GUIDE

DE L'ÉLU LOCAL ET INTERCOMMUNAL





Madame, Monsieur le Maire, Mesdames et Messieurs les adjoints et conseillers municipaux, Madame, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les délégués intercommunaux,

V

ous êtes en charge dans votre commune ou intercommunalité de services publics touchant au plus près la vie de vos administrés.

Ces services publics en réseaux sont le plus souvent conduits à l'échelon intercommunal, la mutualisation des moyens autorisant une expertise technique, difficile à mettre en œuvre à l'échelle d'une commune isolée, si importante soit-elle. Il s'agit de services publics essentiels, avec une incidence forte dans la vie de tous les jours : l'alimentation en eau potable et l'assainissement, l'accès à l'électricité et ou au gaz, la gestion et la valorisation des déchets, la téléphonie et le très haut débit. Ces services publics sont aussi des outils d'aménagement du territoire: comme l'électrification hier, le très haut débit permet le dynamisme économique, mais aussi le désenclayement.

La FNCCR édite plusieurs guides détaillant ces services publics. Ils ont vocation à vous en faire découvrir la complexité mais également de vous accompagner pour la définition de votre politique, par une approche technique et juridique précise. Consacré au numérique, ce guide détaille les rôles respectifs de l'Etat, des collectivités organisatrices des services publics et des entreprises. Il aborde également les questions de démocratie participative, afin de garantir l'exercice du service public en parfaite adéquation avec les besoins des citoyens.

Ce guide est décliné en fascicules distincts. Vous avez en main celui qui est consacré aux compétences « numériques ». N'hésitez pas à contacter la FNCCR si vous souhaitez en savoir davantage sur les autres compétences.

Nous vous en souhaitons une bonne lecture.



I. LES ACTIONS DE BASE DES COLLECTIVITÉS DANS LE DOMAINE DES COMMUNICATIONS	
ÉLECTRONIQUES 8	3
1. GÉNÉRALITÉS	0
2. LA GESTION DU DOMAINE COMMUNAL 1 2.1. Droit de passage sur le domaine public routier 1 2.2. Servitudes sur les propriétés privées 1	1
3. LA GESTION DE L'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC	4 5
4. LES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES	20
II. LES TECHNIQUES DE DÉPLOIEMENT DU HAUT ET DU TRÈS HAUT DÉBIT2	26
INTRODUCTION : LE DEPARTEMENT COMME ÉCHELLE MINIMALE DES PROJETS	
2. LA TÉLÉPHONIE MOBILE 2 2.1. La 2G et la 3G 2 2.2. La 4G 2 2.3. La couverture mobile en question. France Mobile 2	26

3. LE HAUT DÉBIT (JUSQU'À 30 MBIT/S DESCENDANTS)	28
3.1. La paire filaire en cuivre	28
3.2. La montée en débit sur cuivre (MED)	30
3.3. Le WiFi (norme IEEE 802.11)	31
3.4. Le WiMax (norme IEEE 802-16)	32
3.5. Le satellite	32
4. LE TRÈS HAUT DÉBIT (PLUS DE 30 MBIT/S DESCENDANTS)	32
4.1. Le VDSL2	33
4.2. Le LTE fixe (4G)	
4.3. Le câble coaxial	
4.4. La fibre optique	
4.5. Les décisions de l'Arcep pour le déploiement FttH	35
4.6. Terminologie	38
4.7. La prise en charge du raccordement final	
5. LES MODALITÉS DE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT	30
5.1. La Stratégie de cohérence régionale	
en aménagement numérique (SCoRAN) et	20
le Schéma directeur territorial d'aménagement numérique	39
5.2. Le Plan France très haut débit de février 2013	40
6. LES ACTEURS DU DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT	42
6.1. L'habilitation des collectivités au titre de l'article L.1425-1 du CGCT	42
6.2. La notion d'opérateur de réseau ouvert au public	43
6.3. Déploiement des réseaux filaires - Utilisation des appuis communs	45
6.4. Déploiement des infrastructures - Enfouissements coordonnés	45
6.5. Déploiement des infrastructures - Article L.2224-36 du CGCT	46
6.6. Demande d'autorisation de travaux	46
6.7. Mutualisation des travaux de génie civl - Article L.49 du CPCE	47
6.8. Guichet unique d'information des travaux	48
III. LES USAGES NUMERIQUES	40
	49
1. STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DES USAGES	
ET SERVICES NUMÉRIQUES	49
1.1. Mutualisation informatique et e-Admininistration	50
1.2. La gestion des données	
1.3. La protection des droits dans la société numérique	54
1.4. Territoires intelligents	56
2. DÉMOCRATIE PARTICIPATIVE	57
2.1. Démocratie participative et gestion des services publics locaux :	
los CCSDI	57



I. LES ACTIONS DE BASE DES COLLECTIVITÉS DANS LE DOMAINE DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

1. GÉNÉRALITÉS

Dans les années 1960, il fallait attendre plusieurs années avant d'obtenir un abonnement au téléphone. Durant les décennies 1970-1980, le réseau téléphonique a été déployé sur l'ensemble du territoire. Après 2000, le haut débit apparaît progressivement avec l'émergence des technologies internet (les premières offres ADSL à 512 kbits/s) sur ce réseau. Suit, à partir de 2010, le déploiement des réseaux de fibre optique à très haut débit (déjà notablement développé dans les villes câblées).

Largement impliquées dans ces déploiements, les autorités organisatrices de la distribution publique d'électricité (AODE) ont d'abord mis à disposition les infrastructures dont elles étaient propriétaires - essentiellement les lignes aériennes de distribution publique d'électricité - puis, à l'occasion de travaux sur le réseau électrique, elles ont construit leurs propres infrastructures souterraines, fourreaux et chambres. Leur expérience en matière de construction de réseaux « secs » et de gestion technique, administrative et juridique des ouvrages leur a permis en outre d'apporter à leurs communes membres une assistance appréciée dans un domaine pourtant assez différent de celui des énergies.

Les prochaines décennies verront la convergence des divers réseaux de services publics (communications électroniques, énergies, eau et assainissement...) vers ce qu'il est convenu d'appeler les « réseaux intelligents » et la ville « intelligente ». Cela justifiera pour les collectivités territoriales et leurs groupements l'acquisition d'une nouvelle compétence statutaire, celle de la gestion des données locales issues des systèmes de gestion de ces réseaux. D'ores et déjà, les AODE et les grands EPCI à fiscalité propre se préparent à assister leurs communes membres dans cette évolution.

1.1. Le domaine des communications électroniques

Deux textes principaux encadrent ce domaine :

- le Code des postes et communications électroniques (CPCE) régit l'ensemble de ces domaines ; en revanche, il ne régit, parmi les services associés, que ceux qui se rapportent à des communications ayant le caractère d'une correspondance privée ;
- la loi relative à la liberté de communication (loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986) traite de la communication audiovisuelle au public, c'est-à-dire la mise à disposition du public de signaux ou de messages qui n'ont pas le caractère d'une correspondance privée.

Selon le Code des postes et communications électroniques (article L.32, 1°), on entend par communications électroniques les émissions, transmissions ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images ou de sons par voie électromagnétique. Elles correspondent aux activités de deux types de prestataires (L.32, 15°) : les opérateurs de réseaux et les fournisseurs de services.

- Les opérateurs de réseaux (infrastructures) peuvent ne pas offrir de services (ex : fibre « noire » ou désactivée) et laisser offrir par d'autres, ou au contraire offrir eux-mêmes des services de communications électroniques : accès (L.32, 8°), interconnexion entre réseaux (L.32, 9°), itinérance locale (L.32, 17°)...
- Les fournisseurs de services peuvent fournir, notamment :
 - → des services de communications électroniques (cf. ci-dessus)
 - → des services de télécommunication au sens du transport de la correspondance privée ;
 - → des services de communication au public par voie électronique :
- services de communication au public en ligne : l'internet ;
- services de communication audiovisuelle au public : radio et télévision.

1.2. Le statut juridique de l'opérateur historique Orange

La loi du 26 juillet 1996 a transformé, au 31 décembre 1996, la personne morale de droit public France Télécom en une entreprise nationale France Télécom, soumise à la législation des sociétés anonymes. Puis, la loi du 31 décembre 2003 a précisé que France Télécom n'assurait plus un « service public » mais des « obligations de service public » (parmi lesquelles le service universel). Le décret n° 2004-387 du 3 mai 2004 a autorisé son transfert du secteur public au secteur privé, l'État détenant moins de la moitié du capital social (il en détient actuellement 23%). Enfin, par la volonté des actionnaires, la dénomination sociale France Télécom a été modifiée en Orange au 1er juillet 2013.

Depuis le 15 juillet 1997 (entrée en vigueur du décret n° 97-683 du 30 mai 1997 d'application de la loi de 1996), France Télécom-Orange n'a plus le monopole des communications électroniques. Son droit d'occupation du domaine public routier (article L.113-3 du Code de la voirie routière) est soumis à l'obtention d'une permission de voirie.

Comme opérateur, il détient une autorisation d'exploitation dont l'échéance, fixée d'abord à 15 ans (arrêté du 12 mars 1998) a été supprimée par une modification de l'article L.33-1 du CPCE, où la mention d'une durée maximale ne figure plus (loi n° 2004-669 du 9 juillet 2004, articles 5 et 6).

En conséquence de ce changement de statut, le Conseil d'État¹ a estimé que les ouvrages de France Télécom-Orange, quelle que soit leur date d'établissement, ne présentaient plus le caractère d'ouvrages publics, à moins d'être incorporés à un ouvrage public et d'en constituer une dépendance.

¹ Avis n° 229 486 du 11 juillet 2001, confirmé en Tribunal des conflits, 5 mars 2012, n° 3826.

1.3. Les réseaux d'initiative publique (RIP)

Avec l'ouverture à la concurrence, des opérateurs privés (autres qu'Orange) sont apparus, mais n'ont déployé le haut et le très haut débit que dans les zones « rentables » du territoire, car seule la téléphonie mobile a fait l'objet d'objectifs de déploiement exprimés en taux de couverture du territoire et de la population.

Dans les zones délaissées, les collectivités ont donc dû pallier l'inertie des opérateurs privés par le déploiement sous leur maîtrise d'ouvrage publique, de « réseaux d'initiative publique (RIP) » visant, soit à rendre les réseaux préexistants d'Orange aptes localement à fournir du haut débit, soit à doublonner ces réseaux par le déploiement de réseaux à très haut débit en fibre optique.

Elles se sont pour cela appuyées sur l'article L.1425-1 du CGCT qui leur permet, sans être elles-mêmes opérateurs (c'est un autre métier), d'établir les infrastructures en délégation ou en régie, et d'en confier la gestion à un opérateur d'opérateurs chargé d'y établir un réseau actif et de le commercialiser.

Cette « complémentarité » des initiatives privées et publiques s'est trouvée accentuée par une directive européenne interdisant les déploiements publics dans les zones que les opérateurs privés se sont engagés à desservir.

1.4. L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)

L'ARCEP est une autorité administrative indépendante, chargée notamment d'accom-pagner l'ouverture à la concurrence du secteur des communications électroniques et de réguler les marchés correspondants. Son rôle essentiel est de veiller à l'exercice d'une concurrence effective et loyale au bénéfice des consommateurs, ainsi qu'au respect par les opérateurs des objectifs de déploiement qui leur ont été fixés ou sur lesquels ils se sont engagés.

Ces dernières années, ses missions en matière de communications électroniques se sont considérablement renforcées. Citons à titre d'exemples :

- les « analyses de marché », qui consistent à définir les marchés pertinents, à désigner les opérateurs puissants et à définir les obligations spécifiques leur incombant, en général sur les marchés de gros c'est-à-dire les marchés dans lesquels les opérateurs se facturent des prestations entre eux pour résoudre les problèmes concurrentiels identifiés.
- l'attribution des ressources en fréquences et en numérotation ;
- l'adoption des lignes directrices sur les conditions tarifaires d'accès aux réseaux d'initiative publique.

Pour mener à bien ses missions, l'ARCEP dispose :

- d'un pouvoir d'enquête administrative auprès des opérateurs, des fournisseurs

de services de communication électronique au public ou encore auprès des gestionnaires d'infrastructure d'accueil,

- d'un pouvoir de sanction à l'encontre des opérateurs ne respectant pas leurs obligations ;
- d'un pouvoir en matière de règlement des différends entre les opérateurs portant sur les conditions techniques et tarifaires d'accès et d'interconnexion des réseaux.

2. LA GESTION DU DOMAINE COMMUNAL

2.1. Droit de passage sur le domaine public routier

Les exploitants de réseaux ouverts au public bénéficient d'un droit de passage sur le domaine public routier. L'occupation du domaine public routier fait l'objet d'une permis-sion de voirie délivrée par l'autorité compétente. Elle donne lieu à versement de redevances à la collectivité concernée par l'occupation de son domaine public dans le respect du principe d'égalité entre les opérateurs.

Instruction des demandes de permission de voirie

La demande est accompagnée d'un dossier technique comprenant notamment² le plan des réseaux, les charges ou les côtes altimétriques avec une précision supérieure à 20 cm, les données techniques nécessaires à l'appréciation de la possibilité d'un éventuel partage des installations existantes, le tracé sous forme numérique (format éventuellement à définir par arrêté) des infrastructures de génie civil. Une copie du dossier est transmise au gestionnaire du domaine, s'il est différent de l'autorité qui délivre la permission de voirie.

Pour les voies communales, la permission de voirie prend la forme d'un arrêté unilatéral du maire, qui n'a pas à être assujetti à une délibération du conseil municipal.

Cet arrêté peut prévoir un délai de réalisation des travaux, au-delà duquel la permission sera réputée sans objet.

Le délai d'instruction des demandes de permission de voirie est limité à deux mois et le refus éventuel est motivé.

Durée de la permission de voirie

Aucune durée minimale ou maximale n'est imposée. Il est cependant logique que

² Article R.20-47 et arrêté du 26 mars 2007

la permission de voirie n'aille pas au-delà de la date d'échéance de la licence de l'opérateur, si elle a été fixée.

Pour cette raison, il est conseillé de mentionner, non pas la durée de la permission, mais sa date d'échéance, coïncidant avec celle de la licence de l'opérateur si elle existe, ou fixée arbitrairement. Le maire peut cependant choisir une échéance plus rapprochée, justifiée par un projet d'aménagement d'un quartier, à court ou moyen terme.

A la fin de la permission, la reconduction tacite est à écarter. Le maire peut prévoir un réexamen de la permission au moins un ou deux ans avant l'expiration de l'autorisation.

Si la permission n'est pas renouvelée, ou si l'exploitation est abandonnée avant son terme, les installations sont, soit rétrocédées gratuitement à la commune, soit déposées aux frais de l'opérateur avec remise des lieux occupés en leur état initial.

Lorsque la qualité du bénéficiaire de la permission de voirie est modifiée, il faut tenir compte des règles de la domanialité publique, qui posent le principe de la délivrance intuitu personae des permissions. En cas de changement de titulaire, une nouvelle de-mande de permission de voirie doit être déposée.

Déplacement des ouvrages implantés sur le domaine public routier

L'article R.20-49 dispose que « lorsqu'il procède à des travaux rendant nécessaires le déplacement ou la modification de l'installation, le gestionnaire informe l'occupant de la date à laquelle le déplacement ou la modification devront être réalisés », mais ne précise pas qui prend en charge les coûts de déplacement. Il y a donc lieu de se référer, d'une part à l'article L.113-3 du Code de la voirie routière, qui met à la charge de l'occupant les déplacements « dans l'intérêt de la sécurité routière », et d'autre part à la jurisprudence du Conseil d'État, qui pose comme principe général que « en cas d'aménagement du domaine public par eux occupé, les concessionnaires ou permissionnaires de voirie sont tenus de supporter les conséquences financières des travaux de déplacement de leurs ouvrages. » (CE, 6 décembre 1985, Gaz de France ; CE, 6 février 1981, Min. Equip. c/ Cie française de raffinage...).

2.2. Servitudes sur les propriétés privées

Les exploitants de réseaux ouverts au public bénéficient également de servitudes sur les propriétés privées en vue de permettre l'installation, l'exploitation et l'entretien des équipements du réseau, y compris les équipements des réseaux à très haut débit fixes et mobiles, ainsi que pour permettre les opérations d'entretien des abords des réseaux, telles que le débroussaillage, la coupe d'herbe, l'élagage et l'abattage.

Servitudes de passage

Les servitudes peuvent porter :

- sur les bâtiments d'habitation et sur et dans les parties des immeubles collectifs et des lotissements affectées à un usage commun, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;
- sur le sol et dans le sous-sol des propriétés non bâties, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;
- sur et au-dessus des propriétés privées, y compris à l'extérieur des murs ou des façades donnant sur la voie publique, dans la mesure où l'exploitant se borne à utiliser l'installation d'un tiers bénéficiant de servitudes ou lié par une conven-tion de passage définie avec le propriétaire sans compromettre, le cas échéant, la mission propre de service public confiée à ce tiers. En cas de contrainte technique, l'installation est déployée à proximité de celle bénéficiant de la servitude ou visée par la convention de passage en suivant au mieux le che-minement de cette servitude ou de ce passage.

Servitudes d'élagage

L'article 85 de la loi pour une République Numérique n°2016-1321 du 7 octobre 2016 a modifié l'article 51 du code des postes et des communications électroniques (CPCE) en rétablissant la servitude d'élagage disparue depuis 1996 pour les infrastructures et réseaux télécoms en aérien, ce qui concerne essentiellement le réseau de l'opérateur historique Orange et de façon plus marginale, des déploiements récents par des opéra-teurs alternatifs. L'article 51 du CPCE dispose qu'il incombe au propriétaire du terrain de procéder à l'élagage à ses frais.

S'agissant de l'opérateur principalement intéressé, Orange est tenu de proposer une convention d'élagage avec ledit propriétaire.

Par exception, l'élagage est accompli par Orange :

- si le propriétaire n'est pas identifié ;
- si les coûts sont particulièrement élevés pour le propriétaire ;
- si les opérations présentent des difficultés techniques ou pratiques de nature à porter atteinte à la sécurité et à l'intégrité des réseaux.

Orange est toujours, par ce même article, autorisé à réaliser l'élagage aux frais du propriétaire récalcitrant (refus d'exécuter ou de signer la convention).

À noter que l'article L.51 précité, introduit une nouvelle prérogative attribuée au maire : si ce dernier constate l'absence d'entretien par le propriétaire ou l'opérateur, il peut intervenir, en agissant au nom de l'Etat en mettant en demeure successivement les parties en cause.

Instruction des servitudes

L'opérateur s'adresse au maire pour demander l'instruction de servitudes sur les

pro-priétés privées. Dans le délai d'un mois, le maire notifie au propriétaire (ou au syndic de copropriété), dans les conditions prévues par l'article R.11-19 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, le nom de l'opérateur. Puis, dans les quatre mois, le maire au nom de l'État, ou à défaut le préfet, institue la servitude par arrêté. En cas de contestation par le propriétaire, les modalités de mise en œuvre de la servitude sont fixées par le tribunal de grande instance.

3. LA GESTION DE L'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC

Le montant des redevances d'occupation du domaine public (RODP) est essentiellement lié à trois éléments : le recensement des ouvrages justifiant le paiement d'une redevance, le régime de propriété de ces ouvrages définissant le débiteur de la redevance et, enfin, le barème de redevance applicable.

3.1. Recensement des infrastructures existantes de communications électroniques

Droit d'information des collectivités sur les réseaux et infrastructures

L'article 109-IV de la loi LME du 4 août 2008 (article L.33-7 du CPCE, modifié par la loi n° 2011-302 du 22 mars 2011, article 20) instaure en faveur des collectivités et de l'État un droit d'information sur l'implantation actuelle des infrastructures et réseaux de communications électroniques sur leur territoire. Le décret n° 2009-167 du 12 février 2009 (article D.98-6-3 du CPCE) définit les modalités de transmission par les opérateurs de cette information ; les arrêtés des 15 janvier 2010 et 18 avril 2012 définissent la structuration de l'information. Le décret n° 2010-57 du 15 janvier 2010 définit les informations sensibles non communicables pour des raisons de sécurité. Enfin, le décret n° 2012-513 confirme la possibilité d'informer les tiers (bureaux d'études) concourant à l'aménagement du territoire.

Les informations communicables sont néanmoins confidentielles. Elles sont transmises sous deux mois selon une procédure garantissant la sécurité de la communication. Elles concernent le schéma physique (localisation des nœuds, sauf nœuds terminaux, et tracé des artères, sauf leur état d'occupation) des infrastructures d'accueil (fourreaux, tranchées, poteaux, pylônes, armoires...) et le schéma logique (localisation des nœuds et nature des interconnexions) des équipements passifs (câbles, éléments de branchement). Elles se présentent sous la forme de données numériques, vectorielles et géolocalisées pouvant être reprises dans des systèmes d'information géographique (SIG).

Les réponses aux demandes sur l'état d'occupation des infrastructures indiquent les modalités permettant au demandeur de réaliser des relevés complémentaires sur le terrain. Le préfet de région doit être informé au moins deux semaines avant toute demande. Cela n'appelle ni validation ni réponse, le but étant de lui procurer une vue d'ensemble sur les projets, et de lui permettre d'inviter à mutualiser les demandes ou à les reporter.

Les informations non communicables peuvent concerner par exemple toute la zone arrière d'un sous-répartiteur auquel est reliée une installation sensible, laquelle n'est désignée que par ses coordonnées. Une circulaire du Premier ministre du 23 juillet 2010 (non publiée) a demandé aux préfets de communiquer aux opérateurs, tous les six mois, une liste à jour des coordonnées des points sensibles devant faire l'objet d'une zone d'exclusion.

En aucun cas, les demandes transmises par des entités autres que les collectivités ou leurs groupements (cabinets conseil, bureaux d'études) ne pourront être prises en compte.

■ Confidentialité des informations recueillies auprès des opérateurs

Les petites communes ne disposent pas toujours des outils pour lire les informations fournies par les opérateurs sous la forme de fichiers informatiques. Peuvent-elles, malgré la confidentialité attachée à ces fichiers, être secourues par l'AODE ou l'EPCI-FP auquel elles adhèrent ?

L'engagement de confidentialité adressé aux communes par Orange, par exemple, leur permet de transmettre à leur AODE ou EPCI-FP les fichiers reçus, à la condition qu'elles ajoutent les agents concernés de ce dernier à la liste des destinataires communiquée à Orange.

Orange a d'ailleurs confirmé que le traitement des plans par les AODE ou EPCI pour le compte des communes non équipées ne posait pas de problème, pour autant qu'il y ait une séparation interne entre ce rôle de mutualisation de moyens et le rôle d'opérateur télécom dans les AODE qui le sont, faute de quoi d'autres opérateurs pouvaient contester l'usage des données à cette fin.

3.2. Régime de propriété des infrastructures souterraines existantes

- Dans les zones d'activité et les lotissements
- Infrastructures construites avant le 31 décembre 1996 : elles sont réputées appartenir à Orange, sauf exception.

Jusqu'en 1996, le Code de l'urbanisme (article R.311-7a) imposait à l'aménageur réalisant à ses frais les équipements publics de la ZAC pour en incorporer le coût dans le prix de vente des terrains aménagés, de remettre gratuitement les équipements de télécommunications à l'établissement public en monopole qui en assure normalement la maîtrise d'ouvrage, c'est-à-dire l'État jusqu'en 1990, puis la personne morale de droit public France Télécom créée au 1 er janvier 1991 par

la loi n° 90-568 du 2 juillet 1990.

Toutefois, lorsque la convention d'aménagement, établie avant 1996, a prévu explicitement la construction d'infrastructures de communications électroniques (bien que le Code de l'urbanisme ne les cite pas dans sa liste des équipements), ces infrastructures sont réputées avoir été établies pour le compte de la collectivité et constituent donc des biens de retour. Le transfert de propriété à France Télécom n'a donc pu concerner que le câblage, auquel son monopole se limite ; le génie civil est resté propriété de la collectivité et n'a été remis à l'opérateur que pour exploitation³.

- Infrastructures construites à partir du 1er janvier 1997 : elles sont réputées appartenir à la collectivité, sauf preuves contraires.

La personne morale France Télécom est transformée en société anonyme au 31 décembre 1996 par la loi n° 96-960 du 26 juillet 1996, et ses biens relevant du domaine public sont déclassés en vue de lui en conserver la propriété (comme biens publics, ils n'auraient pu être aliénés).

Dès lors, l'opérateur n'est plus l'établissement public mentionné par le Code et ne peut être traité de façon préférentielle. Le génie civil ne peut donc qu'être remis à la collectivité à l'origine de la ZAC (biens de retour), qui en confiera la gestion à un prestataire technique dans le cadre d'un marché public ou d'une délégation de service public. Le Conseil de la concurrence et l'Arcep recommandent que ce prestataire ne soit pas lui-même opérateur.

■ En voirie courante

Une règle implicite voudrait que l'opérateur Orange soit propriétaire des infrastructures construites avant 1997 et ne le soit plus pour les ouvrages postérieurs, sauf s'il est clairement établi qu'il les a financés.

En fait, le débat n'est clairement tranché qu'à propos des « enfouissements coordonnés » des réseaux électriques et des réseaux de communications électroniques disposés sur des appuis aériens communs que l'AODE, propriétaire de ces appuis, a décidé d'effacer. En effet, ces opérations donnent lieu à l'établissement de conventions locales définissant au cas par cas le régime de propriété des ouvrages souterrains créés.

³ CAA Bordeaux, Commune de Toulouse, 9 mars 2006, n° 02BX02121.

3.3. Redevances d'occupation du domaine public

Exigibilité des redevances

L'article L.47 du CPCE institue le paiement des redevances d'occupation du domaine publique comme conséquence de l'obtention des permissions de voirie.

Les articles L.2125-4 et L.2321-4 du Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P) disposent, l'un que les redevances d'occupation du domaine public sont payables annuellement et d'avance, l'autre qu'elles sont soumises à la prescription quinquennale.

En clair, le premier article interdit d'attribuer à la délibération instituant la redevance une portée rétroactive : elle doit être prise au plus tard dans le cours de l'année considérée. Le deuxième article n'indique pas que la commune disposerait de cinq ans pour émettre son titre de recette, mais que le paiement de la redevance reste exigible dans les cinq ans qui suivent l'émission du titre de recette.

Si la délibération initiale inclut un mécanisme de revalorisation annuelle de la redevance, il n'est pas nécessaire de renouveler cette délibération les années suivantes.

■ Principe de non-gratuité

Les communes peuvent-elles dispenser l'EPCI auquel elles adhèrent de leur payer la RODP afférente aux infrastructures qu'il a établies sur leur territoire ?

L'article L.2125-1 du CG3P dispose que « toute occupation du domaine public d'une personne publique (...) donne lieu au paiement d'une redevance ».

Le code précité restreint la reconnaissance d'une occupation à titre gratuit du domaine public, dans deux hypothèses :

- soit lorsque l'occupation ou l'utilisation est la condition naturelle et forcée de l'exécution de travaux ou de la présence d'un ouvrage, intéressant un service public qui bénéficie gratuitement à tous ;
- soit lorsque l'occupation ou l'utilisation contribue directement à assurer la conservation du domaine public lui-même.

Il en résulte que l'occupation du domaine public ne peut être gratuite et que le montant de la RODP est à fixer, dans la limite des plafonds réglementaires, par délibération ou par décision de l'exécutif de la collectivité s'il y a été autorisé par l'assemblée délibérante. Cependant, le paiement ne peut être spontané de la part du redevable. Un état des sommes dues doit lui être adressé, indiquant expressément la nature, le montant, le mode de calcul y compris l'indice retenu pour la valorisation annuelle de ladite RODP.

Calcul des redevances

Les barèmes actuels résultent du décret n° 2005-1676 du 27 décembre 2005. Les redevances d'occupation des domaines publics routier et non routier sont plafonnées ; en revanche, les redevances relatives aux antennes et pylônes des stations radioélectriques ne le sont pas.

Ces barèmes mentionnent la notion d'artère. Il faut entendre par artère :

- en souterrain, un tube de protection contenant ou non des câbles, ou un câble en pleine terre,
- en aérien, l'ensemble des câbles tirés entre deux supports (l'emprise des supports ne donne pas lieu à redevance).

Les câbles aériens reposant sur la même traverse ne constituent donc qu'une seule artère surplombant le domaine public, quel que soit le nombre d'opérateurs propriétaires de ces câbles. Il en résulte que les opérateurs qui arrivent après le premier, bénéficiant de l'autorisation détenue par celui-ci en application de l'article L.47 du CPCE, n'ont pas à solliciter d'autorisation de voirie ni par conséquent à payer de redevance.

Pour 2017, les plafonds de redevances sont les suivants :

	ARTERES * (en euros / km)		Installations radioélectriques (pylones, antenne téléphonie	Autres (cabine téléphonique, sous répartiteur)
	Souterrain	Aérien	mobile, armoire technique)	3003 reparment
Domaine public routier communal	38.05	50.74	Non plafonné	25.37
Domaine public non routier communal	1 268.43	1 268.43	Non plafonné	824.48

	ARTERES * (en euros / km)		Installations radioélectriques (pylones, antenne téléphonie	Autres (cabine téléphonique, sous répartiteur)
	Souterrain	Aérien	mobile, armoire technique)	,
Autoroutier	380.53	50.74	Non plafonné	25.37
Fluvial	1 268.43	1 268.43	Non plafonné	824.48
Ferroviaire	3 805.30	3 805.30	Non plafonné	824.48
Maritime	Non plafonné			

^{*} on entend par «artère» : dans le cas d'une utilisation du sol ou du sous-sol, un fourreau contenant ou non des câbles, ou un câble, en pleine terre et dans les autres cas, l'ensemble des câbles tirés entre deux supports.

Attention : en application de l'article L.2322-4 du code général de la propriété des personnes publiques, le montant total des redevances dû par l'opérateur est arrondi à l'euro le plus proche, la fraction d'euro égale à 0.50 étant compté pour 1.

Le décret de 2005 insiste sur le fait que les montants précédents sont des plafonds et non des tarifs, et qu'ils peuvent être modulés. D'après l'Arcep, la collectivité aurait avantage à instituer une forte différenciation des redevances entre fourreaux occupés et fourreaux vides : cela lui ferait connaître à la fois les longueurs de fourreaux et leur niveau d'occupation ; cela inciterait les opérateurs à évacuer des fourreaux les câbles obsolètes ou inutilisés ; dans les deux cas, cela favoriserait le partage des infrastructures. A titre d'exemple, une collectivité de la région Île-de-France applique le barème suivant, avec les objectifs indiqués :

fourreau occupé	plafond du barème	mutualisation des câbles
fourreau libre	abattement de 50%	connaître les fourreaux disponibles
fourreau partagé entre opérateurs	abattement de 50%	mutualisation des fourreaux

Gestion mutualisée des redevances

L'article R.20-51 du CPCE dispose que la RODP est versée au gestionnaire du domaine occupé. Elle ne peut être versée à une autre collectivité, par exemple à une commune en contrepartie des frais d'entretien qu'elle supporte pour les trottoirs bordant une route nationale en traversée d'agglomération.

Les AODE, même habilitées par délibérations concordantes à percevoir la RODP à la place des communes, ne pourraient donc la conserver.

- Mais elles peuvent la percevoir et la contrôler, à la condition de la reverser aux communes, après déduction des frais de gestion (5% par exemple). La chose est possible, puisque la comptabilité des AODE est tenue selon les règles applicables à la comptabilité des communes, que le receveur est un comptable du Trésor désigné dans les conditions prévues par les lois et règlements en vigueur, et enfin qu'une collectivité peut confier par convention de mandat la gestion d'opérations d'encaissement ou de paiement à une autre collectivité.
- A défaut de perception centralisée avant reversement aux communes, ces dernières peuvent reverser à l'AODE un montant équivalent à la RODP qu'elles perçoivent, ou au moins équivalent au supplément de redevance apporté par le contrôle par rapport à la situation antérieure.
- Pour les syndicats mixtes ouverts qui, en l'état actuel des textes, ne peuvent bénéficier de fonds de concours⁴, une solution serait de prévoir leurs plans de financement en s'appuyant sur l'article L.5212-19 du CGCT : « les recettes du budget du syndicat comprennent : 1° La contribution des communes associées (...) ; 6° Le produit des taxes, redevances et contributions correspondant aux services assurés ou aux investissements réalisés. »

4. LES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

4.1. L'effacement des réseaux aériens

Obligations des opérateurs

En matière esthétique, les opérateurs de communications électroniques ne sont tenus de respecter que les prescriptions législatives et réglementaires établies, soit, pour l'essentiel, la protection des sites et les POS ou PLU. Les contraintes d'urbanisme visées à l'article L.47 comprennent l'article L.341-11 du Code de l'environnement : « Sur le territoire d'un site classé, il est fait obligation d'enfouissement des lignes téléphoniques lors de la création de réseaux téléphoniques nouveaux. » Toutefois, un arrêté interministériel peut accorder une dérogation en cas d'impossibilité technique (ex : 3 mai 2004, source de la Loue).

⁴ CF. articles L.5212-24 et -26, L.5722-8 du Code général des collectivités territoriales (CGCT)

■ Élaboration du POS - Impossibilité d'une interdiction générale des réseaux gériens

Il est loisible de faire figurer dans le POS l'identification et la délimitation des quartiers, rues, monuments, sites, éléments de paysage et secteurs à protéger et à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou écologique, et d'y définir le cas échéant les prescriptions de nature à assurer leur protection (régime issu de la loi Paysages et s'ajoutant à la protection des monuments historiques, des monuments naturels et des sites - lois de 1913 et 1930). Ainsi, un tribunal administratif a jugé que le POS peut interdire la pose de réseaux électriques (et téléphoniques) en aérien dans les zones urbaines et d'urbanisation future⁵.

De même, sur le fondement de l'article L.45-9 du CPE, la jurisprudence a reconnu au maire le droit de refuser une permission de voirie en aérien pour le seul motif de la protection de l'environnement, sans qu'il soit besoin de se référer à des dispositions d'urbanisme locales ou nationales, lorsque ce motif est justifié par une politique d'enfouissement des réseaux dans le secteur concerné⁶.

Enfin, les articles L.331-5, L.332-15 et L.341-11 du Code de l'environnement obligent à enfouir ou à mettre en façade les réseaux nouveaux ou rénovés, sur le territoire des parcs nationaux, réserves naturelles et sites classés.

En revanche, il ne paraît pas possible d'édicter dans le règlement du POS une obligation générale et absolue de réaliser les réseaux en souterrain. Pour les réseaux électriques, il a été jugé que cette obligation ne serait pas justifiée par les seules considérations esthétiques mais s'apparenterait à des modalités techniques de réalisation des réseaux, qui ne peuvent être déterminées que par des arrêtés interministériels⁶. Le cas des réseaux électriques semble transposable à celui des réseaux de communications électroniques.

L'enfouissement coordonné des réseaux aériens électriques et téléphoniques (voir aussi le 6.4)

A l'occasion de leurs travaux de réfection de voirie, les municipalités souhaitent fréquemment parfaire l'amélioration esthétique des lieux par la disparition des réseaux aériens qui longent cette voirie.

Les AODE disposent pour cela des dispositions de l'article L.2224-35 du CGCT, qui sont applicables si le réseau électrique et le réseau de communications électroniques à effacer comportent au moins un appui aérien commun dans l'emprise du chantier envisagé. Si l'AODE décide d'enfouir le réseau électrique, l'opérateur est obligé de l'accompagner en enfouissant son propre réseau dans la même tranchée devenue tranchée commune. Le régime de propriété des

⁵ TA Lyon, 7 juin 2000, France Télécom c/ Commune de Cleppé.

⁶ Tribunal administratif de Lille, 12 mars 1992, EDF c/ Commune de Bully-les-Mines ; CE, 30 décembre 19969, Commune de la Boisière

nouvelles infrastructures souterraines de communications électroniques créées à cette occasion est réglé par une convention entre l'opérateur et l'AODE.

En principe, l'AODE supporte seule les frais qui lui incombent dans cette opération. Néanmoins, ces frais sont assez souvent répercutés en tout ou partie à la commune concernée, au titre de la participation de cette dernière, prévue dans les statuts, au financement des dépenses de l'AODE.

4.2. L'implantation des pylônes et antennes de téléphonie mobile

Le Code de l'urbanisme

Le code ne soumet à aucune formalité les pylônes de moins de 12 m de hauteur, édifiés hors secteurs protégés, il les soumet à déclaration préalable si l'une au moins de ces deux conditions n'est pas satisfaite.

Les antennes visibles de l'extérieur doivent toujours respecter les règles du plan local d'urbanisme (article L.421-8 du Code de l'urbanisme) et sont soumises aux mêmes autorisations que l'ensemble des pylônes. Elles sont soumises à autorisation préalable lorsqu'elles modifient l'aspect extérieur d'un bâtiment.

Le rayonnement des antennes

Le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 a introduit dans le CPCE les valeurs limites d'exposition du public aux champs électriques de radiofréquence spécifiées par la recommandation 1999/519/CE du Conseil de l'Union européenne du 12 juillet 1999, soit :

- 41 V/m pour le GSM 900 MHz,
- 58 V/m pour le GSM 1800 MHz,
- 61 V/m pour l'UMTS 2 100 MHz.

Le Conseil d'État a confirmé la légalité de ce décret⁸ et considéré, en l'état des connaissances scientifiques, qu'il n'y a pas d'effet « non thermique » dangereux et que les limites d'exposition imposées tiennent compte de marges de sécurité protégeant le public contre tout effet, y compris à long terme.

De son côté, l'Agence nationale des fréquences (ANFR) a fait remarquer que trop espacer les antennes-relais irait à l'encontre du but recherché, en obligeant les téléphones portables à émettre à pleine puissance, 100 à 1 000 fois la puissance qui suffirait avec une couverture normale.

La circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais

⁸ CE 23 juin 2004, Sté Orange France.

reprend cette observation mais recommande que certains sites en plein air (écoles, hôpitaux et crèches disposant d'un espace de plein air) et situés à moins de 100 mètres d'une station de base macro cellulaire, ne soient pas atteints directement par le faisceau de l'antenne.

Cette recommandation ne s'applique donc pas aux locaux fermés, dans la mesure où le champ est très fortement atténué par la structure du bâtiment. Elle n'est pas incompatible avec l'installation d'une antenne sur le toit d'un tel établissement, celui-ci ne pouvant être atteint par le rayonnement de l'antenne.

Le principe de précaution

Malgré ces considérations rassurantes, on invoque fréquemment le principe de précaution. L'article L.110-1 du Code de l'environnement l'énonce ainsi : « l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable. »

Une autre rédaction, mais allant dans le même sens, est celle de l'article 5 de la charte de l'environnement (loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1er mars 2005) qui toutefois ne vise que les personnes publiques.

Autrement dit, le principe de précaution ne joue qu'en cas d'incertitude scientifique. Il est à distinguer du principe de prévention (article L.121-1 du Code de l'urbanisme), selon lequel l'existence du risque et de ses effets n'entraînent aucun doute scientifique : l'incertitude ne pèse « que » sur sa probabilité (exemple du risque sismique).

La jurisprudence confirme que les collectivités peuvent légalement interdire les antennes dans certaines zones (article R.123-9 du Code de l'urbanisme), mais qu'elles ne peuvent s'appuyer sur le principe de précaution pour édicter des interdictions plus sévères que celles qui figurent dans la circulaire du 16 octobre 2001 précitée.

Le Conseil d'État a confirmé une abondante jurisprudence :

- Seules les autorités de l'État désignées par la loi (ministre, Arcep, ANFR) sont compétentes pour réglementer de taçon générale l'implantation des antennes relais.
- Un maire ne saurait donc réglementer l'implantation des antennes relais sur le territoire de sa commune, sur le fondement de son pouvoir de police générale.
- Le principe de précaution ne permet pas à une autorité publique d'excéder son champ de compétence et d'intervenir en dehors de ses domaines d'attribution.

⁹ Dans quatre décisions du 26-10-2011 (n° 326492, Com. de Saint-Denis, n° 329904, Com. de Pennes-Mirabeau, n° 341767-341768, SFR) et du 21-10-2013 (n° 360481, Orange c/ Issy-les-Moulineaux).

Le rôle des maires

En ce qui concerne l'implantation ou la modification substantielle des installations radioélectriques, les maires ont un rôle clé en matière d'urbanisme et d'exposition du public aux ondes électromagnétiques. En matière d'urbanisme, les maires veillent au respect :

- des règles générales d'urbanisme et de celles du plan local d'urbanisme ;
- des règles de protection renforcées dans les secteurs protégés (secteur sauvegardé, site classé, réserve naturelle, etc.).

En matière d'exposition du public aux ondes électromagnétiques, les maires peuvent :

- valider les demandes de mesures d'exposition dans le cadre du dispositif national de surveillance de l'ANFR ;
- faire réaliser des mesures sur leur territoire ;
- demander la réunion d'une instance de concertation départementale lorsqu'ils estiment qu'une médiation est requise.

Les maires reçoivent les fiches de synthèse de l'ensemble des mesures d'exposition aux ondes réalisées sur le territoire de leur commune. L'ANFR est présente à leurs côtés pour apporter son expertise.

La « loi Abeille » renforce le rôle des maires :

- ils reçoivent et mettent à disposition des habitants les dossiers d'information transmis par les exploitants de stations radioélectriques pour l'implantation ou la modification substantielle d'un site ;
- ils peuvent exiger une simulation de l'exposition aux ondes émises par une installation avant son implantation ;
- ils peuvent exiger un état des lieux des installations existantes.

Par trois décisions en date du 26 octobre 2011, le Conseil d'État a considéré qu'un maire n'est pas habilité à adopter sur le territoire de sa commune une règlementation limitant l'implantation des antennes de téléphonie mobile et destinée à protéger le public contre les effets des ondes émises par ces antennes. Toutefois, il a aussi rappelé que les maires conservent un droit à l'information et qu'ils participent aux décisions relatives à l'implantation des antennes sur leur territoire.

Enfin, les élus locaux sont représentés au sein du comité national de dialogue relatif au niveau d'exposition du public réuni sous l'égide de l'ANFR.

Enfin, la « loi Abeille » dispose que :

- les établissements proposant au public un accès WiFi (mairie, médiathèque, etc.) le mentionnent clairement au moyen d'un pictogramme à l'entrée de l'établissement ;
- dans les établissements accueillant des enfants de moins de trois ans, le WiFi est interdit dans les espaces dédiés à l'accueil, au repos et aux activités ;
- dans les classes des écoles primaires où la commune a installé du WiFi, il doit être coupé lorsqu'il n'est pas utilisé pour les activités pédagogiques ; pour toute nouvelle installation, la commune doit en informer au préalable le conseil d'école.

Les mesures d'exposition du public, le site Cartoradio

Depuis plusieurs années, l'État a mis en place un dispositif de surveillance et de mesure du rayonnement émis par les antennes, et notamment les antennes relais. Ce dispositif est financé par les opérateurs et géré par l'Agence nationale des fréquence (ANFR) qui désigne les laboratoires de mesure accrédités.

Toute personne peut, grâce à un formulaire téléchargeable sur le site www. service-public.fr et contresigné par sa mairie par exemple, solliciter auprès de l'ANFR une mesure dans son habitation ou dans un lieu accessible au public, qui est effectuée gratuitement par le laboratoire désigné par l'ANFR. L'Agence collecte les mesures ainsi effectuées et les publie sur son site www.cartoradio.fr.

■ Un guide pour l'implantation des antennes

L'AMF et l'Association française des opérateurs mobiles (AFOM) ont présenté en décembre 2007 le « Guide des relations entre opérateurs et communes », refonte d'un précédent guide paru en avril 2004 :

Chaque maire a une vue d'ensemble sur les projets de déploiement des opérateurs dans sa commune, et reçoit, de façon systématique, un dossier sur chacun d'eux.

Les habitants peuvent consulter ces dossiers en mairie et faire gratuitement mesurer leur niveau d'exposition aux ondes radio.

Les nouvelles antennes-relais seront intégrées dans le paysage : leur perception visuelle sera ainsi améliorée.

II. LES TECHNIQUES DE DÉPLOIEMENT DU HAUT ET DU TRÈS HAUT DÉBIT

1. INTRODUCTION : LE DEPARTEMENT COMME ÉCHELLE MINIMALE DES PROJETS

1.1. La commune ou l'EPCI n'est pas un « marché » suffisant

A l'échelle de son territoire, la commune isolée ne constitue pas en général un « marché » suffisant pour attirer les investissements d'un opérateur privé. Et si elle souhaite se doter d'un Réseau d'initiative publique (RIP) en haut ou très haut débit par ses propres moyens, elle ne dispose pas, sauf s'il s'agit d'une commune très peuplée, du savoir-faire et des moyens techniques, humains et financiers qui lui permettraient de mener à bien son projet.

Les communications électroniques sont donc un domaine où la solidarité départementale voire régionale, s'accomplit pleinement. D'ailleurs, la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique (loi « Pintat ») a posé en principe que les Schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN), qui présentent une stratégie de déploiement des réseaux, principalement les réseaux fixes à très haut débit et mobiles, sont établis à l'échelle du département ou de la région. Au 1er août 2014, les SDTAN déclarés à l'Arcep concernaient tous les départements d'Outre-Mer et tous ceux de Métropole sauf trois, et par ailleurs onze autres départements étant coiffés par quatre SDTAN régionaux.

Mais, avant d'examiner le contenu des SDTAN, il convient de passer en revue les techniques disponibles, d'une part pour la téléphonie mobile, d'autre part pour les communications filaires ou radio en haut débit, et enfin pour les communications en très haut débit où seule la fibre optique est considérée comme technique pérenne.

2. LA TÉLÉPHONIE MOBILE

2.1. La 2G et la 3G

Les performances de la téléphonie mobile, en termes de débit et d'éventail de services, se sont progressivement améliorées par l'adoption de normes techniques successives rassemblées sous les dénominations 2G (deuxième génération), puis 3G et actuellement 4G.

En termes de couverture du territoire et de la population, le déploiement de ces techniques par les opérateurs s'est fait par l'implantation d'antennes relais de plus en plus nombreuses. Les collectivités ont activement participé à cette implantation en mettant à disposition les points hauts de leur patrimoine immobilier et en construisant de nombreux pylônes supports d'antennes relais visant à couvrir les « zones blanches » de leur territoire.

Depuis mars 2006, les opérateurs ont l'obligation de publier leurs cartes de couverture. Depuis 2008 (article L.33-8 du CPCE), chaque opérateur 2G et 3G a l'obligation de rendre publique, chaque année avant le 31 janvier, la liste des nouvelles zones qu'il a couvertes au cours de l'année écoulée et de communiquer à l'Arcep la liste des nouvelles zones qu'il prévoit de couvrir dans l'année en cours. Des cartes par département de couverture 2G et 3G sont disponibles sur le site de l'Arcep : http://www.arcep.fr/index.php?id=11557

2.2. La 4G

En 2011, l'Arcep a attribué les licences 4G avec les obligations suivantes de couverture de la population :

BANDE	Couverture nationale	98% à T + 12 ans	99.6% à T + 15 ans
	Couverture départementale	90% à T + 12 ans	95% à T + 15 ans
Zone de déploiement prioritair	Zone de déploiement prioritaire	40% à T + 5 ans	90% à T + 10 ans
BANDE	Constantinal	75% à T + 5 ans	
2,6 GHZ	Couverture nationale	/ 5 / 6 I + 5 dhs	

La zone prioritaire 800 MHz regroupe 22 688 communes (30% urbaines, 70% rurales), 18% de la population, 63% du territoire. En octobre 2012, la FNCCR a fait remarquer que si (et c'est probable) les opérateurs desservent d'abord et uniquement les communes urbaines, les communes rurales ne seront pas plus vite desservies en 4G qu'il n'est prévu qu'elles le soient en 3G. La 4G ne leur permettra donc pas d'attendre l'arrivée de la fibre.

2.3. La couverture mobile en question. France Mobile

Dès 2003, l'Etat a lancé un plan gouvernemental de résorption des zones blanches de la téléphonie mobile. Les collectivités territoriales, en zones rurales, ont été sollicitées techniquement et financièrement pour ériger des pylônes mutualisés et les mettre à disposition des opérateurs de téléphonie mobile pour qu'ils puissent y installer leurs systèmes antennaires, d'abord pour délivrer des services voix et SMS 2G puis du haut débit internet mobile 3G.

En 2015, l'Etat a renouvelé son plan d'actions à la fois pour des zones blanches de centres-bourgs et des zones grises dans les secteurs touristiques ou économiques.

Surtout, fin 2016, il a mis en ligne une plate-forme à la disposition des élus, France Mobile, pour qu'ils puissent y signaler les défauts de couverture mobile sur le territoire de leurs communes.

Les programmes « Zone blanche-centre-bourg » et « sites stratégiques (tourisme, développement économique) » se sont révélés difficiles à mettre en œuvre, car à la charge (maîtrise d'ouvrage) des (petites) communes, sans ressources ni moyens pour réaliser les marchés publics et appeler les cofinancements requis.

Le renouvellement des licences (à compter de 2021) est pour l'Etat le levier de négociations avec les opérateurs de téléphonie mobile aux fins de laisser ces derniers réaliser et financer l'achèvement des déploiements 2G (voix, SMS), 3G (HD mobile), et de généraliser la 4G (THD mobile).

Les déploiements confiés aux opérateurs seraient les suivants :

- les sites à traiter issus des signalements France Mobile, y compris des « sites stratégiques » précédemment identifiés ;
- les 273 communes réputées en zone blanche par l'arrêté de mai 2017 ainsi que les communes de montagne « zones blanches » (conformément à la loi Montagne) ;
- la mise en compatibilité 4G des pylônes publics construits depuis les années 2000.

Les enjeux sont multiples :

- une couverture efficiente et totale des territoires (habitat, axes de communication, zones économiques et touristiques); au moyen de pylônes mutualisés :
- la présence systématique des quatre opérateurs de téléphonie mobile, laissant aux consommateurs le libre choix des offres de services ;
- un changement de « thermomètre » pour mesurer la couverture réellement ressentie (à l'intérieur des bâtiments surtout) ;

La couverture mobile (site ARCEP): http://www.monreseaumobile.fr

3. LE HAUT DÉBIT (JUSQU'À 30 MBIT/S DESCENDANTS)

3.1. La paire filaire en cuivre

À ce jour, on compte 22,5 millions d'abonnements aux offres d'accès au haut débit via les technologies DSL, sur les 33 millions de lignes que compte le réseau de cuivre. Les deux fils de cuivre, qui constituent l'essentiel d'un raccordement téléphonique, sont les principaux éléments du réseau téléphonique construit par l'Administration des PTT à l'origine, devenue France Télécom en 1988, réseau mis à la disposition des opérateurs « alternatifs » lors de l'ouverture à la concurrence

en 1996. Les techniques successives de traitement du signal ont assuré la survie de ce réseau y compris dans le domaine du haut débit.

■ Ligne analogique avec modem ADSL (Asymmetrical digital subscriber line - ligne d'abonné numérique à débit asymétrique)

Un multiplexeur (DSLAM en anglais), raccordé vers l'amont par fibre optique, partage en aval la bande passante de la ligne cuivre en trois canaux de transmission : voix (< 5 kHz), flux montant (30-130 kHz), flux descendant (130 kHz-1,1 MHz). L'ADSL permet des débits jusqu'à 8 Mbit/s en voie descendante sur des distances inférieures à 4 km. L'ADSL 2+ permet des débits descendants de l'ordre de 20 Mbit/s et de 2 Mbit/s dans le sens montant, le SDSL de 2 Mbit/s dans les deux sens.

Depuis 2007, les 13 872 NRA d'Orange sont équipés de DSLAM et dégroupables.

■ Dégroupage de la boucle locale

Dans ce processus obligatoire (règlement communautaire n° 2887/2000 du 18 décembre 2000, décret n° 2000-881 du 12 septembre 2000), Orange met à la disposition des opérateurs alternatifs tout ou partie de la boucle locale, et accueille leurs équipements (DSLAM) dans ses locaux. On distingue :

Le dégroupage total : l'opérateur alternatif utilise son DSLAM pour la transmission du téléphone (fréquences basses) et celle des données (fréquences hautes). L'utilisateur n'est pas abonné d'Orange.

Le dégroupage partiel : l'opérateur alternatif utilise son DSLAM pour les fréquences hautes. Orange garde les fréquences basses et le téléphone de l'abonné.

Le bitstream est utilisé en zone non dégroupée : l'opérateur alternatif utilise les fréquences hautes du DSLAM d'Orange, soit en bitstream classique pour les données seules, Orange gardant les fréquences basses et le téléphone de l'abonné, soit en bitstream ADSL nu pour les données et la voix convertie en données (VoIP), l'abonnement Orange est alors inutile.

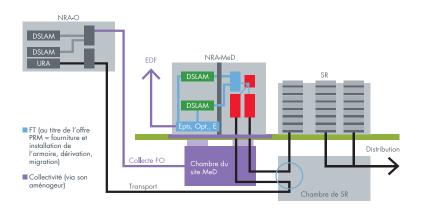
Dégroupage de la sous-boucle locale

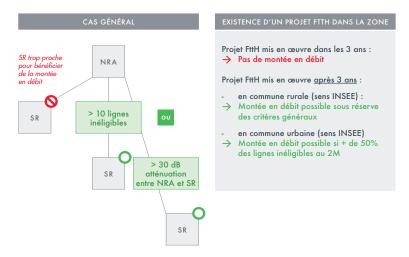
Pour augmenter la portée et résorber les zones blanches, France Télécom proposait aux collectivités depuis 2007 qu'elles financent l'installation de DSLAM dans les sous-répartiteurs (offre NRA-ZO), qu'elles en restent propriétaires et qu'elles les louent à l'opérateur.

L'offre NRA-ZO désavantageait les opérateurs alternatifs en les obligeant à aller jusqu'au sous-répartiteur, sans améliorer la bande passante, puisque la liaison NRA-SRA restait en cuivre. C'est pourquoi elle a été remplacée, en septembre 2011, par l'offre PRM, décrite ci-après.

3.2. La montée en débit sur cuivre (MED)

Techniquement, il s'agit d'un réaménagement de la sous-boucle locale. Pour améliorer la bande passante (le débit), il faut que les nouveaux équipements installés au sous répartiteur soient reliés vers l'amont par fibre optique.





Orange a publié, le 22 décembre 2011, une « offre pour la création de points de raccordement mutualisés (PRM) » conforme aux dispositions de la décision Arcep n° 2011-0668 du 14 juin 2011.

Orange doit:

- informations préalables sur les SRA de la zone considérée (offre du 23 juillet 2010) ;
- dérivation des câbles à l'amont du SRA, pour raccorder le nouveau répartiteur cuivre ;
- hébergement des nouveaux équipements dans une armoire mutualisée ;
- raccordement des opérateurs, moyennant la mise à disposition d'Orange (par la collectivité ou l'opérateur délégataire) de 6 paires de fibres optiques entre le NRA d'origine et le nouveau point d'injection ;
- indemnisation des opérateurs du coût de leur déplacement du NRA au SRA.

De son côté, la collectivité (ou l'opérateur délégataire) doit :

- choisir des SRA de taille significative et suffisamment éloignés du NRA ;
- déployer 72 fibres minimum entre NRA et SRA, dont 6 paires pour Orange;
- aménager l'assise de l'armoire mutualisée fournie par Orange.

Les SRA éligibles, répondant aux critères résumés ci-dessus c'est-à-dire suffisamment éloignés, hors NRA non opticalisés et hors zones AMII (cf. ci-après) seraient, d'après Orange, au nombre de 20 000.

Voir le guide Arcep (novembre 2012) « La montée en débit sur le réseau de cuivre » http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/guide_M-E-D_nov2012.pdf

3.3. Le WiFi (norme IEEE 802.11)

Il s'agit d'une technique de réseau sans fil local sur les fréquences 2,4 et 5 GHz progressivement abandonnées en France par le Ministère de la Défense. Cette technique n'est donc autorisée qu'en usage privé, avec des puissances très faibles limitant sa portée à une centaine de mètres.

En extérieur, les réseaux WiFi sont bien adaptés au nomadisme, mais ne permettent pas de suivre des appareils en déplacement au-delà d'une vitesse de quelques km/h.

En réseaux domestiques, la norme 802.11g s'est largement développée grâce à la commercialisation de « boîtiers CPL » branchés sur l'installation électrique de l'utilisateur.

Une variante, commercialisée sous l'appellation WifiMax, utilise simultanément les bandes 2,4 et 5,4 GHz et permet d'atteindre des portées de 10 km.

La société Fon propose un routeur à connecter sur le modemWiFi, qui met une partie du débit à la disposition d'internautes voisins pour construire un réseau de proche en proche.

3.4. Le WiMax (norme IEEE 802-16)

Il s'agit d'une technique de boucle locale radio (bande 3,4 à 3,6 GHz et peutêtre 3,8 GHz) avec un débit maximal fonction de la distance : 40 Mbit/s à 3,5 km, 7 Mbit/s à 7 km, 2 Mbit/s à 15 km. En juillet 2006, l'Arcep a attribué 15 licences régionales WiMax se recouvrant deux à deux dans chaque région (dont 9 à 7 opérateurs et 6 aux Conseils régionaux Alsace, Aquitaine, Bourgogne, Bretagne, Corse, Poitou-Charente) pour une couverture complète en 2013. À fin 2012, seuls les Conseils régionaux ont rempli leur objectif, le WiMax ayant été abandonné par les autres opérateurs.

Les supports de lignes aériennes électriques basse tension appartenant aux AODE ont parfois été utilisés pour poser des antennes relais WiFi et WiMax (qui doivent être établies sur des points hauts). Concernant la très haute tension, RTE a présenté à fin 2007 l'offre « points hauts » d'@rteria, permettant d'établir des antennes au-dessus ou au-dessous des conducteurs. Cette offre concerne quelque 27 000 pylônes 400 kV, 55 000 pylônes 225 kV, 168 000 pylônes 63 kV.

3.5. Le satellite

Les satellites géostationnaires tournent à 35 800 km d'altitude dans le plan de l'équateur terrestre. D'autres techniques utilisent des orbites basses (644 - 2 500 km) ou moyennes (1 500 - 6 500 km) mais nécessitent une constellation de satellites pour couvrir toute la surface du globe terrestre.

En décembre 2010, Eutelsat a lancé le satellite KA-SAT, d'une capacité totale de 70 Gbit/s atteinte grâce à 82 faisceaux étroits qui réutilisent 20 fois la même bande de fréquences sur des régions distinctes, et totalisent un million de foyers desservis, dont 300 000 en France.

Par ailleurs, le gouvernement a proposé que 250 M€ du grand emprunt servent à financer un nouveau satellite Mégasat, développé par EADS et Thalès associés à Eutelsat, permettant le très haut débit comme avec la fibre, pour 35 €/mois .

Selon le site DegroupTest, le satellite est la meilleure solution Haut Débit en zone rurale. Au second semestre 2013, la moyenne des débits descendants KA-SAT (opérateurs Ozone, Sat2Way, Nordnet, Alsatis, Connexion verte) atteignait 8,1 Mbit/s contre 6,5 en ADSL, et 1,6 contre 0,7 en débits montants. Le temps de réponse (une demi-seconde au minimum, on ne peut rien contre la vitesse de la lumière) ne peut gêner que les joueurs en ligne.

4. LE TRÈS HAUT DÉBIT (PLUS DE 30 MBIT/S DESCENDANTS)

Dans des circonstances favorables et sur de très courtes distances, certaines des techniques énumérées pour le haut débit sont capables d'atteindre le seuil de 30 Mbit/s du très haut débit. Mais seuls le câble et la fibre optique atteignent et dépassent ce débit sur des distances significatives, et seule la fibre optique est actuellement considérée comme une technique pérenne.

4.1. Le VDSL2

Le VDSL2 (Very high speed DSL) offre sur les lignes directes, jusqu'à 1km, des débits supérieurs à ceux de l'ADSL2+ (70 Mbit/s à 400 m). En zone pavillonnaire, cette technique, rebaptisée FttDP (Fiber to the Distribution Point), permettrait de conserver le cuivre en aval d'une borne centrale fibrée, et d'éviter 90% du génie civil (voir ci-après). Une pré-généralisation a été ouverte (avril 2013) en Dordogne et en Gironde.

4.2. Le LTE fixe (4G)

Dès à présent, la 4G fixe permet de fournir des accès internet à très haut débit, c'est à dire au minimum 30 Mbit/s par abonné. En 2017, l'Arcep a conduit un processus de consultations publiques et envisage de permettre l'utilisation de 40 MHz (la bande 3420-3460 MHz) pour établir des réseaux à très haut débit radio et ainsi répondre aux besoins des territoires en matière d'accès fixe à internet à très haut débit. L'Autorité prévoit que les premières attributions pourraient intervenir avant la fin de l'année 2017.

La 4G fixe constitue une solution appropriée dans les zones peu denses (zones rurales et suburbaines), là où les lignes téléphoniques sont raccordées à plusieurs sous-répartiteurs et particulièrement pour les zones de moins de 50 lignes.

En 4G fixe, le débit est homogène pour tous les abonnés ; en particulier, contrairement à l'ADSL, il ne dépend pas de la distance avec le répartiteur ou avec l'antenne radio. En outre, les performances d'un réseau 4G fixe surpassent celles qu'un abonné pourrait obtenir en utilisant un routeur connecté à un réseau 4G mobile. Ainsi, les débits de la 4G fixe permettent de supporter aisément la diffusion de services dits triple play (internet, téléphonie, TV), y compris en TV avec une qualité d'image ultra-haute définition. Le temps de réponse d'un réseau 4G fixe est comparable à celui de la fibre optique ou du cuivre haut débit (VDSL, very high bit rate digital subscriber line), rendant possibles les jeux en réseau ou les usages professionnels en temps réel. Les offres entreprises, à débits symétriques garantis élevés, sont également disponibles. Les objets installés sous la couverture radio peuvent également accéder à internet avec des débits élevés et temps de latence minimaux.

Le calendrier de construction d'un réseau 4G fixe est de l'ordre de quelques semaines à l'échelle d'une communauté de communes, et s'étend entre 12 et 18 mois à l'échelle d'un département.

4.3. Le câble coaxial

Les réseaux câblés, utilisables grâce à un modem-câble, permettent d'atteindre 200Mbit/s en utilisant les techniques les plus récentes, telles que DOCSIS-3.0. Entièrement indépendants du réseau cuivre d'Orange, ils sont issus des réseaux « communautaires » établis par TDF à partir de 1977, ainsi que du « Plan câble » de 1982 et du « Plan nouvelle donne » de 1986.

L'adaptation des réseaux câblés existants - on recense 1 625 communes équipées d'un réseau câblé, totalisant 8,7 millions de prises et 3,5 millions d'abonnés - à la technique FttB (fibre optique en pied d'immeuble, câble en parties verticales) est pratiquement achevée. Par suite, l'acronyme Fttx désigne essentiellement les deux techniques comparables FttB et FttH.

4.4. La fibre optique

Caractéristiques techniques

La fibre optique constitue en pratique la seule voie pérenne d'accès vers le très haut débit (> 30 Mbit/s) car son débit est illimité ou presque. On distingue le point-à-point (P2P) constitué d'une fibre dédiée à chaque abonné raccordé, et le point-à-multipoint (EPON jusqu'à 1 Gbit/s, GPON jusqu'à 10 Gbit/s, 10G PON, WDM PON...) où chaque fibre est ramifiée en 32 ou 64 branches au maximum, au moyen de coupleurs optiques (splitters, systèmes non alimentés en énergie, encore appelés passive optical network ou PON).

La technique FttH de pose de fibre jusqu'au PTO est onéreuse en raison du coût du raccordement final à l'intérieur des immeubles. Des techniques se développent pour conserver le cuivre préexistant, sans trop sacrifier les performances :

La technique FttDP (Fiber to the Distribution Point), consiste à déployer de la fibre optique jusqu'à un point proche du logement de l'abonné, et à réutiliser en VDSL2 le câblage existant du raccordement final (ligne de cuivre ou câble coaxial). Un boîtier de conversion, en bout de fibre, est alimenté en énergie par le réseau électrique de l'abonné via le raccordement final.

Une autre technologie G.fastp permet d'atteindre 500 Mbit/s sur 100 m dans les faisceaux de paires de cuivre, les interférences entre paires étant évitées par la « vectorisation » (c'est-à-dire l'analyse du bruit dans la ligne et son atténuation par un contre-signal).

Déploiement sur les lignes électriques en haute et en basse tension

Le déploiement de dorsales en fibre optique (câble de 48 fibres) sur les lignes RTE a été lancé dans les années 2000. Les câbles optiques, insérés dans les câbles de garde (« câbles Thym F »), ou enroulés autour de ceux-ci et des câbles conducteurs (« câbles optiques enroulés COE »), sont la propriété de RTE et

servent à ses besoins (projet ROSE - réseaux optiques de sécurité en étoile). Les surplus de capacité, financés par les collectivités territoriales et gérés par la filiale @RTERIA de RTE, sont loués aux opérateurs au tarif décidé par les collectivités territoriales. Les raccordements aux réseaux locaux sont établis au niveau des postes ou des pylônes.

Pour l'utilisation des lignes aériennes de distribution HTA et BT, la FNCCR a établi avec ENEDIS un modèle de convention (avec la collaboration d'Orange et de l'Arcep).

Équipement des logements neufs

L'article R111-14 du Code de la construction et de l'habitation, rend obligatoire le câblage en fibre optique de tous les immeubles neufs et tous les projets de rénovation nécessitant un permis de construire dès lors que le montant de l'installation du câblage en fibre optique ne dépasse pas 5% du montant des travaux. Sur décision du propriétaire ou du syndic de copropriété, les travaux de câblage de l'immeuble est confiée à un Opérateur d'Infrastructures (OI), anciennement appelé Opérateur d'Immeuble.

Il maintient l'obligation d'une ligne téléphonique (cuivre), autrement dit, il impose le double équipement - fibre optique et ligne téléphonique - de chaque logement, à l'exception des logements construits dans une zone fibrée au sens de l'article L.33-11 du code des postes et des communications électroniques.

Remarque : l'équipement FttH ne dispense pas le bailleur d'équiper l'immeuble de l'antenne collective nécessaire à la réception de la TNT (Le Moniteur, 10 février 2012).

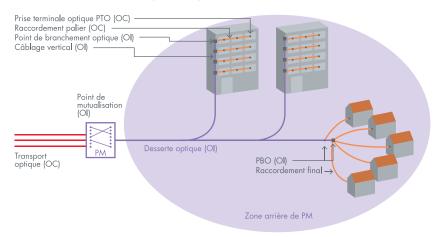
Dans le cadre du déploiement du FttH, les collectivités qui souhaitent s'investir durablement dans le très haut débit doivent s'équiper d'un outil indispensable, le SIG. Le Système d'Information Géographique permet la gestion et la création de plan de l'infrastructure, la gestion des réseaux optiques, la création de plans de câblage, la gestion des boîtiers d'épissurage, la gestion d'un câble fibre optique...

4.5. Les décisions de l'Arcep pour le déploiement FttH

■ Dans les zones très denses¹0, chaque opérateur déploie son câble jusqu'au point de mutualisation (PM) situé en pied d'immeuble. En aval du PM, l'opérateur d'immeuble choisi par la copropriété (article L.33-6) pour fibrer l'immeuble (il n'est pas nécessairement titulaire de la licence L.33-1) consulte d'abord les opérateurs figurant sur la liste accessible sur le site de l'Arcep et, sans réponse de leur part, installe une fibre par logement, dédiée à l'opérateur choisi par l'occupant.

¹⁰ Cf. décision Arcep n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 pour 148 communes et 6.0 M logements, remplacée par décision Arcep n° 2013-1475 du 10 décembre 2013 pour 106 communes et 6.5 M logements

Si l'un des opérateurs consultés demande une fibre supplémentaire, l'opérateur d'immeuble installe systématiquement quatre fibres par appartement, raccordées dans chacun d'eux à une prise à quatre connecteurs.



En partie verticale, le câble optique est donc constitué d'un assemblage de modules de quatre fibres. Selon l'Arcep, il n'en résulte aucun surcoût significatif, chaque opérateur exploite sa technique PON ou P2P sur ses propres fibres, et chaque occupant peut changer d'opérateur à distance, voire s'abonner auprès de plusieurs opérateurs.

Par ailleurs, l'arrêté du 16 décembre 2011 précise les dispositions de l'article IX de la loi LME du 4 août 2008 et celles du décret n° 2011-1874 du 14 décembre 2011 impose d'équiper en quadri-fibres les logements ou locaux des immeubles neufs d'au moins 12 logements ou locaux, situés dans la zone très dense définie par l'Arcep.

■ Dans les poches de basse densité des zones très denses (cf. recommandation Arcep du 14 juin 2011), comprenant notamment des immeubles de moins de 12 logements, l'Arcep recommande la technique monofibre et des PM d'au moins 300 logements, par opposition à la technique multifibre avec PM en pied d'immeuble, retenue dans le reste des zones très denses.

Orange a publié, le 26 janvier 2012, son offre d'accès pour les PM intérieurs en poche de haute densité et pour les PM extérieurs en poches de basse densité : http://www.orange.com/fr_FR/reseaux/documentation/att00016987/Offre cablage_FTTH_ZTD_26janv2012.pdf

- Dans les autres zones, chaque point de mutualisation (PM) dessert plusieurs immeubles. À l'amont du PM les différents opérateurs utiliseront le plus souvent les fourreaux d'Orange, le PM sera donc situé de préférence sur le segment transport, entre le répartiteur et l'armoire de sous-répartition. À l'aval, l'Arcep recommande aux opérateurs d'immeuble :
 - → de dimensionner le PM (rentabilité/encombrement) au moins pour 1 000 logements, ou au moins pour 300 logements dans le cas d'un « raccordement distant », c'est-à-dire si ce PM est raccordé à un autre PM plus en amont dans le réseau d'au moins 1 000 logements ;
 - \Rightarrow de s'obliger à équiper tous les immeubles de la zone arrière du PM dans un délai de 3 à 5 ans ;
 - → de veiller, par concertation avec les autres opérateurs d'immeuble, à ce que les zones arrières de PM ne laissent subsister ni trous de couverture ni aires de recouvrement;
 - → d'éviter, pour ne pas encombrer le génie civil, toute fibre supplémentaire dédiée éventuellement demandée par un opérateur.

La règle de complétude de la couverture de la zone arrière du PM dans un délai de 3 à 5 ans, violemment critiquée par les opérateurs, a été maintenue par l'Arcep faute notamment qu'une autre méthode lui ait été proposée, évitant l'écrémage de la zone arrière (cf. Synthèse de la consultation publique 13 avril - 25 mai /2012, publiée en février 2013).

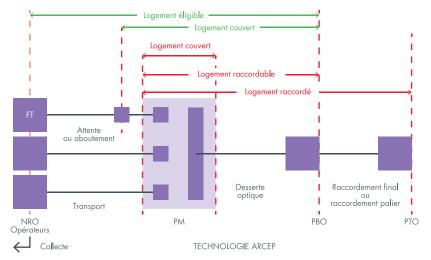
Un comité d'experts fibre optique, constitué par l'Arcep, a proposé en octobre 2013 un recueil de spécifications fonctionnelles et techniques pour les déploiements FttH en dehors des zones très denses.

https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/dossiers/fibre/CE_recueil_specification_ZMD_V5.pdf

¹³ Cf. décision Arcep n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 pour 148 communes et 6,0 M logements, remplacée par décision Arcep n° 2013-1475 du 10 décembre 2013 pour 106 communes et 6,5 M logements.

4.6. Terminologie

Pour clarifier les notions de logement éligible, programmé, raccordable, raccordé, l'Arcep a proposé le diagramme ci-contre.



La notion de point d'attente ou d'aboutement a été introduite par Orange. Elle désigne le point où la pose du câble optique s'arrête en attendant la décision des copropriétaires en aval.

4.7. La prise en charge du raccordement final

Généralement les plans de financement des schémas directeurs (SDTAN) ne tiennent pas compte du coût du raccordement final des utilisateurs, entre le point de branchement optique (PBO) sur le réseau et la prise terminale optique (PTO) intérieure au logement. Ce coût varierait de 150 € (PBO en immeuble) à 340 € (PBO sur poteau), selon l'Arcep.

L'article L.33-6 du CPCE dispose : « Les conditions d'installation, de gestion, d'entretien et de remplacement des lignes en fibre optique établies par un opérateur à l'intérieur d'un immeuble de logements ou à usage mixte font l'objet d'une convention entre cet opérateur et le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires. La convention prévoit en particulier que les opérations d'installation, d'entretien et de remplacement mentionnées à l'alinéa précédent se font aux frais de l'opérateur. »

L'article R.9-3 précise le contenu de la convention ; l'article R.9-2 oblige l'opérateur à en avertir les autres opérateurs dans le mois suivant la signature.

- → Il en résulte que la gratuité de l'installation des lignes et de leur gestionentretien-remplacement est acquise, pour les occupants et pour le propriétaire, à l'intérieur d'un immeuble collectif, ainsi que dans les parties non bâties de la parcelle supportant l'immeuble. Toutefois, cette gratuité tombe lorsque le propriétaire a refusé deux offres de l'opérateur dans les deux ans qui précèdent.
- → Les infrastructures d'accueil des lignes FTTH sont mises à la charge du propriétaire, et l'opérateur dispose pour fibrer l'immeuble d'un délai de 6 mois qui court à compter de la mise à disposition de ces infrastructures, et non plus à compter de la signature de la convention.
- → En revanche, l'article L.33-6 ne vise pas les pavillons. Le principe de liberté contractuelle s'applique : le raccordement final est financé par l'opérateur, par le FAI ou par l'utilisateur.
- → Les lotissements synthétisent 1° et 3°. Il en résulte la gratuité de l'installation dans les voies affectées à l'usage commun et la liberté contractuelle dans les parcelles privatives.

5. LES MODALITÉS DE DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT

5.1. La Stratégie de cohérence régionale en aménagement numérique (SCORAN) et le Schéma directeur territorial d'aménagement numérique

La Stratégie de cohérence régionale pour l'aménagement numérique (SCORAN) fixe les grandes orientations souhaitées par les acteurs régionaux, afin de garantir que chaque territoire soit couvert par un schéma directeur territorial d'aménagement numérique.

Introduit par la circulaire Fillon du 31 juillet 2009 et conforté juridiquement par la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique (« loi Pintat »), le SDTAN est un document opérationnel de moyen/long terme :

- décrivant, à partir de la situation actuelle, la situation à atteindre en desserte numérique ;
- analysant le chemin à parcourir pour y parvenir, les étapes intermédiaires (5, 10, 15 ans), les zonages éventuels, les coûts probables et la part prévisible des opérateurs privés ;
- arrêtant les orientations des actions publiques ;
- faisant un état des lieux des nouveaux usages et services numériques à proposer.

Le SDTAN est à compléter de documents d'ingénierie, certains très généraux (opportunités de pose de fourreaux en attente et dimensionnements), d'autres plus détaillés assimilables à des plans de chantier (emplacement des NRO, des PM, tracé du réseau de collecte, dimensionnements des fourreaux et chambres à chaque endroit...).

Dès l'origine, quelque dix syndicats d'énergie, du fait de leur expérience acquise dans les premiers RIP, ont portés des SDTAN départementaux. Depuis 2013, les instances politiques (départements, régions) recourent également à cet outil, ce que l'Arcep juge assez logique du fait qu'il matérialise un consensus politique, et que les instances qui le portent à présent sont légitimes au regard des instances infradépartementales et sont capables de prendre de grandes orientations stratégiques d'aménagement du territoire.

5.2. Le Plan France très haut débit de février 2013

Nouvelles modalités financières

Adopté fin février 2013, ce plan de 20 milliards d'euros vise l'accès de tous au THD d'ici à 2022, la moitié de la population étant couverte en 2017. L'État apportera 3,3 milliards d'euros de subventions sur 10 ans, ce qui se traduira par une hausse des coefficients de ruralité (jusqu'à 64%, contre 45,8% précédemment). Les plafonds de subvention par prise sont doublés pour permettre un accompagnement de 50% des projets.

Cinq composantes sont susceptibles d'être soutenues par les subventions de l'État :

- Les liens de collecte en amont des NRO, NRA, NRA-MED (fibre et génie civil) nécessaires en l'absence d'autre solution raisonnable. L'offre PRM d'Orange ne constitue pas une dépense éligible.
- Les coûts de desserte et raccordement entre NRO et PBO, y compris les coûts d'études, et le coût du raccordement final entre PBO et PTO pour la part excédant 250 €.
- Les dessertes et raccordements des sites prioritaires (administrations, enseignement, santé, entreprises) : soutien par la collectivité et accompagnement par l'État.
- L'inclusion numérique : subventionnement des équipements de réception subordonné à la souscription d'un accès internet par satellite ou réseau hertzien (WiMax, WiFi).
- Les frais d'études inclus dans les coûts précédents.
- Les projets pluri-départementaux (regroupement sous 24 mois pour les projets déjà en cours) bénéficieront d'une aide supplémentaire de 10% du montant total pour deux départements, de 15% pour trois départements et plus.

Enfin, l'accompagnement financier de l'État intégrera des prêts sur fonds d'épargne (livret A) - réservés aux projets subventionnés et limités à 50% du besoin d'emprunt - sur 20 à 40 ans à des taux de l'ordre de 3,05%, avec la possibilité de différer de remboursement de 8 ans après le début des travaux, et 3 ans après le début de la commercialisation des infrastructures.

Éligibilité des projets

Les candidats éligibles sont les collectivités territoriales et leurs groupements, au sens du L.5111-1 du CGCT. Le projet couvre le territoire d'un ou plusieurs départements, à l'exception des zones que les opérateurs se sont engagés à desservir en signant des conventions État-collectivités-opérateurs, dont le suivi est assuré par les Commissions consultatives régionales pour l'aménagement numérique des territoires (CCRANT) mises en place par la circulaire du 16 août 2011. Le projet peut toutefois inclure des extensions conditionnelles permettant de couvrir les zones où l'opérateur ne respecterait pas ses engagements.

Comme précédemment, mais de manière systématique, le soutien de l'État fera l'objet d'un accord préalable de principe, suivi sous 24 mois d'une décision finale de financement.

■ Engagements des opérateurs

Les zones que les opérateurs se sont engagés à desservir et où les RIP ne peuvent être déployés sont définies dans des « conventions de programmation et de suivi des déploiements » entre État-collectivités-opérateurs, dont le modèle a été lancé en octobre 2013 par la Ministre chargée de l'économie numérique.

Les opérateurs s'engagent à avoir établi tous leurs PM d'ici au 31 décembre 2020, selon le calendrier précisé dans la convention, et à avoir rendu à la même date tous les logements :

- Raccordables dès autorisation (lien PM-PBO établi et PBO installé voir cidessus § 7.7.3 Terminologie) dans les 6 mois de l'autorisation de passage en terrain privé éventuellement nécessaire),
- Ou raccordables sur demande (dans les 6 mois d'une demande de raccordement final par liaison PBO-PTO).

La collectivité s'engage à faciliter la tâche de l'opérateur et à lui fournir toutes informations via un guichet unique. Un comité de suivi se réunit tous le 6 mois.

L'extinction du réseau cuivre

« Si la supériorité technique et la pérennité des réseaux à très haut débit font consensus, la coexistence prolongée de réseaux à haut débit et à très haut débit est susceptible, à court et moyen termes, de freiner la progression du très haut débit. » C'est en ces termes que le Premier ministre a confié à Paul Champsaur, président de l'Autorité de la statistique publique, la mission d'étudier les enjeux de l'effacement du réseau cuivre au profit des réseaux de fibre optique.

Le rapport intermédiaire de la mission, daté de janvier 2014, a relevé des arguments « pour » et des arguments « contre », et notamment :

Nature	Pour	Contre
Financière	l'extinction du cuivre conforte commercialement la fibre et facilite sa recherche de financement ;	les revenus du cuivre soutiennent le financement de la fibre et une bascule brutale serait onéreuse.
Economique	la fibre influe sur l'implantation des entreprises, et la bascule renforcerait l'attractivité du pays ;	l'optimum économique est d'attendre que les coûts du cuivre soient supérieurs à ses recettes.
Sociale	la fibre génère des métiers d'équipementiers, d'installateurs, d'opérateurs non délocalisables ;	le rythme de bascule est fonction des départs en retraite des personnels cuivre non reconvertibles.

Pour l'heure, la mission et l'ARCEP se sont gardés de conclure entre les trois scénarios envisageables : maintien du dispositif actuel (ce qui évoque l'adage « il n'est pas de problème urgent que l'absence de réponse ne finisse par résoudre à la longue) ; l'incitation des clients à la migration ; la fermeture nationale programmée du réseau cuivre.

6. LES ACTEURS DU DÉPLOIEMENT DU TRÈS HAUT DÉBIT

6.1. L'habilitation des collectivités au titre de l'article L.1425-1 du CGCT

L'article L.1425-1, créé par la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (article 50), dote les collectivités territoriales et leurs groupements d'une compétence en matière de service public local de communications électronique, et leur permet, en cohérence avec les autres réseaux d'initiative publique (RIP) :

→ De construire ou d'acquérir des infrastructures et des réseaux - ce qui recouvre les infrastructures d'accueil (fourreaux et chambres), les infrastructures de réseau passives (fibres noires) et les infrastructures de réseau actives de transmission et de commutation (DSLAM), ou d'en acquérir les droits d'usage;

- → De les exploiter en tant qu'opérateurs, ou de les mettre à la disposition d'autres opérateurs (opérateurs d'opérateurs), sous les conditions suivantes :
 - une même personne morale ne peut à la fois être opérateur, et octroyer les droits de passage ;
 - les dépenses et les recettes font l'objet d'une comptabilité distincte ;
 - lorsque la rentabilité ne peut être atteinte, les collectivités peuvent mettre leurs infrastructures ou réseaux à la disposition des opérateurs à un prix inférieur au coût de revient, ou subventionner des obligations de service public dans le cadre d'une délégation de service public ou d'un marché public.
- → D'offrir au public des services de communications électroniques, lorsque l'insuffisance d'initiatives privées propres à satisfaire les besoins des utilisateurs finaux a été constatée par appel d'offre (au singulier) déclaré infructueux.

Remarque : seuls les groupements définis par l'article L.5111-1 du CGCT (EPCI avec ou sans fiscalité propre), à la condition que leurs collectivités adhérentes les aient dotées de la compétence L.1425-1, peuvent porter un projet tel le THD. Les GIP par exemple ne le peuvent pas. En revanche, il est possible de créer des structures d'exécution, telles les SPL ou les SEM, qui exécutent le service public.

L'article L.1425-1 impose aux collectivités de transmettre à l'Arcep, deux mois à l'avance, une description des projets lancés sur le fondement de cet article. L'Arcep demande les informations suivantes :

- une fiche synthétique de description du projet, dont le modèle proposé sur : http://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/dossiers/collectivites/pdf/d09-fichedec-1204.doc
- un plan du réseau construit et des réseaux existants interconnectés ;
- le catalogue des prestations ;
- le cas échéant, la convention entre la collectivité et son cocontractant.

6.2. La notion d'opérateur de réseau ouvert au public

■ Dans le cadre de la pose d'infrastructures

Selon l'article L.32-2° du CPCE, un réseau de communications électroniques achemine des communications électroniques, c'est donc un réseau activé. Une variété définie par le L.32-3° est le réseau ouvert au public.

Selon l'article L.32-15°, celui qui exploite le réseau ouvert au public défini par l'article L.32-3° (ou qui s'apprête à le construire et à l'exploiter) est un opérateur, il doit se déclarer auprès de l'Arcep au titre de l'article L 33-1 du CPCE.

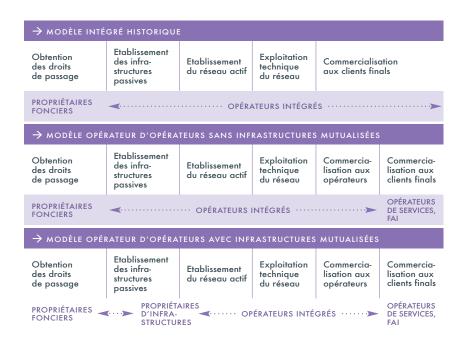
Il en résulte que les chambres et fourreaux, inaptes à acheminer des communications, ne constituent pas un réseau, et celui qui les construit, sans aller au-delà, n'a pas à se déclarer comme opérateur.

L'article L.1425-1 du CGCT définit une compétence de communications électroniques, qui permet aux collectivités de poser des fourreaux et des chambres, et même de la fibre noire (elle fait partie des infrastructures), mais cette compétence n'est pas une compétence d'opérateur. Elle ne devient compétence d'opérateur que si la collectivité, par suite de l'insuffisance des initiatives privées, est amenée à offrir elle-même au public des services de communications électroniques.

Les articles L.2224-35 et -36 du CGCT permettent aux collectivités autorités organisatrices de la distribution d'électricité (AODE) de poser des fourreaux et chambres dans le cadre de l'exercice de cette compétence d'AODE, sans se doter de la « compétence L.1425-1 ». En revanche, la pose de fibre, même noire, les obligerait à se doter de la compétence L.1425-1.

■ Dans le cadre de l'exploitation des RIP

Dans le cadre des réseaux d'initiative publique (RIP), l'activité mise en œuvre le plus souvent est celle d'opérateur d'opérateurs, chargé de l'exploitation technique (mise en service, fonctionnement, maintenance) et commerciale (vente d'offres de gros aux opérateurs de détail) du réseau.



Cette activité n'est pas explicitement reconnue dans le CPCE, mais présente cependant des analogies avec la qualité d'opérateur :

- → La qualité d'opérateur n'existe qu'à compter de la mise en service du réseau (et non pas à compter de la signature du contrat de RIP ou du démarrage des travaux).
- → Dans le cadre des marchés publics, la collectivité a la qualité d'opérateur, puisqu'elle est seule responsable de l'exploitation technique et commerciale du réseau.
- → Dans le cadre des conventions de délégation de service public, le délégataire a la qualité d'opérateur, puisqu'il est seul responsable de l'exploitation du réseau.

6.3. Déploiement des réseaux filaires - Utilisation des appuis communs

En application de l'article L.45-9 du CPCE, les distributeurs d'électricité (Enedis ou les ELD) et les AODE, propriétaires des ouvrages de la distribution publique d'électricité, sont tenus de laisser utiliser leurs supports de lignes aériennes par les opérateurs de communications électroniques. L'article 3 du modèle 1992 de cahier des charges de la distribution publique d'électricité reprend la même disposition. Techniquement, les câbles de communications électroniques sont supportés par des traverses métalliques boulonnées sur les appuis électriques (deux traverses au plus sur chaque appui).

A vrai dire, cette obligation remonte à 1972 pour le déploiement des lignes téléphoniques et a donné lieu à divers modèles de conventions entre la collectivité concédante, le distributeur et Orange qui se sont succédé depuis cette date.

6.4. Déploiement des infrastructures - Enfouissements coordonnés

Les conventions d'utilisation des appuis communs mentionnées ci-dessus ont permis à France Télécom, jusqu'en 2005, de reporter ses lignes sur d'autres supports aériens si les appuis communs venaient à être supprimés. L'article L.2224-35 du CGCT, introduit en 2004 et remanié par l'article 28 de la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique (« loi Pintat »), oblige maintenant Orange ou l'opérateur en général à enfouir ses lignes dans la tranchée prévue pour enfouir la ligne électrique, lorsque l'enfouissement est à l'initiative de l'AODE, propriétaire de la ligne électrique.

En fonction des modalités de financement des travaux adoptées chantier par chantier, les fourreaux de communications électroniques mis en place à l'occasion des enfouissements coordonnés peuvent rester la propriété, soit de l'opérateur soit de l'AODE. Les communes adhérentes de l'AODE, s'il s'agit d'un groupement, peuvent participer à ce financement puisque les ressources financières de l'AODE comprennent les contributions des communes associées.

6.5. Déploiement des infrastructures - Article L.2224-36 du CGCT

La loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie a introduit dans le CGCT un article L.2224-36 qui habilite l'AODE, même si elle n'est pas dotée de la compétence prévue au titre de l'article L.1425-1, à poser et à entretenir des infrastructures de génie civil destinées au passage des réseaux de communications électroniques (fourreaux et chambres) à l'occasion de ses travaux sur le réseau électrique. Il s'agit d'une compétence accessoire à celle d'AODE.

Pour cela:

- → le cas échéant, elle passe une convention avec la collectivité déjà habilitée au titre de l'article L.1425-1 sur le territoire, pour définir la zone où elle peut agir ;
- → elle ouvre un budget annexe pour percevoir les loyers, participations ou subventions qui conditionnent la pose de câbles dans les infrastructures ;
- → elle garantit le partage des infrastructures, dans des conditions objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées.

Lorsque les infrastructures doivent être remises à une autre collectivité déjà habilitée au titre de l'article L.1425-1, l'AODE ne peut agir ni comme entrepreneur à l'égard de cette collectivité (elle devrait se soumettre à la TVA), ni comme maître d'ouvrage délégué (la participation reçue de la collectivité serait nette de TVA - cf. instruction fiscale du 27 avril 2001, BOI n° 86 du 9 mai 2001). L'approche la plus satisfaisante est de s'en tenir au cadre défini par l'article L.2224-36 du CGCT, d'exécuter les travaux pour son propre compte et de rester, dans un premier temps, propriétaire des ouvrages. Par la suite, et en tout cas avant le tirage des câbles, l'AODE peut transférer à la collectivité la propriété des ouvrages, dans le cadre défini par l'article L.3112-1 du Code général de la propriété des personnes publiques relatif aux cessions de biens entre personnes publiques, sans déclassement préalable et moyennant - même si le code précité n'aborde pas ce point - le remboursement par celle-ci du montant, TVA comprise, des travaux entrepris.

6.6. Demande d'autorisation de travaux

DT

Lorsqu'une personne (physique ou morale) envisage de réaliser des travaux, elle doit établir une déclaration de travaux (DT) afin de vérifier de leur compatibilité avec l'existence d'éventuels ouvrages d'intérêt général susceptibles de se trouver à proximité (réseaux de gaz, communications électroniques, électricité, eau, assainissement, etc.) qui pourraient nécessiter des précautions spécifiques. Cette démarche est préalable à la DICT. Les DT sont valables pour les travaux entrepris dans les 3 mois.

DICT

La déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) constitue une mesure obligatoire à prendre avant l'exécution de tous travaux effectués à proximité d'ouvrages : gaz, électricité, eau, communications électroniques, chauffage urbain, assainissement et transport. Elle permet de prévenir les exploitants de réseaux de l'imminence de travaux et ainsi d'éviter tout risque d'accident ou de détérioration des ouvrages.

Cette obligation légale s'impose à tout intervenant : entreprises, services de l'état, collectivités territoriales et particuliers. La mairie des communes concernées doit être informée pour que les travaux figurent dans le planning établi dans le cadre du Règlement de voirie et pour qu'elle puisse établir les arrêtés de circulation et de stationnement.

Les procédures ont été modifiées par l'arrêté du 15 février 2012, par la prise en compte du principe de précaution et par la création d'un guichet unique, aujourd'hui totalement dématérialisé.

C'est l'entreprise chargée des travaux qui réalise les DICT. Elle indique les dates d'intervention et les techniques utilisées et elle récolte tous les éléments d'informations sur les ouvrages concernés dans sa zone d'intervention.

Une procédure spécifique et définie pour les travaux à réaliser de toute urgence.

Ces déclarations se font désormais auprès du guichet unique des réseaux, visé par l'article L. 554-2 du code de l'environnement, opéré par l'INERIS, accessible sur www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr .

De leur côté, les gestionnaires de réseaux sont dans l'obligation de fournir au guichet unique tous les éléments de localisation de leurs ouvrages (avec l'indication du degré de précision) ainsi que les coordonnées des interlocuteurs à contacter.

6.7. Mutualisation des travaux de génie civl - Article L.49 du CPCE

L'article 27 de la loi « Pintat » a introduit dans le CPCE un article L.49 obligeant les maîtres d'ouvrages de travaux d'aménagement de surface sur le domaine public ou de travaux de réseaux aériens ou souterrains d'une longueur significative , d'en informer, dès la programmation de ces travaux, les collectivités et les opérateurs intéressés, par l'intermédiaire de l'entité responsable du schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) ou, à défaut de schéma, par le représentant de l'État. Les collectivités et opérateurs intéressés disposent d'un délai de six semaines pour se manifester auprès du maître d'ouvrage.

Les collectivités et opérateurs disposent ainsi d'un « droit d'accès » aux poteaux et aux tranchées, moyennant la prise en charge par leurs soins des coûts supplémentaires et une part équitable des coûts communs :

- pour les réseaux enterrés, au prorata de la somme des surfaces des sections des conduites ou des câbles en pleine terre de chaque propriétaire;
- pour les réseaux aériens :
- 50% au prorata du poids linéaire des câbles de chaque propriétaire ;
- 50% au prorata du nombre de câbles de chaque propriétaire.

6.8. Guichet unique d'information des travaux

Une évolution du guichet unique, géré par l'INERIS, en application de l'article L. 50 du code des postes et communications électroniques (CPCE), a été introduite par l'ordonnance n°2016-526 du 28 avril 2016 (dite » ordonnance BBcost »).

Elle consiste en l'adjonction d'un volet « très haut débit » au guichet unique « anti-endommagement » présenté supra.

Il ressort:

- que tout maître d'ouvrage d'une opération de travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures d'accueil, qu'il soit public (collectivités territoriales avec leurs prestataires) ou privé (opérateurs sectoriels, éventuellement en charge d'une mission de service public) doit se déclarer au guichet unique, informer de l'opération, dès lors que l'opération est d'importance significative telle que définie par les articles D. 407-4 et -5 du CPCE;
- que la déclaration au guichet unique visé par l'article L. 50 vaut information de la collectivité territoriale porteuse du SDTAN, laquelle doit à son tour mettre à disposition des tiers concernés cette annonce de travaux, conformément à l'article L. 49 du même code.

Les informations ainsi enregistrées seront ensuite tenues à la disposition des collectivités mettant en œuvre une mission de service public en matière d'aménagement numérique, et des opérateurs privés de communications électroniques, par le guichet unique dans le cadre d'un service dédié à l'intention de ces acteurs ; ce service permettra à ces acteurs de connaître, dans une zone géographique et une période de temps déterminées, le détail des projets de travaux dont l'importance dépasse les seuils fixés par l'article D. 407-4 du CPCE.

III. LES USAGES NUMERIQUES

1. STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DES USAGES ET SERVICES NUMÉRIQUES

Par sa simplicité d'usage et sa rapidité, le numérique s'impose comme une solution dans tous les domaines. Le citoyen déclare et paye ses impôts en ligne, télécharge des documents administratifs, consulte et donne son avis sur les projets de sa ville, évalue ses représentants au Parlement et décortique les projets de loi dès qu'ils sont en ligne. Accédant à des compétences nouvelles, il s'informe de ses droits avant d'aller consulter un avocat ou confronte ce qu'il a lu sur internet au diagnostic de son médecin.

Le télétravail et les services de e-éducation, de e-santé, de e-administration peuvent ainsi permettre à tous ceux qui le souhaitent de vivre dans des territoires peu denses où le maintien de ces services sous forme matérielle serait trop coûteux, et maintenir les multiples effets positifs d'une meilleure occupation globale de l'espace, tant sur le plan environnemental que sur le plan social, économique et culturel.

Les collectivités ont dans ce domaine un rôle essentiel à jouer. Les plus averties se lancent donc dans une stratégie de développement des usages et services visant à :

- → Établir des diagnostics territoriaux de la couverture en services numériques de leur territoire puis d'identifier les besoins à court et à moyen terme (outils éducatifs, maintien à domicile, tourisme, développement économique, etc.);
- → Mutualiser les moyens et les ressources, compétences, plateforme de stockage, etc.
- → Prendre en considération la confiance en le numérique (sécurité et protection des données), facteur-clef de succès des outils développés et mis à disposition ;
- → Mettre l'usager au centre des préoccupation par souci de l'e-inclusion.

Pour ce faire, un schéma directeur des usages et services a été instauré par l'article L.1425-2 du CGCT. C'est un document de référence, fédérateur, partagé par tous les acteurs territoriaux, en premier lieu, les élus. Ce schéma planifie sur une période généralement triennale les principaux projets de services numériques identifiés, à déployer sur le territoire. Il n'a pas de caractère obligatoire sauf pour les communes en zone de montagne, mais il reste un volet utile complémentaire au schéma territorial d'aménagement numérique (le SDTAN des réseaux HD et THD).

1.1. Mutualisation informatique et e-Admininistration

L'Etat possède aujourd'hui une stratégie d'organisation numérique pour ses ministères et pour ses représentations territoriales.

De leurs côtés, les collectivités territoriales n'ont pas encore suffisamment pris conscience de ces enjeux. Les principales comme les régions, les départements, les métropoles et les agglomérations possèdent des directions des systèmes d'informations qui leurs permettent de suivre les évolutions. D'autres, les communes, les communautés de communes, les syndicats, les établissements publics locaux, etc..., ne possèdent pas ou très peu de ressources internes dédiées au numérique.

Dans les petites villes et territoires ruraux les conditions d'organisation et d'exploitation diffèrent, mais les besoins de gouvernance grâce au numérique existent également. Ces collectivités rurales ont bien entendu des besoins similaires aux grandes collectivités. Les territoires sont moins denses, moins urbanisés, mais les besoins de développement de e-services pour compenser une présence physique en réduction et l'utilisation de plateformes de gestion mises à disposition par l'Etat pour gérer de nouvelles fonctions imposées, comme la dématérialisation des délibérations et de la comptabilité, la saisine par voie électronique ou l'archivage électronique des données, sont bien toujours présentes.

Aussi les regroupements sur des projets communs et sur la mutualisation (encouragée par la loi NOTRe) apparaissent comme la voie la plus crédible pour atteindre une taille critique et mobiliser les moyens nécessaires.



Les structures de mutualisation informatiques (Syndicats mixtes informatiques, centres de gestion, etc..) sont en état de jouer ce rôle fédérateur tant qu'opérateur spécialisé. Leur technique présence est d'autant essentielle qu'elles sula intervenir directement en appui du bloc communal, soit indirectement l'intermédiaire département ou des EPCI qui sont souvent eux-mêmes soumis à des effets de seuil critiques et de maturité en de compétences informatiques et numériques.

Cartographie des structures de mutualisation informatique. © FNCCR

■ Co-pilotage Etat/collectivités territoriales

L'Etat et les collectivités territoriales travaillent depuis longtemps pour fluidifier les processus interne grâce à des outils informatiques. Par exemple, Hélios, le progiciel de gestion des comptabilités des collectivités locales au sein de la DGFIP a été mis en œuvre dans le cadre des travaux issus de la Structure Nationale Partenariale (SNP). Plus récemment, l'Etat est entré dans un grand programme de simplification des démarches administratives. La numérisation des procédures est une part importante de ce projet. Certaines ne concernent que les services publics de l'Etat. D'autres impliquent nécessairement une coordination et un partage des rôles entre l'Etat et les collectivités locales. La coopération Etat et collectivités territoriales en matière de e-administration a instauré deux instances de concertation auxquelles participe la FNCCR :

- la SNP, structure nationale partenariale, sous l'égide de Bercy, visant plus particulièrement la dématérialisation de la chaîne comptable et financière ;
- l'INP, instance nationale de partenariat, sous l'égide du SGMAP, porteuse du programme de Développement concerté de l'aménagement numérique du territoire (DCANT).

Le premier DCANT vient de s'achever en 2017 avec à la clef des avancées notables en matière d'administration en ligne :

- les mise en œuvre d'un service d'identité numérique sécurisée via la plateforme France Connect destiné aux citoyens, aux entreprises mais également aux agents de la fonction publique et aux élus ;
- la dématérialisation complète des marchés publics et de la facturation, qui sera achevée d'ici 5 ans ;
- le lancement du chantier de l'archivage électronique ;
- la généralisation de la publication des données (opendata) notamment en accompagnant les petites et moyennes collectivités locales situés dans les strates de plus de 3 500 habitants et de moins de 50 000 habitants.

Le second DCANT, qui couvrira les années 2018 à 2020, sera axé sur l'enjeu essentiel des usages et services numériques et de l'administration en ligne : la gestion du cycle de la donnée (production, collecte, stockage, protection, archivage), la confiance dans le numérique et « l'administration sans couture », c'est-à-dire simplifiant et facilitant les démarches et actions des usagers.

1.2. La gestion des données

Ces dernières années, la production de données a explosée. Ce phénomène, lié notamment à la généralisation d'outils numériques de plus en plus puissants et connectés comme les smartphones ou les ordinateurs, l'accès instantané à l'information au travers des réseaux sociaux, ou encore les démarches d'open data engagées par les administrations, a fait apparaître de nouvelles problématiques : collecte, stockage, traitement, régime de propriété ou interopérabilité des données.

Renforcer la maîtrise des collectivités sur les données est un enjeu essentiel à intégrer dans le cadre des politiques publiques locales. Les données auxquelles ont accès les collectivités sont de nature différente : données publiques, données de référence, données d'intérêt général, données personnelles...

Les données à caractère personnel

La notion de donnée personnelle est définie comme toute information relative à une personne physique identifiée ou qui peut être identifiée, directement ou indirectement, par référence à un numéro d'identification ou à un ou plusieurs éléments qui lui sont propres. Les collectivités territoriales traitent, au quotidien, de nombreuses données personnelles, que ce soit dans le cadre de la gestion de leur structure ou dans la gestion des services publics dont elles ont la charge. Soumises à la loi du 6 janvier 1978, loi dite « Informatique et Libertés », les collectivités sont amenées à respecter un certain nombre d'obligations.

Le règlement général sur la protection des données (RGPD) : l'impact pour les collectivités territoriales

Ce règlement européen vise à harmoniser et renforcer le cadre juridique applicable à la protection des données personnelles dans l'Union européenne. Le régime français de protection des données, issu de la loi du 6 janvier 1978 dite « informatique et libertés », a instauré un système déclaratif piloté par la CNIL, auguel va se substituer un système d'« autocontrôle » visant à responsabiliser non seulement les responsables de traitement parmi lesquels figurent les collectivités, mais également leurs sous-traitants. Les collectivités devront « adopter et actualiser des mesures techniques et organisationnelles leur permettant de s'assurer et de démontrer à tout instant qu'elles offrent un niveau optimal de protection aux données traitées. » Les collectivités devront en outre intégrer les principes de « privacy by design and by default » dans le traitement des données, c'est-à-dire s'assurer, dès la conception de produits, services et systèmes exploitant des données à caractère personnel, au moyen de mesures techniques et organisationnelles appropriées, de la plus haute protection possible de ces données, et du fait que seules les données personnelles nécessaires à chaque finalité spécifique du traitement seront utilisées. Elles devront par ailleurs mettre en œuvre une véritable gouvernance des données en désignant un délégué à la protection des données (Data Privacy Officer - DPO) dont les principales missions seront d'informer et de conseiller le(s) responsable(s) de traitement ou le(s) sous-traitant(s), de contrôler le respect du RGPD et de faire office de point de contact avec la CNIL. Le RGPD entre en vigueur au 21 mai 2018, la CNIL préconise de nommer ce «chef d'orchestre» de la donnée dès à présent, pour les collectivités qui n'en disposent pas, un «correspondant informatique et libertés» qui aura vocation à occuper ensuite la fonction de DPO. A noter que le DPO peut être mutualisé entre plusieurs collectivités, notamment au sein d'un syndicat informatique ou d'un EPCI-FP.

■ Les principaux apports de la loi pour une République numérique en matière de données publiques

Outre les données publiques « classiques » que sont les documents administratifs au sens de la loi CADA , la loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique a créé deux nouvelles catégories de données publiques : les données de référence et les données d'intérêt général.

→ Le service public de la donnée de référence

La loi pour une République numérique a consacré un service public sous l'égide de l'Etat et auquel concourent les collectivités territoriales lié à la mise à disposition des données de référence, visant à faciliter leur réutilisation.

Les données de référence sont les données répondant à trois conditions cumulatives suivantes : elles doivent constituer une référence commune pour nommer ou iden-tifier des produits, des services, des territoires ou des personnes ; elles doivent être réutilisées fréquemment par des personnes publiques ou privées autres que l'administration les détient ; et leur réutilisation exige un niveau élevé de qualité lors de leur mise à disposition.

Il s'agit, par exemple, de la base SIERENE des entreprises de l'INSEE, du plan cadastral informatisé de la DGFIP, la base adresse nationale (BAN),... Les données de référence sont listées par le décret du 14 mars 2017.

Dans ce cadre, la direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication (DINSIC) est notamment chargée de :

- coordonner la mise à disposition des données de référence, d'en effectuer le référencement et de donner accès à ces données sur le portail unique interministériel ;
- veiller à la fiabilité, à la disponibilité, à la sécurité d'exploitation, au maintien en conditions opérationnelles, à la performance des services de mise à disposition des données de référence ;
- mettre en œuvre un dispositif contribuant à l'amélioration de la qualité des données de référence en liaison avec les usagers du service public et les administrations, notamment en proposant aux administrations une solution mutua-lisée de signalement ou de correction d'éventuelles erreurs au sein de ces données ;
- favoriser l'émergence de services innovants réutilisant les données de référence ;
- rechercher à inclure de nouvelles données dans le service public de mise à disposition des données de référence.

→ Les données d'intérêt général

La loi pour une République numérique a consacré une nouvelle catégorie de données : les données d'intérêt général, que l'on retrouve notamment dans le cadre des contrats de concession et de subvention.

Les données d'intérêt général dans le cadre des contrats de concession

L'article 53-1 de l'ordonnance concession, modifié par l'article 17 de la loi pour une République numérique, prévoit que « lorsque la gestion d'un service public est déléguée, le concessionnaire fournit à l'autorité concédante, sous format électronique, dans un standard ouvert librement réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé, les données et les bases de données collectées ou produites à l'occasion de l'exploitation du service public faisant l'objet du contrat et qui sont indispensables à son exécution. L'autorité concédante ou un tiers désigné par celle-ci peut extraire et exploiter librement tout ou partie de ces données et bases de données, notamment en vue de leur mise à disposition à titre gratuit à des fins de réutilisation à titre gratuit ou onéreux. »

Un rapport relatif aux données d'intérêt général publié en 2015 précise qu' « imposer l'ouverture de certaines données détenues par des personnes privées pourrait concourir à l'intérêt général en permettant une conduite plus efficace de politiques publiques secto-rielles, en assurant une meilleure information des citoyens, en concourant à la recherche scientifique, ou en bénéficiant au développement économique. »

Les données d'intérêt général dans le cadre des contrats de subvention

Il est désormais prévu que l'autorité administrative ou l'organisme chargé de la gestion d'un service public industriel et commercial qui attribue une subvention à un organisme de droit privé dépassant le seuil de 23.000 euros fixé par décret « rend accessible, sous forme électronique, dans un standard ouvert aisément réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé, les données essentielles de la convention de subvention [...] ». La liste de ces données est fixée par le décret n° 2017-779 du 5 mai 2017.

L'objectif fixé est d'accroitre la transparence sur les attributions de subvention décidées par l'État ou les collectivités locales.

1.3. La protection des droits dans la société numérique

La loi pour une République numérique a entériné certains droits protégeant les usagers de l'internet et facilitant les usages.

Protection et information des consommateurs

La loi a consacré :

- un droit de récupération et de portabilité des données : les utilisateurs d'un service en ligne peuvent récupérer leurs données pour les importer dans un service concurrent (ex : pour changer de fournisseur de messagerie) ;
- l'obligation de recueillir un consentement clair et explicite avant tout traitement de données : il est désormais interdit de se contenter d'une politique de vie privée accessible par lien ou juste de cocher par défaut des cases de recueil du

consentement;

- l'obligation de délivrer aux utilisateurs de plateformes, une information loyale, claire et transparente sur les modalités de publication et de traitement des avis mis en ligne par des consommateurs ;
- un droit à l'oubli qui permet à un individu de demander l'effacement des données qui le concernent, y compris chez les sous-traitants ou partenaires ;
- un droit à la mort numérique qui permet à toute personne de définir les modalités de conservation, d'effacement et de communication de ses données à caractère personnel après son décès ;
- la confidentialité des correspondances électroniques privées.

Accès au numérique

La loi reconnait un principe d'accès des publics fragiles aux services téléphoniques et aux sites internet publics ainsi que le maintien de la connexion à internet en cas d'impayés. Par ailleurs, en matière de facilitation des usages, la loi autorise désormais l'envoi de lettres recommandées par voie électronique.

Les smarts grids

L'électricité circule pour l'essentiel de l'amont, les usines de production, vers l'aval, les consommateurs. Or, en introduisant de « l'intelligence » (capteurs, actionneurs, logiciels intégrés, normes d'interopérabilité des matériels) dans les réseaux, ceux-ci peuvent s'adapter aux productions réparties à base d'énergies renouvelables et à de nouveaux usages (voiture électrique...). Sous certaines conditions, l'autoconsommation et la consommation locale d'énergie peuvent ainsi être optimisées. Certains bâtiments assureront également des fonctions de « batteries» pour stocker l'énergie et la restituer en cas de besoin. En outre, le « réseau intelligent » renseignera suffisamment le « consomm-acteur » pour lui permettre de faire des économies et de bénéficier de nouvelles offres. Il est démontré qu'après un effacement, la consommation repart mais de manière amoindrie, évitant ainsi les pics de consommation.

De nombreux projets pilotes

En 2011, dans le cadre des investissements d'avenir, l'Ademe a lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI) smart grids et retenu 10 projets aidés à hauteur de 41M€. RTE a testé dans la Somme, dès 2015, deux postes électriques dits « intelligents», capables à partir d'une station météo d'anticiper la production électrique des éoliennes et des parcs solaires. Ils reçoivent les demandes en énergie et les redirigent vers les énergies productrices du moment. Ce projet de 32 M€ réunit de nombreux industriels de l'énergie et des télécoms mais aussi l'Ademe qui participe au financement à hauteur de 10 M€.

En Vendée, le SyDEV et ERDF pilotent Smart Grid Vendée (coût 28,5 M€ dont 9,5 de l'Ademe), avec 36 éoliennes (50 MW), 40 sites solaires (16 MW), 100 bâtiments publics, 8 sites industriels, 10 000 foyers d'éclairage public, 350 bornes de recharge pour véhicule électrique, 300 capteurs sur le réseau).

La Cre a ouvert un site dédié : www.smartgrids-cre.fr

1.4. Territoires intelligents

Les applications de l'internet des objets se traduisent par de nombreux usages concrets, nouveaux ou améliorés, impactant significativement le quotidien des individus, des entreprises et des collectivités. Plusieurs filières, ou marchés porteurs, sont concernés, notamment :

- Les territoires dits « intelligents » sont au cœur des projets des collectivités. Ils visent à optimiser la gestion des infrastructures communicantes (transport, énergie, eau, amé-nagement urbain, sécurité, etc.) pour amener un meilleur service aux administrés et respectant les objectifs de développement durable au sein des territoires.
- Grâce à l'internet des objets, les logements et lieux de travail deviennent plus confortables, plus faciles à gérer et moins coûteux à l'usage. Le bâtiment connecté, incluant la maison connectée, offre notamment des possibilités de contrôle des consommations énergétiques, d'intégration des systèmes de sécurité et de confort accrus.
- L'industrie du futur (l'utilisation de l'internet des objets au service des moyens de production) connaît un développement progressif. La relève d'information en constitue la première étape. La rétroaction et la commande à distance sont des phases plus complexes à mettre en œuvre dans certains domaines d'activité.
- Le véhicule connecté, pour lequel de premières applications ont déjà vu le jour, a lui aussi franchi une première étape de lecture des informations grâce à l'intégration de l'électronique embarquée de longue date. Les acteurs de la filière automobile cherchent aujourd'hui à développer de nouveaux modèles économiques pour tirer parti de ces nouvelles possibilités, tandis qu'affleurent les questions liées aux responsabilités.
- La santé connectée, incluant le segment bien-être, fait partie des applications auxquelles le grand public est le plus sensibilisé, notamment grâce aux capteurs d'activité ou autres accessoires connectés. Les aspects liés à la protection des données personnelles focalisent l'attention, du fait de la collecte d'informations personnelles particulièrement intimes voire de santé et nouvelles par des acteurs privés, et des enjeux que représente leur exploitation, notamment par certains services. Les apports technologiques sur l'organisation des soins et sur le degré d'implication des professionnels de santé sont également un sujet d'attention. Les mutations permises par l'évolution des technologies souvent plus rapides que les

évolutions sociales et règlementaires rendent ce secteur particulièrement difficile à appréhender et complexe.

■ L'entreprise agricole utilise d'ores et déjà l'internet des objets dans son processus de production. À travers des capteurs d'état du végétal, des animaux ou du milieu, des capteurs embarqués sur les machines agricoles, des outils d'aide à la décision ou de guidage des engins, les agriculteurs utilisent de plus en plus d'outils connectés dans leur travail quotidien.

2. DÉMOCRATIE PARTICIPATIVE

2.1. Démocratie participative et gestion des services publics locaux : les CCSPL

Nous avons assisté ces dernières années à une évolution des modes de gouvernance au sein des collectivités et de leurs groupements avec l'apparition puis le développement des processus de « démocratie participative ». De fait, la nécessité d'une plus grande parti-cipation des citoyens-usagers à la gestion de leurs collectivités est apparue indispensable pour rapprocher les élus de leurs administrés, et ainsi rendre les projets de territoire et les services publics des collectivités et de leurs groupements plus efficaces et adaptés à leurs attentes et à leurs besoins.

Il existe de multiples dispositifs et divers outils, notamment numériques, destinés à l'organisation de processus participatifs, en fonction des collectivités et groupements, des publics concernés, des sujets traités, ou encore de leur caractère obligatoire ou facultatif, permanent ou ponctuel. Conseils de quartier, conseils de développement mais également référendums locaux, enquêtes publiques, les responsables politiques locaux disposent aujourd'hui d'un arsenal leur permettant de mettre en œuvre une véritable « démocratie locale participative ». Les commissions consultatives des services publics locaux (CCSPL) font partie de cet arsenal s'agissant de la gestion des services publics locaux.

■ Obligation d'instituer une CCSPL

L'article L.1413-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) impose la création d'une commission consultative des services publics locaux pour l'ensemble des services publics confiés à un tiers par convention de délégation de service public ou exploités en régie dotée de l'autonomie financière par :

- les régions ;
- les départements ;
- les communes de plus de 10.000 habitants ;
- les syndicats mixtes comprenant au moins une commune de plus de 10.000 habitants ;
- les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) de plus de 50.000 habitants.

Le législateur a également prévu la possibilité pour les EPCI dont la population est com-prise entre 20.000 et 50.000 habitants de créer une telle commission, ce qui n'exclut pas la possibilité pour les collectivités de moindre ampleur d'en instituer une également, mais sans les doter des mêmes prérogatives.

■ Composition des CCSPL

Le législateur a souhaité laisser aux collectivités locales et à leurs groupements une grande latitude quant à l'organisation et au fonctionnement des CCSPL. Néanmoins, certaines indications sont données aux exécutifs locaux s'agissant de la composition de ces com-missions.

L'article L.1413-1 du CGCT prévoit ainsi que la présidence de la CCSPL revient au Président de l'assemblée délibérante ou de l'organe délibérant de la collectivité, ou à son repré-sentant. La CCSPL doit être composée, d'une part, de membres de l'assemblée délibérante de la collectivité désignés en son sein, d'autre part, de représentants d'associations locales nommés par cette même assemblée délibérante. Le Président de la CCSPL peut, en outre, en fonction de l'ordre du jour, proposer à la commission d'inviter à participer à ses travaux des personnes qualifiées dont l'audition pourrait paraître utile, ces dernières ne disposant alors que d'une voix consultative.

Les membres de l'assemblée délibérante doivent être désignés dans le respect du principe de la représentation proportionnelle. L'article 1413-1 du CGCT susmentionné ne fait mention que du mode de scrutin proportionnel sans indiquer s'il convient d'opter pour la répartition des sièges à la plus forte moyenne ou au plus fort reste. Mais la volonté d'assurer la représentation la plus égalitaire doit inciter à utiliser le système du plus fort reste, ce mode de désignation étant plus à même de représenter le maximum d'opinions différentes.

Le législateur a visé pour assurer la représentation des usagers des services publics les représentants d'associations locales. Les associations de défense des consommateurs ne sont donc pas les seules visées, même s'il convient de leur réserver une place de choix au sein de ces instances. Peuvent en outre être conviées aux travaux des CCSPL en qualité de membres, les représentants des associations locales de défense de l'environnement, des associations caritatives locales, des associations professionnelles et de toutes autres associations d'usagers de services publics, de locataires, de copropriétaires... susceptibles d'être intéressés par les travaux de ces commissions, dont la liste peut être obtenue auprès des préfectures.

Pour pallier l'absence de représentation d'autres organismes que des associations loi 1901 (chambre de commerce, chambre d'agriculture, office HLM, CCAS...), il demeure possible de convier aux travaux des CCSPL, sur proposition du Président et en fonction de l'ordre du jour des réunions, ces organismes en qualité de personnes qualifiées, mais ces derniers ne disposent alors que d'une voix consultative. Par ailleurs, pour associer plus directement les usagers des services publics locaux des consultations ad hoc (du type « jury citoyens », assises...) peuvent être organisées dans ce cadre, dont les résultats peuvent compléter utilement les travaux de ces instances.

Au titre de personnes qualifiées invitées, peuvent être également conviés des représentants des entreprises délégataires, des représentants de l'administration (représentants locaux des DDPP par exemple). C'est également en cette qualité que les services de la collectivité ont vocation à participer aux travaux de ces commissions pour apporter leur expertise technique en soutien aux élus représentants de la collectivité au sein de ces commissions.

- Compétences des CCSPL en matière de communications électroniques
- → Réseaux de communications électroniques

En premier lieu, les membres d'une CCSPL sont appelés à se prononcer pour avis préala-blement à tout projet de délégation des services publics visant à l'établissement et l'exploitation de réseaux de communications électroniques ouverts au public. Cette consultation est également requise pour tout projet de création de régie dotée de l'autonomie financière ou de marché de partenariat poursuivant les mêmes fins. Si ces opérations sont confiées à une société publique locale, l'avis de la CCSPL n'est que fa-cultatif.

La CCSPL est également appelée à examiner chaque année les rapports des délégataires des services publics des communications électroniques (exploitation des réseaux et services), des titulaires d'un marché de partenariat et les bilans d'activité de ces services exploités en régie. Des enquêtes de satisfaction réalisées directement auprès des usagers, organisées par la collectivité ou son groupement dans le cadre de sa mission de contrôle ou par la CSSPL, pourront compléter utilement ces présentations.

Ces diverses informations doivent permettre aux membres de la CCSPL de s'assurer du respect des obligations de service public en termes de couverture du territoire, de péré-quation géographique des tarifs, de critères d'accessibilité au réseau sur tout le territoire et d'engagements de qualité de service, de niveau de performance technique et de pérennité des prestations.

A l'occasion notamment de l'examen de ces rapports, les membres de la commission disposent de la faculté de délibérer de toute proposition relative à l'amélioration de ces services.

Services de communications électroniques

Les activités des collectivités qui ont la qualité d'opérateurs de communications électro-niques doivent faire également l'objet d'une consultation lorsqu'elles font l'objet d'une délégation de service public, d'un marché de partenariat ou si elles sont directement gérées par la collectivité sous la forme d'une régie dotée de l'autonomie financière ou encore confiées à une société publique locale. Dans ce dernier cas, la consultation de la CCSPL n'est aussi que facultative.

Les membres de la CCSPL statuent au vu d'un rapport présentant le document concernant les caractéristiques des prestations que doit assurer le délégataire/titulaire du marché ou la régie (ce document peut s'inspirer du cahier des charges du service public dont la délégation ou l'exploitation en régie est envisagée). Il convient de veiller pour ces con-sultations à une bonne information des membres de la CCSPL. Pour cela, peuvent leur être transmis les mêmes éléments que ceux dont disposent les élus de l'assemblée délibérante pour se prononcer. Ces documents peuvent être opportunément présentés par des notes explicatives rédigées par les services de la collectivité ou du groupement de façon pé-dagogique et objective.

→ Information et échanges

Outre les prérogatives précitées, prévues par les textes, la CCSPL doit être un lieu d'information et d'échanges entre les élus, les services et les représentants des usagers présents au sein de ces instances. Par ailleurs, si la collectivité doit constituer une seule CCSPL pour tous les services publics locaux, il est possible en dehors des consultations obligatoires (consultation pour avis et examen) de réunir la CCSPL sous la forme de groupes de travails constitués sur des thèmes particuliers.

Divers sujets peuvent être abordés dans ce cadre concernant les communications élec-troniques au titre desquels :

- les évolutions législatives et réglementaires concernant le secteur des communications électroniques (également orientations européennes) ;
- les conditions liées à l'exploitation d'un réseau : incidents d'exploitation, investisse-ments...;
- les conditions du service : catalogues de services, modalités de commercialisation, enquête de satisfaction...;
- le suivi des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique

(recensement des infrastructures et réseaux numériques publics et privés et stratégie de développement de ces réseaux);

- l'élaboration de documents d'informations à destination du grand public (conditions d'éligibilité au haut débit et au très haut débit, raccordement à la fibre optique...);
- l'éventuelle mise en place des points publics (ou espaces publics) internet ;
- l'éventuel développement d'ateliers de fabrication numérique (Fablab) appuyés par la collectivité ou son groupement ;

- ...

→ Participation des usagers des services publics de communications électroniques dans le cadre des CCSPL

La CCSPL est le lieu privilégié de participation des représentants des usagers à la gestion des services publics locaux, mais la collectivité ou son groupement peut compléter les travaux de cette instance en ayant recours à des démarches de consultation ad hoc afin d'élargir le champ de la concertation organisée au sein de cette instance, qui ne doit comprendre suivant les textes que des représentants d'associations locales. L'avis du « grand public » peut être ainsi directement sollicité pour éclairer les travaux des CCSPL, ou celui des chambres consulaires, des chambres d'agriculture ou d'autres organismes.

L'organisation de ces consultations complémentaires pouvant être opérée au sein de ces instances. Par ailleurs, pour les groupements disposant d'un conseil de développement (communautés d'agglomération, communautés urbaines et métropoles), il convient de veiller à coordonner les travaux de cette instance participative disposant d'une composi-tion plus élargie avec ceux des CCSPL, et plus généralement avec les autres instances ou processus participatifs mis en place par la collectivité.



Le Guide de l'Élu est édité par la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR). Il comprend quatre livrets : énergie, cycle de l'eau, numérique et déchets.

20, boulevard de la Tour-Maubourg - 75007 Paris

réée en 1934, la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) est une association regroupant plus de 700 collectivités territoriales et établissements publics de coopération, spécialisés dans les services publics d'électricité, de gaz, d'eau et d'assainissement, de communications électroniques, de valorisation des déchets, que ces services soient délégués (en concession) ou gérés directement (en régie).



www.fnccr.asso.fr www.territoire-energie.com www.france-eaupublique.fr www.telecom2012.fr

Suivez-nous sur twitter:

@fnccr

@energie2007

@fnccr-dechets

@twitteau

@telecom2012