

# Évolution du réseau sans fil

Table de partenariat sur la gestion de l'emprise  
Publique - CERIU

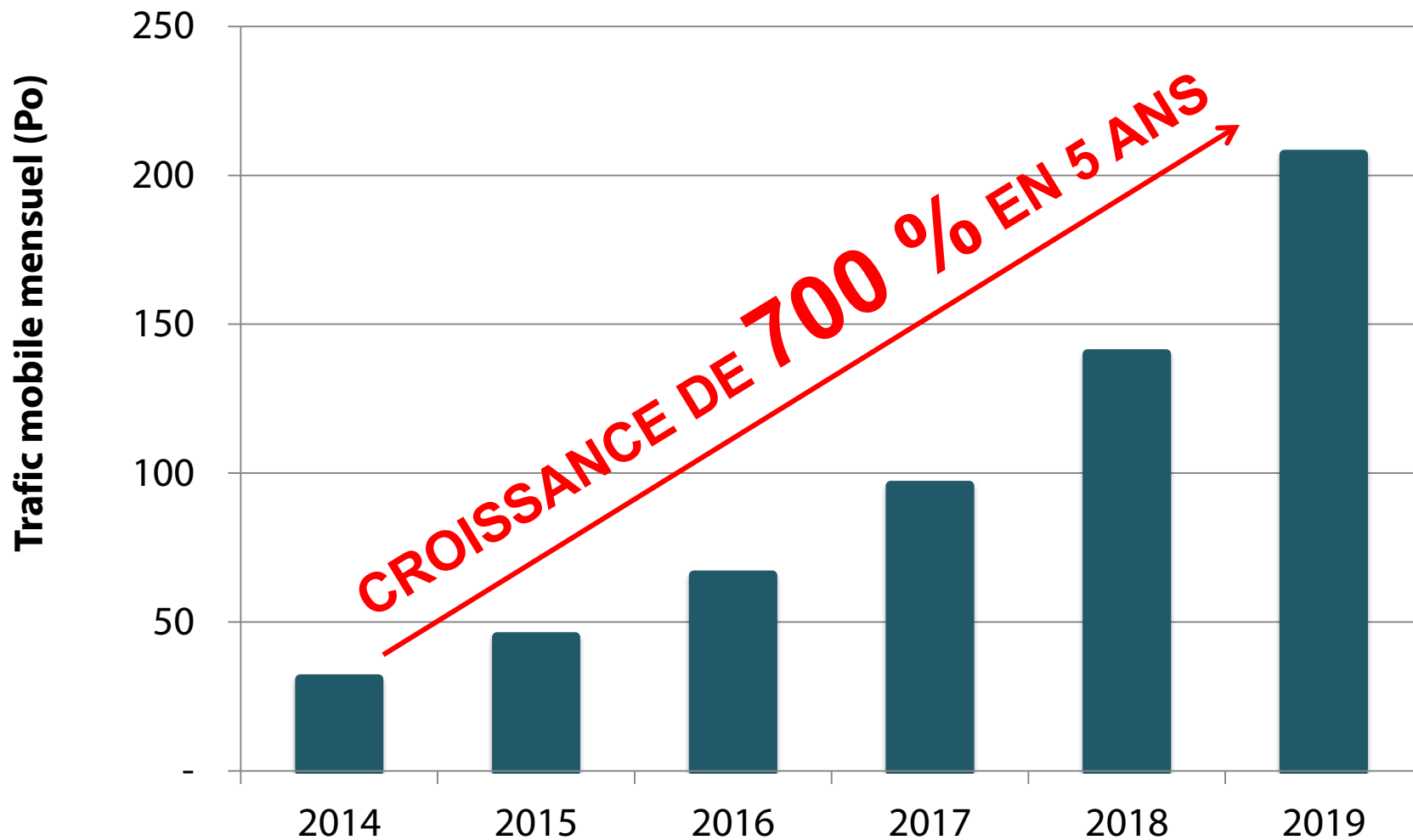
**Denis Bordeleau**  
Spécialiste technologies  
Bell

Février 2015

- pourquoi une augmentation des sites d'antennes
- statistiques de croissance de la demande
- un peu de théorie pour comprendre
- conclusion

- L'accroissement du nombre de sites est nécessaire afin que les zones où se concentre l'accroissement de la demande du public disposent de la capacité nécessaire.
- Il y a plus de sites cellulaires dans les zones urbaines... alors que dans les zones urbaines périphériques et les zones rurales, les sites sont moins nombreux mais couvrent une plus grande surface.
- Il est impératif que rien n'empêche une visibilité directe entre les sites cellulaires.
- L'évolution du cadre bâti peut mener à la formation de zones d'ombre obligeant à mettre en place de nouvelles installations pour rétablir la continuité du service sans fil.
- Un locateur consentant, une alimentation électrique et un accès facile sont également nécessaires.

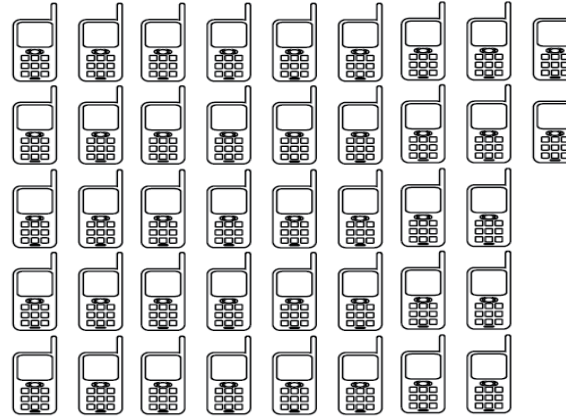
## Trafic mobile au Canada



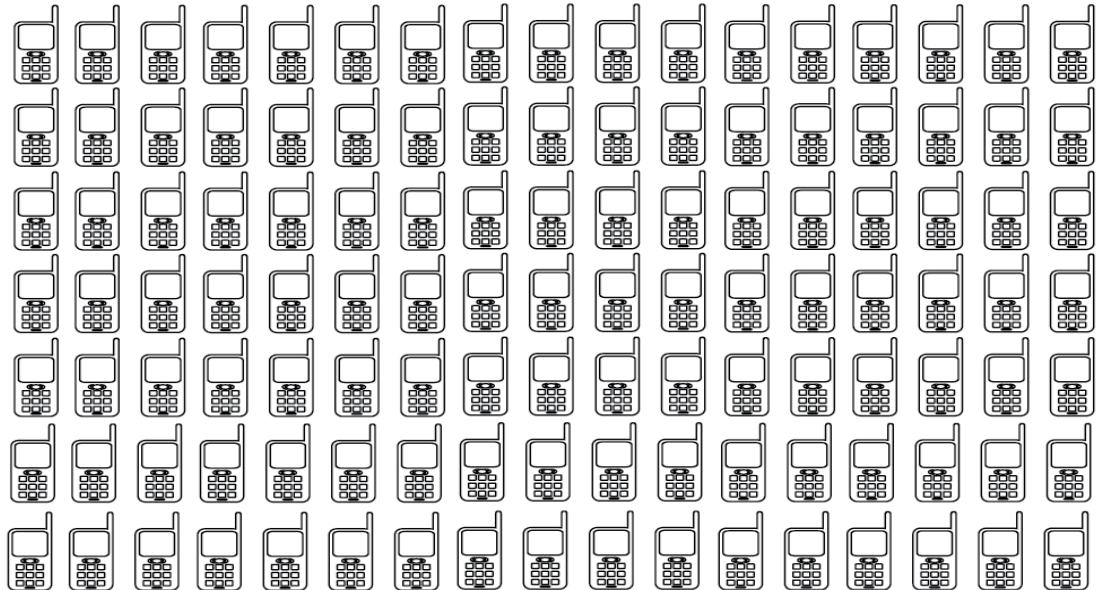
# Consommation de données



==



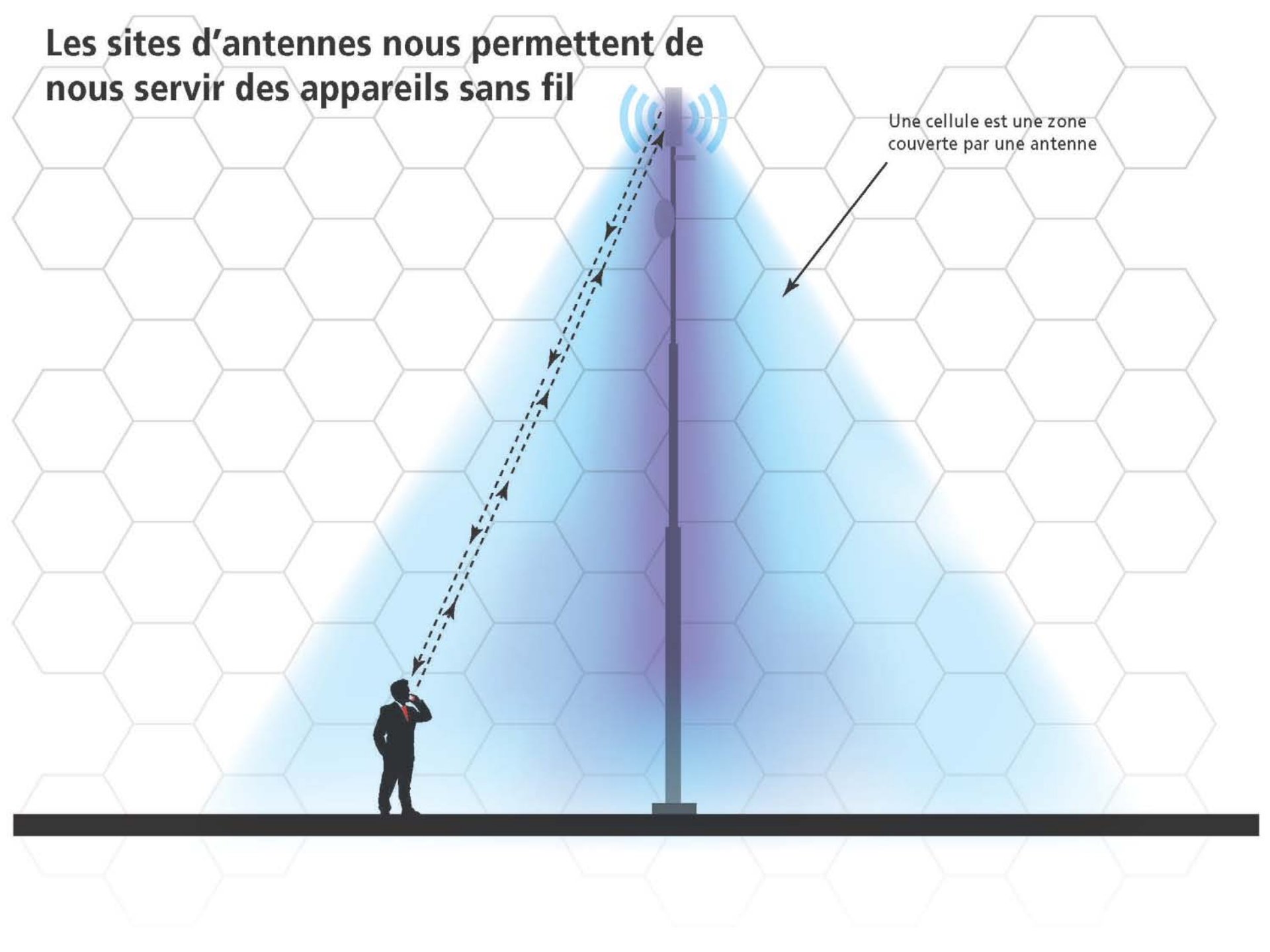
==



**Les sites d'antennes nous permettent de nous servir des appareils sans fil**



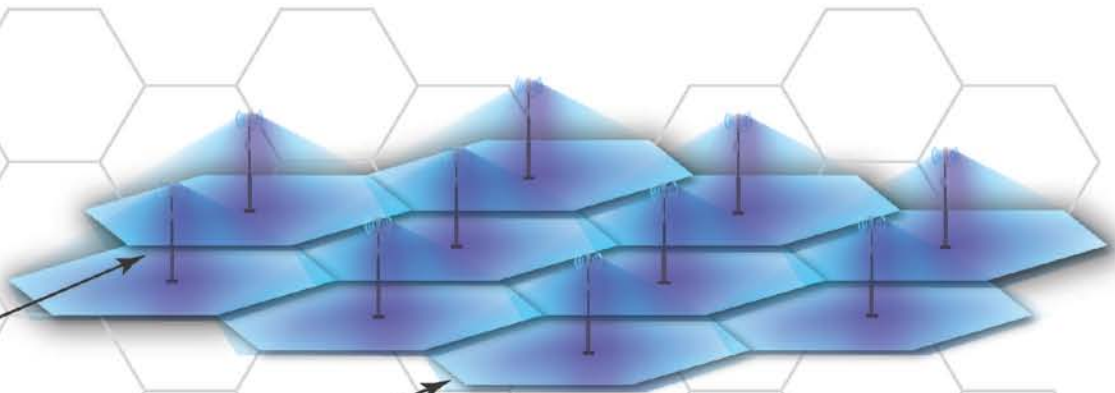
Une cellule est une zone couverte par une antenne



# Un réseau est un ensemble de cellules interconnectées

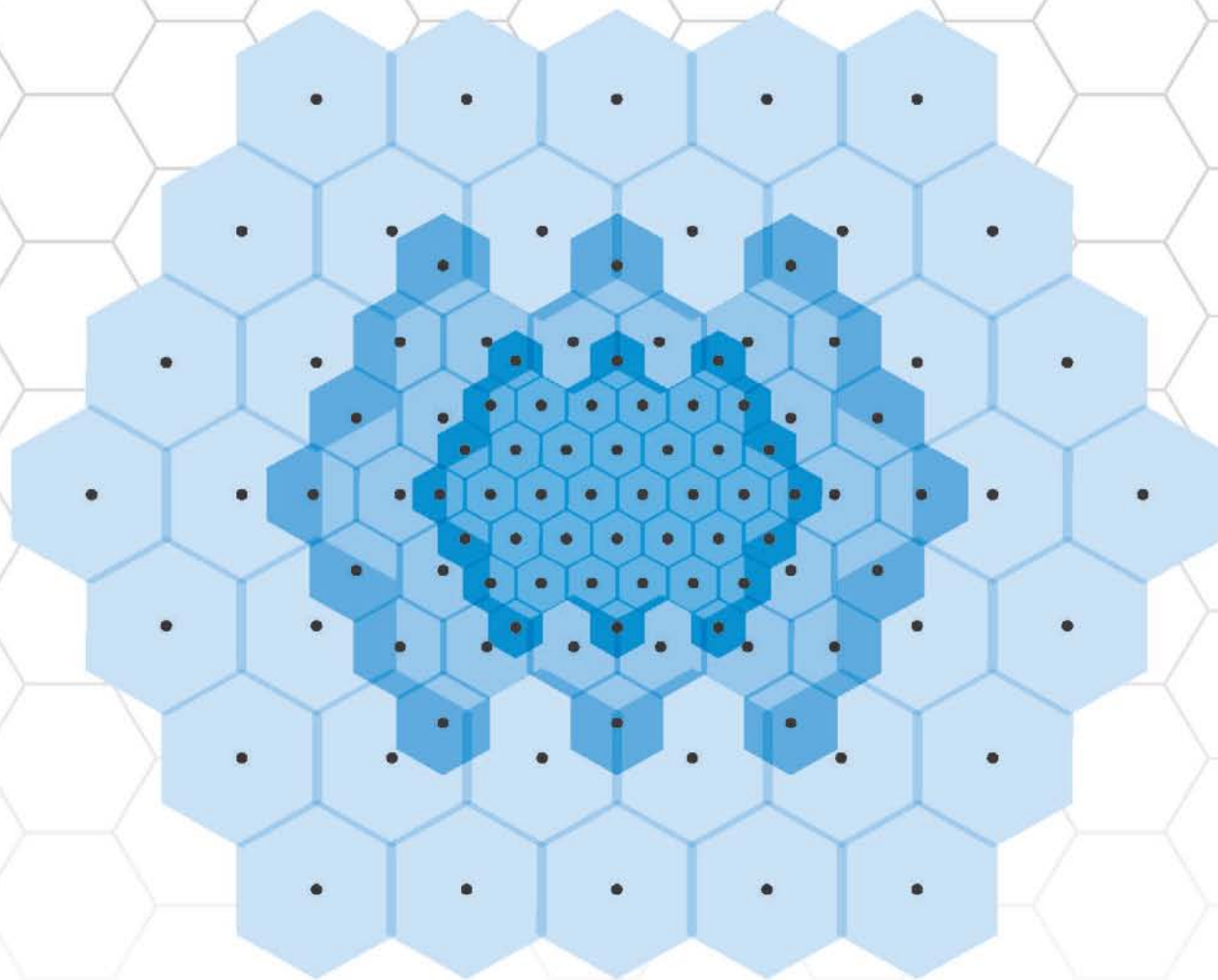
Station de base avec antennes

Cellule



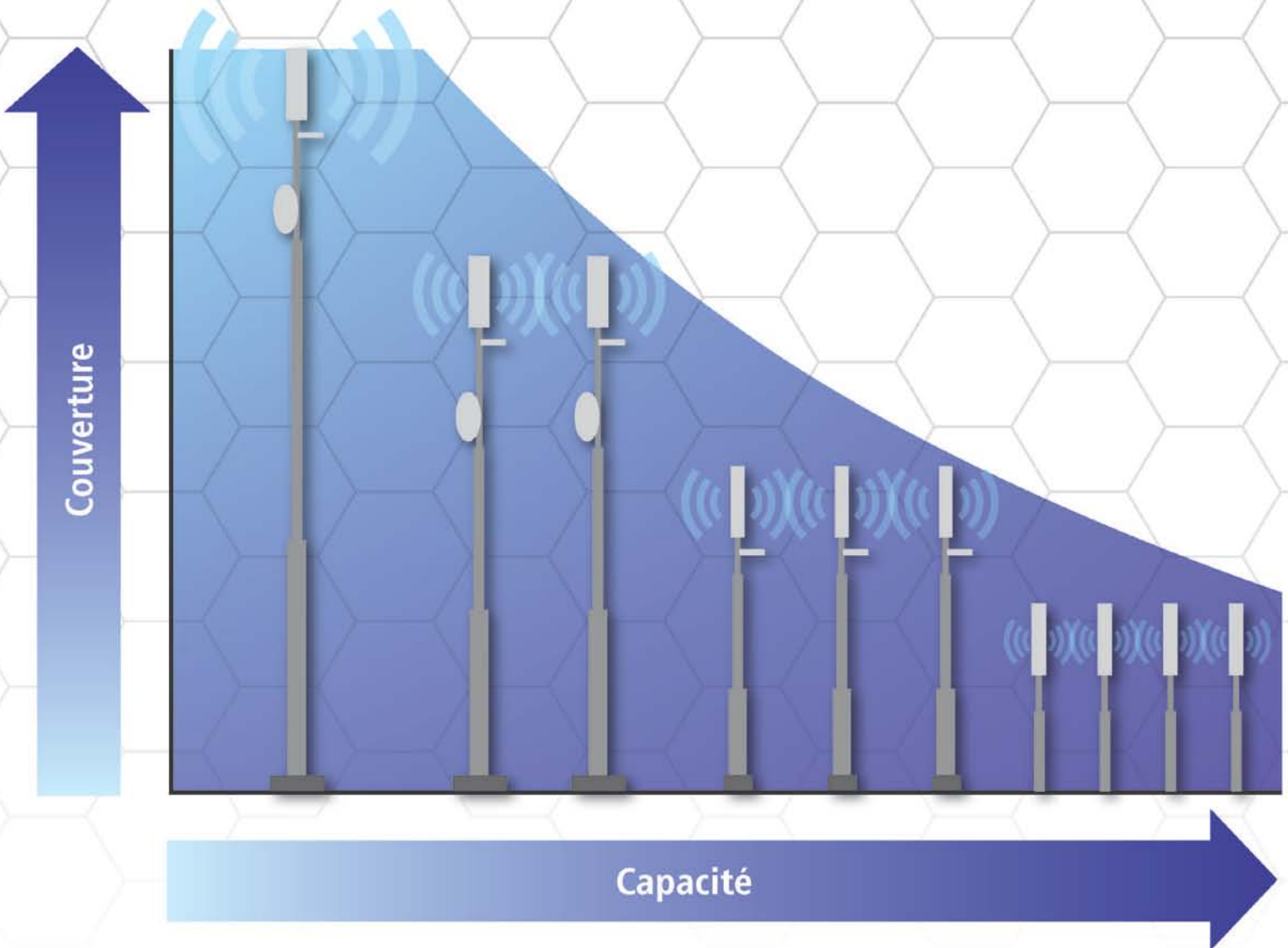


**La répartition des cellules est liée à la densité de l'utilisation et de la demande**





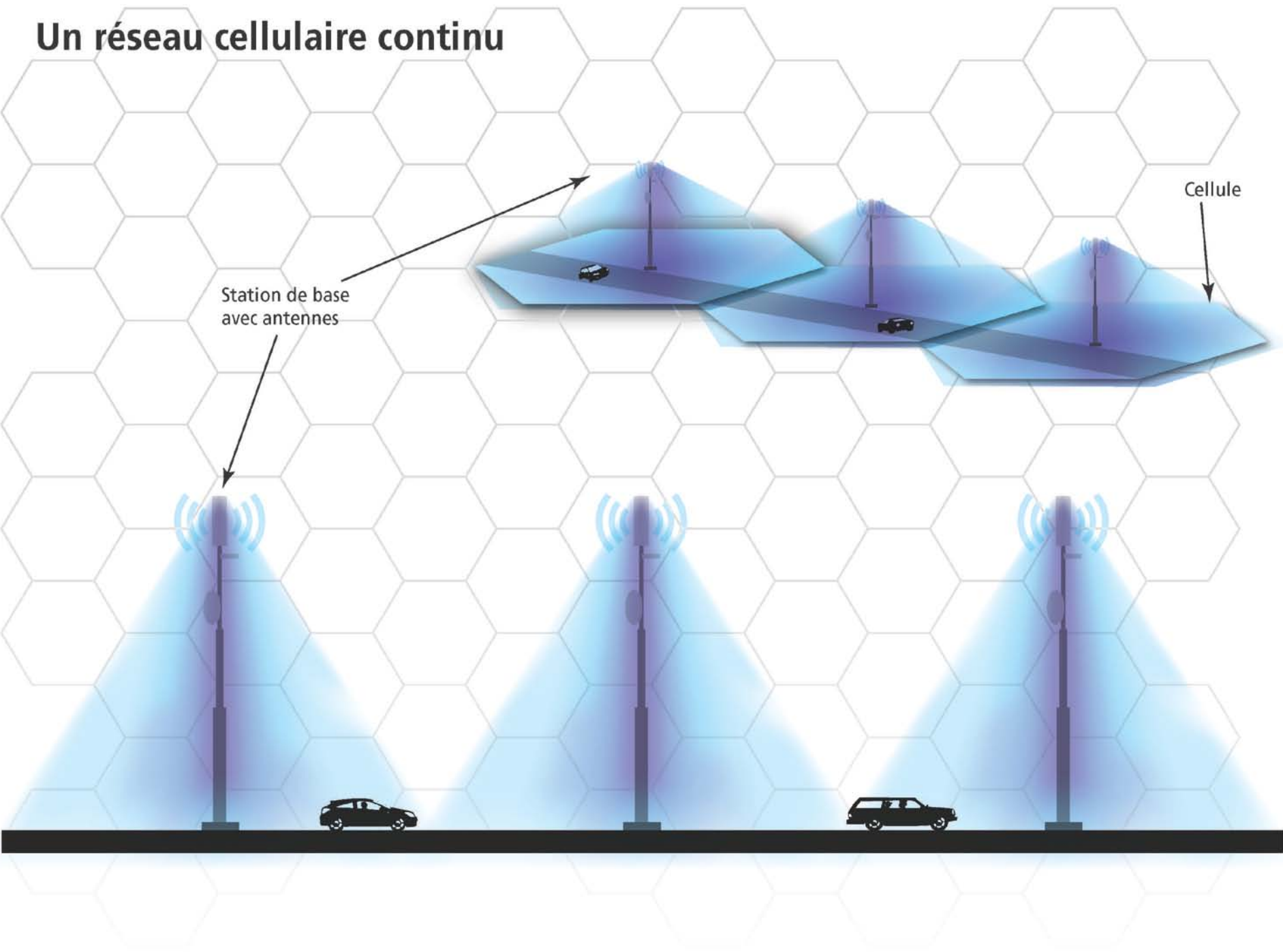
# Couverture vs capacité



# Un réseau cellulaire continu

Station de base avec antennes

Cellule



# Une augmentation des utilisateurs crée des vides dans le service

Station de base avec antennes

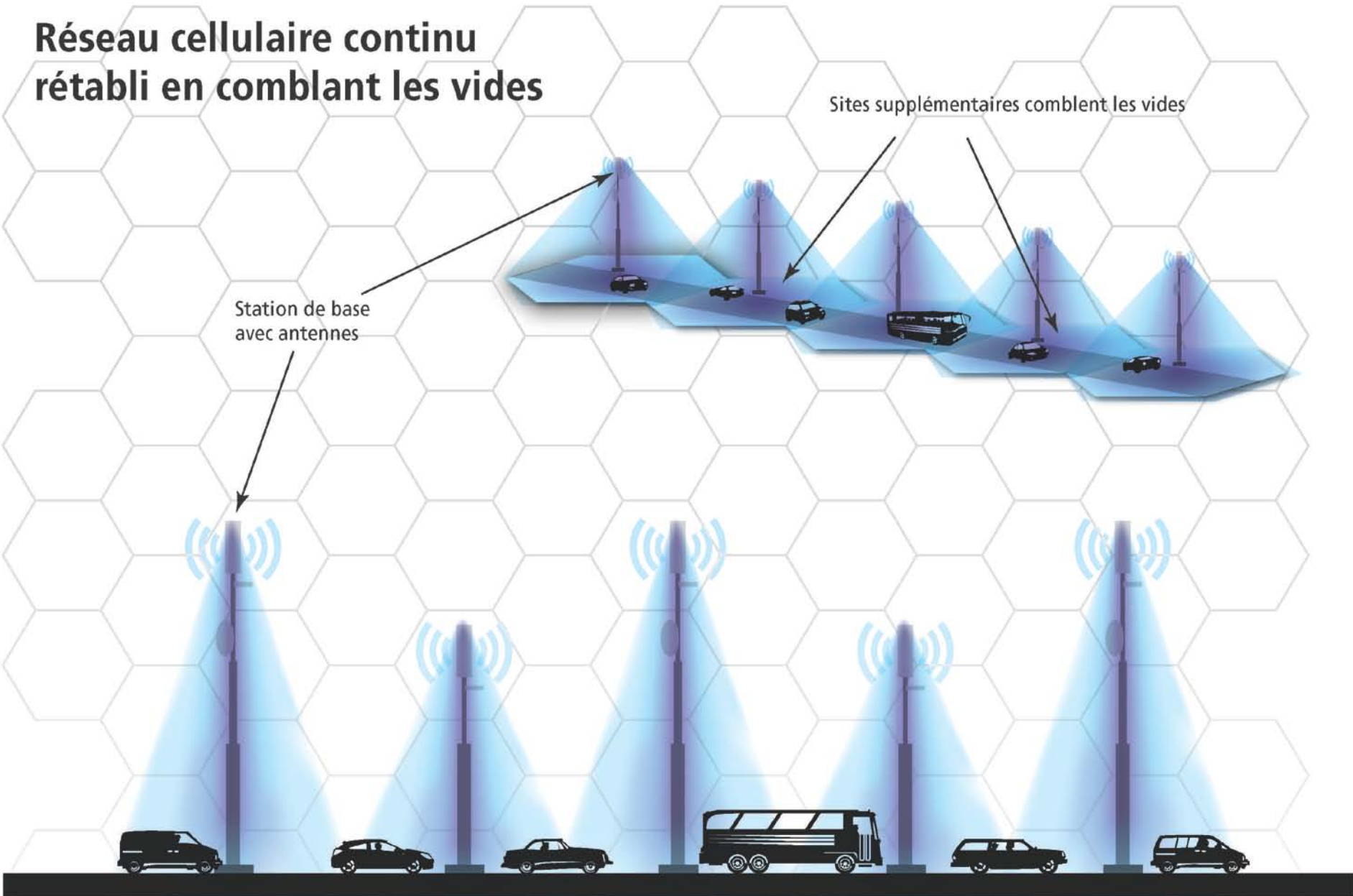
Zones de vide sans service sans fil



# Réseau cellulaire continu rétabli en comblant les vides

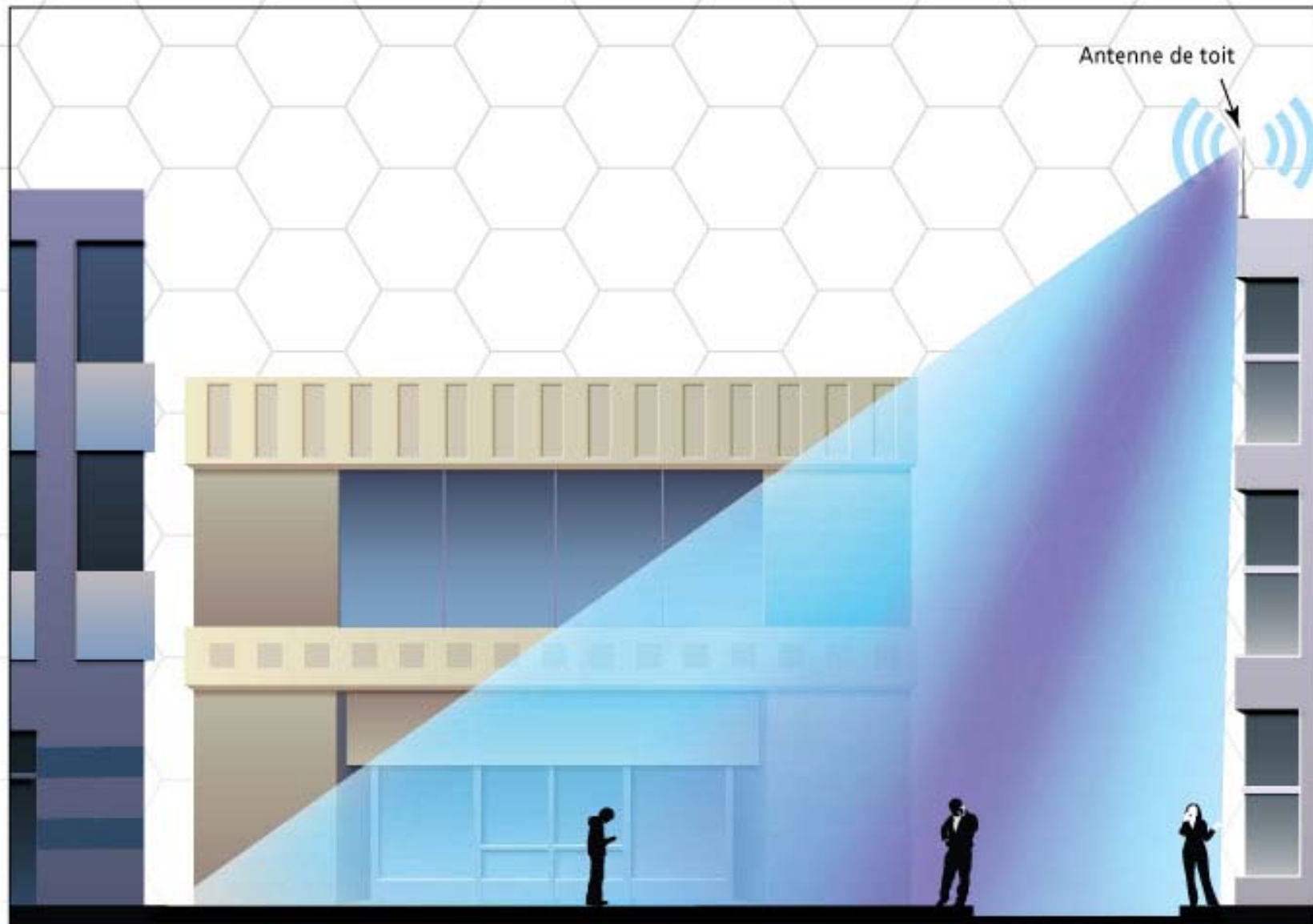
Sites supplémentaires comblent les vides

Station de base avec antennes

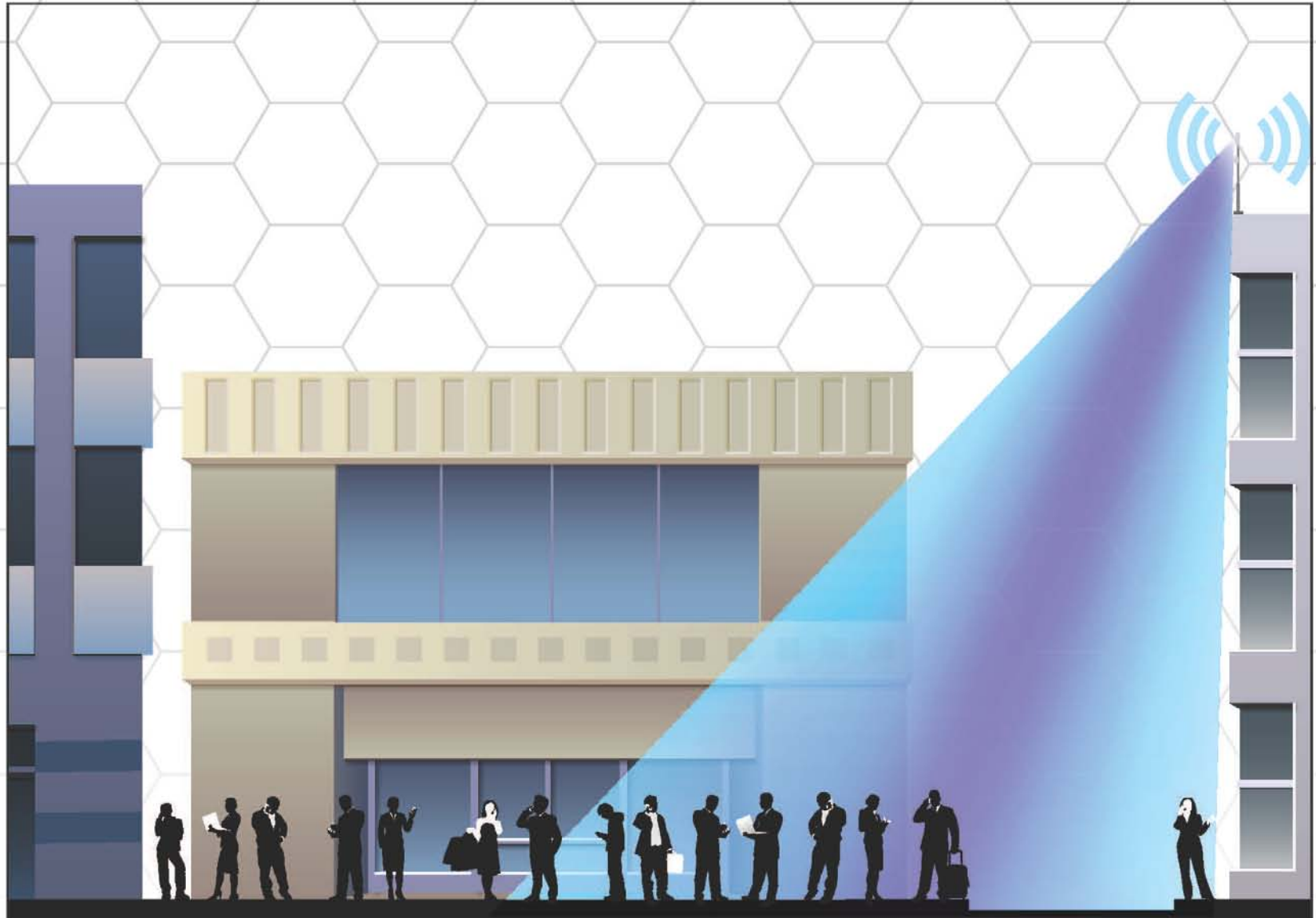




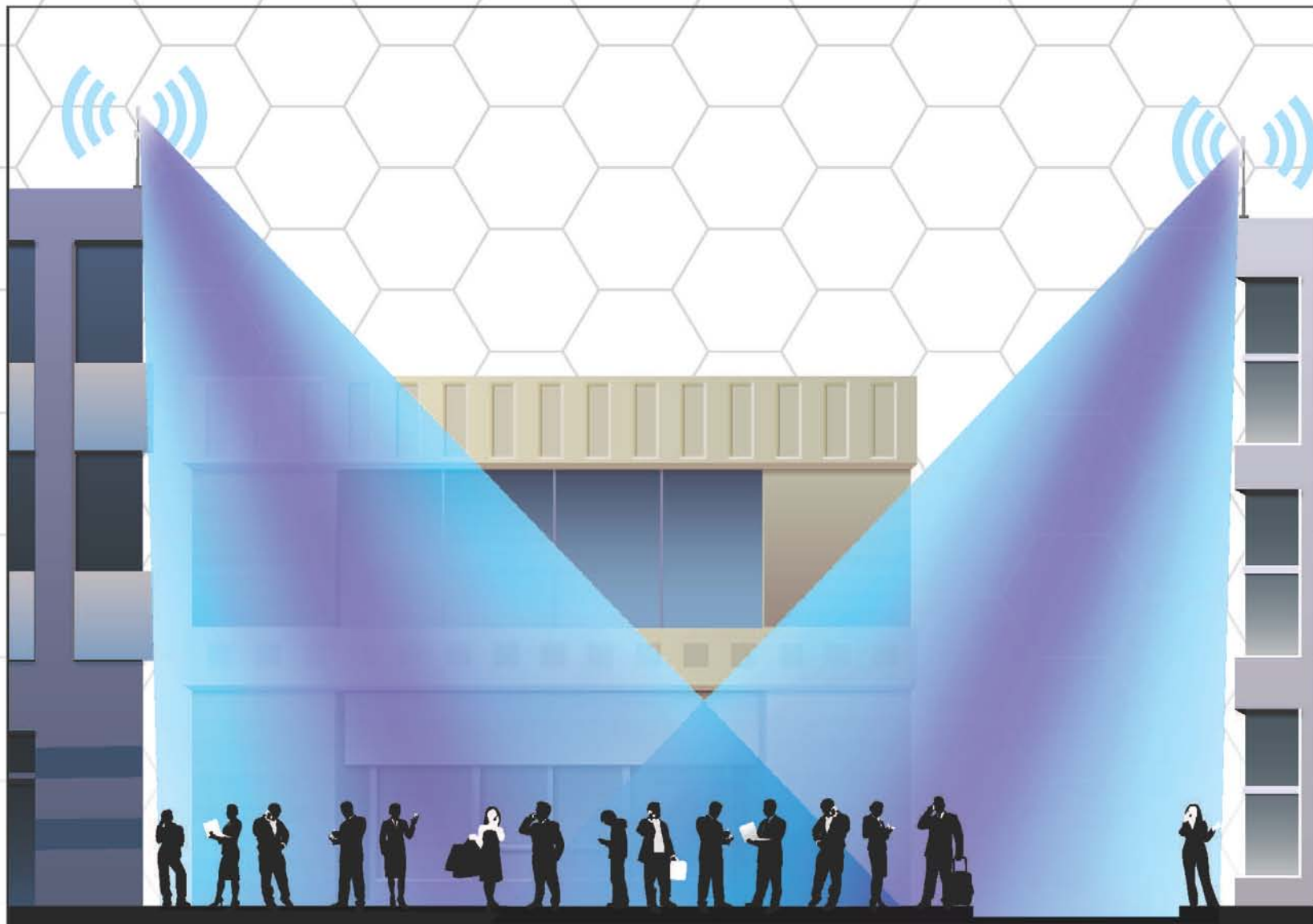
# Service cellulaire à l'échelle de la rue



**La couverture cellulaire est réduite  
lorsque la demande augmente**

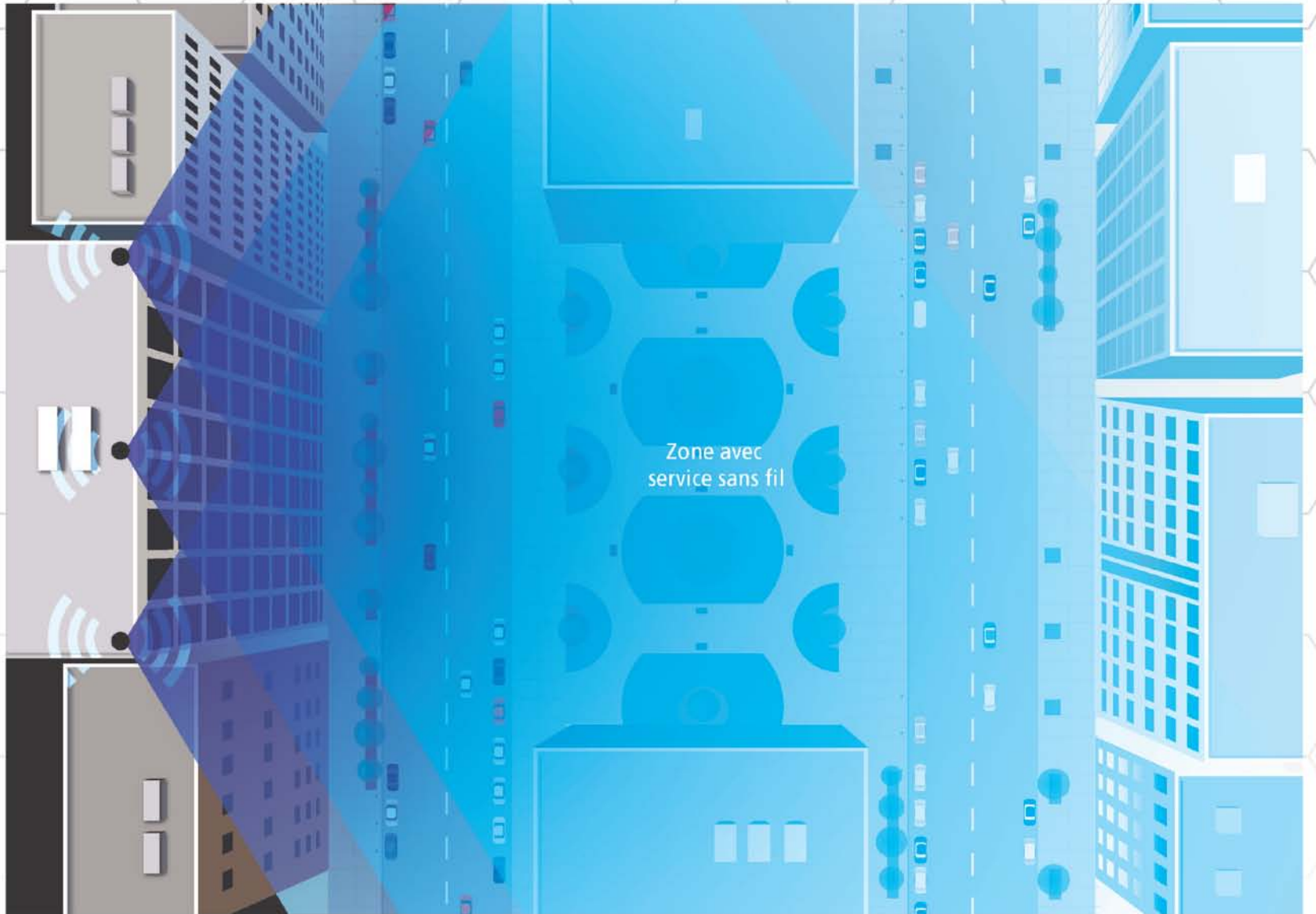


# Service cellulaire en continu rétabli

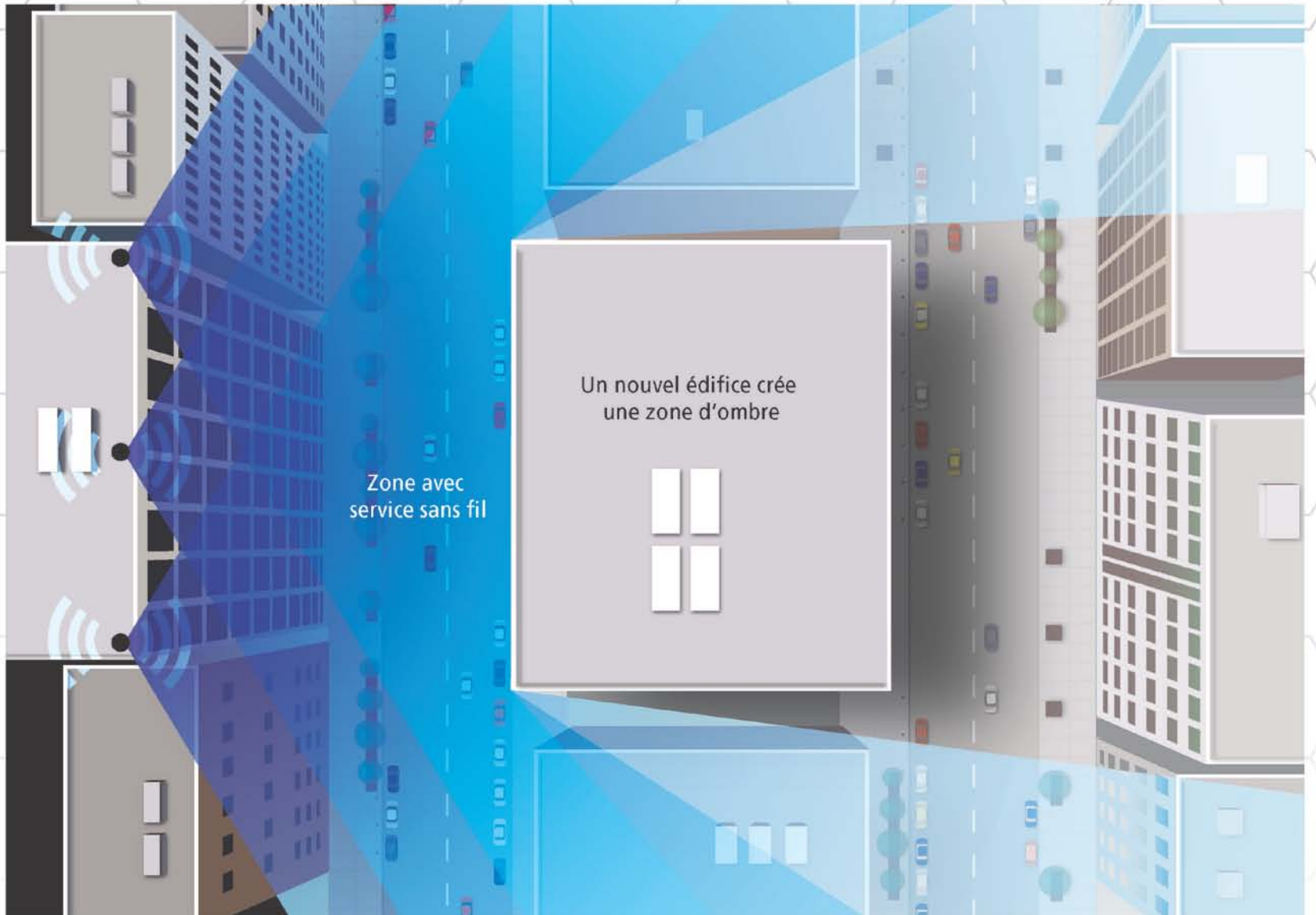




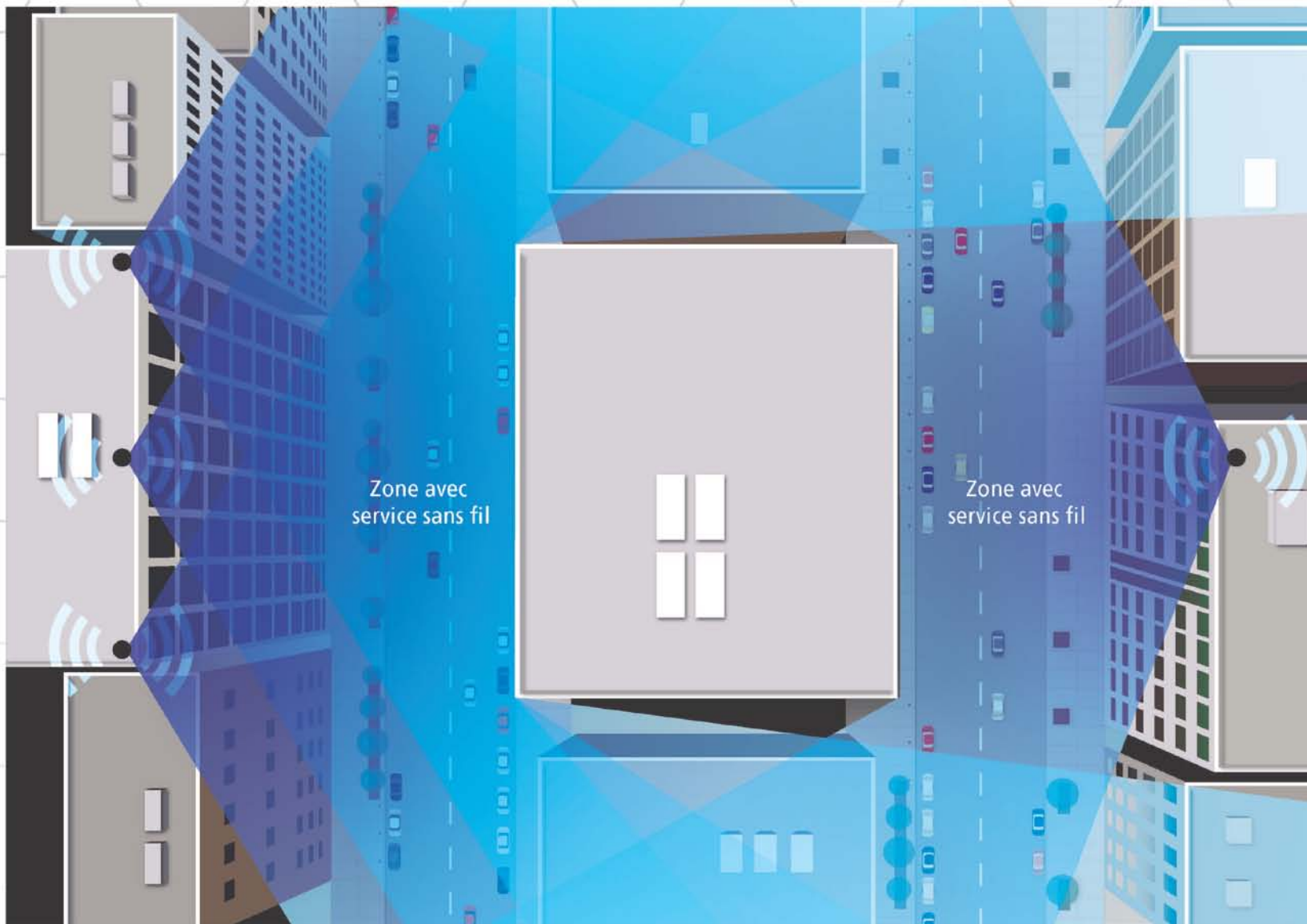
# Zone de service urbaine



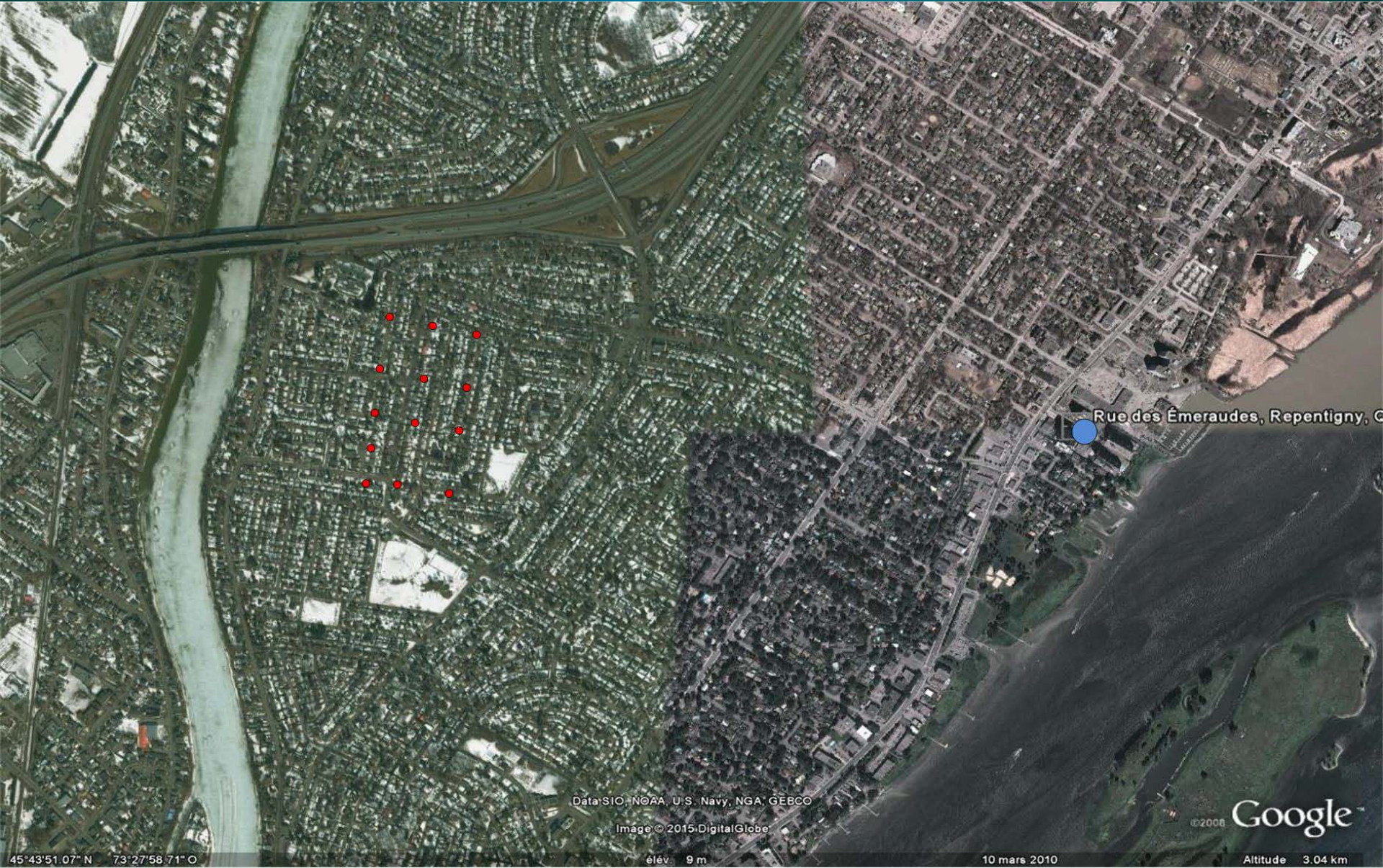
# Le signal radio est comparable à la lumière émise par une lampe



# Réseau sans fil en continu rétabli en comblant les vides







Rue des Émeraudes, Repentigny, C

Data: SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Image © 2015 DigitalGlobe

©2008 Google

45°43'51.07" N 73°27'58.71" O

élev. 9 m

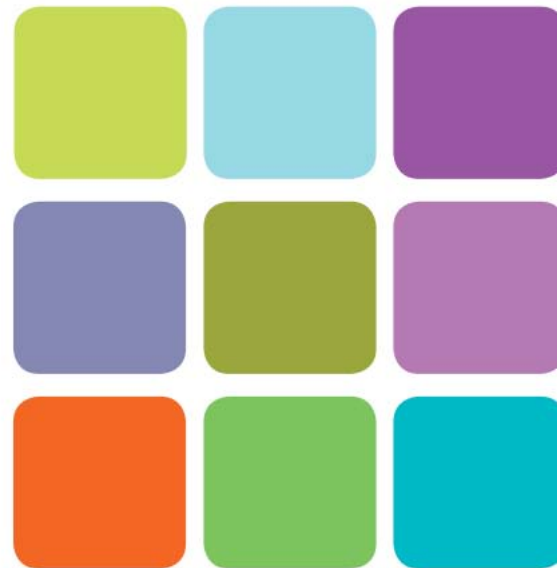
10 mars 2010

Altitude 3.04 km



- En 2012, l'ACTS a invité la FCM à élaborer avec elle un modèle de protocole indiquant comment les télécommunicateurs sans fil du pays projetant d'installer de nouvelles antennes devraient collaborer avec les municipalités.
- Ce protocole a été annoncé officiellement le 28 février 2013.
- Par son adoption, l'industrie du sans fil s'est engagée à observer des modalités d'information et de consultation (y compris pour les antennes de moins de 15 m de hauteur) auxquelles elle n'était pas tenue auparavant selon la réglementation fédérale.

## MODÈLE DE PROTOCOLE D'IMPLANTATION DE SYSTÈMES D'ANTENNES



Nous sommes condamnés à nous entendre

Les antennes ça fait partie du mobilier urbain  
d'une ville « intelligente »