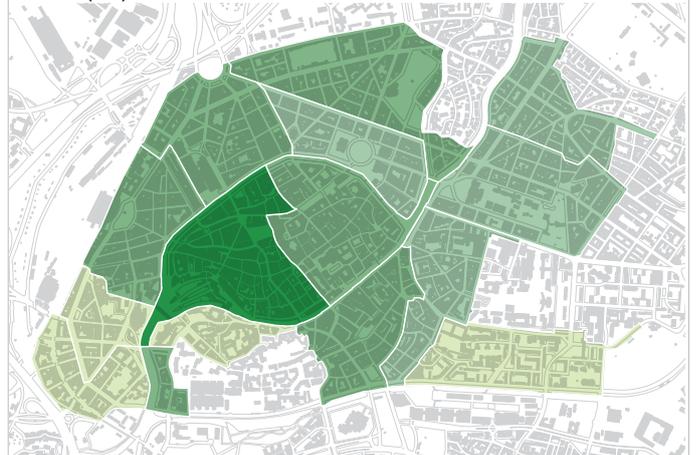
Taux de rotation à une tranche horaire d'intervalle (1h)

- plus de 50 %
- de 45 à 50 %
- de 40 à 45 %
- de 35 à 40 %
- moins de 35 %

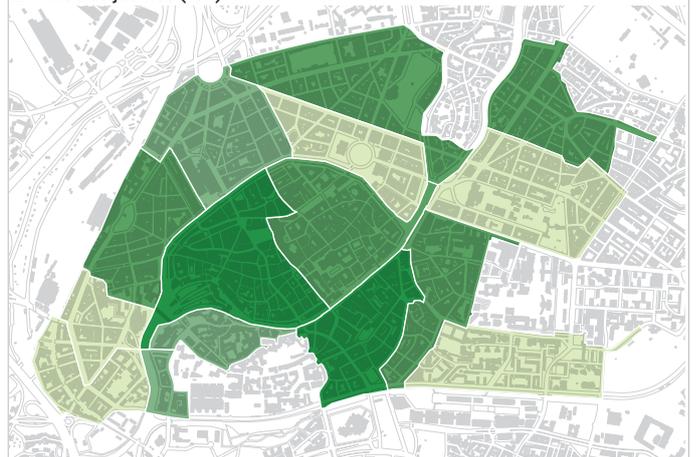
ADEUS
0 600 m
Sources : EMS 2017, Parcus 2017
Réalisation ADEUS, avril 2018

ROTATION RECTIFIÉE SUR UNE PLAGE HORAIRE D'UNE HEURE

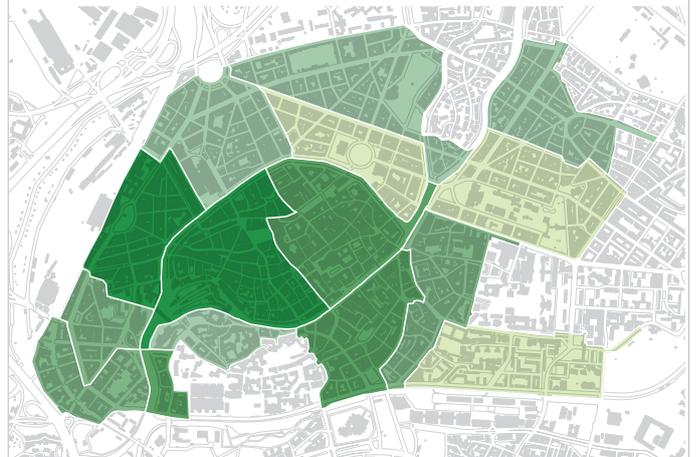
Le matin (10h)



En milieu de journée (13h)



Dans l'après-midi (16h)



Taux de rotation : nombre de voitures ayant stationné par place sur une tranche horaire (1h)

- plus de 1,45 voiture
- de 1,3 à 1,45 voiture
- de 1,15 à 1,3 voiture
- de 1 à 1,15 voiture
- moins de 1 voiture

ADEUS
0 600 m
Sources : EMS 2017, Parcus 2017
Réalisation ADEUS, avril 2018



USAGES DU STATIONNEMENT EN PARKING

Les évolutions « clés » en 2017

À l'échelle d'une semaine type :

- Les nouveaux parkings de gares, Gare Wodli et Gare courte durée, ont une fréquentation globale plus élevée en semaine, à l'image de ce qui avait été observé pour le parking Sainte-Aurélie en 2016 (la tendance reste la même en 2017).
- Le parking Les Tanneurs a une fréquentation globale plus élevée le samedi, à l'image de ce qui avait été observé pour les parkings centraux (Gutenberg, Bateliers, Austerlitz, Halles P2 et P3) en 2016 (la tendance reste la même en 2017).
- De manière générale, les autres parkings qui ont déjà fait l'objet d'une analyse en 2016 connaissent une hausse de fréquentation, en particulier :
 - le samedi, pour les parkings Halles P3, Centre-Historique Petite-France, Opéra-Broglie et Austerlitz.
 - la semaine, pour les parkings Halles P1, Esplanade P2, Sainte-Aurélie.

À l'échelle annuelle :

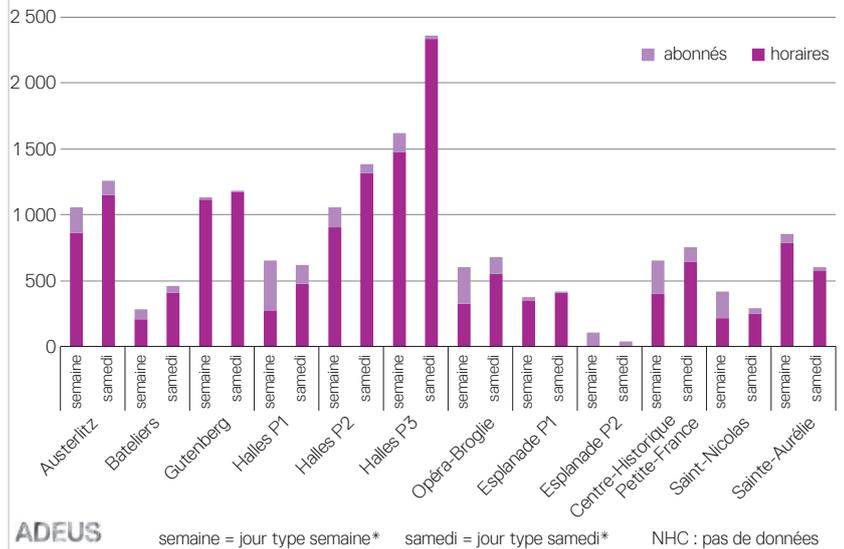
- Les nouveaux parkings de gares, Gare Wodli et Gare courte durée, montrent une diminution du taux d'occupation lors de la période estivale (en août notamment), à l'image de ce qui avait été observé en 2016 pour Sainte-Aurélie et pour les parkings excentrés comme Esplanade P1 et P2 (la tendance reste la même en 2017).
- À l'inverse, le parking Les Tanneurs montre une augmentation de son taux d'occupation durant la période estivale, à l'image de ce qui avait été observé en 2016 pour les parkings centraux comme Austerlitz, Centre-Historique Petite-France ou Gutenberg. Si la tendance reste la même en 2017 pour les parkings Austerlitz et Centre-Historique Petite-France, on observe en revanche, pour Gutenberg, une nette baisse de son taux d'occupation moyen en août, qui peut s'expliquer à la fois par des périodes de fermeture (festival des arts notamment) ou de travaux. Quant aux parkings Bateliers et Opéra-Broglie, comme en 2016, leurs taux d'occupation diminuent peu durant l'été.

FRÉQUENTATION MENSUELLE DES PARKINGS (MOYENNE MENSUELLE DE JANVIER À OCTOBRE 2017), BASE 24H

	2017	2016
Halles P3	44 291	40 684
Gutenberg	31 790	31 500
Halles P2	30 413	30 478
Austerlitz	29 778	29 093
Sainte-Aurélie	23 450	22 150
Centre-Historique Petite-France	18 195	16 753
Halles P1	16 939	16 696
Opéra-Broglie	16 089	13 965
Saint-Nicolas	9 938	9 401
Bateliers	9 853	9 053
P1 Esplanade	8 915	8 874
P2 Esplanade	2 447	1 954

Source : PARCUS 2016-2017

FRÉQUENTATION MOYENNE DES PARKINGS SUR 24H POUR UN JOUR TYPE DE SEMAINE ET LE SAMEDI EN 2017



ADEUS

semaine = jour type semaine*

samedi = jour type samedi*

NHC : pas de données

* Base avril, juin, septembre

Source : PARCUS, 2017

MÉTHODOLOGIE

Les usages dans les parkings Austerlitz, Bateliers, Gutenberg, Opéra-Broglie, Saint-Nicolas, Centre-Historique Petite-France, Nouvel Hôpital Civil (NHC), Sainte-Aurélie, Halles (P1, P2 et P3) et Esplanade (P1 et P2) sont suivis depuis 2017. Le rapport de l'observatoire 2018 intègre cette année dans ses analyses les parkings Gare courte durée, Les Tanneurs et Gare Wodli.

DÉFINITIONS

➔ **Taux d'occupation parking** : rapport entre le nombre de véhicules stationnés et le nombre de places en parking. Le taux d'occupation rend lisible l'articulation entre offre et demande et souligne les différences de fonctionnement des parkings.

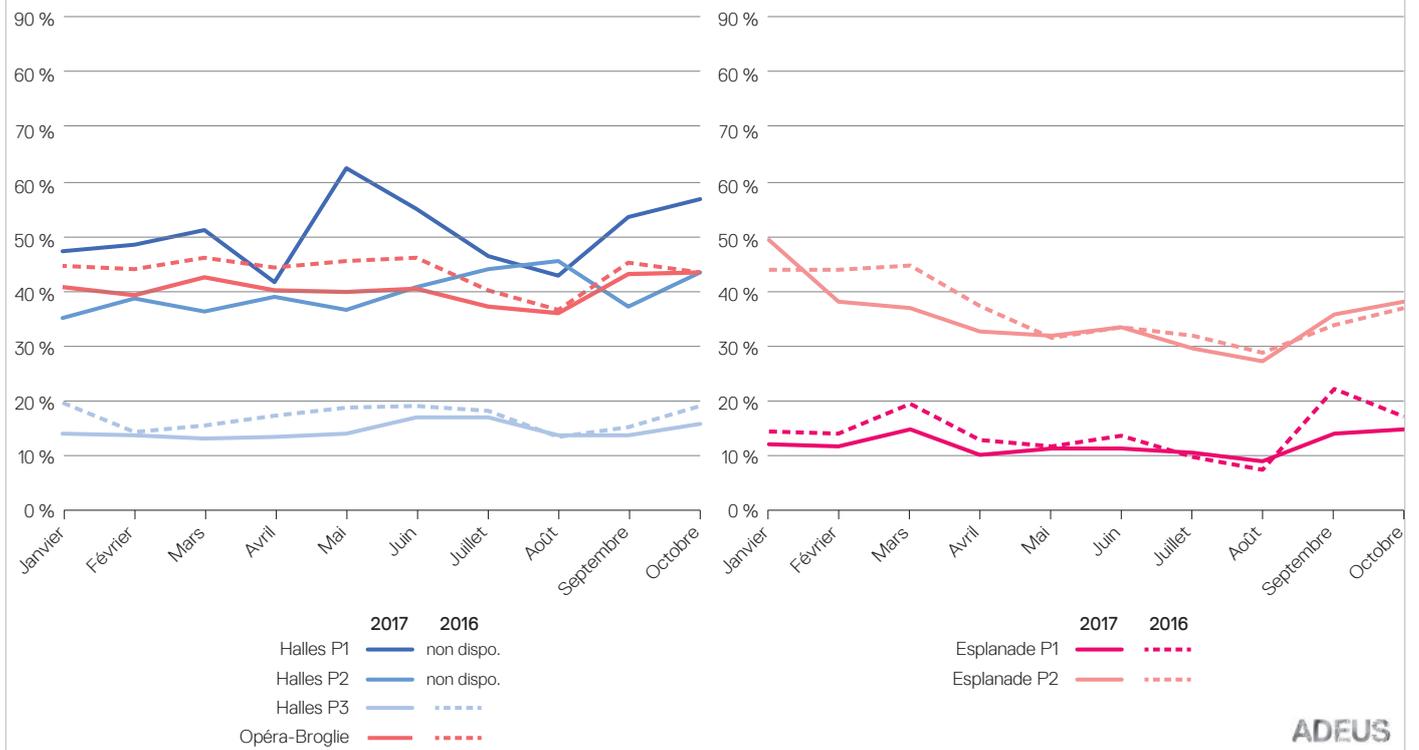
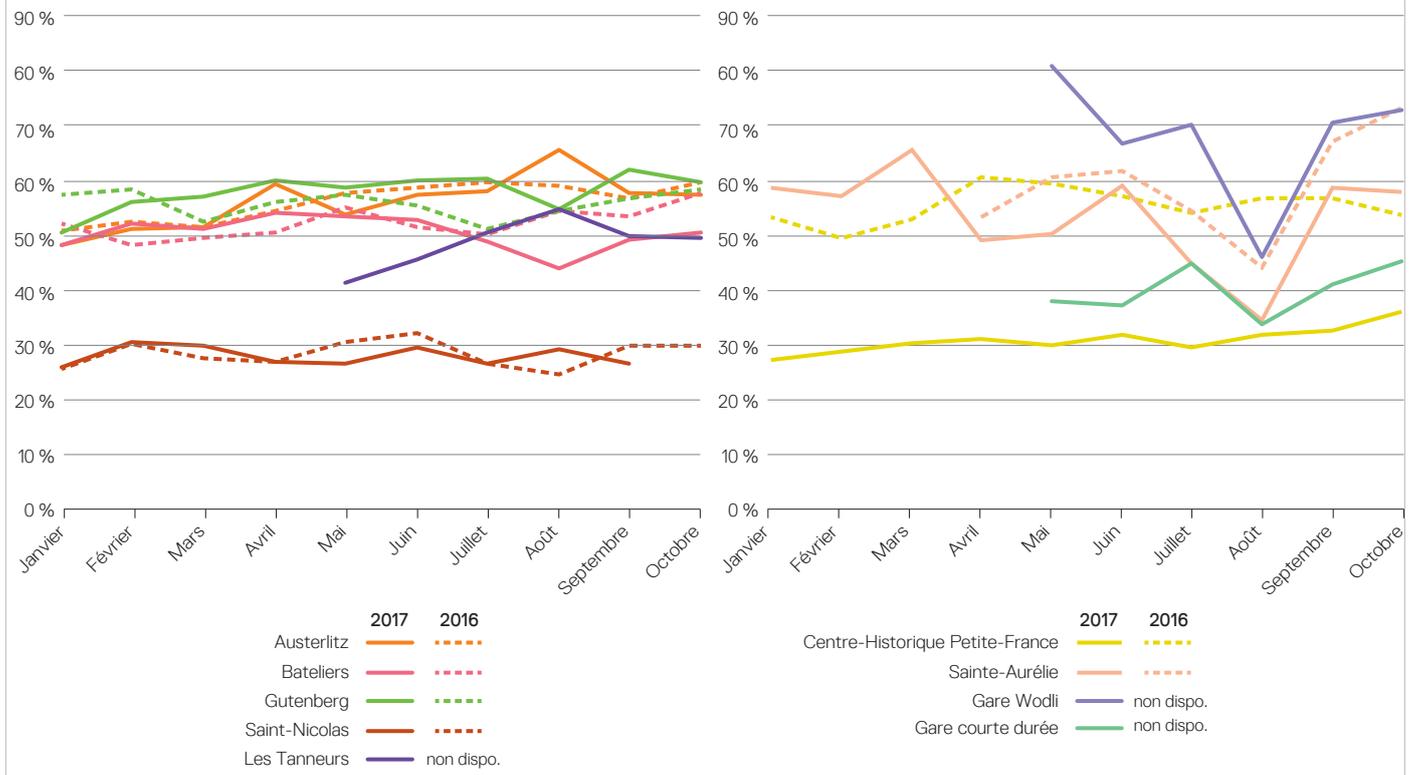
➔ **Type d'occupation** : on distingue deux principaux types d'usagers : les abonnés et les autres usagers (le pendulaire et le visiteur).

➔ **Abonné parking** : titulaire d'un droit d'accès au parking à accès contrôlé.

➔ **Fréquentation d'un parking** : nombre de passages aux bornes d'entrée du parking.



ÉVOLUTION MENSUELLE DU TAUX D'OCCUPATION EN 2016 ET 2017



ADEUS

Sources : PARCUS 2016-2017, Indigo 2017



ÉQUILIBRE VOIRIE/PARKINGS : OCCUPATION COMPARÉE

Les évolutions « clés » en 2017

En 2017, quatre parkings présentent des taux d'occupation moyens inférieurs à 50 %, qui contrastent avec la voirie alentour occupée en moyenne à plus de 85 %.

- Halles P3 (36 %), alors même que les parkings P1 et P2 sont occupés respectivement à hauteur de 78 % et 63 % en moyenne ;
- Centre-Historique Petite-France (42 %), LesTanneurs (49 %) et Bateliers (48 %).

À l'échelle de la journée, les parkings se remplissent globalement moins vite que la voirie, à l'exception des quatre parkings cités précédemment qui présentent des taux d'occupation continuellement faibles et des parkings de gare (Sainte-Aurélie et Wodli) qui présentent des taux d'occupation continuellement élevés.

Ce constat est particulièrement visible dans des secteurs comme ceux de l'ellipse insulaire (Gutenberg, Opéra-Broglie), de la Krutenau (Bateliers, Austerlitz) ou de la gare (Gare courte durée), avec une voirie fortement occupée tout au long de la journée, mais des parkings dont le taux n'est réellement élevé qu'à partir de 12h.

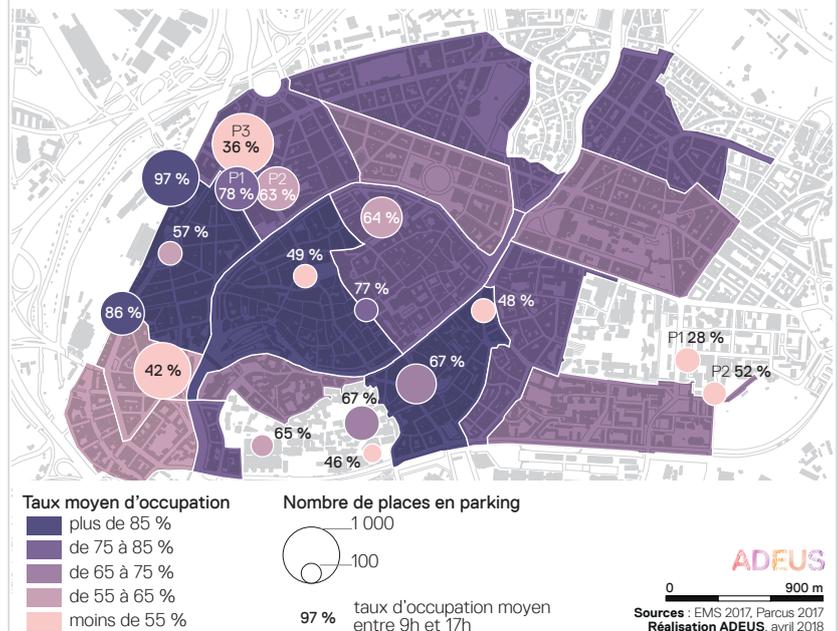
ÉCLAIRAGE

➔ Les parkings permettent de délester l'espace public d'une partie de son stationnement. Dans certains cas toutefois, les écarts d'occupation semblent traduire une absence de corrélation entre ces deux types d'offres et leurs usages respectifs.

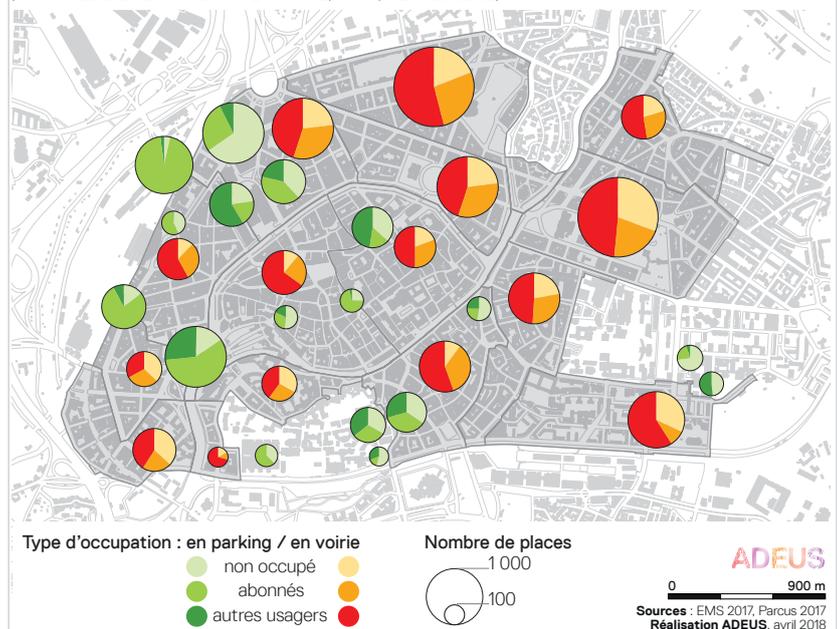
La signalétique et le jalonnement dynamique sont des outils déterminants afin de permettre aux utilisateurs de repérer les parkings, notamment ceux qui ne sont pas saturés, et de les rejoindre dans les meilleures conditions (cheminements piétons, signalétique). Ces outils permettent de diminuer le nombre de véhicules stationnés en voirie ainsi que le nombre de véhicules en circulation. En effet, jusqu'à 30 % du trafic urbain peut être généré par la recherche d'une place de parking (source : FNMS, Stationnement et mobilité urbaine, août 2017).

Le foisonnement peut également permettre d'élargir l'offre en stationnement disponible en proposant des places privées (administrations, bailleurs sociaux, entreprises, hôtels, etc.) aux heures où ces places ne sont pas occupées.

TAUX D'OCCUPATION DES PARKINGS SUR UNE JOURNÉE TYPE, EN LIEN AVEC L'OCCUPATION DE LA VOIRIE ENTRE 9H ET 17H (JOURNÉE DE SEMAINE TYPE - AVRIL, JUIN, SEPTEMBRE)



TYPE D'OCCUPATION DES PARKINGS ET DE LA VOIRIE ENTRE 9H ET 17H (JOURNÉE DE SEMAINE TYPE - AVRIL, JUIN, SEPTEMBRE)



TAUX ET TYPE D'OCCUPATION DES PARKINGS ET DE LA VOIRIE (JOURNÉE DE SEMAINE TYPE - AVRIL, JUIN, SEPTEMBRE)

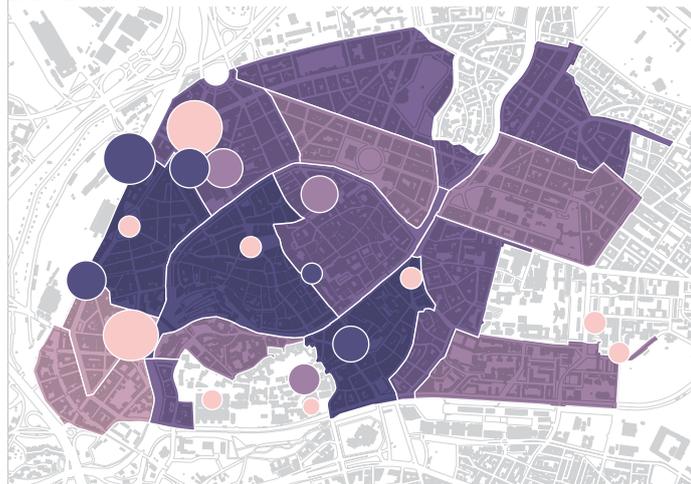
Entre 9h et 11h



Entre 9h et 11h



Entre 12h et 14h



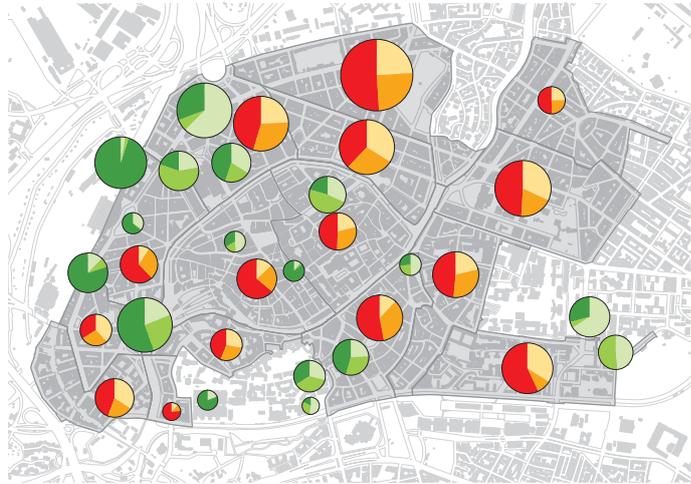
Entre 12h et 14h



Entre 15h et 17h



Entre 15h et 17h



Taux moyen d'occupation

- plus de 85 %
- de 75 à 85 %
- de 65 à 75 %
- de 55 à 65 %
- moins de 55 %

Nombre de places en parking

- 1 000
- 100

ADEUS
0 900 m
Sources : EMS 2017, Parcus 2017
Réalisation ADEUS, avril 2018

Type d'occupation : en parking / en voirie

- non occupé
- abonnés
- autres usagers

Nombre de places

- 1 000
- 100

ADEUS
0 900 m
Sources : EMS 2017, Parcus 2017
Réalisation ADEUS, avril 2018



PROFIL DE FONCTIONNEMENT DES PARKINGS

Les évolutions « clés » en 2017

Les profils de fonctionnement des différents parkings restent les mêmes qu'en 2016.

Cependant, avec l'ajout du parking Gare Wodli, un nouveau profil de fonctionnement, le profil 1-bis, marqué par les pendulaires, se dessine en 2017 : celui plus spécifique des parkings de gare longue durée. Ce profil, qui n'existait pas en 2016, rencontre un fonctionnement qui débute plus tôt que les parkings du « profil 1 », vers 7h le matin, qui ne connaît pas de phénomène de creux lors de la pause méridienne et qui diminue à partir de 19h. Ces parkings restent relativement occupés la nuit par rapport au parking de « profil 1 » en raison d'usagers en déplacement par le train sur plusieurs jours.

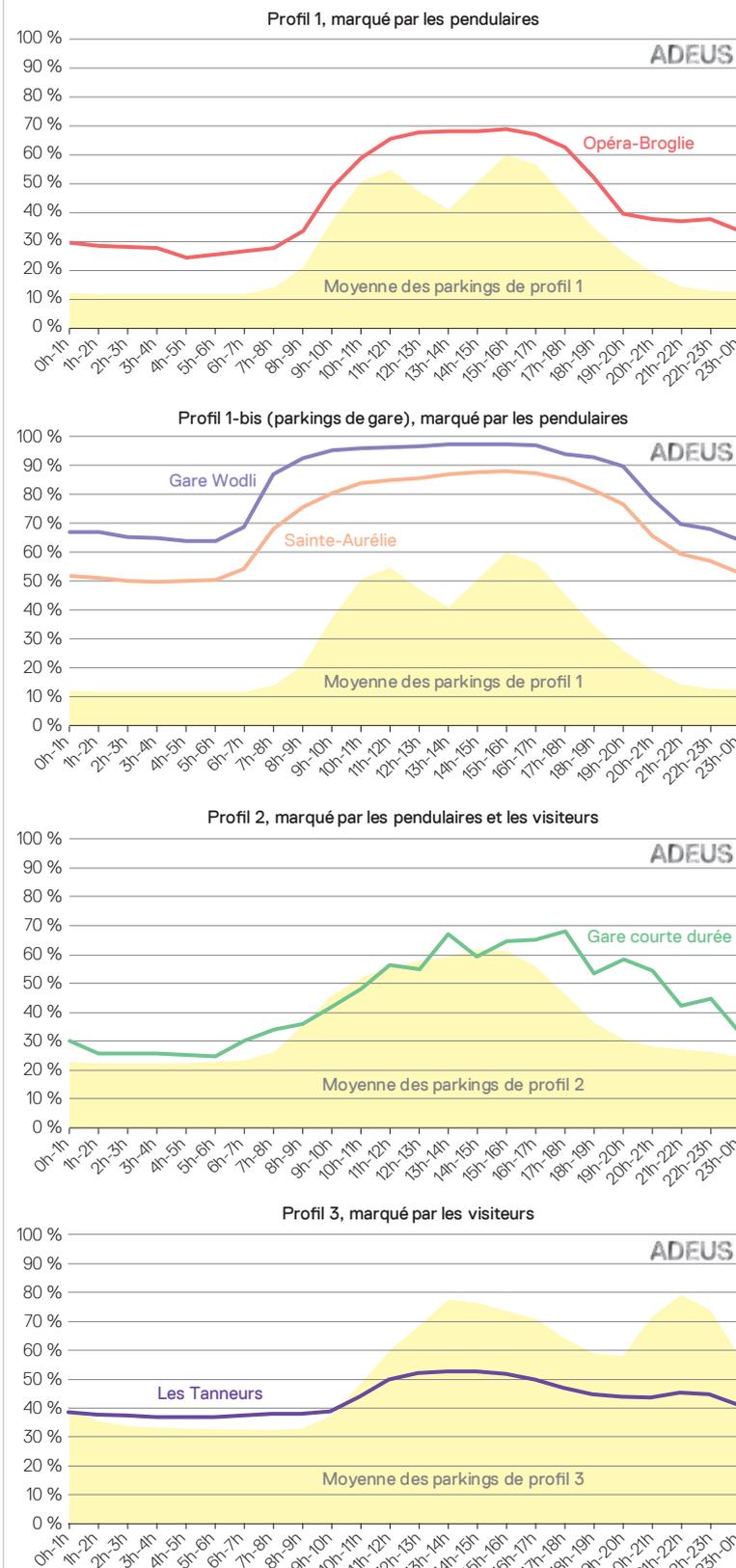
La diversification des fonctionnements des parkings traduit une forme de spécialisation :

- Un profil 1, davantage marqué par la pratique des actifs pendulaires, concerne essentiellement les parkings excentrés (Esplanade P1 et P2). Par rapport aux autres parkings de ce profil, Opéra-Broglie fait figure d'exception puisqu'il ne connaît pas d'heures creuses lors de la pause méridienne. Les difficultés de circulation au centre-ville ainsi que les nombreuses aménités alentour (boulangeries, restaurants, petite-restauration, etc.) peuvent expliquer ce constat.
- Un profil 1-bis, davantage marqué par la pratique des actifs pendulaires sur des durées plus longues, concerne exclusivement les parkings de gare longue durée (Sainte-Aurélié et Wodli).
- Un profil 2 qui, en plus des pendulaires, semble également influencé par les pratiques des visiteurs et qui concerne essentiellement les parkings centraux (Centre-Historique Petite-France, Les Halles) et Saint-Nicolas.
- Un profil 3 quant à lui nettement marqué par les pratiques des visiteurs et qui concerne les parkings d'hyper-centre.

ÉCLAIRAGE

➔ La localisation des parkings explique en partie les écarts de fonctionnement observés. L'attractivité des quartiers dans lesquels ils se trouvent et les politiques tarifaires mises en place vont avoir un impact sur leurs périodes et leurs durées de fréquentation, ainsi que sur les usages qui en sont faits.

PROFILS DE FONCTIONNEMENT DES DIFFÉRENTS PARKINGS À L'ÉCHELLE D'UNE JOURNÉE TYPE



Sources : PARCUS 2017, Indigo 2017

NIVEAU DE SATURATION DES PARKINGS

Les évolutions « clés » en 2017

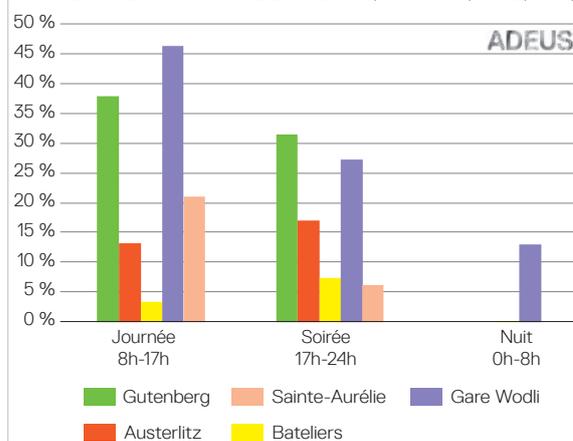
En 2017, cinq parkings connaissent des périodes proches de la saturation :

- Comme en 2016, on retrouve principalement les parkings Gutenberg, Austerlitz et Bateliers, qui fonctionnent au rythme des visiteurs.
- S'y ajoutent les parkings gares (Wodli, Sainte-Aurélie), davantage dans une logique longue durée, en lien avec les actifs en déplacement en train et qui stationnent leur véhicule plusieurs jours d'affilée.

On observe une légère diminution de la pression par rapport à 2016 dans les parkings centraux, comme Gutenberg en journée et, à l'inverse, on observe davantage de pression dans les parkings périphériques, comme Austerlitz ou Bateliers en journée et en soirée. En revanche, les taux d'occupation moyens de ces parkings sur une journée type entre 9h et 17h sont restés relativement stables.

Pour le parking le plus sollicité, Gare Wodli, ces périodes concernent 36% des plages horaires, 27% pour le parking Gutenberg et moins de 10% pour les autres.

NIVEAU DE SATURATION SUR TROIS PÉRIODES DE LA JOURNÉE (PART DES PLAGES HORAIRES OÙ L'OCCUPATION DÉPASSE 90%, 7/7 JOURS, AVRIL, JUIN, SEPTEMBRE)



Source : PARCUS 2017

EXEMPLE :
EN JOURNÉE(8H-17H),
LE PARKING GUTENBERG
A ÉTÉ EN SATURATION
PRÈS DE 38% DU TEMPS.

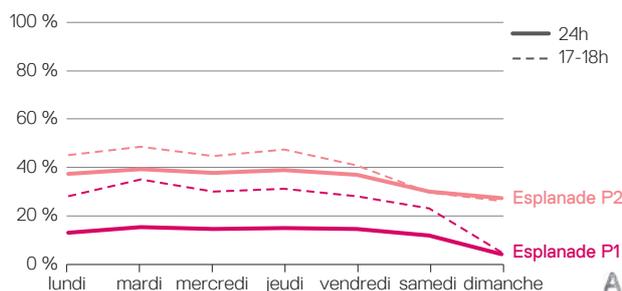
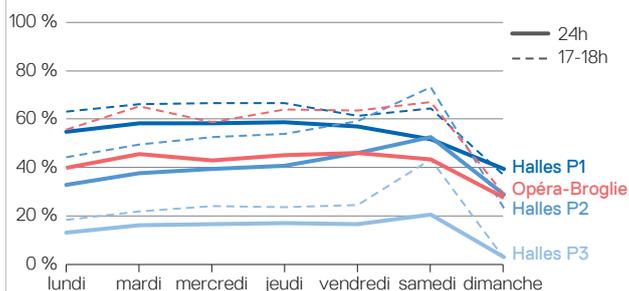
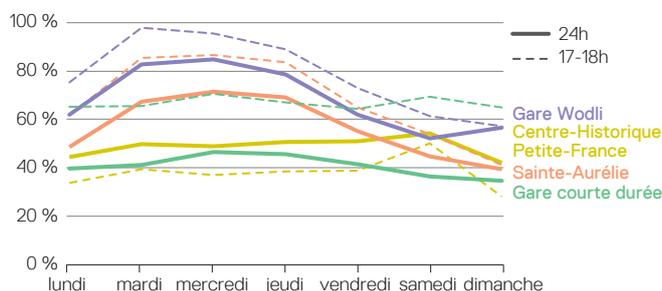
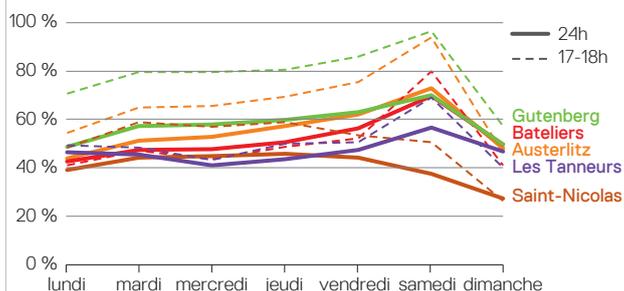
ÉCLAIRAGE

➔ En matière de typologie d'occupation, deux grands profils de parkings se distinguent également : ceux fortement orientés vers les abonnés et ceux qui, à l'inverse, sont davantage utilisés par les visiteurs (voir rapport annuel du stationnement 2017).

MÉTHODOLOGIE

Dans un souci de lisibilité, il a été choisi de représenter les parkings par regroupement géographique.

TAUX D'OCCUPATION MOYEN PAR JOUR, BASE 24H ET ENTRE 17H ET 18H (PAR GROUPES DE PARKINGS)



Sources : PARCUS 2017, Indigo 2017



ZOOM SPÉCIFIQUE

Période du marché de Noël

Une augmentation de la fréquentation et du taux d'occupation moyen des parkings a lieu durant la période du marché de Noël : le week-end, mais également la semaine et, en particulier, lors de la fin de journée.

ÉCLAIRAGE

→ Une situation atypique qui donne partiellement à voir le fonctionnement qui résulterait en cas de diminution importante du nombre de places en voirie dans l'ellipse insulaire, ainsi que le rôle joué par les parkings dans cette éventualité.

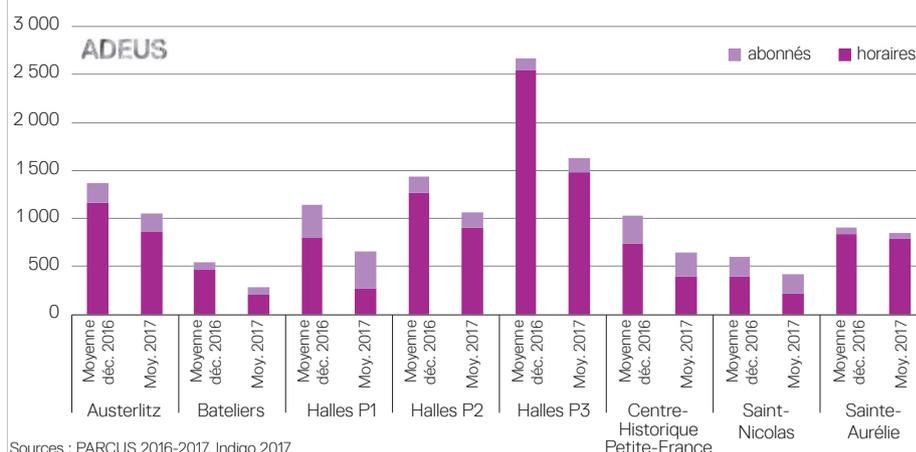
L'occupation moyenne des parkings en décembre 2016 était, en moyenne, 10% supérieure aux mois de novembre 2016 et janvier 2017. À l'échelle de la journée, les taux d'occupation moyens observés pour un jour type de décembre 2016 sont globalement plus élevés que ceux observés sur un jour moyen de 2017. Ce constat est toutefois particulièrement marqué lors des horaires d'ouverture du marché de Noël : entre 11h et 20h la semaine et entre 11h et 22h le samedi. C'est particulièrement le cas :

- en semaine, entre 14h-17h : les taux d'occupation du mois de décembre 2016 sont jusqu'à 20 points plus élevés que ceux observés lors d'un jour type de 2017 ;
- le samedi, entre 19h-21h : les taux d'occupation du mois de décembre 2016 sont d'environ 15 points plus élevés comparativement à un jour type de 2017.

MÉTHODOLOGIE

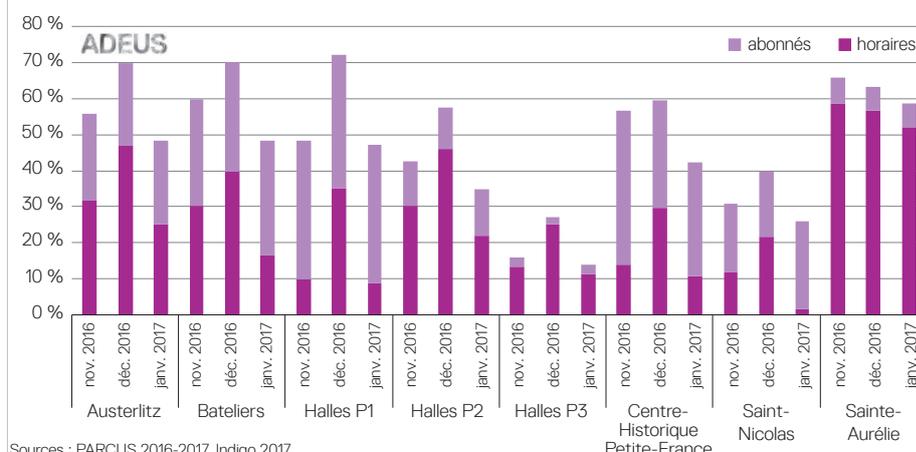
Ces dernières années, durant la période du marché de Noël de Strasbourg, l'ellipse insulaire est entièrement piétonnisée. En dehors des heures d'ouverture, la circulation y est autorisée, mais le stationnement en voirie est interdit 24h/24. Ainsi, ce dernier n'est pas pris en compte dans cet éclairage spécifique. Par ailleurs, seuls les parkings accessibles pendant la période du marché de Noël, c'est-à-dire ceux autour de l'ellipse insulaire, ont été pris en compte.

FRÉQUENTATION MOYENNE DES PARKINGS SUR 24H POUR UN JOUR DE SEMAINE TYPE



Sources : PARCUS 2016-2017, Indigo 2017

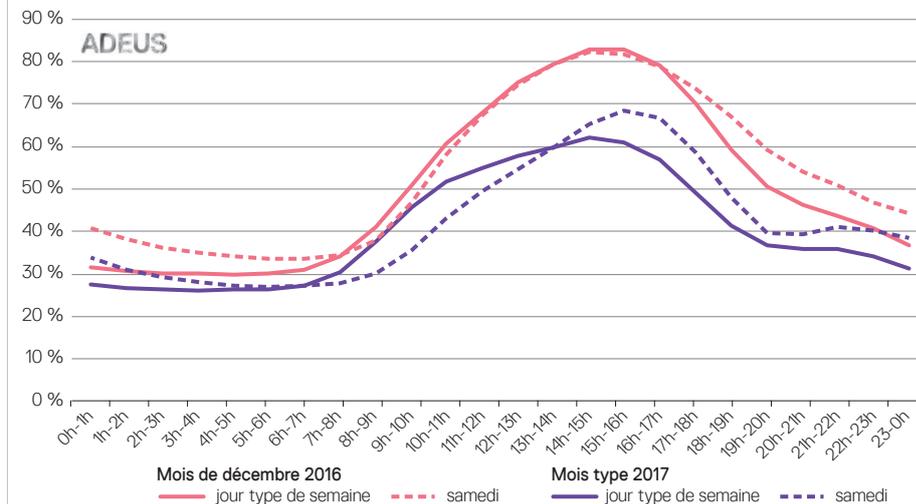
TAUX D'OCCUPATION MOYEN SUR 24 H POUR UN JOUR TYPE DE SEMAINE



Sources : PARCUS 2016-2017, Indigo 2017

COMPARAISON DU TAUX D'OCCUPATION MOYEN DES PARKINGS ENTRE DÉCEMBRE 2016 ET UN MOIS TYPE DE 2017

(Sources : PARCUS 2016-2017, Indigo 2017)



DURÉES DE STATIONNEMENT

Les évolutions « clés » en 2017

Sur voirie, comme en 2016, la stratégie tarifaire visant à encourager la rotation s'avère efficace :

- En secteurs rouge et orange : une stabilité des durées de stationnement ;
- En secteur vert, si les durées de stationnement restent plus élevées qu'en secteur rouge et orange, elles ont cependant diminué par rapport à 2016. Cette diminution peut atteindre 30 minutes dans certains secteurs comme Contades. La formule « forfaits journaliers » (valable uniquement en 2017 pour le stationnement en zone payante), particulièrement utilisée en secteur vert, peut expliquer ce constat.

MÉTHODOLOGIE

Le calcul de la durée de stationnement sur voirie est basé sur les **paiements effectués à l'horodateur entre 9h et 19h** (à travers le prix du ticket moyen). Il n'inclut pas les forfaits journaliers et ne tient pas compte de la fraude.

La zone située à l'est de l'ellipse insulaire (partie hachurée sur la carte du haut) ayant fait l'objet d'une expérimentation en 2017, celle-ci n'a pas été prise en compte en raison du manque de représentativité de cette zone.

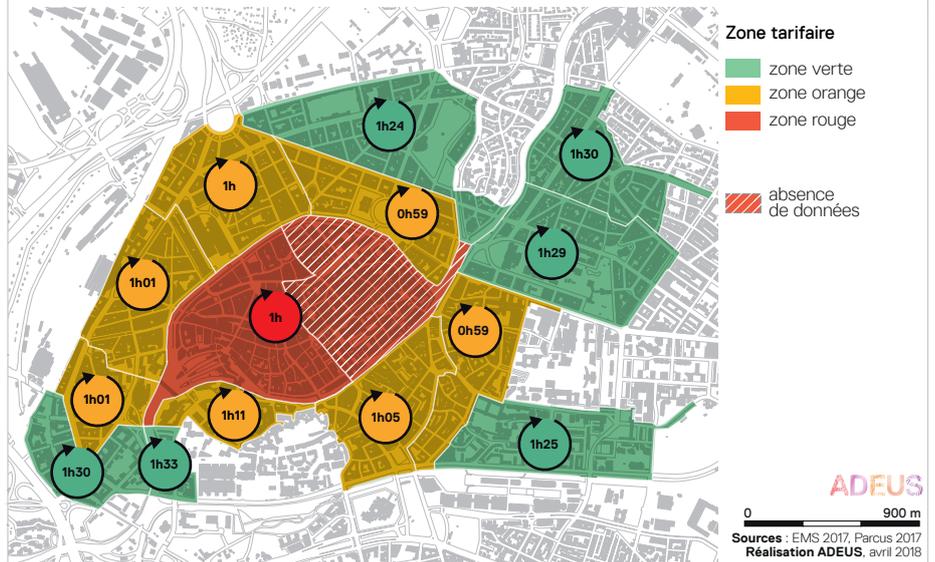
En parking, les durées moyennes de stationnement n'ont pas connu de modification structurelle. Des évolutions ponctuelles sont toutefois à noter :

- La durée moyenne du stationnement du parking Bateliers a augmenté d'environ 30 minutes. Les travaux menés le long des quais peuvent expliquer un report du stationnement résident en voirie vers ce parking.
- Pour le parking longue durée Sainte-Aurélié, un changement de méthode de calcul aux entrées et sorties du parking peut expliquer la diminution importante de la durée moyenne de stationnement, de l'ordre de deux heures.

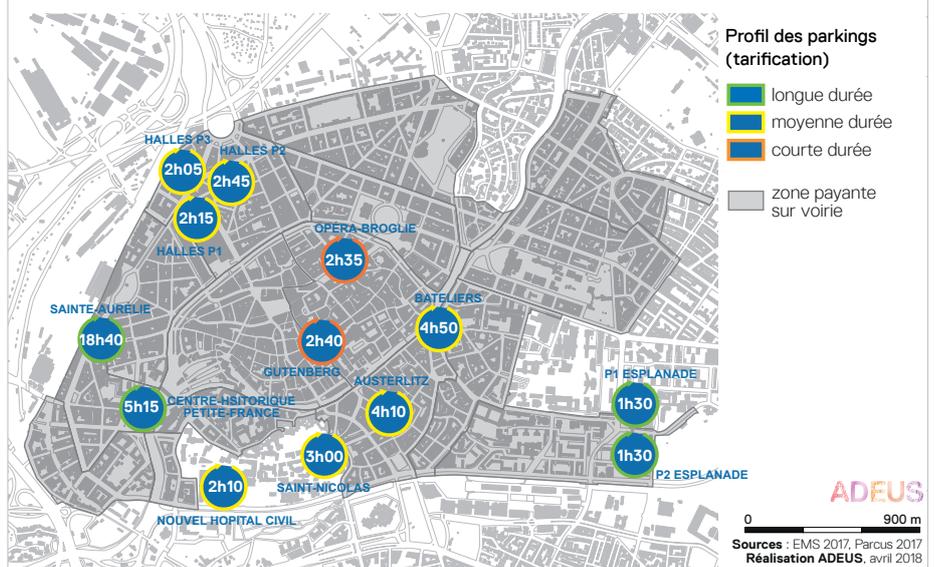
MÉTHODOLOGIE

Le calcul de la durée de stationnement en parking tient uniquement compte des visiteurs (et non des abonnés). Il est calculé sur l'ensemble de la journée et prend ainsi en compte le stationnement nocturne qui bénéficie, dans certains parkings, d'un tarif spécifique soirée/nuit.

DURÉE DE STATIONNEMENT EN VOIRIE SELON LES ZONES, ENTRE 09H ET 19H, PAIEMENTS EFFECTUÉS À L'HORODATEUR (USAGERS HORAIRES)



DURÉE MOYENNE DE STATIONNEMENT EN PARKING SUR 24H (USAGERS HORAIRES)



ÉCLAIRAGE

➔ En complément de l'offre sur voirie, les parkings proposent une offre de stationnement de plus longue durée (à l'exception de ceux de l'ellipse insulaire situés dans des secteurs très contraints) : c'est le cas des parkings situés en secteurs moins contraints, comme ceux situés autour de l'ellipse insulaire, ou des parkings de gare comme Sainte-Aurélié, pour répondre aux besoins de certains usagers du train se déplaçant sur plusieurs jours.

