



CONSEIL
GÉNÉRAL
Finistère
Penn-ar-Bed



LE « HAUT DEBIT » POUR TOUS

Date



- Les objectifs fondamentaux du Partenariat Public Privé sont les suivants :
 - Couvrir 100% des besoins hauts débits à 2 Mbps sur l'ensemble du département
 - Activer le réseau pour permettre au Conseil Général de disposer d'un véritable outil de développement ouvert à la concurrence et générateur d'innovation
 - En fonction des besoins présents et à venir, pouvoir répondre à une évolution vers le Très Haut Débit pour les acteurs économiques et sites publics prioritaires
 - Recourir prioritairement aux infrastructures mobilisables
 - Réaliser une ouverture progressive des services
 - Optimiser le coût net du projet



- **6 -> la durée en années du contrat**
- **18 -> le nombre de mois fixé pour activer tous les services**
- **33 -> le nombre de châteaux d'eau utilisés pour le projet**
- **57 -> le nombre de points hauts d'émission Wimax**
- **82 -> le % minimal d'infrastructures existantes mobilisables**
- **330 -> le nombre de kilomètres de fibre optique mobilisée**
- **39 005 -> le nombre de foyers au dessous du seuil de 2 Mbit/s en Finistère**
- **7 230 000 -> le montant en € HT du volet exploitation, maintenance**
- **11 500 000 -> le montant en € HT des investissements initiaux**

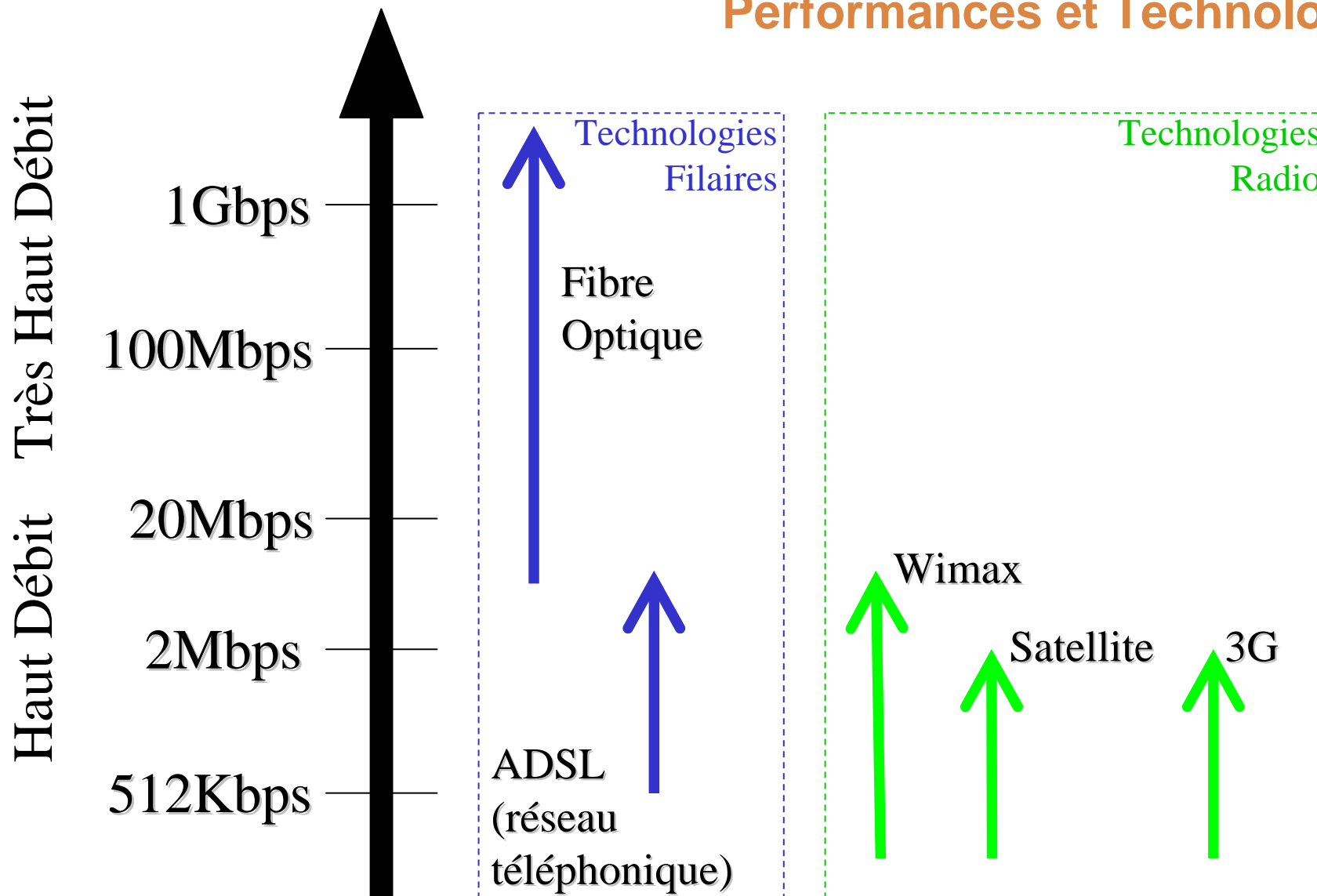


- **Le Wimax**
- **Le NRA ZO**
(Nœud de Raccordement des Abonnés en Zone d'Ombre)
- **Le Satellite**
- **La Fibre Optique**



Les Quatre solutions techniques retenues

Performances et Technologies

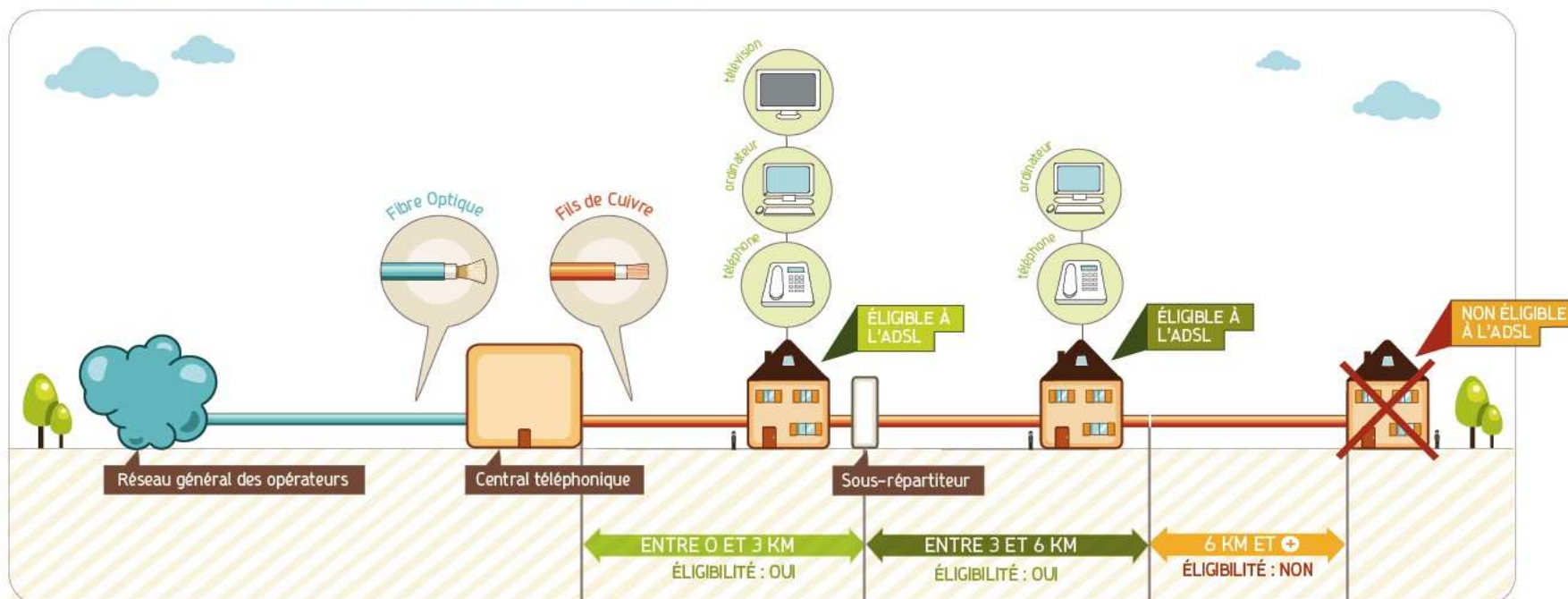




Les Quatre solutions techniques retenues

Le principe de non éligibilité à l'ADSL

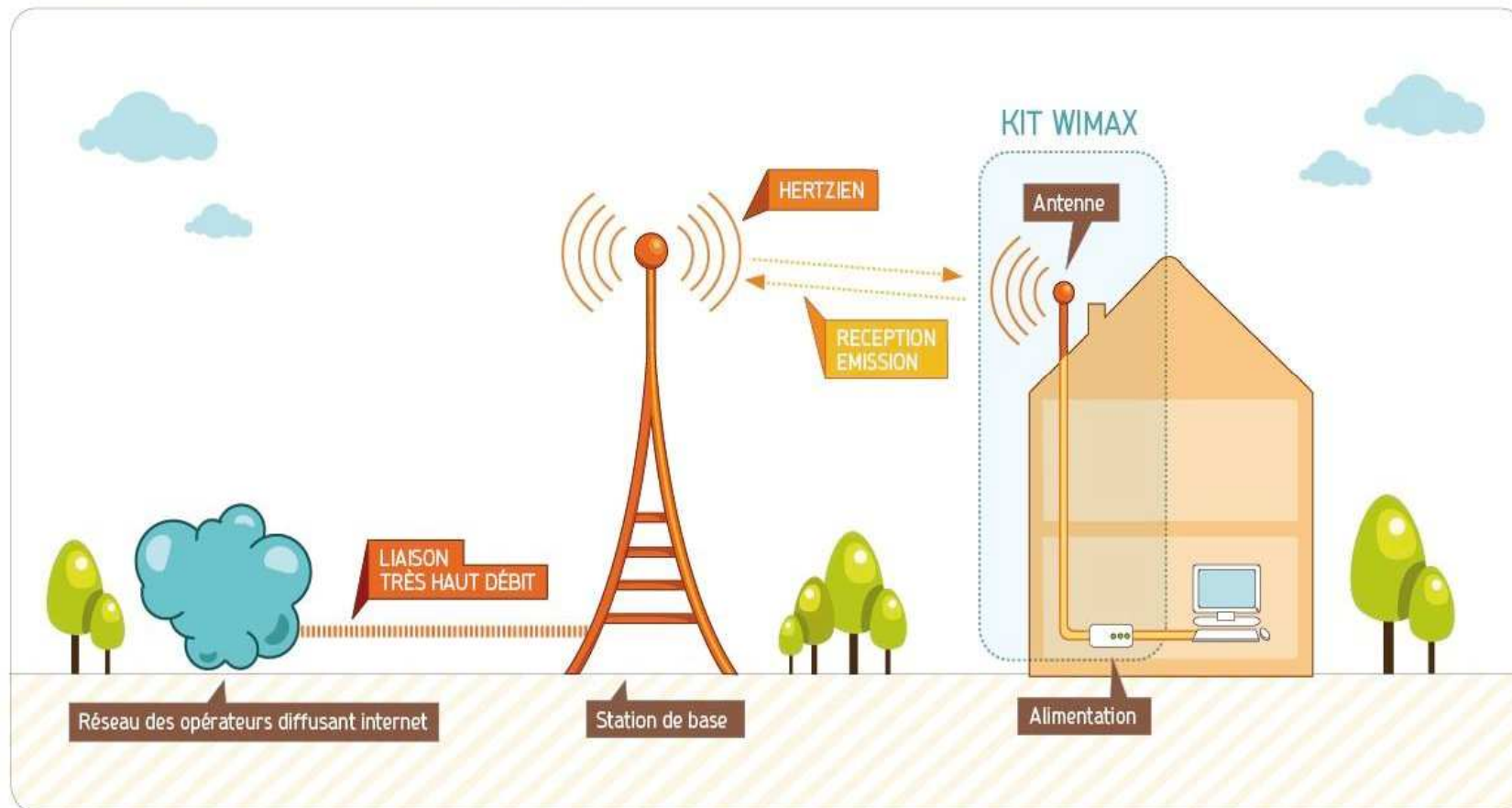
PRINCIPE DE NON ÉLIGIBILITÉ À L'ADSL



Sous condition d'éligibilité technique.



SCHÉMA DU FONCTIONNEMENT WIMAX





Le Wimax

- Wimax soumis à licence de l'Autorité nationale (le Département du Finistère est titulaire d'une licence Wimax depuis 2008)
- Pas de risque d'interférences avec d'autres réseaux car seul autorisé à utiliser la fréquence
- Technologie Wimax adaptée à une utilisation en extérieur vs Wifi en intérieur

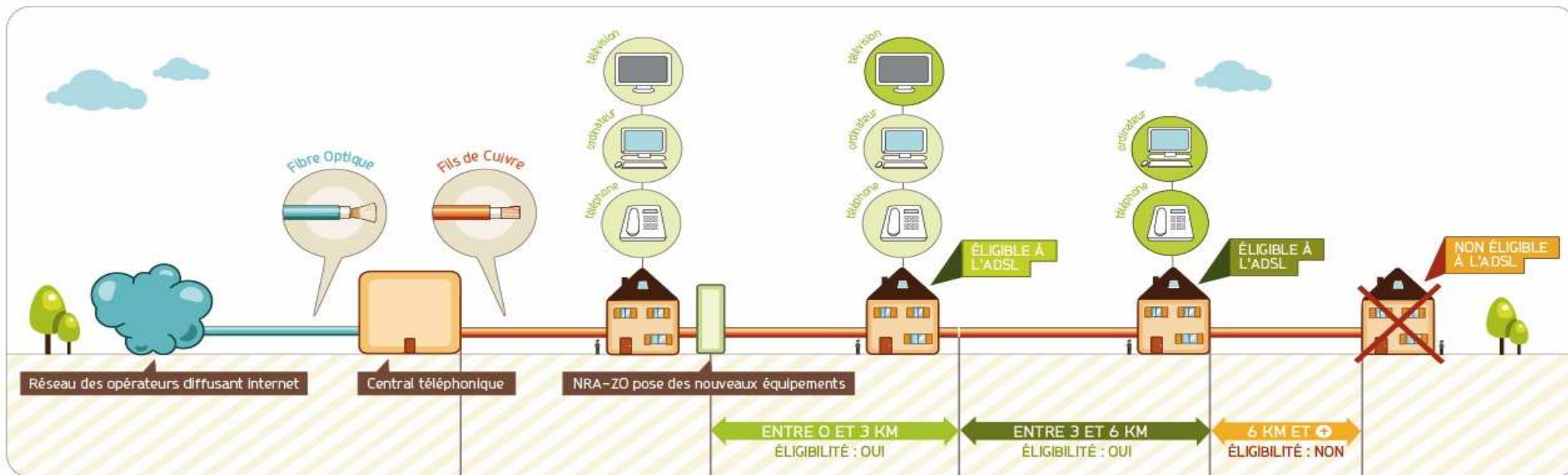


Les Quatre solutions techniques retenues

Le NRA ZO

Le réaménagement de la zone de sous-répartition (SR)
(Offre commercialisée par France Telecom sous le nom Nœud de Raccordement des Abonnés en Zone d'Ombre et soumise à éligibilité).

PRINCIPE D'ÉLIGIBILITE À L'ADSL APRÈS INSTALLATION D'UN NRA-ZO



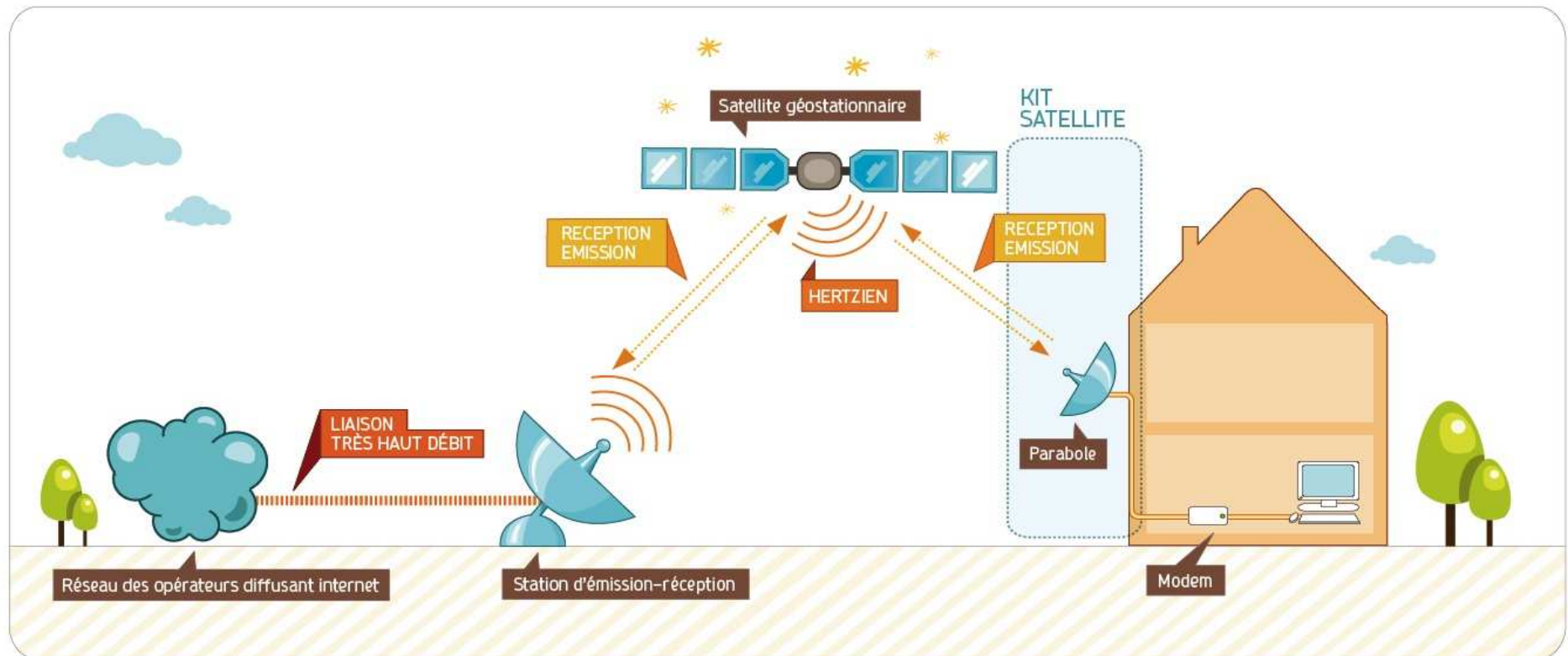
Sous condition d'éligibilité technique.



Les Quatre solutions techniques retenues

Le satellite

SCHÉMA DU FONCTIONNEMENT SATELLITE





Les Quatre solutions techniques retenues

Le satellite

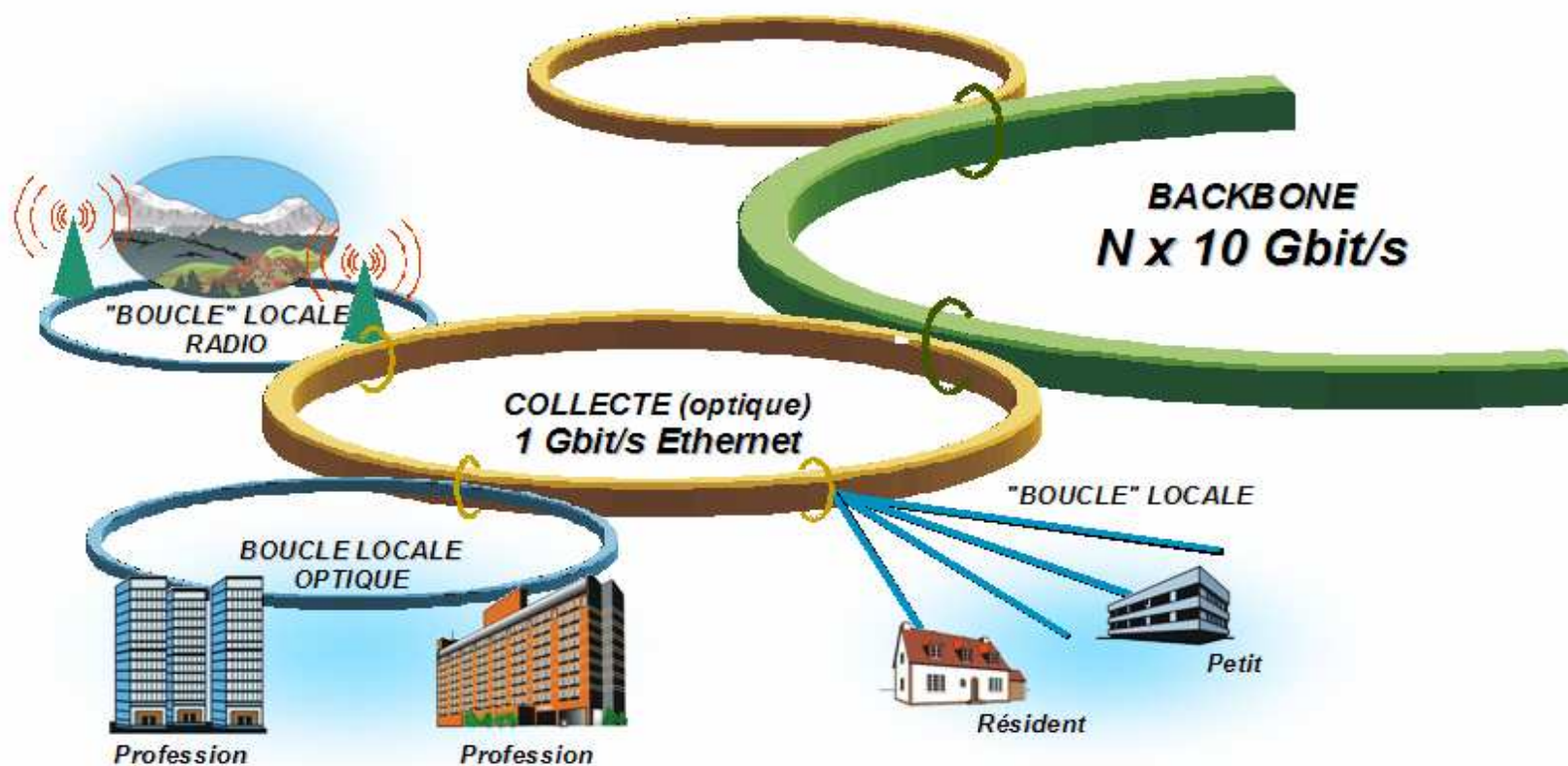
- Des offres internet par satellite sont commercialisées depuis 2002.
- Ces offres ont fait des progrès, apparition d'une offre labellisée «Haut débit pour tous»
- Mais technologie de complément aux solutions terrestres exclusivement :
 - Politique de « Fair use policy » ou politique d'utilisation raisonnable consistant à limiter le volume de données téléchargées
 - Satellite en position orbitale géostationnaire (36000Km) induisant des temps de latence supérieurs (600ms)

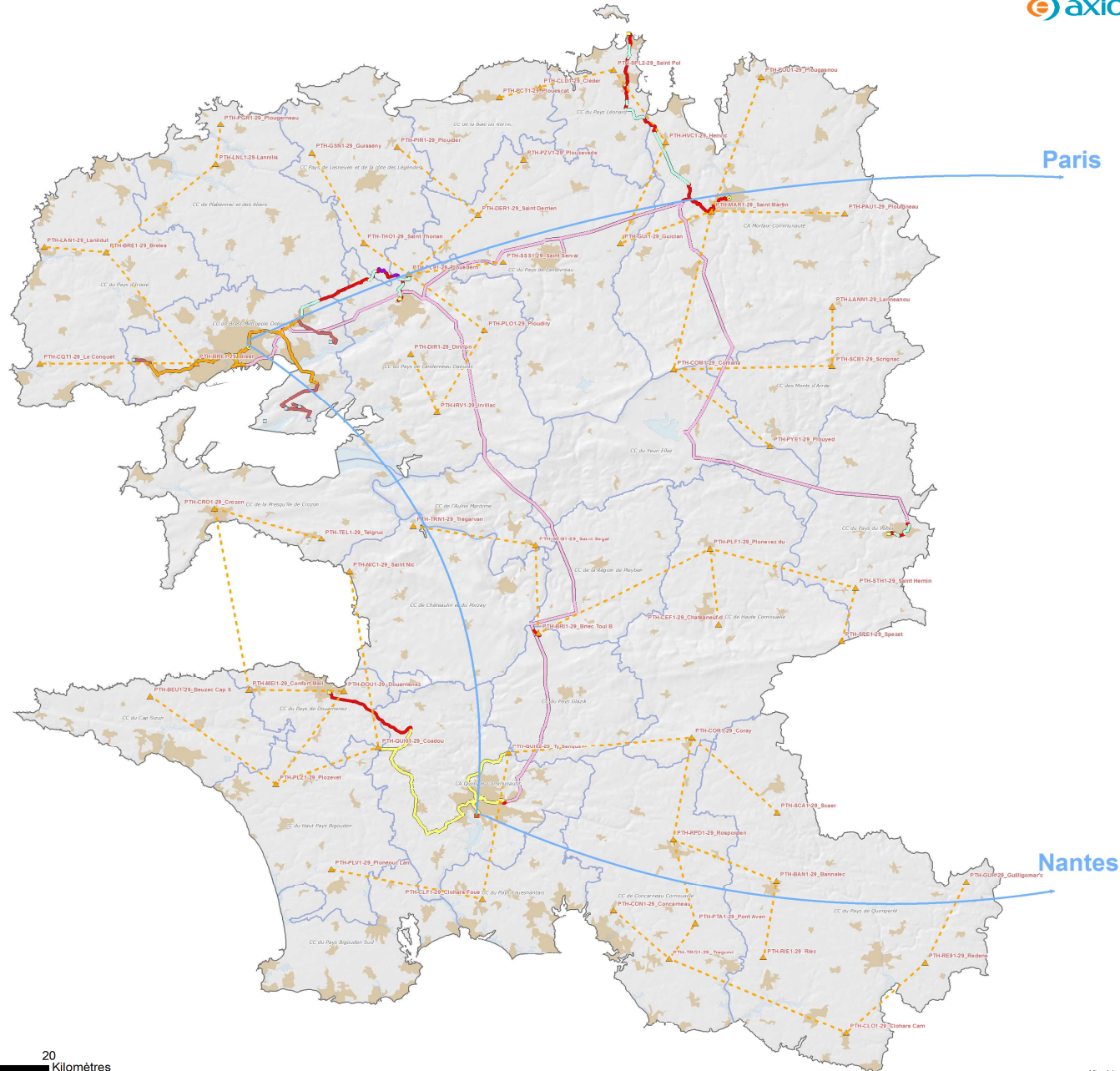
La technologie satellitaire reste une solution de complément



La fibre optique

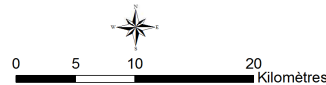
- Pour collecter les communications haut débit (Wimax et NRA ZO)
- Pour alimenter les premiers sites en Très Haut Débit

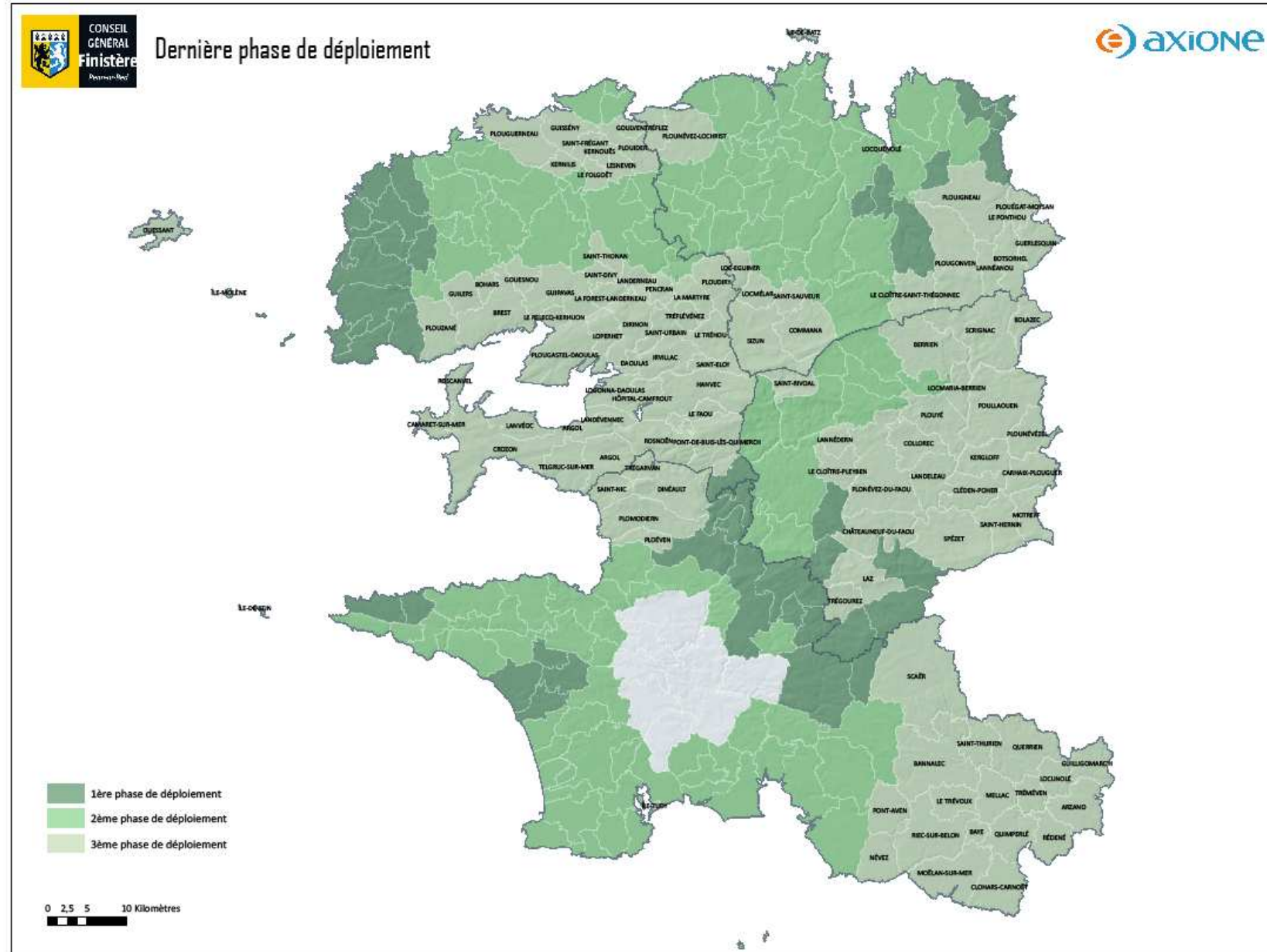




Légende

- GC
- QCT
- TELECOM
- RESEAU BMO
- EXTENSION BMO
- Aériens
- RTE ROSE
- Bond FH
- ▲ Sites points haut
- ▣ NRA ZO
- ▣ POP QCT
- POP opérateur
- ▣ Sites CG
- ▭ Limites départementales
- ▭ Limites EPCI







À 2 Mbit/s dans les zones blanches

<i>(Nb de lignes)</i>	OBJECTIFS			COUVERTURE DE SERVICE (Wimax et NRA ZO)			Indicateur de performance de couverture
	Nbre de lignes Zone Blanche (<512kbps)	Nbre de lignes à Débit limité (entre 512kbps et 2Mbps)	TOTAL	Nbre de lignes Zone Blanche (<512kbps)	Nbre de lignes à Débit limité (entre 512kbps et 2Mbps)	TOTAL	Couverture Satellite exclusive

TOTAL	5 243	33 762	39 005	4 523	29 357	33 880	5 125
-------	-------	--------	--------	-------	--------	--------	-------

- **5 125 lignes résiduelles isolées seront donc orientées vers un raccordement satellitaire dont 720 lignes blanches**



Abonnement mensuel et Equipement

- L'abonnement proposé aux Finistériens par les fournisseurs d'accès à Internet utilisant le réseau départemental sera de moins de 30 € TTC/mois.
- La fourniture et l'installation des équipements Wimax et satellite sont prises en charge par le FAI.
- Seule une partie de l'installation des équipements (100 €) sera à la charge de l'utilisateur mais il pourra bénéficier :
 - de 2 mois d'abonnement offerts par les opérateurs (60 €),
 - d'un crédit d'impôt à hauteur de 40 €.



- Un N° Azur **0811 88 29 29** ouvert au public
- Un site internet www.pennarbed-numerique.fr
- Lettres d'information aux élus
- Un Kit de communication à destination des Mairies et Communautés de communes
- Diffusion des résultats de mesures électromagnétiques sur le site www.pennarbed-numerique.fr