



WEBINAIRE

5G :

Quels apports pour les TPE et PME ?

LA CPME EST LA PREMIÈRE ORGANISATION INTERPROFESSIONNELLE
À ÊTRE CERTIFIÉE ENGAGEMENT DE SERVICE QUALI'OP



PROGRAMME

❑ La 5G, accélérateur de la transition numérique des PME ?

Alain Assouline, CPME, Président de la Commission numérique

❑ Vrai/faux sur le lien entre santé, écologie et 5G et calendrier du déploiement

Guillaume Decorzent, ARCEP, Chef de l'unité couverture et investissements mobiles

❑ Quel est l'intérêt du déploiement de la 5G sur le territoire pour les opérateurs ?

Michel Combot, FFT, Directeur général

❑ Apports concrets de la 5G aux entreprises

Jean-François Tremblay, Huawei, Responsable de la stratégie de communication

❑ Questions/réponses

A poser à travers l'onglet « questions »

La 5G, accélérateur de la transition numérique des PME ?

Alain Assouline,
CPME,
Président de la
Commission
numérique

Vrai/faux sur le lien
entre santé,
écologie et 5G et
calendrier du
déploiement

Guillaume
Decorzent,
ARCEP,
Chef de l'unité
couverture et
investissements
mobile



Webinaire CPME

5G : quels apports pour les TPE et PME ?

18 mai 2021

Introduction - le rôle de l'Arcep en matière de couverture mobile

L'Arcep met en œuvre trois types d'actions :

- **Attribuer** des fréquences aux opérateurs mobiles et, à cette occasion, **proposer** au Gouvernement les obligations de déploiement des opérateurs
- **Contrôler** le respect par les opérateurs de leurs obligations de déploiement
 - Obligations fixées dans les licences.
 - Obligations découlant des programmes gouvernementaux

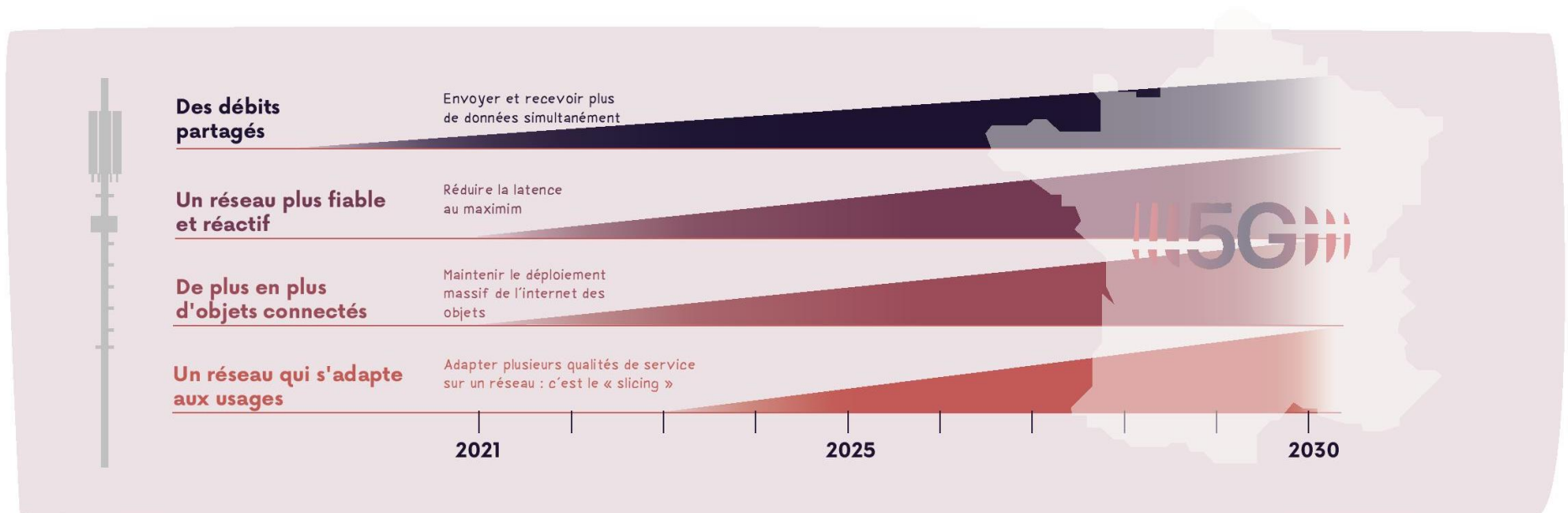
Le cas échéant , l'Autorité peut imposer des **sanctions**.
- **Informier** les citoyens sur couverture et qualité de service des réseaux mobiles

Les perspectives de la 5G

- La 5G apporte des innovations dans le fonctionnement des réseaux mobiles, qui devraient permettre :
 - une **amélioration** des communications interpersonnelles pour les services au grand public, et
 - la **cohabitation** d'applications et d'usages extrêmement différents, notamment pour les entreprises.
- La 5G devrait agir comme facilitateur de la **numérisation** de la société, en permettant le développement de nouveaux usages. Elle intéressera des secteurs très variés, par exemple la santé, l'énergie, le transport, l'industrie, les médias... Les usages sont amenés à se développer progressivement et ils ne peuvent pas tous être anticipés aujourd'hui.
- A court terme, la 5G permettra la **désaturation des réseaux de téléphonie mobile en zones denses**, grâce aux débits plus élevés qu'elle permet d'offrir.
- Des premiers projets et expérimentations permettent d'illustrer le type d'usages que pourrait permettre la 5G à moyen terme :
 - en **milieu industriel** (opérations logistiques, exploitation de machines à distance) ;
 - dans les **transports** (navette connectée, conduite automatisée) ;
 - dans **l'énergie** (pilotage de « smart grids ») ;
 - dans **l'agriculture** (équipements autonomes et interconnectés, gestion intelligente et réactive des cultures...)




La 5G : une technologie évolutive

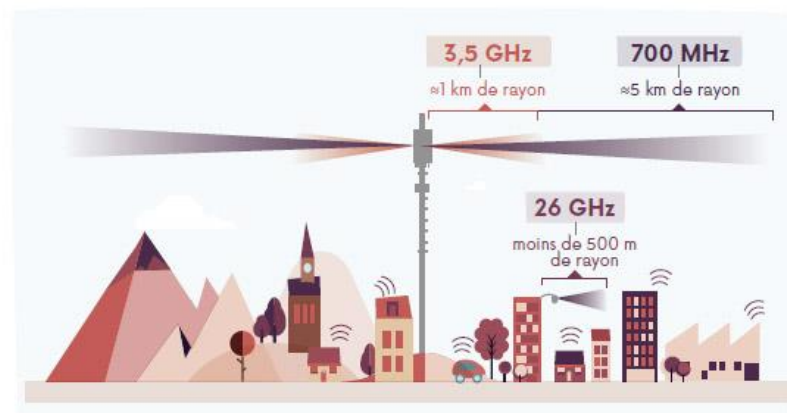
- La technologie 5G est toujours en cours de définition et normalisation au niveau international : en pratique, les fonctionnalités de la 5G seront introduites progressivement et certains gains de performance apparaîtront dans quelques années.



Les bandes de fréquences « pionnières » de la 5G

- 3 bandes ont été identifiées au niveau européen comme « pionnières » pour la 5G. Elles possèdent des propriétés différentes et complémentaires.

Fréquences	Date d'attribution	Pénétration à l'intérieur	Portée	Débit
 700 MHz Cette bande « basse » a de bonnes propriétés de couverture et de pénétration à l'intérieur des bâtiments	2015	★★★★★	★★★★★	★
 3,5 GHz Elle offre un bon ratio couverture/débit et est souvent identifiée comme la bande « cœur 5G »	2020	★★	★★★★	★★★★
 26 GHz Jusqu'à présent utilisée pour les liaisons satellitaires ou d'infrastructures, elle permettra des débits très importants dans les cellules de petite taille	Non attribuée	★	★	★★★★★



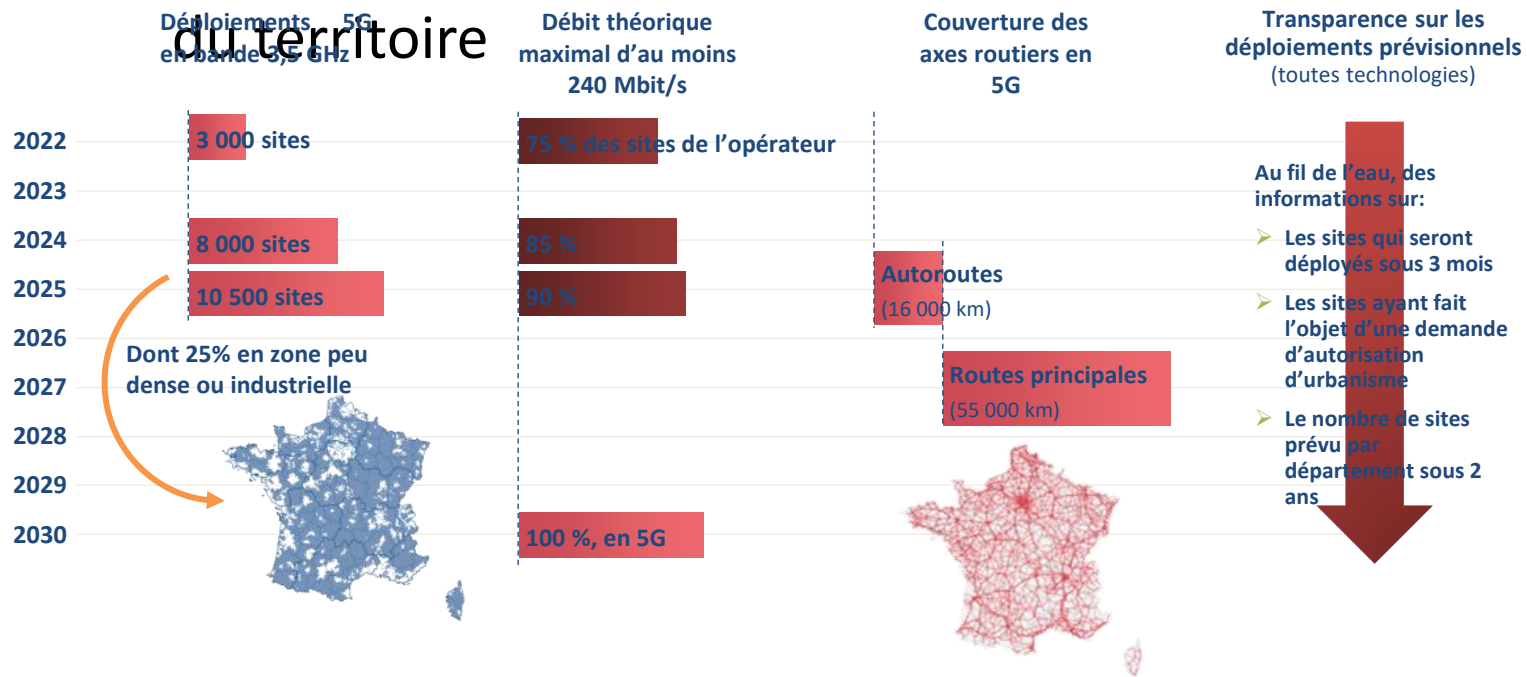
D'autres bandes de fréquences déjà attribuées peuvent aussi être utilisées en 5G

- Les opérateurs mobiles pourraient aussi basculer en 5G d'autres fréquences qui leur sont attribuées et sont aujourd'hui utilisées en 2G, 3G ou 4G.

Fréquences	Date	Pénétration à l'intérieur	Portée	Débit maximum
800 MHz	Attribuée dès 2012	★★★★★	★★★★★	★
900 MHz	Attribuée dès 1986	★★★★★	★★★★★	★
1,8 GHz	Attribuée dès 1994	★★★	★★★	★★
2,1 GHz	Attribuée dès 2001	★★★	★★★	★★
2,6 GHz	Attribuée en 2012	★★	★★	★★

Les enjeux des déploiements 5G

- Les attributions d'autorisation d'utilisation de fréquences dans la 3,5 GHz ont été l'occasion pour l'Arcep d'introduire de nouvelles obligations pour l'engagement numérique

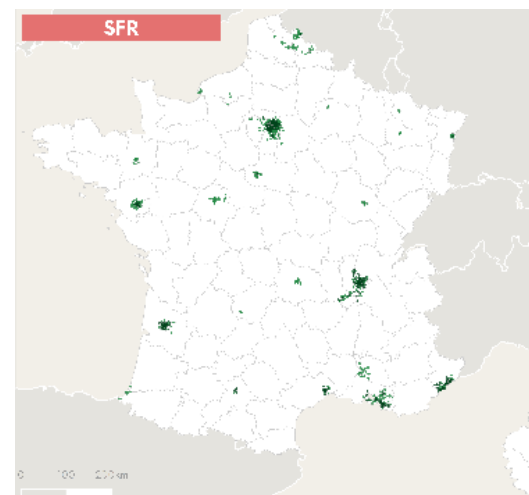
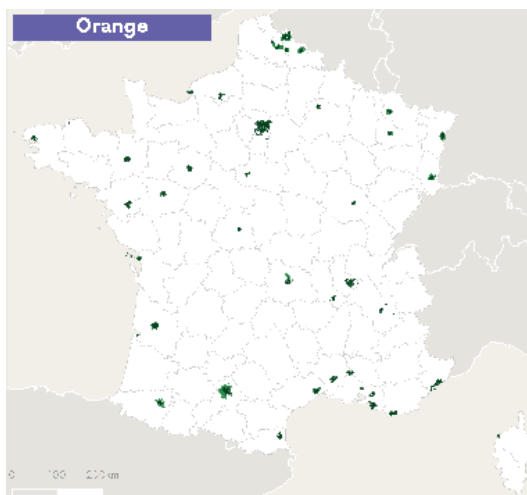
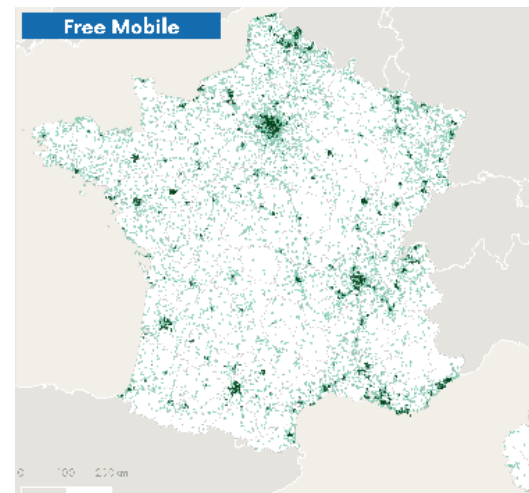
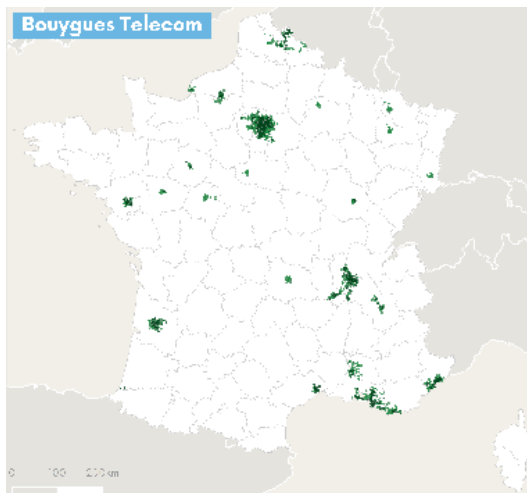
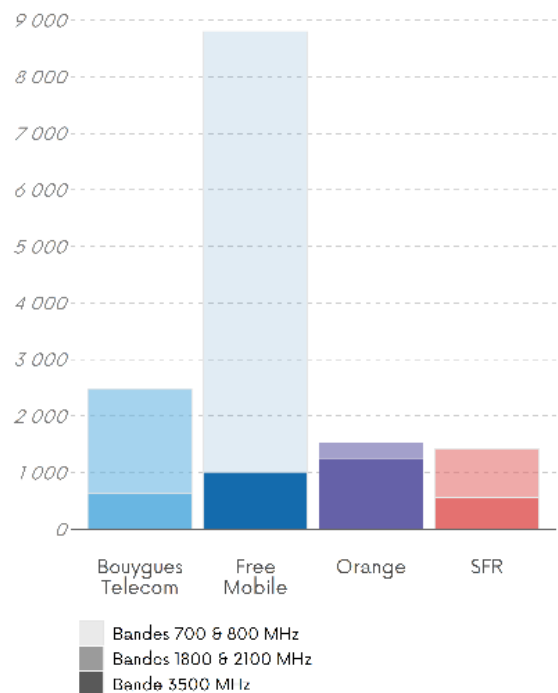


Les enjeux des déploiements 5G

- Maîtriser l'impact environnemental du numérique
 - L'Arcep a publié un rapport en décembre 2020 pour un numérique soutenable et a présenté 11 propositions selon 3 axes :
- Améliorer la capacité de pilotage de l'empreinte environnementale du numérique par les pouvoirs publics
- Intégrer l'enjeu environnemental dans les actions de régulation de l'Arcep
- Renforcer les incitations des acteurs économiques, acteurs privés, publics et consommateurs
 - L'Arcep mène une étude conjointe avec l'ADEME sur l'impact environnemental du numérique

Déploiements 5G au 30 avril 2021

Nombre de sites ouverts commercialement répartis selon la bande de fréquences la plus haute parmi celles activées en 5G

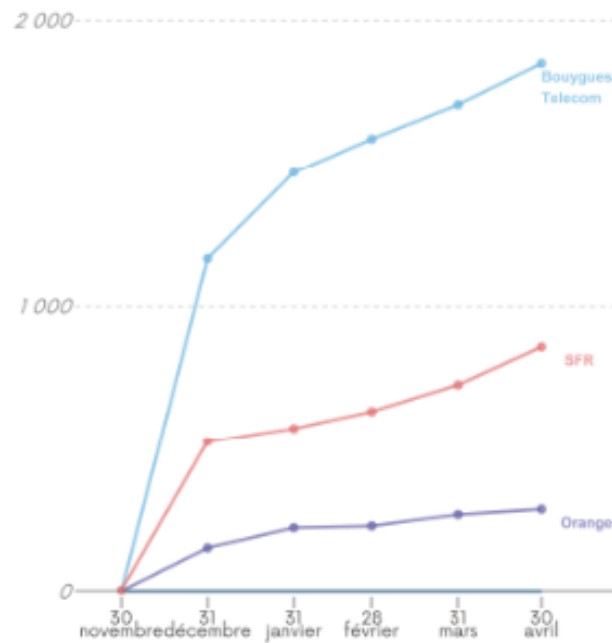


Evolution de l'ouverture commerciale des sites 5G

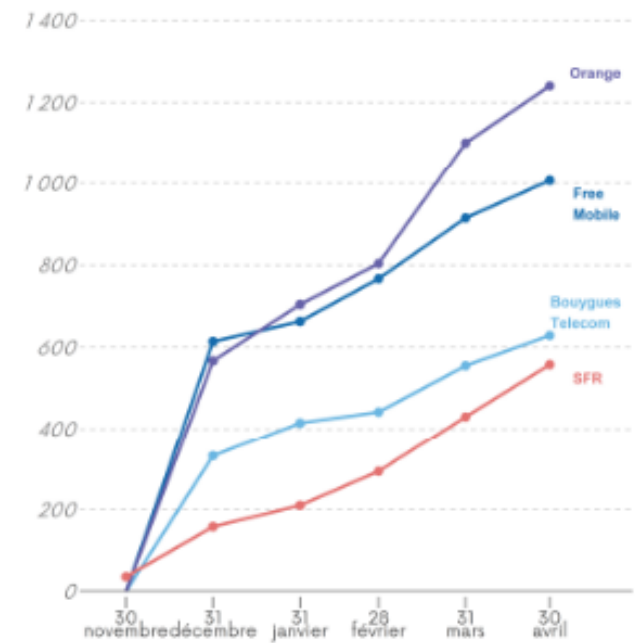
Bandes de fréquences basses :
700 & 800 Mhz



Bandes de fréquences moyennes :
1800 & 2100 Mhz



Bande de fréquences hautes :
3500 Mhz



Ressources 5G mises à disposition par l'Arcep

- Plusieurs ressources sont disponibles sur le site de l'Arcep pour mieux comprendre son fonctionnement et ses performances :
- La [FAQ #Parlons5G](#)
- [L'observatoire du déploiement 5G](#) de l'Arcep
- Des présentations pour mieux saisir les enjeux et les particularités de la 5G :
 - [Introduction à la 5G : les usages et les fréquences](#)
 - [Aspects techniques de la 5G : l'imbrication entre 4G et 5G](#)
 - [La procédure d'attribution de la bande 3,5 GHz et les obligations associées en faveur de l'aménagement numérique du territoire](#)
 - [Les débits en 5G : mythes et réalités](#) (présentation de Marceau Coupechoux, Professeur, Telecom Paris et École Polytechnique, Institut Polytechnique de Paris)

- Merci
de votre
attention



— Guillaume DECORZENT, chef de l'unité Couverture et investissements mobiles
Tél : +33 (0)1 40 47 71 23
Email : guillaume.decorzent@arcep.fr

Quel est l'intérêt
du déploiement de
la 5G sur le
territoire pour les
opérateurs ?

Michel Combot,
FFT,
Directeur général

Apports concrets de la 5G aux entreprises

Jean-François
Tremblay,
Huawei,
Responsable de la
stratégie de
communication



Réponses aux interrogations

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION !

Pour toute information : contact@cpme.fr

LA CPME EST LA PREMIÈRE ORGANISATION INTERPROFESSIONNELLE
À ÊTRE CERTIFIÉE ENGAGEMENT DE SERVICE QUALI'OP

