



# 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

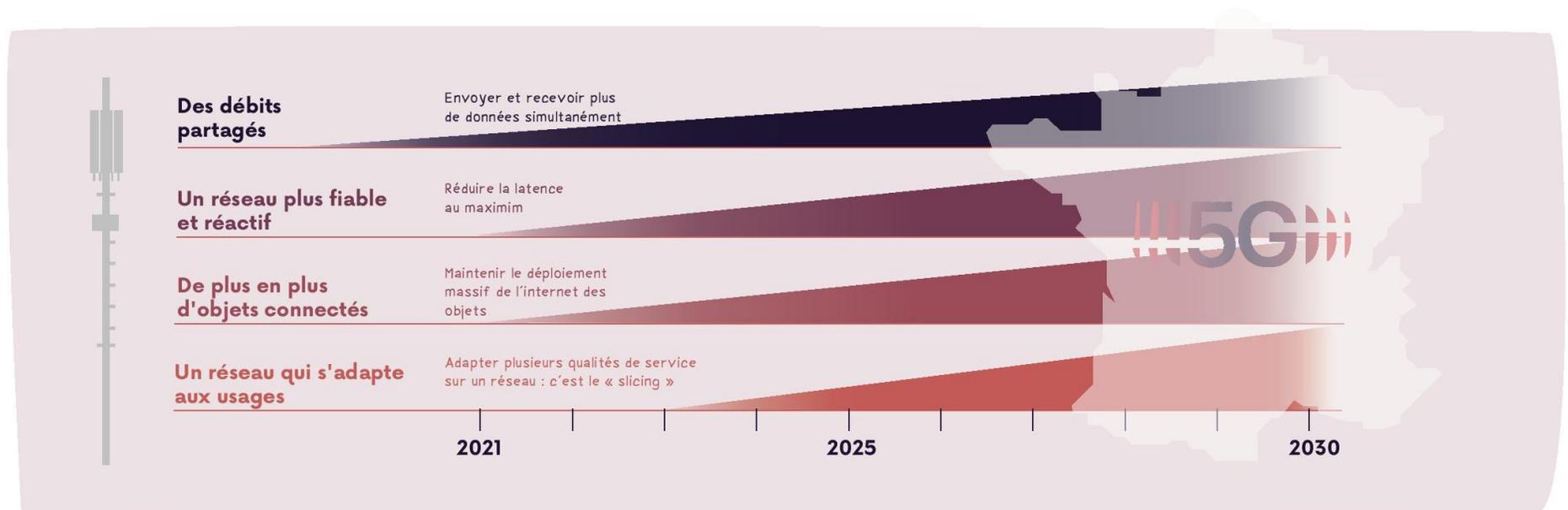
Le cas échéant , l'Autorité peut imposer des **sanctions**.
- **Informier** les citoyens sur couverture et qualité de service des réseaux mobiles

# 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

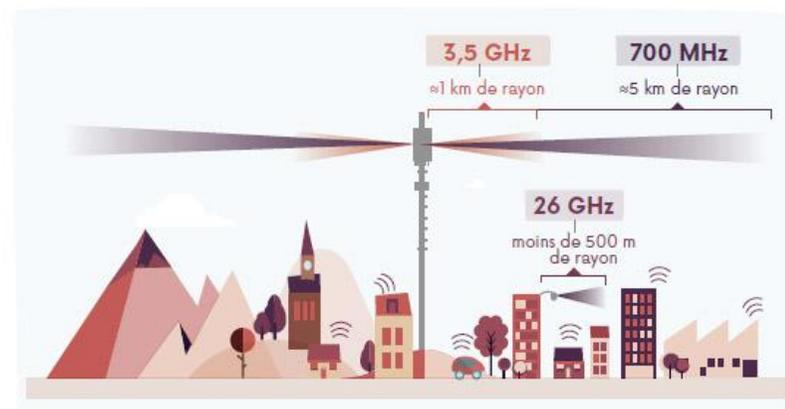
- La technologie 5G est toujours en cours de définition et normalisation au niveau international : en pratique, les fonctionnalités de la 5G seront introduites progressivement et certains gains de performance apparaîtront dans quelques années.



# 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	★	★	★★★★★



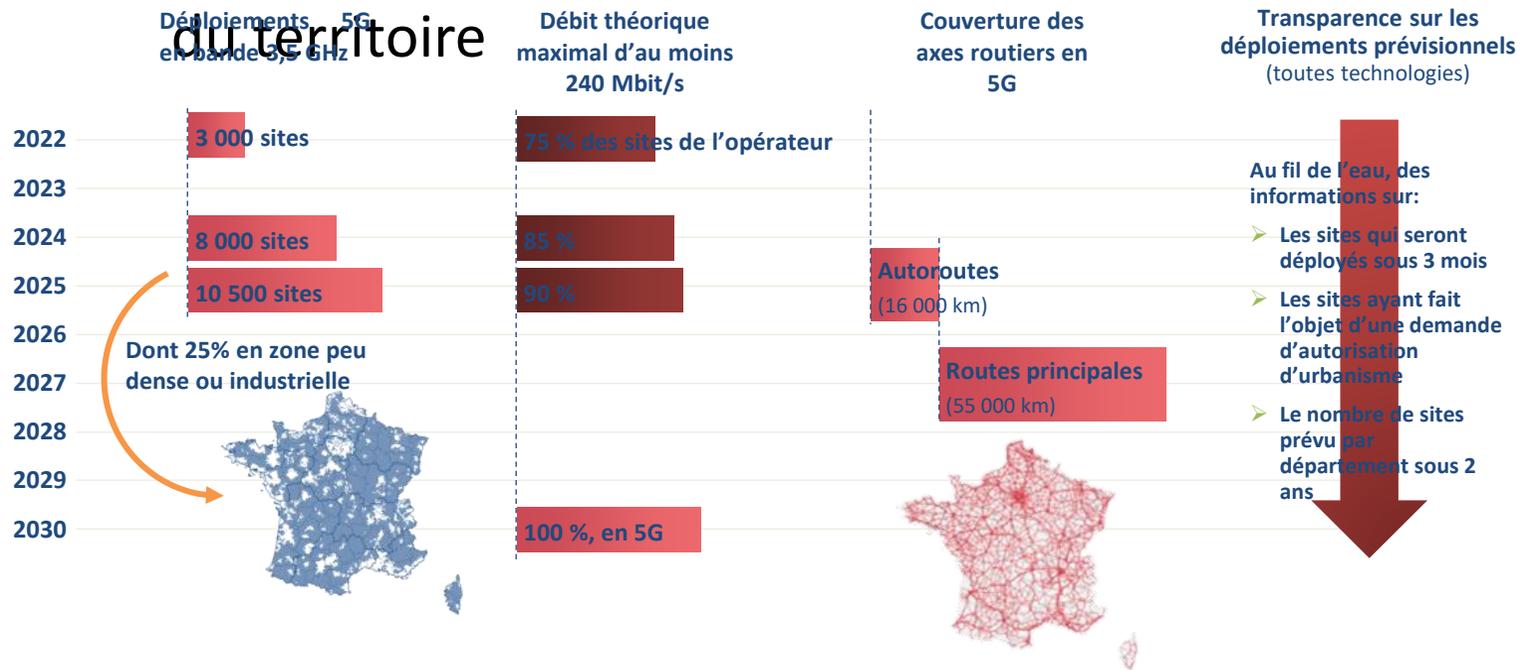
# D'autres bandes de fréquences déjà attribuées peuvent aussi être utilisées en 5G

- 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

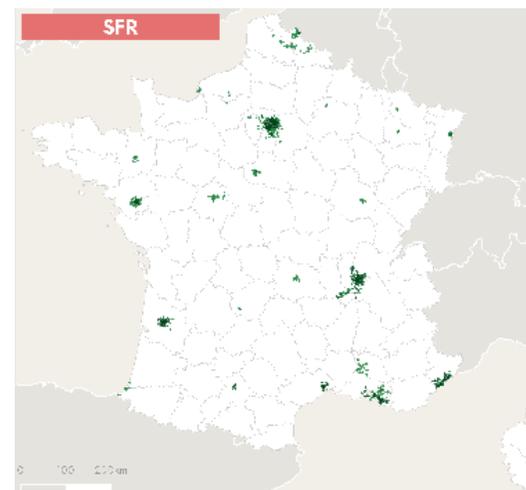
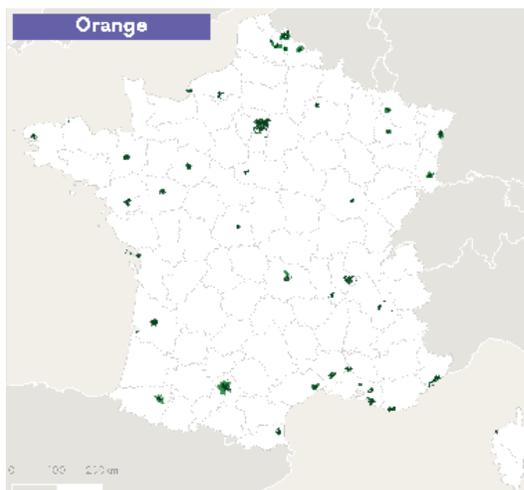
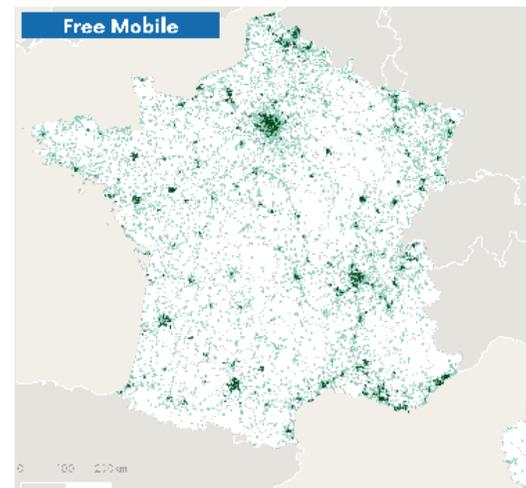
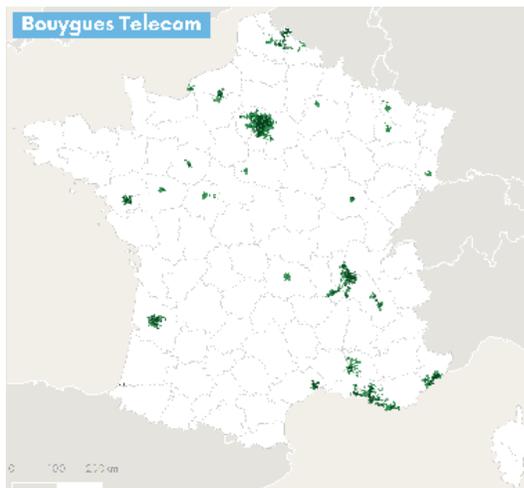
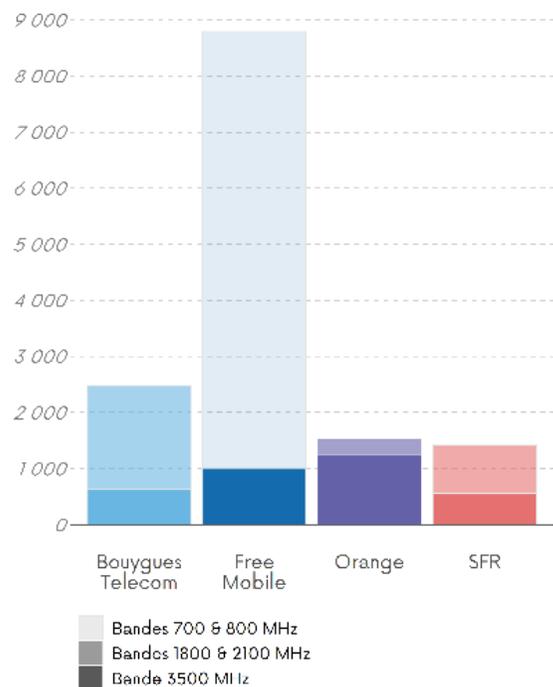


# Les enjeux des déploiements 5G

- 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

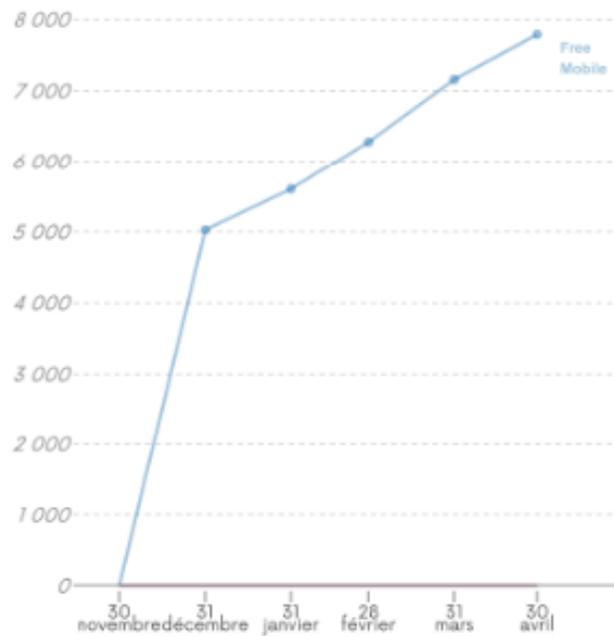
# Déploiements 5G au 30 avril 2021

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

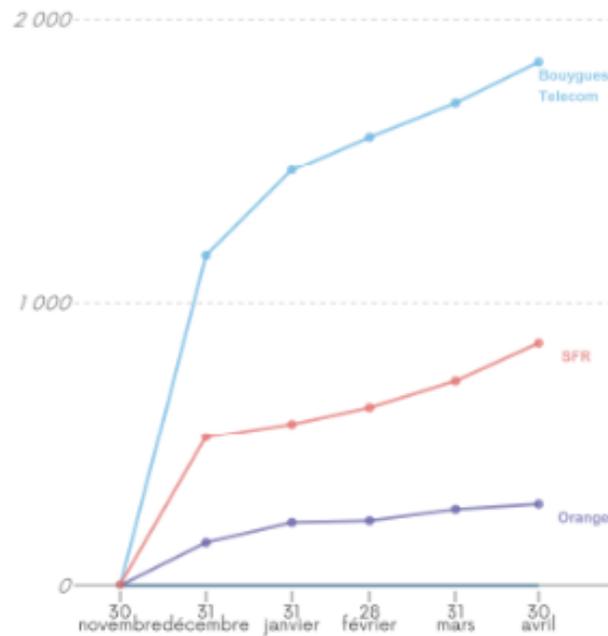


# Evolution de l'ouverture commerciale des sites 5G

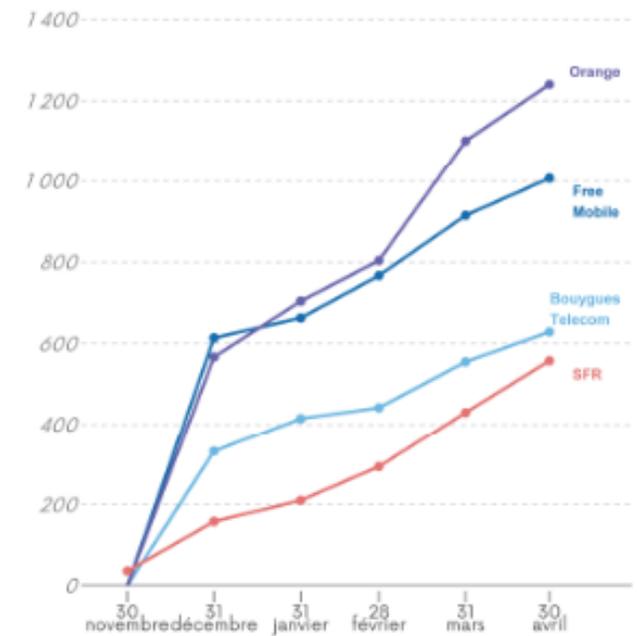
Bandes de fréquences basses :  
700 & 800 Mhz



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](mailto: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](mailto:contact@cpme.fr)

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

