

**ASSISTANCE A L'ELABORATION DU  
SCHEMA DIRECTEUR  
DEPARTEMENTAL  
D'AMENAGEMENT NUMERIQUE**



**Comité de Pilotage  
07 septembre 2011**



# 1. Présentation des principes du réseau cible

- Objectifs de long terme :
  - Pour les résidentiels et les TPE
    - 100 Mbps pour la majeure partie dès 2025 (au moins 75%), au moins 30 Mbps pour tous .
    - 100% Haut Débit en 2020 : au moins 8 Mbps pour tous.
    - 100 % Moyen Débit en 2015 : au moins 2 Mbps pour tous.
  - Les sites suivants bénéficieront d'un niveau de service supérieur (100 Mbps symétrique, garanti et sécurisé)
    - Les entreprises des Zones de Densité d'Entreprises (ZDE)
    - Les sites d'éducation suivants :
      - Lycées, collèges, enseignement primaire
      - Sites d'enseignement supérieur et de recherche et centres de formation
    - Les sites de santé suivants :
      - Hôpitaux et cliniques
      - EHPAD, USSR et maisons de santé pluridisciplinaires
    - Sites administratifs identifiés
      - Principaux Sites CG et SDIS,
  - Les sites des autres administrations sont traités au même niveau que le résidentiel



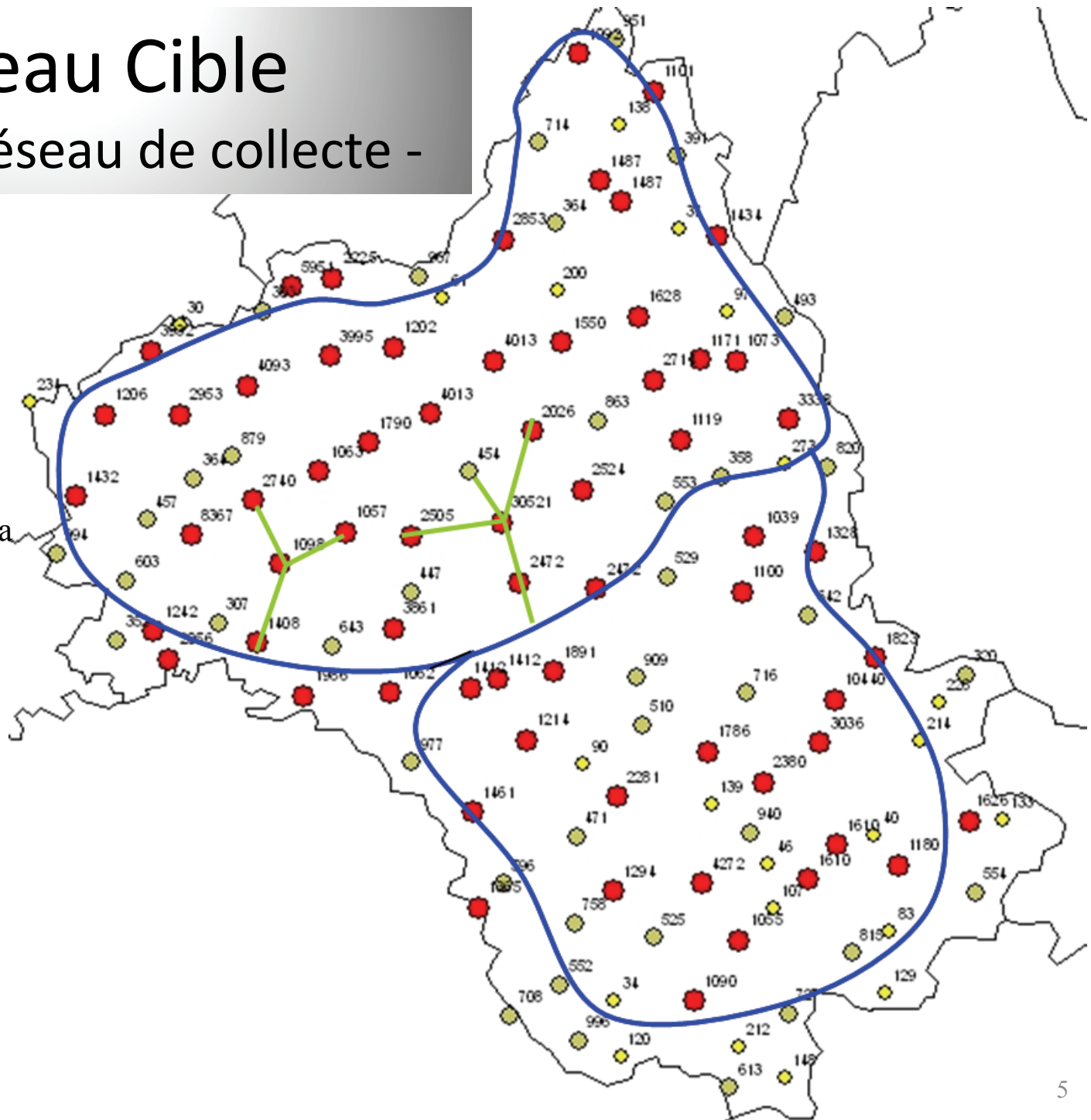
## 2. Réseau Cible

### - Principe de Réseau de collecte -

Des interconnexions sont envisagées vers :

- Le Cantal via RTE
- Le Lot à Capdenac
- Le Tarn
- Le Tarn-et-Garonne
- Le Gard
- La Lozère et l'Hérault via l'A75
- Paris et Toulouse via les autoroutes

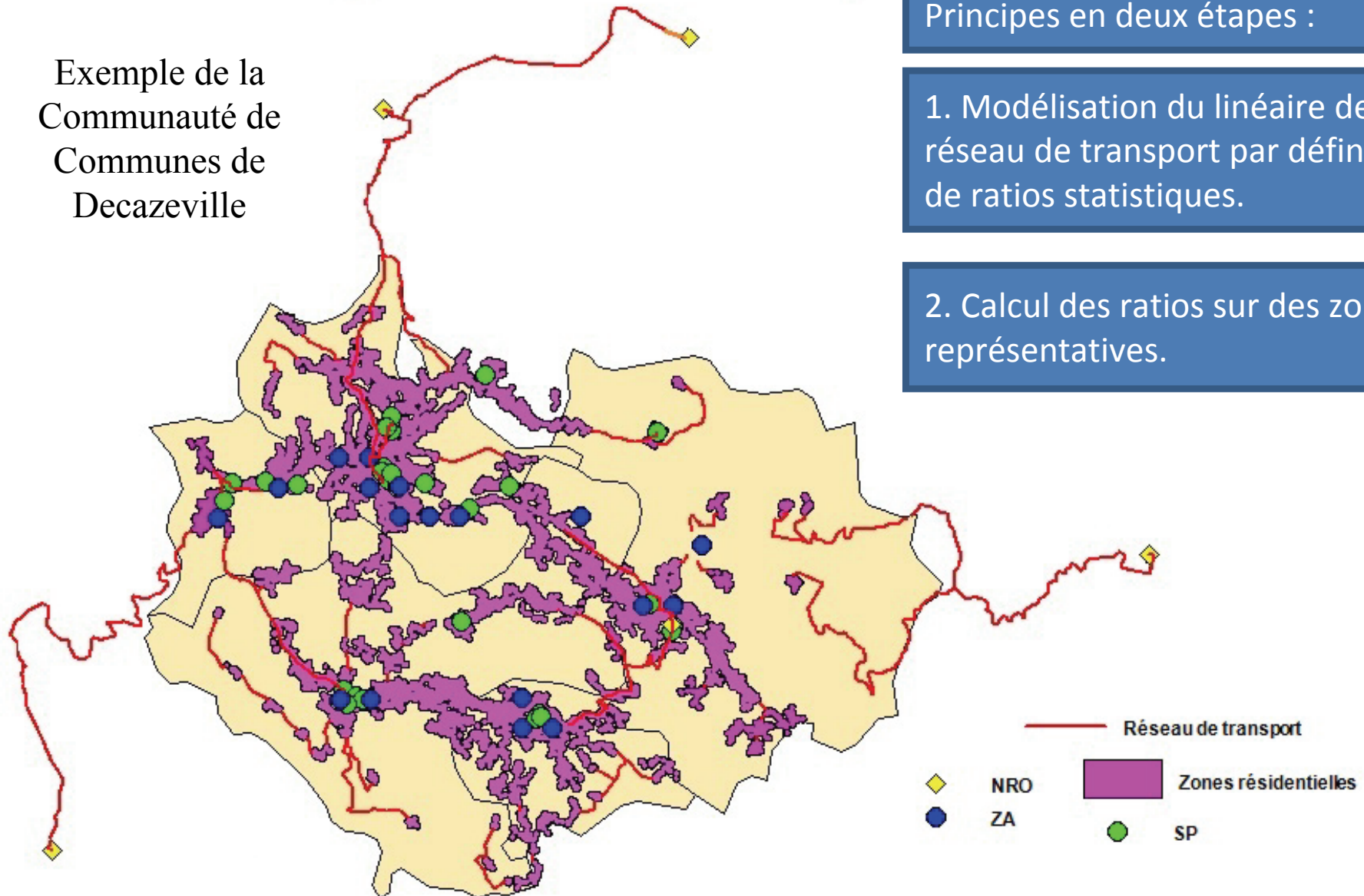
Une partie de la boucle primaire s'appuiera sur le réseau existant de la DSP Net Aveyron



## 2. Réseau Cible

- Réseau de transport, cas illustratif-

Exemple de la  
Communauté de  
Communes de  
Decazeville



Principes en deux étapes :

1. Modélisation du linéaire de réseau de transport par définition de ratios statistiques.

2. Calcul des ratios sur des zones représentatives.

# 2. Réseau Cible

## - Réseau de distribution -

- 3 scénarios proposés
  - Scénario minimaliste
    - Atteinte de l'objectif THD pour tous sans FTTH
    - 100% 30 Mbps et 0% 100 Mbps
    - Coût total : 235 M€
    - Coût à la prise : 1.511 €
  - Scénario intermédiaire
    - FTTH excepté sur l'habitat diffus (zones bâties regroupant moins de 10 prises)
    - 76% 100 Mbps (FTTH) et 24% 30 Mbps (radio)
    - Coût total : 312 M€
    - Coût à la prise : 2.009 €
  - Scénario maximaliste
    - Tout FTTH (100% 100 Mbps)
    - Coût total : 550 M€
    - Coût à la prise : 3.541 €

# 2. Hypothèses de chiffrage

## - réseau de collecte -

- Le réseau de collecte
  - La boucle de collecte primaire est 100% en conduites souterraines
    - L'hypothèse de coût moyen (tranchée, fourreaux + chambre) est de 70 € / ml
      - 50% de GC traditionnel à 100 €/ml
      - 50% de GC mécanisé à 40 €/ml
    - En cas de réutilisation de réseau public existant, on estime à 10 €/ml le coût de l'IRU nécessaire à l'utilisation des fibres
    - On estime à environ 500 km le linéaire de collecte primaire dont environ 100 km de réutilisation du réseau Net Aveyron soit environ 30 M€
  - Les branches secondaires incluent un part sur poteaux existants
    - L'hypothèse de coût moyen (tranchée, fourreaux + chambre) est de 44 € / ml
      - 20% de GC traditionnel à 100 €/ml
      - 40% de GC mécanisé à 40 €/ml
      - 40 % de déploiement en aérien à 20€/ml
    - On estime à environ 900 km le linéaire de collecte secondaire soit environ 40 M€
  - Pour les NRO et les POP
    - Utilisation de Shelters (coût unitaire : 100 k€)

# 2. Hypothèses de chiffrage

## - réseau de desserte -

- Le réseau de desserte FTTH
  - Coût du SRO
    - Coût de l'armoire : 5 k€
    - Coût de terminaison des câbles : 30 € par fibre (1 fibre par logement)
  - Estimation du linéaire à partir du linéaire de routes
  - Le dimensionnement du segment de transport (NRO → SRO)
    - Application d'un coût moyen de construction de réseau (28 € / ml)
      - » 50 % de réutilisation fourreaux FT existants (coût résiduel de sous-fourreautage et tirage de fibres = 16 € / ml)
      - » 30 % d'aérien au prix moyen de 20 € / ml
      - » 10 % de GC mécanisé au prix moyen de 40 € / ml
      - » 10 % de GC traditionnel au prix moyen de 100 € / ml
    - Le linéaire de transport par logement dépend beaucoup du type de zones desservie : application de ratios calculés sur des zones représentatives
  - Le dimensionnement du réseau de distribution (SRO → PR)
    - Application du même coût moyen de construction de réseau (28 € / ml)
    - Utilisation du linéaire réel de routes sur la zone résidentielle considérée

## 2. Hypothèses de chiffrage

### - réseau de desserte -

- Le réseau de desserte MeD
  - Coût de la création du NRA MeD : 60 k€
  - Sur la zone considérée, on équipe tous les SR éligibles à la Montée
  - Le dimensionnement du segment de transport (NRA origine → NRA MeD) est calculé de la même façon que pour le FTTH
- Le réseau de desserte Radio
  - Coût de la création du Point Haut : 35 k€
  - On estime la couverture d'un point haut à 25 km<sup>2</sup> (soit un peu moins de 3 km de portée)
  - Le dimensionnement du segment de transport (NRO → Point Haut) est calculé de la même façon que pour le FTTH

## 2. Réseau Cible 2025 en chiffres

Objectif: 100% THD (30 Mbps) dont 76% à 100 Mbps (et plus)

Catégorie	Nombre
Prises en zone AMII	46 391
Dont prises supposées incertaines des AMII (environ 10%)*	4 629
Prises hors zones AMII	150 652
Prises totales	197 043
Sites particuliers	716
Entreprises en ZDE	4 827
Emplois en ZDE	39 770

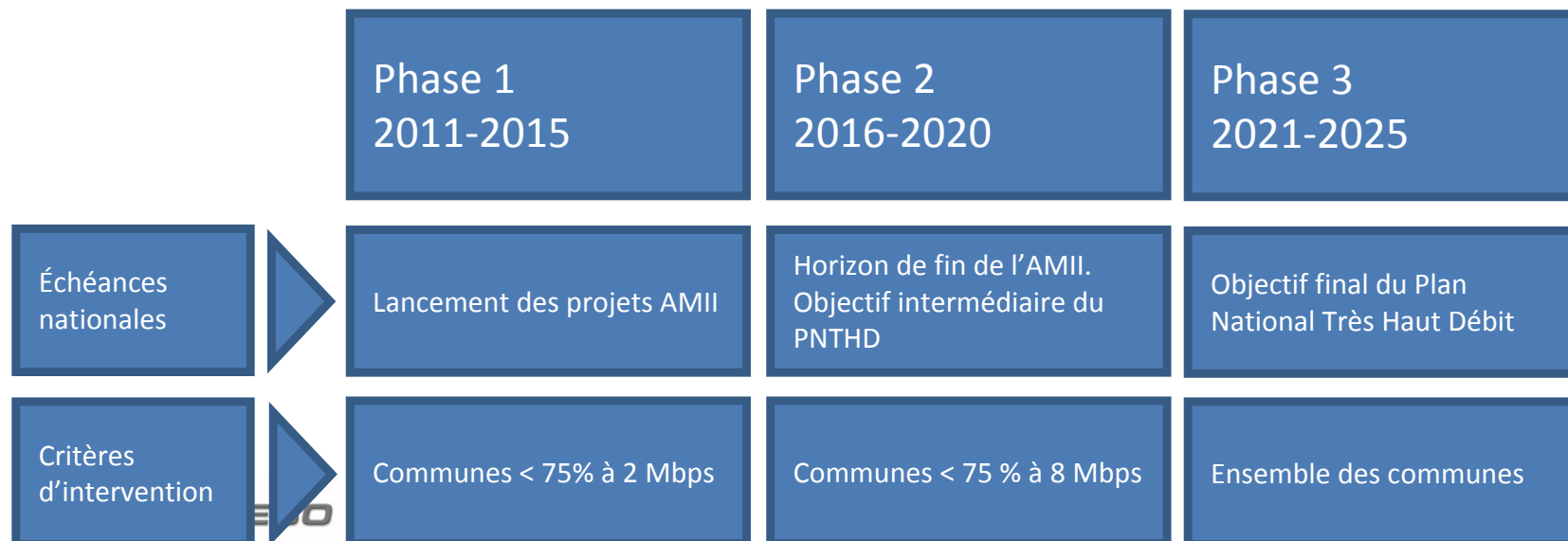
	Linéaire de réseau	Investissements
Collecte	1 460 km	84 M€
Transport	3 778 km	104 M€
Distribution	3 071 km	124 M€
Total	8 309 km	312 M€

\* Les opérateurs ont la possibilité de ne pas réaliser jusqu'à 10 % des zones AMII, nous avons donc estimé qu'ils ne réaliseraient pas les 10% de prises les plus chères

# 3. Phasage du réseau

## - Justification des Phases proposées-

- L'importance des montants à financer impose l'étalement des investissements dans le temps, ce qui nécessite la priorisation des cibles de l'aménagement numérique.
- Les investissements des opérateurs sont très limités (21 à 23 % des prises).
- Une nécessité de se conformer au Programme National Très Haut Débit
- Les 3 premières phases sont calées sur les grandes échéances nationales, la quatrième permet d'augmenter la couverture 100 Mbps :



# 3. Phasage du réseau

## - Priorisations proposées-

- La priorisation permet de déterminer quels seront les objectifs à chaque phase.
- Cette priorisation concerne les trois types de cibles :

– **Zones Résidentielles:** deux principes sont respectés:

1

- ✓ Homogénéité territoriale: lorsqu'on intervient sur une commune, on intervient sur tout le territoire de la commune.
- ✓ On intervient en priorité sur les communes qui ont le plus faible niveau de service.

2

– **Zones de Densité d'Entreprises(ZDE):** on effectue une analyse des besoins en débit sur les quinze prochaines années. On traite, à chaque phase, les ZDE qui souffrent ou souffriront d'un déficit de niveau de service à ce moment-là.

3

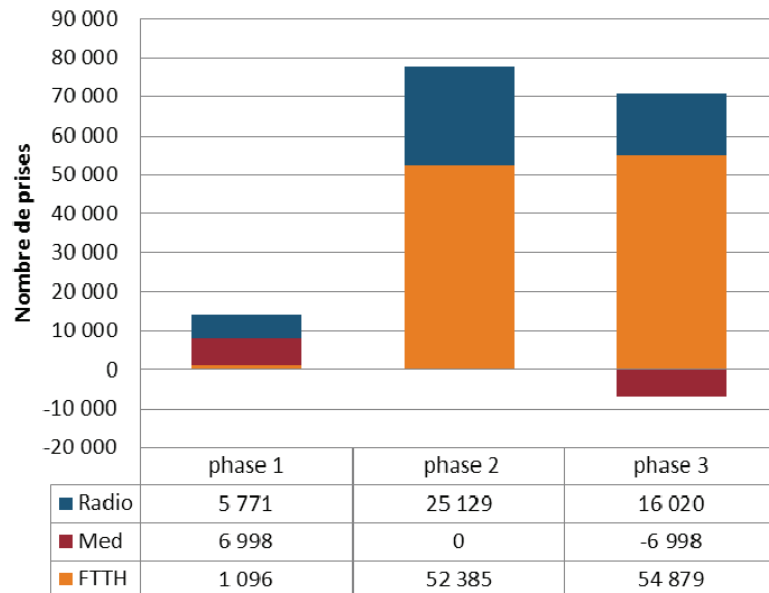
– **Sites Particuliers (SP):** on classe les SP en trois catégories (Santé, Education, et Administratif). On priorise en fonction du type de cible.

# 3. Phasage du réseau

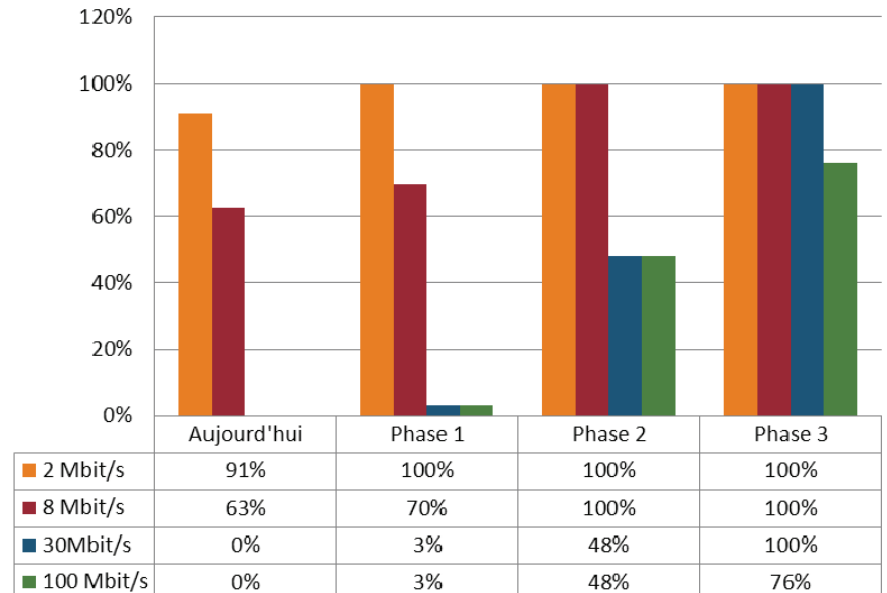
- Phasage de la distribution dans le cas intermédiaire -

Type de zone	Zones primaires (> 1.000 prises)	Zones secondaires (entre 300 et 1.000 prises)	Zones tertiaires (entre 50 et 300 prises)	Zones quaternaires (entre 10 et 50 prises)	Zones diffuses (regroupement des prises restantes par commune)
Phase 1	FTTH	FTTH	MeD	MeD	Radio
Phase 2	FTTH	FTTH	FTTH	FTTH	Radio
Phase 3	FTTH	FTTH	FTTH	FTTH	Radio

**Phasage technologique**



**Répartition des prises**



# 3. Phasage du Réseau

- Répartition par technologie et par phase -

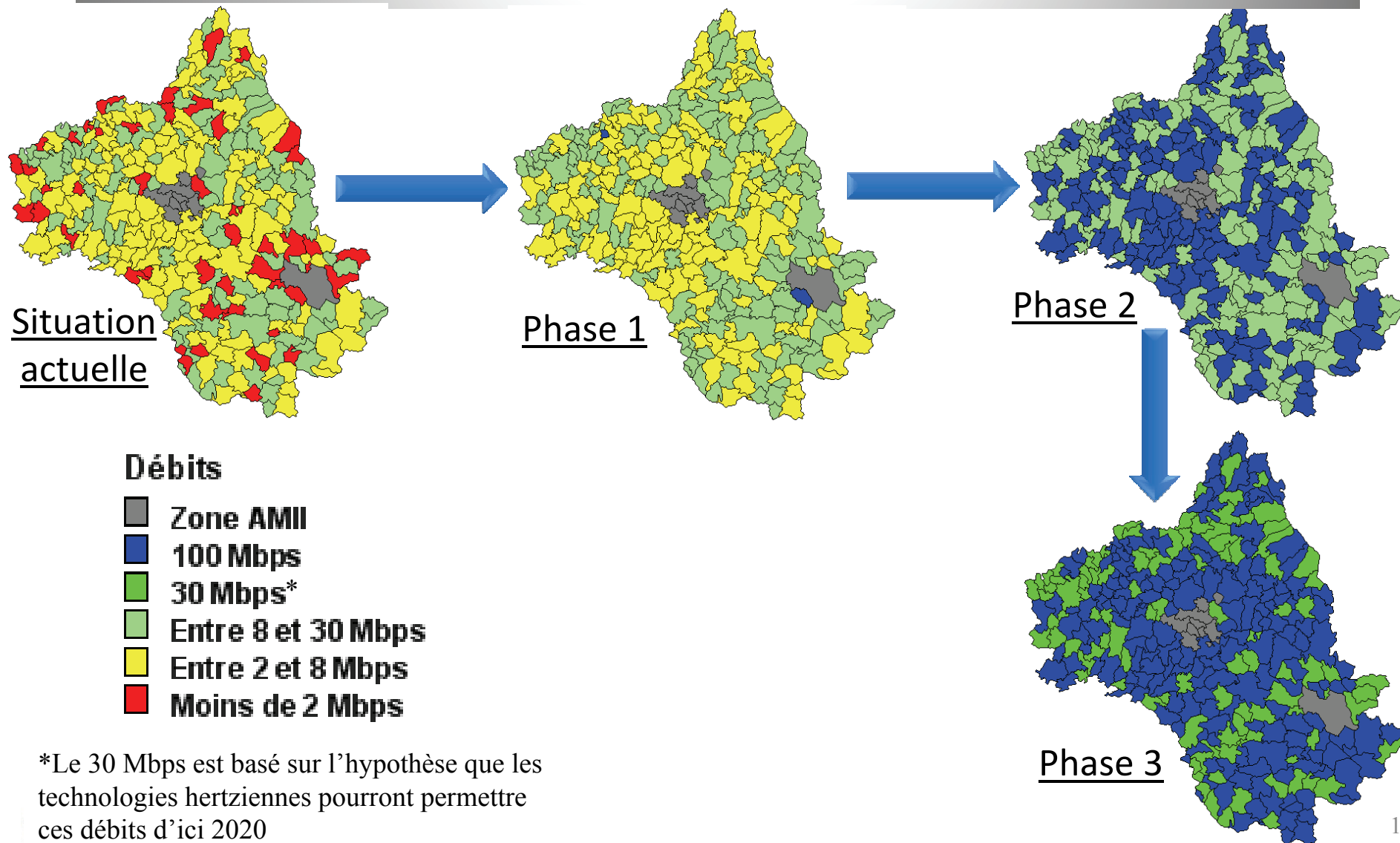
Nombre de prises	RIP			Total RIP	AMII*	RIP+AMII
	FTTH	Med**	Radio		FTTH	FTTH
phase 1 (2011-2015)	1.096	6.998	5.771	13.865	5.000	6.096
phase 2 (2016-2020)	52.385	0	25.129	77.514	36.763	55.898
phase 3 (2021-2025)	54.879	-6.998	16.020	63.901	0	47.881
<i>Total</i>	<i>108.361</i>	<i>0</i>	<i>46.920</i>	<i>155.280</i>	<i>41.763</i>	<i>150.124 (76%)</i>

\* On a pris en compte le fait que les opérateurs pouvaient ne pas réaliser jusqu'à 10% des prises AMII (41.763 au lieu de 46.391 réellement dans les zones AMII)

\*\* En phase 3, on transforme des prises MeD en prises FTTH, d'où le nombre négatif dans la colonne MeD

# 3. Phasage du réseau

- Résultats dans le cas intermédiaire -

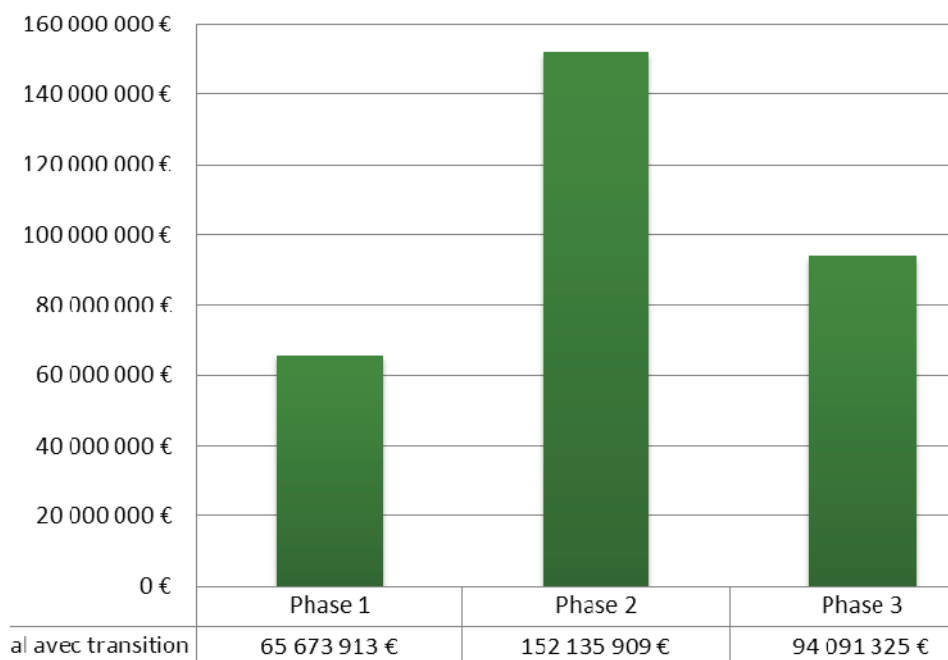


# 3. Phasage du réseau

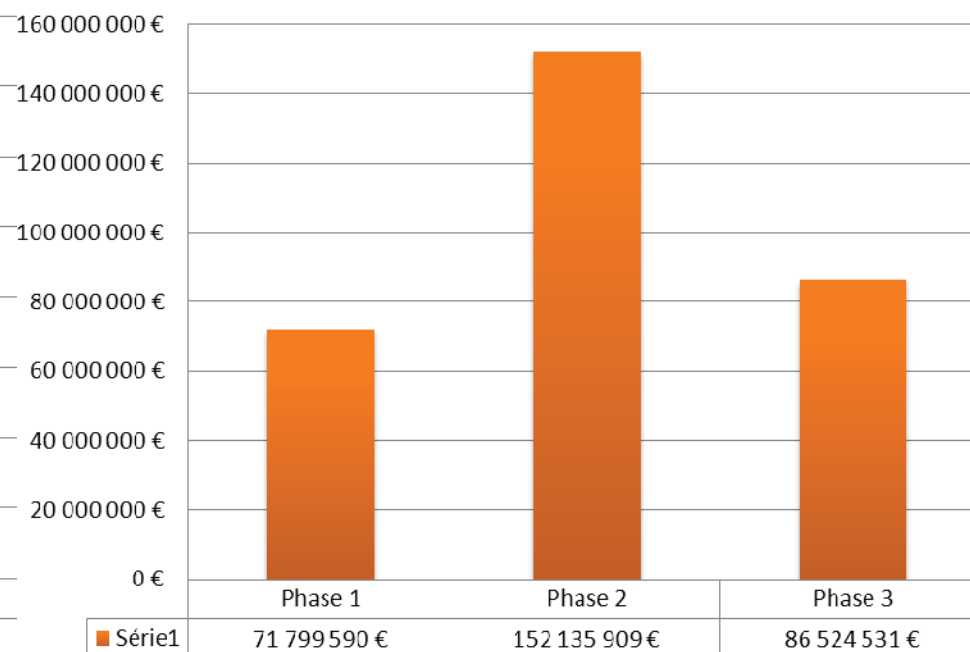
## - Répartition des coûts -

Phase	Collecte	Transport	Distribution	TOTAL
Phase 1 (2011-2015)	36 M€	19 M€	10 M€	66 M€
Phase 2 (2016-2020)	43 M€	50 M€	59 M€	152 M€
Phase 3 (2021-2025)	5 M€	34 M€	55 M€	94 M€
TOTAL	84 M€	104 M€	124 M€	312 M€

**Coût total avec transition**



**Coût total sans transition**



al avec transition

■ Série1

## 4. Point d'actualité

- 21 juillet : offre FTTH hors zone très dense de France Télécom
- 22 juillet : guide sur le déploiement de la fibre optique à l'usage des élus et des collectivités territoriales de l'ARCEP
- 27 juillet : appel à projets de l'Etat dans le cadre du programme national très haut débit destiné au financement des réseaux d'initiative publique
- 29 juillet : offre PRM (MED) de France Télécom
- 29 juillet : nouvelle offre LFO (location de fibres optiques) de France Télécom
- 16 août : Circulaire du PM à l'attention des préfets.
  
- Ces textes récemment publiés et en particulier les deux derniers, ont des impacts majeurs sur le contexte de l'aménagement numérique du territoire et en conséquence sur le SDTAN de l'Aveyron.

# 4. Point d'actualité

## - Guide ARCEP -

- Ce guide n'est pas un texte réglementaire mais une synthèse des recommandations adressées par l'ARCEP aux collectivités territoriales
- La plupart d'entre elles sont déjà connues et prises en compte dans le projet d'aménagement numérique soit dans le cadre du SDTAN soit dans le cadre de le dossier de consultation de CP en cours.
- Nous retenons toutefois les points suivants :
  - La nécessité de fibrage des stations d'émissions des opérateurs de téléphonie mobile (point développé ci-après)
  - L'encouragement au cofinancement par les opérateurs privés des réseaux FTTH déployés dans le cadre de RIP
  - L'encouragement à la mutualisation des infrastructures existantes publiques ou privées, notamment les fourreaux et les poteaux de France Télécom (l'offre poteaux devant être publiée avant la fin de 2011)
  - La mise en œuvre de la montée en débit est encouragée mais ne doit pas retarder le déploiement du FTTH

# 4. Point d'actualité

## - Guide ARCEP -

- La nécessité de fibrage des stations d'émission des opérateurs de téléphonie mobile répond à l'augmentation des débits résultant de la mise en œuvre en cours de la 3ème génération (3G) en cours puis de la 4ème génération de téléphonie mobile à venir dont les licences vont être attribuées par l'ARCEP d'ans les prochains mois.
- Ce fibrage est en principe du ressort des opérateurs privés titulaires de licences. Mais l'expérience a prouvé qu'ils pouvaient être intéressés à demander le raccordement de leurs points hauts aux RIP sans qu'il soit toutefois possible de savoir à l'avance quels points hauts feront l'objet de leur demande.
- Cet aspect est à prendre en compte dans le SDTAN mais il conviendra probablement de prévoir un budget spécifique permettant de répondre au cas par cas aux demandes des opérateurs

# 4. Point d'actualité

## - Appel à projets (Guichet B) -

- L'appel à projets du FSN, même si les montants de financement en sont limités (900 millions € sur les RIP, soit en moyenne 9 M€ par département), constitue le cadre d'intervention de l'Etat pendant les 4 à 5 ans à venir.
- Le montant des aides dépend du taux de ruralité du département :
  - Taux de ruralité de l'Aveyron: 53,9% (10ème département le plus rural de métropole)
  - Plafond d'aide de l'Aveyron : **41,9%**
- Le montant et les modalités de mise en œuvre du FANT restent encore indéterminés.

# 4. Point d'actualité

## - Appel à projets (Guichet B) -

- 3.1.4. et 3.2. : le respect des zones d'intervention des initiatives privées avec toutefois la possibilité d'y intervenir de manière conditionnelle si les engagements des opérateurs ne sont pas respectés
- 3.1.6. La mise en œuvre dès le commencement d'un déploiement significatif de réseaux à Très Haut Débit (FTTH) et un large déploiement à terme de réseaux THD, compte tenu notamment du taux de ruralité du département
- 3.1.9. : Assurances sur la commercialisation : il convient de produire
  - des lettres d'engagement des opérateurs potentiels et notamment des opérateurs d'envergure nationale
  - des analyses économiques sur l'intérêt des opérateurs à utiliser le réseau

# 4. Point d'actualité

## - Appel à projets (Guichet B) -

- 3.2 Concertation avec les opérateurs sur la définition de la zone d'intervention publique :
  - Concertation préalable avec les opérateurs
  - Consultation formelle via l'ARCEP
- 3.5. : coûts d'investissement éligibles :
  - Déploiement de réseaux à très haut débit (utilisateurs résidentiels et non résidentiels) ;
  - Modernisation des réseaux filaires (utilisateurs résidentiels et non résidentiels) ;
  - Autres technologies (décomposée(s) suivant les rubriques « modernisation et/ou déploiement complémentaire d'un réseau hertzien terrestre » et « soutien aux déploiements d'offres satellitaires ») ;
  - Etudes d'ingénierie
  - Coûts transverses (collecte)

# 4. Point d'actualité

## - Appel à projets (Guichet B) -

- 3.6.3. : subvention par prise THD déployée variable selon les sites et les départements, pour l'Aveyron :
  - Bâtiments prioritaires santé et éducation : plafond de **1.083 €** par prise
    - Ecoles et établissements publics d'enseignement
    - Etablissements d'enseignement supérieur
    - Etablissements de santé
    - EHPAD
  - Entreprises situées dans les ZAE labellisées ZA THD : plafond de **722 €** par prise
  - Autres prises (résidentielles) : plafond de **361 €** par prise
- 3.6.4. : subvention par prise MED « éligible à un service haut débit après réalisation de l'opération »
  - Augmentation « significative » du débit
  - Même niveau de subvention que le THD
  - Inéligibilité du territoire au financement THD pendant 10 ans
  - Fibrage des répartiteurs : aide réduite de 50%

# 4. Point d'actualité

## - Appel à projets (Guichet B) -

- 3.6.5. : autres technologies
  - Inéligibilité du territoire au financement THD pendant 5 ans
  - Aide ramenée au nombre d'abonnés desservis sous 3 ans
  - Fibrage des points hauts, aide réduite de 50%
- 3.6.6. : études
  - Financement des études à hauteur de 500 K€ par département

# 4. Point d'actualité

## - Appel à projets (Guichet B) -

- Calcul de la subvention envisageable pour la phase 1
  - Entreprises :  $1.919 \times 722 \text{ €} = 1.386 \text{ k€}$
  - Sites publics :  $120 \times 1.083 \text{ €} = 130 \text{ k€}$
  - FTTH :  $1.096 \text{ prises} \times 361 \text{ €} = 396 \text{ k€}$
  - MeD :  $6.998 \text{ prises} \times 361 \text{ €} = 2.526 \text{ k€}$
  - Radio :  $5.771 \text{ prises} \times 100 \text{ €} = 577 \text{ k€}$
  - Total : 5 M€

# 4. Point d'actualité

## - Offre FT PRM (Point de Raccordement Mutualisé) -

- Critères d'éligibilité à la MED
  - SR avec un affaiblissement en transport supérieur à 30 dB
  - SR desservis par plusieurs câbles de transport ayant 80% des lignes avec un affaiblissement en transport supérieur à 30 dB
  - SR avec un minimum de 10 lignes inéligibles (idem offre NRA ZO qui est supprimée)
- Incompatibilité avec les territoires comportant des projets FTTH
- Coût de la MED
  - Tarification des prestations FT dépendant de la taille des SR entre 30 et 73 K€ selon la grille publiée
  - Prévoir les coûts additionnels à la charge de l'OA (Opérateur d'aménagement)
- Revenus versés par FT au titre du droit d'usage (armoires et 6 paires de fibres) plafonnés entre 500 et 1.200 € par an selon la taille de la SR

# 4. Point d'actualité

## - Offre FT PRM (Point de Raccordement Mutualisé) -

- Répartition des rôles entre l'opérateur aménageur (OA) et FT
  - FT : fourniture et pose de l'armoire, dérivation de la boucle locale, migration des accès et compensations aux opérateurs présents au NRA origine
  - OA : aménagement de l'armoire, infrastructures de GC entre SR et armoire, liaison optique entre NRA et SR, le cas échéant opticalisation du NRA origine
- Limitation en termes de capacité d'étude et de production
  - 50 études par mois et par UPR, soit 600 par an : capacité moyenne d'environ 30 études par an et par département => goulet d'étranglement ?
  - 10 commandes de production par mois et par département => capacité de 120 NRA MED par an ?

## 4. Point d'actualité

### - Offre d'accès aux lignes FTTH de FT hors des ZTD -

- Tarification
  - Avec cofinancement ab initio :
    - Forfait par logement couvert : 6,80 € par logement couvert
    - Forfait par logement raccordable : 18,47 € par logement raccordable
    - Prix mensuel par ligne FTTH affectée : entre 4,84 et 5,33 € par mois par ligne selon le taux de cofinancement retenu par l'opérateur
  - Avec cofinancement ex post sur la base du tarif ab initio avec application d'un coefficient ex post
  - Sans cofinancement : 16,47 € par mois

# 4. Point d'actualité

## - Offre Location de Fibre Optique de FT -

- Evolution de la précédente offre avec accès à la location d'une monofibre et tarification en fonction de la taille des NRA collectés
- Pas de confirmation sur la possibilité de recourir à LFO pour la collecte du trafic FTTH ou hertzien.

# 4. Point d'actualité

## - Circulaire du Premier Ministre du 16 août -

- La circulaire du 16 août précise, entre autres, les points suivants :
  - Etablissement des CCRANT (Comités Consultatifs Régionaux d'Aménagement Numérique du Territoire) sous l'autorité du préfet de région : concertation entre opérateurs, collectivités et Etat
  - Ajoute des exigences supplémentaires dans le contenu des SDTAN (analyse de la filière numérique, entre autres). Liste de sites prioritaires à ajouter le cas échéant à la demande de l'Etat : sécurité civile et prévention des risques, patrimoine et activités artistiques et culturelles, espaces publics numériques, sécurité civile et prévention des risques, patrimoine et activités artistiques et culturelles,
  - Confie au préfet de région une mission de vérification du contenu SDTAN et de l'opportunité de son actualisation
  - Mise en place d'un SIG régional sous l'autorité du Préfet de région le cas échéant en partenariat avec la collectivité régionale

# 5. Relevé de décisions

- Validation du scénario intermédiaire comme réseau cible du SDAN Aveyron :
- Validation du phasage proposé:
- Mise en œuvre des étapes finales du SDAN
  - Affinage du réseau cible
  - Gouvernance
  - Modélisation financière
  - Concertation opérateurs

# 5. Prochaines étapes

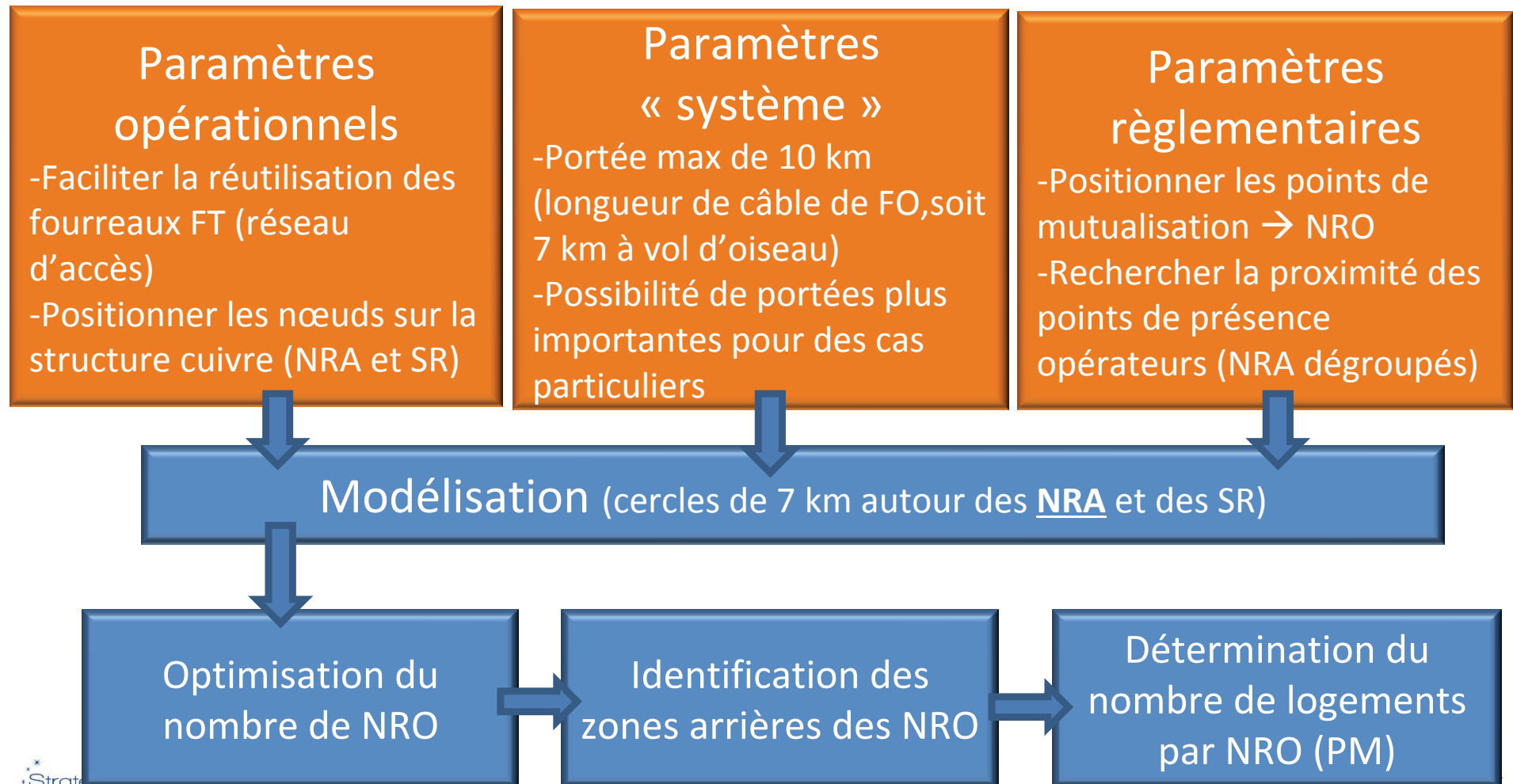
- Commission Consultative Régionale d'Aménagement Numérique Territorial
  - 18 octobre
- Prochain comité de pilotage :
  - Approbation du réseau cible
  - Décision de principe sur les modalités de financement
  - Décision de principe sur la gouvernance
  - Date à fixer
- Finalisation du SDTAN sur la base de la mission actuelle.
- Etapes ultérieures :
  - Processus de concertation opérateurs prévu par l'AAP
  - Montage du dossier de réponse à l'AAP RIP

# 6. Annexes

1. Réseau cible
2. Priorisation des résidentiels
3. Priorisation de l'activité économique
4. Priorisation des sites particuliers
5. Répartitions des prises par technologies et par phases

# 6.1 Réseau Cible

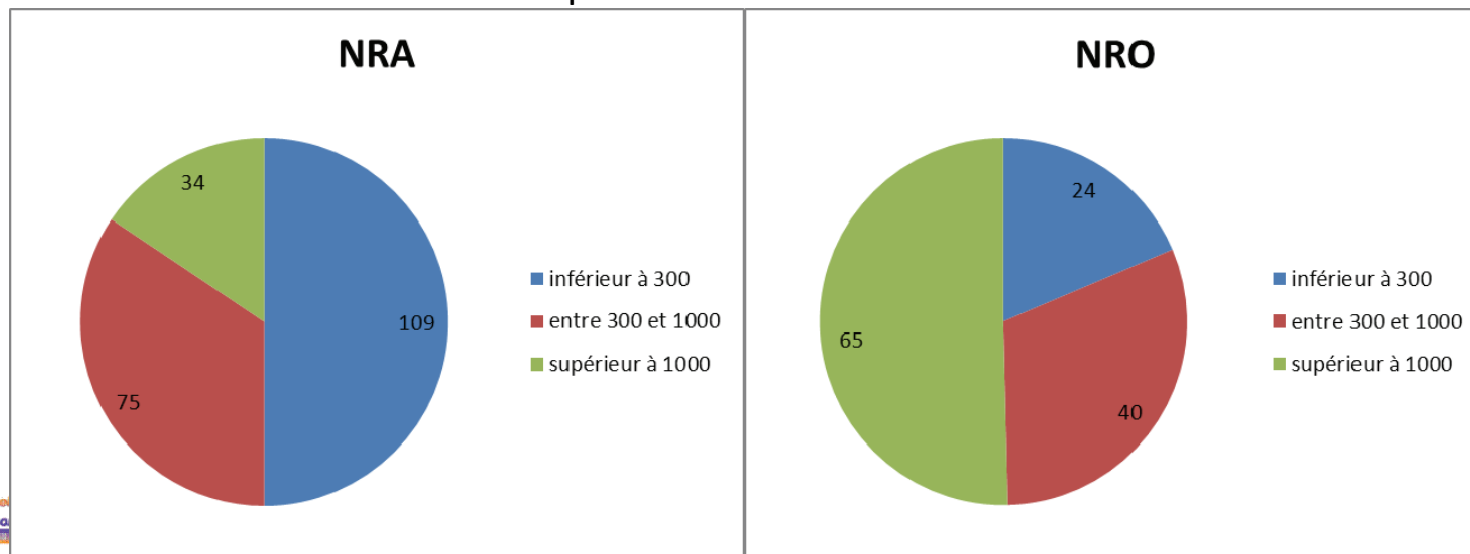
- Réseau de collecte -



# 6.1. Réseau Cible

## - Réseau de collecte -

- Création des NRO
  - Création de zones « tampon » de 7 km autour des NRA (pour maximiser la réutilisation des infrastructures mobilisables).
  - Sélection judicieuse des zones les plus efficaces pour la couverture du territoire en minimisant le nombre NRO.
  - Eventuellement, couverture des zones résiduelles autour des sous-répartiteurs (SR) appropriés
  - Résultats : 129 NRO contre 218 NRA ; un NRO couvre plus de prises qu'un NRA
  - Les NRO ainsi créés couvrent un nombre de prise conforme aux recommandations du régulateur.



# 6.1 Réseau Cible

## - Réseau de collecte -

- Définition des POP:
  - Parmi les principaux NRO, 3 auront une fonction particulière, celle de Point de Présence Opérateur (POP)
  - Les NRO choisis sont ceux de Rodez, Decazeville et Millau
- Le réseau de collecte doit permettre de relier les NRO via:
  - Deux boucles principales permettant d'interconnecter les POP de façon sécurisée et de se connecter aux réseaux voisins (Auvergne, Lot, Tarn, Tarn et Garonne, Lozère, Hérault, Gard)
  - Des branches à partir de ces boucles pour les autres NRO
- L'interconnexion longue distance est prévue avec les fibres des autoroutiers (A75) et RTE.
- Le tracé prévisionnel suit le réseau routier principal.
- Le tracé utilise tant que faire se peut le réseau Net Aveyron existant.

# 6.1 Réseau Cible

## - Réseau de transport -

- Modélisation du linéaire de réseau de transport par ratio en fonction du type de cible
  - Zones résidentielles primaires, secondaires, tertiaires, quaternaires ou diffuses
  - Le ratio est le linéaire de réseau de transport par prise
  - Le linéaire de transport des ZCE et des sites particuliers dépend de la zone résidentielle de rattachement
- Détermination de ces ratios par tracé du réseau de transport sur des zones représentatives
  - Classement des EPCI en trois catégories en fonction de la densité de prises
  - Sélection d'un EPCI représentatif de chaque catégorie (Decazeville, Causse et Vallon de Marcillac et Lévézou Pareloup)
  - Tracé du réseau de transport sur cet EPCI
  - Calcul des ratios

## 6.2 Priorisation des zones résidentielles

- La priorisation des zones résidentielles se base sur trois principes:
  - On traite systématiquement l'intégralité d'une commune même si cela peut être avec des technologies différentes
  - Lorsqu'on traite une commune, on apporte *a minima* 8 Mbps à l'ensemble des habitants avant 2020 et 30 Mbps après 2020
  - Le critère de priorisation des communes est le suivant :
    - Phase 1: Moins de 75% des lignes de la commune sont éligibles à un service 2 Mbps
    - Phase 2: Moins de 75% des lignes de la commune sont éligibles à un service 8 Mbps
    - Phase 3: Les autres communes.



## 6.4 Priorisation des sites particuliers

Les sites particuliers sont répartis en trois catégories:

- ✓ Santé
- ✓ Education
- ✓ Administration

Pour chaque catégories, il existe quatre priorités (1, 2, 3 et 4), soit une pour chaque phase du projet.

La priorisation de ces sites est donné dans un fichier Excel joint.

## 6.5 Coût unitaires par technologie et par phase (hors collecte)

Coût unitaires	RIP					Moyenne RIP
	Entreprises des ZDE	Sites publics	FTTH résidentiel	Med	Radio	
phase 1 (2011-2015)	6.338 €	23.183 €	413 €	1.674 €	406 €	1.852 €
phase 2 (2016-2020)	5.100 €	9.315 €	1.738 €	-	344 €	1.378 €
phase 3 (2021-2025)	6.128 €	-	1.358 €	-	374 €	1.354 €
<b>Moyenne des 3 phases</b>	<b>5.880 €</b>	<b>6.110 €</b>	<b>1.532 €</b>	<b>1.674 €</b>	<b>362 €</b>	<b>1.415 €</b>