



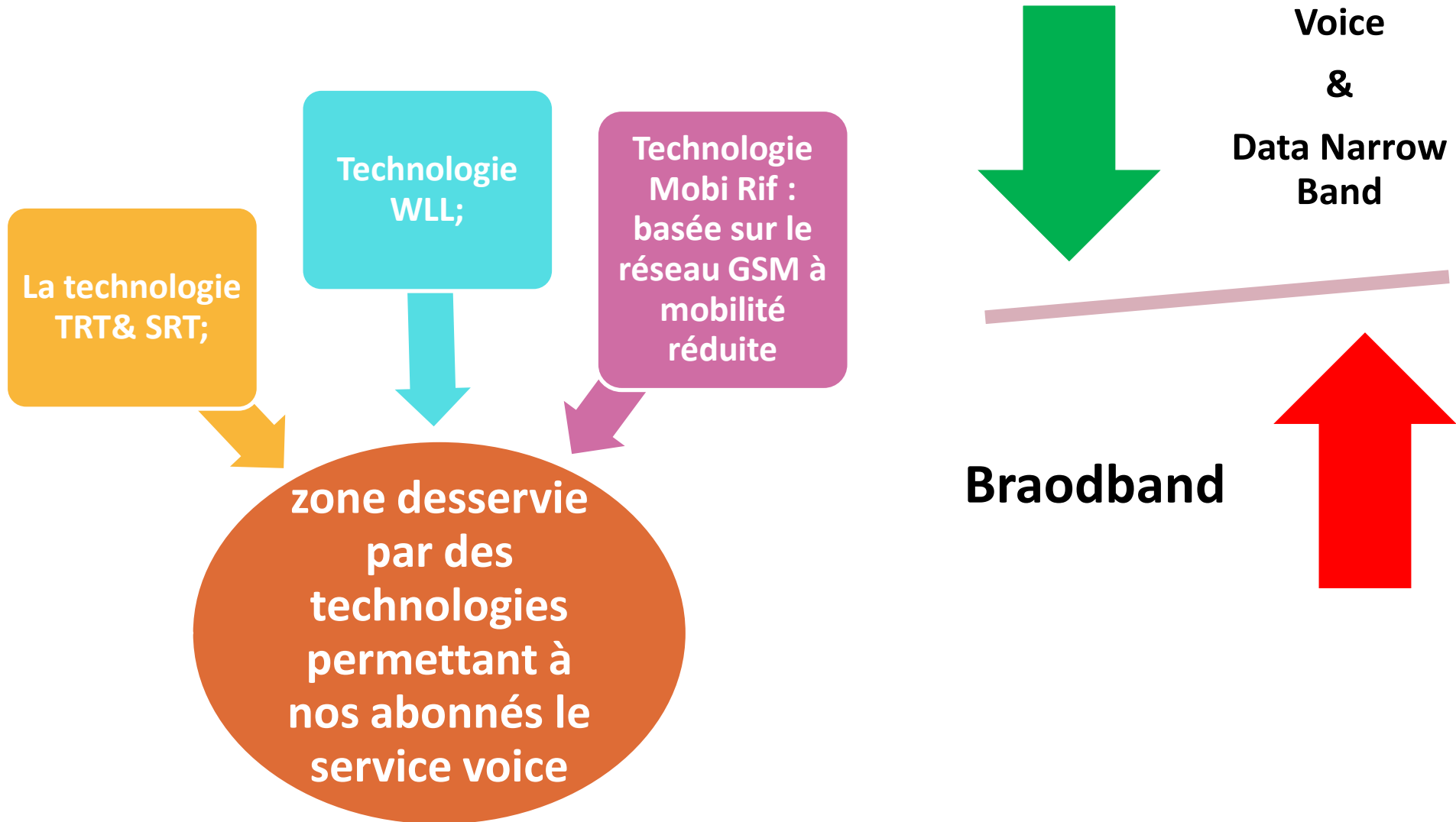
Service Universel vision de Tunisie Télécom et plan d'action

INT 26/01/2015



- Situation actuelle
- Vision de Tunisie Télécom
- Action plan

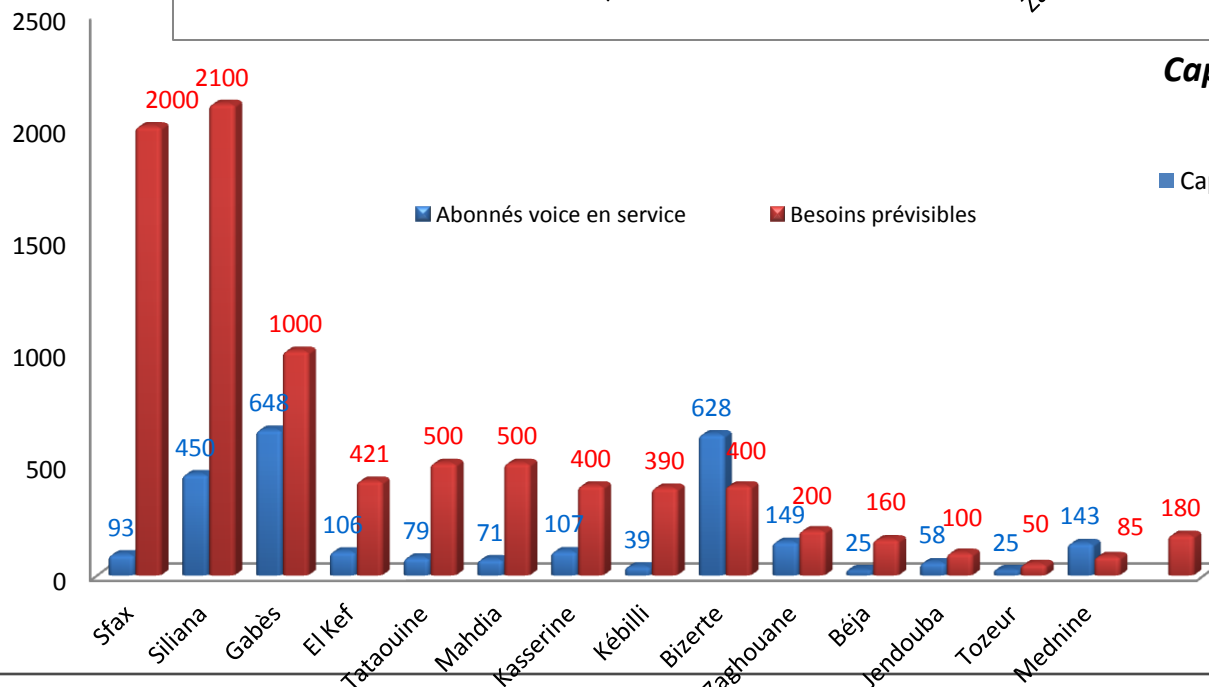
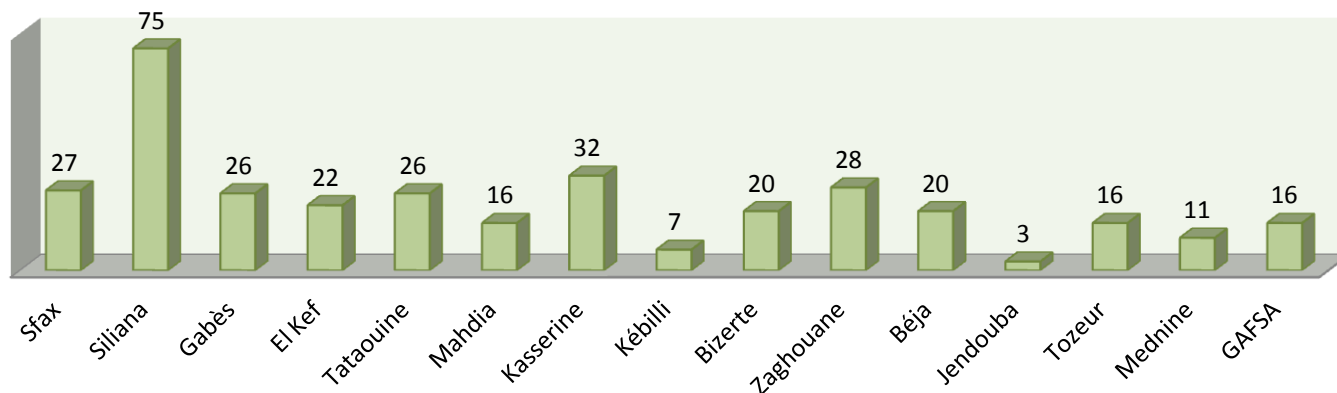
Situation actuelle



Recensement des sites (TRT & SRT) :

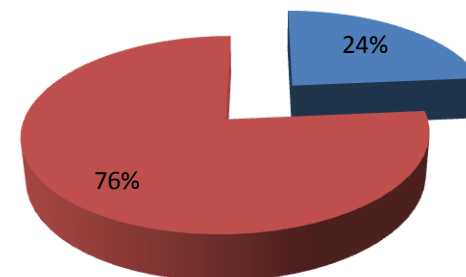
345 Sites ou Zones

Nombre de sites par région



Capacité téléphonique par rapport au besoin prévisible

■ Capacité téléphoniques actuelle ■ Besoins prévisibles POTS



Action plan de Tunisie Télécom pour ces Zones

Consolider et moderniser le réseau de Tunisie telecom vers une architecture permettant la démocratisation de l'accès internet haut débit dans toutes les régions

Deux solutions répondant à la vision stratégique de Tunisie Telecom

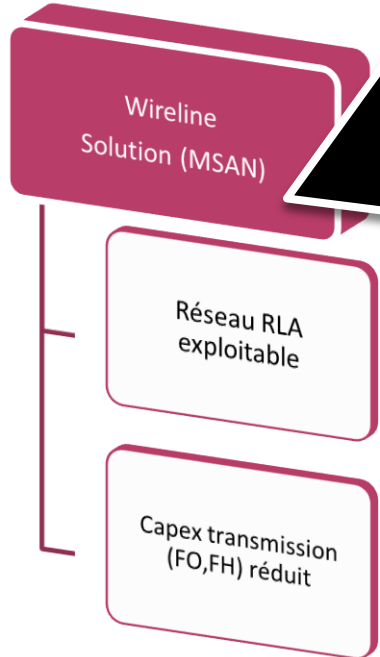
Remplacement des stations rurales (SRT & TRT) par des MSANs

Technologie DSL

Déploiement d'un réseau 3G/4G offrant le haut débit mobile

Action plan de Tunisie Télécom pour ces Zones

Démarche adoptée



Privilégier la solution Wireline (MSAN)

Plus de fiabilité, plus de sécurité, plus de stabilité

Moins de coût : RLA existant encore exploitable, Capex transmission réduit (FH existant ou GC pour distances réduites)

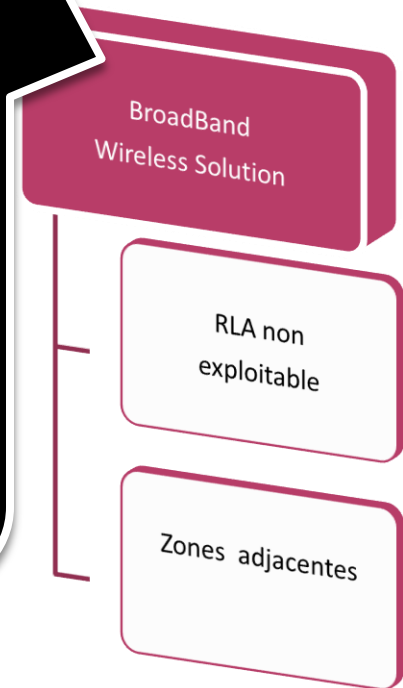
Choisir des équipements (mini MSAN) répondant aux besoins en terme quantitatif et qualitatif de zones de nature rurale et sub-urbaine avec le moindre Capex

Sinon, opter pour la solution Wireless 3G

RLA est non exploitable

Zones géographiquement adjacentes, 2 localités peuvent être couvertes par la même nodeB

Choisir un type d'équipement répondant aux besoins en terme quantitatif et qualitatif des zones de nature rurale et sub-urbaine avec le moindre Capex : **3G Micro S1 for 2G/3G Microsite**



I. *Analyse des sites au cas par cas*

- ***Collecte et état des lieux***
 - Prévisions des besoins dans chaque site : BroadBand & Voice
 - Répartition des besoins par type (résidentiel, Entreprise, SME)
 - Nombre de ménages par sites
 - Géo-localisation des sites par région
- ***Contraintes techniques par site***
 - Disponibilité de transmission
 - Etat du site (densité, relief,...)
 - Etat du réseau de distribution RLA,

II. *Démarche & Orientations techniques*

- Moderniser les liaisons FH
- Ne plus investir en extension RLA,
- Privilégier le transport en Fibre pour les localités à proximité de Câble FO
- Exploiter les équipements disponibles sur le marché répondant aux besoins de zones de nature rurale et sub-urbaine

III. Portée initiale du projet

Capacité du réseau type SRT et TRT fonctionnel par région

DRT	Total des sites	Nombre de ménages	Abonnés voix en service	Besoins prévisibles	
				ADSL	Voice
Sfax	27	64840	93	2000	6000
Siliana	75	10158	450	2100	6552
Gabès	26	7980	648	1000	2016
El Kef	22	1678	106	421	1177
Tataouine	26	1270	79	500	1140
Mahdia	16	12303	71	500	1080
Kasserine	32	11170	107	400	896
Kébilli	7	1722	39	390	750
Bizerte	20	644	628	400	725
Zaghouane	28	9038	149	200	523
Béja	20	1967	25	160	348
Jendouba	3	397	58	100	300
Tozeur	16	830	25	50	159
Mednine	11	300	143	85	148
GAFSA	16			180	350
Total	345	124297	2621	8486	25114

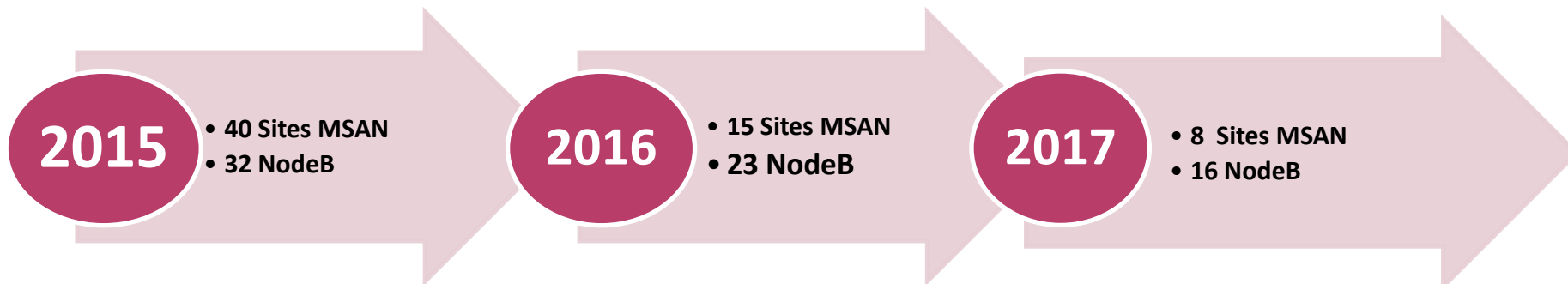
Etapes du projet (4)

IV. Optimiser la Portée du projet

- Dégager les sites déjà planifiés ou couvert par le programme 3G (4 sites)
- Dégager les actions à planifier sur une étendue de 3 ans par priorité de site
- La portée à prévoir par année est arrêtée selon la faisabilité technique et la rentabilité du site
- Un site est prioritaire dès qu'il est plus rentable, zone dense
- La solution pour chaque site a été choisie de façon à optimiser le coût du projet
- Calcul du coût d'investissement (transport+ équipements) par année

V. OutPuts & résultats

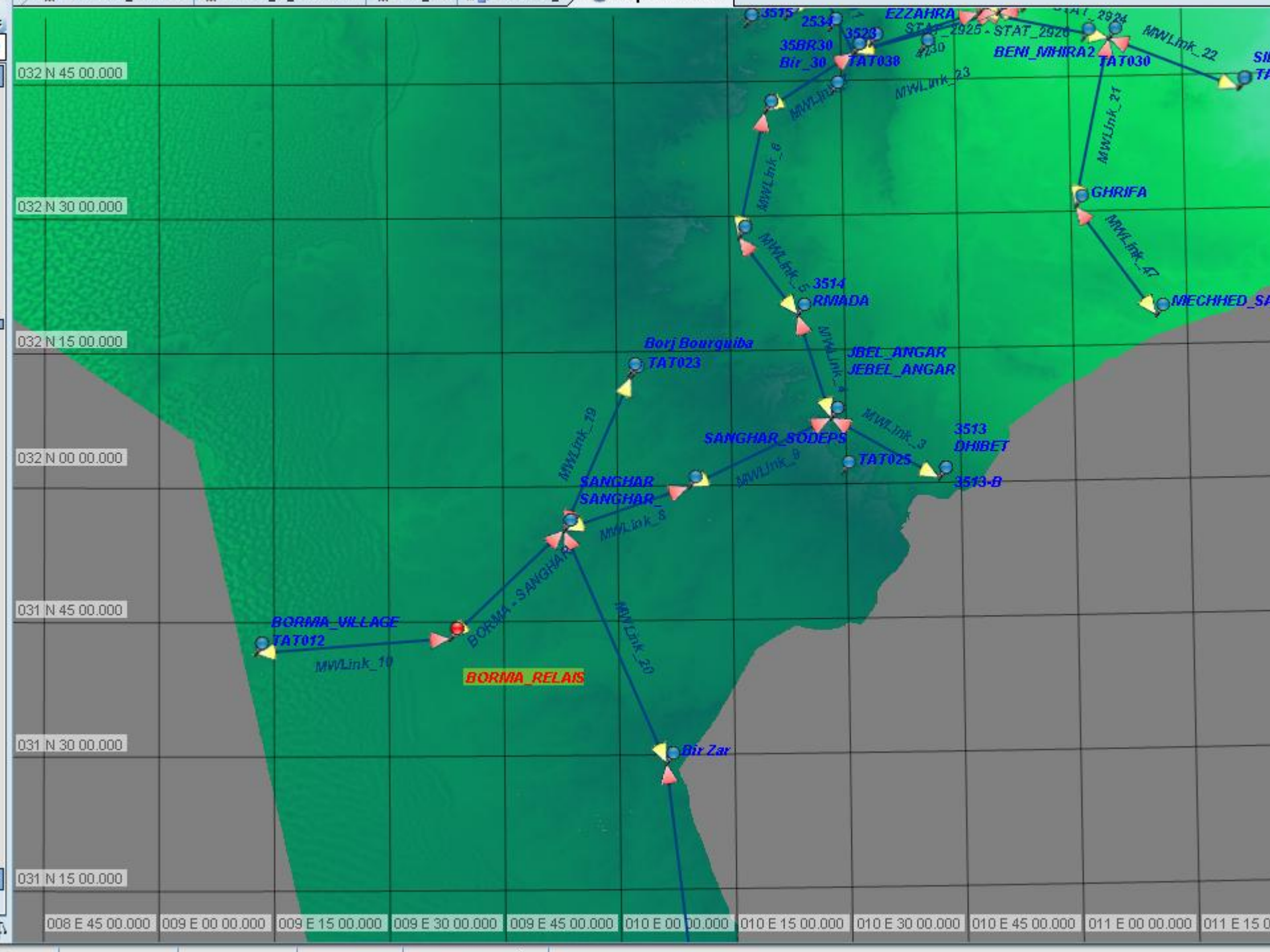
- Programme détaillé sur 3 ans
- Pour chaque année, spécifier les sites à programmer en Fo et en FH avec les détails correspondants (Axe GC et tirage pour FO, Bonds FH avec nature du bond et distance en Km...)
- Pour chaque site, spécifier la technologie à adopter selon l'état et la capacité du réseau RLA



Etude de Cas - Desserte de la zone Borj Khadra

- 17 liaisons FH dont 8 liens de capacité 800 Mbits
- Implémentation de deux pylônes à Borj El Khadhra Relais 2 (30m) et à Borj Bourguiba (50m).
- Alimentation par Energie Solaire des sites Borj el Khadhra Relais 1 et Borj El Khadhra 2.
- Alimentation par le réseau STEG des sites Sanghar Sodeps et Borj Bourguiba.





- Tunisie Télécom est en ligne avec la notion du service universel;
- *Bien définir le terme service universel : connectivité vs service*
- *Préparer un rodampar clair pour la généralisation du service universel;*
- *Définir les conditions de finanacement*