



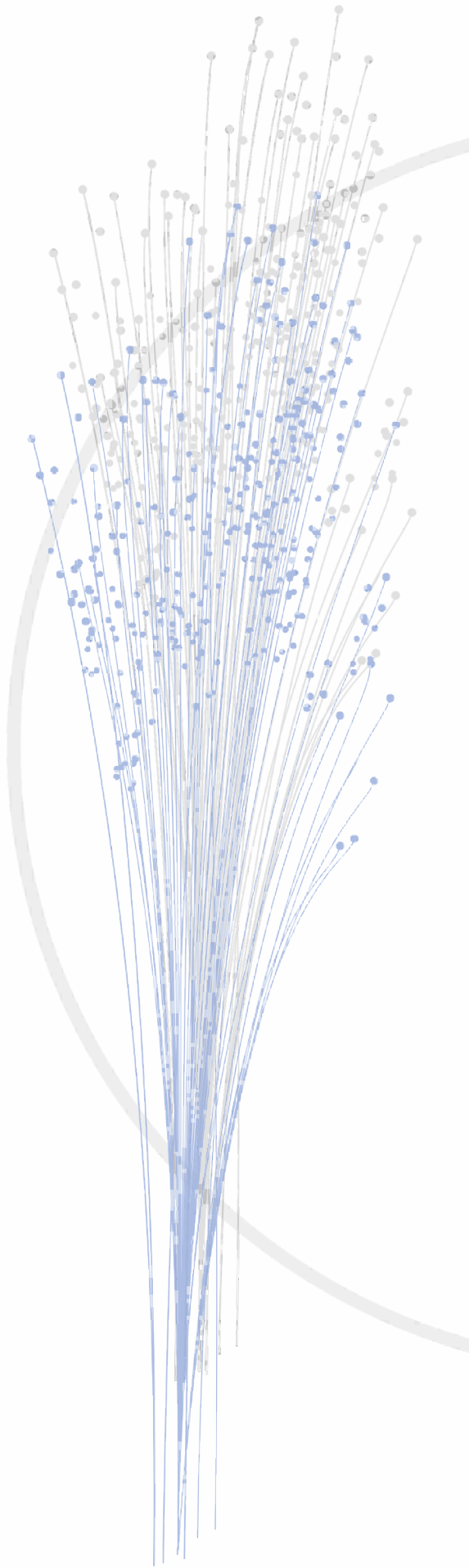
# L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE DE L'HÉRAULT

État des lieux  
Enjeux  
Perspectives

# DDTM34

Direction départementale des territoires  
et de la mer





## ▶▶ Sommaire

<b>Le Plan Très Haut Débit</b>	page 4
<b>Réseau filaire et mobile : la stratégie numérique de l'Etat</b>	page 6
<b>Le déploiement numérique dans l'Hérault</b>	page 7
<b>Hérault : l'état des lieux</b>	page 8
Le réseau filaire	page 8
Le réseau mobile	page 8
<b>Internet : comment ça marche ?</b>	page 16
<b>Après le déploiement, le défi de l'inclusion numérique</b>	page 18

La loi de modernisation de l'économie (LME) de 2008 marque le début de l'affirmation des enjeux du très haut débit par le gouvernement. Elle se traduit notamment par l'obligation de pré-câbler en fibre optique tout nouveau bâtiment. Elle porte l'ambition d'un réseau optique devenu essentiel au même titre que les infrastructures de voirie, d'eau et d'électricité.

Face aux inégalités numériques entre territoires, la loi «Pintat» en 2009 s'attelle à la lutte contre la fracture numérique déjà pointée comme un enjeu majeur pour ne pas accentuer le développement à plusieurs vitesses du territoire. Ainsi, chaque département a été amené à décliner un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) dont la vocation est d'organiser la couverture en très haut débit de son territoire. Le département de l'Hérault s'est doté d'un SDTAN en décembre 2009. Ce document stratégique prend depuis 2013 un relief tout particulier avec le lancement du Plan France Très Haut Débit qui vise la couverture intégrale du territoire national en très haut débit d'ici 2022.

En pointant la montée inquiétante d'une «France périphérique » qui se caractérise par plus de «moins» (moins de projets, moins d'emplois, moins de jeunes, moins de services publics), le rapport du Sénat de mai 2017 « L'aménagement du territoire : plus que jamais une nécessité » souligne le rôle de l'État en tant que garant de l'intérêt général.

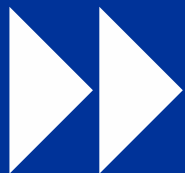
Lors de la conférence nationale des territoires du 17 juillet 2017, le Président de la République a voulu fixer une étape intermédiaire plus précoce d'un bon haut débit dès 2020. Pour l'atteinte de cet objectif, le choix des technologies à mobiliser est au cœur d'une stratégie complexe qui doit arbitrer entre rapidité, fiabilité, santé, sécurité pour définir une qualité de service optimale.

A ce titre, la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) a voulu, au travers de cette plaquette, dresser un état des lieux du déploiement numérique sur le département de l'Hérault. Outre sa portée pédagogique, l'ambition est bien évidemment d'éclairer les collectivités, les opérateurs, et l'ensemble des acteurs du développement du territoire sur les défis à relever : comment accélérer le rythme du déploiement, quel niveau de service optimiser, quelles zones à prioriser, etc.

Chaque habitant de l'Hérault est en attente de bénéficier de ce qui relève désormais d'une nécessité. En effet avec le numérique, un vaste champ d'usages possibles s'ouvre qui suppose que chacun puisse y accéder d'autant plus que les services publics rentrent dans une réforme de dématérialisation des prestations. (déclaration d'impôts, dématérialisation des titres, etc.)

Sur la téléphonie mobile, la loi LCEN a permis de lancer un premier recensement des centres-bourgs non couverts. Ce plan de résorption lancé en 2003 a été réactualisé en 2015 avec la loi dite «Macron».

L'accord signé le 12 janvier 2018 mobilise l'ensemble des acteurs de l'aménagement numérique des territoires. L'État associera tout particulièrement les collectivités territoriales qui, par la connaissance de leur territoire sont les plus à même d'identifier les besoins en couverture et faciliter le déploiement du numérique au service de leurs concitoyens.



## La République numérique

**La république numérique doit donner la liberté à chacun du choix de son lieu de résidence et l'accès à un service numérique de qualité.**

Au delà du déploiement de l'infrastructure numérique, il s'agit de la mettre en perspective au regard des enjeux de demain : cohésion sociale, dynamique économique.

Parce qu'il impacte sur nos modes de vie et donc sur l'aménagement des territoires, intégrer le numérique aux projets est déterminant.

Pour cela le numérique est à réfléchir justement à la lumière de ce que veulent vivre les citoyens sur leur territoire.

Face à une société qui se transforme, des citoyens de plus en plus acteurs et l'émergence de nouveaux modes de vie, l'enjeu de la république numérique c'est donner la liberté à chacun du choix de son lieu de résidence et l'accès à un service numérique de qualité.

**Le numérique ne doit pas renforcer la concurrence entre les territoires.**

Aujourd'hui, chaque territoire veut et se doit d'être attractif. Cette attractivité se traduit par une concurrence à toutes les échelles du territoire : métropoles entre elles, avec les centre-bourgs des territoires ruraux ; entre les quartiers ou villes périphériques.

Cette concurrence se fait au détriment de l'un pour le bénéfice de l'autre. Le numérique ne doit pas être cet équipement qui renforcera cette logique concurrentielle et creuser ainsi un peu plus les fractures entre les territoires.

**“2022, TOUS connectés au très haut débit !”**

## Le Plan Très Haut Débit

**Lancé en février 2013, le Plan France Très Haut Débit est une des déclinaisons de la stratégie numérique. Il vise à couvrir l'intégralité du territoire en très haut débit d'ici 2022, c'est-à-dire proposer un accès internet performant à l'ensemble des logements, des entreprises et des administrations.**

**Son ambition :**

- **renforcer la compétitivité** de l'économie française et l'attractivité de la France
- **accroître l'attractivité des territoires ruraux** pour y maintenir les actifs et les entreprises
- **rendre possible la modernisation des services publics** sur l'ensemble du territoire, y compris dans les zones rurales et de montagne, en apportant un accès internet performant aux établissements scolaires, aux hôpitaux, aux maisons de santé, aux maisons de l'emploi, etc...
- **donner accès aux usages numériques** à tous les citoyens.



### CHIFFRES CLES

**30 Mbits** par sec minimum  
**100 %** du territoire couvert  
**20 milliards €** sur 10 ans  
**3,3 milliards €** de l'Etat  
**20 000** emplois

## Débits internet : repères

Alors qu'on parle principalement de débit, il serait réducteur de croire que la qualité de connexion à internet ne dépend que de ce paramètre. En effet, d'autres éléments entrent en ligne de compte. Outre le matériel informatique de l'utilisateur, la technologie utilisée jusque chez l'abonné, la qualité de service de l'opérateur (bridage, surcharges, interconnexions, etc) va influencer sur la rapidité de connexion.

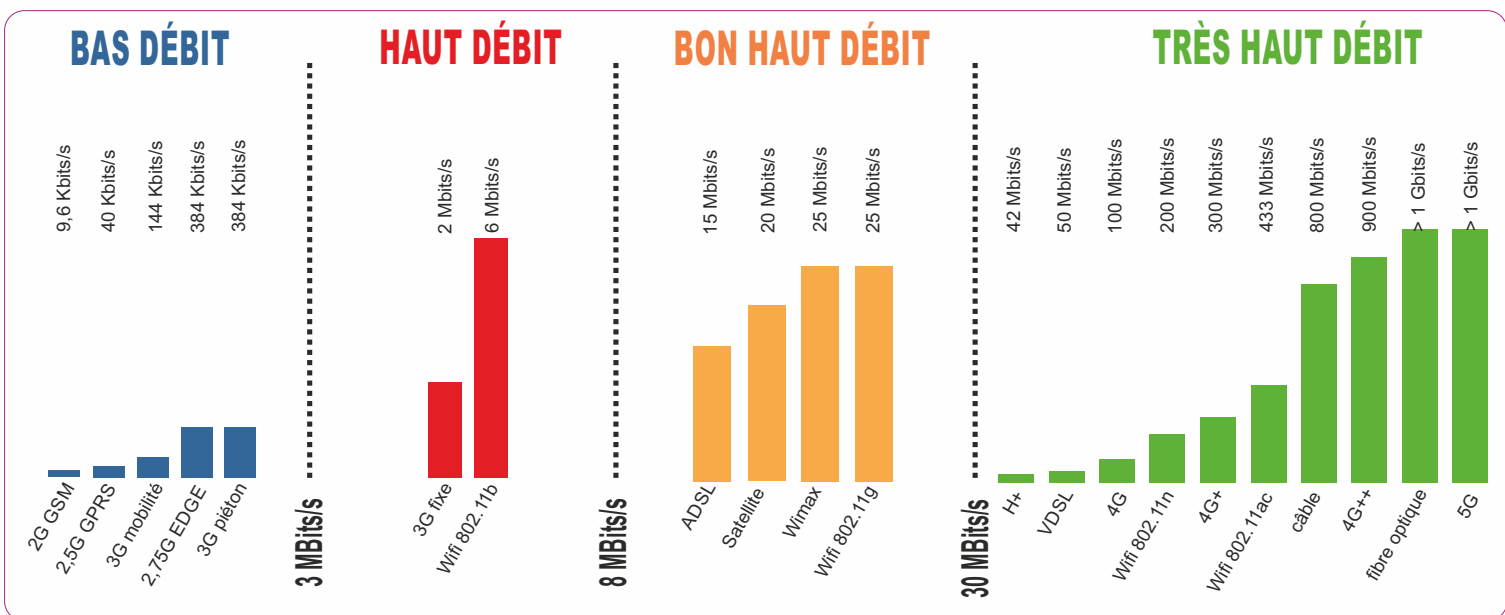
Aujourd'hui, la fibre optique est la technologie qui permet d'avoir la meilleure qualité de service : un débit supérieur à 100 Mbits/s et un temps de réception et d'émission des données quasiment nuls.

Néanmoins, le très haut débit s'arrête à la box de l'utilisateur, le partage à l'intérieur de la maison se fait souvent en wifi.

Ce dernier tronçon de connexion représente souvent un facteur limitant en terme de débit.

## Bas débit, haut débit, bon haut débit, très haut débit ?

Le schéma ci-dessous permet de qualifier le débit en fonction de sa valeur. Il permet également de situer une technologie donnée en fonction de son débit théorique. Ainsi, un bon haut débit correspond à un débit minimum de 8 Mbits/s. Le très haut débit (THD) commence à partir de 30 Mbits/s.



## Pourquoi le «très haut débit» ?

Les sites, les applications (comme la visioconférence, les vidéos, les jeux en ligne) ont beaucoup évolué et offrent des visuels, des graphismes de plus en plus élaborés. Ces différents contenus sont ainsi plus gourmands (plus de données) et nécessitent des services plus performants notamment en terme de débits.

De la même façon, l'utilisation d'internet pour réaliser des opérations en ligne se développe de plus en plus : e-commerce, e-banque, e-paiement, e-administration (déclaration d'impôts, carte grise en ligne par exemple), mais également l'apparition de nouveaux modes de travail comme le e-travail ou de nouvelles interactions comme la e-santé ou la e-éducation, les MOOC (les universités libres sur le net).

Au delà de ces usages déjà connus et en voie de développement, permettre à chacun de disposer du très haut débit fera naître de nouvelles utilisations d'internet dans les années à venir.

1 octet = 8 bits

1 méga-octets (Mo) = 8 méga-bits (Mbits)

1 mégabit par seconde (1 Mbit/s) = 1 000 000 bit/s soit

125 000 octet/s (0,12 Mo/s)

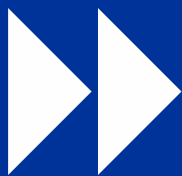
Un débit de 100 Mbit/s permet de télécharger un document de 125 Mo en 10 secondes

### Liens utiles

cartes de couvertures mobiles par opérateurs  
<https://www.monreseau mobile.fr/>

connaître l'éligibilité de votre habitation au bon haut débit ou au très haut débit  
<https://observatoire.francethd.fr/>

carte du déploiement de la fibre optique  
<https://cartefibre.arcep.fr/>



**Le ministre de la cohésion des territoires, le ministre de l'économie et des finances et le secrétaire d'État auprès du premier ministre, chargé du numérique ont présenté une communication portant sur l'aménagement numérique des territoires lors du conseil des ministres du 17 janvier 2018.**

**L'accès pour tous aux réseaux numériques représente un défi majeur de la lutte contre la fracture territoriale, qui constitue l'une des priorités du Président de la République.**

**Pour traiter cet enjeu, le Gouvernement a élaboré une feuille de route permettant la couverture rapide de l'ensemble des territoires. Cette feuille de route est le fruit d'une concertation, entamée dès l'été avec l'ensemble des acteurs impliqués dans l'aménagement numérique des territoires.**

## L'accès à l'internet fixe se structure suivant un axe de cohésion (bon haut débit) mi-2020 et un axe d'ambition (très haut débit) mi-2022

Concernant l'accès à l'Internet fixe, deux axes structurent la démarche : un axe de cohésion, qui vise à garantir à l'ensemble des locaux un accès à Internet à bon haut débit (supérieur à 8Mbit/s) d'ici mi-2020 et un axe d'ambition, pour doter tous les territoires de la République d'accès à Internet très haut débit d'ici mi-2022.

Afin de garantir la cohésion numérique entre les territoires dès 2020, le Gouvernement entend sécuriser les engagements des opérateurs privés pour le déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné en zones denses. Leur non-respect pourra être sanctionné.

Par ailleurs, le Gouvernement réaffirme le soutien financier apporté par l'Etat aux collectivités territoriales engagées dans la mise en oeuvre de réseaux d'initiative publique dans le cadre du plan France très haut débit.

Enfin, le Gouvernement met en place un « guichet cohésion numérique des territoires », doté de 100 millions d'euros, qui sera lancé en 2018 pour soutenir l'installation du matériel permettant la réception d'internet par réseau hertzien (4G fixe, boucle locale radio ou satellite).

Pour réussir l'ambition du très haut débit pour tous en 2022, le gouvernement maintient les grands équilibres du plan France très haut débit, tout en accélérant la dynamique des déploiements de fibre optique jusqu'à l'abonné.

Le gouvernement entend par ailleurs mettre en oeuvre un choc de transparence pour rendre visible l'accélération des déploiements. Un observatoire indépendant, porté par l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), en lien avec l'agence du numérique, sera mis en ligne à l'été 2018.

## Généraliser une couverture mobile de qualité dès 2020

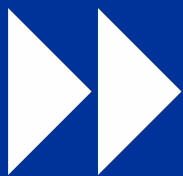
Des discussions ont permis d'aboutir à un accord sur une accélération de la couverture mobile du territoire, conclu le 12 janvier 2018 entre le Gouvernement, l'ARCEP\* et les quatre opérateurs de téléphonie mobile. Selon cet accord, les opérateurs mobiles s'engagent à une amélioration de la qualité de réception sur l'ensemble du territoire, une démultiplication du rythme des programmes ciblés d'amélioration de la couverture mobile (chaque opérateur devant construire au moins 5 000 nouveaux sites sur tout le territoire, qui pourront être mutualisés), l'équipement en 4G de tous les sites mobiles existants, l'accélération de la couverture des axes de transport et des principaux axes routiers ainsi que la généralisation de la couverture téléphonique à l'intérieur des bâtiments.

## Simplifier la mise en oeuvre pour tenir un calendrier ambitieux

Afin de tenir le calendrier ambitieux imposé par le Gouvernement aux opérateurs pour améliorer la couverture numérique des territoires, un important chantier de simplification est mis en oeuvre. Il s'agit de lever les freins législatifs, réglementaires et opérationnels au déploiement des réseaux de communications électroniques. Des premières mesures d'ordre législatif seront inscrites dans le projet de loi relatif au logement.

L'ensemble des actions de la feuille de route permettra d'atteindre les objectifs fixés par le Président de la République et d'améliorer significativement la couverture numérique du territoire et l'accès des Français au très haut débit, tant fixe que mobile. Cela ouvre la voie à une action prochaine, centrée sur les usages du numérique, qui devra permettre de donner à tous les citoyens les mêmes opportunités face à la transition numérique.

\* **ARCEP** : Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes



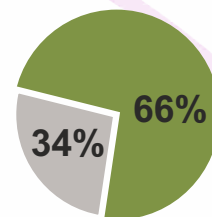
# Le déploiement du numérique dans l'Hérault

Le déploiement numérique fait l'objet d'un zonage. Ce zonage, défini dans le schéma directeur territorial de l'aménagement numérique (SDTAN), détermine le type d'opérateur, privé ou public, qui sera en charge du déploiement des infrastructures numériques (réseau mutualisé).

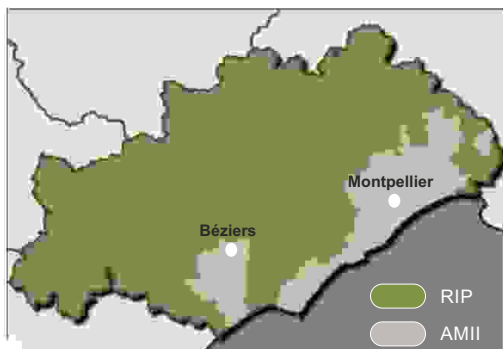
## L'organisation du déploiement numérique dans l'Hérault

Type de zones	Type d'opérateurs	Opérateurs	Nbre de communes
zone très dense	Privé	Orange, SFR	1 (Montpellier)
zone dense	Privé (AMII)	Orange, SFR	56 communes
autres	Public (RIP)	Conseil Départemental 34 (COVAGE - délégation de service public)	286 communes

Part en Nbre de prises



Les zones d'initiatives publiques (RIP) et privées (AMII) dans l'Hérault



Dans les zones AMII (appel à manifestation d'intérêt d'investissement), l'initiative du déploiement est laissée aux opérateurs privés, dans les zones dites RIP (réseau d'initiative publique), le déploiement est organisée par les conseils départementaux. Dans les zones très denses, la concurrence entre opérateurs privés va d'elle-même permettre une couverture intégrale en fibre optique : pour l'Hérault seule la commune de Montpellier est concernée. La fibre optique sera principalement déployée par Orange dans les 56 communes des agglomérations de Montpellier, Béziers et Sète d'ici 2020.

Pour les 286 autres communes situées en zones d'initiative publique, avec l'installation du réseau Hérault Numérique, le Conseil Départemental 34 prévoit que 100% des habitants seront raccordables à la fibre en 2022.

### Département de l'Hérault - 100% fibre\*

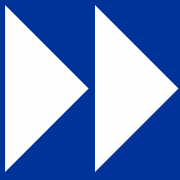
\*100% de la population raccordable à la fibre optique jusque chez l'abonné (FFtH)

2020

zones d'initiative privée

2022

zones d'initiative publique



## LE RÉSEAU FILAIRE

Le réseau filaire comprend trois technologies différentes. Chacune permet d'accéder à internet avec notamment des débits théoriques qui s'échelonnent entre 512 kbits/s et 8 Mbits/s (haut débit), entre 8 et 30 Mbits/s (bon haut débit) et au delà de 30 Mbits/s (très haut débit).

Aujourd'hui, la technologie qui prédomine sur le territoire français est le DSL : VDSL, ADSL et ADSL2+. Elle permet d'accéder à internet avec un bon haut débit voire même à des débits supérieurs à 30 Mbits/s avec le VDSL sous réserve d'être proche d'un répartiteur téléphonique.

Le câble, développé principalement dans les grandes villes, peut être modernisé pour apporter des débits supérieurs à 100 Mbits/s, même si la technologie «reine» reste la fibre optique jusqu'à l'abonné.

Le FTTH (Fiber To The Home - fibre jusqu'à l'abonné) permet de pouvoir échanger des données à un débit de plus de 100 Mbits/s. Le temps de réception ou d'émission des données est quasiment nul. La fibre prépare aussi la «Gigabit society» (débit de 1 Gbit/s) prévue par l'Union Européenne à partir de 2025.

L'état des lieux présenté ci-après permet de comparer le département de l'Hérault et ses communes au regard de l'éligibilité au DSL 8 Mbits/s et plus, DSL 30 Mbits/s et plus, à la fibre optique 100 Mbits/s et plus.

### Eligibilité, de quoi parle-t-on ?



Dans le domaine des télécommunications, l'éligibilité s'évalue en nombre de logements (équivalent-logement) raccordables, notamment, le FTTH (fibre optique), le DSL ou le câble. Plus concrètement, l'opérateur compte le nombre de boîtes aux lettres et chaque boîte aux lettres compte pour 1 prise.

Ainsi, un logement est soit un particulier, une entreprise, une profession libérale, etc

**NOTA :** l'état des lieux présenté a été réalisé à partir des dernières données officielles et disponibles sur le site de l'ARCEP. Les données sont mises à jour tous les trimestres à partir des dernières données transmises par les opérateurs privés et les structures en charge du déploiement numérique.

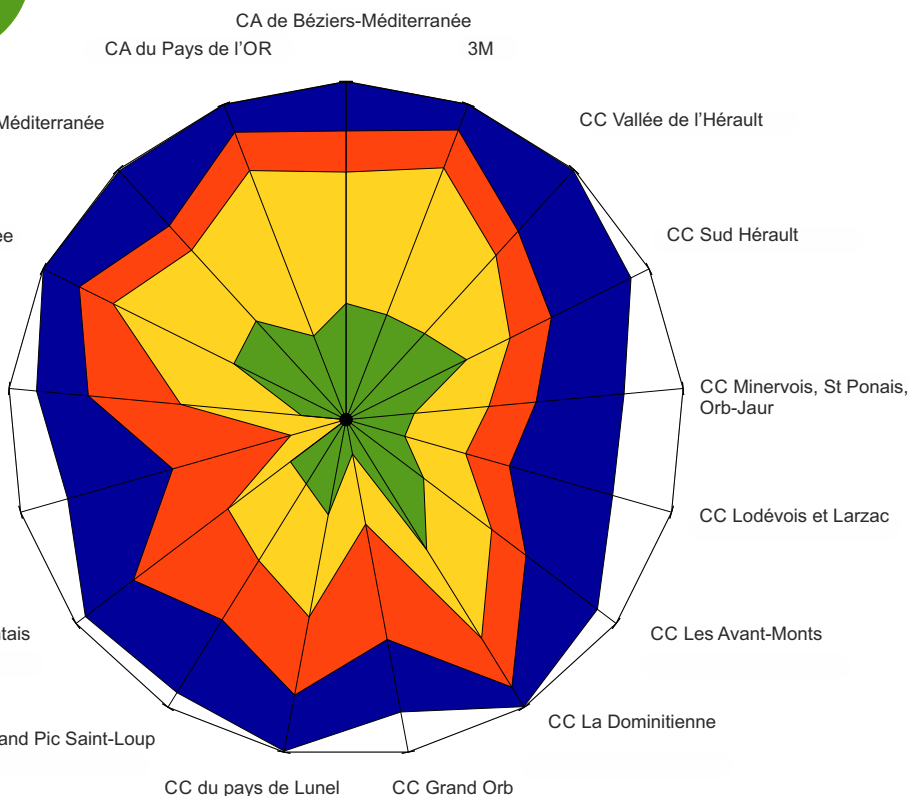
Il ne prend pas en compte l'avancement du déploiement numérique réalisé depuis par les opérateurs privés et le Conseil Départemental de l'Hérault. Aussi, il est possible d'observer des écarts. Néanmoins, ils ne sont pas de nature à changer l'analyse de façon significative.



**Objectif 2020**  
100% bon haut débit

**Objectif 2022**  
100% très haut débit

- > 30 Mbits/s
- > 8 Mbits/s
- > 3 Mbits/s
- < 3Mbits/s



**Lire ...**

sur la communauté de communes des Monts de Lacaune et de la Montagne du Haut Languedoc, le taux de bâtiments raccordables à un débit inférieur à 3 Mbits/s est de 32%; à un débit compris entre 3 et 8 Mbits/s, 36%; à un débit compris entre 8 et 30 Mbits/s, 17%; à un débit supérieur à 30Mbits/s, 0%

**Classement des EPCI au regard du bon haut débit**

	bas débit	haut débit	Haut débit	Très haut débit
	< 3Mbits/s	3 à 8 Mbits/s	8 à 30 Mbits/s	> 30 Mbits/s
CA du Pays de l'Or	9%	12%	52%	27%
Montpellier Méditerranée Métropole	8%	12%	47%	33%
CA Sète Agglopolé Méditerranée	12%	11%	40%	37%
CA de Béziers-Méditerranée	15%	12%	39%	34%
CC des Cévennes Gangeoises et Suménoises	15%	27%	36%	13%
CC Vallée de l'Hérault	24%	10%	31%	34%
CC La Domitienne	7%	17%	31%	45%
CC du pays de Lunel	17%	24%	31%	29%
CC Hérault-Méditerranée	22%	10%	28%	39%
CA du Grand Pic Saint-loup	25%	21%	27%	22%
CC Les Avant-Monts	26%	13%	25%	2%
CC du Clermontais	18%	35%	23%	21%
CC Minervois Saint-Ponais Orb-Jaur	26%	14%	22%	20%
CC Grand Orb Communauté de Communes en languedoc	22%	35%	21%	10%
CC Lodévois et Larzac	32%	13%	19%	18%
CC des Monts de Lacaune et de la Montagne du Haut Languedoc	32%	36%	17%	0%
CC Sud-Hérault	26%	14%	14%	40%

Si la CA du Pays de l'Or est en pôle position pour le bon haut débit (52% des bâtiments raccordables), c'est la communauté de communes de la Domitienne qui est la plus avancée sur le déploiement du très haut débit avec 45 % des bâtiments raccordables.

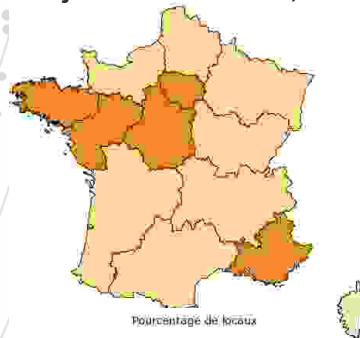
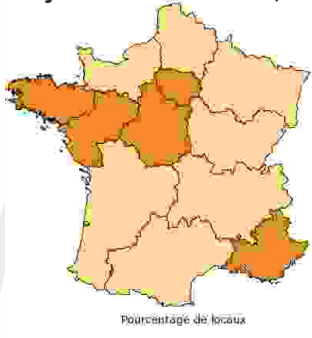
En zone peu dense, on notera que la communauté de communes des Cévennes Gangeoises et Suménoises est en bonne position au regard du bon haut débit avec 36% des bâtiments raccordables.

2015

2017

moyenne nationale : 44,1 %

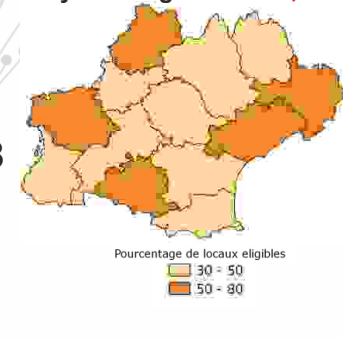
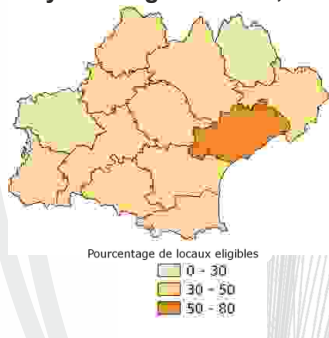
moyenne nationale : 48,9 %



x1,11

moyenne régionale : 41,4 %

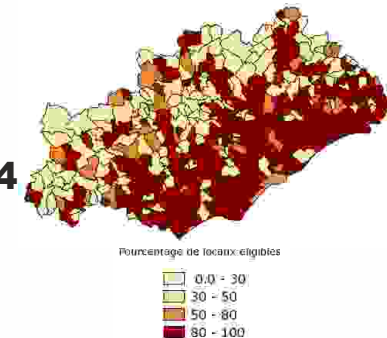
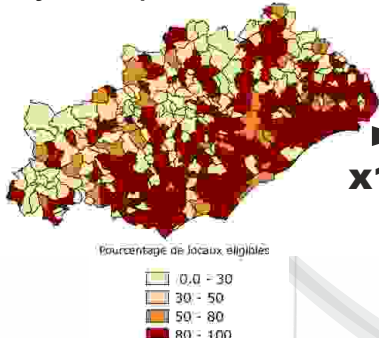
moyenne régionale : 49,1 %



x1,18

moyenne départementale : 52,2 %

moyenne départementale : 54,4 %



x1,04

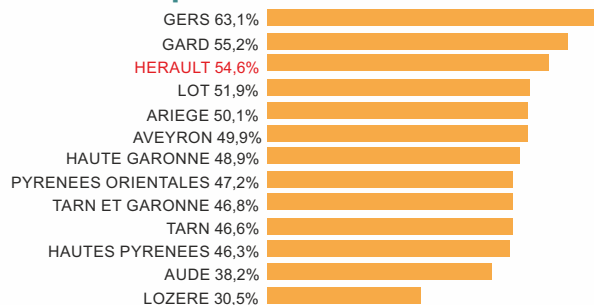
Objectif national : 100% de la population raccordable au 8Mbits/s en 2020

### Occitanie : moins de 50 % des logements peuvent être raccordés au bon haut débit

Aujourd'hui, seules 5 régions sur les 13 ont un taux de logements éligibles au DSL d'au moins 8 Mbits/s, de plus de 50 %.

En 2 ans, la région Occitanie reste en dessous des 50 % de logements éligibles au bon haut débit.

### Hérault : le taux de raccordement au bon haut débit évolue peu entre 2015 et 2017



Aujourd'hui, seules 5 régions sur les 13 ont un taux de logements éligibles au DSL d'au moins 8 Mbits/s, de plus de 50 %.

En 2 ans, la région Occitanie reste en dessous des 50 % de logements éligibles au bon haut débit.

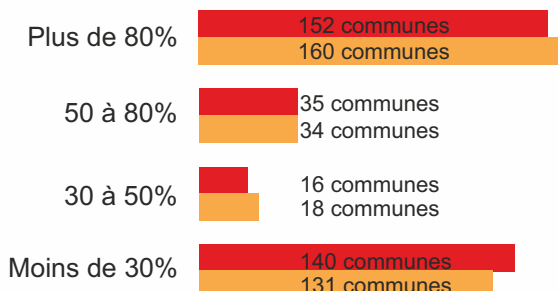
### 80 % des logements du département raccordable au bon haut débit

160 communes (46% des communes de l'Hérault) ont plus de 80 % de leurs logements éligibles au bon haut débit via le DSL. Néanmoins, 149 communes (soit quasiment 1 sur 2) ont moins de 50 % de leurs logements raccordables au bon haut débit.

Le graphique ci-dessous permet une analyse plus fine. Il permet de montrer le nombre de communes et d'habitants concernés en fonction de la part de logements éligibles au bon haut débit (débit supérieur à 8 Mbits/s) via le DSL.

À savoir : le conseil départemental a initié en novembre 2016 un projet de montée en débit cuivre (préparatoire au déploiement de la fibre optique).

#### Evolution de la couverture DSL 8 Mbits/s et plus entre 2015 et 2017

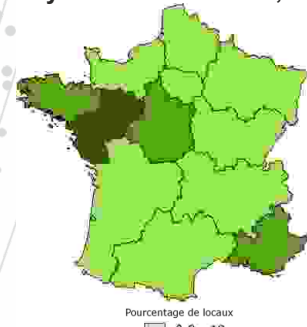
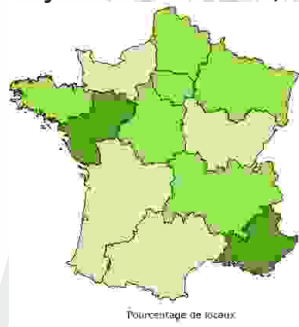


2015

2017

moyenne nationale : 12,8 %

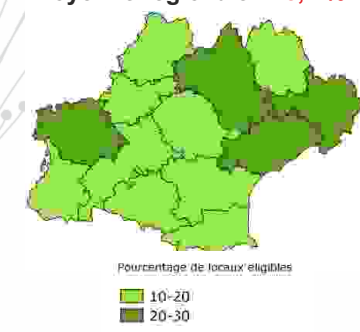
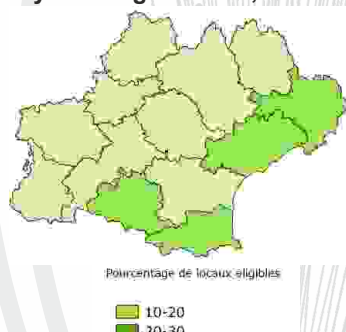
moyenne nationale : 18,6 %



x1,4

moyenne régionale : 9,5 %

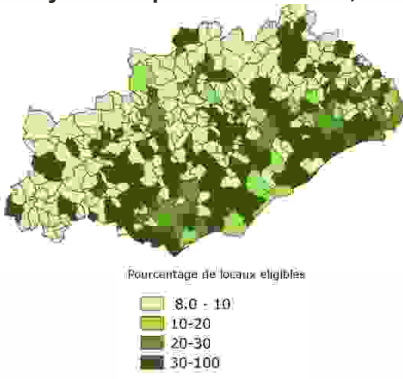
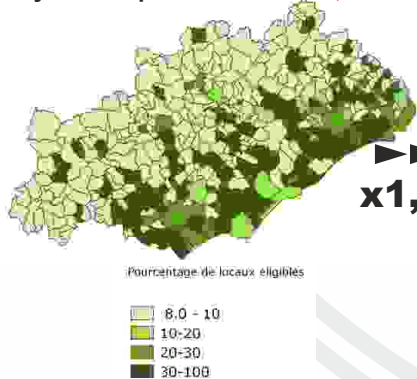
moyenne régionale : 18,1 %



x1,9

moyenne départementale : 17,5 %

moyenne départementale : 23,0 %



x1,3

Même si au nord du département, on observe un nombre significatif de communes équipées en très haut débit, les communes littorales restent les mieux loties.

Le graphique ci-contre précise cet état des lieux.

### Objectif national : 100% de la population raccordable au très haut débit en 2022

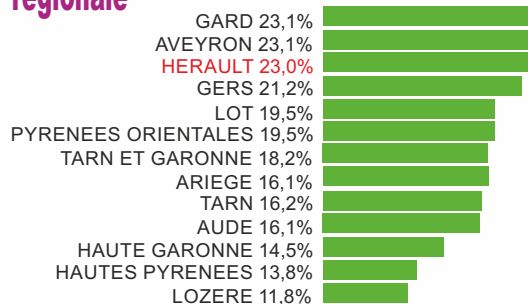
Cet état des lieux sur le DSL est à nuancer. En effet, les chiffres ici montrent le déploiement du très haut débit via le DSL (ligne cuivre). Avec en parallèle le déploiement de la fibre optique, le DSL apparaît plus comme une technologie de transition pour l'accès au très haut débit. Avec « Orange Territoires Connectés », Orange s'engage à améliorer très significativement la connectivité des foyers et des professionnels en zones rurales en fixe et en mobile afin de permettre aux habitants de ces territoires de bénéficier d'une solution en très haut débit ou haut débit de qualité. Ce programme d'accélération comporte deux volets, un volet internet sur le fixe et un volet mobile.

### Occitanie : la part de logements éligibles au très haut débit a doublé en 2 ans

La région Occitanie reste dans la majorité des régions dont le taux de logements éligibles au très haut débit par DSL (supérieur à 30 MBits/s) se situe entre 10 et 20 %.

En 2 ans, l'évolution est importante puisque la région Occitanie double son taux de logements raccordables en passant de 9,5 % à 18,1 %

### Hérault : 23 % des logements éligibles au très haut débit, c'est au-dessus de la moyenne régionale



Avec l'Aveyron et le Gard, l'Hérault se situe dans le peloton de tête des départements de la région au regard du nombre de logements éligibles au très haut débit.

En 2017, l'Hérault se situe au-dessus de la moyenne régionale avec 23% de logements éligibles au très haut débit.

### 30% des logements du département raccordable au très haut débit

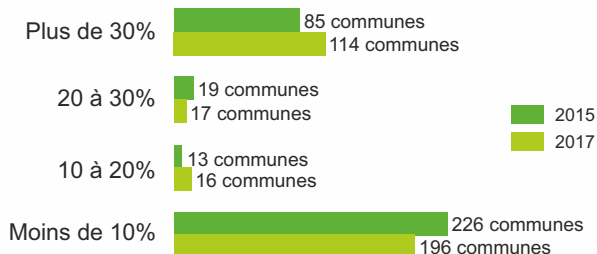
114 communes (soit 1 commune sur 3) ont plus de 30 % de leurs logements raccordables au très haut débit via le DSL.

196 communes soit presque 1 sur 2 comptent encore aujourd'hui moins de 10 % de leurs logements éligibles au très haut débit.

Si le nombre de logements éligibles au très haut débit a été multiplié par 1,3 entre 2015 et 2017, ce rythme reste inférieur à celui observé sur la région (x1,9).

Le département comptait en 2015 déjà quasiment autant de locaux éligibles au très haut débit que n'en compte la région aujourd'hui en 2017.

#### Evolution de la couverture DSL 30 MBits/s et plus entre 2015 et 2017





**RUES**

- ① Pose d'armoires - points de mutualisation logements adressables
- ② Tirage de la fibre

**PIEDS des HABITATIONS**

(maison, entreprise, immeuble (paliers))

- ③ Création points de branchements logements raccordables

**CHEZ L'ABONNE**

**Les étapes du déploiement de la fibre optique jusque chez l'abonné (FFtH)**

Le chantier du déploiement de la fibre se fait en 2 temps : la création d'un réseau mutualisé puis le raccordement final à l'abonné par son fournisseur d'accès internet (FAI). La création d'un réseau mutualisé comprend trois étapes :

- ① le déploiement dans les rues par la pose d'armoires appelées «points de mutualisation».
- ② depuis ces armoires, la fibre est tirée au pied de chaque habitation (immeuble, entreprise, maison)
- ③ des points de branchement sont alors créés : l'habitation devient alors «raccordable»

Le raccordement final chez l'abonné se fait à partir des points de branchements à la demande de l'abonné par son FAI.

Les chiffres présentés ci-contre montrent la part de logements raccordables à la fibre optique jusque chez l'abonné, autrement dit les logements pour lesquels un point de branchement a été créé.

Au dernier trimestre 2017, suivant les sources de l'observatoire du numérique (ARCEP), avec une moyenne de 20,6% de logements raccordables, le déploiement de la fibre jusque chez l'abonné reste encore peu développé pour la plupart des régions.

Comparativement à cette moyenne nationale, l'Hérault se situe au-dessus avec 22,1 % de logements raccordables avec la fibre jusque chez l'abonné.

Pour autant, le chantier de la fibre optique avance en amont. En effet, les chiffres qui sont présentés ici ne montrent pas l'avancement du déploiement.

**Dans l'Hérault, les opérateurs privés et le conseil départemental vont au-delà de l'objectif national en visant non seulement le très haut débit pour tous respectivement en 2020 et 2022 mais avec 100 % des héraultais équipés avec la fibre optique jusque chez eux (FFtH).**

Aujourd'hui, la fibre optique jusque chez l'abonné (FFtH) concerne seulement 12 communes réparties sur les 4 collectivités territoriales suivantes : Montpellier Méditerranée Métropole, communauté d'agglomérations Béziers Méditerranée, communauté de communes du Pays de Lunel, Sète Agglopolo Méditerranée.

**2017 - 4<sup>e</sup> trimestre  
FFtH part de locaux raccordables**

source - ARCEP - 4<sup>e</sup> trimestre 2017

**France métropolitaine**

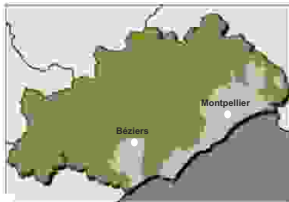
Île-de-France	51,1%
Auvergne-Rhône-Alpes	22,6%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	22,1%
Normandie	17,5%
Haut-de-France	17,2%
Gand Est	17,2%
Centre-Val-de-Loire	15,4%
<b>Occitanie</b>	<b>15%</b>
Bretagne	15,1%
Nouvelle-Aquitaine	14,8%
Pays de la Loire	14,7%
Corse	13,3%
Bourgogne-Franche-Comté	10,9%

**Région Occitanie**

HAUTE-GARONNE	33,5%
HERAULT	22,1%
PYRENEES-ORIENTALES	15,6%
TARN-ET-GARONNE	15%
GARD	9,8%
TARN	9,7%
HAUTES-PYRENEES	7,9%
AUDE	6,3%
GERS	5,3%
LOZERE	3,4%
ARIEGE	3,4%
AVEYRON	3,1%
LOT	2%

**Objectif départemental : 100% de la population raccordable à la FFtH (fibre jusque chez l'abonné)**

**100 % fibre optique en 2020 dans les zones d'initiative privée = 490 000 prises**



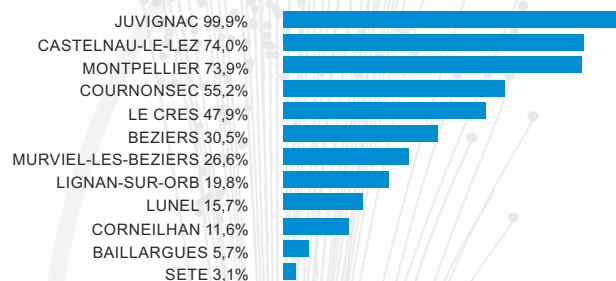
**100% fibre optique en 2022 sur les zones d'initiative publique = 255 000 prises**

Sur la zone d'initiative privée, les opérateurs privés s'engagent à amener la fibre à l'horizon 2020.

Ces engagements des opérateurs sur les zones d'initiatives privées vont prochainement être rendus opposables par le Gouvernement. Autrement dit, le non respect du calendrier entraînera des pénalités conséquentes pour les opérateurs.

Selon les chiffres du dernier trimestre 2017 (source ARCEP - observatoire du numérique), la fibre optique jusque chez l'abonné (FFtH) est disponible pour 181 941 (logements et entreprises) et concernent 12 communes sur les 57 de la zone d'initiative privée.

**Sur la zone d'initiative privée, les 12 communes où la fibre jusque chez l'abonné est disponible et la part de locaux raccordables pour chacune au dernier trimestre 2017**



source données : ARCEP - 4<sup>e</sup> trimestre 2017

La société en charge du déploiement de la fibre optique sur la zone d'initiative publique est COVAGE dans le cadre d'une délégation de service public signée avec le département de l'Hérault en janvier 2018.

COVAGE s'engage à équiper en fibre optique 100% des logements situés dans la zone d'initiative public d'ici 2022. En cas de non respect du calendrier, des pénalités seront appliquées.

Depuis mai 2018, le calendrier du déploiement jusque chez l'abonné (FFtH) est disponible sur le site :

[www.numerique.herault.fr](http://www.numerique.herault.fr) . Il permet à chaque usager concerné de connaître la date à laquelle il sera raccordé à la fibre optique.

Appelé Hérault Numérique, ce réseau, qui sera réalisé par COVAGE, s'appuie sur le réseau numérique existant déployé par le conseil départemental : num'her@ult

num'her@ult compte un linéaire de 1 000 kilomètres de fibre optique et raccorde déjà :

- en haut débit : 70 000 foyers
- en très haut débit fibre : 700 entreprises et établissements publics

## L'avancement du déploiement au 30 juin 2018

### Points de mutualisation réalisés logements adressables

**32 communes**  
**302 000 logements**    reste...  
**25 communes**  
**188 000 logements**

### Points de branchements à réaliser logements raccordables

**24 communes**  
**200 000 logements**    reste...  
**33 communes**  
**290 000 logements**

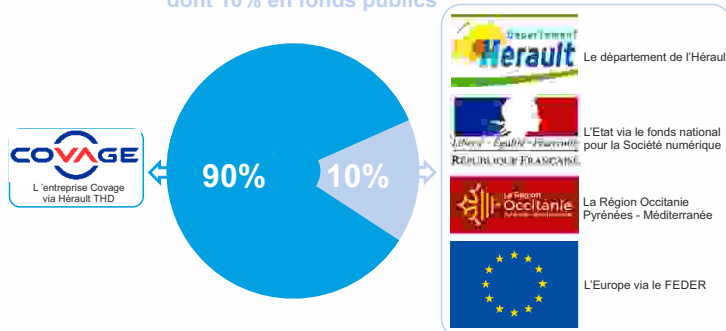
source Orange



## LES CHIFFRES

### Coût

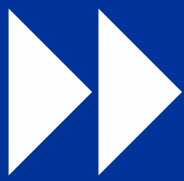
**384 M€**  
dont 90% en fonds privés  
dont 10% en fonds publics



### Points de branchements à réaliser logements raccordables

<b>2018</b>	<b>2019 à 2022</b>
<b>15 000 foyers et entreprises</b>	<b>60 000 foyers et entreprises raccordables chaque année</b>

source Conseil Départemental 34



## Qualité de la couverture mobile

Seule la couverture mobile 2G a été classifiée en fonction de la qualité de couverture.

La très bonne couverture (TBC) permet d'appeler et échanger des sms à l'extérieur des bâtiments et dans la plupart des cas à l'intérieur des bâtiments.

La bonne couverture (BC) permet d'appeler et échanger des sms à l'extérieur des bâtiments et dans certains cas à l'intérieur des bâtiments.

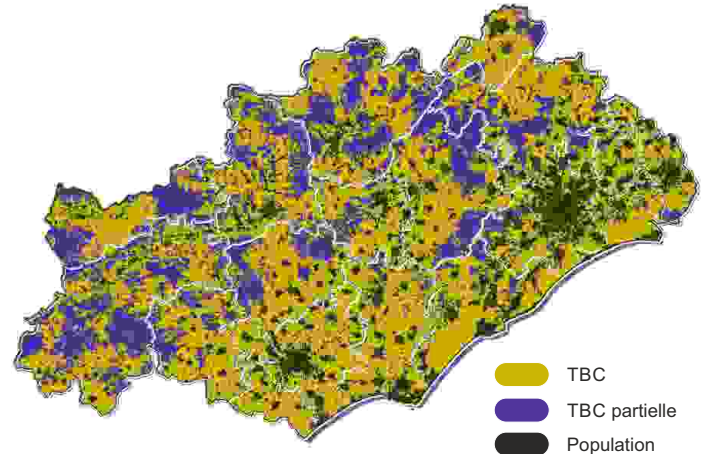
La couverture limitée (CL) permet d'appeler et échanger des sms à l'extérieur des bâtiments dans la plupart des cas mais probablement pas à l'intérieur des bâtiments.

Quand il n'y a pas de couverture, il est peu probable de pouvoir établir une communication que ce soit à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments.

Dans l'Hérault, les intercommunalités situées au nord du département ne bénéficient que partiellement d'une très bonne couverture mobile 2G sur leur territoire.

La carte ci-contre permet de visualiser en jaune la très bonne couverture 2 G, en violet la très bonne couverture partielle sur chacune des intercommunalités.

### Hérault : la Très Bonne Couverture (TBC) 2G



## La couverture mobile 4G

Contrairement à la 2G, les données relatives aux couvertures mobiles en 3G et 4G sont actuellement diffusées sans distinction de qualité.

On ne fera qu'évoquer le réseau mobile 3G dans la mesure où, aujourd'hui, les objectifs de couverture se situent sur la 4G.

La 3G couvre quasiment la totalité du territoire français métropolitain. Les zones non couvertes correspondent principalement à des zones de montagnes.

Sur le département de l'Hérault, ce sont les communes en zone de montagne au nord qui ne sont pas couvertes par la 3G.

Si la 4G couvre une bonne partie du territoire national, les zones non couvertes sont plus importantes.

Parmi elles, les zones de relief et les endroits où la population est moins importante. Cette logique se répète quelle que soit l'échelle observée : nationale, régionale ou départementale.

Dans l'Hérault, moins de 1 % des communes ne sont pas couvertes par la 4G ce qui concerne 4% de la population totale du département.

### Classement des EPCI au regard de la part de leur territoire couverte par une très bonne couverture 2G

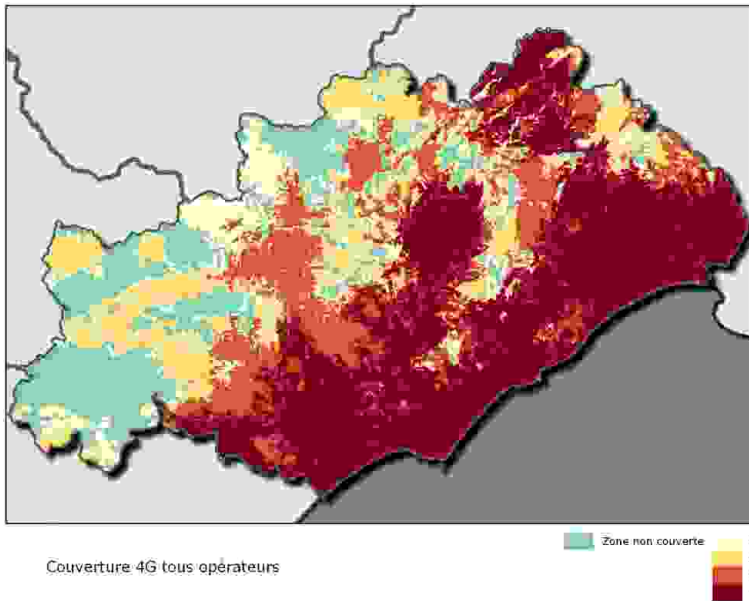
	Part de l'intercommunalité couverte par la 2G TBC	Population par intercommunalité
CA de Béziers-Méditerranée	99,00%	121 857
CC La Domitienne	99,00%	27 086
CA du Pays de l'Or	98,00%	43 985
CA Hérault-Méditerranée	96,00%	74 886
CA du Bassin de Thau	92,00%	125 010
CC du Pays de Lunel	92,00%	48 003
Montpellier Méditerranée Métropole	91,00%	450 051
CC du Clermontais	81,00%	26 905
CC des Cévennes Gangeoises et Suménoises	78,00%	13 034
CC Sud Hérault	75,00%	17 515
CC Les Avant-Monts	69,00%	26 029
CC du Grand Pic Saint-Loup	68,00%	46 804
CC Vallée de l'Hérault	63,00%	36 395
CC Grand Orb Communauté de Communes en Languedoc	60,00%	20 667
CC Lodévois et Larzac	54,00%	14 419
CC Minervoises, St Ponais, Orb-Jaur	54,00%	14 717
CC des Monts de Lacaune et de la Montagne du Haut Languedoc	53,00%	7 913

source données ARCEP - mars 2017 - INSEE population 1er janvier 2014

### Nombre de personnes résidant en limite ou hors zone 3G et 4G

Données carroyées (Croisement géographique de la couche données carroyées de l'INSEE et du polygone de couverture 3G ou 4G tous opérateurs)	Population 2014	Part de la population du département
Nombre de personnes résidant en limite ou hors zone 3G	1 230	0,11%
Nombre de personnes résidant en limite ou hors zone 4G	24 125	2,18%
Population département	1 107 398	

## Couverture 4G : nombre d'opérateurs



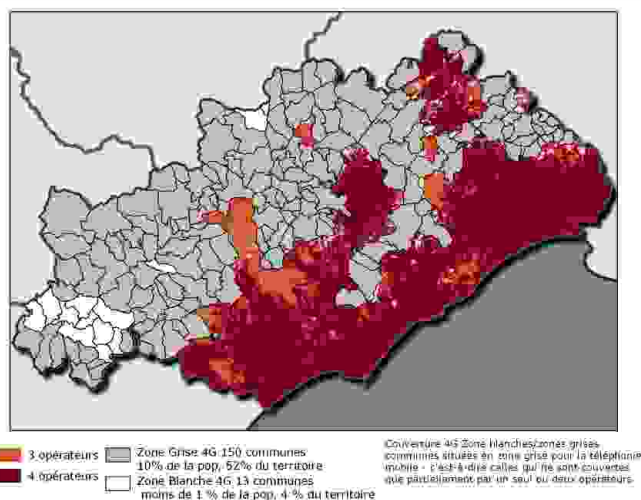
Tous les citoyens doivent pouvoir accéder à la 4G quelque soit l'opérateur qu'il a choisi.

Ainsi, plus il y a d'opérateurs présents sur un territoire, plus il y a de chance pour l'usager que son opérateur soit représenté et donc qu'il ait accès à l'internet et à la téléphonie mobile dans les conditions de son abonnement.

On observe ainsi, que les communes de l'ouest et le nord du département comptent moins de deux opérateurs ou ne sont pas du tout couvertes.

Sur la base des propositions de l'Arcep, l'accord signé le 12 janvier 2018 entre le gouvernement et les opérateurs de téléphonie mobile vise à généraliser la couverture mobile de qualité pour l'ensemble des Français

## Couverture 4G : zones non couvertes en blanc (aucun opérateur) et zones grises (1 ou 2 opérateurs)



10 % de la population de l'Hérault habite sur une zone grise (150 communes soit près de la moitié des communes du département) : les communes ne sont couvertes que partiellement par un ou deux opérateurs.

## 7 centres-bourgs sans aucun réseau mobile dans l'Hérault au 05.05.2017



Entre 2003 et 2014, 19 communes totalement dépourvues de couverture ont été couvertes dans le cadre d'un premier plan de résorption des "zones blanches". Ce plan a été relancé en 2015 et a permis d'identifier 7 centres-bourgs toujours dépourvus de couverture mobile. L'accord passé entre le Gouvernement et les opérateurs de téléphonie mobile en janvier 2018 prévoit que les opérateurs couvrent ces 7 zones (voix et internet haut débit). Ce réseau sera déployé grâce à un réseau mutualisé avant mi 2020.

Les communes concernées dans l'Hérault sont :

- Boisset
- Le Cros
- Montaud
- Mourèze
- Pégairolles-de-Buèges
- Saint-Etienne-de-Gourgas
- Saint-Privat

Au delà de ces centres-bourgs non couverts, l'accord prévoit également une généralisation de la 4G pour 2020 ainsi que la mise en place d'un dispositif de couverture ciblée permettant de traiter les zones mal couvertes, notamment en dehors des centres-bourgs.

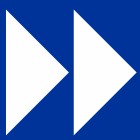
### WiFi4EU, un appel à projets européen pour soutenir le déploiement du wifi dans tous les territoires

Cet appel à projets européen a été lancé à la mi-mars 2018. Son objectif est de soutenir le déploiement de l'accès à internet par le wifi dans tous les territoires (bibliothèques, mairies, offices de tourisme, places de marché, ...).

L'appel à projets est doté d'une enveloppe de la Commission Européenne de 120 millions d'euros au total. Elle est destinée à financer 100% des coûts d'équipement, dans la limite de 15 000 euros par commune.

Les territoires ciblés sont ceux les moins bien couverts par les réseaux fixes et mobiles.

Le CGET (commissariat général à l'égalité des territoires) pilote et coordonne l'ensemble des étapes de l'appel à projets.



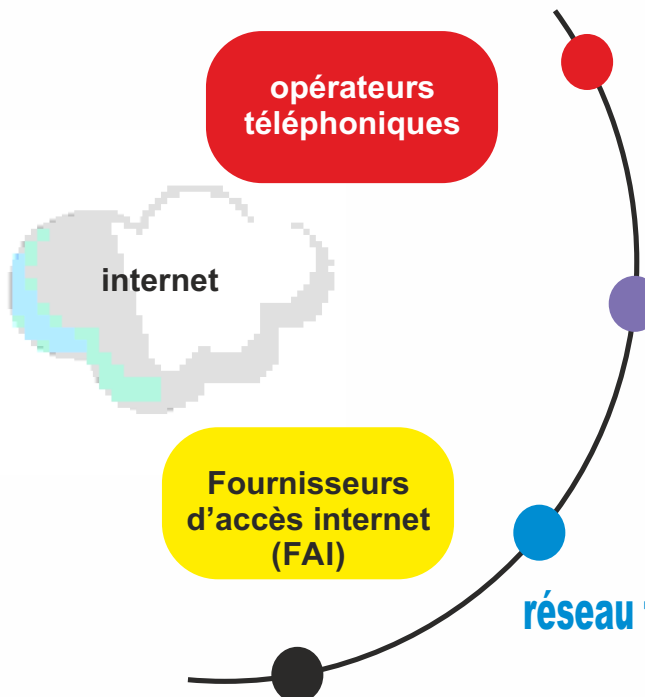
# Internet : comment ça marche ?

## Savez-vous

Comment êtes vous connecté(e)s à internet ?  
Qu'y-a-t-il derrière le forfait internet ou le forfait mobile auquel vous êtes abonné(e)s?



En résumé voici ce qui se passe derrière le bouton que vous actionnez quand vous vous connectez à internet.  
Ce schéma illustre par quels moyens les informations sur le net transitent jusque sur un ordinateur, une tablette ou un téléphone. Il permet aussi d'éclairer sur les différents services disponibles pour se connecter à internet.



## réseau mobile

antenne 2G, 3G, 4G, 5G



## réseau hertzien

Antenne Wifi implantée sur territoire éligible à la fibre optique ou ADSL



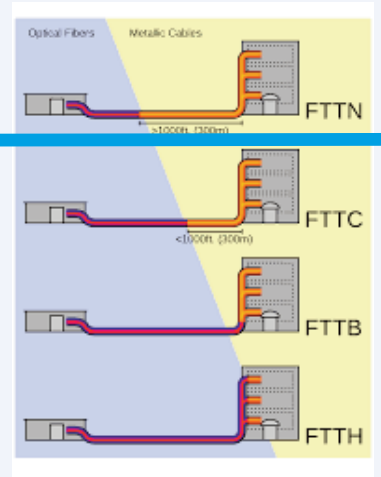
Station WIMAX portée 10 km



## ADSL

## VDSL

fibre optique / câble



## réseau satellite

L'accès internet par satellite reste une alternative pour des habitations isolées. Il reste soumis à la présence d'un relais satellite au sol à proximité de l'habitation.

Cette technologie nécessite que le particulier s'équipe d'une antenne spécifique.

Les FAI spécialisés dans cette technologie proposent des offres dont le prix varie en fonction d'un volume limite de données échangées dans le mois.



### antenne relais



Le réseau mobile fonctionne sur des bandes de fréquences dédiées comme le réseau hertzien. Les technologies associées sont GSM (2G), UMTS/HSDPA (3G) et LTE (4G).

Outre recevoir internet sur son smartphone, il est possible d'activer sa fonction modem pour connecter son ordinateur ou sa tablette à internet.

### Antenne relais Wifi

implantée sur territoire non éligible à la fibre optique ou ADSL



### Antenne Wifi



Le réseau hertzien se décline en deux technologies qui fonctionnent sur le même principe : le Wifi et le Wimax.

Le Wifi est développé sur des territoires non éligibles au réseau filaire.

Le Wimax de par sa portée limitée est utilisé principalement pour des groupes d'habitations n'étant pas éligibles au réseau filaire.

En utilisation fixe, ces deux technologies nécessitent que l'utilisateur s'équipe d'une antenne dédiée.

Le Wifi peut également être utilisé en mobilité.

### Antenne WIMAX



**Le réseau filaire vous connecte à internet en utilisation fixe par le biais d'une ligne téléphonique (paire de fils de cuivre) c'est l'ADSL ou le VDSL, d'un câble ou de la fibre optique.**

L'ADSL ou le VDSL de par la nature des fils sont sensibles à la distance : autrement dit plus vous êtes éloignés du répartiteur, moins votre connexion internet est bonne. La plupart des FAI proposent des forfaits ADSL : la connexion privilégie le débit descendant c'est à dire les informations que vous recevez. Si le débit est meilleur en VDSL, il ne l'est que si vous êtes situé(e) à moins de 1 km du répartiteur.

**La connexion par le câble ou la fibre optique représentée ci-contre** est une transition vers le 100% fibre. En effet, là où le câble a été déployé principalement dans les grandes villes - le déploiement de la fibre optique se fait en fonction, depuis le FAI jusqu'à différents points. Pour qualifier jusqu'où va la fibre optique, les abréviations suivantes sont utilisées :

- FTTN : Fiber To The Neighbourhood (Fibre jusqu'au quartier)
- FTTC : Fiber To The Curb (Fibre jusqu'au trottoir)
- FTTB : Fiber To The Building (Fibre jusqu'au bâtiment)
- FTTH : Fiber To The Home (Fibre jusqu'au domicile) > cela correspond à une connexion internet assurée à 100 % par la fibre optique c'est ce qui est privilégié par le Plan France Très Haut Débit.

## « Après le déploiement, le défi de l'inclusion numérique »

Après le déploiement numérique, un autre chantier commence : accompagner et former la population à utiliser l'outil numérique pour éviter l'exclusion numérique.

### La lutte contre l'exclusion passe désormais par l'accompagnement au numérique

En effet, la dématérialisation des services (services de l'Etat 100% dématérialisés en 2022) est un nouveau facteur d'exclusion sociale. Les personnes en situation précaires, les seniors, les non-diplômés sont les premiers oubliés du numérique.

La lutte contre l'exclusion doit passer par l'accompagnement au numérique.

### L'inclusion numérique :

**Un processus pour rendre le numérique accessible à tous et en faire un levier d'insertion sociale et économique**

L'inclusion numérique, ou e-inclusion, est ce processus qui vise à rendre le numérique accessible à chaque individu, principalement la téléphonie et internet, et à leur transmettre les compétences numériques qui leur permettront de faire de ces outils un levier de leur insertion sociale et économique.

### Accompagner le développement des usages et services numériques

Le 6 décembre dernier, Mounir Mahjoubi, secrétaire d'Etat chargé du Numérique a annoncé le déploiement de schémas départementaux d'inclusion numérique devant les élus territoriaux. Ils permettront :

- d'identifier le type de public exclu du numérique et l'offre d'accompagnement présente sur le territoire ;
- définir qui finance et les dispositifs de financement.

### Des élus plébiscitent un assouplissement du cadre réglementaire pour libérer la capacité d'innover.

Dans un «Manifeste des territoires innovants» rédigé par les Interconnectés, l'association nationale de diffusion numérique pour les collectivités françaises, les élus insistent sur la nécessité de mutualiser et partager leurs expériences.

En outre, un volet important concerne le modèle de gouvernance et de mise en oeuvre pour lequel ils plébiscitent un assouplissement du cadre réglementaire pour libérer la capacité d'innover.

## Dans l'Hérault, le conseil départemental s'implique ...

En effet, en partenariat avec Pôle Emploi, la CPAM, le conseil départemental pilote un projet d'inclusion numérique qui permettra à chacun d'accéder aux outils numériques.



## Ce qu'il faut retenir

Le déploiement numérique de l'Hérault est aujourd'hui bien engagé. Sa dynamique est portée d'une part par les opérateurs privés sur les 57 communes en zones d'initiative privées, d'autre part par le conseil départemental 34 sur les 286 autres communes de l'Hérault en zone d'initiative publique.

Si tous les dispositifs sont en place, le chantier reste important pour atteindre l'objectif de 100% des habitants de l'Hérault raccordables à la fibre optique jusque chez l'abonné et avec lui l'objectif du 100% très haut débit, en 2020 pour les opérateurs privés et en 2022 pour le conseil départemental via la délégation de service public passée avec COVAGE.

Pour les communes en zones d'initiatives privées, si le chantier est déjà avancé, il reste encore 290 000 logements à raccorder sur 490 000 d'ici 2020 soit 59%.

Les opérateurs privés devront être particulièrement vigilants afin de respecter le calendrier sur lequel ils se sont engagés.

Au delà du déploiement de l'infrastructure numérique, cet état des lieux se veut un catalyseur pour inviter les intercommunalités à prendre du recul sur l'aménagement de leur territoire en s'appuyant sur cette dimension numérique et explorer en quoi elle peut constituer un levier de transformation durable sur les plans social, économique et environnemental.

Dès cette année, la DDTM34 intégrera systématiquement la dimension numérique dans ses notes d'enjeux et ses porter-à-connaissance.

Alors que le déploiement numérique est en bonne voie, le défi est maintenant de réussir l'accompagnement et la formation à l'outil numérique et éviter l'exclusion d'une partie de la population au regard des usages du numérique.



**Direction départementale des territoires et de la mer de l'Hérault**

**Directeur de publication :** Matthieu GREGORY

**Réalisation :** DDTM34 - MCEP et COM

**Rédaction et coordination :** Delphine HUY

**Cartographie :** Véronique BARBET

**Collaboration :**

Hervé DURIF, Xavier EUDES, Magali MIGEON, Joseph SANGENITO, Jean-Baptiste SEMONT

**Conception, graphisme :** Véronique FAU

**Remerciements :** Benoît CHABRIER (SGAR31), Laurent GRAS (Conseil Départemental 34) Tony ZAGAROLI (Orange)

**sources des données cartographiques :**

Observatoire de l'ARCEP, France Numérique, France Très Haut Débit, Conseil Départemental de l'Hérault, INSEE

**date de publication :** juillet 2018