



CAHIER DES CHARGES DU RESEAU HAUT ET TRES HAUT DEBIT

Document destiné aux Aménageurs



Sommaire

Préambule.....	2
1. Objet du document	2
2. Mutualisation des réseaux	2
3. Déroulement des opérations.....	3
4. Infrastructures à prévoir pour la desserte de zones d'activité et de zones pavillonnaires.....	4
4.1 Réservations réseau à l'extérieur des parcelles	4
4.2 Réservations réseau à l'intérieur des parcelles	4
4.3 Armoire de rue	4
4.4 Réservations réseau à l'intérieur des bâtiments.....	5
ANNEXE 1 : Synthèse pour faciliter l'arrivée du très haut débit.....	7
ANNEXE 2 : Références réglementaires.....	9



Préambule

Le Conseil Général de la Sarthe et la Communauté Urbaine du Mans ont décidé de déployer un réseau de télécommunications à haut et très haut débit sur leur territoire en vue de permettre aux particuliers comme aux entreprises d'accéder à de nombreux services, tels que l'internet haut débit, la téléphonie, la vidéo à la demande, la télévision par la ligne téléphonique etc. ...

Pour réaliser le projet, ils ont délégué à la société Sartel le déploiement, la commercialisation et l'exploitation de ce réseau sur le département et sur le Mans Métropole.

1. Objet du document

Pour garantir l'intégration discrète du réseau et préserver l'attrait esthétique du bâti, il est souhaitable de favoriser la desserte par un cheminement souterrain dans le cadre existant ou lors de la construction de nouvelles zones d'activités.

Afin d'éviter toute intervention ultérieure lourde et dommageable aux espaces extérieurs et intérieurs, il est demandé aux Aménageurs de prévoir dans le cadre de leur opération d'aménagement, l'intégration des infrastructures pouvant faciliter la desserte du Réseau Haut Débit.

Cette action est primordiale pour les territoires, les réseaux de télécommunications étant fondamentaux pour leur développement économique.

Les spécifications à prendre en compte pour les besoins Sartel lors de l'établissement du permis de construire sont présentées dans ce cahier des charges.

Sartel aura besoin aussi, pour ses travaux, que l'aménageur lui fournisse les plans renseignés sur la position et le dimensionnement de l'infrastructure mise en place dès réception de l'opération.

2. Mutualisation des réseaux

Dans la mesure où **Sartel** sera un intervenant sans doute parmi d'autres sur la zone d'activités, la pose des infrastructures peut être réalisée en tranchée commune avec d'autres opérateurs ou concessionnaires, en respect des dispositions légales et au règlement de voirie de la commune.



3. Déroulement des opérations

Voici les étapes successives de la collaboration nécessaire entre l'aménageur d'une zone d'activité et **Sartel** :

Prédéfinition des infrastructures de télécommunications à établir sur la zone en fonction des besoins des principaux opérateurs :

L'aménageur établit les plans des infrastructures de télécommunications qu'il projette de réaliser en tenant compte notamment des préconisations techniques générales fournies par **Sartel** et des caractéristiques de la zone concernée.



L'aménageur communique ensuite les plans établis à **Sartel**. Il invite **Sartel** à cette occasion à préciser ses besoins concernant les équipements qu'il prévoit de déployer pour desservir la zone concernée (localisation d'armoires ...)



Sartel vérifie que le projet est en adéquation avec les prescriptions techniques générales et les spécificités éventuelles connues de la zone (répartition entre les lots à usage d'activités, de logements, les équipements publics ...)



Réalisation des infrastructures par l'aménageur



L'aménageur et la collectivité procèdent à la réception des infrastructures télécoms. **Sartel** souhaite, dans la mesure du possible, que l'aménageur lui transmette les plans de récolement relatifs aux ouvrages exécutés

Convention de mise à disposition de fourreaux :

Pour des questions réglementaires et juridiques, dès réception des travaux de génie civil, et dans le cas où **Sartel** souhaite utiliser les fourreaux préconisés dans ce document pour ses besoins, une convention devra être signée entre la collectivité locale responsable de la zone d'activités et **Sartel**.



4. Infrastructures à prévoir pour la desserte de zones d'activité et de zones pavillonnaires

Il s'agit des besoins **Sartel**, sans préjuger des besoins des autres opérateurs sur la zone d'activité.

4.1 Réservations réseau à l'extérieur des parcelles

Depuis une chambre de tirage de type de type L3T / K2C à implanter en limite du domaine public, le cheminement est assuré jusqu'au point de pénétration des parcelles dans **2 fourreaux** aiguillés dédiés, de type PVC rigides de diamètre 42/45mm ou de type PEHD de diamètre 26/32 mm.

Le premier fourreau sert à l'opérationnel (services), le deuxième sert aux manœuvres.

D'autres chambres de tirage sont à prévoir dans le cas de parcours sinueux, supérieur à 50 mètres, ou d'interconnexion.

La desserte de la zone d'activité s'effectue idéalement en boucle, avec deux points de pénétrations pour offrir des services sécurisés.

4.2 Réservations réseau à l'intérieur des parcelles

Un regard de branchement individuel de type L1T / L2T, voire 30 * 30, est à prévoir en partie privative à chaque point d'adduction de parcelle.

Les **2 fourreaux** de raccordement provenant de la borne ou la chambre de tirage du réseau extérieur est de type PVC rigide ou annelé lisse à l'intérieur de diamètre 42/45 mm, ou de type PEHD de diamètre 26/32 mm.

4.3 Armoire de rue

L'armoire de rue accueille des équipements actifs assurant la régénération et la collecte des données depuis chaque entreprise potentielle de la zone.

Dans la mesure du possible, il faut réserver un local technique pour permettre d'y installer des équipements actifs et permettre une desserte interne. Réserver au moins la place (dimension 1m sur 2 m), avec une alimentation électrique 230V dédiée, ainsi qu'un branchement au réseau de terre.

Pour accéder à l'emplacement de l'armoire de rue, prévoir **3 fourreaux** PVC 42/45 mm ou PEHD 26/32 mm.



4.4 Réservations réseau à l'intérieur des bâtiments

Des chemins de câbles en dalle marine ou en « cablofil » pour assurer la desserte intérieure des immeubles ou entreprises. Ces infrastructures sont généralement mutualisées avec tout type de courant faible.

Exemple (voir schéma)

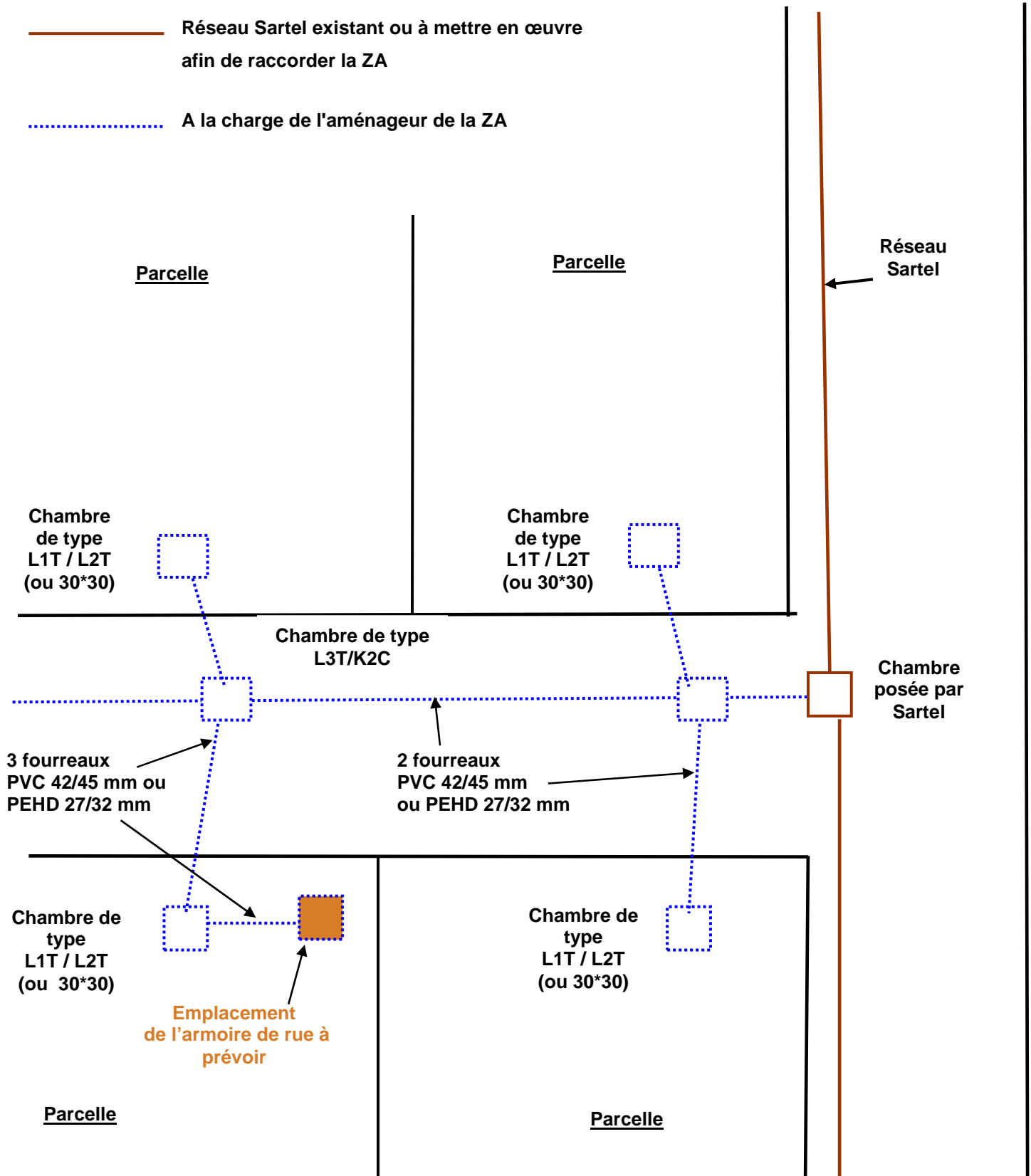
Les chambres de tirage sont de type L1T / L2T / K1C / K2C et les chambres de dérivation de type L3T / K2C, idéalement munies d'un dispositif de fermeture et de protection à l'ouverture.





Aménagement d'une ZA

Voierie existante





ANNEXE 1 : Synthèse pour faciliter l'arrivée du très haut débit

Le nouveau cadre juridique issu de la transposition en droit français des directives européennes a substitué depuis 2004 le terme de « communications électroniques » à celui de « télécommunications ». Les réseaux de communications électroniques recouvrent ainsi désormais ce que l'on désignait auparavant sous le terme de « réseaux de télécommunications » ou « réseaux de vidéocommunications ».

Depuis le 1er janvier 1997, la loi impose à toute collectivité de garantir aux opérateurs de communications électroniques qui en font la demande, l'accès aux infrastructures (fourreaux, chambres de raccordement et de tirage nécessaires au passage des câbles) créées sur les ZAC comme sur le reste du territoire de la collectivité :

- dans des conditions non discriminatoires, garantissant l'égalité de traitement de tous les opérateurs
- à des tarifs déterminés de manière objective, transparente, et basés sur les coûts liés à la mise en œuvre de ces infrastructures



Afin de permettre aux collectivités de respecter leurs obligations, les aménageurs qui interviennent pour leur compte doivent prévoir et organiser le plus en amont possible la mutualisation de ces infrastructures de communications électroniques.

- afin de garantir à toutes les entreprises et particuliers, qui s'installeront sur la zone concernée, l'accès à des réseaux et services de télécommunications performants (téléphonie, accès Internet haut débit, télévision, vidéo à la demande ...)

- afin d'adapter dès l'origine le dimensionnement de ces infrastructures aux besoins recensés sur la zone, et d'éviter ainsi que les voiries récentes ne subissent de nouvelles ouvertures pour satisfaire des demandes ultérieures des opérateurs de communications électroniques.



Pour déployer ces réseaux à très haut débit, il faut amener la fibre optique au plus près des entreprises, des équipements publics, des immeubles d'habitation, des logements.

Une partie de ces investissements et des nuisances que ces travaux ne manqueraient pas d'occasionner pour les riverains, peut être évitée en mobilisant, partout où c'est possible, les infrastructures de télécommunications existantes et en organisant les conditions de leur mutualisation au service de tous les opérateurs.



Cas des fourreaux construits après 1997 : si le régime de propriété des infrastructures de communications électroniques créées avant le 1^{er} janvier 1997 doit être étudié au cas par cas, tous les fourreaux créés à l'initiative de la collectivité après cette date demeurent propriété de la collectivité.

Le changement de statut de France Télécom devenu en janvier 1997 opérateur de droit privé interdit toute remise gratuite des infrastructures à France Télécom.



ANNEXE 2 : Références réglementaires

Pour connaître précisément le cadre réglementaire concernant les compétences des collectivités locales en matière de télécommunications, le cadre global actualisé des télécommunications (réseaux de communications électroniques), la position de l'Autorité de régulation des télécommunications :

1 – Loi numéro 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (voir JO du 22 juin 2004)

2 – Paquet Télécom loi numéro 2004-669 du 9 juillet 2004 sur les communications électroniques et sur les services de communications audiovisuelles (voir JO du 10 juillet 2004)

3 – «Guide pour les aménageurs et pour les collectivités», équipement des Zones d'Activité en infrastructures de télécommunications à haut et très haut débit (édition ARCEP du 1er décembre 2006).

Ces informations sont accessibles sur les sites :

- de l' ARCEP : www.art-telecom.fr

- du service public du droit et du Journal Officiel (JO) : www.legifrance.gouv.fr