

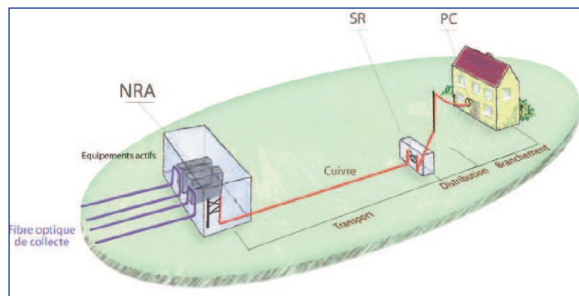
Internet... la suite

L'article intitulé « AMÉLIORATION DES FLUX INTERNET - UN DOSSIER QUI AVANCE !! » paru dans le Clémentois de décembre a reçu un accueil très favorable de votre part. Par ailleurs, certains acronymes « barbares » ont suscité des interrogations justifiées, qui seront levées je l'espère, après cette lecture...

Revenons ensemble sur ces éléments afin d'éclairer le chemin tortueux, je le reconnais, de ce monde à part... que j'appellerai « la sphère numérique ».

Nous reprenons ici certains schémas et définitions parus dans le guide de la montée en débit disponible sur le site de l'ARCEP (www.arcep.fr) et de France Très haut débit (www.francethd.fr).

1. Le schéma suivant résume la situation actuelle de la boucle locale cuivre



QU'EST-CE QU'UN NRA ?

Nœud de Raccordement Abonnés (également appelé répartiteur)

Il constitue l'extrémité de la boucle locale de Orange - France Télécom (en amont, on parle de réseaux de collecte qui peuvent être déployés par différents opérateurs) et regroupe un ensemble de quelques centaines à plusieurs milliers de paires de cuivre. Dans ce bâtiment sont installés les équipements actifs (DSLAM) qui injectent des signaux DSL permettant de transporter les données et les services aux clients finaux (en particulier, services de télévision, d'accès à Internet, ...). Lorsqu'un opérateur alternatif (c'est-à-dire autre que France Télécom) vient installer ses propres équipements actifs dans le NRA (afin de proposer ses propres services), on dit qu'il dégroupé le NRA concerné.

QU'EST-CE QU'UN SR ?

Sous-répartiteur

Il s'agit d'un point de flexibilité du réseau situé entre le NRA et les prises terminales. Regroupant de quelques dizaines de lignes à plusieurs centaines de lignes, il est généralement hébergé dans des armoires de rue. Le tronçon de la boucle locale entre le NRA et le SR est appelé "le transport".

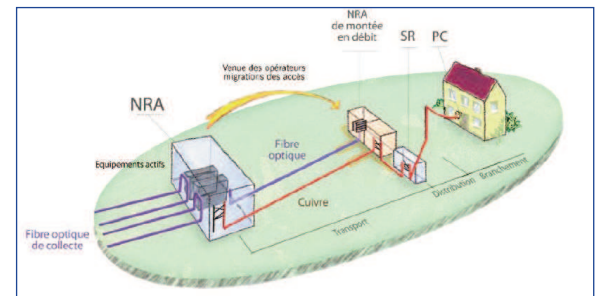
QU'EST-CE QU'UN PC ?

Point de concentration

Il s'agit d'un point de flexibilité du réseau situé

à proximité des prises terminales. Il regroupe en général de 5 à 10 lignes et est hébergé dans un boîtier qui peut être fixé sur une façade ou sur un poteau. Le tronçon de la boucle locale situé entre le SR et le PC est appelé "la distribution", celui situé entre le PC et la prise terminale "le branchement".

2. Le schéma suivant résume la situation dans le cadre d'un Réaménagement de la boucle locale pour la montée en débit sur fil de cuivre



QU'EST-CE QUE LA MED ?

La montée en débit

La solution de montée en débit, via l'accès à la sous-boucle locale cuivre, consiste à déplacer le point d'injection des signaux DSL (les équipements actifs des opérateurs) plus bas dans le réseau afin de raccourcir la longueur des lignes de cuivre qu'ils parcourent jusqu'à la prise terminale. Ceci permet d'augmenter les débits proposés aux abonnés concernés.

Concrètement, il s'agit d'installer un nouveau NRA (NRA de montée en débit : NRA-MED) juste à côté du sous-répartiteur pour accueillir les équipements actifs des opérateurs qui envoient alors les signaux DSL sur des distances plus courtes. Entre l'ancien NRA (le NRA d'origine, également appelé NRA-O) et le nouveau NRA de montée en débit (NRA-MED), de nouveaux câbles en fibre optique sont installés pour transporter les flux de données. La fibre optique étant peu sensible à la distance, il n'y a ainsi quasiment plus d'atténuation de signal sur la distance du parcours entre le NRA-O et le NRA-MED. Ce lien de fibre optique pourra généralement être déployé dans les mêmes infrastructures que celles accueillant les réseaux de transport en cuivre.

Une telle opération de montée en débit implique un réaménagement de la boucle locale de France Télécom et suppose d'organiser la migration des équipements du NRA d'origine vers le nouveau NRA-MED et d'établir de

nouveaux liens entre ce dernier et le sous-répartiteur. Cette solution de montée en débit sur cuivre peut également être appelée FttC (Fiber to the Cabinet - fibre jusqu'au sous-répartiteur) ou FttN (Fiber to the Node - fibre jusqu'au dernier noeud de réseau).



Exemple de NRA desservant une zone de sous-répartition réaménagée avec le sous-répartiteur en arrière-plan et l'adduction électrique au premier plan. La chambre est enterrée devant l'armoire qui héberge les équipements actifs.

QUELLES SONT LES CONDITIONS POUR POUVOIR ACCÉDER À CETTE ÉVOLUTION DE MONTÉE EN DÉBIT ?

Ces conditions sont fixées par l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes)

En voici une synthèse :

▶ Aucun opérateur privé ou public ne doit avoir prévu l'évolution de ses infrastructures et technologies dans le sens d'une montée en débit ou, encore, du déploiement d'un projet FTTH dans les 36 mois qui suivent le jour où la commune les interroge par voie de consultations publiques

(consultation appelée "Consultation publique préalable à la réalisation d'un projet de montée en débit via l'offre PRM"). La municipalité de Saint-Clément-de-Rivière a donc lancé une consultation publique en octobre dont l'échéance était le 31 décembre 2014. Les opérateurs, tant privés que publics (région ...), ne se sont pas manifestés ; ce qui implique qu'aucun d'entre eux n'a prévu de se substituer à nous pour faire progresser nos flux internet... avant plusieurs années...

▶ L'affaiblissement du signal au niveau du "SR" (Armoire de sous répartition) doit être supérieur à 30 Décibel. Cet affaiblissement est calculé par Orange - France Télécom de manière théorique mais nous avons fait faire des relevés afin d'obtenir une vision plus réelle de celui-ci au niveau des armoires implantées sur notre commune.

Sur 8 armoires présentes, 5 d'entre elles présentent un affaiblissement de plus de 30 dB et sont donc éligibles à une opération de montée en débit. En ce sens, 73% des abonnés pourraient bénéficier, selon la réglementation qui est très stricte, de cette évolution. Les 27% restant étant la partie des abonnés qui se trouve aujourd'hui plutôt bien servie en matière de débit internet.

Pourquoi une telle règle ? et pourquoi ne pas laisser une commune décider d'une évolution pour 100% des abonnés ?

Ceci est une règle nationale, mais pourquoi nous limiter dans nos projets ?

Dans le cadre du plan très haut débit décidé il y a plusieurs années, l'ARCEP a décidé de cette règle afin de préserver à la fois les abonnés et les opérateurs. L'investissement pour effectuer cette montée en débit est réparti entre la commune d'une part et Orange - France Télécom et les opérateurs d'autre part. Les prestataires n'obtenant généralement en contrepartie aucune évolution de leur chiffre d'affaires, l'ARCEP a fixé une règle incontournable par laquelle les opérateurs ne peuvent pas nous refuser la montée en débit sur les armoires dont l'affaiblissement de signal est supérieur à 30 dB, mais en contrepartie aucun opérateur ne peut faire évoluer une armoire dont l'affaiblissement de signal est <30 dB. Ainsi le point de rupture est bien cette notion de perte de signal de plus de 30 dB...

Le saviez-vous ?

Les débits en ADSL dépendent de 3 paramètres :

- Le diamètre des fils de la ligne cuivre (le calibre)
- La longueur de la ligne entre le client et l'équipement de raccordement au NRA (DSLAM)
- Le type d'équipement de raccordement au NRA (DSLAM) décidés par chaque opérateur :
 - o ADSL
 - o ADSL 2+
 - o VDSL2

3. Où en sommes-nous à Saint Clément quant à l'étude de la montée en débit ?

Nous sommes donc en recherche de financements (Europe FEDER, Région...) afin de pouvoir envisager la suite d'une montée en débit pour 5 armoires SR à relativement « brève » échéance (il faut compter 18 mois entre l'appel d'offre et la mise en service après travaux lourds).

Nous ne manquerons pas de vous tenir informés à l'occasion d'un prochain *Clémentois*, quant à l'évolution de la situation.

Stephan Bayssière
Conseiller Municipal

stephan.bayssiere@saint-clement-de-riviere.fr