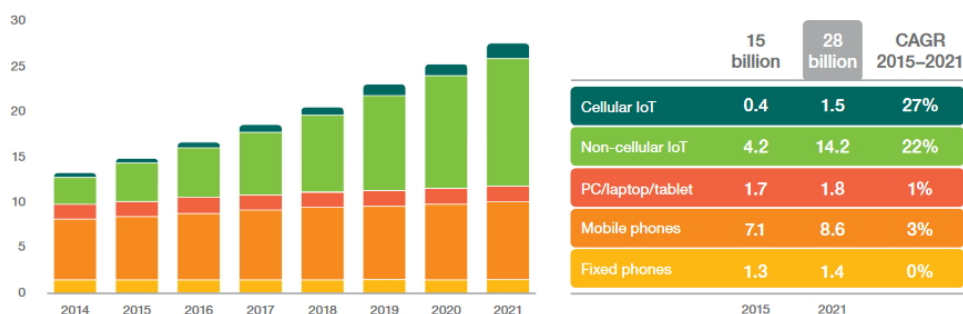


# Plus d'objets connectés que de smartphones dès 2018

Entre 2015 et 2021, le nombre d'objets connectés connaîtra une croissance annuelle de 23% pour atteindre les 15,7 milliards d'unités à l'aube de la prochaine décennie. Soit plus de la moitié des 28 milliards de l'ensemble des appareils mobiles connectés, rapporte Ericsson dans son nouveau *Mobility Report* couvrant le premier trimestre 2016. En fait, le nombre de voitures, capteurs de mesure, machines industrielles, solutions de télérelève et autres objets électroniques grand public connectés dépassera celui des terminaux mobiles dès 2018. Néanmoins, le nombre d'objets connecté au réseau cellulaire (hors smartphones, donc) restera marginal avec 1,5 milliard d'unités (soit à peine plus que le volume de téléphones fixes) en 2021. Mais ils auront connu la plus forte croissance annuelle, 27% contre 22% pour les objets non cellulaires (et donc, en parti, les objets issus des réseaux propriétaires dédiés type Lora ou Sigfox).

L'arrivée de normes dédiée à l'Internet des objets (IoT) sur les réseaux LTE et 2G et le déploiement de la 5G, taillée pour supporter des volumes de connexions très massives, devrait accélérer de manière exponentielle la progression des objets sur les réseaux cellulaires. « *L'IoT est désormais en pleine phase d'accélération, le coût des appareils étant en baisse et de nouvelles applications ne cessant de voir le jour, commente Rima Qureshi, Senior Vice-Présidente en charge de la Stratégie chez Ericsson. A partir de 2020, le déploiement commercial des réseaux 5G apportera de nouvelles capacités cruciales pour l'Internet des objets, comme par exemple le découpage de réseau, ainsi que la capacité de connecter beaucoup plus d'appareils qu'aujourd'hui.* »

Connected devices (billions)



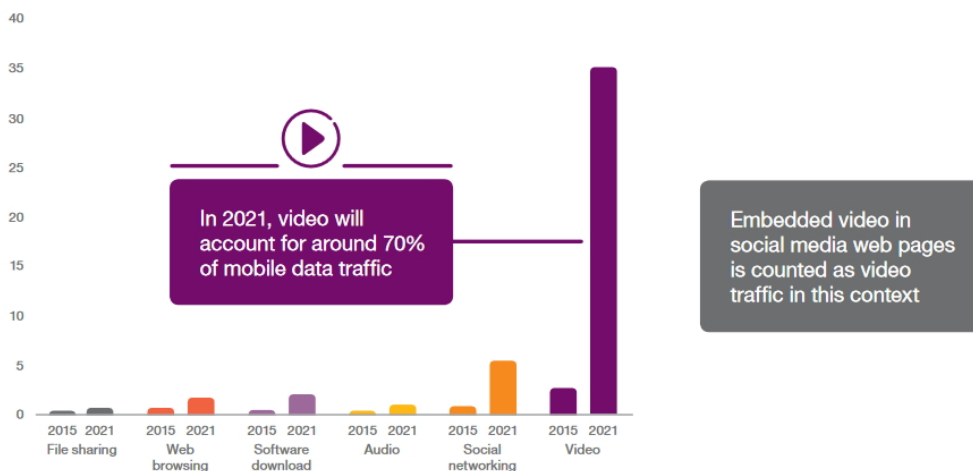
Autre perspective de croissance, celle de la VoLTE (voix sur LTE). Celle-ci dépend de la capacité et volonté des opérateurs à l'adopter. Rappelons que la VoLTE permettra de basculer l'ensemble des services en IP, et pas seulement la voix, ce qui permettra d'offrir de la vidéo communication, messagerie instantanée, de la voix HD, une latence réduite et autres services innovants, de manière native sur le smartphone sans avoir à recourir à des applications propriétaires (un peu comme avec le SMS aujourd'hui universel sur tous les téléphones). Surtout, la VoLTE permettra aux opérateurs d'éviter l'usage de mécanismes de basculement sur les circuits 2G/3G pour opérer la voix optimisant ainsi le provisionnement du réseau. Ce qui serait aujourd'hui le cas jusqu'à 70% des appels en LTE sur les réseaux compatibles, selon Ericsson. Qui avance qu'en 2021, les abonnements qui bénéficieront de la VoLTE s'élèveront à 2,3 milliards (100 millions fin 2015). Soit la moitié des abonnements 4G.

## La 4G dépassera la 3G en 2016

Mais revenons au présent. Globalement, Ericsson compte 7,4 milliards de lignes mobiles au 31 mars 2016. 63 millions d'entre elles sont venues enrichir ce nombre au cours du trimestre. La moitié (3,7 milliards) est liée à des abonnements haut et très haut débit. Et 3,4 milliards sont utilisées par des smartphones (qui constituent aujourd'hui 80% des ventes de téléphones). Les abonnements LTE ont atteint un nouveau pic sur les trois premiers mois de l'année avec 150 millions de nouvelles lignes. Au total, 1,2 milliard de personnes dans le monde profitent de la 4G. Les usages de cette dernière liés à un smartphone devraient dépasser ceux de la 3G dans le courant de l'année. Ce qui ne l'empêche pas de poursuivre sa progression. Laquelle s'élevait à 30 millions d'abonnements au cours de la période étudiée. En revanche, la 2G pure (GSM et Edge) accentue son déclin avec 70 millions de désabonnements constatés.

En conséquence de cette croissance des abonnements haut débit, le trafic mobile poursuit sur sa lancée exponentielle. Avec des progressions de 10% par trimestre et 60% par an, même si cette hausse est disparate selon les marchés et régions. Le volume de données consommées en mobilité frôle aujourd'hui des 6 exaoctets par mois (6 milliards de Go). Un trafic porté par la multiplication des smartphones et la consommation des contenus par utilisateur. La vidéo s'impose naturellement comme l'application mobile la plus gourmande en consommation de données. Elle devrait connaître une croissance moyenne annuelle de 55% pour atteindre les 70% du trafic mobile en 2021. A noter qu'à cette date, 90% du trafic total passera par des smartphones.

Mobile traffic by application category per month (ExaBytes)



## 9 milliards d'abonnements mobiles en 2021

En 2021, la 2G comptera encore 2,3 milliards d'abonnements tandis que 3G et 4G se partageront 7,7 milliards de lignes dont 6,3 milliards seront utilisées par un smartphone. La 5G aura fait ses débuts commerciaux en 2020 après des lancements localisés dans certaines régions. En 2021, le nouveau réseau mobile comptera 150 millions d'abonnements qui devraient, selon Ericsson, essentiellement être répartis entre la Corée du Sud, le Japon, la Chine et les Etats-Unis. D'ici là, les évolutions du LTE auront poussé les débits à leur maximum, soit autour de 1 Gbit/s sur 60 MHz de spectre. Ce qui passe notamment par l'extension de la technologie d'agrégation de fréquences LTE-A. Aujourd'hui, Ericsson constate l'exploitation commerciale de 128 réseaux LTE-A dans le monde

compatibles catégorie 4 (terminaux mobiles supportant 150 Mbit/s en réception), 104 réseaux LTE-A compatibles avec les terminaux de catégorie 6 (300 Mbit/s), 17 en cat 9 (450 Mbit/s), et 2 en cat 11 (600 Mbit/s). Les premiers terminaux en cat 16 à 1 Gbit/s sont attendus dans le courant de l'année. Des tests réseaux ont déjà démarré auprès des opérateurs. Dont [Bouygues Telecom en France](#).

---

### **Lire également**

[Pour Ericsson, l'IoT prendra son essor avec les standards](#)

[L'ensemble des fréquences mobiles désormais accessible à la 4G](#)

[La 4G adoptée par près d'un tiers des Français](#)

**crédit photo © shutterstock**