



Technologies des réseaux d'accès

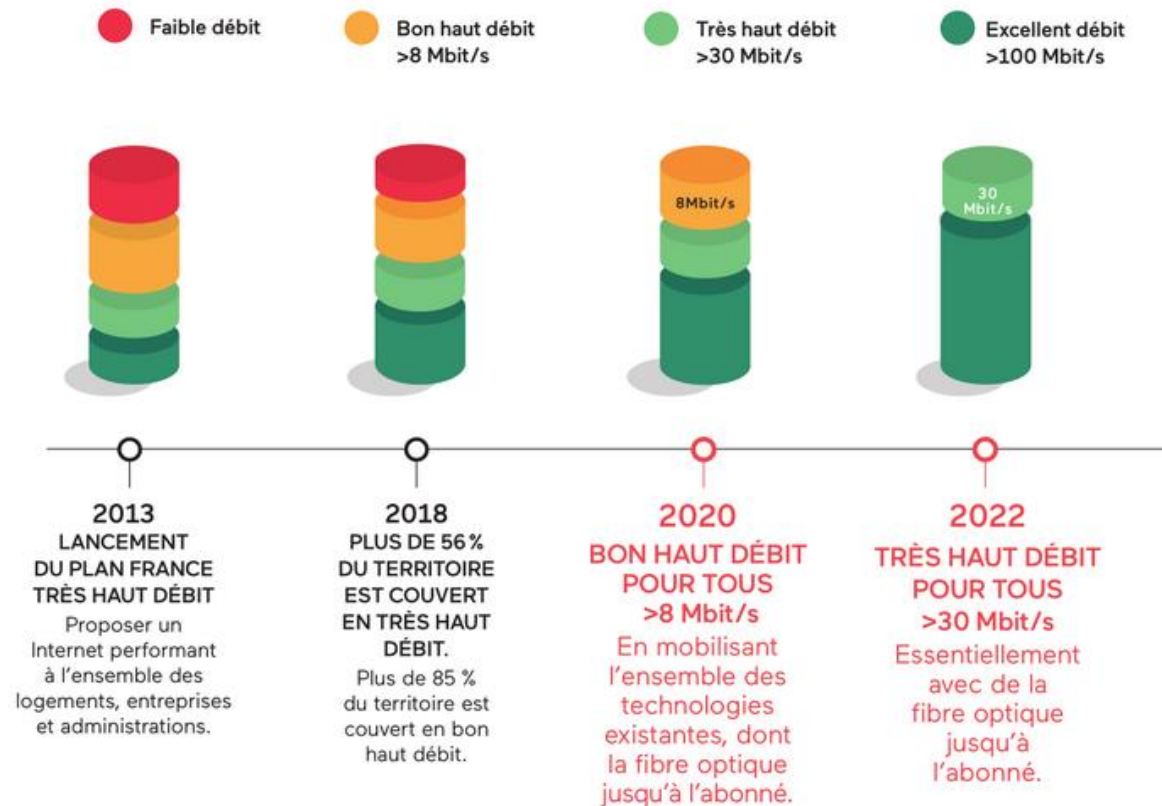
Déploiement des réseaux d'accès optique en France



Plan France Très Haut Débit

R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E

**100% des
foyers éligibles au
Très Haut Débit en
2022, et 100% via la
fibre optique en 2025.**

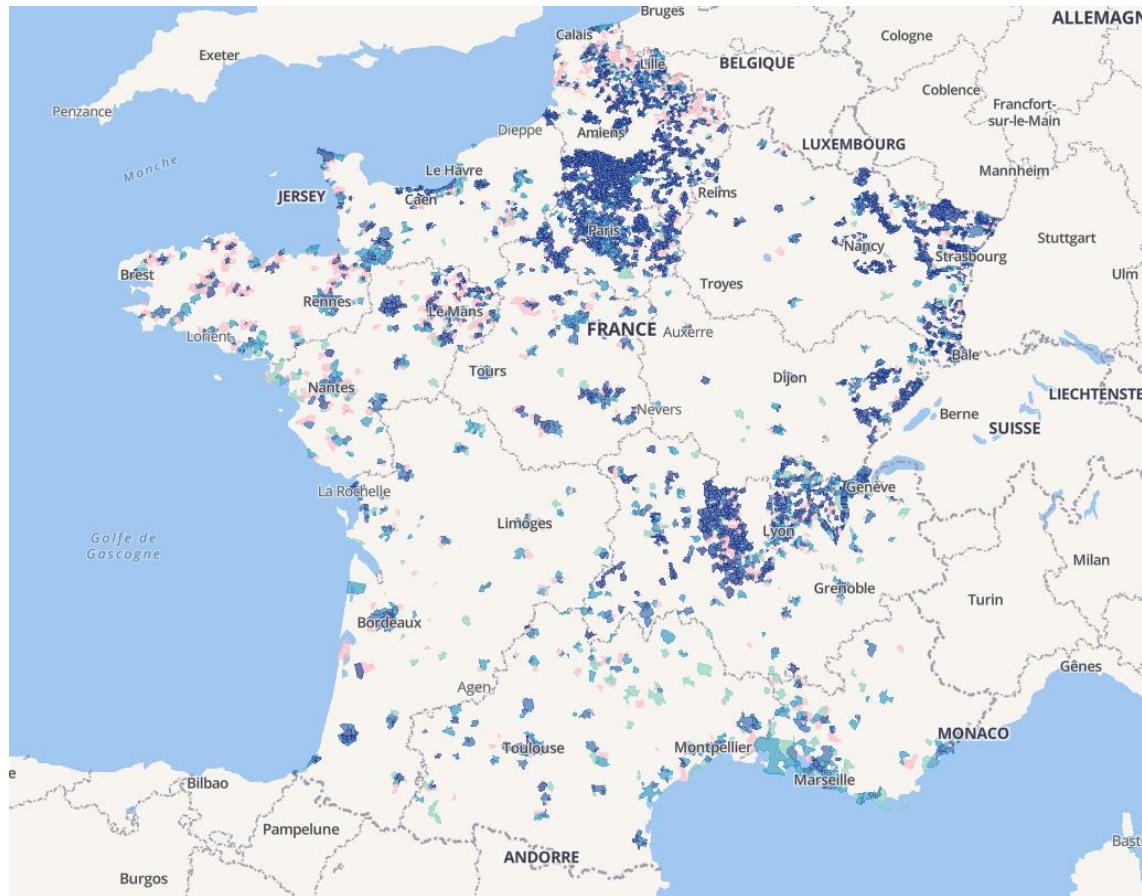


<https://www.aménagement-numérique.gouv.fr/>



La couverture actuelle

<https://cartefibre.arcep.fr/>





Le cadre réglementaire du plan THD

L'ARCEP, l'autorité de régulation, a défini deux types de zones de déploiement, en fonction des caractéristiques d'habitat : **les Zones Très Denses (ZTD)** et les **Zones Moins Denses (ZMD)**.



les Zones Très Denses (ZTD)

*Uniquement 23 communautés urbaines
(106 villes) en France*



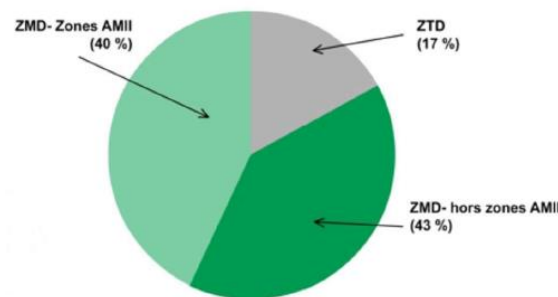
Zones Moins Denses (ZMD)

A l'intérieur d'une ZTD, un quartier résidentiel peut être classé comme **ZTD-BD (basse densité)**



Le cadre d'investissement

- ⇒ **ZTD** : les investissements sont assurés exclusivement par les **opérateurs privés**, sans participation publique.
- ⇒ **ZMD** deux cas peuvent se présenter.
 - Intention d'investissement d'un **opérateur privé** = zones sont dites « zone **AMII** » (**A**ppel à **M**anifestation d'**I**ntention d'**I**nterest).
 - Pas d'intention d'investissement d'un opérateur privé = mise en place de réseaux d'initiative publique (**RIP**) : 50% investissement public, 50% recettes d'exploitation.



Répartition sur la totalité
des lignes à installer en France



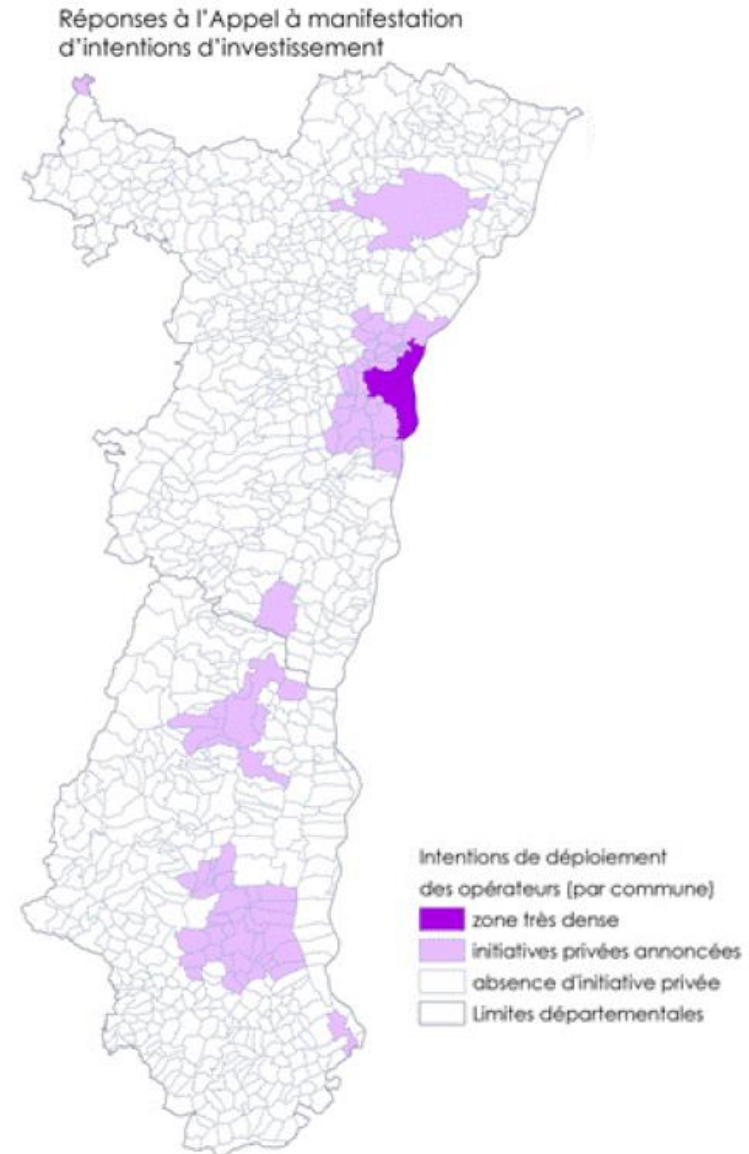
En Alsace

⇒ **ZTD** : Strasbourg

⇒ **ZMD** :

AMII : Haguenau , Grand
Strasbourg, Colmar Agglomération,
Mulhouse Agglomération,
Saint Louis, Sélestat,

RIP : Tout le reste.





Les zones AMII France

2 opérateurs ont répondu à l'AMII : **Orange** (2978 communes) , **SFR** (641 communes).

Engagement des deux opérateurs : (article L. 33-13)

ORANGE

2020 : 100 % raccordables (ou raccordables sur demande sous 6 mois, dans la limite de 8 %)

2022 : 100 % raccordables

SFR

2020 : 100 % raccordables (ou raccordables sur demande sous 6 mois, dans la limite de 8 %)

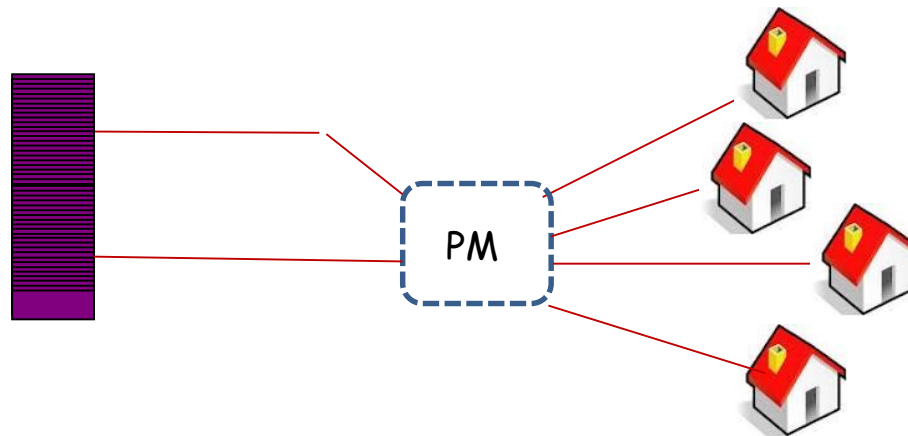
<https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/la-fibre/engagements-operateurs-zones-amii.html>



Les réseaux d'initiative publique : R.I.P.

Qui investi : les collectivités territoriales (Région + Départements + Communes)

Qui réalise : opérateurs d'infrastructure (Orange, SFR, TDF, Covage, Axione, Altitude Infra)



Offre « active » = Un FAI loue l'ensemble du réseau sans installer d'équipement propre. (il utilise l'OLT et le réseau de l'opérateur d'infrastructure)

Offre « passive » = Un FAI loue un accès au NRO + transport et distribution. Il installe son OLT au niveau du NRO.



Les réseaux d'initiative publique : R.I.P.

En France, on comptabilise **97 RIP** qui ont pour mission de fibrer **69%** du territoire afin d'apporter le Très Haut Débit.

Covage Europ'Essonne (Paris-Saclay), **Poitou Numérique** (79 et 86), **Ardèche-Drôme Numérique** (07 et 26). **Losange** (08, 10, 51, 52, 54, 55, 88), **Rosace** (67,68)....

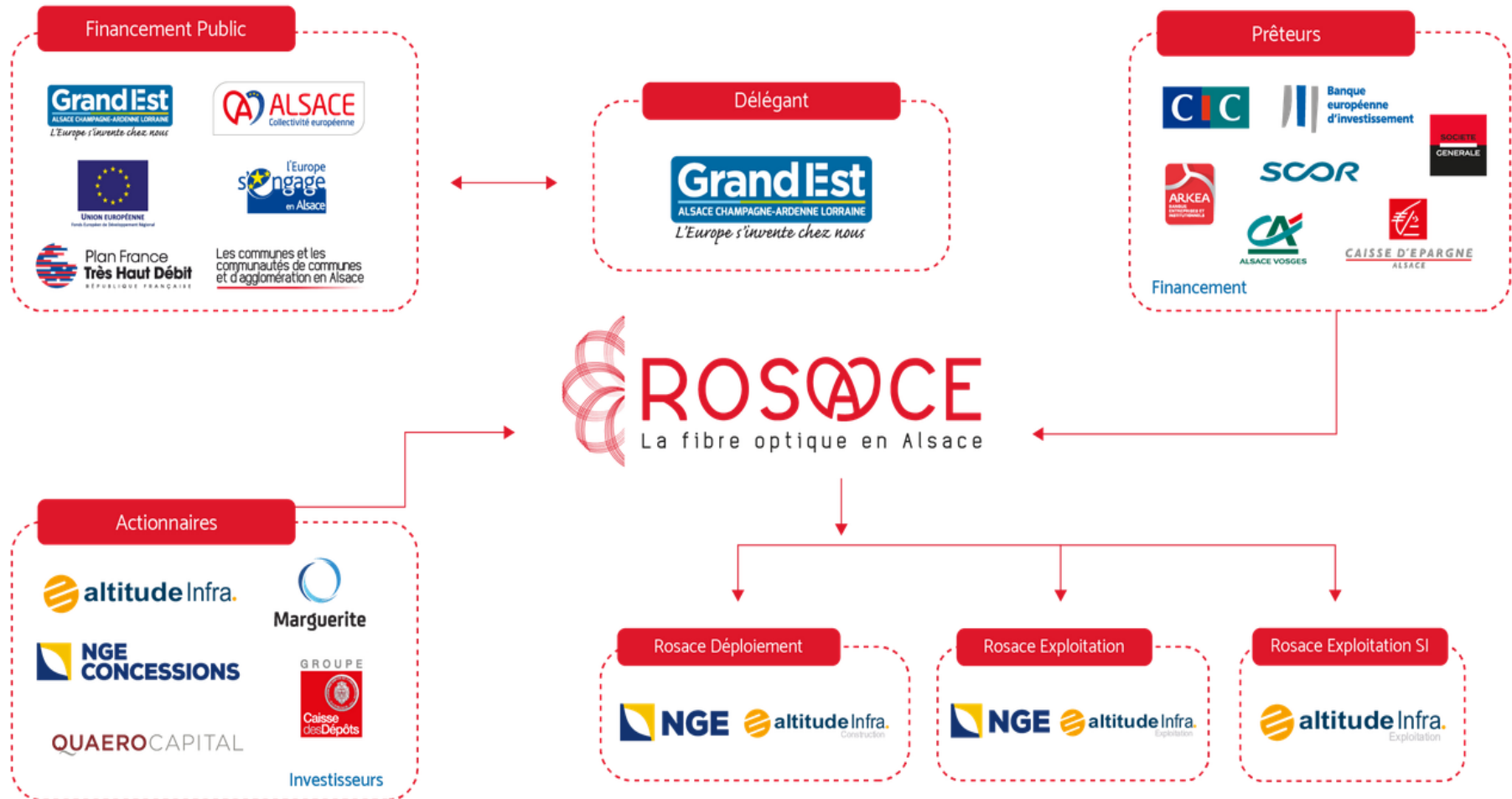
Les **R.I.P.** ne s'occupent pas eux-mêmes de la construction ou de l'exploitation du réseau (sauf pour quelques exceptions). Ces missions sont déléguées à des opérateurs d'infrastructures comme **Covage, Altitude Infra, Axione, Orange, SFR Collectivités, TDF, NGE...**

Une fois construits, les réseaux sont empruntés par les FAI afin de commercialiser leurs offres internet.

Interfaces et acteurs du projet Rosace

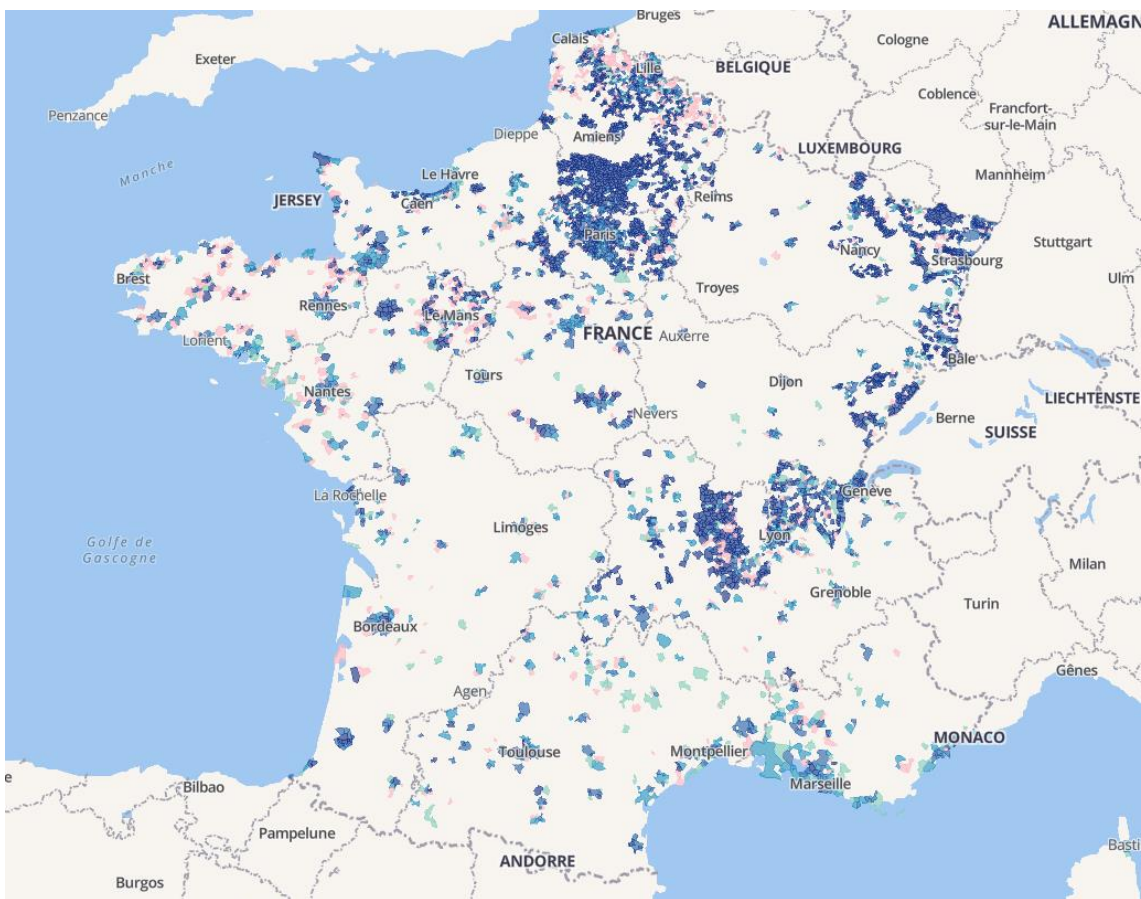
en Alsace

www.rosace-fibre.fr





Vue générale des zones en France



<https://cartefibre.arcep.fr/>



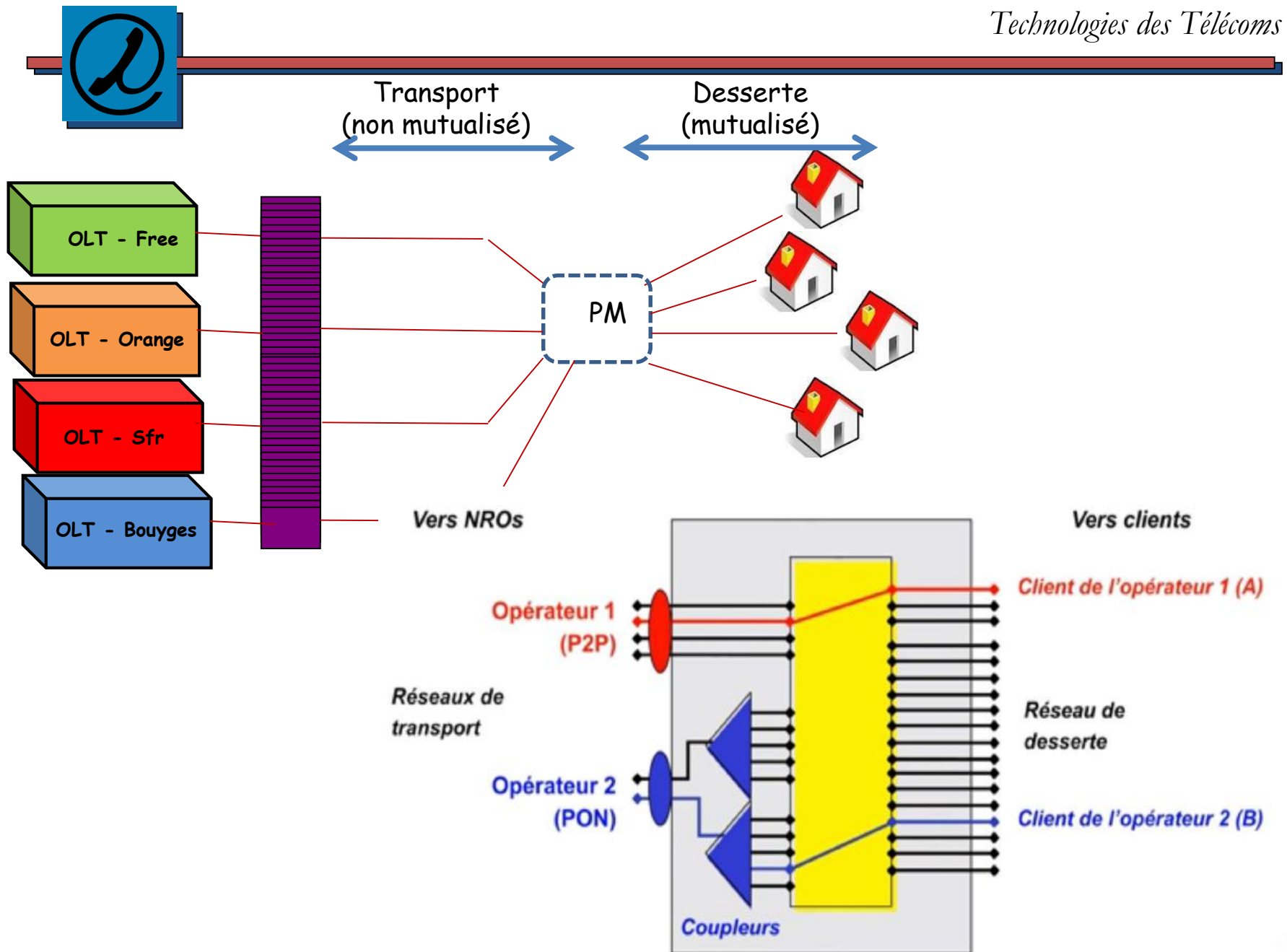
Le cadre technique de déploiement

⇒ Boucle locale optique = ouverture, neutralité, mutualisation.

Ouverture : un client doit pouvoir choisir son opérateur et en changer s'il le souhaite. (churn)

Neutralité : L'opérateur a le choix de son architecture. (point à point ou point-multipoints)

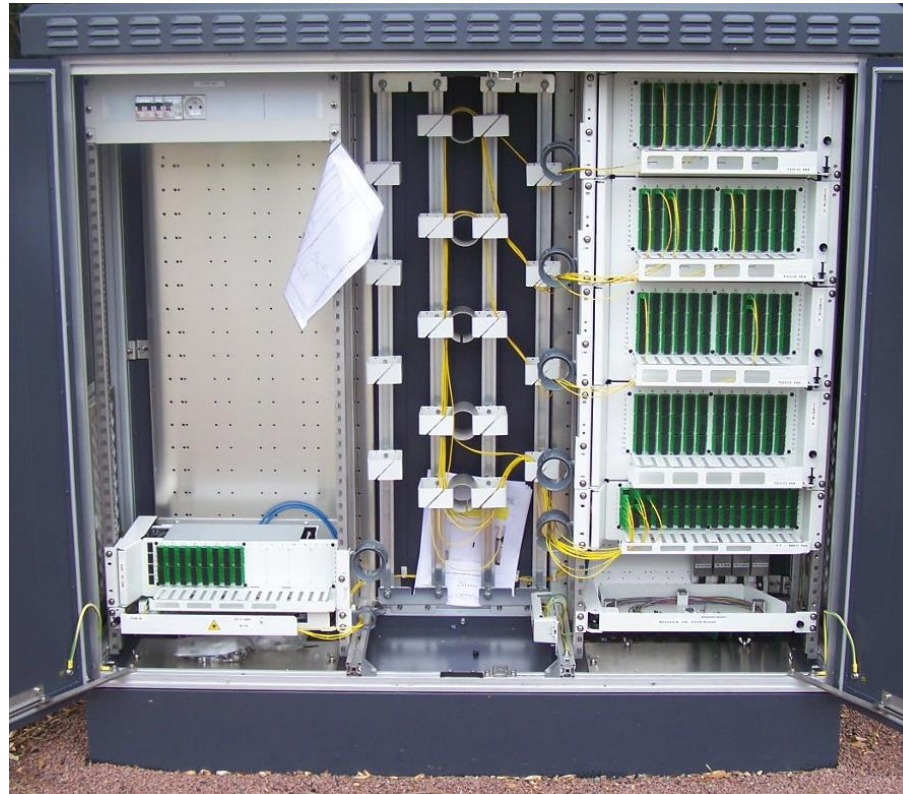
Mutualisation : après le Point de Mutualisation (PM) le réseau est mutualisé. Un seul opérateur construira le réseau pour l'ensemble des opérateurs commerciaux qui pourront utiliser l'infrastructure.





Un point de mutualisation en ZMD :

Arrivé réseau de
transport.
(ici un seul
opérateur)

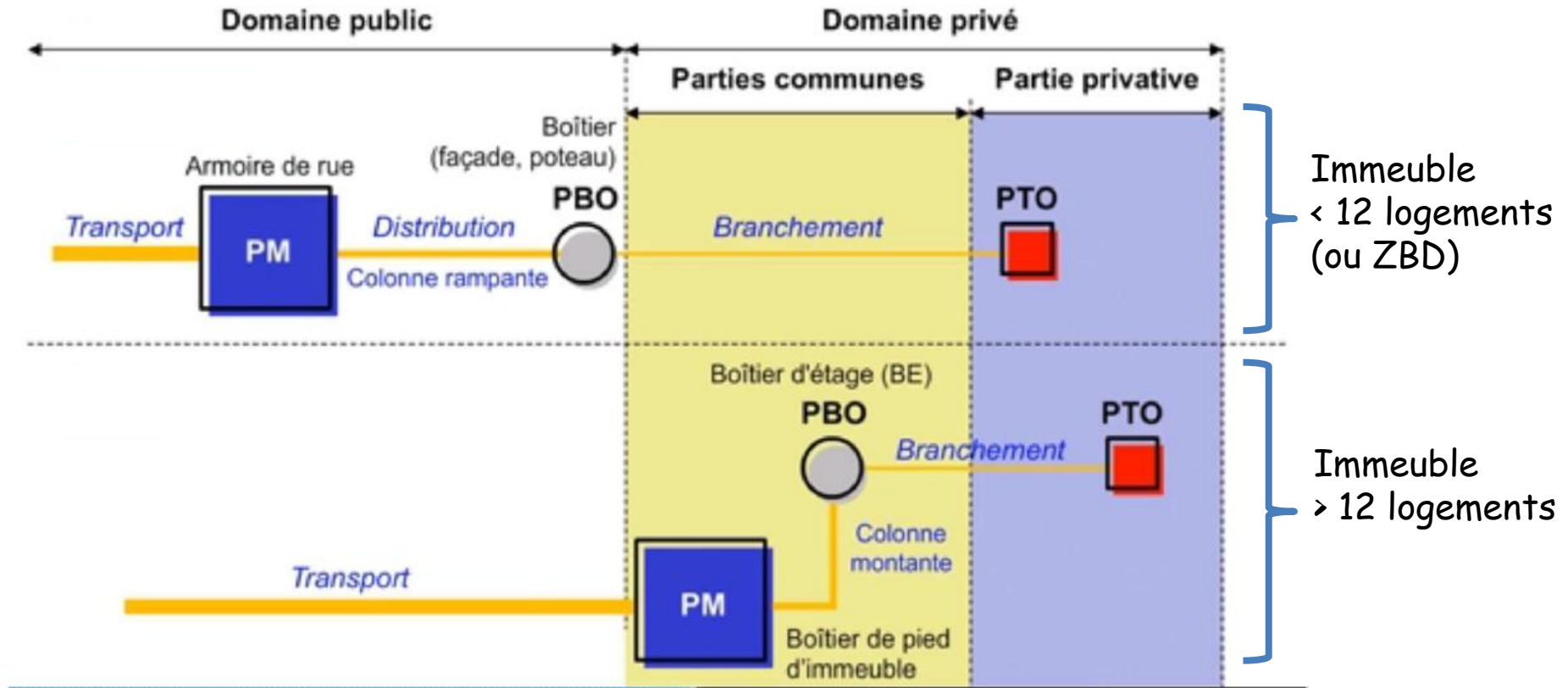


Départ réseau de
desserte

<https://lafibre.info/raccordement-immeuble/pmi-pmz/>



⇒ Cas des ZTD



PMI ou BPI



Un PMI :



<https://lafibre.info/free-la-fibre/free-immeuble-orange/>