



RAPPORT DE LA BRANCHE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

20
20



sommaire

1

06

Panorama de la situation économique

07 — I Les données de cadrage

11 — II Le marché des télécoms par technologies

21 — III L'impact de la pandémie de covid-19 sur les marchés de télécommunications en Europe

2

24

L'emploi, la formation et la RSE dans la branche

25 — I Structure de l'emploi dans la branche

30 — II Typologie de la population salariée

39 — III La formation professionnelle dans la branche

43 — IV La responsabilité sociale et environnementale

LE MARCHÉ FRANÇAIS DES SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

est entré depuis 2011 dans une phase de décélération. La chute, brutale au cours de la période 2012-2014, s'est adoucie ensuite après un « pic » de -7% en 2013, le recul a progressivement ralenti jusqu'à n'atteindre « que » -0,4% en 2016.

Toutefois, les revenus de détail ont à nouveau enregistré des baisses sensibles ensuite (-0,7% en 2017, -1,3% en 2018 et encore -0,7% en 2019).

L'année 2020 pourrait enfin marquer les premiers signes de reprise (+0,9% au premier semestre en année glissante) et ce, malgré la crise Covid-19. Les résultats des opérateurs confirment ce redressement avec un chiffre d'affaires agrégé, pour les 4 principaux d'entre eux, lui-même en progression de 1,1% sur l'ensemble du premier semestre de l'année en cours.

Les revenus mobiles avaient été très affectés à l'arrivée de Free sur le marché, mais l'hémorragie a été quasiment stoppée au cours des trois dernières années ; les revenus ont enregistré une première et légère croissance en 2018 (+0,7%) ; le mouvement s'est poursuivi et accentué en 2019 (+1,7%) et pourrait s'affermir encore en 2020. Dans le fixe en revanche, l'évolution des revenus du haut débit et des services aux entreprises sont en quasi-stabilité depuis 2017 et l'ensemble du segment est emporté par la décline de plus en plus rapide des revenus de la téléphonie commutée (-13,1% en 2019).

Dans le même temps, **l'équipement et l'usage continuent de progresser fortement.** Le nombre d'abonnés au haut et très haut débit a encore

crû de plus de 660 000 en 2019, et à nouveau de près de 290 000 au premier semestre de l'année en cours le parc franchissant la barre des 30 millions tandis que le nombre de clients mobile dépassait à fin 2019 les 98 millions (+4,2 millions en un an).

La croissance du trafic téléphonique sur mobile, toujours soutenue (+3,6% en 2019) ne parvient toujours pas malgré tout à compenser la chute du trafic voix sur réseau fixe, qui se manifeste tant sur les lignes traditionnelles (-20%) que sur les accès haut débit (-13,8%). Le trafic voix total, fixe et mobile confondus, a ainsi perdu encore 2,5 milliards de minutes en 2019 (-1,1%) et le trafic sortant du fixe ne représentait plus que 22% du trafic téléphonique total à la fin de l'année. Le volume de SMS/MMS échangés diminue depuis 2016 (-6,2% en 2019) tandis que le trafic de données mobiles, dont la croissance ralentit mécaniquement, reste tout de même sur un rythme de +45% en 2019 (contre +119% en 2017 et +65% en 2018). La facture moyenne d'un client mobile (carte SIM, hors M2M), après plusieurs années de baisse ininterrompue, semble en voie de stabilisation.

Dans ce contexte, les opérateurs ont vu leur chiffre d'affaires progresser sensiblement en 2019 (+4,1%), après une année 2018 assez terne.

Si le retour à la croissance est partagé par tous, l'un des opérateurs, Bouygues Telecom, se distingue particulièrement, avec une progression de plus de 13% de ses revenus d'une année sur l'autre.

Les marges, en amélioration depuis 2015, sont stables depuis 2017, à un petit peu plus de 33%.

Mais l'effort d'investissement continue de s'intensifier, avec un nouveau record historique en 2019 (10,4 milliards EUR pour tous les opérateurs sur le marché français selon l'ARCEP, soit 5% de plus qu'en 2018) ; 90% de l'effort est porté par les 4 principaux opérateurs, qui continuent de consacrer environ 20% de leur chiffre d'affaires en moyenne à l'investissement.

Les premiers mois de l'année 2020 confirment le retour à la croissance : les revenus des services finaux progressent de 0,9% (en évolution annuelle) sur les six premiers mois de l'année selon l'ARCEP et les revenus des opérateurs suivent peu ou prou la même tendance sur la période (+1,1%), une

performance d'autant plus remarquable qu'elle intervient pour grande partie dans un contexte de crise sanitaire qui a impacté lourdement la plupart des autres secteurs économiques.

Dans le même temps, les parcs clients, mobile et haut débit, ont maintenu une dynamique soutenue. Le nombre de cartes SIM en circulation atteignait 98,5 millions à

fin juin 2020 (données ARCEP), en progression de 2,6 millions au cours des douze derniers mois.

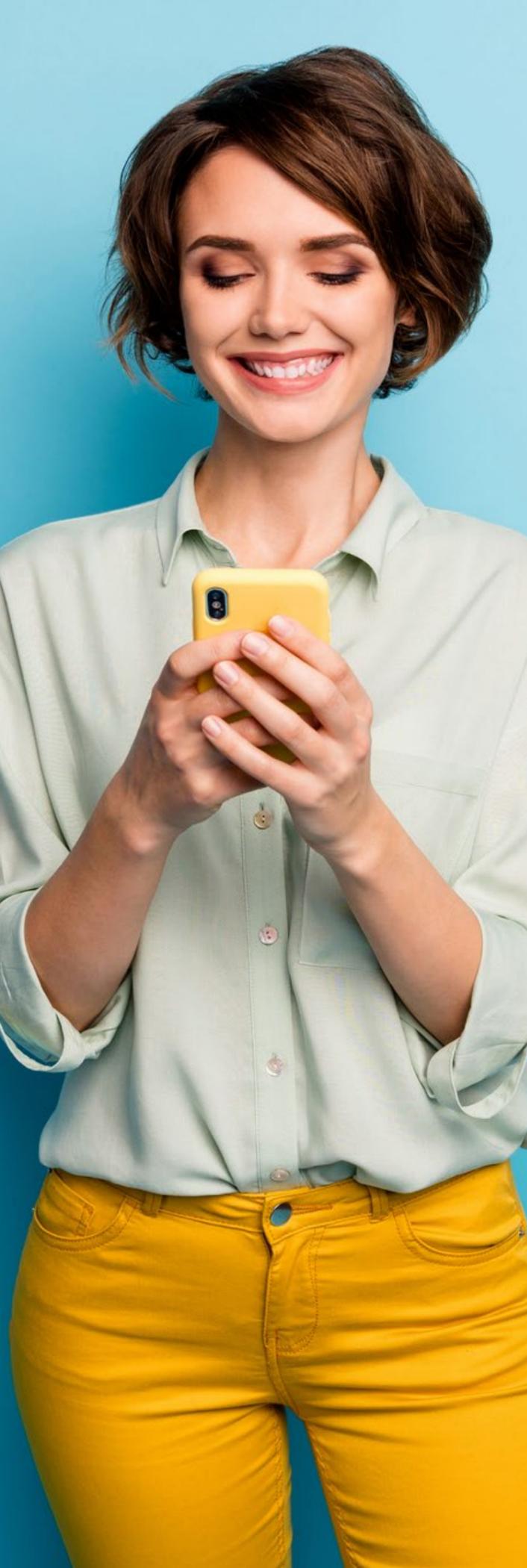
Le parc d'abonnés haut débit continue de son côté à croître, à une moyenne proche de 150 000 par trimestre. Le très haut débit pèse à fin juin 2020, 42% du total, en hausse de près de 8 points sur un an.

Sur le plan de l'emploi, si l'opérateur historique et ses filiales continuent d'accuser un recul de ses emplois directs en raison du départ progressif de fonctionnaires, l'emploi évolue de façon contrastée chez les autres opérateurs. Alors que Bouygues Telecom et Free/Illiad voient leurs effectifs remonter depuis 2018, ceux d'Altice France continuent de diminuer sur fond de rationalisation.

Au total, le nombre d'emplois directs dans les télécoms s'élève à 122 500 (-4%) dont 84 822 salariés de droit privé (+8%).

Dans ce contexte, les opérateurs ont vu leur **chiffre d'affaires progresser sensiblement en 2019 (+4,1%),**





1 Panorama de la situation économique

données de cadrage

A - CHIFFRES CLÉ ET TENDANCES DU MARCHÉ

Le marché français des télécommunications compte, à fin 2019, **3 114 opérateurs** (chiffres ARCEP), soit 285 de plus qu'à fin 2018, traduisant une dynamique toujours vive.

Le marché français des télécommunications n'a cessé d'être orienté à la baisse jusqu'en 2019, même si celle-ci a été moins accentuée sur la dernière période qu'au cours de la première moitié des années 2010 : -1,3% en 2018, -0,7% en 2019. Pour 2020, même si l'impact sera semble-t-il moins prononcé qu'on pouvait le craindre, les performances seront malgré tout marquées par la pandémie Covid-19, avec une contraction notamment du marché entreprises. Au total, la baisse des revenus de détail a été de près de 21% en 9 ans (entre 2010 et 2019). En effet, les revenus de la téléphonie fixe continuent de baisser fortement, à un niveau que la croissance des revenus du haut débit fixe ne permet pas de compenser : depuis 2011, les revenus totaux des services du fixe ont reculé de 2,9 milliards EUR, soit une perte de près de 15%. Cette pression s'opère toutefois dans un marché qui reste dynamique en volume. Le nombre d'accès, tant fixe haut

ÉVOLUTION DU MARCHÉ DES SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS PAR SECTEUR EN FRANCE

(EUR, en milliards)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (p)
Marché (milliards EUR) :						
Téléphone fixe	4,2	3,9	3,5	3,1	2,7	2,3
Services mobiles	13,9	13,8	13,6	13,7	13,8	14,1
Internet et données	13,6	13,9	14,2	14,2	14,0	14,5
Total	31,7	31,6	31,4	31,0	30,5	30,9
Infrastructure :						
Accès fixes (millions)	36,8	36,9	36,8	36,8	36,7	36,6
Télédensité fixe	55,2%	55,0%	54,8%	54,5%	54,2%	53,8%
Clients mobiles (millions)	72,1	73,0	74,6	75,6	76,4	78,1
Télédensité mobile	108,1%	108,9%	111,0%	112,1%	112,8%	114,9
Abonnés haut débit (millions)	26,9	27,7	28,4	29,1	29,8	30,4
Télédensité haut débit	40,3%	41,3%	42,2%	43,1%	43,9%	44,7%

Source : IDATE - (p) prévisions

débit que mobile, ne cesse de progresser, avec encore 665 000 nouveaux abonnés en 2019 pour le premier, et plus de 1,5 million de cartes SIM supplémentaires (hors M2M) en circulation pour le second. Le trafic suit : la consommation de données sur mobile en particulier a encore augmenté de 45% l'an passé et a été multipliée par... 50 en sept ans ! Le chiffre d'affaires cumulé des 4 principaux opérateurs de télécommunications actifs en France a de son côté augmenté de 4,1% en 2019, rompant avec la tendance à la baisse des années passées. Si tous les opérateurs sont désormais sur une dynamique positive, l'un d'entre eux, Bouygues Telecom, s'est distingué avec une croissance des revenus de plus de 13% sur l'année.

Le nombre de lignes téléphoniques classiques (analogiques/numériques) poursuit sa chute en 2019, avec encore plus de 1,1 million de lignes en moins en un an, soit -12%, et à nouveau un recul de plus de 300 000 au premier semestre 2020, soit un parc de 7,6 millions de lignes RTC à fin juin (contre 34,4 millions début 2000).

En valeur, le marché total de la téléphonie fixe a accentué sa chute en 2019, avec un recul de 13,1% : au total, les revenus dans ce segment ont été réduits de plus de deux tiers depuis 2010.

Le nombre de clients mobile a progressé de plus de 1,5 million en 2019 (+2,1%), soit un parc total (hors cartes M2M) de 77,2 millions à fin d'année. Le taux de pénétration atteint 114%. Le parc M2M progresse de son côté à 20,9 millions de cartes à fin 2019, soit plus de 2,6 millions de cartes supplémentaires en un an. Leur rythme de progression reste très soutenu avec un parc multiplié par 2,5 au cours des 5 dernières années ; elles comptent désormais pour plus de 20% du total (cartes SIM voix ou Internet et cartes M2M) mais l'ARPU associé est très faible.

Selon le CREDOC¹, le taux d'équipement des Français en mobile continue de progresser très légèrement, atteignant 95% de la population de 12 ans et plus en 2019, tandis que l'équipement en smartphone gagne encore deux points et passe à 77%. C'est la tranche des « 18-24 ans » qui ressort comme la mieux équipée : 99% tous types de téléphones mobiles confondus et 98% en smartphones. Chez les « 70 ans et plus » à l'opposé, les taux tombent respectivement à 86% et 44% mais en progression sensible d'une année sur l'autre dans les deux cas : la part d'équipés en smartphones en particulier gagne 9 points en un an.

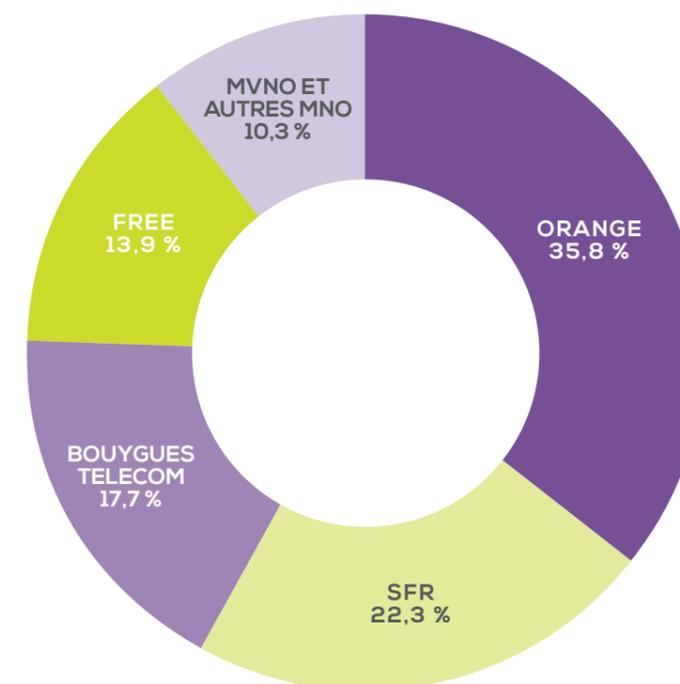
Malgré la croissance et l'évolution qualitative du parc mobile français, les revenus des services mobiles n'ont progressé que de 1,7% en 2019, avec notamment une baisse continue des revenus des services à valeur ajoutée (y compris les services de renseignements). Sans doute les accès Internet mobile limitent-ils de plus en plus le recours à ces services spécialisés.

Les usages du mobile ont quant à eux évolué de manière contrastée. Le trafic voix a augmenté de 3,6% en un an, en ligne avec l'augmentation de 2018, et le volume moyen par client de 1,9%, à 192,9 minutes par mois en 2019. Le trafic de SMS/MMS continue en revanche de décliner (-6,2% en 2019), confirmant le retournement observé dès 2017 ; en trois ans, le volume de messages courts échangés est retombé au-dessous du niveau qu'il avait en 2012. Le trafic moyen par carte SIM (hors M2M) tombe de son côté à 181 messages par mois.

Sans doute le recul est-il dû à l'**usage de plus en plus répandu de la messagerie instantanée sur mobile et, plus largement, de l'usage des réseaux data**. De ce côté en tout cas, le trafic continue d'augmenter fortement, même si l'on observe un ralentissement mécanique avec une croissance qui n'est plus « que » de 45% en 2019 : au total depuis 2010, le trafic mobile émis sur les réseaux mobiles au départ de la France a été multiplié par plus de 160.

PARTS DES OPÉRATEURS SUR LE MARCHÉ MOBILE FRANÇAIS À FIN 2019

(en % du nombre de clients actifs, sur un total de 95,9 millions, y compris M2M)



Nota : les cartes SIM des licences de marque sont comptabilisées au sein des parcs des opérateurs hôtes

Source : IDATE, d'après données ARCEP et opérateurs

Plus de 3 foyers français sur 4 connectés au haut débit

A fin 2019, le parc d'abonnés haut débit fixe en France était de 29,8 millions, en progression à nouveau de près de 700 000 sur la dernière année (+2,3%). 86% des Français disposent aujourd'hui d'une connexion Internet à domicile (données CREDOC 2019). Bien qu'en recul de plus en plus prononcé (-1,75 million en un an), les accès ADSL représentent toujours la majorité du parc haut débit en France, avec 17,8 millions, soit 59,8% du parc total au 31 décembre 2019 : mais la dynamique vient aujourd'hui des accès à très haut débit (VDSL2, DOCSIS 3.0 et FTTH). Le nombre d'accès THD atteignait ainsi à la même date 11,4 millions, en augmentation encore de près de 27% sur un an (+2,4 millions).

Autre caractéristique remarquable du marché haut débit français, le nombre de clients à la voix sur large bande était de 29,8 millions à fin 2019 (+2,3% en un an). Le

succès des offres multiplay se traduit aussi par un parc très conséquent d'abonnés à l'IPTV : l'ARCEP en dénombrait 21,2 millions à fin 2019 (en progression de 2,6% sur un an). La généralisation du triple et du quadruple play, dans un contexte de concurrence largement favorisée par le dégroupage, ont contribué à l'essor des bases d'abonnés. À fin 2019, le marché français comptait 10 millions de lignes dégroupées, dont 9,7 millions en dégroupage total, auxquelles s'ajoute 1,3 million de lignes en bitstream : le recul du volume de lignes dégroupées depuis trois ans ne tient qu'au basculement progressif du parc vers des connexions à très haut débit et donc, au recul lui-même élevé du parc de lignes ADSL. Pour la première fois cependant, la part des lignes dégroupées au sein du parc xDSL a légèrement diminué, lâchant 0,8 point en un an, à 56,3% à fin 2019.

¹ « Baromètre du numérique – édition 2019 », rapport réalisé pour l'ARCEP, le CGE (Conseil Général de l'Économie, de l'Industrie, de l'Énergie et des Technologies) et la Mission Société Numérique

B - L'ÉCONOMIE DES OPÉRATEURS

Le chiffre d'affaires des principaux opérateurs actifs en France, après avoir progressé jusqu'en 2009 et stagné en 2010, a connu au cours des 5 années suivantes un recul, plus particulièrement marqué en 2013 (-4,9%). Après deux années de timide reprise (+0,7% pour le chiffre d'affaires agrégé des 4 opérateurs en 2016 puis +0,9% en 2017), puis un nouveau recul en 2018 (-0,1%), **les revenus des opérateurs en 2019 sont repartis à la hausse (+4,1%).**

Leur marge d'EBITDA (EBITDA/chiffre d'affaires) s'établit en 2019 à 33,2% en moyenne pondérée, soit un niveau très proche des deux années précédentes.

Dans un contexte maintenu de fort investissement, le free Cash-Flow (EBITDA - CapEx) s'améliore néanmoins légèrement à 6,5 milliards d'euros en cumulé pour les 4 opérateurs (il revient au niveau de 2017, après un niveau historiquement bas en 2018).

C - LES INVESTISSEMENTS

Si l'année 2011 avait marqué un point haut dans l'investissement des opérateurs en France, avant de reculer régulièrement les trois années suivantes, la reprise à partir de 2015 l'a fait bondir à des niveaux inégalés dans l'histoire des télécommunications : au point de franchir pour la première fois les 10 milliards EUR l'an dernier. Selon les chiffres de l'ARCEP,

l'investissement dans les réseaux de télécommunications en France en 2018 aurait en effet atteint **10,4 milliards EUR**, en augmentation de 5% sur un an et de 50% depuis 2014. Les investissements cumulés des 4 principaux opérateurs ont dépassé, en 2019, les 9,3 milliards EUR, soit environ 90% du total mesuré par l'ARCEP.



le marché des télécoms par technologies



A – LES TÉLÉCOMMUNICATIONS FILAIRES

1. RTC/VoIP

Les revenus de la téléphonie fixe continuent de baisser

Le marché de la téléphonie fixe poursuit son déclin. Amorcé depuis plus de dix ans, le recul s'est encore accentué en 2019 pour atteindre -13,1%, faisant tomber le revenu du segment à 2,7 milliards EUR, soit seulement un tiers de sa valeur de 2010, ce qui souligne l'accélération de cette baisse sur les dernières années.

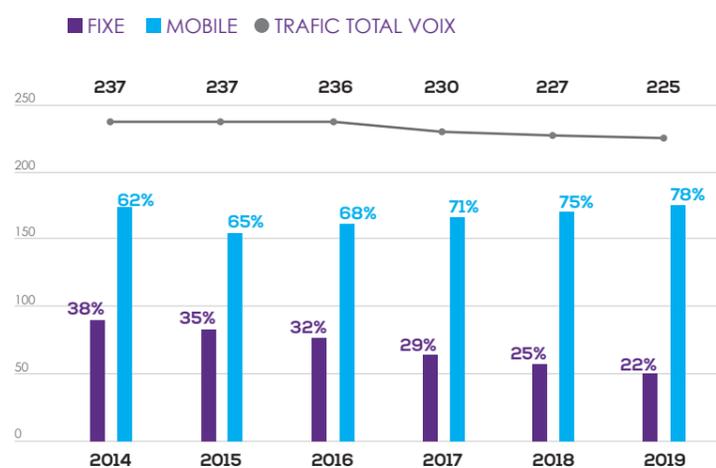
Progression du nombre d'abonnements au service téléphonique grâce à la VoIP

Le nombre d'abonnements au service téléphonique sur ligne fixe continue sa lente érosion, se situant légèrement en dessous de 38 millions en 2019. La baisse de la part du parc RTC s'explique toujours par les conditions plus avantageuses apportées par les offres de téléphonie sur large bande, intégrées aux forfaits multiplay des opérateurs et la possibilité offerte par le dégroupage.

Substitution de la voix fixe vers la voix mobile

Depuis 2012, la voix mobile a supplanté la voix fixe. Par ailleurs, l'accélération de la baisse du trafic voix fixe constatée depuis 2014 se poursuit, malgré une baisse du prix moyen de la minute de voix fixe commutée. Le trafic voix mobile représente désormais environ 78% du trafic voix total, avec plus de 176 milliards de minutes en 2019.

ÉVOLUTION DES COMMUNICATIONS VOIX (2014-2019)
(milliards de minutes)



Source : ARCEP

Perspectives à court terme

La proportion de la voix fixe devrait continuer de décliner au profit de la voix sur mobile et le parc d'accès RTC se réduire inexorablement.

2. Le Haut et le Très Haut Débit

29,76 millions d'abonnés Haut et Très Haut Débit

Fin 2019, la France comptait 29,76 millions d'abonnés Haut et Très Haut Débit, soit une augmentation de 2,3 % par rapport à l'année précédente.

Les accès Haut Débit représentent la majeure partie du marché Haut et Très Haut Débit avec 18,4 millions d'abonnés, soit 61,8% du parc.

Cependant, ces accès sont en déclin au profit du Très Haut Débit : en 2019, les abonnements Haut Débit ont reculé de

8,7% par rapport à 2019. Les connexions à Très Haut Débit représentent ainsi un peu plus de 38% du total, en progression de 7,4 points par rapport à 2018 ; leur nombre a été multiplié par 4 entre 2014 et 2019.

Au 31 décembre 2019, on estime que 58,2% des locaux (logements + locaux industriels et commerciaux), soit 23,5 millions, étaient éligibles à une connexion Très Haut Débit, en augmentation de presque 8 points par rapport à 2018.

L'ADSL

Technologie d'accès toujours privilégiée pour l'accès Internet à Haut Débit en France

Selon l'ARCEP, 17,8 millions de foyers étaient abonnés à un service en technologie ADSL à fin 2019.

Cette technologie d'accès remporte donc toujours autant de succès auprès des Français puisqu'elle représente 97% des accès Haut Débit et 59,8% de l'ensemble Haut et Très Haut Débit. Toutefois, l'ADSL connaît une légère baisse depuis quelques années, qui s'est accentuée en 2019.

L'ADSL est en effet en concurrence directe avec les technologies d'accès Très Haut Débit là où elles sont déployées et les technologies sans fil telles que le satellite ou le LTE.

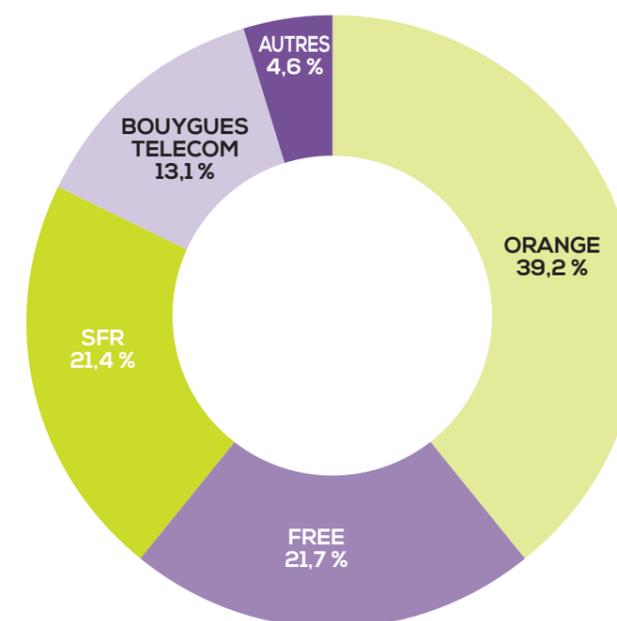
Un marché toujours concentré, à 4 acteurs dominants

Orange est le leader du marché Haut et Très Haut Débit de détail avec une part de marché de 39,2% à fin 2019.

Dans une moindre mesure, Free et SFR (Groupe Altice) sont également bien positionnés avec des parts de marché de 21,7% et 21,4% respectivement à fin 2019.

Bouygues Telecom, présent seulement depuis 2008 sur ce marché, compte maintenant pour 13,1% du parc.

RÉPARTITION DES ABONNÉS HAUT ET TRÈS HAUT DÉBIT PAR FAI À FIN 2019



Source : IDATE

LE CABLE

SFR (groupe Altice) est aujourd'hui l'acteur majeur du marché du câble avec la quasi-totalité des prises câblées sur le territoire national. A ses côtés, quelques petites compagnies fournissent également leurs services sur leur propre réseau câblé, localement. Leur domaine d'activité est davantage tourné vers le secteur de l'énergie.

LA FIBRE OPTIQUE : FTTH

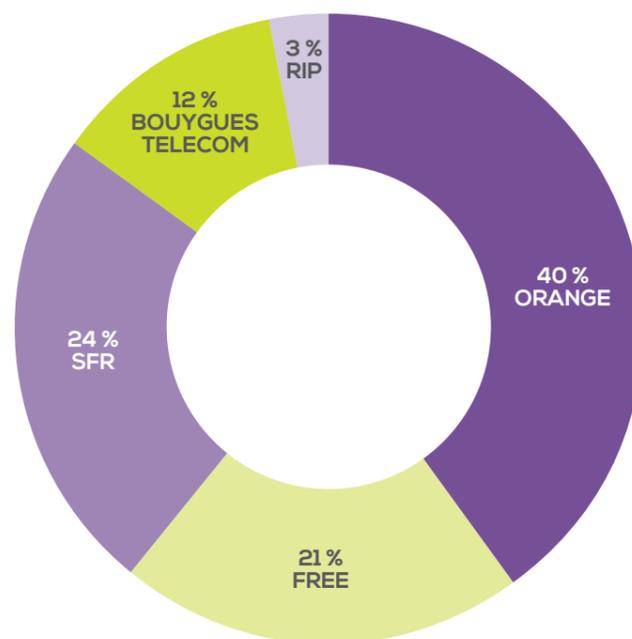
Le FTTH (Fiber to the x) est une technologie d'accès Très Haut Débit basée sur le déploiement de fibre optique. Avec le FTTH (Fiber to the Home), l'architecture fibre est déployée jusqu'à l'habitation, avec le FTTB (Fiber to the Building), elle est déployée jusqu'au pied de l'immeuble.

La France est largement dominée par les déploiements FTTH/B. Fin 2019, on recense ainsi 18,4 millions de foyers raccordables en FTTH/B pour 7,1 millions d'abonnés, soit 23,7% du parc total Haut et Très Haut Débit.

A fin 2019, la France comptait encore près de **2 millions d'abonnés câble** Haut et Très Haut Débit, soit près de 7% de l'ensemble des connexions Haut et Très Haut Débit (3 millions d'abonnés représentant 10% des connexions en fin 2017). Les évolutions technologiques sur le câble permettent aux câblo-opérateurs de proposer des services quasi-équivalents à ceux proposés via un réseau de type FTTH.

En tenant compte de tous les types d'architecture THD, le FTTH représente 28,2% du parc Haut et Très Haut Débit. En 2016 sur ce marché, Orange a détrôné SFR et la tendance se confirme depuis, avec Orange toujours en tête en 2019 avec 40% du marché FTTH/B.

RÉPARTITION DES ABONNÉS THD PAR OPÉRATEUR EN FRANCE À FIN 2018



Source : IDATE

En 2020, le marché du Très Haut Débit devrait continuer de progresser, notamment en dehors des zones les plus denses, bien que la dynamique observée en 2019 soit ralentie par l'impact de la pandémie de Covid-19. L'organisation InfraNum estime un retour à la normale du rythme des déploiements pour 2022 seulement, mais ce dernier pourrait être accéléré en fonction des mesures de relance prises par le gouvernement. A l'horizon 2024, l'IDATE estime que le marché français du FTTH/B, la technologie phare du THD, pourrait atteindre 23,5 millions d'abonnés, soit plus de 3 fois le nombre d'abonnés à la fin 2019.

B – LES TECHNOLOGIES FIXES SANS FIL

1. Le WiMAX : des réseaux qui ont pris du retard

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) désigne un standard de communication sans fil surtout utilisé comme mode de transmission et d'accès à Internet Haut Débit couvrant une zone géographique étendue. L'ARCEP a dénoncé en 2012 le non-respect des obligations de déploiement de réseaux en région par les trois opérateurs (SHD, Bolloré Télécom et Altitude Wireless) exploitant la technologie WiMAX en métropole mais ne les a pas condamnés financièrement. En contrepartie, les trois

opérateurs se sont engagés à procéder à des déploiements ou à poursuivre leurs efforts de mise à disposition des fréquences WiMAX en direction de collectivités. Par rapport à d'autres technologies sans fil comme le satellite et les réseaux mobiles en particulier, les tarifs des offres WiMAX restent élevés (à hauteur de 40 € mensuels pour des débits descendants maximum de 20 Mbps). L'IDATE estime que le marché du WiMAX en France est de l'ordre de **10 000 à 30 000 abonnés**.

2. Le satellite

La technologie satellite est un mode de transmission de données non terrestres permettant d'assurer une large couverture du territoire. Elle est aujourd'hui utilisée notamment dans les zones blanches ou les zones où les débits limités des technologies terrestres ne permettent pas encore de monter suffisamment en débit. Le satellite fait partie des solutions préconisées par la Cour des Comptes pour la couverture rapide des zones blanches Internet fixe en France.

Le Groupe Eutelsat se prépare à l'avènement d'un marché de masse pour l'application du Haut Débit Fixe, véritable opportunité de croissance à long terme. Dans ce domaine, outre l'optimisation des actifs existants, Eutelsat travaille sur l'ensemble des prérequis et, notamment, la disponibilité d'une capacité adaptée à la fois significative et compétitive en termes de coûts. Une étape majeure a été franchie avec le lancement du satellite KONNECT, qui apportera de la capacité

incrémentale en Europe et en Afrique, et dont l'entrée en service est attendue à compter de l'automne 2020 avec des opérations à pleine capacité début 2021. Le lancement en 2021 d'un second satellite, baptisé KONNECT VHTS, marquera par ailleurs un véritable changement d'échelle.

En Europe, la stratégie de distribution repose désormais sur deux piliers : d'une part des accords avec des opérateurs Telecom à l'image de l'accord signé avec Orange sur KONNECT et KONNECT VHTS ; d'autre part, la distribution directe avec l'acquisition des activités satellite européennes de Bigblu Broadband, distributeur leader pour le Haut Débit Fixe par satellite en Europe. En Afrique, différents modèles de distribution directs et indirects ont été testés et vont progressivement être étendus à de nouveaux pays.

3. Services de diffusion hertzienne terrestres

Le marché de la télédiffusion en France est dominé par TDF, diffuseur et opérateur de sites d'antennes, qui gère aujourd'hui 18 200 sites. En termes d'infrastructures de diffusion, TDF contrôle plus de 80% des sites depuis sa mise en concurrence. Début 2017, TDF a annoncé se lancer dans les opérations de déploiement de réseaux fibre au travers des Réseaux d'Initiative Publique ; quatre territoires ont sélectionné TDF pour le déploiement, l'exploitation et la commercialisation du réseau fibre optique dans les zones peu denses de cinq départements : le Val-d'Oise (desserte de 85 000 foyers Très Haut Débit en 2019), les Yvelines (réseau fibre jusqu'à l'abonné, FTTH, pour desservir plus de 100 000 logements), le Maine-et-Loire (220 000 prises d'ici 2022), l'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher (installation, en cinq ans, de 306 000 prises sur les deux départements).

C – LES TECHNOLOGIES CELLULAIRES

Une pénétration des cartes SIM soutenue par la croissance des cartes M2M

Le nombre de cartes SIM en service continue sa progression en 2019. Cette dernière s'explique par plusieurs facteurs, et en particulier l'adoption croissante du smartphone au détriment du téléphone initial, et la croissance de la population dite « éligible », c'est-à-dire en mesure d'avoir un smartphone et une offre (l'âge moyen d'accès au téléphone est de plus en plus bas, 10 ans en moyenne en 2017 contre 14 ans en moyenne en 2012), et une très légère croissance de la population (le taux de natalité baisse depuis 2010 mais reste supérieur au taux de mortalité).

L'IDATE prévoit toutefois un ralentissement de la croissance du nombre de cartes SIM, hors M2M (Machine to Machine), d'ici 5 ans, en raison notamment d'un âge d'accès au téléphone qui atteint ses limites, d'une saturation du

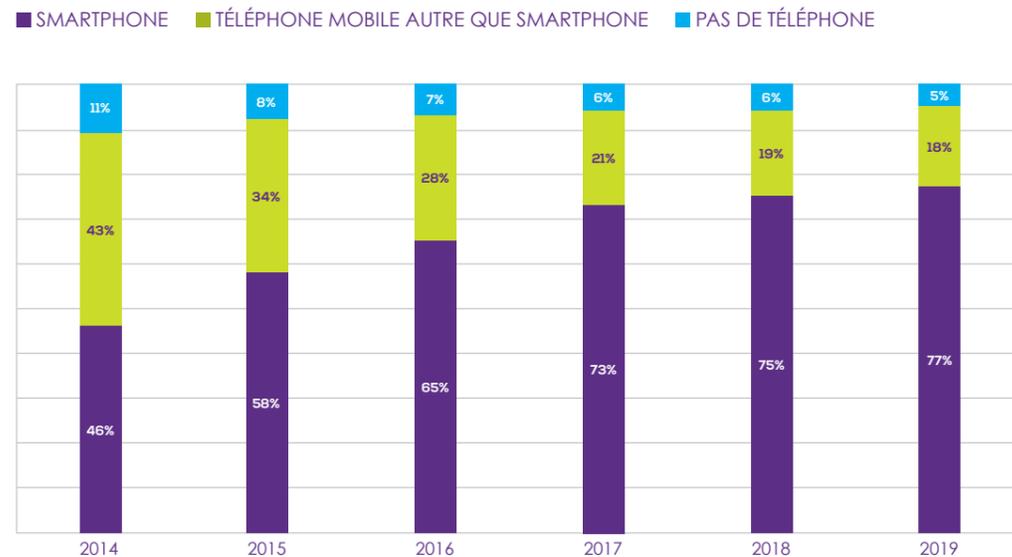
taux d'équipement de la population (77% équipée d'un smartphone en 2019 avec une croissance annuelle de 2% en 2019, avec un pic attendu en 2020), et d'un parc entreprises qui n'évolue pas beaucoup plus rapidement que le parc Grand Public (GP).

Ainsi l'IDATE évalue le parc de cartes SIM (hors M2M) à 80,3 millions en 2024.

Le parc M2M est quant à lui toujours en forte croissance en 2019, avec 2,6 millions de nouvelles cartes SIM par rapport à l'année précédente. Cette croissance semble valider un vrai déploiement du M2M dans les entreprises et devrait garder un rythme soutenu, notamment avec l'arrivée des prochaines technologies plus optimisées (LTE-M, 5G). L'IDATE évalue le parc de SIM M2M à 32,7 millions d'ici 2024.

ÉVOLUTION DU TAUX D'ÉQUIPEMENT MOBILE SUR LA POPULATION ÉLIGIBLE* EN FRANCE, GP ET ENTREPRISES

(%)



*Éligible : en âge d'avoir un téléphone, Référence = moyenne 10 ans en 2017

Source : IDATE, d'après ARCEP, CREDOC, Insee, Presse pour l'âge moyen d'accès au téléphone

L'évolution des revenus des services mobiles reste mitigée même si, après de nombreuses années de baisse à la suite de l'arrivée de Free sur le marché, nous constatons un timide retour à la croissance depuis deux ans : +2,4% entre 2017 et 2019.

En termes de parts de marché, le dernier entrant, Free Mobile, voit pour la deuxième année consécutive sa part de marché baisser, à 13,6% (-0,7 point par rapport à 2018). Cette situation s'explique par une croissance prononcée en nombre d'abonnés de Bouygues Telecom, qui obtient 18,2% du marché mobile.

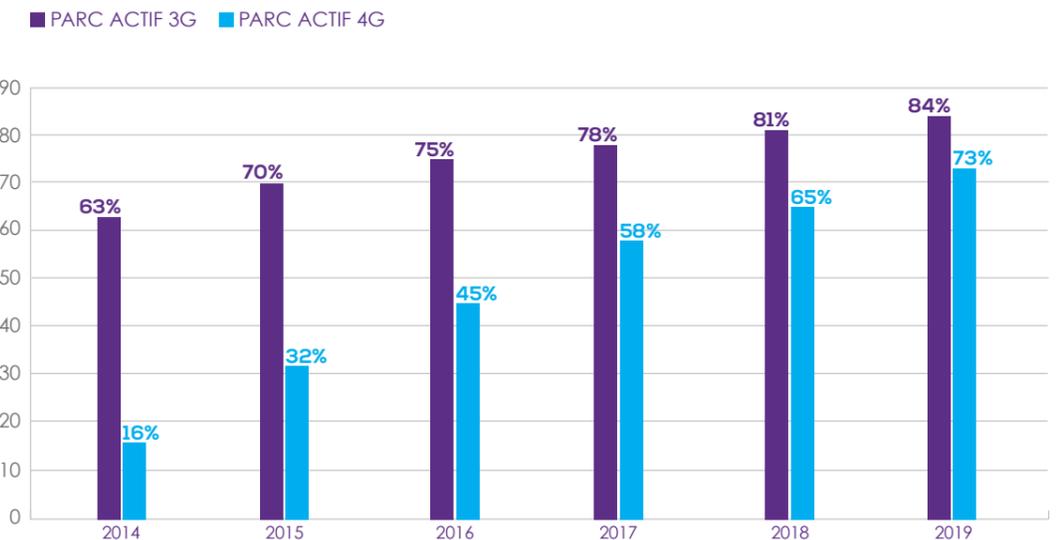
Derrière ces chiffres, tous les parcs à l'exception de celui de Free Mobile sont en croissance, y compris SFR puisque, malgré une part de marché en léger déclin, l'opérateur gagne environ 650 000 clients sur l'année 2019 dans un contexte d'investissement soutenu dans l'extension de son réseau 4G. Au contraire, sur l'année 2019, Free Mobile a perdu environ 128 000 abonnés mobile.

Fin 2018, 79% des abonnés mobile disposaient à minima d'un téléphone leur permettant d'accéder à un service 3G, soit une augmentation de 3 points par rapport à 2018. Par ailleurs, les chiffres de l'ARCEP montrent l'équipement toujours rapide des abonnés en terminaux 4G, puisque fin 2019, le parc de clients 4G actifs atteignait 54,8 millions, soit 73% du parc total (hors M2M) et 7 millions de cartes actives supplémentaires sur l'année.

En 2019, la baisse du parc 2G continue, la technologie restant principalement soutenue par le M2M.

ABONNÉS ACTIFS 3G ET 4G EN FRANCE ET POURCENTAGE DU PARC ABONNÉ ACTIF HORS M2M

(millions de cartes SIM, hors M2M)



Source : Arcep

Note : une carte active 4G est également comptabilisée en tant que carte active 3G (car peu vraisemblable qu'elle ne communique qu'en 4G sur les trois derniers mois)

1. La deuxième génération : 2G / 2.5G

Si les couvertures 3G et 4G continuent de progresser, la couverture 2G n'en reste pas moins toujours la plus importante et la 2G reste encore dans certains villages reculés l'unique moyen d'accéder aux services de téléphonie mobile. Cependant, cette couverture a peu évolué depuis 2013. Cette faible évolution s'explique par un taux de couverture

déjà élevé et un effort d'investissement sur le déploiement de la couverture 3G-4G.

La 2G est une technologie mature qui est entrée en phase de déclin sur le marché français en 2011. Son rôle diminue progressivement sur le marché, sans qu'il doive toutefois y avoir un démantèlement précipité des réseaux 2G.

2. La troisième génération : 3G / 3G+

La progression continue du parc 3G qui atteint, fin 2019, 84% du total (hors M2M), en augmentation de plus de 3 points par rapport à 2018, illustre la progression de la couverture du territoire.

Globalement, la couverture en matière de 3G est bonne, avec **quatre opérateurs couvrant plus de 99% de la population et jusqu'à 97% du territoire**. Il est à noter que le taux de couverture 3G affiché par Free inclut l'accord d'itinérance passé avec Orange.

La progression de la couverture en 3G se fait aujourd'hui par le biais de la complétion de la couverture des zones blanches. L'accent est désormais mis sur la 4G au travers du New Deal Mobile pour l'accès Internet en particulier, la 3G étant essentiellement destinée aux usages voix/SMS.

Le réseau 3G confirme son rôle de réseau de backup pour les abonnés 4G en panne de couverture plutôt qu'un réseau réellement dédié à des utilisateurs 3G.

3. La 4G

La 4G est désormais bien ancrée dans le marché grand public et progresse rapidement d'une année sur l'autre. Le parc de cartes actives 4G a été multiplié par cinq entre 2014 et 2019, **atteignant 54,8 millions d'utilisateurs**. Cette évolution ne s'est pas traduite directement par un niveau d'ARPU plus élevé pour les opérateurs, ceux-ci n'ayant pas réussi à mettre en place une tarification spécifique pour accéder à la 4G.

Elle a néanmoins renforcé la valeur usuelle de la connectivité cellulaire en la rendant indispensable pour un certain nombre de nouveaux usages autrefois impossibles en 2G ou 3G. Alors que les forfaits actuels donnent accès à des volumes de données conséquents à un tarif très abordable, l'enjeu

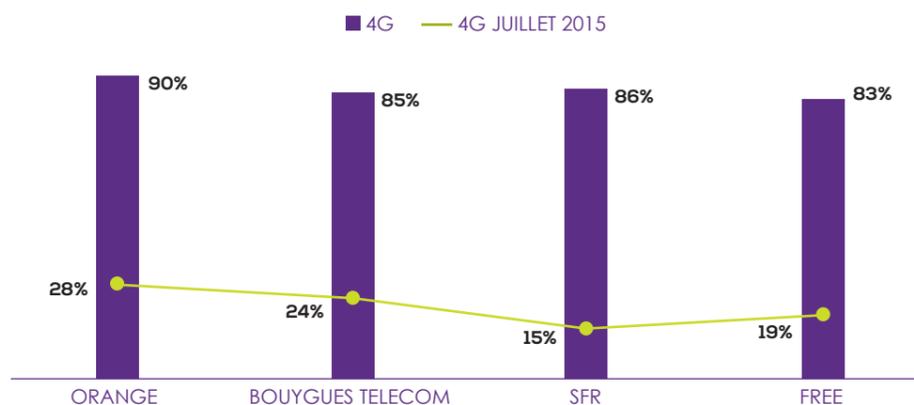
pour les opérateurs consiste à développer et distribuer de nouveaux services (banque et paiement, streaming, itinérance internationale) à même de faire basculer les utilisateurs vers des forfaits plus élevés.

La couverture 4G est encore en retrait par rapport aux générations précédentes, mais les différences entre opérateurs que l'on pouvait encore observer en 2015 s'estompent rapidement.

La couverture du territoire en 4G varie donc désormais de 83% à 90% entre les quatre opérateurs.

Quant à la couverture de la population en 4G, elle est désormais comprise entre 97% pour Free et 99% pour les trois autres opérateurs.

TAUX DE COUVERTURE 4G DU TERRITOIRE – JUILLET 2015 / MARS 2019



Source : Arcep

Les usages en 4G fixe

La 4G confirme son importance dans la fourniture de connexions en Très Haut Débit (plus de 30 Mbps), qui se traduit notamment par un rôle clé dans la fourniture de connexions THD en attendant l'arrivée de la fibre dans les zones rurales, au travers des offres 4G fixe des différents opérateurs.

La 4G fixe permet de répondre à une partie des besoins Très Haut Débit, offrant une alternative aux foyers n'ayant pas d'autre choix satisfaisant, notamment via les réseaux filaires. Elle repose sur l'utilisation du réseau mobile déjà en place d'un opérateur, qui propose alors un accès fixe à l'utilisateur via une box Internet.

Perspectives à court terme

La croissance de l'adoption de la 4G va se poursuivre dans les années à venir, soutenue par une forte demande pour des services d'accès Internet mobile à Très Haut Débit. Les dernières évolutions de la 4G devraient permettre une forte montée en débit dans les années à venir. Ces évolutions concrètes permettront d'accompagner les opérateurs vers le lancement de leurs réseaux 5G.

La 5G en effet, bien qu'apportant théoriquement plus de flexibilité pour les opérateurs et la possibilité d'utiliser encore plus de spectre, s'appuie sur un certain nombre d'innovations technologiques déjà introduites dans les dernières évolutions du standard 4G et qui ne commencent à être déployées dans les réseaux que maintenant.

L'avènement de ces innovations technologiques devrait notamment permettre de commencer une transition vers le tout IP pour le M2M, encore massivement dépendant des réseaux 2G. A plus long terme, l'enjeu pour les opérateurs sera leur capacité à accueillir de nouveaux utilisateurs et modèles économiques, ce pourquoi la 5G a été pensée. Ces évolutions devraient néanmoins prendre du temps, d'autant plus que l'impact de la pandémie de Covid-19 en 2020 pourrait avoir un effet significatif sur le rythme des déploiements 5G.





**l'impact de la
pandémie de
covid-19 sur
les marchés
de télécom-
munications
en Europe**



La crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19 a affecté le monde entier depuis son apparition fin 2019. Elle a contraint de nombreux pays à restreindre leur activité économique pendant plusieurs mois.

Même si les télécoms ont permis de supporter les activités qui ont pu être réalisées virtuellement, l'industrie des télécoms est également touchée, les déploiements THD et UHD (5G et fibre) y compris.

La question de la croissance est posée, en Europe en particulier. Si la poursuite de la demande en volume (trafic) ne fait guère de doute (elle pourrait même de nouveau accélérer), la question de la valorisation, et donc de la traduction en croissance de chiffre d'affaires, se pose plus que jamais. Aux contraintes budgétaires des entreprises et des ménages pourrait s'ajouter l'habitude ou la prise de conscience, notamment de la part du grand public, que le « gratuit » devient la règle : charge aux opérateurs de valoriser l'accès (question récurrente depuis plusieurs années) ou de trouver des financements via des tiers-payants.

La fidélisation, tenue par le confinement, pourrait faire long feu dès lors que les consommateurs retrouveront leur liberté et que les opérateurs tenteront de sortir du « toujours plus de gratuit ». Aussi, les frais liés au changement d'opérateur, désormais pris en charge pour l'essentiel par les opérateurs eux-mêmes, pourraient repartir à la hausse, grevant les marges.

Les déploiements de réseaux fibre et 5G sont nécessaires pour continuer à suivre le développement du trafic mais les opérateurs ont pour certains d'ores et déjà atteint des niveaux d'effort à la limite du supportable et, en l'absence de perspectives de croissance de revenus ou de marge, ne sauraient continuer d'augmenter. Les contraintes de dépenses pourraient limiter le potentiel de déploiement et donc restreindre la capacité à répondre à l'explosion de la demande.

Toutefois, plusieurs indicateurs semblent souligner la **résilience du secteur** de manière globale :

- **Sur le plan technique**, les réseaux ont tenu : l'explosion de la demande liée aux conditions imposées par la crise (télétravail, confinement) a pu être absorbée sans accident majeur, au prix de quelques aménagements à la marge,
- **Sur le plan marketing**, les clients se montrent plus fidèles qu'à l'accoutumée, réduisant le « churn » et, dans le même temps, les frais liés à l'acquisition et la rétention de clients.

Les marchés financiers ont plutôt salué le bon comportement des acteurs des télécommunications, et du numérique de manière plus large. Si les vedettes restent les pépites de l'Internet, les opérateurs ont vu aussi leur capitalisation se redresser rapidement, et de façon plus ou moins marquée, après la chute des premiers instants de manifestation de la crise.

A – LA SITUATION SANITAIRE ACTUELLE AURA UN IMPACT FORT ET DURABLE SUR LES DÉPLOIEMENTS 5G

La 5G est fortement touchée par la Covid-19 au niveau mondial, et ceci à plusieurs niveaux :

- La mise au point technique de la technologie est ralentie,
- Certains lancements sont reportés,
- L'adoption est ralentie, voire amoindrie.

Les revenus associés (ceux des services mobiles de manière globale) ne retrouveront leur niveau d'avant la crise qu'en 2027 au niveau mondial.

Sur le **marché européen**, la plupart des lancements restent prévus pour mi-2021, mais le contexte des différents pays demeure très hétérogène.

La plupart des services commerciaux 5G devraient être effectifs mi-2021, avec quelques mois de retard. Des retards de lancement sont à prévoir en Estonie, France, Portugal, Pays-Bas, Lettonie, mais toujours programmés en 2020, souvent en toute fin de l'année, en fonction de la tenue des enchères déprogrammées.

Des **retards de déploiements** sont à prévoir également, notamment en raison de la fermeture de certaines institutions impliquées dans l'autorisation de sites 5G, comme les mairies en France. Les déploiements devraient reprendre avec la levée des restrictions. La majeure partie des services 5G commerciaux devraient donc avoir vu le jour en 2021, avec quelques mois de retard (entre 3 et 8 mois). Ces déploiements restent, pour le moment, limités à quelques centaines de sites 5G par opérateur, ciblant les zones urbanisées.

Zoom sur le marché français : Un retour à la normale prévu à moyen terme sous l'effet conjugué de la Covid-19 et de l'absence de services 5G pré-Covid-19

En France, la Covid-19 a touché une économie à peine remise des crises précédentes et qui n'avait pas encore attribué de spectre 3.5 GHz. Les enchères pour ce dernier ont été reportées de 5 mois, d'avril à septembre 2020. Face au retard pris dans l'attribution du spectre, le régulateur a procédé à l'octroi de licences temporaires en 3.5 GHz et 26 GHz, permettant d'accélérer les tests. De manière générale, la Covid-19 a occasionné en France un retard d'autant plus important dans la 5G que les services n'avaient pas encore été lancés. En outre, les déploiements

5G en France se confrontent à de fortes interrogations de la part de la société civile. Les craintes liées à l'impact sanitaire de la 5G demeurent vivaces.

On assiste donc à une montée du débat autour de la 5G au sein du Sénat et de l'Assemblée nationale, et les déploiements à venir ont fait l'objet de demandes de précisions des ministres des transports et de la santé. L'apaisement de ce débat sera nécessaire à un retour à la normale du rythme des déploiements le plus rapide possible, déploiements que l'IDATE DigiWorld estime pouvoir être rattrapés à l'horizon 2027.

B – LES DÉPLOIEMENTS FIBRE SERONT ÉGALEMENT AFFECTÉS MAIS LA TENDANCE DEVRAIT SE RÉTABLIR À PLUS COURT TERME

Zoom sur le marché français : Un coup durable à la dynamique des déploiements que pourraient pallier des mesures rapides

Dans son rapport publié mi-juin 2020, la fédération InfraNum a signalé que la période de confinement avait eu un impact significatif sur les déploiements fibre de l'année : « On s'attend à redescendre à 4,3 millions de prises construites en 2020, soit un million de moins qu'attendu, ce qui nous fait revenir à un rythme inférieur à celui constaté en 2019 », déclarait Etienne Dugas, président de la fédération. InfraNum estime par ailleurs dans son observatoire annuel que ce retard devrait se répercuter sur 2021, avec une baisse de 500 000 prises par rapport aux prévisions de nouveaux déploiements fibre. Les objectifs du plan France THD de 80% de foyers couverts par la fibre d'ici 2022 semblent donc difficiles à atteindre.

Toutefois et dans son Plan de relance pour la filière des infrastructures numériques, publié en juillet 2020, InfraNum souligne l'importance de mettre en place une série de mesures pouvant mitiger l'impact de la pandémie de Covid-19 sur les déploiements. Ces derniers ont pour visée principale de fluidifier les relations entre parties prenantes des déploiements fibre afin d'accélérer les procédures et de rassembler plus rapidement les ressources nécessaires à la construction de nouvelles prises, notamment en termes de main-d'œuvre.

C – SUR LE FIXE COMME LE MOBILE, LES DERNIERS MOIS ONT DÉMONTRÉ LA NATURE ESSENTIELLE DES RÉSEAUX ULTRA-HAUT DÉBIT AU NIVEAU DES USAGES

Malgré l'impact significatif que la récession économique actuelle est susceptible d'avoir sur les déploiements de réseaux, il est essentiel de souligner que la situation

exceptionnelle de ces derniers mois a démontré le caractère essentiel des réseaux en développement, tant pour la fibre que pour la 5G.

La crise de la Covid-19 a montré l'importance du THD partout en France pour le maintien des services publics, de l'activité économique et du lien social, notamment à travers les usages suivants :

- Télétravail et maintien des activités commerciales,
- Téléconsultation / Télémédecine,
- Continuité pédagogique,
- Émergence d'initiatives visant à maintenir les personnes fragiles à domicile grâce à des objets connectés.

Les conséquences de la pandémie de Covid-19 sur le marché des télécommunications sont donc à nuancer : on observe un secteur qui est en pleine manœuvre et très en vue dans la période actuelle, mais pour lequel les défis à long terme n'auront jamais été aussi marqués. La situation évolue

rapidement et a vocation à se clarifier dans les prochains mois, mais les différents acteurs du marché semblent d'ores et déjà chercher à mettre en place des moyens de faire face à la situation par l'innovation et la restructuration.



L'emploi, la formation et la RSE dans la branche

2

L'emploi salarié de droit privé dans la branche continue de progresser en 2019, notamment du fait des déploiements FTTH et/ou du déploiement dans le mobile.

Ainsi, globalement, après une progression de 3% en 2018, l'emploi salarié de droit privé dans la branche (hors fonctionnaires) progresse à nouveau de près de 8% en 2019, atteignant 84 800 salariés.

structure de l'emploi dans la branche

63% des entreprises de plus de 10 salariés sont implantées en Ile-de-France et l'essentiel des salariés relève de très grandes entreprises : 68% des effectifs de la branche sont employés au sein des quatre plus grandes entreprises de la branche et plus de 78% dans les 14 entreprises les plus importantes.

Le nombre d'entreprises de Télécoms de plus de 10 salariés adhérentes de l'AFDAS (l'opérateur de compétences désigné par la branche en 2019) est en augmentation par rapport à l'année précédente (298 contre 259).

On constate également une augmentation importante des effectifs déclarés à l'OPCO en 2019, particulièrement au sein des entreprises de plus de 500 salariés dont les effectifs sont passés de 61 679 salariés à 66 268.

LES ENTREPRISES SE RÉPARTISSENT DE LA FAÇON SUIVANTE

(source AFDAS / collecte au 31/12/19) :

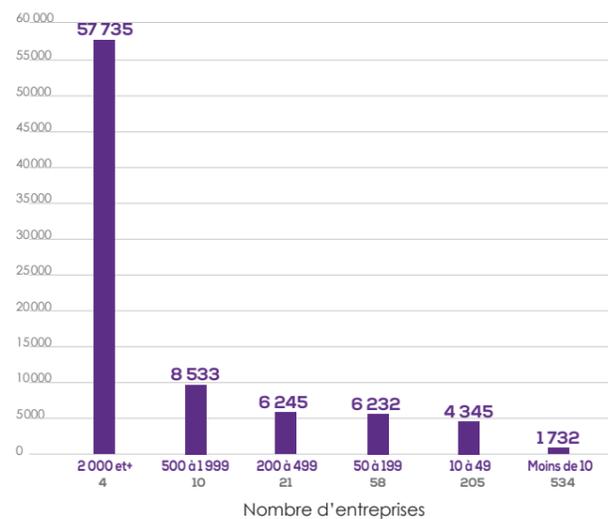
205 entreprises	entre 10 et 49	salariés employant	4 345 salariés
58 entreprises	entre 50 et 199	salariés employant	6 232 salariés
21 entreprises	entre 200 et 499	salariés employant	6 245 salariés
10 entreprises	entre 500 et 1 999	salariés employant	8 533 salariés
4 entreprises	de plus de 2 000	salariés employant	57 735 salariés

Outre ce total de 298 entreprises de plus de 10 salariés occupant 83 090 salariés, l'AFDAS dénombre également 537 TPE adhérentes de moins de 10 salariés employant 1 732 salariés.

**AU TOTAL, LA BRANCHE DES
TÉLÉCOMMUNICATIONS EMPLOIE
84 822 SALARIÉS DE DROIT PRIVÉ
(HORS FONCTIONNAIRES)**

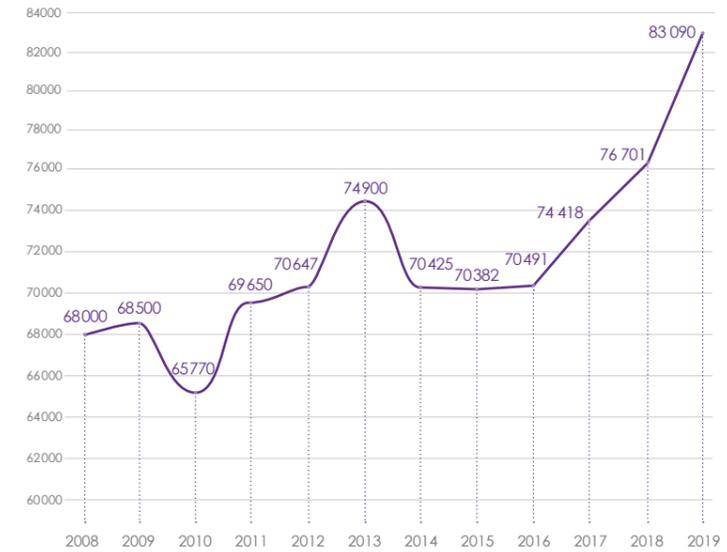
RÉPARTITION DES EFFECTIFS SELON LA TAILLE DES ENTREPRISES

Source : Source AFDAS



**ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DE DROIT PRIVÉ
(ENTREPRISES >10 SALARIÉS)**

Source : AFDAS pour 2019 (OPCALIA pour les années antérieures à 2019)

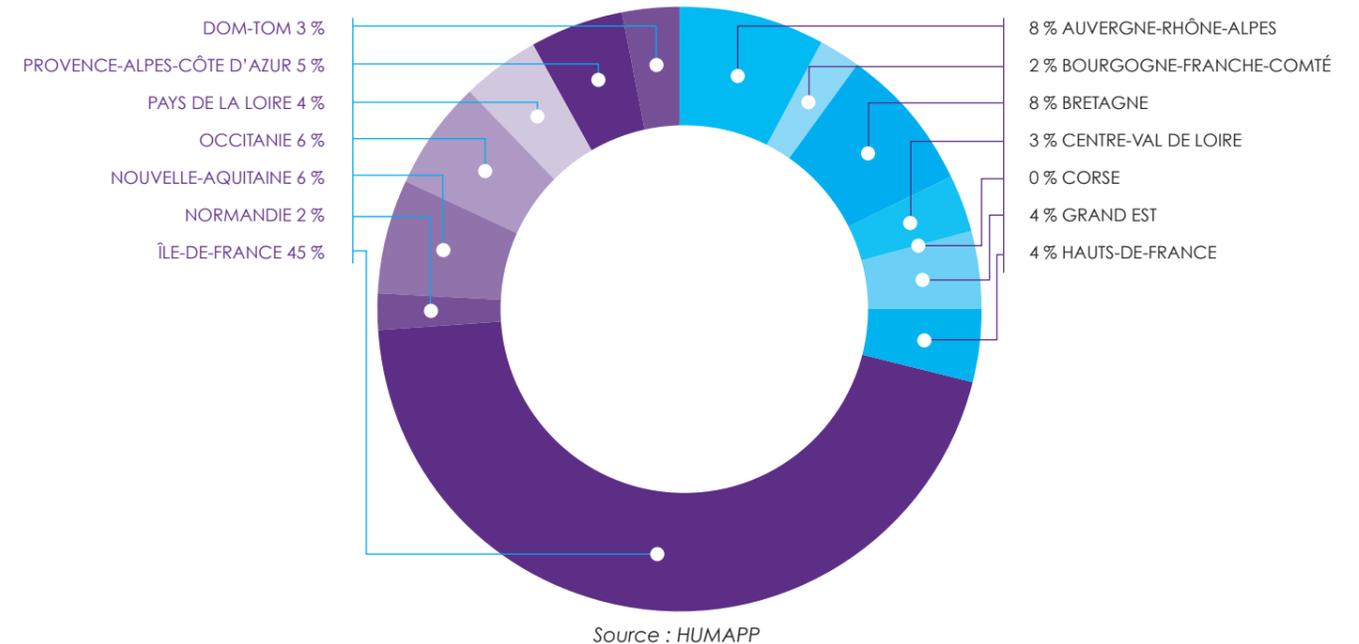


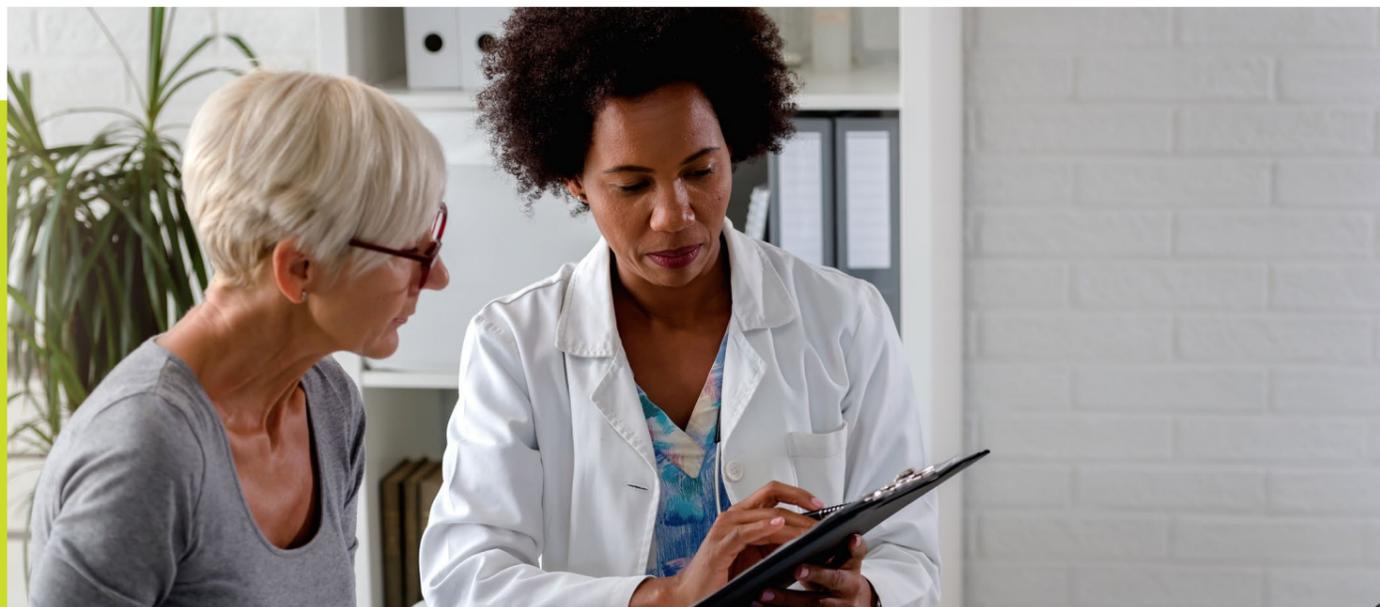
**63% des entreprises de plus de 10 salariés sont implantées en Ile-de-France
Près de la moitié des effectifs sont employés en Ile-de-France (45%)**

Les entreprises les plus importantes de la branche ayant implanté leur siège en Ile-de-France, la quasi-totalité des emplois en Ile-de-France sont des emplois d'ingénieurs et cadres (90% de cadres), alors qu'en région les emplois cadres ne représentent que 24%.

La région « Auvergne Rhône Alpes » est le deuxième foyer d'emplois des Télécoms avec 8,4% des effectifs, suivi de près par la Bretagne (7,8%), puis par la région « Occitanie » (6,4%). A noter que les territoires et départements ultramarins emploient près de 3% des effectifs de la branche.

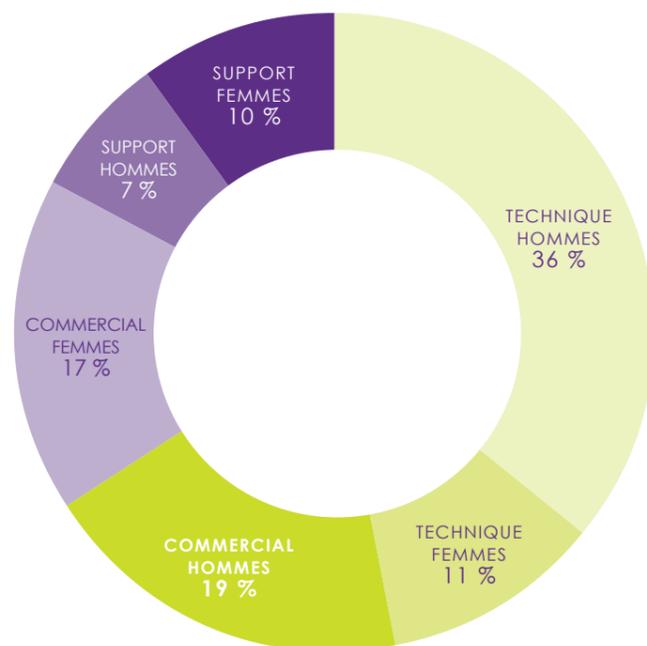
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES EFFECTIFS





La répartition des salariés, employés dans les trois grandes familles de métiers de la branche, se modifie peu à peu au détriment des métiers du commercial mais au profit de ceux des domaines techniques et transverses.

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR DOMAINE ET GENRE



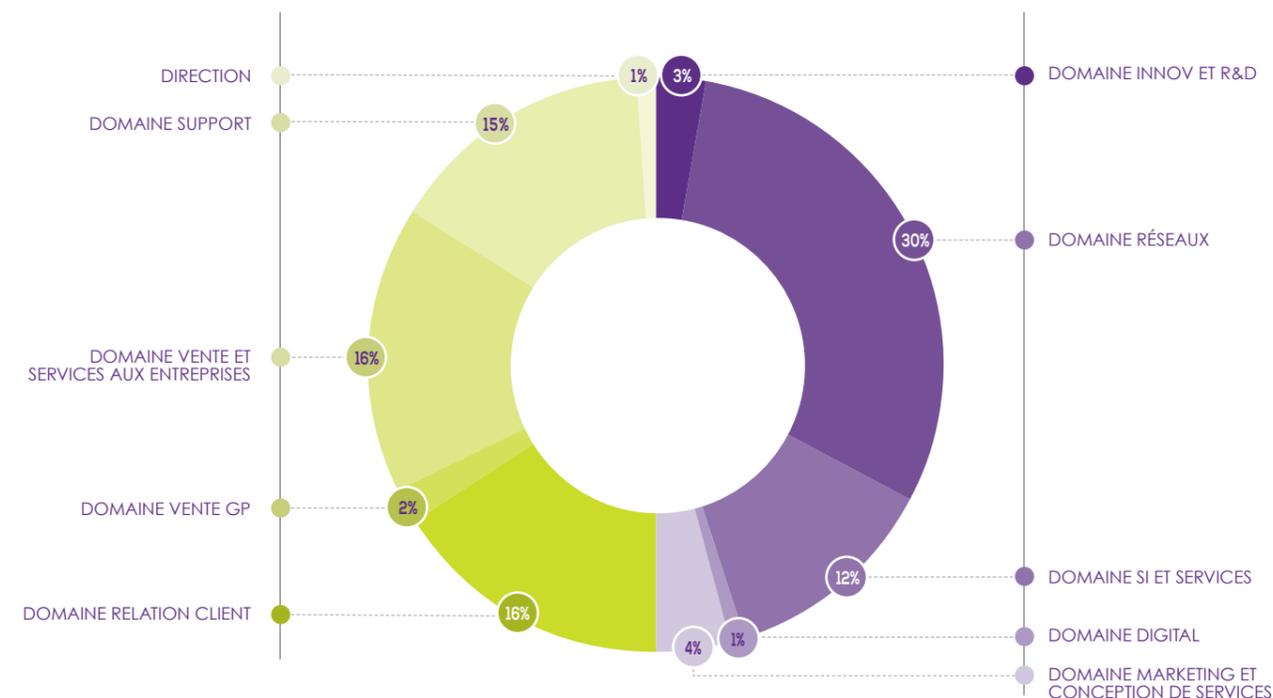
Source : HUMAPP

- **Le domaine « technique »**, y compris les métiers du contenu, de l'innovation et de la prospective, représente aujourd'hui 47% des effectifs (versus 43% en 2018). 23% de ces emplois sont occupés par des femmes et 77 % par des hommes.
- **Le domaine « commercial »**, c'est-à-dire relations clients, vente et marketing, est en diminution. Il emploie néanmoins un peu plus d'un tiers des salariés (36% en 2019 contre 43% en 2018). Les genres y sont relativement équilibrés.
- **Les métiers transverses dits de « support »** (RH, comptabilité, finances, etc.) progressent, regroupant 17% des effectifs. Les femmes y sont prépondérantes (55%) et occupent majoritairement des fonctions cadres.

Lorsque l'on analyse la répartition des métiers, au sein de ces domaines, à la lumière de l'enquête annuelle de l'Observatoire des Métiers de la branche, on constate que les métiers du réseau restent prédominants avec 30% des effectifs salariés de la branche (contre 28% l'an dernier).

Au sein du domaine commercial, les métiers de la relation client sont maintenant à égalité avec ceux de la vente et services aux entreprises qui progressent chaque année (16 %).

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR MÉTIERS



Source : Observatoire des Métiers des Télécoms





typologie de la population salariée

L'enquête menée par HUMAPP au cours de l'année 2020 porte sur 75% des salariés de la branche, employés par un panel d'entreprises de plus de 10 salariés, représentatives de la diversité des tailles et des activités de la branche.

Les tendances déjà constatées dans le passé continuent d'évoluer dans le même sens :

La répartition des genres est stable au sein de la branche avec une majorité masculine : 62% d'hommes.

La prédominance des ingénieurs et cadres est stabilisée autour de 66%.

L'ancienneté des salariés de droit privé dans les entreprises est toujours importante : 56 % des salariés ont plus de 10 ans d'ancienneté et la part des moins de 4 ans d'ancienneté représente 16% des effectifs du fait du moindre renouvellement des salariés depuis plusieurs années.

Corollaire de cette ancienneté importante, **les salariés de moins de 36 ans** représentent un quart des effectifs salariés (26%).

Les conditions d'emploi dans les entreprises présentent toujours toutes les caractéristiques de la pérennité avec 97% de salariés titulaires de **contrat à durée indéterminée (CDI)** et 92% de salariés occupés **à temps plein**.

L'emploi en alternance, via les contrats de professionnalisation et les contrats d'apprentissage, est très développé avec la présence de plus de 5 500 jeunes, soit près de 9% des effectifs.

Ces tendances peuvent être étudiées plus en détail au sein des trois grands domaines d'activités de la branche par l'analyse des critères de genre, d'âge et d'ancienneté.

La population de la branche est majoritairement masculine

On constate à nouveau peu d'évolution significative dans la répartition par genre des salariés de la branche.

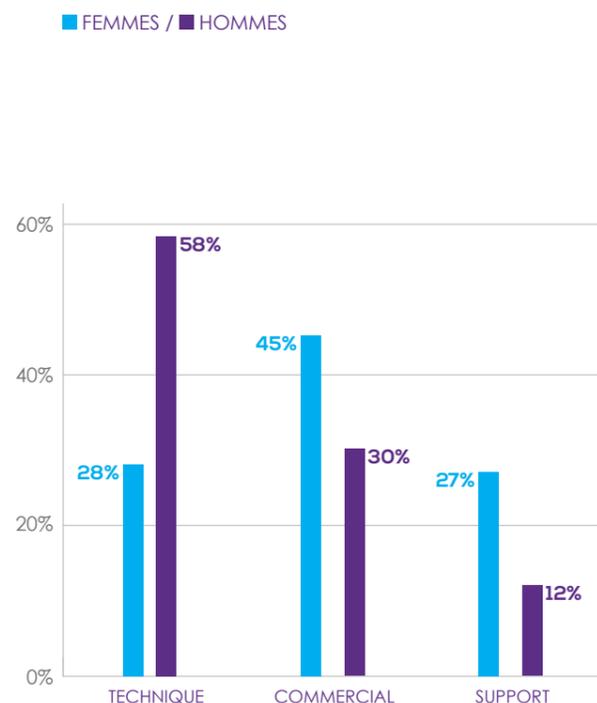
Le caractère technique et technologique d'une part importante des métiers de la branche explique l'emploi majoritairement masculin au sein de la branche (62% d'hommes pour 38% de femmes).

Cette situation reste intimement liée aux orientations et choix professionnels des femmes au cours de leurs études qui, sous l'impact des cadres scolaire et familial, choisissent

de s'orienter vers les filières de la chimie et des sciences du vivant, de l'agriculture ou de l'agroalimentaire, plutôt que vers les filières nouvelles technologies, électronique ou aéronautique.

Pour preuve, la prépondérance masculine dans les télécoms s'observe essentiellement dans la sphère « informatique et réseau » au sein des métiers du « domaine technique » qui concentrent 57% des effectifs masculins de la branche pour 27% des effectifs féminins.

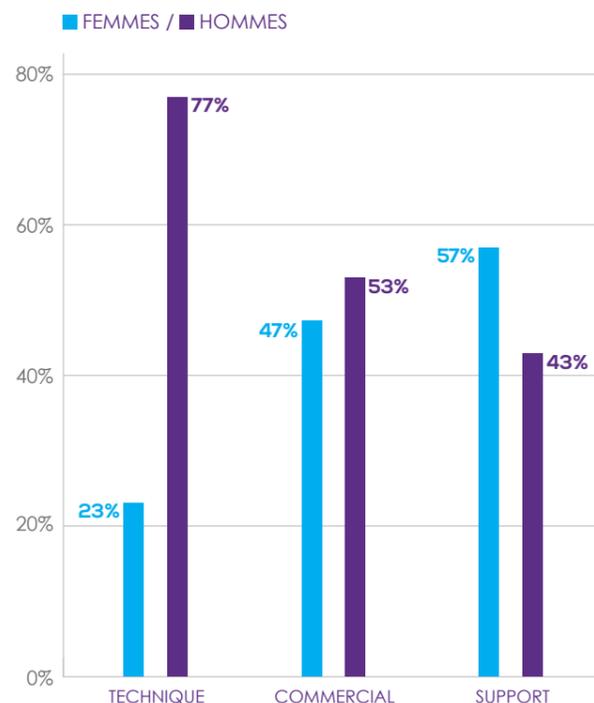
RÉPARTITION H/F PAR DOMAINE



Source : HUMAPP

En effet et au plan national, si les femmes sont en majorité dans l'enseignement supérieur, elles sont très minoritaires dans les formations scientifiques (32,2% hors santé), et plus encore dans les écoles d'ingénieurs (28,7% des effectifs), sans compter le DUT « réseaux et Télécoms » (le moins féminisé des DUT avec 7,8% de jeunes filles). La part des

RÉPARTITION DES DOMAINES PAR H/F



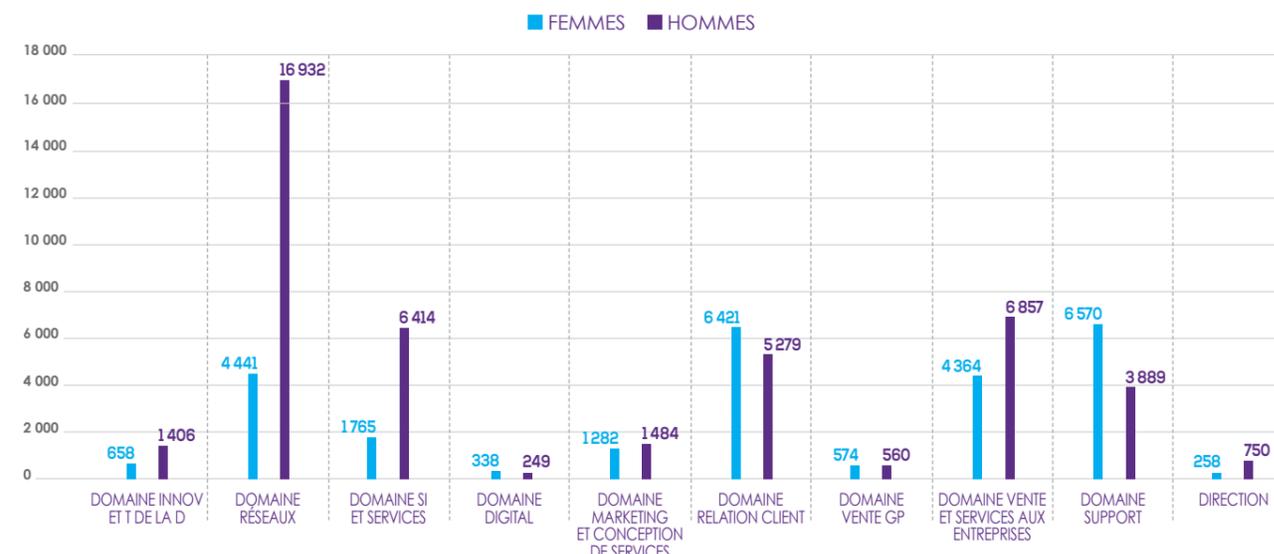
Source : HUMAPP

femmes préparant un diplôme à dimension technique ou scientifique, dans un IUT ou une école d'ingénieurs, reste très insuffisante pour rééquilibrer les genres, en dépit des efforts de communication menés par certaines entreprises pour lutter contre ces blocages.

En revanche, même si leur part est en recul, les femmes occupent majoritairement des emplois relevant des métiers supports (57% des emplois « support », contre 62% en 2018) et la répartition est équilibrée dans les métiers du domaine commercial et du marketing : 47% des emplois appartenant à ce domaine sont occupés par des femmes. Mais là encore, au plan national, la proportion de femmes poursuivant des études supérieures dans les domaines de la gestion, du marketing ou de la vente est beaucoup plus équilibrée.

L'analyse de la répartition des genres au sein des différents métiers de la branche dans le cadre de l'enquête menée par l'Observatoire des Métiers met également en lumière la prépondérance masculine dans la plupart des métiers, notamment réseaux et SI, à l'exception de la relation client et des métiers support qui sont plus féminisés.

RÉPARTITION DES GENRES AU SEIN DES MÉTIERS



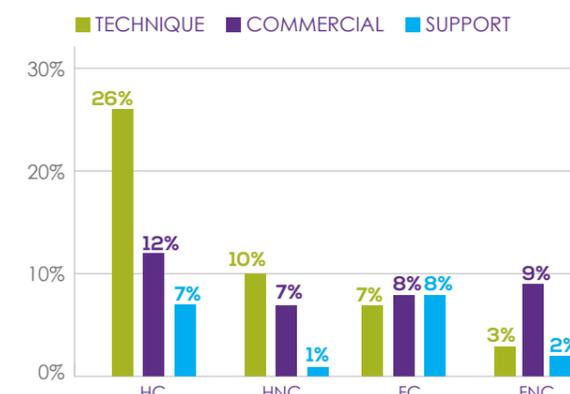
Source : Observatoire des Métiers des Télécoms

La branche emploie 66% d'ingénieurs et cadres

Secteur à forte valeur ajoutée et haute technicité, les télécoms se caractérisent par une population très qualifiée. On dénombre 66% d'ingénieurs et cadres pour 34% de salariés non-cadres. La population des ingénieurs et cadres est très masculine (65% d'hommes). Parmi la population « non-cadre », la

répartition par genres se fait également à l'avantage des hommes depuis 3 ans (56% d'hommes pour 44% de femmes). Cette surpondération des hommes est due à la part importante des fonctions techniques, notamment pour le déploiement de la fibre et au manque de vivier féminin dans les formations à ces fonctions.

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR DOMAINE SELON LE STATUT



Source : HUMAPP

Le vieillissement de la démographie des télécoms se poursuit. Alors qu'en 2013, 37% des effectifs de la branche avaient moins de 36 ans, ils ne sont plus désormais que 27% dans

cette tranche d'âge et 62% des salariés sont concentrés sur la tranche d'âge intermédiaire de 36/55 ans, contre 58% en 2013.

ÉVOLUTION DE LA PYRAMIDE DES ÂGES

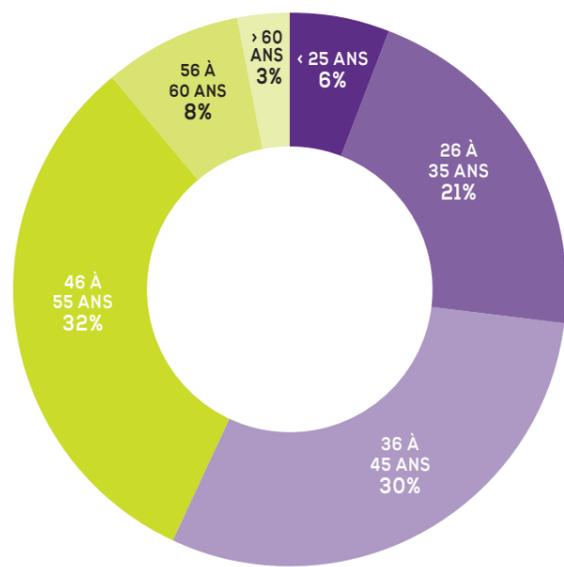


Source : HUMAPP

En valeur absolue, le nombre de « seniors » âgés de 56 ans et plus a significativement augmenté sur les dernières années. Leur nombre est passé de 4 500 en 2014 à 6 929 aujourd'hui et ils constituent maintenant plus de 11% des effectifs salariés. Compte tenu des évolutions de la réglementation sur la retraite, cette tendance à l'allongement de la durée de

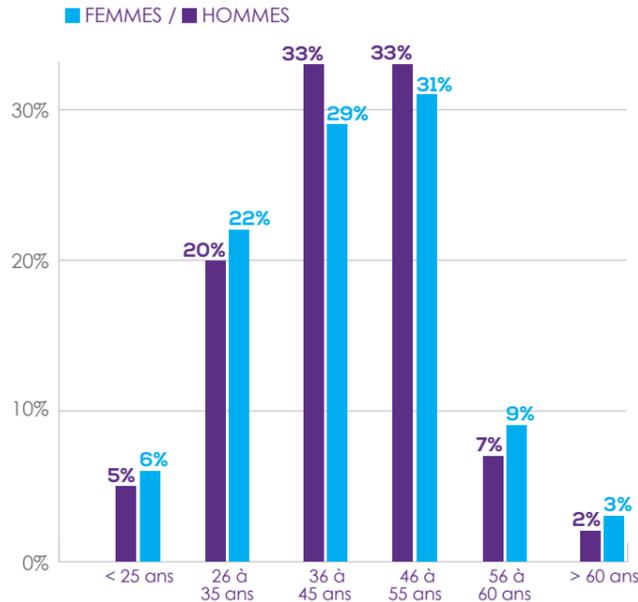
vie professionnelle des salariés de la branche devrait se poursuivre dans les années à venir, en dépit des départs à la retraite de salariés de droit privé. Quasi inexistant il y a encore quelques années, le nombre de départs à la retraite dépasse aujourd'hui les 400.

RÉPARTITION PAR ÂGE DES EFFECTIFS DE LA BRANCHE



Source : HUMAPP

RÉPARTITION H/F PAR ÂGE DES EFFECTIFS DE LA BRANCHE



Source : HUMAPP

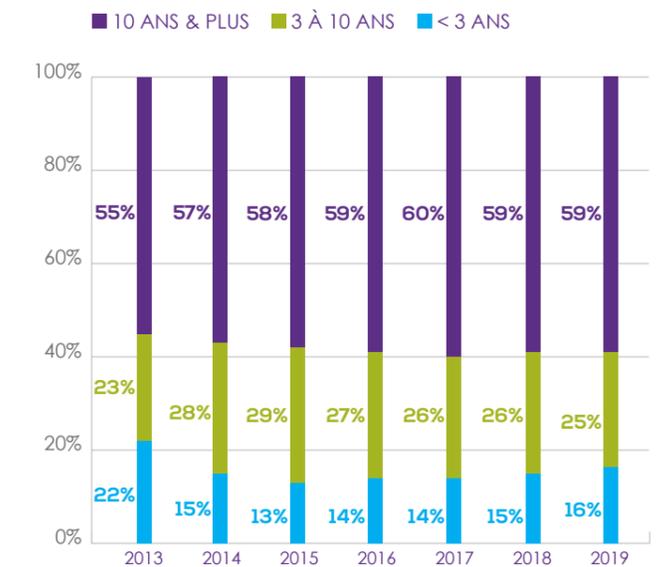
Dans les tranches d'âge les plus jeunes, les femmes, étaient initialement plus nombreuses que leurs homologues masculins. Cet équilibre s'est inversé depuis quelques années : 24% d'entre elles sont âgées de moins de 36 ans pour 29% des hommes dans la même tranche d'âge. Au-delà de 45 ans, la part des femmes et des hommes est quasiment identique : 42% des femmes ont plus de 45 ans pour 43% des hommes.

L'examen des catégories professionnelles cadres/non-cadres continue de mettre en lumière des salariés non-cadres plus jeunes que les ingénieurs et cadres. Ainsi, au sein de la population des non-cadres, 45% des salariés ont moins de 36 ans, alors que dans la population des ingénieurs ou cadres 26% sont âgés de moins de 36 ans. Cela s'explique notamment par le fait que les jeunes de moins de 25 ans que compte la branche constituent la cible privilégiée des contrats d'apprentissage et de professionnalisation. Ces jeunes alternants, en nombre important, occupent essentiellement des emplois non-cadres qui favorisent une moyenne d'âge dans cette catégorie inférieure à celle des ingénieurs et cadres.

La durée moyenne d'ancienneté au sein des entreprises est stable : Aujourd'hui plus de huit salariés sur dix (84%) travaillent depuis au moins 4 ans au sein de la même entreprise et près de six sur dix disposent de plus de 10 ans d'ancienneté (59%).

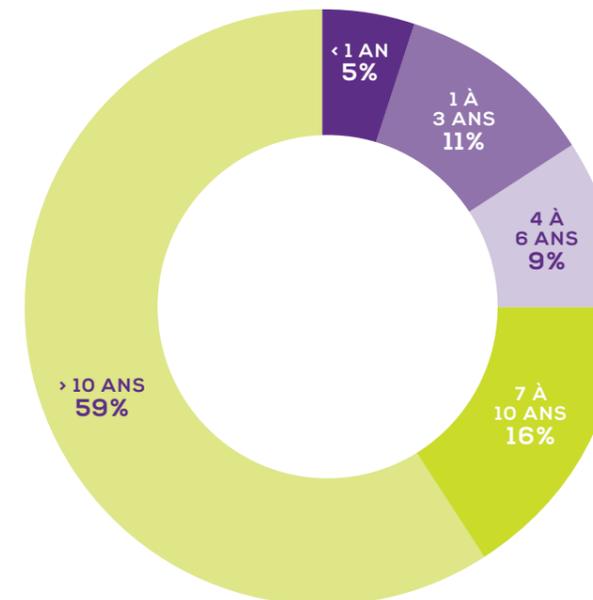
Le pourcentage de « nouveaux embauchés » comptant moins d'un an d'ancienneté dans l'entreprise s'établit à 5%.

HISTORIQUE RÉPARTITION PAR ANCIENNETÉ DES EFFECTIFS DE LA BRANCHE



Source : HUMAPP

RÉPARTITION PAR ANCIENNETÉ DES EFFECTIFS DE LA BRANCHE



Source : HUMAPP

Les femmes sont titulaires d'une ancienneté plus longue que celle des hommes du fait d'une plus grande stabilité dans l'emploi : 65% d'entre elles ont 10 ans et plus d'ancienneté (pour 55% des hommes).

L'écart en matière d'ancienneté se creuse particulièrement dans la catégorie des non-cadres : 53% des femmes non-cadres ont plus de 10 ans d'ancienneté, contre 29% des hommes.

Plus âgés, les ingénieurs et cadres disposent également d'une ancienneté plus longue que la moyenne des salariés de la branche. C'est dans cette population que l'on trouve une importante proportion de salariés employés depuis plus de 10 ans : 70% des ingénieurs et cadres pour 41% des non-cadres.

La structure des contrats de travail présente peu d'évolution par rapport aux années antérieures.

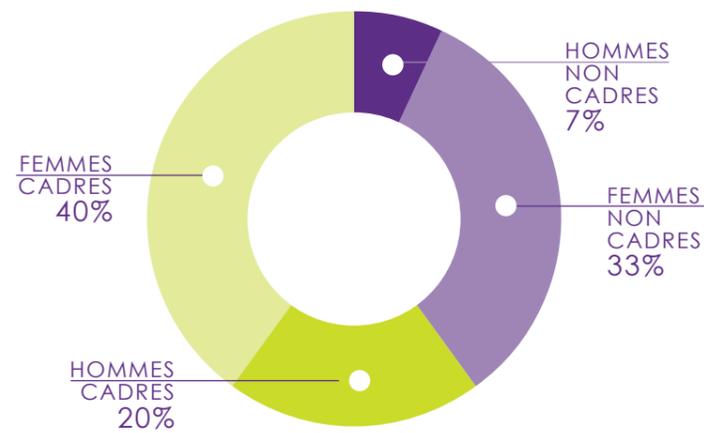
Les salariés de la branche sont essentiellement en contrat de travail à durée indéterminée et à temps plein.

La part des effectifs travaillant à temps partiel est stable depuis de nombreuses années (9%).

Le temps partiel dans la branche présente toutes les caractéristiques d'un temps partiel choisi. Son développement au sein de la population des cadres se poursuit chaque année : les ingénieurs et cadres représentent plus de la moitié des collaborateurs à temps partiels (60%

en 2019 contre 59% en 2018 et 58% en 2017), et, signe de l'évolution des modes de vie et d'un plus grand partage des tâches, le pourcentage d'hommes cadres à temps partiel représente plus de 20 % de la population à temps partiel en 2019.

RÉPARTITION DES SALARIÉS À TEMPS PARTIELS



Source : HUMAPP

3 % des salariés de la branche sont titulaires d'un Contrat à Durée Déterminée.

Le recours au CDD reste marginal au sein de la branche (3%). Son usage peut être différent d'une entreprise à l'autre, certaines ayant limité le recours aux CDD et d'autres y ayant proportionnellement davantage eu recours par manque de

visibilité. Les salariés en CDD se concentrent essentiellement sur les emplois non-cadres et, contrairement aux statistiques nationales, les hommes y sont très représentés (53% d'hommes en CDD versus 47% de femmes).

RÉPARTITION DES SALARIÉS EN CDD



Source : HUMAPP

Le nombre des embauches ayant eu lieu au cours de l'année 2019 est en augmentation par rapport à 2018. Il s'élève à 6 142 dans les entreprises interrogées dont 4,5% d'embauches de salariés de 50 ans et plus (276 salariés).

La part des embauches en CDI par rapport aux embauches en CDD s'est fortement accrue depuis 2018 atteignant aujourd'hui 60%.

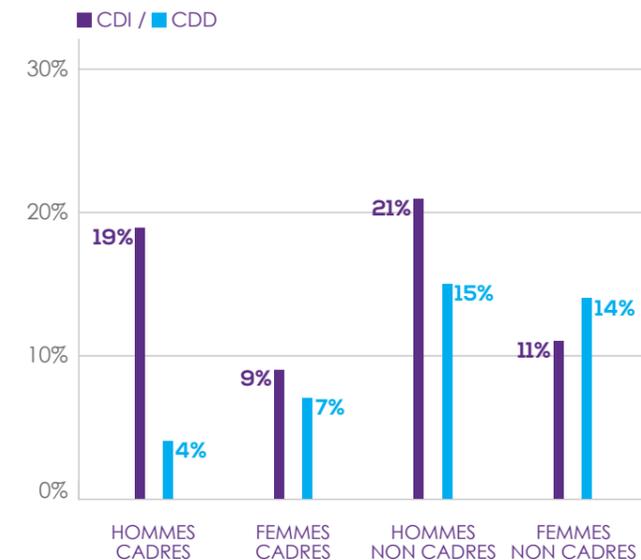
HISTORIQUE ÉVOLUTION DES EMBAUCHES



Source : HUMAPP

La répartition par genre des embauches est en cohérence avec la population salariée des télécoms : 59% d'hommes pour 41% de femmes. A noter que le niveau de qualification des emplois pourvus par ces nouvelles embauches a légèrement reculé puisque 39% de ces embauches ont concerné des emplois d'ingénieurs ou cadres, versus 43% l'année précédente.

RÉPARTITION DES EMBAUCHES 2019



Source : HUMAPP

Le nombre de **stagiaires sous convention** accueillis dans les entreprises de la branche, après un bond de 25% en 2018, a encore progressé de 5% en 2019 : 2 615 stagiaires en 2019, dont 62% d'étudiants et 38% d'étudiantes.

Les stages concernent pour moitié des jeunes qui poursuivent des études supérieures à Bac+4/Bac+5 (51%). L'autre moitié regroupe des étudiants en bac+3 (21%), en bac+2 (17%) et en bac+1 (11%). Les stages se déroulent essentiellement dans les domaines Marketing, SI ou Réseaux ou encore sur les métiers support. La durée moyenne des stages de la branche est de 4 mois mais leur durée fluctue selon le niveau d'études poursuivies : elle avoisine 5 mois pour les jeunes de niveau Bac +4/5, environ 3 mois pour les Bac+3, et 2 mois pour les Bac+2.

L'emploi des **personnes en situation de handicap** représente un enjeu majeur de la responsabilité sociétale des entreprises de la branche.

Par accord de branche, les partenaires sociaux des télécoms ont proposé un choix d'outils pour alimenter la réflexion des entreprises sur ce point et favoriser la complémentarité des logiques économiques et sociales dans les télécommunications. Depuis quelques années, des efforts importants ont été menés dans les entreprises de la branche pour favoriser cet objectif.

C'est ainsi que les opérateurs télécoms développent des actions sur le regard des collaborateurs, favorisent la reconnaissance du handicap dans l'entreprise, adaptent les locaux et le matériel, créent des partenariats avec les écoles et multiplient l'emploi direct et indirect de salariés en situation de handicap.

La commission paritaire Prévention Santé au Travail a capitalisé sur les bonnes pratiques mises en œuvre dans certaines entreprises de la branche en élaborant un guide des bonnes pratiques à l'attention des TPE/PME afin de les diffuser auprès du plus grand nombre.

Cette politique permet aux salariés présentant un handicap, de représenter 4,2% des effectifs salariés des télécoms. En 2019, leur nombre a cru de 3,7% dans les entreprises sondées, atteignant 2 658.

En raison des difficultés de sourcing et de l'arrivée à échéance des accords agréés conclus par les opérateurs, ce mouvement pourrait être freiné dans les années à venir.

Les salariés en situation de handicap occupent toujours majoritairement des emplois non-cadres (59%), et on constate un équilibre 50/50 entre les femmes et les hommes.



III la formation professionnelle dans la branche

La formation est un élément essentiel pour les entreprises de télécoms.

Le taux d'accès à la formation dans les entreprises de télécommunications reste très supérieur aux données nationales tous secteurs confondus. Alors que, d'après une enquête du CEREQ, le taux d'accès à la formation des salariés en emploi sur le territoire français est de 53%, il avoisine 73 % dans les télécoms en 2019 **et près de 96 % des salariés de la branche ont bénéficié d'au moins une action de formation au cours des trois dernières années.**



Plus de 1,7 million d'heures de formation ont été dispensées au cours de l'année 2019 à 49 792 salariés dans le cadre de plus de 231 500 actions de formation. Toutefois, le volume d'heures de formation et le nombre de bénéficiaires d'actions sont en diminution de 4% par rapport à l'année 2018. Il s'agit probablement d'un des effets de la réforme du financement de la formation professionnelle davantage ciblée sur l'alternance, les chômeurs et les personnes les plus éloignées de l'emploi.

Dans l'ensemble, les objectifs de formation stratégiques des entreprises sont déterminés en fonction des mutations touchant leur environnement technologique, organisationnel et concurrentiel. L'accélération des technologies, l'intensification de la concurrence et la nécessité d'introduire rapidement des changements dans les méthodes de travail et les processus de décision impactent ainsi fortement les choix opérés en matière de formation.

Le recours aux dispositifs de formation en alternance est très présent dans les entreprises de la branche : **8,6 % des effectifs salariés sont constitués de jeunes en alternance.**

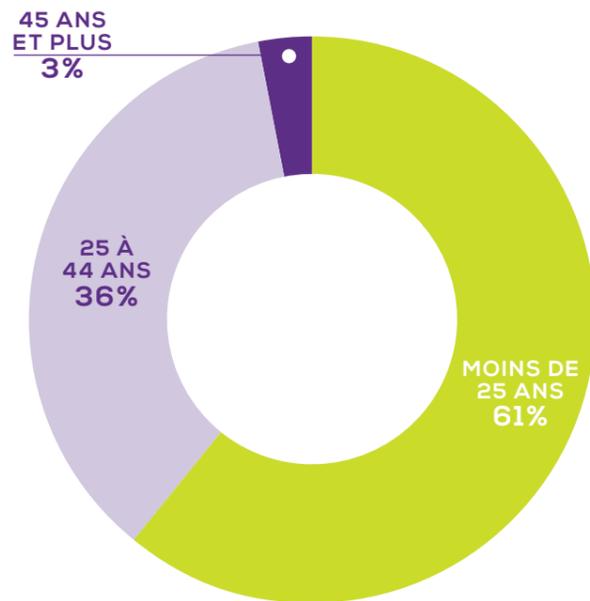
■ Après une progression de 13% en 2018, le nombre de **contrats de professionnalisation** dans la branche est resté quasi stable en 2019. L'AFDAS et OPCALIA ont financé 1 952 contrats dont 23 % (448) au titre d'un CQP Télécoms. Le dispositif des CQPT mis en place dans la branche à la fin 2005 pour professionnaliser les conseillers clientèle semble avoir atteint ses limites en lien avec la multiplication des certifications existantes en matière de relation clients. Il porte à 85 % sur les conseillers clientèle à distance.

La répartition par genre des bénéficiaires d'actions de formation est conforme à la population salariée de la branche : 38 % de femmes pour 62% d'hommes.

L'année 2019 a été marquée par un effort de formation plus marqué vers les cadres qui ont représenté 79 % des salariés formés et les salariés qui n'avaient pas eu de formation depuis 3 ans ou plus et dont le nombre a été ramené à 4% des effectifs. Les salariés les plus expérimentés ont également fait l'objet d'attention puisque 43% des salariés formés ont plus de 45 ans et une durée moyenne de parcours de formation de plus de 28 heures.

La durée moyenne des parcours de formation suivis par un stagiaire est importante (35 heures). La durée moyenne des parcours de formation des femmes est légèrement plus courte que celle des hommes (33h14mn contre 35h25mn).

RÉPARTITION DES CONTRATS DE PROFESSIONNALISATION PAR ÂGE



Source AFDAS

Les contrats de professionnalisation sont conclus majoritairement avec des jeunes de moins de 25 ans (61 %) et sous forme de contrat à durée déterminée (70 %).

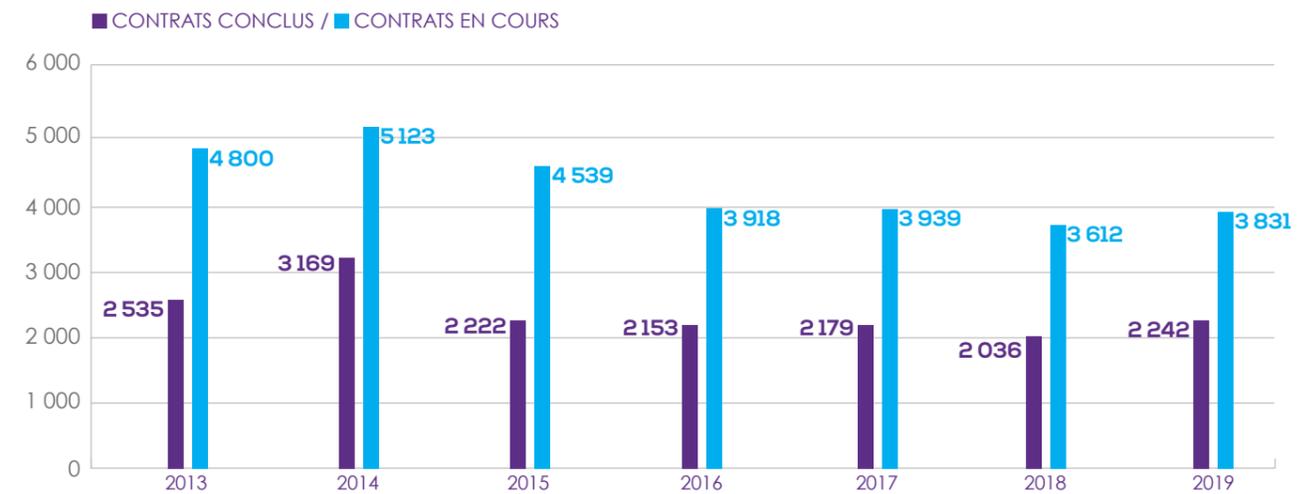
■ **L'apprentissage** a progressé de 10% avec la présence de 3 831 apprentis dans les télécommunications, dont 2 242 contrats conclus sur l'année. Le pourcentage de jeunes en apprentissage préparant un diplôme de niveau Bac+2 (39%) continue de diminuer au profit des jeunes préparant un diplôme de niveau supérieur.

RÉPARTITION DES CONTRATS D'APPRENTISSAGE



Source : HUMAPP

HISTORIQUE ÉVOLUTION DES CONTRATS D'APPRENTISSAGE



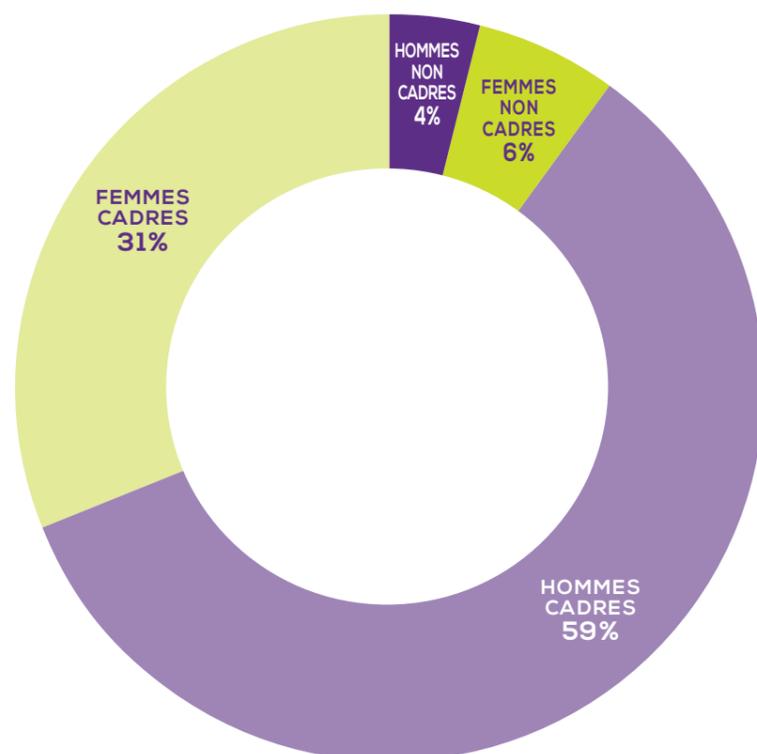
Source : HUMAPP

■ **L'alternance** constitue pour les jeunes un tremplin vers l'emploi : 453 apprentis ont été embauchés en 2019 à la suite de leur contrat d'apprentissage ainsi que 406 jeunes en CDD de professionnalisation, et 214 en CDI de professionnalisation soit au total plus de 1 000 jeunes ainsi insérés via l'alternance. Ces jeunes insérés en 2019 représentent 17% des embauches au cours de l'année.

■ Mis en place en 2015, le **Compte Personnel de Formation (CPF)** avait pris véritablement son essor dans la branche en 2016, les entreprises s'étant approprié rapidement le dispositif pour accompagner les salariés dans la prise de leur CPF. En 2019, suite à la réforme de la formation professionnelle, qui a monétisé le CPF, supprimé les listes de branches et laissé la prise du CPF à la main du seul salarié, leur nombre a été divisé par 2, passant de 4 548 en 2018 à 2 329 en 2019. La durée moyenne de formation/certification mobilisée s'est établi à 78 heures, contre 70 en 2018. Le palmarès revient toujours aux certifications en langues qui ont composé plus du quart des demandes de CPF (27%). Viennent ensuite les certifications informatiques et télécoms (20%) puis commercial/vente/marketing (16%). La répartition par genre des demandes de CPF est conforme à la population salariée de la branche mais on constate que, moins accompagnés, les non-cadres bénéficient moins du dispositif.

Avec la mise en œuvre de l'application « mon compte formation », les OPCO ne sont plus habilités à administrer et financer les demandes de CPF qui depuis janvier 2020 se font directement en ligne auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations. Il sera probablement plus difficile par la suite d'obtenir des données sur l'accès au CPF des salariés des télécoms.

RÉPARTITION DES CPF PAR GENRE ET STATUT



Source : HUMAPP

IV

la responsabilité sociale et environnementale

Les opérateurs télécoms s'impliquent dans des démarches environnementales et sociétales et ont mis en place des organisations animant une politique RSE impliquant, de manière transverse, la plupart de leurs directions ou divisions.



Leurs actions s'expriment autour de plusieurs thématiques que l'on peut illustrer, de manière non exhaustive, avec les exemples suivants :

Déploiement de l'économie circulaire

Depuis plusieurs années les opérateurs télécoms travaillent sur la réduction de l'impact de leur activité sur les ressources en matières premières, tant en interne, que pour aider leurs clients à réduire leur propre impact.

- collecte et recyclage des mobiles avec des filières de traitement adaptées,
- mise en place de process pour optimiser et allonger la durée de vie des équipements électriques et électroniques,
- utilisation d'équipements de réseaux et IT reconditionnés,
- gestion des déchets y compris dans l'espace, avec la réorbitation des satellites.

Maîtrise de la consommation d'énergie

En dépit de l'accroissement croissant des usages des clients et de celui du volume des données transportées, les opérateurs entendent optimiser leur consommation d'énergie, notamment celle due aux réseaux et aux systèmes d'information.

Ils déploient des systèmes de management de l'énergie (SMé) afin de maîtriser et réduire leur consommation :

- en contrôlant mieux l'énergie consommée : système de « free cooling » sur les sites de production, nouveau système de balisage aérien avec des feux LED, etc.
- en développant le recours aux énergies renouvelables lorsque c'est possible : réflexions sur la production d'énergie en « circuit long », recours à des solutions hybrides en « circuit court », panneaux photovoltaïques sur les toits.

Prise en compte de différentes formes de pollution

Au-delà de leurs obligations réglementaires, les opérateurs cherchent à réduire l'impact environnemental de leurs activités : nuisances sonores ou lumineuses, environnement électromagnétique sont autant de sujets qui font l'objet

d'une attention particulière, notamment avec l'intégration paysagère des antennes relais et le respect de limites d'exposition des antennes.

Protection de la Biodiversité

Même si les activités des opérateurs ont un faible impact en ce domaine, les contraintes relatives à la prise en compte de la faune et de la flore sont intégrées lors de la construction d'un site ou d'un réseau. Des partenariats sont conclus avec des associations de protection de la nature, les espaces

verts de certains sites de production des opérateurs sont gérés différemment (présence de chèvres, de moutons, location de terrains à des agriculteurs en vue de production biologique, etc.), des nichoirs, hôtels à insectes ou ruches sont installés dans les zones urbaines.

Contribution à la transition énergétique et écologique

Les opérateurs contribuent à la transition énergétique et écologique par les services et solutions qu'ils développent et/ou déploient pour leurs clients. Ils favorisent de nouveaux outils et de nouvelles méthodes de communication qui influent positivement sur le développement durable :

- la Visio Conférence évite l'usage de transports polluants,
- la dématérialisation économise le papier,
- les objets connectés et l'Internet des Objets favorisent les bonnes pratiques et la réduction de la consommation énergétique,

À l'échelle collective, les opérateurs sont très impliqués dans les domaines de « smart mobility » ou de « smart cities » ces villes connectées qui utilisent l'Intelligence Artificielle pour réduire leur consommation et améliorer les procédés de production et de distribution de l'énergie ou favoriser les services de proximité de la ville.





6, rue Crevaux
75116 Paris

