



INTERNET:

Ça bouge à Saint Clément !

<http://www>

Accueil



🏠 M. Rodolphe CAYZAC

Maire de Saint Clément de Rivière

<http://www>

Historique des actions municipales



Mai & Juin 2014:

lancement de l'enquête Internet auprès de la population



Septembre 2014:

**suite a la réception de 350 réponses décision de diligenter
un audit réalisé par des experts**



Novembre 2014:

**- présentation de l'audit par PROMESSOR
- lancement des consultations préalables**



Mars 2015: vote du budget



Avril 2015: lancement de l'appel d'offre



Juin 2015: désignation de l'entreprise pour la maitrise d'œuvre



Au plus tôt : lancement des travaux

<http://www>

Accueil & Programme de la soirée



 **M. Jean-Marie CHENEAUX**

Président Club Informatique I2m

internet@clubi2m.fr

<http://www>

Programme de la soirée

 Sylvie MULLIE-CHATARD : « Enjeux sociétaux »

 Vick HAYFORD CAMUS : « de l'usage à l'infrastructure »

 Stephan BAYSSIERE : « évolution de l'infrastructure »

 Jean-Marie CHENEAUX : « Assistance citoyenne I2m »

<http://www>

Accessibilité à Internet

ENJEUX SOCIÉTAUX



🏠 Mme Sylvie MULLIE CHATARD

Adjointe à la communication

sylvie.mullie-chatard@saint-clement-de-riviere.fr

http://www



I - Enjeux culturels

II - Enjeux sociaux

III - Enjeux économiques

Internet est un réseau public :
Tout le monde doit pouvoir
y accéder



I – LES ENJEUX CULTURELS

- Démocratisation de l'accès à l'information.
- Développement du champ des connaissances.
- Reconnaissance des talents et compétences.



- Accès rapide à l'information.



- Education,
Apprentissage,
Formation.





- **Blogs et Tutoriels**



- **Aide en ligne**



II - LES ENJEUX SOCIAUX

- **Sociabilité**
- **« Petite Planète »**
- **Les réseaux sociaux**





Contacter « en un clic »



My Space, Facebook, etc.



III - LES ENJEUX ECONOMIQUES

Maitrise du temps et de l'espace...

Visioconférence :
Gain de temps, diminution
des coûts



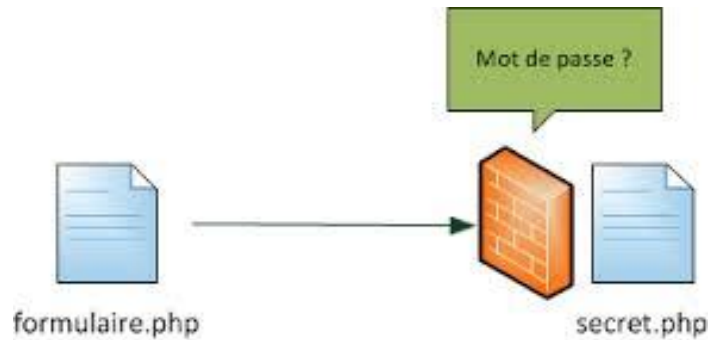
Mise en relation de l'offre
et de la demande de force de travail



Décloisonnement des espaces de travail



Avantages des opérations en ligne



CONCLUSION



INTERNET : UN OUTIL INCONTOURNABLE



82 % des internautes français
estiment qu'Internet est un outil
indispensable **au quotidien**



Les actifs choisissent les lieux de résidences mieux équipés en matière de réception...



=



Saint Clément de Rivière...



?



**Merci pour votre attention
Nous répondrons aux questions
à la fin des présentations**



 **Mme Sylvie MULLIE CHATARD**

Adjointe à la communication

sylvie.mullie-chatard@saint-clement-de-riviere.fr

<http://www>

Internet .. de l'usage à l'infrastructure



🌐 M. Vick HAYFORD CAMUS

Senior Expert internet, anti-spam & cybercrime
vhayford@gmail.com

http://www

Usages Internet

1.0



- ✓ Recherches & Contenus (texte, image)
- ✓ Courrier électronique
- ✓ Messagerie instantanée
- ✓ Streaming audio
- ✓ Achats
- ✓ Réservation tourisme (billetterie)



< 2 Mbps

http://www

Usages Internet

2.0



- ✓ Recherches & Contenus (texte, image, vidéo)
- ✓ Courrier électronique avec pièces attachées
- ✓ Téléphonie, visiophonie
- ✓ Réseaux sociaux
- ✓ Achats avec prévisualisation catalogue & assistant morpho
- ✓ Réservation tourisme avec prévisualisation (guides, vidéo, 3D)
- ✓ Streaming video
- ✓ Direct TV
- ✓ TV à la demande
- ✓ Video à la demande
- ✓ Télétravail



+ 2 Mbps

8 Mbps

http://www



Profil foyer 2.0

+

- ✓ TV connectée (*Smart TV*)
- ✓ TV HD 4K
- ✓ Services d'assistance à distance (cours, dépannage, santé...)
- ✓ Télésurveillance
- ✓ Domotique
- ✓ Cloud
- ✓ Objets connectés



Fibre

<http://www>

Accéder à Internet

Par le réseau de fils de cuivre

ADSL	8 Mbps/ 1 Mbps	4 km
ADSL-2+	25 Mbps/ 1 Mbps	4,5 km
RE-ADSL	<1 Mbps	8 km



SR



- + très adapté au réseau français
- + très économique
- + globalement satisfaisant
- + universel



- très tributaire de la distance
- très tributaire de l'état du réseau (diamètre câbles, corrosion du cuivre, installation, présence courants forts,...)

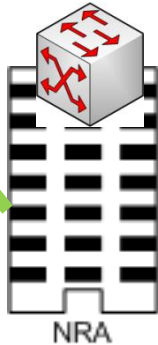
http://www

Accéder à Internet

Par la fibre optique

FTTH

2 Gbits/s



NRA



SR



+ performances totalement indépendantes de la distance
+ capacités très évolutives
(512 Gbits/s)



- coût linéaire très élevé
- coût matériel individuel élevé vs. matériel collectif
- coût entretien réseau élevé

http://www

Accéder à Internet

Par la téléphonie mobile



3G

2 Mbps

4G

200 Mbps

5G

1 Gbps



- + mobilité
- + coût concurrentiel
- + très grand choix matériel
- + universel



- obsolescence
- coût déploiement très élevé
- multiplication des antennes
- risque sanitaire non-évalué
- très tributaire nb utilisateurs
- usage plafonné en volume



http://www

Accéder à Internet

Par relais hertzien

WiMAX **18 Mbps** **10 km**



- + illimité
- + bonne alternative au satellite
- + adapté aux zones à faibles performances ADSL



- coût matériel individuel
- déploiement cher et très ciblé
- risque sanitaire à évaluer
- évolutivité vs. internet mobile

http://www

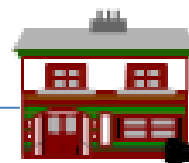
Accéder à Internet



Par le satellite

HD SAT

22 Mbps/ 6 Mbps



+ performances totalement indépendantes de la distance et de la situation géographique



-coût matériel individuel élevé
(Aide au financement possible)



- usage plafonné en volume



http://www



**Merci pour votre attention
Nous répondrons aux questions
à la fin des présentations**



 **M. Vick HAYFORD CAMUS**

Senior Expert internet, anti-spam & cybercrime
vhayford@gmail.com

<http://www>

Evolution de l'infrastructure à Saint Clément de Rivière



 M. Stephan BAYSSIERE

*Conseiller municipal
en charge de l'évolution Internet*

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



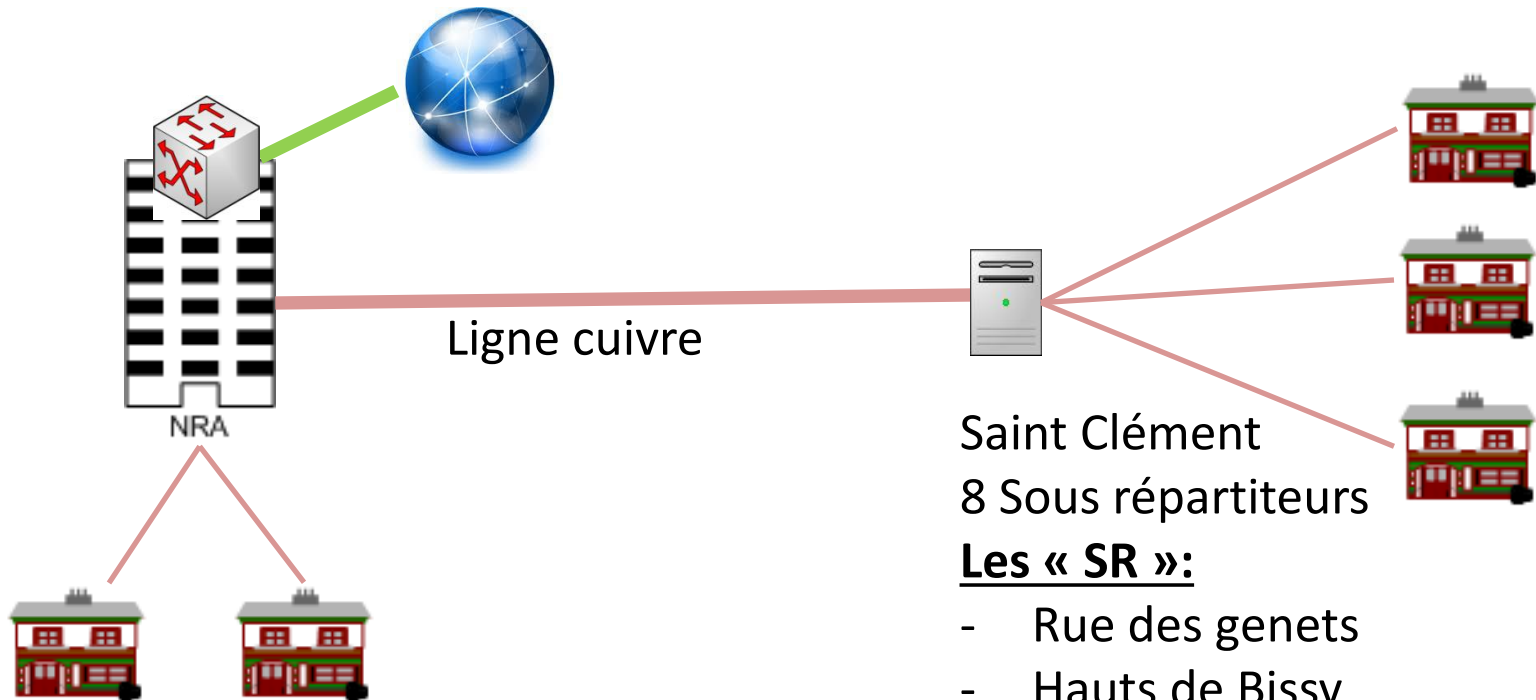
Sources de données
Audit NOV-2014



missions 3T

http://www

L'accès à l'internet par le cuivre: l'ADSL



Autour de Saint Clément :
4 NRA (Fibre optique)

- Saint Gely
- Euro-médecine (Grabels)
- Prades le Lez
- Montferrier

Saint Clément
8 Sous répartiteurs

Les « SR »:

- Rue des genets
- Hauts de Bissy
- **Rue de la mairie**
- **Rue du ravin d'embarre**
- **Rue des Cévennes**
- **Av. de St Gély**
- **Rue du Patus**
- Chemin des Cardonilles
(Montferrier)

Etat des lieux : couverture ADSL à Saint Clément de Rivière

Affaiblissements (dB)	0	6	9	12	15	18	23	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78
Débits	ADSL 2+									ADSL							RE ADSL
	20Mb/s									8Mb/s							Inéligible à l'ADSL

Situation actuelle à Saint clément de Rivière	Nombre de lignes	2361	0	0	0	0	6	49	479	576	410	264	295	199	48	22	10	3	0
			0	0	55	1055	674	574					3	0					
			0%	0%	2%	45%	29%	24%					0,1%	0%					
			TV Haute définition						TV		Inéligible à l'offre TV sur ADSL								
			55						1729		577								
	% de lignes		2%						73%		24%								

Les projets de déploiement du THD : Les projets AMII

AMII : Appel à manifestation d'intentions
d'investissement pour la réalisation d'un réseau FTTH

Orange a déclaré une intention d'investissement sur la
communauté urbaine de Montpellier mais pas sur la
commune de Saint Clément de Rivière

Les projets THD de la région Languedoc-Roussillon et du département de l'Hérault

Le SCoRAN: (stratégie de cohérence régionale pour l'aménagement numérique)

Le SCoRAN fixe les grandes orientations pour le déploiement du très haut débit :

- Le SCoRAN du Languedoc-Roussillon a été élaboré en 2011.
- Le PRM est présenté comme une solution possible

Le SDTAN : (schéma directeur territorial d'aménagement numérique)

Le SDTAN de l'Hérault a été réalisé mais le scénario retenu n'est pas validé

Il semble que le Conseil Général optera pour une solution 100% FTTH

Estimation de déploiement du FTTH par le Conseil Général :

Au mieux en 2018 pour les premières mises en exploitation (immeubles et ZA) et 2020 pour l'habitat individuel (commencement)

Comment répondre aux demandes d'accès au THD

Le FTTH: fibre optique dans chaque foyer → de 3,2 à 5,5 Millions € pour St Clément

Pour réaliser un réseau FTTH ,

- il faut amener une fibre optique dans chaque habitation depuis un nœud de raccordement optique
- Coût moyen par habitation : entre 1500 et 2500€ (H.T.)

La montée en débit sur le réseau cuivre → Notre choix « intermédiaire » pour préparer l'avenir: 600 000 € → offre PRM

- L'autorité de régulation des télécoms (ARCEP) a piloté l'élaboration d'une offre pour la mise en œuvre de la montée en débit sur le réseau cuivre (Offre PRM)
- Coût moyen par habitation : entre 250 et 300€ (H.T.)

L'offre « PRM » est à destination des collectivités locales , en particulier des communes

La solution retenue

- L'ARCEP (association de régulation des télécommunications) a piloté l'élaboration d'une offre de montée en débit en utilisant le réseau cuivre existant
- *Cette offre est destinée aux collectivités locales*
- Cette solution permet d'offrir des débits jusqu'à 20Mb/s en général et 80Mb/s avec le VDSL2+
- Le coût moyen d'un tel projet:
 - entre 250€ et 300€ H.T par ligne traitée
 - Ou entre 100K€ et 120K€ H.T. par armoire montée en débit.
- *Cette offre est soumise à des critères d'éligibilité*

Projet « PRM »

Eligibilité selon la réglementation

- Contraintes sur les gains attendus:

- Les SR dont l'affaiblissement en transport est **supérieur** à 30 DB

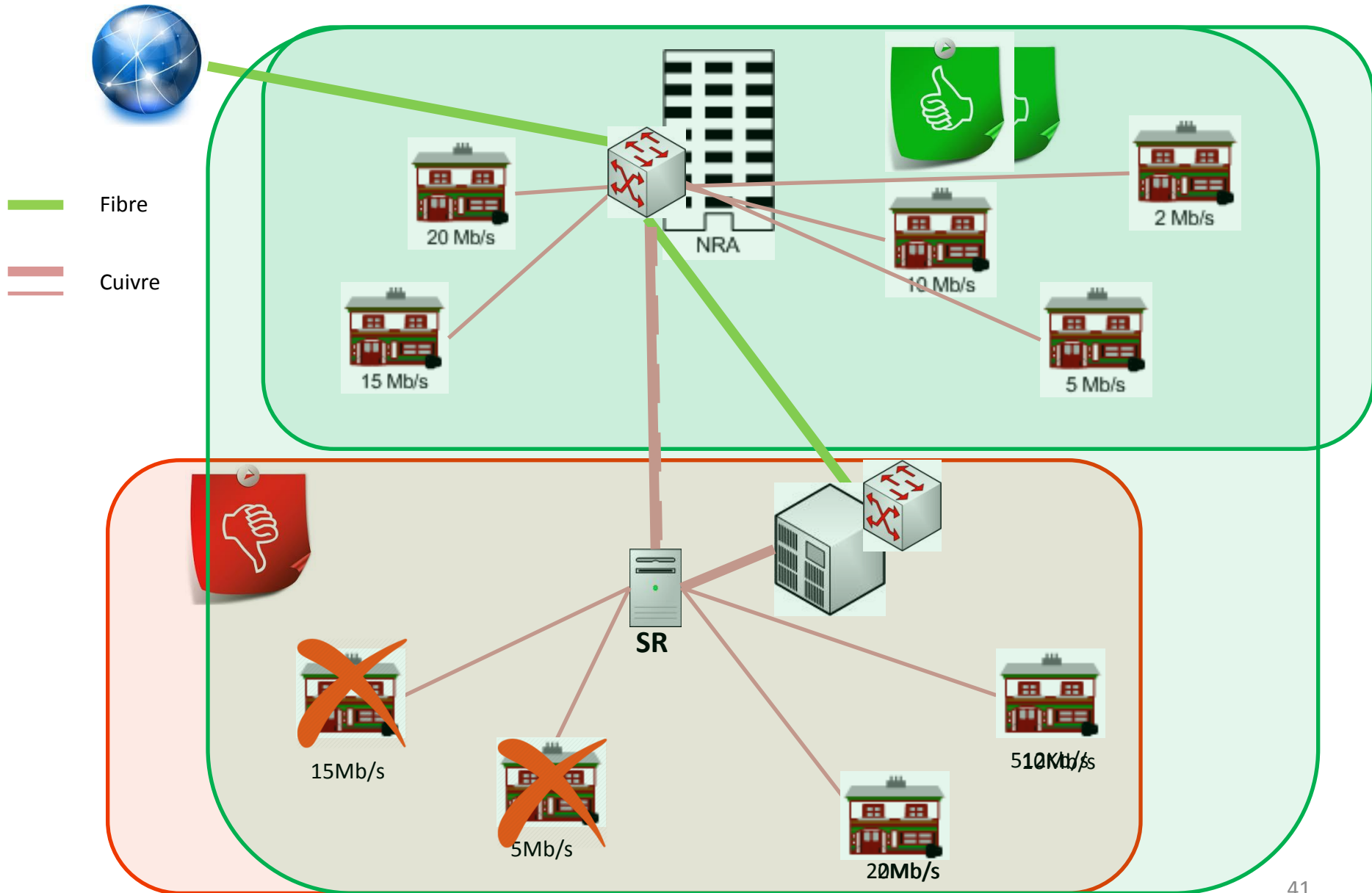
- à **Saint Clément de rivière:**

- 5 SR éligibles sur les 8 en place
- 77% de la population pourra évoluer à court terme

Les « SR » éligibles:

- Rue des genets
- Hauts de Bissy
- **Rue de la mairie**
- **Rue du ravin d'embarre**
- **Rue des cevennes**
- **Av. de St gély**
- **Rue du Patus**
- Chemin des Cardonilles (Montferrier)

Projet PRM: L'ingénierie



Projet PRM: Les acteurs

 Saint Clément de Rivière (maître d'ouvrage)

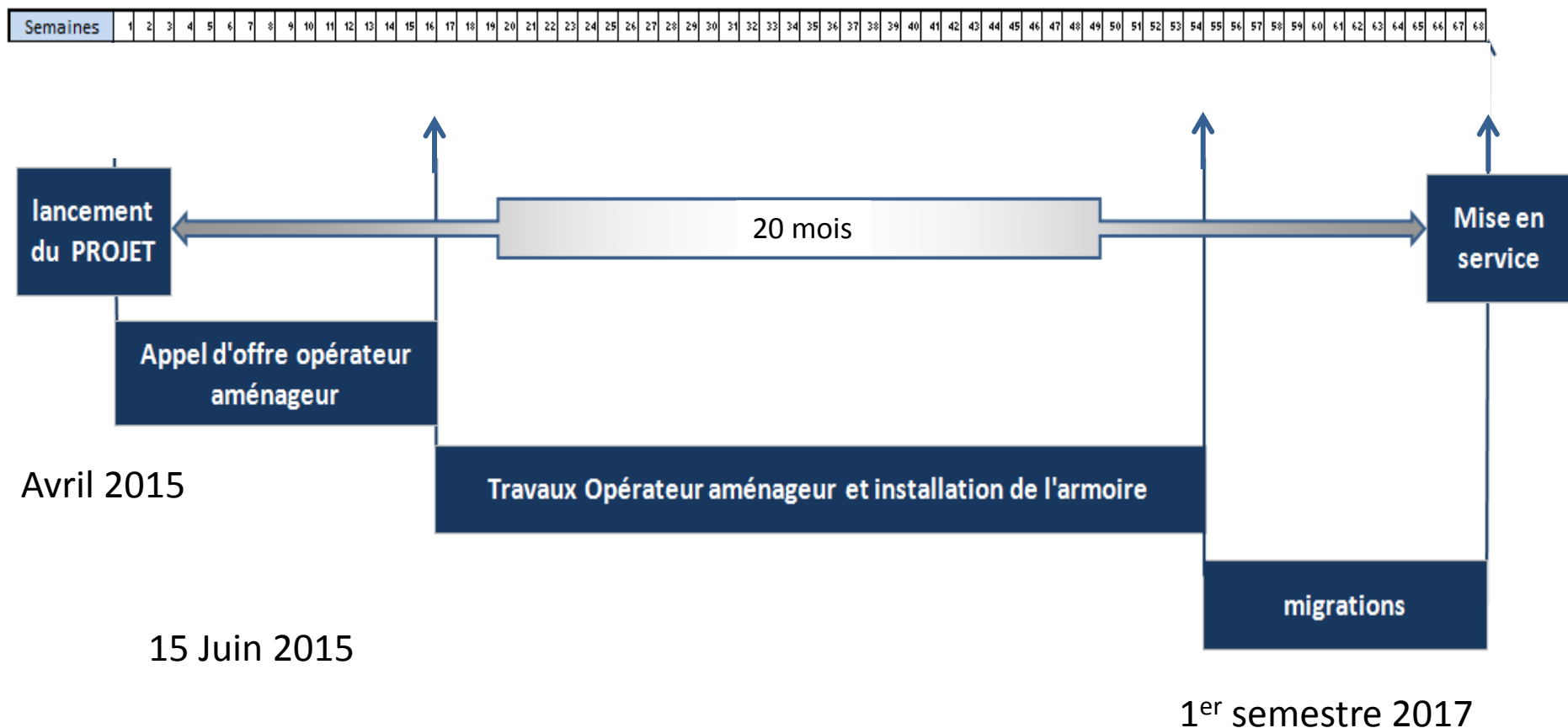
- L'opérateur aménageur (maître d'œuvre)

(Désigné par l'appel d'offres)

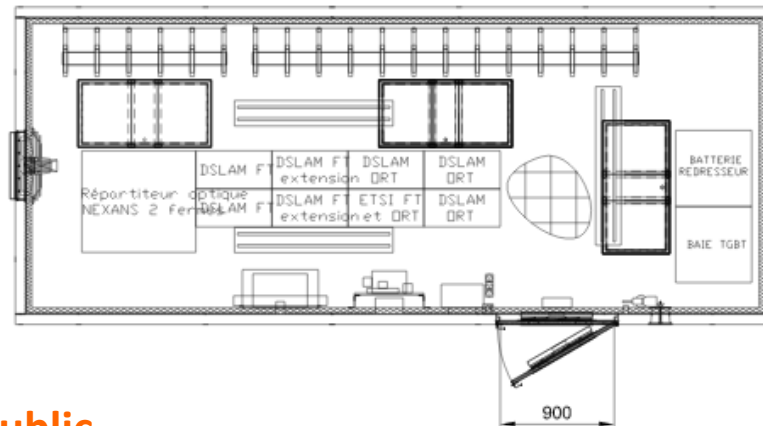
- ORANGE
- Les opérateurs de réseaux
- L'autorité de régulation des télécoms (ARCEP)



Le planning du projet de montée en débit à Saint Clément de Rivière

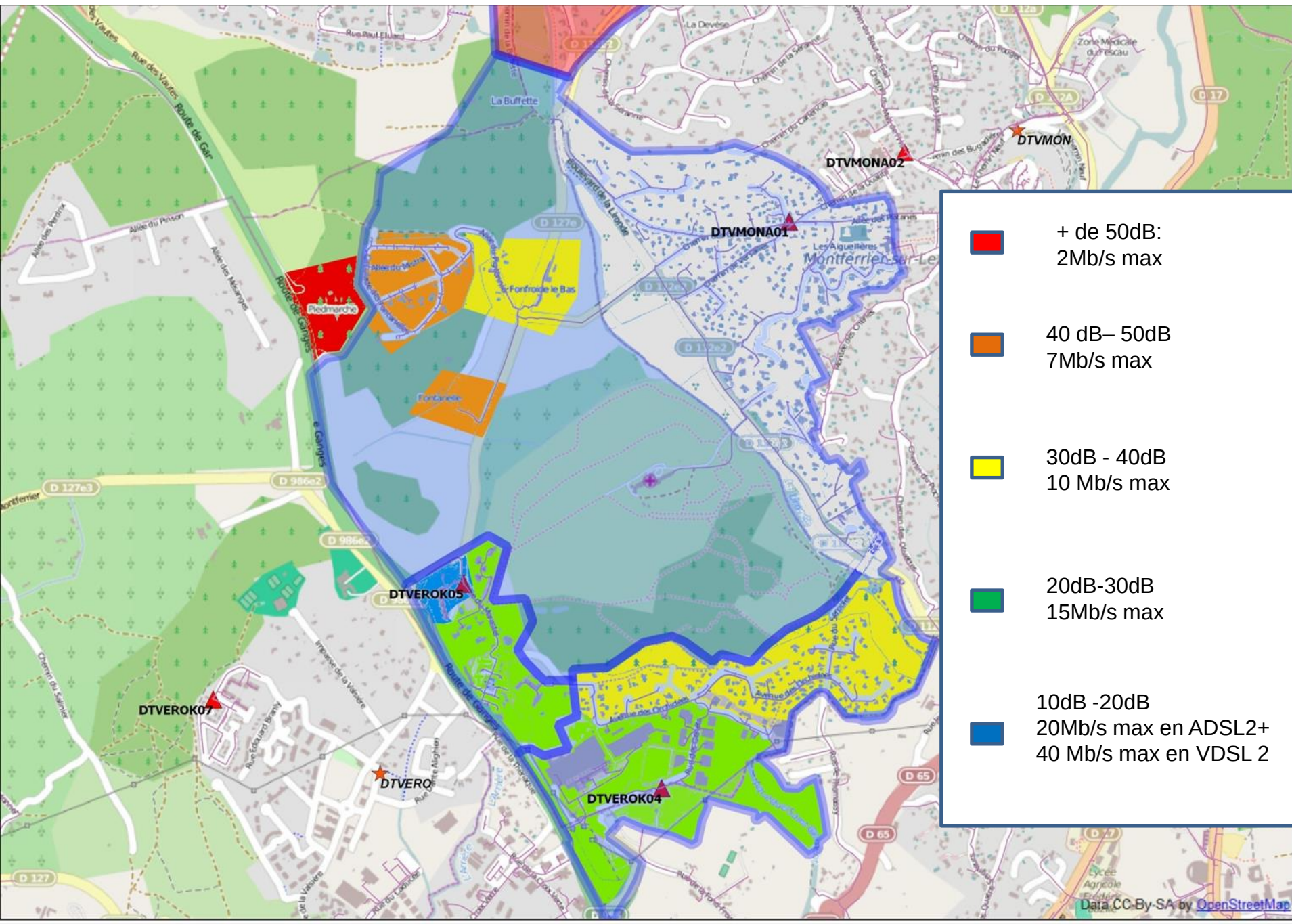


Exemples d'implantations d'armoires PRM

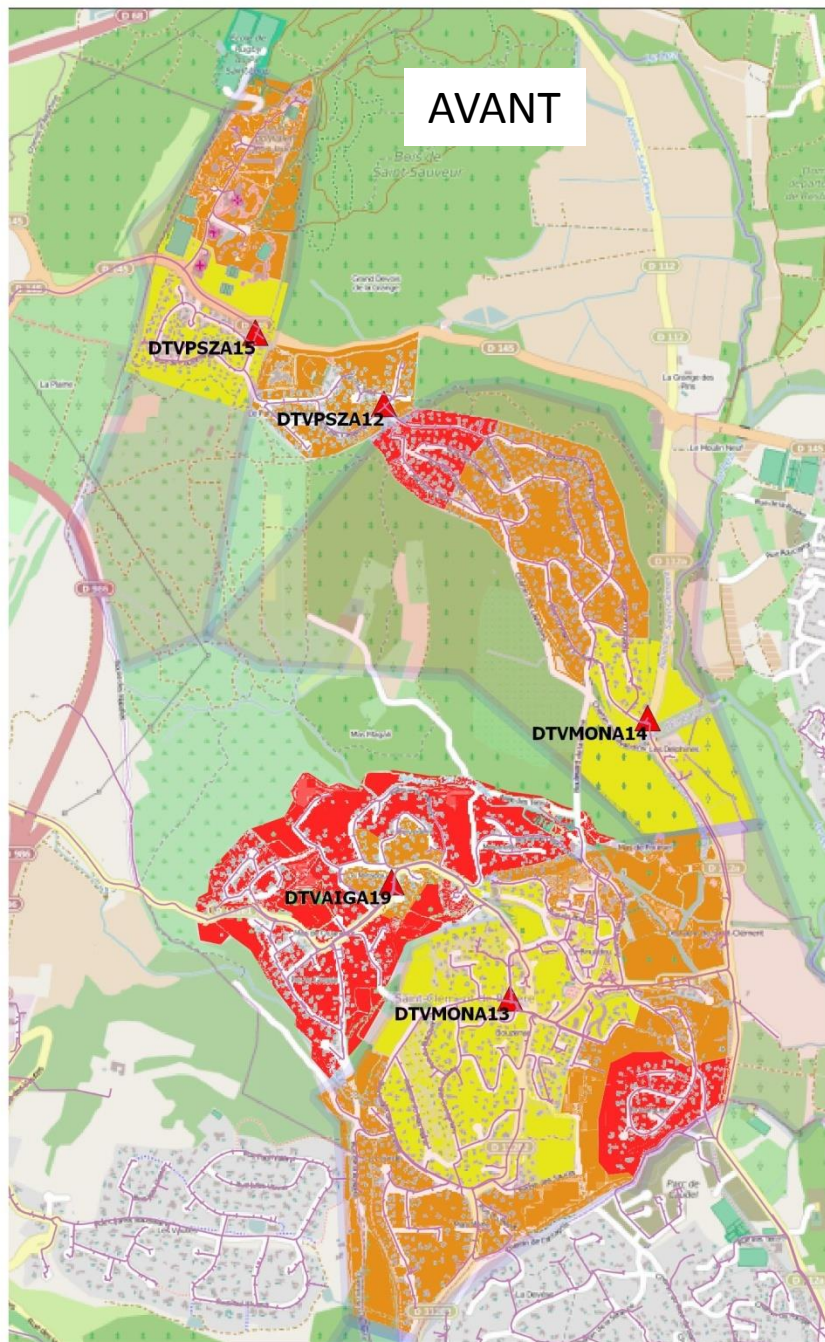


Toujours sur le domaine public

Cartes des affaiblissements Saint Clément de Rivière Sud



Cartes des affaiblissements Saint Clément de Rivière Nord



+ de 50dB:
2Mb/s max

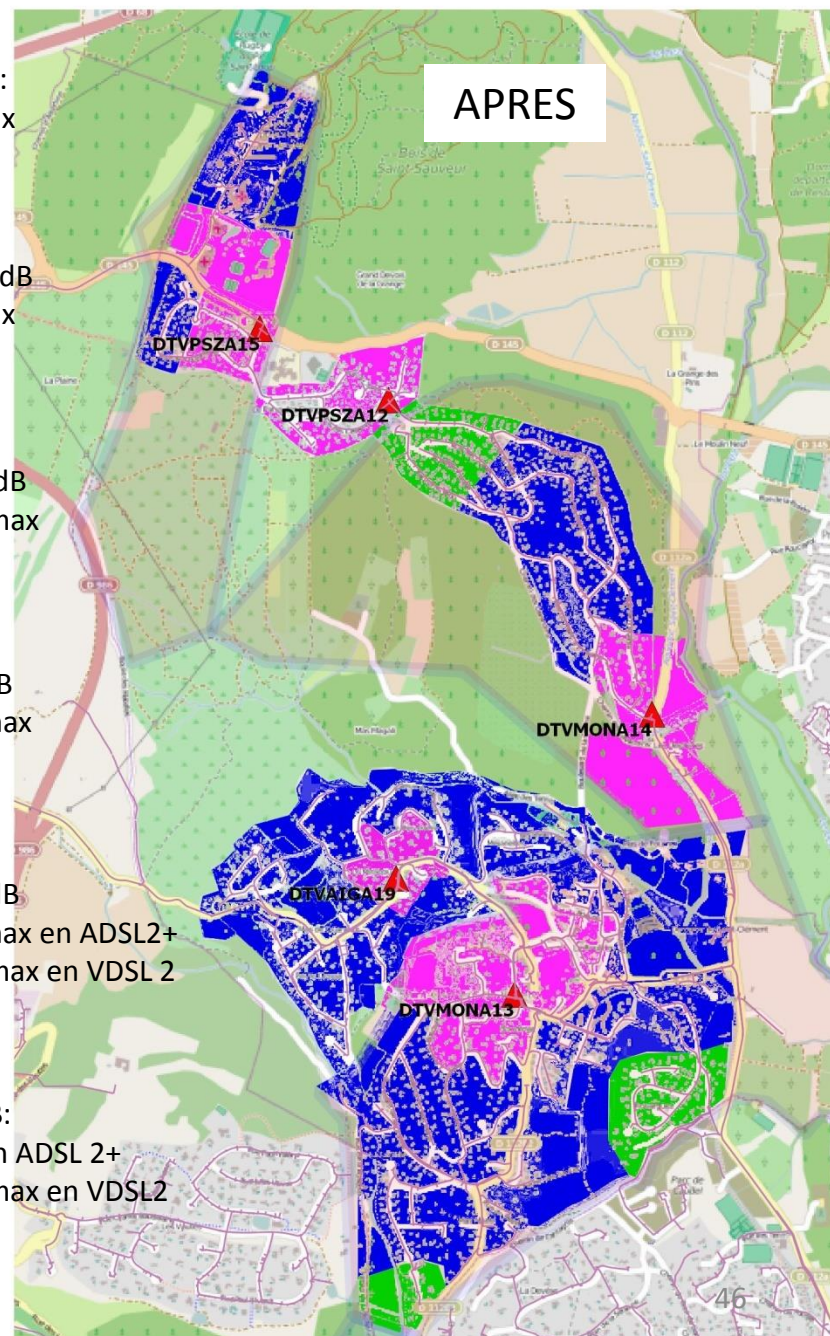
40 dB– 50dB
7Mb/s max

30dB - 40dB
10 Mb/s max

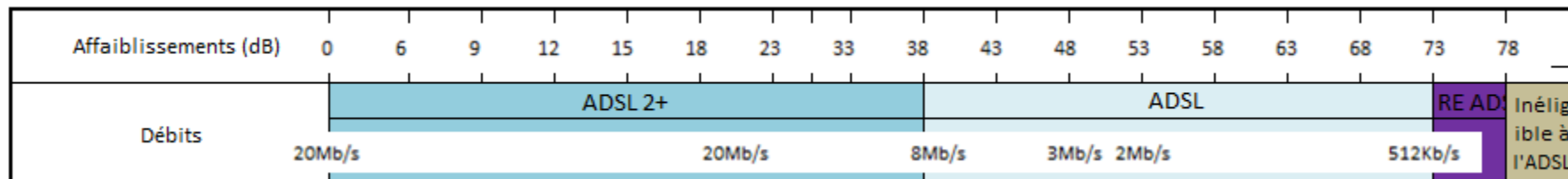
20dB-30dB
15Mb/s max

10dB -20dB
20Mb/s max en ADSL2+
40 Mb/s max en VDSL 2

- De 10 dB:
20mb/s en ADSL 2+
80 Mb/s max en VDSL2



Situation Avant/Après sur l'ensemble de la commune



TOTAL St Clément de rivière	Avant	0%	0%	2%	45%	29%	24%	0,1%	0%
	Après	19%	30%	21%	25%	4%	1%	0%	0%

		TV Haute définition	TV	Inéligible à l'offre TV sur ADSL
TOTAL St Clément de Rivière	Avant	55	1729	577
	Après	1647	679	35
	Avant	2%	73%	24%
	Après	70%	29%	1%

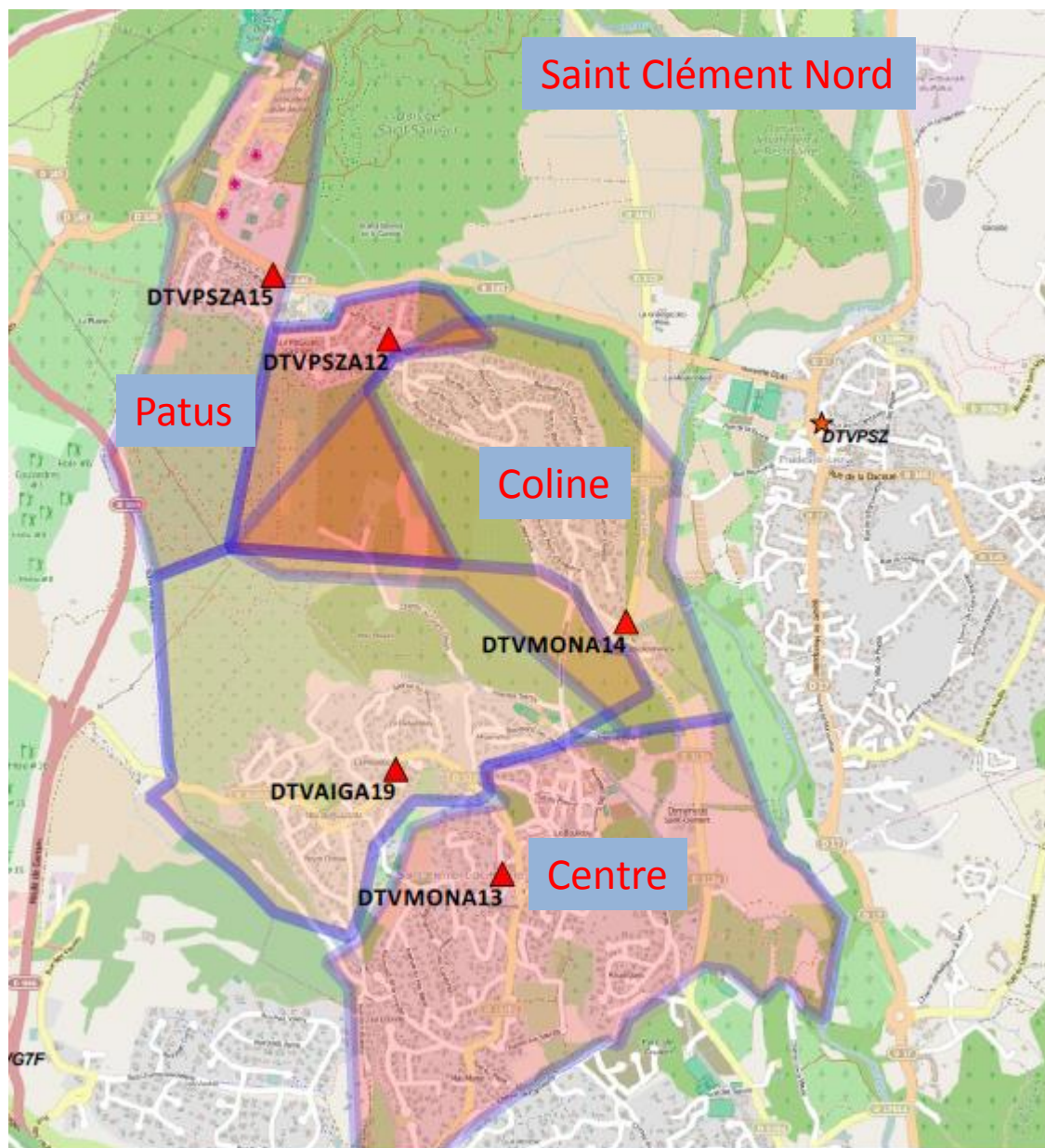
77% des lignes de Clément de Rivière bénéficieront de la montée en débit

87% des lignes traitées auront un débit > 20 MB/s soit 70% des lignes de la ville pour un cout de 300€ TTC par ligne traitée.

Quelles sont les zones géographiques qui vont évoluer ?

Les zones les plus pénalisées à ce jour (Perte >30dB) ...

La réglementation s'impose à nos choix ...



A quand le FTTH chez nous ?

Le département souhaite le développer pour tous à horizon 2022 ...

- Il n'a encore **rien déposé** à France Très Haut Débit ...
- **86** départements **ont déjà fait les demandes** et sont en attente
- Il attendrait **120 M€ d'aide du FSN** mais celui-ci a 3,3 Md€ pour 100 départements soit **33 Md€ en moyenne par département...**
- Les délais évoqués sont très courts ... 2022 ? ... 2025 Pour **installer 170 000 prises** dans les régions les plus éloignées ...
- Saint Clément a opté pour un **schéma intermédiaire et satisfaisant pour la majorité** de la population en attendant le saint graal de la fibre optique à la maison



**Merci pour votre attention
Nous répondrons aux questions
à la fin des présentations**



 **M. Stephan BAYSSIERE**

*Conseiller municipal
en charge de l'évolution Internet*
stephan.bayssiere@saint-clement-de-riviere.fr

<http://www>

Assistance citoyenne

Club Informatique I2m



 M. Jean-Marie CHENEAUX

Président Club Informatique I2m

internet@clubi2m.fr

<http://www>

Assistance citoyenne I2m

Pour aborder les problèmes individuels et/ou les compléments d'informations techniques, les animateurs du Club I2m se mobilisent :



Pendant l'apéritif de clôture de cette réunion publique



En vous accueillant au Club le mercredi 17 JUIN de 18h à 20h



En répondant à vos courriers adressés à internet@clubi2m.fr

i2m Club Informatique I2m

55 avenue de Bouzenac

(Près de la Mairie)

Contact : 06 60 82 42 84



http://www



Questions / Réponses

**Pour les questions d'intérêt général :
une courte session d' 1/4h avec nos intervenants**

**Pour les questions (très) particulières :
pendant l'apéritif de clôture avec nos intervenants
pendant toute la durée du projet auprès d'I2m**



<http://www>

Réponse d'élus



 **M. Rodolphe CAYZAC**

Maire de Saint Clément de Rivière

<http://www>

Réponse d'I2m



 **M. Jean-Marie CHENEAUX**

Président Club Informatique I2m

internet@clubi2m.fr

<http://www>

Réponse d'élue



🏠 Mme Sylvie MULLIE CHATARD

Adjointe à la communication

sylvie.mullie-chatard@saint-clement-de-riviere.fr

<http://www>

Réponse d'expert



 M. Vick HAYFORD CAMUS

Senior Expert internet, anti-spam & cybercrime
vhayford@gmail.com

<http://www>

Réponse d'élus



🏠 M. Stephan BAYSSIERE

Conseiller municipal

en charge de l'évolution Internet

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

http://www



INTERNET:

Ça bouge à Saint Clément !

<http://www>