# Vienne

**Portrait de ville**
Juin 2018

La Fabrique de la Cité

# Vienne

## Portrait de ville

**Sommaire**


**4** Introduction
**6** Dates clés
**10** Vienne, entre un héritage riche…
**11** … et un patrimoine en construction
**13** Vienne Janus
**17** Vienne, capitale de la qualité de vie ?
**21** *Smart City*
**29** Logement
**39** Ville post $CO_2$
**47** Mobilité
**59** Espaces publics
**69** Des chiffres qui donnent à penser
**80** Notes
**82** Remerciements

# Intro duction

## La ville « intelligente », la ville « durable », la ville « verte »

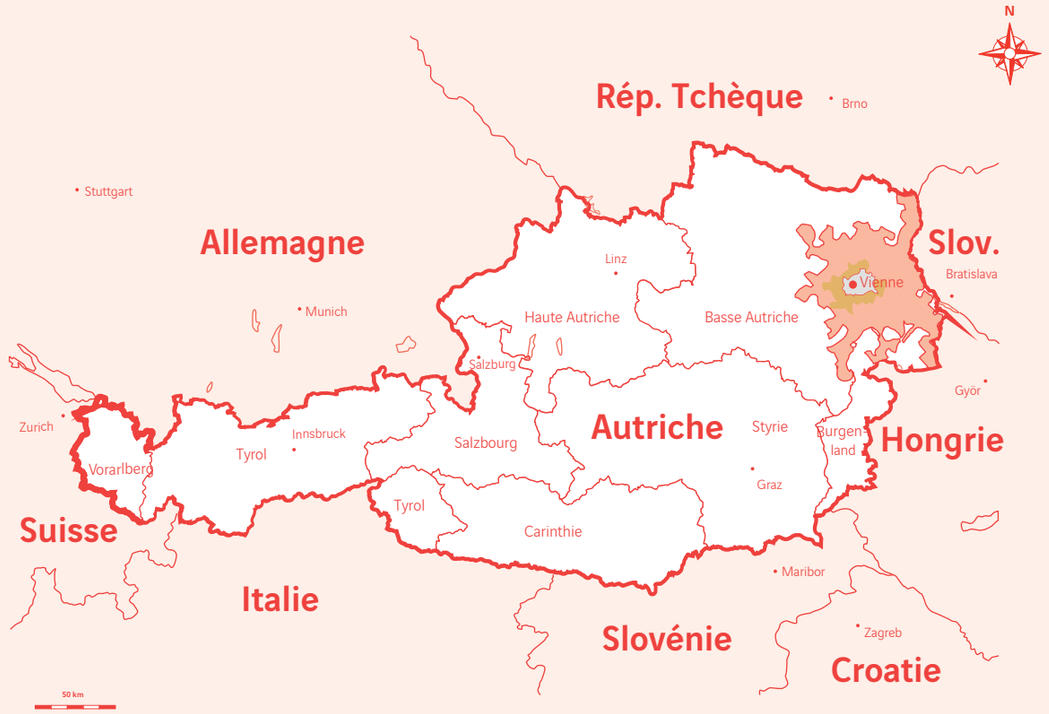
… les labels se multiplient aujourd'hui et rares sont les villes à ne pas chercher à en obtenir un. Parmi eux, celui de la qualité de vie tient une place toute particulière. En effet, dans la concurrence internationale que se livrent les métropoles, la qualité de vie tient une place de plus en plus importante.

La quête de ces labels fut d'abord poursuivie pour attirer et retenir les entreprises et leurs cadres les plus créatifs et les plus mobiles, en offrant ce « plus » fait d'un mélange d'aménités et de charme local. Cet enjeu de marketing territorial reste moteur mais il se double aujourd'hui d'un second, plus fondamental : comment faire pour que la ville reste un lieu vivable pour ses habitants, pour tous ses habitants ? Car attirer de nouveaux talents venus d'ailleurs et faire vivre ensemble tous les habitants d'une ville dans leur diversité ressortent d'une seule et même démarche alors que les villes subissent aujourd'hui des transformations majeures en matière de mobilité, de logement, de transition énergétique ou encore de conception du vivre-ensemble.

En 2018, Vienne, la capitale autrichienne, a été classée, pour la neuvième année consécutive, au premier rang mondial des villes au meilleur niveau de qualité de vie. Organiser cette année le séminaire international de La Fabrique de la Cité à Vienne, c'est se donner l'occasion de comprendre la façon dont une politique de qualité de vie peut s'incarner sur un territoire et d'en observer les fruits sur le terrain. Vienne est en effet une des métropoles les plus innovantes et les plus avancées dans le domaine, alors qu'elle n'a, paradoxalement, jamais fait la course au label, que ce soit celui de « *smart city* » ou de tout autre.



## L'aire urbaine de Vienne




En revanche, prenant le contrepied d'une conception techniciste de la « *smart city* », Vienne est restée fidèle à son identité de toujours, plaçant en son centre l'Homme et ses besoins. Elle défend l'inclusion sociale et la qualité de vie comme les fils directeurs de sa stratégie urbaine, ouvrant de nouvelles perspectives en termes de politique de logement, de mobilité, d'énergie ou d'espaces publics. Plus encore, consciente de la différence qui peut exister entre l'ambition politique et sa concrétisation sur le terrain, Vienne accorde une place centrale au retour d'expérience et à l'évaluation et en fait une étape clé de la construction de la « *smart city* ».

Saisir la réalité derrière les labels, analyser ce qui constitue les piliers de la qualité de vie et interroger les métriques d'une mesure de la qualité de vie : c'est à l'aune de ces trois objectifs que La Fabrique de la Cité interrogera, lors de cette nouvelle édition de son séminaire international, les grandes politiques urbaines en matière de mobilité, logement, transition écologique et espace public.

# Dates clés

fig. 1
Université de Vienne

**800 avant J.-C.** première colonie

**100** construction du premier camp militaire romain Vindobona

**881** première mention de « Wenia »

**1221** acquisition du statut de ville

**1282-1918** règne des Habsbourg-Lorraine (devenus Habsbourg)

**1365** première université de Vienne fondée par le duc Rudolph IV (fig.1)

**1438** Vienne capitale du Saint-Empire romain germanique

**1529** siège par l'armée turque de Soliman le Magnifique

**1547** premières cartes de Vienne par Augustin Hirschvogel (fig.3)

**1667** Vienne capitale de l'empire austro-hongrois

**1679** épidémie de peste décime un tiers de la population

**1688** premier système d'éclairage public avec lampe à pétrole

**1695** début de la construction du palais de Schönbrunn (fig.2)

fig. 2
Palais de Schönbrunn



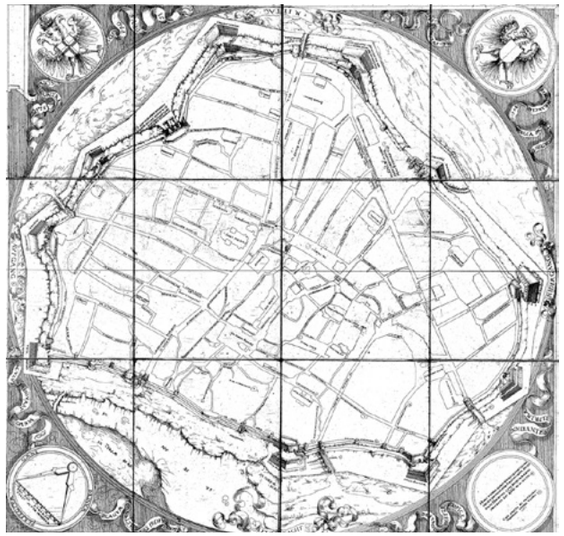


fig. 3
Première carte de Vienne (1547)

**1795** fondation du palais-musée Albertina

**1805/1809** occupation de Vienne par l'armée napoléonienne

**1814** congrès de Vienne à la suite de la défaite de Napoléon

**1848-1916** règne de François-Joseph

**1850** agrandissement urbain de la ville avec l'inclusion des premières banlieues (8 arrondissements)

**1858** construction du Ring et grands travaux commandés par François-Joseph (fig.4)

**1870** construction de la première canalisation d'eau potable de Vienne

**1873** exposition universelle

**1877** premier bal fondateur de la tradition viennoise avec Johann Strauss à la direction d'orchestre

**1890** nouvel agrandissement urbain (19 arrondissements)

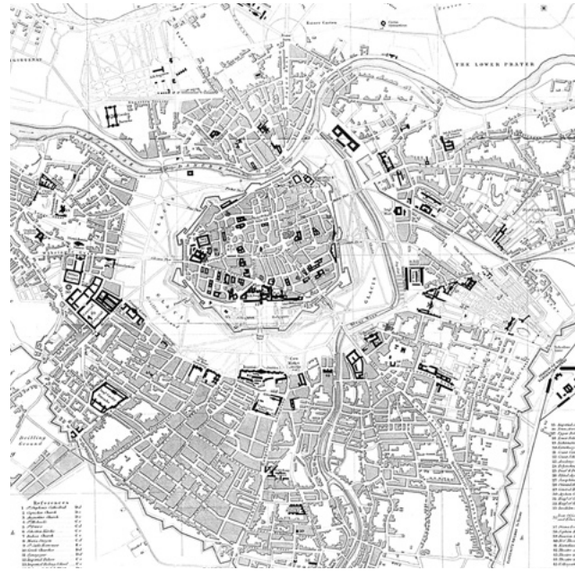


fig. 4
Plan de Vienne (1858) et rocade

**1897** construction de la grande roue du Prater et grands travaux d'aménagement de l'espace public (fig.5)

**1900** construction de la seconde canalisation d'eau potable à Vienne

**1919** Vienne capitale de la Première République d'Autriche

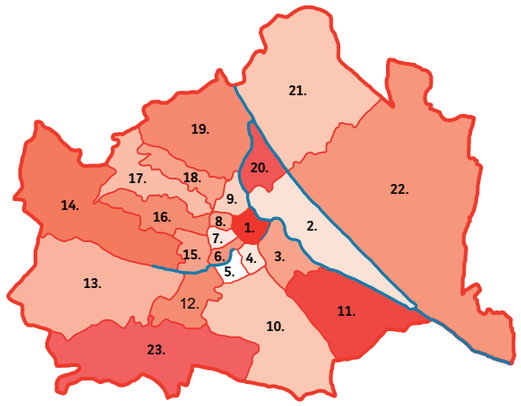
**1920-1934** Vienne « la rouge » avec le parti social-démocrate au pouvoir

**1922** Vienne devient une province fédérale à statut propre

**1927** « journées sanglantes » avec les affrontements des milices des partis socio-démocrates et conservateurs qui font 89 morts et 1057 blessés

**1938** *« L'Anschluss »* fait de Vienne une province du troisième Reich ; importantes destructions

**1954** Vienne prend sa taille actuelle avec 23 arrondissements (fig.6)




1. Innere Stadt
2. Leopoldstadt
3. Landstrasse
4. Wieden
5. Margareten
6. Mariahilf
7. Neubau
8. Josefstadt
9. Alsergrund
10. Favoriten
11. Simmering
12. Meidling
13. Hietzing
14. Penzing
15. Rudolfsheim-Fünfhaus
16. Ottakring
17. Hernals
18. Währing
19. Döbling
20; Brigittenau
21. Florisdorf
22. Donaustadt
23. Liesing

**fig. 5**

Grande roue du Prater

**1955** fin de l'occupation par les Alliés et signature du Traité d'État du Belvédère qui proclame l'indépendance de l'Autriche

**1957** installation du siège de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)

**1965** installation du siège de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP)

**1966** installation du siège de l'Organisation des nations unies (ONU)

**1978** ouverture de la première ligne de transport souterrain, la ligne U1 du métro

**1981** ouverture de l'île du Danube, nouveau lieu de récréation

**fig. 6**

Arrondissements de Vienne



**1990** début des grands projets urbains : rénovation des gazomètres, aménagement du Gürtel, nouvelle bibliothèque

**1995** entrée de l'Autriche dans l'Union européenne

**1999** élections législatives qui font du parti d'extrême droite de Jörg Haider, le FPÖ, la deuxième force politique du pays

**2001** inauguration du Museumsquartier, 8e aire culturelle au monde

**fig. 7**

Museumsquartier

**fig. 8**

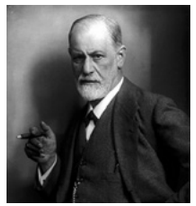
Vue sur la ville depuis les berges du Danube

**2004** élargissement de l'Union européenne à 25 membres dont la Slovénie, la Slovaquie, la Hongrie et la République tchèque, réaffirmant la position de carrefour entre orient et occident de Vienne

# Vienne,
# entre un héritage riche ...

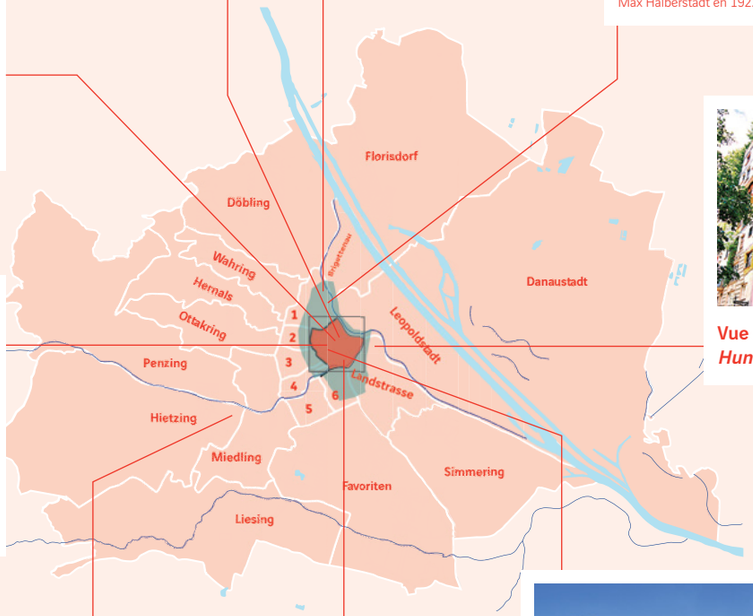
**Le Café Central**
Vue de l'intérieur

**Palais Liechtenstein**
Façade coté jardin



**Sigmund Freund Museum**
Photo Sigmund Freund par Max Halberstadt en 1922

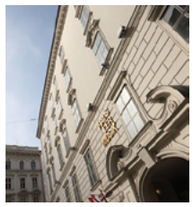
***Burgtheater***



**Vue sur la *Hundertwasserhaus***

***Kunstorisches Museum* de Vienne**

**Le château de Schönbrunn**
Vue depuis les jardins



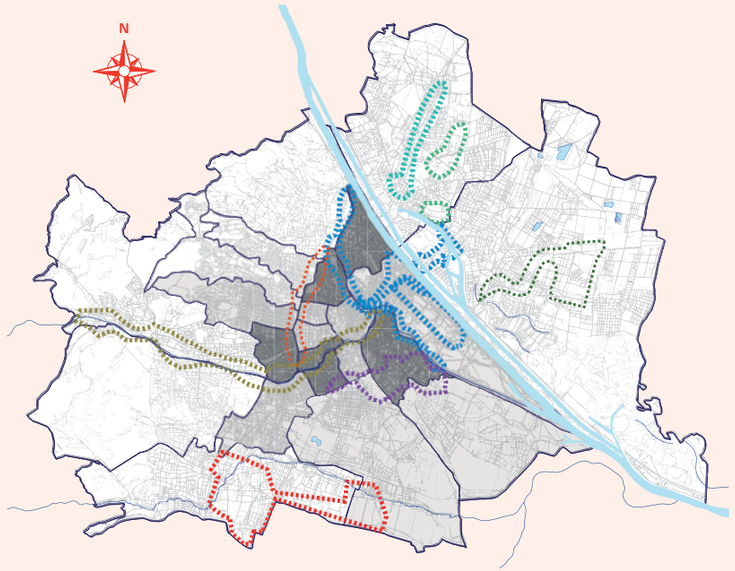
**Maison de la musique**

**Palais Impérial Hofburg**

**Le patrimoine viennois**
Zone de protection Unesco
Périmètre tampon



# ... et un patrimoine en construction




**Densité urbaine et grands projets urbains**
Jusqu'à 200 hab/ha
Entre 201 et 400 hab/ha
Au-delà 400 hab/ha
Périmètres en mutation
- Zones de projet

3km

### Canal du Danube
- mise en scène paysagère de l'eau et de la ville à travers le réaménagement des berges
- développement de la mobilité fluviale
- protection écologique de Basse Autriche
- construction de nouveaux projets de quartiers de bureaux et de logements en bord à canal
- valorisation du Prater et de son offre culturelle et de loisirs à travers la gestion du paysage

### Liesing, Vienne
- projets de logement exemplaires
- revalorisation des cœurs de villages
- intégration de l'industrie dans un tissu urbain dense :
  - logique de mise en réseau des entreprises
  - intégration paysagère par le développement de nouvelles typologies et réaménagement de l'espace public

### Bahnhof - Europa Mitte - Erdberger Mais
- nouveau projet de gare centrale et de quartier d'affaires à proximité
- couture urbaine entre le nouveau quartier de la gare et les anciens quartiers
- création à Erdberger Mais d'un quartier multifonctionnel moderne à proximité du Prater
- mixité et multifonctionnalité
- accessibilité renforcée : extension des lignes de métro et liaison à l'aéroport

### L'aérodrome, la ligne U2 Donaustadt, Aspern
- nouvelle zone de développement urbain en liaison avec l'extension de la ligne U2
- mise en œuvre des objectifs *smart city*
- quartier vu comme une préfiguration de Vienne 2050
- triptyque transport - logement - services
- mixité et multifonctionnalité

### Siemens Allisen - Donaufield
- mise en œuvre des objectifs *smart city*
- quartiers d'expérimentation
- développement de l'accessibilité en transports en commun
- développement urbain mixte, multifonctionnel et dense en relation avec les transports en commun
- expérimentations dans le domaine de la maîtrise de la consommation énergétique
- travail sur les liaisons paysagères et sur la trame verte comme espace de loisirs

### Le projet Westgürtel
- développement urbain compatible avec les objectifs de mixité sociale
- renforcement de la diversité sociale et culturelle
- revalorisation des espaces publics
- revitalisation et maintien du petit commerce
- liaisons paysagères

### Corridor de la vallée de la Vienne
- revalorisation paysagère de la liaison entre le château de Schönbrunn et le grand paysage au-delà du périmètre de Vienne
- développement des mobilités douces
- lieu de loisirs et de détente

### Florisdorf
- revalorisation de la centralité de quartier
- réaménagement de l'espace public
- développement de transports publics de grande échelle partenariat avec la région de Basse Autriche

# Vienne Janus

## Vienne imaginée…

**fig. 9** Statue de Janus et Bellona au château de Schönbrunn



*« Il n'existe nulle coïncidence entre le plan d'une ville dont nous consultons le dépliant et l'image mentale qui surgit en nous, à l'appel de son nom, du sédiment déposé dans la mémoire par nos vagabondages quotidiens. […] ce qui me frappe, c'est l'aptitude particulière d'une ville à fournir indéfiniment, souplement, à l'imagination sollicitée par la poésie, des repères, des modèles et des chemins »*

**Julien Gracq[1],**
***La forme d'une ville.***

Julien Gracq nous rappelle que la ville existe aussi beaucoup dans la tête : sous la forme des représentations propres à chacun, fruits de ses goûts et de sa manière de vivre et d'arpenter la ville, mais aussi sous celle de représentations collectives, constituant un imaginaire local, partagé par tout un chacun, habitant ou non, voyageur ou non. Elles sont nourries par l'Histoire, des siècles de représentations artistiques, et un marketing territorial, ui n'a rien de nouveau tant il est consubstantiel de la ville, de son ouverture à l'autre et de sa nécessité de se (re-) présenter pour exister en créant une image mentale forte qui retienne l'attention. Les villes en tirent un pouvoir symbolique fort qui influence notre rapport affectif à la ville. La meilleure voie pour comprendre une ville et la façon dont elle est vécue ne serait-elle pas, comme le suggère Michel Rautenberg, « *celle qui relie ces imaginaires de ville à la connaissance plus objective des sciences sociales*[2] *?* ». La ville de Vienne se prête particulièrement bien à l'exercice parce qu'elle représente une ressource inépuisable pour l'imaginaire. Tel Janus, Vienne offre un double visage, manie les opposés et se joue du temps. Ou comment faire mentir le fameux proverbe « *perception is reality* ».

Premier visage convoqué : la Vienne impériale. Capitale de l'une des monarchies fondatrices de la Sainte-Alliance, siège de l'absolutisme contre-révolutionnaire de Metternich, la ville de Vienne fut le cœur d'un empire dont les décisions politiques influencèrent la destinée du continent tout entier. La mention permanente de cette histoire, dont l'architecture viennoise porte l'empreinte, contribue à brosser le portrait d'une capitale figée, surannée ; la longévité des bals hérités de l'époque impériale et la vision du célèbre *Ringstrasse*, boulevard circulaire symbole de l'architecture habsbourgeoise, ne font que conforter cette perception. Vienne, capitale conservatrice ? Le diagnostic est trop simpliste, car à cette Vienne patrimoniale s'oppose une autre, Vienne l'excentrique, dont les symboles sont tout autant l'architecture d'Hundertwasser que l'avant-garde artistique représentée par Egon Schiele. Vienne est aussi cette ville où les milieux artistiques s'efforcèrent de s'affranchir des tenailles du conservatisme autrichien. Elle est tout autant cette capitale impériale impassible que celle de l'art nouveau, la ville aux façades dépouillées de l'architecte Adolf Loos, où Arnold Schönberg imagina la musique dodécaphonique et où Gustav Mahler réinventa la symphonie. Cette image d'une Vienne moderne, inventive, à la vie intellectuelle et culturelle mouvementée, éclaire un autre pan de son histoire politique : celle d'une capitale révolutionnaire qui se souleva en 1848 contre l'ordre réactionnaire et que l'on surnomma plus tard « Vienne la rouge », lorsqu'elle se trouva gouvernée, entre 1918 et 1934, par une coalition de sociaux-démocrates et de chrétiens-sociaux à l'influence austro-marxiste et qu'y naquit l'Union des partis socialistes pour l'action internationale, future Internationale socialiste.

Ce n'est là que le premier de nombreux contrastes sur lesquels s'est édifiée la complexe identité viennoise : la dualité de la capitale autrichienne se reflète également dans la coexistence de la Vienne monumentale, consacrée par le développement urbain mené sous le règne de François-Joseph, et d'une Vienne villageoise, dont le vignoble de 700 hectares illustre l'interpénétration des paysages urbain et agricole. Car Vienne la capitale impériale est aussi la Vienne des quartiers, où la vie s'organise autour des *Heuriger*, tavernes et guinguettes attenantes aux vignobles et des *Kaffeehaus*, piliers de l'art de vivre viennois et premiers témoins de l'effervescence culturelle de l'aube du 20e siècle.

Autre tension résolument viennoise : celle qui semble opposer deux ambitions urbaines, l'une de mise en valeur et revendication d'un patrimoine architectural incomparable, l'autre d'innovation et de renouvellement urbain. Dès le 19e siècle, la ville s'efforce de préserver son patrimoine architectural en fondant la Commission royale et impériale pour la recherche de monuments et leur sauvegarde ; aujourd'hui, le centre historique de Vienne, qui recouvre 10 % de sa superficie, est classé au patrimoine mondial de l'Unesco. Du musée de Sissi à celui de Sigmund Freud, de la *Wiener Philharmoniker* au *Wiener Konzerthaus*, de la maison de Strauss à celle de Haydn, Vienne ne serait-elle qu'une ville-musée ? Là encore, la réalité échappe à toute description schématique, car si Vienne s'attache à faire du respect de l'authenticité et de l'intégrité de son tissu historique et de la conservation des densités initiales l'un des piliers de sa politique urbaine et à inscrire le développement de ses nouveaux arrondissements dans le respect de cet héritage patrimonial, elle est aussi le cœur vivant d'un mouvement « *underground* » dont le « *street art* » est le symbole. Dans le même temps, les nouveaux projets urbains que porte aujourd'hui Vienne (voir carte p. 11) soustraient la ville à tout soupçon d'historicisme pour en faire une capitale européenne ancrée dans le 21e siècle, comme en atteste Seestadt Aspern, ambitieux projet de développement urbain et d'innovation, qui aboutira, en 2028, à l'apparition d'un nouveau quartier, lieu d'expérimentation en matière de logement abordable et de mobilité durable.

Autre manifestation de la complexité de l'identité viennoise, la tension entre un ancrage local fort et un cosmopolitisme se nourrissant de nombreuses influences étrangères. Dès l'Empire romain, celle qui ne s'appelait pas encore Vienne fut un lieu de passage et d'échanges, tirant parti de sa situation sur les flancs du Danube, frontière naturelle de l'Empire. Elle fit office de bouclier face aux assauts ottomans, auxquels elle céda plusieurs fois ; le siège ottoman de 1529 et, *a fortiori*, celui de 1683 marquèrent une première fois sa culture d'une influence orientale. Dans le même temps, Vienne s'érigea au fil des siècles au rang de plaque tournante des échanges économiques et logistiques entre est et ouest du continent, devenant ainsi l'une des principales villes commerçantes d'Europe, dont l'influence s'étendait jusqu'à Venise. Son statut de capitale de l'empire habsbourgeois lui valut d'être la destination de nombreux flux migratoires en provenance des territoires de l'empire : Slaves, Hongrois, Espagnols, Italiens, Flamands et Prussiens s'y côtoyèrent ainsi. En 1914, Vienne était ainsi la capitale d'un empire aux 12 nations et 19 nationalités ; aujourd'hui, plus de 50 % de sa population est issue de l'immigration.
Sa réputation de ville mi-occidentale, mi-orientale, née à l'époque impériale, ne se dément pas : l'aire métropolitaine agrandie que forme la proximité de Vienne à Bratislava, sa voisine slovaque, continue de faire de la capitale autrichienne un pont entre Europe occidentale et orientale.

Toute tentative de circonscrire Vienne à une unique caractéristique ne peut être que vouée à l'échec : entre conservatisme et avant-garde, entre capitale nationale et ville cosmopolite aux influences orientales, c'est dans la complexité que s'épanouit Vienne, ville insaisissable que l'on a toujours cru connaître et qui invite à une redécouverte constante.

**fig. 10** Palais de Hofburg, résidence des Habsbourg

**fig. 11** La cathédrale Saint-Étienne faisant face à l'hôtel DO & CO

# Vienne, capitale de la qualité de vie ?

# Vienne, capitale de la qualité de vie ?

**fig. 12** Le parc Volksgarten

Dans un contexte de concurrence accrue entre les villes pour attirer les investisseurs et les talents, la qualité de vie joue un rôle de plus en plus prépondérant pour devenir un des facteurs d'attractivité territoriale. En témoigne la multiplication des classements de villes en fonction de leur qualité de vie ou de leur réputation comme ceux de Mercer, des journaux *The Economist* et *Monocle* ou du Reputation Institute, société américaine de conseil en management de l'image. Ces classements constituent des atouts considérables en termes de marketing territorial pour les villes qui caracolent en tête et un aiguillon pour l'action, dont l'efficacité est toutefois à nuancer, pour toutes les autres.

Les différences entre les classements incitent à interroger les indicateurs sur lesquels ceux-ci reposent. Comment mesurer la qualité de vie ? Elle l'a d'abord été par les sciences économiques qui l'ont abordée sous l'angle quantitatif avec le PIB, PNB ou le taux de chômage. Trop restreint, car ne tenant pas compte des individus et de leur évaluation subjective de l'endroit où ils vivent, cet angle d'approche a cédé la place à une conception multidimensionnelle de la qualité de vie. Selon celle-ci, un territoire doit :

*« pouvoir offrir à la fois 'une capacité d'être' (la liberté de se loger aisément, de se maintenir en bonne santé, de bénéficier de la sécurité et d'un cadre de vie agréable) et 'une capacité d'agir' (la liberté de se déplacer, d'accéder à l'éducation, au marché du travail et à des loisirs variés)[3] »*

- ce qui exige la construction d'indicateurs plus composites. La richesse de cette approche ne doit toutefois pas faire oublier combien les résultats dépendent de l'échelle utilisée, de la disponibilité des données et de la pondération adoptée qui ne permet pas au concept de qualité de vie d'échapper au normatisme : il porte toujours la marque de l'intentionnalité de son concepteur, ce qui explique les différences de classement d'une même ville.

C'est pourquoi, au-delà des classements, il faut revenir sur les intentions qui y ont présidé et oser dévoiler les dynamiques conflictuelles qui se trouvent au sein de chaque tentative holistique de définition de la qualité de vie : que mesure-t-on exactement ? Et au-delà des classements, il est indispensable de revenir au terrain : à la fois pour comprendre la façon dont les différents acteurs se saisissent de cet objectif, l'interprètent et l'incarnent dans des projets concrets et pour constater sur place la réalité derrière les labels.



## Le classement Mercer consacre Vienne pour la 9e année consécutive

Le cabinet de conseil Mercer, filiale du groupe Marsh & McLennan Companies, dresse depuis 20 ans un classement de plusieurs centaines de villes mondiales selon leur niveau de qualité de vie. Destiné prioritairement aux départements ressources humaines de grandes multinationales pour les aider à déterminer l'allocation appropriée en termes de salaire pour leurs employés expatriés, ce classement s'adresse aussi aux municipalités, que Mercer peut accompagner pour identifier les leviers d'action possibles pour améliorer leur classement.

L'objet du classement établi par Mercer n'est pas de créer un vade-mecum de bonnes pratiques favorisant la circulation croisée de modèles (les données précises sous-tendant le classement n'étant d'ailleurs pas partagées publiquement) mais d'évaluer un double risque : pour les entreprises, celui de proposer à leurs employés une expatriation dans une ville aux conditions de vie inférieures à celles de la ville qu'ils quittent et, pour les municipalités, celui de perdre des talents dans le jeu de la concurrence mondiale si elles n'offrent pas assez d'aménités. Le classement contribue ainsi à faire de la qualité de vie un levier d'attractivité et de marketing territorial puissant qui dessine en filigrane une certaine notion de compétitivité.

Si Vienne conserve pour la neuvième année consécutive sa première place dans le classement Mercer, c'est essentiellement « ***pour la sécurité qu'elle procure à ses habitants, l'efficacité de ses transports en commun et la diversité de ses structures culturelles et récréatives***[4] ».

# Smart City

# Quelle réalité derrière la promesse du numérique pour la qualité de vie ?

La promesse de la «***smart city***»? Rendre la ville plus efficace, plus durable car plus respectueuse de l'environnement et enfin plus inclusive grâce à l'utilisation des nouvelles technologies. Elles permettent de capter un nombre de données dans des volumes jusque-là impossibles à atteindre, d'accroître la connaissance sur la ville et de la partager simplement et quasi-instantanément, d'analyser en temps réel - voire de prédire - certains usages de la ville et de les gérer à la demande, de mobiliser de nouveaux acteurs que sont les usagers et enfin de proposer de nouveaux services qui présentent la particularité de permettre aux utilisateurs de ne payer que l'usage qu'ils en ont. La « *smart city* », en promouvant la valeur d'usage, serait-elle donc à même de répondre enfin aux vrais besoins des habitants (congestion, manque de logement, pression sur les ressources, sécurité etc.), dans leur diversité, voire dans leur volatilité ? La «*smart city*» offrirait-elle enfin la possibilité de faire du bien-être une réalité pour tous et de la ville un territoire «de qualité» ?

**fig. 13** Visualisation de Masdar par Norman Foster

Le constat sur le terrain est pour le moins nuancé. Sans même parler de la première génération des smart cities ayant misé sur le tout technologique en oubliant simplement l'humain, à l'instar de Masdar aux Émirats arabes unis ou de Songdo en Corée du Sud, on ne vit pas forcément (encore ?) mieux et plus heureux dans les villes qui se réclament de ce label, qu'elles déclinent dans des stratégies dites « *smart* ». Est-ce dû à l'immaturité des stratégies qui pour la plupart des villes s'incarnent dans une multitude de projets, mais pour lesquels il manque encore de vision globale ? Ou à l'absence d'une gouvernance à la bonne échelle qui permette de rendre réellement efficients, voire opérants, l'ensemble des services proposés ? La réponse tient sans doute à ces deux raisons. Allons même plus loin : ni la technologie, ni la simplification du quotidien, ni le temps gagné grâce à des services efficaces ne suffisent à eux seuls à améliorer la qualité de vie. Car le fait de se sentir bien ou non dans une ville est attaché à un faisceau de facteurs bien plus complexe.

Faut-il pour autant rejeter la promesse de la « *smart city* » ? Certainement pas : la révolution numérique qui traverse la cité est porteuse de multiples changements et progrès, à commencer par l'information énorme qu'elle apporte et par la gestion de la complexité qu'elle va faciliter. Reste que le premier défi consiste à déplacer le curseur pour faire en sorte que l'intelligence de la ville ne soit pas mesurée à l'aune de son degré d'utilisation des technologies, mais à celui de sa capacité à placer l'humain et son épanouissement au cœur de sa stratégie, à construire la ville pour le bien-être de tous ses habitants, même de ceux qui ne consomment pas de services – et cela avec ou sans nouvelles technologies. Avec, en filigrane, cette question : comment concrètement réussir à « se mettre à la place de » pour s'assurer de l'appropriation réelle et non fantasmée des innovations ? Le second défi consiste à mettre en place une véritable politique d'évaluation et de monitoring de la «*smart city*» sans laquelle ce déplacement de curseur n'aura certainement servi qu'à la création d'un nouveau concept marketing à succès, mais sans toutefois de bénéfices réels pour les habitants et leur qualité de vie.

La « *smart city* » est morte…
Vive la « *smart city* » !



## Vienne

# La « *smart city* » viennoise : quelle réalité au-delà du label ?

Les villes aujourd'hui ont toutes des visions différentes du concept de « *smart city* », fondées sur leurs priorités propres. La stratégie « *smart city* » de Barcelone par exemple, tout comme celle de Londres ou de Tel Aviv, vise à rendre le plus accessible possible la technologie aux citoyens et à investir presque exclusivement dans l'innovation et les startups. De son côté, Rio de Janeiro, tout comme Johannesbourg, a pour ambition de devenir « *smarter* » en mettant l'accent sur la sécurité. Vienne, quant à elle, a adopté une approche différente, avec, comme constat de départ, la pression accrue qu'exerce la croissance de la ville sur ses ressources, naturelles et financières. Dans ces conditions, l'objectif de la stratégie viennoise se résume à cette question : comment garantir dans le futur le même niveau de qualité de vie qui fait aujourd'hui la renommée et l'attractivité de Vienne, tout en protégeant autant que possible ses ressources ? Bâtir une « *Stadt für's Leben* » (ville pour la vie) : tel est le défi que Vienne veut relever avec son approche « *smart city* ». Cette approche est unique en ce qu'elle place d'emblée en son cœur le citoyen et l'humain, en refusant le show-off des grands démonstrateurs technologiques. Ses buts ultimes sont de favoriser l'inclusion sociale, de conserver une société hétérogène et de réduire les inégalités socio-économiques. Les innovations technologiques n'y sont tout au plus qu'un moyen, voire même qu'un des moyens mis en œuvre, l'accent étant tout autant mis sur les innovations sociales. Le plus grand atout de Vienne est son approche holistique et interdisciplinaire qui réunit des acteurs de différents secteurs de l'administration municipale et des organisations affiliées. C'est pour affirmer cette conception viennoise de la «*smart city*» que fut créée, en 2012, l'agence *Smart City Wien*[5], avec pour mission de combiner préservation des ressources (1), développement et utilisation productive des innovations et des nouvelles technologies (2) et qualité de vie élevée et socialement équilibrée (3).

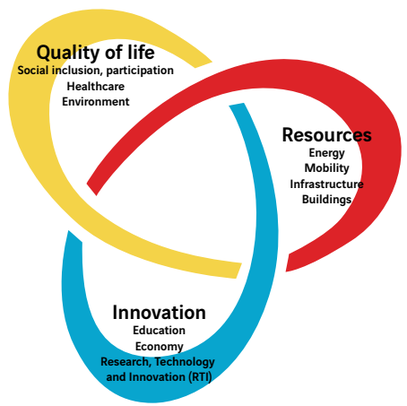



**fig. 14** Les piliers de la stratégie «*smart city*» de Vienne

**Les piliers de la stratégie «*smart city*» de Vienne :**

1. S'agissant des ressources, l'objectif est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 35 % d'ici 2030 et de 80 % d'ici 2050 par rapport à 1990.

2. En termes d'innovation, Vienne veut devenir d'ici 2050 un leader reconnu en investissant massivement dans la formation, dans la recherche et dans le développement économique.

3. Enfin, les objectifs en matière de qualité de vie visent à conserver les standards de qualité de vie accessibles à tous en plaçant l'inclusion sociale au cœur de la stratégie.

**fig. 15** Quartier de la Seestadt

Afin de soutenir les efforts de Vienne pour atteindre ses objectifs et d'assurer une transformation réussie, l'agence, avec la participation active des citoyens, fournit une expertise, analyse, coordonne, recueille, informe, prévoit et met en œuvre les projets. Par ailleurs, en 2014, le Conseil municipal de Vienne a adopté la stratégie-cadre *Smart City Wien*, un plan à long terme visant à renforcer les efforts de Vienne jusqu'en 2050 dans les domaines clé du logement social, des transports publics, de la gestion des déchets et des espaces verts, associés à des programmes innovants d'efficacité énergétique. Le projet de « *smart city* » est ainsi porté par la ville elle-même qui joue le rôle de fédérateur des différents acteurs au sein de sa vision, depuis les entreprises jusqu'au citoyen (les objectifs doivent être partagés et portés individuellement par tous pour en garantir le succès, le principe de responsabilité partagée est assumé), mais avant tout au sein de l'administration elle-même qui adopte dans ce cadre de nouvelles façons de travailler transversales.

L'un des traits remarquables de cette stratégie tient au lien qu'elle établit entre Vienne et le territoire environnant. Les enjeux de ressources et de qualité de vie dépassant les seules frontières de Vienne, une attention particulière est prêtée à la nécessité de créer des coopérations avec les régions voisines et l'échelon fédéral.

La stratégie de Vienne présente une dernière particularité, celle de construire en même temps que la stratégie de « *smart city* » un outil de monitoring permettant de s'assurer que les buts fixés deviennent bien des réalités concrètes sur le terrain d'une part, et de créer, d'autre part, une plateforme d'échange pour assurer le dialogue des différents acteurs impliqués tout au long du projet et de son suivi dans le temps. 120 personnes venues de cinquante services de la ville ou entreprises sont impliquées à cet effet.

Plusieurs indicateurs, fondés autant sur des données quantitatives que qualitatives, ont été construits pour mesurer les progrès sur les différents objectifs définis dans la stratégie-cadre. Le bilan de la première phase de ce monitoring montre que les objectifs sont atteints ou en voie d'être atteints pour deux tiers d'entre eux et met en exergue les domaines dans lesquels une action plus volontariste doit désormais être menée. Cela concerne, notamment, la mobilité électrique et l'amélioration du trafic logistique (ressources), l'augmentation du PIB/habitant et la coopération transfrontalière (innovation), la ville productrice de santé, le développement des loisirs et la cohésion sociale (qualité de vie).



## Exemples

# Lyon, Munich, Vienne : SMARTER TOGETHER

**fig. 16** Panneaux solaires

Le projet SMARTER TOGETHER vise à améliorer la qualité de vie des citoyens dans nos villes en évolution permanente en recherchant un juste équilibre entre les nouvelles technologies, l'engagement des citoyens et la gouvernance institutionnelle pour fournir des solutions intelligentes et inclusives. Il vise ainsi à proposer « *des solutions intelligentes et inclusives pour une qualité de vie dans les quartiers urbains* » tout en promouvant l'engagement et la participation citoyenne.

Six quartiers, dans trois villes européennes, Munich, Lyon et Vienne, auront l'opportunité d'expérimenter de nouveaux procédés urbains intelligents et innovants, notamment en matière d'énergie et de mobilité. À Vienne, la zone de démonstration du projet est située dans le sud-est de la ville. Au total, 21 000 habitants y bénéficieront de nouvelles solutions intelligentes dans les domaines de l'éco-rénovation, de l'énergie, de la mobilité et des technologies de l'information et de la communication. L'accent est mis sur le dialogue, conformément à la stratégie-cadre de la ville intelligente de Vienne, où la dimension humaine est au centre de l'attention. Ce dialogue, qui vise à contribuer à une dynamique sociétale intégré, inclut toutes les générations et tous les milieux. Le partenariat englobe tous les acteurs, du gouvernement aux citoyens en passant par les acteurs économiques ; chacun est investi d'une responsabilité spécifique dans la réalisation des objectifs communs.

Exemples

# WAALTeR, « *smart ageing* »

Le projet WAALTeR vise à fournir un soutien technologique intelligent pour accompagner les personnes âgées dans leur vie quotidienne et leur permettre de mener une vie autonome, dans un environnement familier, avec une qualité de vie élevée. Les tablettes et applications mobiles sont utilisées pour faciliter la communication et pour aider les personnes âgées à planifier et à réaliser leurs activités quotidiennes, seules ou en groupe. WAALTeR est équipé d'un système d'appel d'urgence, d'un détecteur de chute, d'un système de prévention de chute et d'un système de télémédecine qui sont tous en phase de test, afin de renforcer la sécurité et la santé dans la routine quotidienne des personnes âgées, et une étude d'évaluation empirique-expérimentale est en cours sur la façon dont ces technologies et services influencent la qualité de vie des sujets afin que les résultats soient intégrés dans les futurs processus de soins. Le projet s'étend de décembre 2016 à novembre 2019.

**fig. 17** Projet WAALTeR

**fig. 18** Ancien bras du Danube (*alte Donau*) qui accueille aujourd'hui les plages les plus populaires de Vienne, avec vue sur le Centre International de Vienne, le siège de l'ONU et le quartier d'affaires Donau-City

# Loge-
# ment

# Pouvoir habiter en ville, condition première de la qualité de vie ?

**fig. 19** Vue sur Vienne

Sous l'effet conjugué d'une métropolisation sans précédent et de l'attractivité qu'exercent leurs aménités, de nombreuses villes européennes font aujourd'hui l'expérience d'une forte croissance démographique. Une croissance source de tension des marchés de l'immobilier résidentiel, alors que les collectivités locales peinent à garantir le rythme de construction qui permettrait d'espérer répondre à cette demande accrue. Conséquence de cette tension : une hausse généralisée des prix du logement, aujourd'hui de plus en plus décorrélés des revenus. À cela s'ajoutent encore, bien souvent, la rareté d'un foncier disponible dont les prix ont parfois doublé voire quadruplé au cours des dernières décennies ; l'amenuisement progressif du parc de logement abordable, notamment sous l'effet de politiques de vente de logements sociaux ; la spéculation croissante, liée à la nature duale du produit logement, et son effet inflationniste sur les prix ; l'étroitesse du cadre réglementaire présidant à la construction de logement.

Autant de facteurs qui menacent de rendre ces villes inaccessibles à de nombreux ménages et, pour ceux qui y résident déjà, de porter atteinte à leur qualité de vie. Car il existe des liens étroits entre la question du logement et celle de la qualité de vie. Ne pourrait-on même pas affirmer que le logement est la condition première de la qualité de vie ? Il s'agit en effet d'abord de répondre à la nécessité de loger tout le monde, défi qui ne saurait être réduit à un objectif quantitatif de production de logement, même s'il est capital. Il s'agit ensuite de permettre aux habitants de s'épanouir dans un environnement sain, ce qui répond à un objectif de qualité. La qualité du logement (accès à l'eau et à l'électricité, plomberie, équipements de cuisine, qualité des matériaux et des procédés constructifs…), celle de l'environnement qu'il créé (pollution sonore, atmosphérique, sentiment de sécurité…) ainsi que celle du quartier dans lequel il s'insère (accessibilité, équipements, services, qualité des espaces publics…) influent directement sur la capacité à se sentir (bien) chez soi et donc sur la qualité de vie. Ainsi quantitatif et qualitatif se trouvent indissociablement liés.

Aussi le caractère abordable du logement se trouve au cœur de la problématique : le taux d'effort des ménages, c'est-à-dire la part de leurs revenus qu'ils sont contraints d'allouer à leur loyer ou au remboursement de leur prêt immobilier, est à cet égard critique[6]. Trop élevé, il diminue le pouvoir d'achat des ménages et amoindrit les ressources qu'ils peuvent consacrer à d'autres postes cruciaux, tels la nourriture, la santé ou encore l'éducation, menaçant ainsi leur sécurité économique et matérielle[7]. Comment aujourd'hui réussir à produire en quantité suffisante une offre de logement abordable de qualité dans des métropoles européennes en croissance ?



## Vienne

# Le logement pour tous : une tradition viennoise

Dans le paysage accidenté que forment les capitales européennes en proie à une crise du logement, Vienne fait figure de contre-exemple : si la capitale autrichienne, 1,8 million d'habitants, accueillait en 2016 30 000 nouveaux arrivants[8], le logement y demeure pléthorique et étonnamment abordable. Une situation qui contribue sans nul doute à la réputation de Vienne et à la perception d'une importante qualité de vie par ses habitants. Ainsi, un sondage mené en 2013 auprès des Viennois[9] relevait que 34% d'entre eux s'estimaient satisfaits et 47 % très satisfaits de leur logement. Vienne aurait-elle trouvé la panacée ? Les ressorts du succès sont doubles : en premier lieu, la ville récolte aujourd'hui les fruits d'une tradition séculaire de construction de logement social en grande quantité, née d'un ambitieux programme de construction à destination des classes populaires mené par le gouvernement social-démocrate sous la Première République (1919-1934)[10]. Ainsi, ce sont 348 grands ensembles qui virent le jour entre 1923 et 1934, regroupant près de 62 000 logements construits entre 1923 et 1934, ainsi que 42 lotissements de maisons de villes[11]. Parmi ceux-ci, le célèbre Karl-Marx-Hof (voir ci-dessous) ou les « *Werkbundsiedlungen* », témoins d'une réflexion novatrice sur les modes d'habitat. Un effort initial que vint soutenir, dans les décennies qui s'ensuivirent, un engagement politique fort en faveur du logement abordable : là où d'autres capitales s'empressaient de céder une partie de leur parc social, Vienne, non content de préserver le sien, s'attacha à le développer. Aujourd'hui, la ville s'est fixé pour objectif de construire chaque année quelques 9 000 logements sociaux, tandis que 60 % de sa population réside dans le parc social, une prouesse rendue possible par la compacité du territoire viennois, la densité des logements (seuls 9 % sont individuels) et la qualité du système de transports en commun. Dans le même temps, un plafond de loyers appliqué aux logements sociaux, tenant compte de la période de construction et de la localisation du logement et visant à s'assurer que le taux d'effort des ménages au moment de l'emménagement dans le logement n'excède pas 20 à 25 %[12], offre à ceux-ci une sécurité qui explique certainement que 80 % des Viennois sont aujourd'hui locataires. La ville possède en outre un stock de 220 000 logements municipaux[13] (25 % du parc résidentiel). Au total, le logement municipal et le logement social représentent 42 % du parc résidentiel viennois[14].

**fig. 20** Logements à Vienne

Mais si Vienne est une ville de bâtisseurs, dotée d'un vaste parc de logement abordable et tirant parti d'un important foncier disponible, sa réussite en matière de logement ne saurait se limiter à une simple ambition numérique ; elle se double d'une recherche constante d'innovation, à la poursuite d'un objectif de qualité. Ainsi, alors que les grands ensembles préfabriqués font, ailleurs, l'objet de toutes les critiques, Vienne s'attaque au problème en menant à bien des projets expérimentaux tels celui de l'ensemble d'immeubles d'Alterlaa, qui prête une attention particulière à la qualité de vie par le biais d'espaces communs récréatifs (espaces verts, piscines, saunas, aires de jeux). Relève encore de ce souci de qualité la décision de la municipalité, à partir des années 1980, de compléter

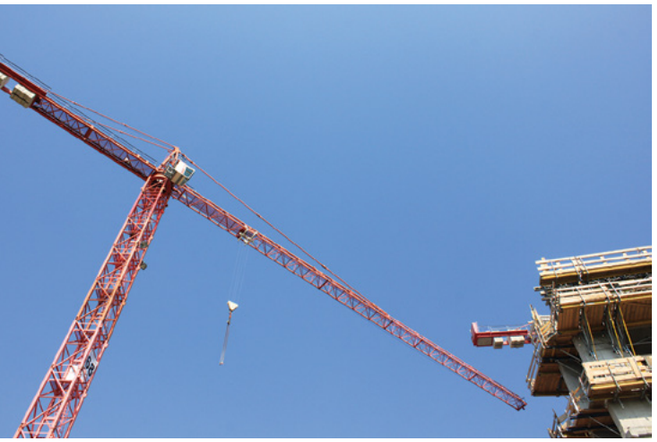


**fig. 21** Travaux en cours dans le quartier de la Seestadt

ses opérations de développement du parc résidentiel public d'alliances ponctuelles au secteur privé pour les opérations comprenant plus de 300 logements. La ville crée ainsi un mécanisme par lequel du foncier municipal est cédé à des promoteurs privés à un prix avantageux, au terme d'un appel d'offres dont l'attribution s'opère en fonction de quatre « piliers » (vertus architecturales du projet, performance environnementale, durabilité sociale, coûts). Le promoteur retenu s'engage en contrepartie à permettre à la ville de louer 50 % des logements construits à des ménages aux revenus faibles. Ce dispositif concerne aujourd'hui 200 000 logements qui, bien que propriété de promoteurs privés, sont donc contrôlés indirectement par la ville[16].

Autre manifestation de cet esprit innovant : la décision de réfléchir au futur de ce modèle viennois au moyen de l'organisation d'une « *Internationale Bauaustellung* » (l'exposition internationale d'architecture, *IBA_Wien 2022*, voir ci-dessous) dédiée au logement abordable et à la cohésion sociale, pour assurer l'adaptation du système de logement social viennois aux enjeux et défis de notre époque. Une initiative qui apporte encore une fois la preuve de l'importance que revêt, pour Vienne, le logement dans le maintien de la qualité de vie, tout comme le souhait de la ville de porter ce thème complexe à l'agenda de la présidence autrichienne du Conseil de l'Union européenne, qui débutera le 1er juillet 2018.

Ces actions ne sauraient pour autant occulter la récente et inquiétante augmentation des loyers du marché libre à Vienne (42 % entre 2008 et 2016[17]) ou la réduction du taux de vacance, proche de 2 %, alors même que la continuation du modèle viennois n'est rendue possible que par l'engagement du gouvernement autrichien. Ainsi, si Vienne soutient chaque année le maintien et le développement de son parc résidentiel public à hauteur de 577 millions d'euros[18], 50 % de ces financements proviennent ainsi de l'État. Si les démarches innovantes en matière de logement se multiplient (en témoigne, par exemple, le nombre de projets portés dans le cadre de l'IBA), Vienne ne pourra faire l'économie d'une réflexion plus large et systémique si elle entend pérenniser son modèle et prévenir une hausse démesurée des loyers ainsi qu'un accroissement des inégalités dans un contexte de forte croissance démographique. À la clé, la préservation des singularités qui font aujourd'hui d'elle la capitale européenne du logement abordable.



## Exemples

# Karl-Marx-Hof

**fig. 22** Karl-Marx-Hof

Monument de la « Vienne rouge », conçu par l'architecte Karl Ehn et érigé entre 1927 et 1930, Karl-Marx-Hof constitue peut-être le projet de logement social le plus célèbre de l'histoire viennoise. Situé au cœur du prisé 19e arrondissement, il est considéré comme révolutionnaire à sa livraison ; en effet, il est alors le premier projet de logement municipal à intégrer à chaque appartement une salle de bain et des toilettes privatives ainsi qu'un balcon, considéré jusqu'alors comme un luxe[19].

Karl-Marx-Hof forme, avec une longueur de près d'1,2 km, le plus long bâtiment résidentiel au monde. Pour autant, sa surface bâtie ne représente que 20 % de la superficie totale de 156 000 m² du site, puisque ce dernier, pensé comme une cité-jardin, comporte de très nombreux espaces verts, squares et allées. Né d'un besoin de construction de logement à densité élevée à l'intérieur des limites de la ville, le projet rassemble à ses débuts 1 382 logements conçus pour accueillir près de 5 000 habitants. Il entend alors susciter chez ses habitants un sentiment d'appartenance et répondre aux critiques adressées aux cités dortoirs. Il propose, dès sa livraison, une mixité d'usages novatrice (crèche, bibliothèque, commerces, cafés, salles de réunion…), visant notamment à promouvoir la vie de communauté[20].

Exemples

# Le programme « *SMART Flats* »

L'initiative « *SMART Flats* » mise en place par la municipalité de Vienne est un programme de construction d'appartements locatifs compacts (superficie comprise entre 40 et 70 $m^2$), à bas prix (loyer maximal de 7,5€/$m^2$) et aux murs modulables permettant à ses occupants d'en changer aisément la configuration[21].
La surface réduite des logements proposés permet d'importantes économies d'énergie, tandis qu'une attention particulière est prêtée à la qualité des espaces communs, considérés comme une contrepartie à la taille limitée des logements[22]. Destinés principalement aux jeunes professionnels, familles monoparentales et personnes âgées, les « *SMART Flats* » représentent aujourd'hui un tiers des nouveaux logements construits à Vienne[23], où il en existait 3 976 en octobre 2017[24]. Dans un objectif de mixité sociale, les « *SMART flats* » s'intègrent à des projets plus larges de logement social.



Exemples

# Kabelwerk

**fig. 23** Kabelwerk

Conçu comme une « *ville dans la ville* » et présenté comme « *un exemple international pour une nouvelle génération de l'aménagement urbain* »[26], Kabelwerk est un ambitieux projet de logement installé sur un ancien site industriel. L'objectif affiché du complexe, construit entre 2004 et 2010, est d'offrir une grande variété de logements, du studio au cinq-pièces en passant par le loft industriel. Ce sont donc 614 logements locatifs sociaux avec option d'achat, 177 logements pour propriétaires occupants et 213 logements sociaux meublés que rassemble aujourd'hui Kabelwerk. À ces logements s'ajoutent un hôtel, un centre de conférences, des commerces et une école. Le projet s'attache également à proposer à ses habitants des espaces extérieurs de qualité, une préoccupation qui se manifeste par un nombre important de promenades, places et aires de récréation et d'activité sportive. La connexion du site aux infrastructures de transport public environnantes a également fait l'objet d'une attention particulière. Enfin, le projet s'attache à offrir des espaces de vie flexibles, en repensant notamment la connexion entre habitat et travail et en prenant en considération la diversité et l'évolution des usages, ou encore, les rythmes de vie changeants[27]. Fruit d'un appel à projets lancé par la ville en 1998 selon le système dit des « quatre piliers » (voir p.44), Kabelwerk est le témoin de l'importance qu'accorde la ville de Vienne à l'innovation en matière de logement.

Exemples

# L'IBA Vienne 2022 : penser le logement social du 21e siècle

Croissance démographique, spéculation foncière, ou encore stagnation des revenus des ménages : nombreux sont les défis qui imposent aujourd'hui à Vienne de concevoir et mener une action de grande ampleur si elle entend pérenniser son modèle de logement social. C'est bien pour penser l'avenir de ce modèle que Vienne a souhaité organiser, de 2016 à 2020, sa première *Internationale Bauausstellung* (exposition internationale d'architecture). Venu d'Allemagne, le concept d'*Internationale Bauausstellung* (IBA) désigne, bien plus qu'une simple exposition, un projet urbain visant à résoudre un problème urbain, social ou économique spécifique à un territoire de façon innovante et exemplaire. Une IBA constitue ainsi un laboratoire d'idées ainsi qu'une plateforme de réflexion et d'échanges réunissant de nombreuses parties prenantes, des professionnels de la construction jusqu'à la société civile en passant par les experts, chercheurs et élus locaux.

Avec l'IBA_Vienna 2022, dédiée au « nouveau logement social », la capitale autrichienne entend éprouver de « *nouveaux modèles et procédures en matière de logement social dans une sélection de nouveaux quartiers ainsi que dans des structures urbaines existantes* » pour mieux faire face aux « *défis de l'avenir : logement abordable, mobilité, quartiers et logements sains* »[28]. Une ambition qui reflète la conception viennoise du logement social et des quartiers de logements sociaux comme « *des instruments socio-politiques durables et orientés vers l'avenir* » et dont témoigne cette déclaration du Conseiller municipal au logement de Vienne, Michael Ludwig :

« des vagues de privatisation ont causé des dommages immenses à la population d'autres grandes villes, notamment dans le domaine du logement. Vienne, à l'inverse, s'engage en faveur d'un logement social fort, dont bénéficient de larges segments de la population. À l'IBA de Vienne, nous faisons un usage ciblé de notre savoir-faire et proposons à d'autres villes européennes des exemples et suggestions. Avec cette IBA, Vienne continuera de construire son modèle exemplaire en Europe ».

Autour de quatre quartiers spécifiques, dont le nouveau quartier de Seestadt Aspern, l'IBA portera plusieurs projets de logement depuis leur conception jusqu'à leur mise en œuvre, qu'il s'agisse de la construction de nouveaux logements ou de la rénovation ou la restauration de logements existants ; ainsi l'IBA note-t-elle que « *les demandes de l'IBA_Wien 2022 doivent être intégrées aux processus d'aménagement urbain, appels d'offres destinés aux promoteurs privés et autres compétitions IBA, ainsi qu'à la planification d'opérations de restauration* »[29]. L'occasion pour Vienne de réfléchir aux nouveaux modes d'habitat en communauté, à de potentielles améliorations des procédés constructifs appliqués en matière de logement ou encore à des modèles de financement innovants du logement social.



**fig. 24** Logement social à Vienne

**fig. 25** La *Hundertwasserhaus*

# Ville post $CO_2$

# Transition énergétique : la ville post-carbone sera-t-elle inclusive ?

Si l'accord de Paris a réussi à engager le monde dans la lutte contre le changement climatique, c'est aussi parce qu'il a su faire entrer les acteurs infra-étatiques (entreprises et villes) dans un processus de négociation jusqu'alors classiquement porté par les seuls États. De problèmes - les villes représentent près de trois quarts des émissions de gaz à effet de serre, celles-ci se positionnent maintenant de manière très volontariste comme des territoires de solution. Les objectifs qu'elles affichent en termes de réduction de gaz à effet de serre en témoignent : Vienne vise une baisse de 35 % d'ici 2030 et de 80 % d'ici 2050 par rapport à 1990.

Dans ce domaine aussi, il est temps de faire la part entre le marketing territorial, les objectifs politiques et la réalité de terrain, les lois de la physique étant difficilement réductibles aux ambitions politiques.

Une question se pose, relative à l'articulation des échelles : jusqu'à quel point une ville peut-elle afficher une stratégie de transition énergétique autonome par rapport au reste du territoire ? Les volontés d'autonomie énergétique peuvent ainsi laisser sceptiques, alors même que tout l'enjeu des politiques nationales suivies depuis les années 1990 en Europe consiste à renforcer l'approvisionnement énergétique via la construction d'interdépendances assumées entre pays aux bouquets énergétiques divers. Cette ambition d'autonomie locale semble pour le moins paradoxal au moment où les États européens, qui sont en train de construire une union énergétique, ont enfin compris que le nationalisme énergétique, loin de les renforcer, les affaiblissait, non seulement sur le plan de l'approvisionnement physique mais également sur le plan de la compétitivité des prix de l'énergie. À l'heure où les villes européennes en croissance se battent pour limiter la hausse des prix du logement, il serait contradictoire que des politiques énergétiques fragmentées et non coordonnées conduisent à accroître les coûts de l'énergie. À cet égard, Vienne a une conscience aiguë de ce que signifie l'interdépendance énergétique, alors que le terminal gazier de Baumgarten, nœud de convergence des gazoducs arrivant de Russie et de Norvège via la Slovaquie et l'Allemagne, avant d'être distribué dans toute l'Europe, se situe à 40 kilomètres de la capitale autrichienne.

La réponse à cette première interrogation pourrait en partie résider dans la révolution numérique qui touche aussi le secteur énergétique : « *big data* » et intelligence artificielle, en permettant un pilotage beaucoup plus complexe du système énergétique, vont permettre de déployer les énergies renouvelables, c'est-à-dire un système non plus centralisé et descendant, mais foisonnant et bidirectionnel. Par conséquent, les énergies renouvelables, loin d'affaiblir la sécurité du système, vont la renforcer, en assurant, par le bas, une production locale, les réseaux transnationaux, électriques ou gaziers, ne jouant finalement qu'un rôle assurantiel. C'est dans cette voie que veulent aller villes et collectivités locales, en s'appuyant sur les progrès technologiques et sur la baisse constante du prix de production et d'installation des énergies renouvelables.

*Mais jusqu'à quel point le localisme énergétique, voire l'émergence de communautés énergétiques, sont-ils inclusifs ?* Certains exemples californiens ou allemands – pensons au titre évocateur du *Spiegel* de septembre 2013 «*Luxus Strom*», avec en couverture un câble électrique en or – dessinent ainsi un système énergétique à deux vitesses, où la transition énergétique devient un luxe inaccessible à la plupart, mais payée par tous, sans pour autant se traduire par des baisses de $CO_2$ massives. Dans ce contexte, seules des stratégies jouant aussi bien sur les complémentarités territoriales que sur de nouvelles approches de gouvernance énergétique, associant collectivités, entreprises et habitants, peuvent permettre de compenser les déséquilibres induits par la transition.



## Vienne

# Développer une vision holistique du système énergétique

Vienne a pris acte à la fois de la nécessité d'engager la transition énergétique et d'un contexte favorable et porteur à plusieurs niveaux : mondial, avec l'accord de Paris ; européen, avec les « paquets » successifs proposés par la Commission, qui dessinent, non sans contradiction, le chemin à suivre dans l'Union ; et enfin, dans une bien moindre mesure, fédéral, avec l'échec de l'adoption d'un texte fixant les objectifs à atteindre en 2030 en termes d'efficacité et de bouquet énergétiques. Elle mène depuis plusieurs années une politique volontariste de réduction de sa consommation et d'accroissement de sa production d'énergies renouvelables à travers une série de plans ambitieux comme par exemple le *Städtisches Energieeffizienz Programm* (2006), le programme de protection du climat (2009) et la stratégie « *smart city* » (2014). Celle-ci remporte un succès certain. Alors qu'entre 1995 et 2005, la consommation d'énergie par habitant avait augmenté de 15 % (passant de 25 000 kWh à 28 500 kWh), celle-ci a baissé de 20 % entre 2005 et 2015 (23 000 kWh). Cette réduction est certes due à la crise économique violente qui a frappé l'Europe mais aussi à une utilisation plus efficace de l'énergie - la consommation absolue est tombée d'environ 47 000 GWh en 2005 à environ 41 000 GWh - dans un contexte de forte croissance démographique (+ 10 % entre 2005 et 2015). Par ailleurs, depuis 1995, la part des énergies renouvelables dans la consommation intérieure brute d'énergie est passée de 2 % à 12 %, soit d'environ 900 GWh à environ 4 900 GWh. En dépit de ces bons résultats, Vienne souhaite aller plus loin et réussir à développer une vision holistique du système énergétique regroupant au sein d'une stratégie-cadre pour l'énergie l'ensemble des objectifs et mesures.

**Cette stratégie se fixe cinq objectifs, dont aucun n'est plus important que l'autre :**

— assurer la sécurité de l'approvisionnement,
— développer l'utilisation de la chaleur résiduelle et des énergies renouvelables,
— accroître l'efficacité énergétique,
— garantir la viabilité économique,
— veiller à l'impact social.

**Le système d'approvisionnement de l'énergie visé doit être durable, équitable et innovant.**

**Les deux principaux postes d'action identifiés sont :**

1. la mobilité, avec une incitation forte à opter pour des formes de mobilité douce et pour une mobilité électrique ;

2. le chauffage, qui reste aujourd'hui très dépendant de sources d'énergie fossile, le gaz notamment. L'objectif est à la fois d'avancer vers plus d'efficacité énergétique et de s'orienter vers d'autres sources d'énergie, le gaz renouvelable, et de nouvelles technologies, la cogénération.

Toutefois une interrogation est soulevée avec le développement des énergies renouvelables, de l'autoconsommation et de la nouvelle figure du consommacteur, cette figure improbable, largement portée par les énergéticiens, du producteur individuel qui peut et consommer sa propre énergie et en revendre le surplus à son voisin. Le réseau actuel est caractérisé par une très grande sécurité d'approvisionnement. Quel danger peut faire peser sur lui la multiplication de microcentrales électriques ? À cet égard, la ville de Vienne défend la nécessité de développer un cadre juridique permettant à la fois l'émergence de ces innovations (avec notamment un champ de recherche et développement ouvert sur la question du stockage de l'énergie) et la préservation de la sécurité d'approvisionnement pour tous. Vienne considère qu'il est de sa responsabilité d'assurer la robustesse et la qualité de son infrastructure d'approvisionnement en électricité au profit de tous, au même titre que ses autres infrastructures. Dans cette perspective, elle a maintenu un niveau fort d'investissement en faveur de la maintenance de son réseau. Comparativement à d'autres villes européennes, Vienne possède ainsi un réseau en bon état qui peut supporter une charge plus importante relative à l'accroissement de la population. Les nouveaux investissements n'ont ainsi pas à se porter sur le renforcement capacitaire du réseau mais sur l'innovation pour le rendre plus « intelligent ». Cette qualité des réseaux participe aussi au classement de Vienne dans les premières des villes au monde à la forte qualité de vie.

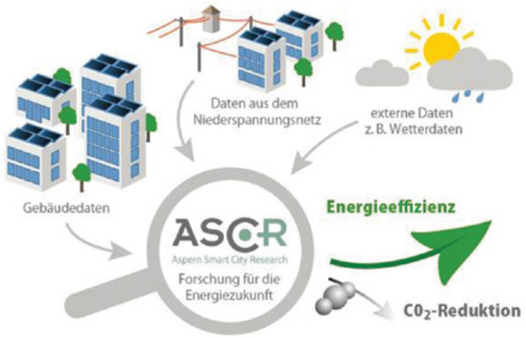



**fig. 26** Les domaines de recherche du ASCR - analyse des données des bâtiments, du réseau à basse tension, des données extérieures comme les données météréologiques pour conduire à une plus grande efficacité énergétique et à une réduction du $CO_2$.

**Afin de mettre en œuvre sa stratégie au plus près des territoires, Vienne a également développé un concept permettant d'intégrer aménagement territorial et planification énergétique. Celui-ci prévoit :**

— le relevé et l'étude au préalable des données spatiales et énergétiques ;
— l'élaboration d'une typologie différenciée d'espaces en fonction de leur profil énergétique ;
— la mise au point d'un concept énergétique à l'échelle du quartier ;
— la planification des nouvelles infrastructures fondées sur un concept énergétique préalablement établi et en partenariat éventuellement avec les régions voisines.

Vienne défend enfin l'idée que travailler sur l'infrastructure ne suffit pas, mais qu'il faut également travailler avec les habitants de façon à faire changer leurs modes de consommation. Plusieurs actions vont en ce sens : la sensibilisation aux enjeux énergétiques à travers l'école ; l'information à travers la publication de brochures explicitant les enjeux et les mesures prises, d'un rapport énergétique annuel ou encore de brochures sur le concept énergétique du quartier distribuées aux habitants ; l'installation, courant 2018, d'un compteur intelligent (« *smartmeter* ») permettant à chacun de suivre sa consommation globale, ses postes de consommation en détail ainsi que sa production d'énergie le cas échéant, avec l'idée que connaître précisément sa consommation aide à la réduire.



## Exemples

# « Power-2-heat » : pour une chaleur propre et un réseau électrique stable

**fig. 27** Éolienne

Comment réussir à produire de la chaleur sans avoir recours aux énergies fossiles ? Vienne mise fortement sur le développement des énergies renouvelables. Ce type de production d'énergie (solaire ou éolienne) est cependant difficile à contrôler et soumis aux aléas de la météo ; par vent fort, on produit ainsi beaucoup plus d'énergie que ce qui est actuellement consommé, créant donc une offre excédentaire. Quel élément de réponse apporter au problème du stockage de l'énergie renouvelable ? C'est à ces deux défis que s'attache à répondre la nouvelle centrale « Power-2-heat » installée dans le quartier de Leopoldau depuis 2017.

Elle est mise en service et exploitée exclusivement par Wien Energie qui fournit 380 000 ménages et 6 800 gros clients en chauffage urbain. La centrale couple de manière non conventionnelle électricité et chaleur. Elle fonctionne en utilisant le surplus d'énergie produit par jusqu'à dix éoliennes pour le transformer en chaleur. Celle-ci est réinjectée sous forme d'eau chaude dans le système municipal de chauffage urbain pour alimenter jusqu'à 20 000 ménages. Activée en cas de surplus, elle participe à la stabilité du réseau d'électricité et permet également de soutenir le réseau de chauffage urbain en hiver.

Exemples

# Seestadt Aspern : intégrer aménagement territorial et planification énergétique

Le quartier de Seestadt Aspern vise de très hauts standards d'efficacité énergétique.

## Bâtiments

tous les bâtiments sont au minimum basse consommation ; certains sont passifs ou à énergie positive. La plupart sont rattachés au réseau de chaleur urbain et tous doivent sinon posséder des panneaux solaires, ou du moins créer les conditions structurelles nécessaires à l'installation ultérieure de panneaux.

## Géothermie

un projet ambitieux de géothermie doit pouvoir alimenter, à terme, 40 000 ménages à Vienne dont 15 000 dans le quartier de Seestadt.

## R&D

le laboratoire de recherche *Aspern Smart City Research* (ASCR) mène depuis 2013 un projet européen visant à développer des solutions innovantes en matière d'efficacité énergétique suffisamment robustes pour passer le test du marché. Pour cela, la Seestadt sert de terrain d'expérimentation en état de fonctionnement réel et de plus grand projet européen de recherche sur l'énergie basé sur des données réelles. L'ASCR récolte les données de bâtiments résidentiels, de bâtiments mixtes (bureaux, logements) ainsi que du campus qui ont tous été équipés de compteurs intelligents. Il cherche à comprendre la consommation concrète dans un bureau, un appartement ou une salle de cours. Pour cela, les utilisateurs des bâtiments sont invités à participer au programme de recherche et voient alors leurs logements et bureaux équipés de capteurs supplémentaires pour récolter des données plus fines. L'objectif de ce dispositif est d'optimiser les besoins énergétiques des bâtiments et donc de réduire les coûts énergétiques. Ce projet est le fruit d'un partenariat entre Siemens, Wien Energie, Wiener Netze, Wien Beteiligungen GmbH et la société de développement Wien 3420 Aspern Development AG.

**fig. 28** Nouveaux immeubles à Seestadt

**fig. 29** Projet de laboratoire d'innovation basé à Seestadt

# Mobilité

# Une mobilité efficace est-elle une mobilité de qualité ?

La mobilité pour une plus grande qualité de vie ? La réponse à cette question est contradictoire. D'un côté, la mobilité, conçue comme la liberté de mouvement, est vue comme un gage de liberté individuelle, un moyen de découvrir le monde, d'avoir accès à l'autre, un outil de circulation tant horizontale que verticale, dans l'espace social, et est pour toutes ces raisons l'objet d'une âpre conquête à travers l'histoire, qui n'est toujours pas achevée pour tous. De l'autre, la mobilité est vue comme une contrainte pesant sur le quotidien avec des déplacements subis, facteurs de stress et de perte de temps, comme un enjeu d'aménagement pour faire face à la congestion croissante, comme une nuisance environnementale avec la pollution qu'elle engendre, comme un enjeu de santé publique (accidents et sédentarité due à une mobilité motorisée), comme un enjeu financier pour les individus et pour les collectivités, ou encore comme un marqueur social profondément inégalitaire. Se trouverait-on face à une contradiction insoluble ? Comment contrer les externalités négatives liées à la mobilité tout en en conservant les externalités positives ?

**fig. 30**
Ligne de bus reliant la ville au quartier de la Seestadt

Les externalités négatives étant pour beaucoup liées au trafic motorisé individuel, des moyens considérables ont été mis en œuvre pour développer le réseau de transports en commun afin d'inciter au report modal et de promouvoir les mobilités douces. Avec des résultats mitigés puisque, si en centre urbain dense, la part modale des transports en commun et des mobilités douces s'est effectivement développée, notamment dans les métropoles, en revanche, pour les distances intermédiaires, le recours à la voiture n'a pas diminué, voire même s'est accru. Le numérique semble aujourd'hui ouvrir des horizons prometteurs : grâce aux nouvelles technologies, à la connaissance fine des déplacements en temps réel et aux prévisions de trafic fiables qu'elles permettent, il deviendrait enfin possible de régler le problème de la congestion et, partant, celui des autres externalités négatives. Les usagers finaux peuvent enfin choisir de manière éclairée le moyen de transport ou l'itinéraire le plus rapide ; il devient possible de les mettre directement en rapport pour optimiser l'occupation des différents véhicules et de créer des services de mobilité partagée ; le trafic peut être régulé de façon dynamique moyennant une adaptation de l'infrastructure ; et enfin le véhicule autonome offre la promesse d'un confort de déplacement et d'une sécurité sans précédents et, pour les villes, un gain d'espaces publics. Bien entendu, le pari n'est pas encore complétement gagné, notamment celui de l'abandon du véhicule individuel, mais on peut croire à la promesse du numérique d'une optimisation renforcée de la mobilité.

Aurait-on trouvé la panacée pour faire rimer mobilité et qualité de vie ? La réponse n'est pas évidente. Est-ce qu'une mobilité optimisée signifie une mobilité de qualité ? L'optimisation visée est surtout une question de temps et de vitesse ; même si le numérique prend en compte la dimension d'usage collectif de l'espace (réduire l'emprise de la voiture), le but visé reste celui du gain de temps (moins de temps perdu et un contrôle du temps de trajet). Faisons un effort de définition. Pour reprendre celle qu'en fait Jean-Marc Offner, la mobilité correspond aux pratiques quotidiennes de déplacement et à la manière de réaliser un programme d'activités, en référence à un mode de vie. Une mobilité de qualité serait donc celle qui permet à chaque individu de réaliser au quotidien son programme d'activités. Ainsi peut-on poser cette question avec Vincent Kaufmann : « *la compression de l'espace-temps a-t-elle pour effet d'élargir les marges de manœuvre dont disposent les individus dans la conduite de leur vie ?* »[30]. On peut en douter. Car en dépit de l'optimisation de systèmes techniques de transport, la mobilité des personnes reste déterminée par des contraintes sociales. Le défi demeure celui du développement d'une mobilité pour tous permettant aussi bien le déplacement horizontal que vertical.



## Vienne

# « Être mobiles tous ensemble »

Tel est l'objectif défendu par la politique de mobilité à Vienne. « Tous ensemble » prend trois significations principales :

### 1. D'abord, le développement d'une mobilité inclusive.

Tout le monde doit pouvoir atteindre son but, indépendamment de ses revenus, de son lieu d'habitation et de ses capacités physiques. Cette déclaration, au fondement de la stratégie de mobilité de Vienne, met en avant le principe d'égalité des chances. La mobilité est clairement assimilée à un droit important dont chacun doit pouvoir profiter de façon à pouvoir mener sa vie comme il l'entend et bénéficier de toutes les opportunités que la ville peut offrir. La mobilité est vue également comme un important moyen de décloisonnement social et de lutte contre la ségrégation socio-spatiale. Pouvoir se déplacer ou non ne doit pas être un marqueur social. Un effort important d'identification des freins est ainsi entrepris afin de pouvoir les lever. Remplacement de la flotte de bus par des bus à plancher bas pour l'accessibilité PMR, tarifs mutualisés par zone et tickets uniques de déplacement, densification du maillage de transports en commun, développement de l'accès à l'information par le digital et par le conseil en face à face pour les personnes ne possédant pas d'outils digitaux, qualité de l'espace public à proximité des écoles… voilà quelques mesures prises dans ce sens. Mais la plus ambitieuse est certainement celle de lier les nouveaux projets de développement urbain avec leur accessibilité multimodes. Vienne défend une politique d'investissement fort dans la construction de nouvelles infrastructures de transports en commun et d'extension de son réseau. Pour le nouveau quartier d'Aspern, l'extension de la ligne de métro a précédé le développement du quartier. Toutefois la transformation de l'infrastructure ne suffit pas : elle n'offre qu'un potentiel, qui n'implique pas que les habitants vont pouvoir, savoir ou vouloir s'en saisir. Pour actualiser ce potentiel, une politique d'accompagnement des usagers (information, conseil…) dans les nouveaux modes de mobilité est développée, afin de créer les conditions pour la bonne appropriation par tous des nouvelles infrastructures.

### 2. Ensuite, la cohabitation des différents modes de transport.

**fig. 31** Vélos partagés de Seestadt

Avec la croissance de Vienne, 12 % de voitures supplémentaires sont attendues d'ici 2025. Vienne veut mener une politique volontariste pour éviter cet accroissement du trafic automobile et continuer à faire baisser la part modale de la voiture en ville. Son objectif : passer de 28 % aujourd'hui à 20 % d'ici 2025. Contrairement à d'autres villes qui mènent une politique de « chasse à la voiture en ville », Vienne promeut la cohabitation entre les différents modes de transport et considère que la voiture fait légitimement partie de ceux-ci. Toutefois le constat est le suivant : 2/3 des voies sont aujourd'hui consacrées à la voiture alors que celle-ci reste stationnée 95 % du temps. Une politique volontariste de développement de l'autopartage est ainsi menée avec l'ambition de réussir à ce que 50 % des Viennois se

situent à moins de 500 mètres d'une station d'autopartage d'ici 2025. La diminution de la part modale de la voiture est visée essentiellement par une politique de l'offre de qualité en moyens de transport alternatifs adaptés à la distance à parcourir et en multi-modalité simplifiée. En ce sens, l'infrastructure est considérée comme la colonne vertébrale du nouveau système de mobilité : qu'il s'agisse du développement du réseau de transports en commun, de l'adaptation de l'infrastructure aux nouvelles priorités (priorité systématique aux piétons et vélos ; voies réservées au covoiturage ; réallocation pérenne ou temporaire d'espaces réservés aux voitures pour d'autres usages) ou bien encore du réaménagement de l'espace public pour le rendre plus attractif aux modes doux, notamment piétons.

## 3. Enfin, la coopération entre les territoires.

25% des personnes travaillant à Vienne n'y vivent pas. Vienne n'est pas un circuit fermé et son système de mobilité ne doit pas être organisé comme tel. La politique de mobilité de Vienne prend en considération l'interconnexion des territoires à différentes échelles et cherche ainsi à mettre en cohérence son réseau et ses objectifs avec en premier lieu les régions voisines, (Burgenland et Niederösterreich) et en second lieu avec l'échelon fédéral. L'Autriche mène d'ailleurs à cet égard une politique innovante portée par Austriatech, une société créée par le Ministère des transports, de l'innovation et des technologies pour le conseiller et l'aider à mettre en œuvre sur le terrain en partenariat avec les acteurs l'adaptation du système de mobilité aux enjeux de la digitalisation, de la décarbonisation, du tournant serviciel et de la sécurisation. Enfin, Vienne mène une politique volontariste pour tirer parti de sa situation à nouveau au cœur de l'Europe depuis l'ouverture à l'est de l'Union européenne. Un milliard d'euros a été investi pour la construction de la nouvelle gare centrale, en face du fameux Belvédère. Celle-ci est conçue comme un nœud d'échanges d'échelle locale, régionale et européenne, permettant aux trains de circuler sans changement de la Baltique à l'Italie et de la France à la Hongrie.

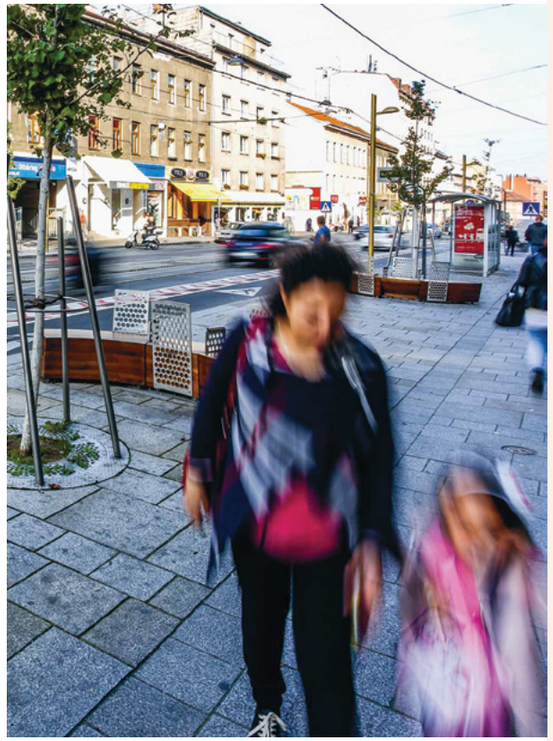


**fig. 32** STEP 2025 - *Fachkonzept Mobilität :* redimensionnement de l'espace public pour favoriser la marche

La stratégie de mobilité à Vienne vise clairement une optimisation des déplacements. Toutefois celle-ci rime bien plus avec qualité, plaisir et confort de déplacement et de vie en ville qu'avec vitesse et multiplication d'outils technologiques. Elle se révèle bien peu normative, car très centrée sur les besoins des habitants, en même temps qu'elle mise sur la responsabilité de chacun et ne cache pas la notion d'effort partagé à fournir. Son ambition est avant tout de parvenir à faire de la mobilité un moteur d'inclusion sociale et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, sans toutefois perdre de vue le nécessaire équilibre économique qui doit la sous-tendre pour être durable.



**Exemples**

# *SUMP* : « *Sustainable Urban Mobility Plan* »

La ville de Vienne a décidé de soumettre son plan de mobilité urbaine à une évaluation indépendante fondée sur les principes énoncés dans le *SUMP* (« *Sustainable Urban Mobility Plan* »), le plan de mobilité durable élaboré par la Commission européenne dans son « *Urban mobility package* » visant à développer une nouvelle qualité de vie par un équilibre entre les différents modes de transports. Le plan de Vienne a obtenu un score de 82/100 ; l'ensemble des critères du SUMP sont remplis à au moins 50 %.

**Ils correspondent à six grands domaines d'action :**

1. l'adoption d'une vision claire et d'un plan d'action réaliste (61 %) ;
2. l'approche participative (87 %) ;
3. le développement équilibré de tous les modes de transport (94 %) ;
4. l'intégration sectorielle verticale et spatiale (100 %) ;
5. l'efficacité et l'analyse « coût-usage » (62 %) ;
6. le monitoring et l'adaptation au fil de l'eau du plan (100 %).

Exemples

# Seestadt Aspern, laboratoire de mobilité durable

Le quartier de Seestadt Aspern, nouveau grand projet de développement urbain de Vienne, doit accueillir à terme 20 000 habitants et autant d'emplois sur 240 ha situés à 14 km du centre-ville.

**Ce quartier est exemplaire de la manière dont peut être pensée et réalisée l'intégration de l'aménagement du territoire et de la gestion de la mobilité.** Le « *masterplan* » adopté en 2006 fixait des objectifs de part modale ambitieux (25 % voiture, 40 % transports en commun, 10-15 % vélo, 20-25 % à pied). Pour tenir ces objectifs, **des mesures de gestion de la mobilité ont été pensées en même temps que l'aménagement du quartier de façon à ce qu'elles arrivent avant que toute autre habitude de mobilité ne soit installée.** Celles-ci ont été élaborées par une équipe de consultants qui ont organisé une série de cinq ateliers selon la méthode MAX d'intégration du management de la mobilité. Tous les acteurs impliqués dans la planification du quartier et de la mobilité ont été consultés afin de s'assurer de leur coopération et de la bonne intégration des différents objectifs.

**fig. 33** Station de métro U2 devant le lac de la Seestadt Aspern

**fig. 34** De nouveaux bâtiments à Seestadt

### Garantir une forte accessibilité du quartier au centre-ville et aux autres quartiers en transports en commun :

La ligne U2 du métro viennois a été prolongée pour desservir le quartier avant même qu'il ne soit terminé, le connectant en une vingtaine de minutes au centre. Une gare permet aux habitants de rejoindre Bratislava en un temps similaire.

### À l'intérieur du quartier, faciliter l'emploi des mobilités douces :

- À pied : espaces publics piétons ou très généreux ; trolley accrochable à un vélo offert aux habitants pour leurs courses ; ville des courtes-distances.
- En vélo : système de location en libre-service de vélos classiques, à assistance électrique, de vélos pour enfants et de vélos cargos pouvant aussi servir au transport des enfants ; système de location de remorques à vélo ; service de réparation de vélos.

### Garantir l'accès du quartier par la voiture tout en en limitant son usage à l'intérieur du quartier, sauf pour les trajets qui ne peuvent être évités :

- Création de parkings mutualisés et stationnement de surface payant, limité en temps ou mis à disposition pour des besoins particuliers (transport des personnes en situation de handicap). Plusieurs stations de « car-sharing » pour couvrir tout le quartier.

### Faciliter l'usage de l'offre de mobilité :

- Mise à disposition d'une carte unique pour utiliser tous les services de mobilité du quartier.
- Accompagnement des nouveaux habitants avec un guide expliquant l'offre de mobilité sur le quartier.

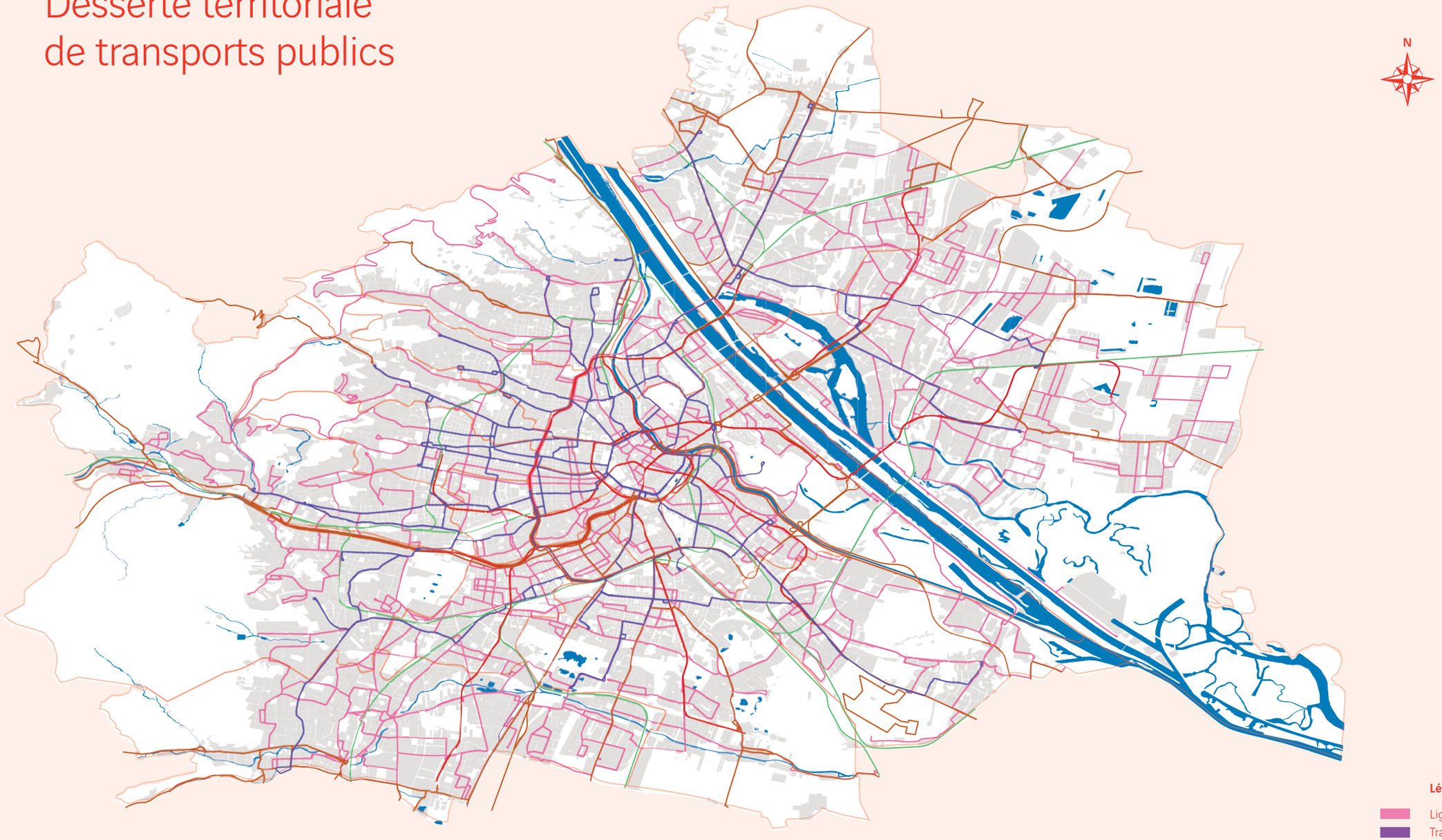
### Limiter le trafic motorisé lié à la logistique du dernier kilomètre avec la création d'un hub logistique urbain :

- avec DPD permettant la livraison à vélo dans le quartier et offrant un service de stockage et de dépôts de colis.

### Développer l'innovation par l'expérimentation :

- le quartier de Seestadt Aspern a été choisi par Austriatech pour y développer un de ses laboratoires de mobilité (Aspern.mobil LAB). Il vise à développer la coopération entre les acteurs de la recherche et de la mobilité et d'expérimenter sur le terrain de nouvelles solutions de mobilité.
- Le quartier de Seestadt Aspern met concrètement en œuvre les objectifs que Vienne s'est fixé pour 2050. Il essaie de démontrer la possibilité de créer un environnement urbain socialement plus juste, plus économique, plus écologique et moins consommateur d'espace par l'intégration de l'aménagement du territoire et de la gestion de la mobilité et de prouver qu'il s'agit d'une voie efficace pour augmenter la qualité de vie.

# Desserte territoriale de transports publics




**Données :** open.wien.gv.at
**Traitement :** Qgis - Illustrator

**fig. 35** Métro viennois

**fig. 36** Bus et tramways à Vienne

**fig. 37** Des piétons à Vienne

# Espaces publics

# L'espace public, clé du bien-vivre ensemble ?

*« La ville est une œuvre d'art qui exerce quotidiennement, à chaque heure, son action sur la masse du peuple alors que le théâtre et le concert ne sont accessibles qu'aux classes fortunées [...]. Les rues et les places principales devraient se présenter dans leurs plus beaux atours, afin d'être la joie et la fierté de leurs habitants, d'éveiller le civisme et d'inspirer sans cesse des sentiments grands et nobles à la jeunesse qui se prépare à la vie »*[31].

**Camillo Sitte[31],**
***L'art de bâtir les villes***

Depuis plusieurs années, l'espace public est de retour. Non qu'il ait jamais disparu, mais son aménagement a longtemps été dominé par les exigences de la circulation, et plus précisément par celles de la circulation automobile et de la vitesse en relation avec la démocratisation de l'automobile. Le constat des externalités négatives liées à la circulation motorisée (congestion, pollution, stress, obésité...) a conduit à la redécouverte de l'espace public et de ses vertus. L'espace public urbain : espace premier permettant la découverte de la ville, lieu du mouvement et du repos, royaume du piéton, lieu de rassemblement et d'échange permettant la vie sociale et la rencontre avec autrui, lieu ouvert à tous, il constitue en grande partie l'ADN d'une ville. Support des usages et des fonctions de la ville, il en révèle les dynamiques et les identités multiples[32].

**Serait-il ainsi le vecteur, sinon le garant, de la qualité de vie en ville ?**

1. Une première réponse pourrait être : bien sûr, si tant est qu'il soit bien aménagé. Car l'aménagement de l'espace public peut tout aussi bien contribuer à inclure les usagers les plus divers et les plus fragiles qu'à les exclure. Car l'espace public, espace social produit par une société particulière, est un espace normé qui définit une certaine conception du vivre-ensemble.

2. Une deuxième réponse pourrait donc être : bien sûr, si tant est que ce que l'on entend par qualité de vie soit défini. Bien trop souvent la qualité de vie est réduite à une imagerie bon enfant et consensuelle dont les images de Paris pourraient être l'archétype : depuis les promenades romantiques du bord de Seine, jusqu'aux terrasses de cafés à Montmartre en passant par les vitrines des grands boulevards, toujours avec des passants heureux et non pressés. La réalité est rarement celle-ci, ce qui ne signifie pourtant pas que la qualité de vie est absente. Elle est simplement autre, plus complexe et différente pour chacun de nous.

**fig. 38** L'île de Gänsehäufel, située dans le 22ème arrondissement de Vienne

3. Une troisième réponse pourrait enfin être : pas si sûr, tout dépend de ce que l'on entend par « espace public ». Bien souvent l'espace public est réduit à sa forme et à son aménagement. Or la question qui se pose est la suivante : dans quelle mesure la forme de l'espace public influence-t-elle la qualité de vie en ville ? N'est-ce pas l'espace social qui prévaut ? Force est de constater que l'aménagement des espaces publics a des conséquences certes importantes, mais non nécessaires sur les usages développés par les habitants ainsi que sur la création d'un sentiment d'appartenance à un monde commun. Ainsi on pourra trouver des espaces publics très pauvrement aménagés qui pourtant procurent une grande qualité de vie grâce à la vie sociale qu'ils abritent, comme des espaces aménagés avec la plus grande attention qui « ne fonctionnent » pourtant pas. Car l'espace public est bien la conjugaison entre une forme spatiale et une société et c'est uniquement dans cette rencontre qu'il peut permettre la qualité de vie.

**La question qui se pose alors à tous les aménageurs est la suivante :**

Comment réussir cette rencontre, alors même que la forme reste et que les usages changent ?

## Vienne

# L'espace public à Vienne, « le salon de la ville »

Près de 50% de Vienne est constituée d'espaces publics, avec notamment une part remarquable d'espaces verts. En moyenne 120 mètres carrés d'espaces verts sont disponibles par habitant. Comment continuer à garantir une telle disponibilité de l'espace public alors que Vienne connaît une croissance soutenue et que les usages et les usagers se multiplient dans l'espace public ? Comment garantir son usage par tous ? Tels sont les défis auxquels fait face Vienne aujourd'hui.

**fig. 39** Une rampe de skatepark dans le Stadtpark, premier parc public de Vienne

La conscience de l'importance de l'espace public pour la qualité de vie n'est pas nouvelle à Vienne. Cette qualité fait même l'objet d'une passion particulière comme en témoignent l'ouvrage fondateur de l'urbanisme européen de Camillo Sitte *L'art de bâtir les villes* ainsi que les débats et polémiques qu'il a soulevés. Réagissant à la transformation radicale de Vienne par l'urbanisme de François-Joseph, Sitte interroge profondément ce qui fonde la qualité de l'espace public et étudie dans quelle mesure la transformation de sa forme et de son échelle fait évoluer les modes de vie et la façon de vivre la ville. Il défend déjà la conception de l'espace public comme une pièce à aménager avec autant de soin et d'attention aux usagers qu'une pièce de sa propre maison. Plusieurs projets historiques sont exemplaires de cette attention particulière au citadin et à ses besoins typique de Vienne, le Burggarten, le Volksgarten, le Prater ou encore la plage de Gänsehäufel, tous grands espaces de rassemblement public, vecteurs puissants de culture, d'histoire, d'identité commune et donc de partage.

Aujourd'hui classée pour la neuvième année consécutive première ville en termes de qualité de vie en ville, Vienne se soucie de renouveler son approche vis-à-vis de ces espaces. Son projet consiste à faire de l'espace public non plus simplement un lieu favorisant les différents usages et usagers grâce à son caractère équitable et diversifié, mais aussi un lieu d'engagement et de co-création. L'espace public souhaité est ainsi vu comme : vivant et ouvert aux autres ; socialement juste et adapté à tous les genres ; favorable au mouvement et à l'apprentissage ; écologique et robuste; favorable à la participation et créateur d'identité. Trente-deux mesures ont été formulées, allant de la promotion des usages temporaires et de la réversibilité à l'affirmation de l'espace comme colonne vertébrale des nouveaux quartiers, en passant par la nécessité de mêler étroitement travail social auprès des personnes en difficulté et espaces publics. Plus que l'importance donnée aux espaces publics et à leur qualité, c'est le lien entre ces espaces et le reste des usages de la ville (logement, transports, etc.) dont Vienne a su saisir la nécessité. La question du lien, de la connexion et de l'intégration entre espace public et tissu urbain est ce qui fait de Vienne un élève modèle à l'égard de ses espaces publics et de leur rôle à jouer en tant que vecteurs premiers de la qualité de vie en ville.



Comment s'assurer de l'opérationnalité de ce concept ? L'approche viennoise se caractérise par un souci de traduire la vision pour les espaces publics et pour les démarches de planification dans un certain nombre d'outils qui garantissent de minimiser la perte d'information aux différentes étapes du projet et ce jusqu'à la réalisation finale. Le *Leitbild zum öffentlichen Raum in Wien*[33] créé à l'initiative de la ville dans le cadre d'un dialogue entre la municipalité, des experts extérieurs et les mairies de quartier afin de privilégier les partenariats publics-privés pose la vision ; cette vision est réaffirmée dans le plan STEP 2025[34] qui met en cohérence l'ensemble des objectifs que se fixe la ville à horizon 2025. Celui-ci place clairement l'espace public comme outil de mise en cohérence des politiques sectorielles diverses, mais aussi comme infrastructure témoin, jauge de la vitalité urbaine de la capitale (STEP 2025 *Das Fachkonzept Öffentlicher Raum*)[35]. Le plan de développement de l'espace public (*Entwicklungsplan Öffentlicher Raum*) est quant à lui un instrument de planification stratégique qui a pour but de traduire de manière adaptée à chaque quartier et projet la vision de la ville et de servir de base pour la participation citoyenne ; le manuel de configuration de l'espace public enfin résume toutes les lois, normes et directives devant être prises en compte lors de la planification des espaces publics au sein de la ville de Vienne. Dans le même souci de cohérence, les projets sont évalués après avoir été livrés de façon à constater si les objectifs sont bien atteints ou si la stratégie doit être affinée ou infléchie pour les atteindre.

**Le succès de l'approche viennoise depuis la formulation de la vision jusqu'à la réalisation des projets s'appuie également sur les piliers suivants :**

1. L'importance accordée à la connaissance du terrain et des usages. Des enquêtes sociologiques et socio-spatiales servent de fondement aux différents projets, ce qui permet l'adaptation du cadre général aux situations particulières ainsi qu'une réponse plus adaptée aux besoins réels des citadins.

**fig. 40** Un espace public dans le quartier de Seestadt

2. La force du dialogue entre les différentes parties prenantes, que ce soit entre les différentes administrations, avec les acteurs privés ou bien avec les habitants. L'échange d'informations, la co-création et l'engagement de chacun à son propre niveau se trouvent au cœur du processus de conception puis de gestion de l'espace public. En témoignent, par exemple, d'un côté, le travail d'implication des ouvriers sur les chantiers dans la mise en œuvre concrète de la vision et, de l'autre, la possibilité depuis 2014 de signer entre la ville et des acteurs privés des contrats d'urbanisme permettant le co-financement de certains espaces publics.

3. Le mélange entre des principes forts et une adaptation aux situations particulières. Cela se traduit par exemple dans l'aménagement différencié de chaque espace public ou encore dans l'importance accordée à la réglementation des usages qui permet de réduire les sources de conflits conjuguée à une certaine souplesse pragmatique, facilitant l'usage quotidien des espaces publics.

Exemples

# Le « gender-mainstreaming », une innovation viennoise ?

Engagée depuis plus de vingt ans dans un processus d'urbanisme sensible au genre, le « *gender-mainsreaming* », Vienne semble mériter sa réputation de capitale mondiale de l'urbanisme féministe. Le « *gender-mainstreaming* » correspond à « *la réorganisation, l'amélioration, l'évolution et l'évaluation des processus de prise de décision, aux fins d'incorporer la perspective de l'égalité entre les femmes et les hommes* »[36]. Le gouvernement de Vienne a fait de la ville un lieu à la fois plus sûr et plus pratique pour les femmes, en améliorant notamment l'éclairage des rues ou encore en élargissant les trottoirs pour accroître la sensation de sécurité. Le projet pilote *Frauen Werk Stadt*, achevé en 1997 et mené par quatre femmes architectes, est devenu une référence mondiale en matière de logement pensé pour l'égalité hommes-femmes (mobilier et signalétique conçus pour favoriser l'égalité des genres, etc.). Plus qu'un ensemble de logements, le *Frauen Werk Stadt* est exemplaire en matière d'espace public et d'intégration de différents usages ; ses espaces publics sont conçus pour faciliter la vie des résidents et favoriser rencontres et échanges. Depuis ce projet pilote, la capitale viennoise a entrepris une cinquantaine de projets urbains sensibles au genre. Le « *gender-mainstreaming* » ne s'intéresse toutefois pas qu'aux femmes ; il cherche à promouvoir un urbanisme adapté à tous les âges et à tous les genres, en tenant compte de la spécificité de leurs usages, de leurs besoins et de leurs fragilités.



Exemples

# La Meindlinger Hauptstraße réaménagée sur la base d'une enquête sociologique

**fig. 41** La Meindlinger Hauptstraße réaménagée sur la base d'une enquête sociologique

Autre exemple de ce renversement de perspective, caractéristique de la conception viennoise de l'espace public : le projet de réaménagement de la Meidlinger Hauptstraße, importante artère commerciale. Au lieu de penser d'abord la circulation automobile puis l'aménagement de l'espace public restant, ce sont les circulations piétonnes et les usages de l'espace public qui sont premiers, et la circulation automobile qui s'adapte ensuite. Pour saisir ces usages, une enquête sociologique extensive est menée au moyen d'un travail d'observation et d'une série d'entretiens avec des usagers. Cette enquête ainsi qu'un plan analysant les usages, les circulations et les conflits en relation avec les fonctions de l'espace ont été versés au dossier du concours européen organisé pour le réaménagement de l'artère. Seuls deux des 22 répondants ont véritablement pris en compte ces pièces. C'est le bureau hambourgeois WES&Partners et Kurt Traxler et Krems qui ont remporté le concours grâce à un projet se distinguant par son attention aux usages, la flexibilité de son mobilier et sa prise en compte du besoin de mouvement propre à une artère commerçante et du besoin de zones de repos et de rencontres en dehors de toute incitation à la consommation.

## Exemples

# Grätzloase : comment favoriser l'implication des habitants ?

**fig. 42** Transformation temporaire d'une route en aire de jeux dans le cadre du projet Grätzloase

L'implication accrue des habitants dans l'aménagement des espaces publics constitue l'un des piliers rde la vision viennoise de l'espace public. L'idée sous-jacente est que cette implication permet une plus grande diversité et animation de l'espace public et contribue donc à augmenter la qualité de vie et du vivre-ensemble. Pour favoriser une telle implication, un fonds a été créé pour financer les projets retenus dans le cadre du programme Grätzloase menée dans le cadre de l'Agenda 21 de 2015 à 2018. Des conseillers sont également mis à disposition pour favoriser la mise en place du projet. Plus de 150 projets ont déjà été réalisés, de la transformation de parkings en espaces publics à l'organisation de jeux ou de dîners en passant par le jardinage urbain.

**fig. 43** Bordure de lac dans Stadtpark

**fig. 44** Aux abords de la Palmenhaus

# Des chiffres qui donnent à penser

Vienne objectivée



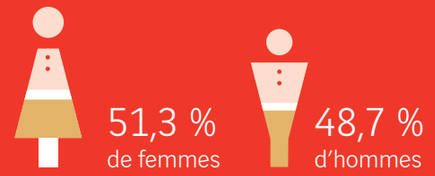
## Général

**Superficie**

41 489 ha

**Nombre d'habitants[1]**

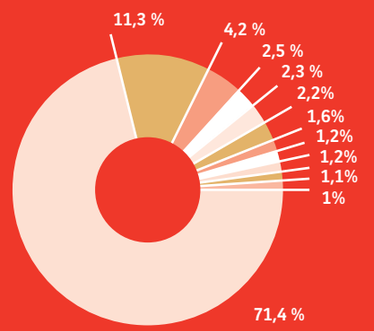
1 867 582 habitants




**Évolution du nombre d'habitants[2]**

+12,4 % entre 2007 et 2017

**Proportion d'habitants d'origine étrangère[3]**




Serbie 4,2 %
Turquie 2,5 %
Allemagne 2,3 %
Pologne 2,2 %
Roumanie 1,6 %
Bosnie 1,2 %
Croatie 1,2 %
Hongrie 1,1 %
Syrie 1 %
Autres nationalités 11,3 %

1- Source: Statistik Austria - www.statistik.at
2- Source: Statistik Austria - www.statistik.at
3- Source: Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques Statistik Austria - www.statistik.at

# Économie

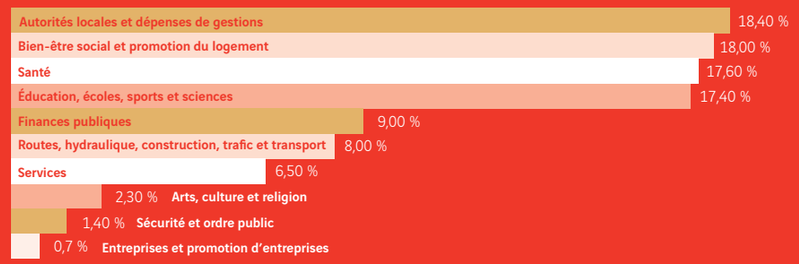
**PIB par habitant[4]**

## 47 000 euros

**Principaux secteurs économiques**

Services financiers, tourisme, recherche, innovation

**Répartition des dépenses[5]**




**Création de start-ups depuis 2015[6]**

+3,6 %

**Salaire brut de l'heure[7]**

23,9 euros

**Taux de chômage[8]**

11,6 % en 2014



# Formation

**Niveau de formation de la population[9]**

**82,9 %** de la population avec un diplôme d'enseignement secondaire ou supérieur (moyenne européenne : 76,5 %)

**Nombre d'étudiants[10]**

196 455

**Investissement dans la R&D[11]**

3 % du PIB (moyenne européenne : 2 %)

4- Source : Eurostat ; Statistik Austria
5- Sources : Statistik Austria – Clôture de comptes de la ville. Magistratsabteilung 5 - Finanzwesen
6- Source : Statistics Austria; Vienna Business Agency; Vienna Economic Chamber
7- Source : Statistik Austria
8- Source : Institution de sécurité sociale de l'industrie, du commerce et de l'artisanat, Bureau régional de l'Agence pour l'emploi d'Autriche (Ams Wien)
9- Source : Ministère Fédéral de la Recherche scientifique et de l'Economie
10- Source : Statistik Austria
11- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques
https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf

# Logement

**23 %** des logements ont été construits avant la Première Guerre mondiale[12]

**Taux d'habitants dans le parc social[13]**

60 %

**Proportion du logement municipal et social dans le parc résidentiel viennois[14]**

42 %

**Taux de locataires[15]**

80 %

**Taux de logement individuel[16]**

9 %

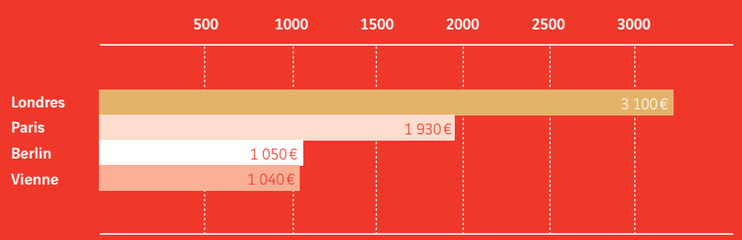
**Taux de vacance[17]**

2 %

**Surface moyenne par habitant[18]**

38 m²

**Loyer moyen pour un T3 non meublé (2015)[19]**




**Objectif annuel de construction de logements[20]**

9 000

**Augmentation du prix du m² sur le marché libre entre 2008 et 2016[21]**

+42 %

**Taux de satisfaction des Viennois vis-à-vis de leur logement[22]**

34 % satisfaits 47 % très satisfaits



# Énergie

**Objectifs à horizon 2050[23]**

**Réduction de 80 %**
des émissions de gaz à effet de serre

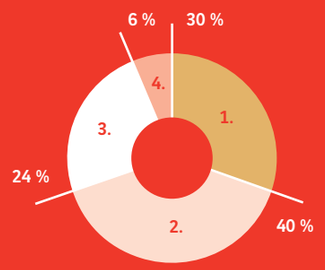
**Réduction de 40 %**
de la consommation énergétique globale

**50 %**
d'énergies renouvelables

12- Source : Statistik Austria
13- Source : Vienna's unique social housing program », PD&R EDGE, HUD User [en ligne].
Disponible sur : https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr_edge_featd_article_011314.html [Consulté le 26 avril 2018]
14- Source : CapaCity Workshop – Affordable and Social Housing in Vienna – Workshop Report » [en ligne], octobre 2017.
Disponible sur : http://capacity.tinavienna.at/tools/uploads/CapaCity_report_Ljubljana_Vienna.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
15- Source : Institut für Immobilien Bauen und Wohnen (iibw)
16- Source : Vienna's unique social housing program », PD&R EDGE, HUD User [en ligne].
Disponible sur : https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr_edge_featd_article_011314.html [Consulté le 26 avril 2018]
17- Source : « CapaCity Workshop – Affordable and Social Housing in Vienna – Workshop Report » [en ligne], octobre 2017.
Disponible sur : http://capacity.tinavienna.at/tools/uploads/CapaCity_report_Ljubljana_Vienna.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
18- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques
https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wieninzahlen-2016.pdfedge_featd_article_011314.html [Consulté le 26 avril 2018]
19- Source : Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques
https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf
20- Source : http://www.fr.de/panorama/oesterreich-darum-sind-die-mieten-in-wien-so-niedrig-a-1370195,2
21- Source : « CapaCity Workshop – Affordable and Social Housing in Vienna – Workshop Report » [en ligne], octobre 2017. Disponible sur : http://capacity.tinavienna.at/tools/uploads/CapaCity_report_Ljubljana_Vienna.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
22- Source : VERWIEBE Roland, RIEDERER Bernhard, TROGER Tobias, SEEWANN Lena (2014), « Lebensqualität in Wien im 21. Jahrhundert, Endbericht, Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung II », Institut für Soziologie Universität Wien [en ligne]. Disponible sur : https://wwwwien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008404.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
23- Source : Energy Ahead – Rapport municipal sur l'Energie

# Mobilité

## Part modale[24]




1. Marche à pied
**30 %**
2. Transports en commun
**40 %**
3. Voitures
**24 %**
4. Vélo
**6 %**
5. Deux roues motorisées
**≈ 0 %**

## Pistes cyclables[25]

1 298 km

## Nombre de navetteurs à Vienne[26]

25%

## Temps d'attente aux feux près des écoles ou des zones d'accidents fréquents[27]

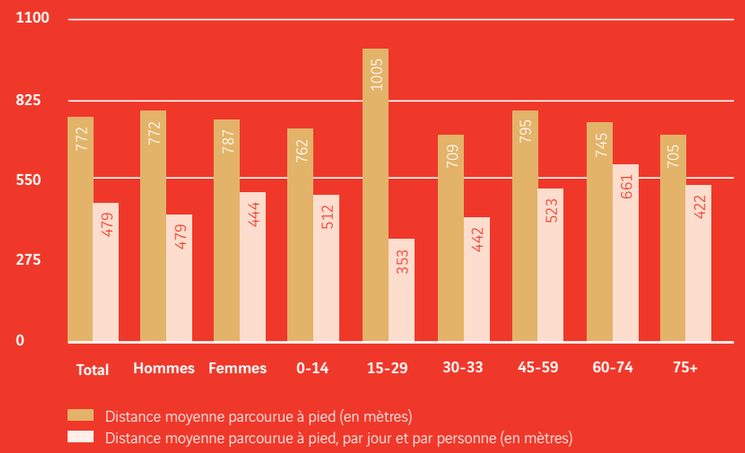
40 secondes

Obligation de fournir des locaux de stockage pour les vélos pour toutes les constructions neuves de bureaux et de logements

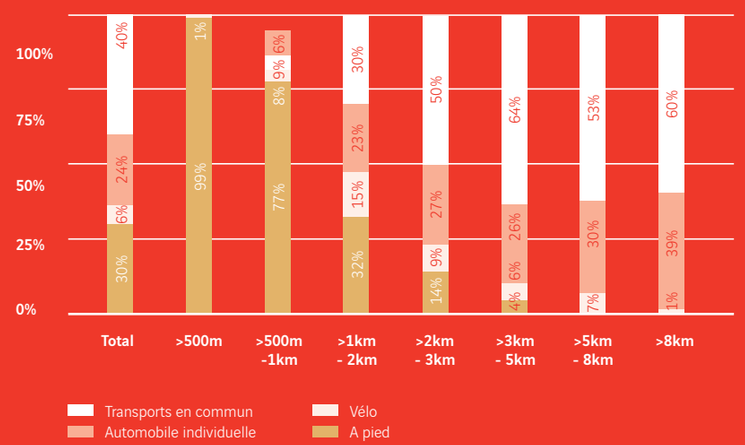
24- Source : Ministère fédéral du Traffic et des Transport, de l'innovation et de la technologie – Statistik Autria – Wiener Linien
25- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wieninzahlen-2016.pdf
26- Source : Eurostat ; Statistics Austria
27-Source : APUR https://www.apurorg/sites/default/files/documents/volet1_politiques_urbaines_grandes_metropoles_inventaire.pdf



## Distances parcourues à pied[28]



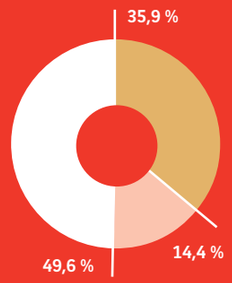

## Part modale en fonction de la distance parcourue[29]




29- Source : Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf
30- Source : Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf

# Espaces publics et espaces verts

### Proportion d'espace bâti et d'espace libre[31]




Espace construit
**35,9 %**

Routes et circulations
**14,4 %**

Espaces verts
**49,6 %**

### Largeur minimale du trottoir[32]

2 m

### Aires de jeux[33]

981

### Parcs municipaux[34]

953

### Installations sportives des écoles[35]

ouvertes à des usagers extérieurs en dehors du temps d'utilisation scolaire

531

### Terrains de sports (de plus de 1 000 m²)[31]

167

31- Source Statistik Austria Directions MA 28, 37, 41
32- Source : APUR https://www.apur.org/sites/default/files/documents/volet1_politiques_urbaines_grandes_metropoles_inventaire.pdf
33- Sources: Statistik Austria
34- Sources: Statistik Austria
35- Sources: Statistik Austria
36- Source: Statistik Austria MA 51



# Culture

### UNESCO[37]

**2 titres :**
centre-ville et Schönbrunn (château et parc)

### Nombre de visiteurs[38]

6,6 millions (en 2015)

### Nombre de nuitées[39]

15,1 millions (en 2015)

### Congrès internationaux[40]

4e place

### Bâtiments les plus visités[41]

- **Stephandom**
- **Schönbrunn**
- **Galerie du Belvédère**
- **Grande roue du Prater**
- **Musée Albertina**

### *Kaffehäuser*[42]

815

### Bals[43]

**400 bals par an organisés**
de décembre à mars attirant 300 000 visiteurs du monde entier

**150 valses**
composées par Johann Strauss

37- Source : Rapport d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO
38- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf
39- Source : European Cities Marketing Report 2015, TourMIS.
40- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques
41- Source: Statistik Austria.
42- Source : https://de.statista.com/statistik/daten/studie/582106/umfrage/anzahl-der-kaffehaeuser-in-wien/
43- Source : https://www.austria.info/at/service-fakten/tradition-und-handwerk/brauchtum-leidenschaft-fur-tradition/wiener-ball-und-wiener-walzer

# Qualité de vie

**Classement des villes à la meilleure qualité de vie** (Mercer, 2018)

1ère depuis 9 années consécutives

**Classement des villes à la meilleure qualité de vie** (*The Economist*, 2017)

2ème

**Classement des villes à la meilleure qualité de vie** (*Monocle*, 2017)

2ème

**Classement des villes à la meilleure réputation** (Reputation Institute, 2017)

3ème

**Global Cities Index** (2016)

19ème

**Classement des villes à la meilleure qualité de vie pour les millennials sans le sou** (Movehub, 2017)

2ème

**Classement des villes européennes pour la pureté de leur air** (*Soot-free for the climate!*)

3ème

56ème ville la plus chère pour les expatriés[44]

44- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf
45- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wieninzahlen-2016.pdf
46- Source : https://www.ard-wien.de/2017/12/13/buergerversicherung/
47- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf



**Espérance de vie**[45]

**Femmes : 80,7 ans,** + 2,6 ans depuis 1991

**Hommes : 75 ans,** + 3,6 ans depuis 1991

**Taux de couverture de l'assurance maladie**[46]

100 %

**Places en crèche permettant un emploi à temps plein**[47]

97 %

**Indice de sécurité**[48]

88 %

**Temps de travail nécessaire pour se payer un Big Mac**[49]

12 min

**Coût moyen d'un cappuccino**[50]

3,10 €

**Indice de satisfaction des Viennois**[51]

**95 % pour les transports publics**
**97 % pour l'offre culturelle**
**93 % pour l'offre en espaces verts**
**88 % pour l'offre de santé**

48- Source : https://safearound.com/fr/europe/austria/vienna/
49- Source : https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wieninzahlen-2015.pdf
50- Source : https://www.numbeo.com/cost-of-living/in/Vienna
51- Source : Département municipal 23 Chargé des Affaires économiques, du travail et des statistiques https://wwwwien.gv.at/statistik/pdf/wirtschaftsstandort-wien-2016-deutsch.pdf

# Notes

## Introduction


**1.** GRACQ Julien (1985) *La Forme d'une ville.* Paris : José Corti
**2.** RAUTENBERG Michel (2008) « Introduction ». *Culture & Musées*, n°12, L'imaginaire de la ville, le regard et le pas du citadin pp. 13-29


## 1 Vienne, capitale de la qualité de vie ?


**3.** BOURDIN Sébastien ; CORNIER Thomas (2017) « Au-delà de la mesure du bien-être en milieu urbain : quelle perception de la qualité de vie dans les villes européennes ? » *Géographie, économie, société*, vol. 19(1), 3-31 sur la base des travaux de SEN Amartya (1993) « *Capability and Well-Being* ». In: NUSSBAUM, SEN *The Quality of Life*. Oxford: Clarendon Press.
**4.** https://www.mercer.fr/newsroom/classement-2018-qualite-de-vie.html


## 2 *Smart City*


**5.** Smart City Wien Framework Strategy, 2014, Ville de Vienne.
**6.** STREIMIKIENE Dalia (2015), « Quality of Life and Housing » *International Journal of Information and Education Technology*, volume 5, numéro 2, [en ligne], 2 février 2015. Disponible sur : http://www.ijiet.org/papers/491-S10009.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
**7.** *Ibid.*


## 3 Logement


**8.** CORTRIGHT Joe (2017) « Housing policy lessons from Vienna: Part I », City Observatory, [en ligne], 20 juillet 2017, http://cityobservatory.org/housing-policy-lessons-from-vienna-part-i/ [Consulté le 26 avril 2018]
**9.** VERWIEBE Roland, RIEDERER Bernhard, TROGER Tobias, SEEWANN Lena (2014), « Lebensqualität in Wien im 21. Jahrhundert, Endbericht, Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung II », Institut für Soziologie Universität Wien [en ligne]. Disponible sur : https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008404.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
**10.** « L'habitat social et le lotissement du Werkbund », Wien.info [en ligne]. Disponible sur : https://www.wien.info/fr/sightseeing/architecture-design/social-housing [Consulté le 26 avril 2018]
**11.** « L'habitat social et le lotissement du Werkbund », Wien.info [en ligne]. Disponible sur : https://www.wien.info/fr/sightseeing/architecture-design/social-housing [Consulté le 26 avril 2018]
**12.** « Vienna's unique social housing program », PD&R EDGE, HUD User [en ligne]. Disponible sur : https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr_edge_featd_article_011314.html [Consulté le 26 avril 2018]
**13.** « Vienna's unique social housing program », PD&R EDGE, HUD User [en ligne]. Disponible sur : https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr_edge_featd_article_011314.html [Consulté le 26 avril 2018]
**14.** « CapaCity Workshop – Affordable and Social Housing in Vienna – Workshop Report » [en ligne], octobre 2017. Disponible sur : http://capacity.tinavienna.at/tools/uploads/CapaCity_report_Ljubljana_Vienna.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
**15.** FÖRSTER Wolfgang, « The Vienna Model: Continuity and Innovation » [en ligne]. Disponible sur : http://www.vienna-model.at/en/prinzipien/kontinuitaet-und-innovation/ [Consulté le 26 avril 2018]
**16.** « Vienna's unique social housing program », PD&R EDGE, HUD User, [en ligne]. Disponible sur : https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr_edge_featd_article_011314.html [Consulté le 26 avril 2018]
**17.** « CapaCity Workshop – Affordable and Social Housing in Vienna – Workshop Report » [en ligne], octobre 2017. Disponible sur : http://capacity.tinavienna.at/tools/uploads/CapaCity_report_Ljubljana_Vienna.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
**18.** CORTRIGHT Joe (2017), « Housing policy lessons from Vienna: Part I », City Observatory, [en ligne], 20 juillet 2017. Disponible sur : http://cityobservatory.org/housing-policy-lessons-from-vienna-part-i/ [Consulté le 26 avril 2018]
**19.** FOWLER Brenda (1991), « History and a Name in a Vienna Project », New York Times, [en ligne], 11 juillet 1991. Disponible sur : https://www.nytimes.com/1991/07/11/garden/history-and-a-name-in-a-vienna-project.html [Consulté le 26 avril 2018]
**20.** « Karl-Marx-Hof », Stadt Wien – Wiener Wohnen, [en ligne]. Disponible sur : https://www.wienerwohnen.at/hof/220/Karl-Marx-Hof.html [Consulté le 26 avril 2018]





**21.** SCHANTL Christian, HELIGE Andrea, STRANZ Lilo, « Municipal Housing in Vienna. History, facts & figures », City of Vienna – Wiener Wohnen.
**22.** HÄUPL Michael (2013), « Green social housing for all, Vienna, Austria », Covenant of Mayors [en ligne]. Disponible sur : https://www.covenantofmayors.eu/IMG/pdf/Vienna_Case_Study_Covenant_Mayors.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
**23.** IBA Vienna New Social Housing, « International Building Exhibition – New Social Housing » [en ligne]. Disponible sur : http://www.iba-wien.at/en/iba-vienna/iba-vienna/ [Consulté le 26 avril 2018]
**24.** « CapaCity Workshop – Affordable and Social Housing in Vienna – Workshop Report » [en ligne], octobre 2017. Disponible sur : http://capacity.tinavienna.at/tools/uploads/CapaCity_report_Ljubljana_Vienna.pdf [Consulté le 26 avril 2018]
**25.** SCHANTL Christian, HELIGE Andrea, STRANZ Lilo, « Municipal Housing in Vienna. History, facts & figures », City of Vienna – Wiener Wohnen.
**26.** « Kabelwerk (Cable Works) », Wien.info [en ligne]. Disponible sur : https://www.wien.info/en/sightseeing/architecture-design/kabelwerk [Consulté le 26 avril 2018]
**27.** « Geschichte & Projektentwicklung », Kabelwerk.at [en ligne]. Disponible sur : http://www.kabelwerk.at/info/geschichte [Consulté le 26 avril 2018]
**28.** IBA Vienna New Social Housing, « International Building Exhibition – New Social Housing » [en ligne]. Disponible sur : http://www.iba-wien.at/en/iba-vienna/iba-vienna/ [Consulté le 26 avril 2018]
**29.** IBA Vienna New Social Housing, « Three action layers of the IBA_Vienna » [en ligne]. Disponible sur : http://www.iba-wien.at/en/iba-vienna/iba-vienna/3-action-layers-of-the-iba-vienna/ [Consulté le 26 avril 2018]


## 4 Ville post $CO_2$

## 5 Mobilité


**30.** KAUFMANN Vincent (2005) « Mobilités et réversibilités : vers des sociétés plus fluides ? », *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. 118, no. 1, pp. 119-135.


## 6 Espaces publics


**31.** SITTE Camillo (1996 [1889]) L'art de bâtir les villes. Seuil, p.119-120 et p.96
**32.** CABANIEU Jacques, Weil, Sylvie (2001) Les espaces publics urbains. Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques, [en ligne]. Disponible sur : http://www.miqcp.gouv.fr/images/Guides/documentPDF/g7-2.pdf
**33.** « Freiraumstadtraum Wien », Ville de Vienne, [en ligne]. Disponible sur : https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/e000005.pdf
**34.** « STEP 2025 Thematic Concept », Ville de Vienne, [en ligne]. Disponible sur : https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008379b.pdf
**35.** « Öffentlicher Raum », Ville de Vienne, 2018, [en ligne]. Disponible sur : https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008522.pdf
**36.** http://igvm-iefh.belgium.be/fr/activites/gender_mainstreaming

# Remerciements

La Fabrique de la Cité remercie pour leur soutien la Ville de Vienne (*Stadt Wien*), l'Université Technique de Vienne (*Technische Universität Wien*), *Urban Innovation Vienna*, le Centre Interdisciplinaire pour la Culture Urbaine et l'Espace Public (SKu.R), aspern mobil LAB ainsi qu'Aurore Meyfroidt, Post-doctorante (Université de Grenoble, laboratoire PACTE).

## La Fabrique de la Cité

La Fabrique de la Cité est un think tank dédié à la prospective urbaine et aux innovations urbaines. Dans une démarche interdisciplinaire, des acteurs de la ville, français et internationaux, travaillent ensemble au développement de bonnes pratiques du développement urbain pour proposer de nouvelles manières de construire et reconstruire les villes. Mobilité, aménagement urbain et bâti, énergie, révolution numérique, nouveaux usages sont les cinq axes qui structurent ses travaux. Créée par le groupe VINCI, son mécène, en 2010, La Fabrique de la Cité est un fonds de dotation, dédié de ce fait à la réalisation d'une mission d'intérêt général. L'ensemble de ses travaux est public et disponible sur son site sous licence *Creative Commons*, son compte Twitter et sa publication Medium.

**Introduction**
Cécile Maisonneuve
**Édition**
Marie Baléo
**Rédaction**
Chloë Voisin-Bormuth
Cécile Maisonneuve
Marie Baléo
Anna Abenhaïm
**Recherches et cartographies**
Christelle Gbado
**Photograhies**
Anna Abenhaim
**Communication**
Matthieu Lerondeau
Laure Blanchard
**Graphisme**
Elsa Antoine
**Impression**
Impression Jaurès

## Crédits photos

p.9 (figure 7): AndreasPraefcke CC BY-3.0
p.10: le café central vu de l'intérieur - AndresPraefcke CC BY 3.0; Burgtheater - Gryffindor CC BY 2.5; Museum de Vienne - Bwag CC BY-SA 4.0 ; le château de Schönbrunn vu des jardins - Yelkrokoyade CC BY-SA 3.0; Maison de la musique - Eva Prader CC BY-SA 3.0; palais impérial Hofburg - Bwag CC BY-SA 3.0; palais Liechtenstein, façade côté jardin - Welleschik CC BY-SA 3.0
p.34: Forgemind ArchiMedia CC BY – 2.0
p.35 : avec l'autorisation d'Urban Innovation Vienna
p.37 : avec l'autorisation de Smarter Together
p.38: Bohmann_Andrew Rinkhy © – avec l'autorisation de Smart City Wien et de WAALTeR
p.45: A long time ago, CC BY 2.0
p.47 : Thomas Ledl, CC BY – 3.0
p.54 : ASCR/Bernd Haberl ©
p.55 : Achim Raschka, CC BY SA 4.0
p.62 : Chritian Fürthner, avec l'autorisation de Stadt Wien
p.65 (figure 33): Invisigoth67, CC BY SA 4.0
p.78 : Kellner/LA21 Wien – avec l'autorisation de Johannes Kellner

**La Fabrique de la Cité**
6, place du Colonel Bourgoin
75012 Paris
France
contact@lafabriquedelacite.com
www.lafabriquedelacite.com

twitter.com/fabriquelacite

medium.com/la-fabrique-de-la-cité