



Document référentiel unique pour l'aménagement numérique des territoires de 7 départements de la Région Grand Est : Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Vosges.



Sommaire

1. Historique et contexte local	3
1.1 Projets engagés à l'échelle régionale	3
1.2 Projets engagés à l'échelle départementale	3
2. Orientations et objectifs des SDTAN des 7 départements	5
2.1 Département des Ardennes.....	5
2.1.1 Données d'entrée	5
2.1.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental	9
2.2 Département de l'Aube.....	10
2.2.1 Données d'entrée	10
2.2.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental	13
2.3 Département de la Marne.....	14
2.3.1 Données d'entrée	14
2.3.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental	17
2.4 Département de la Haute-Marne	18
2.4.1 Données d'entrée	18
2.4.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental	22
2.5 Département de la Meurthe-et-Moselle.....	22
2.5.1 Données d'entrée	22
2.5.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental	26
2.6 Département de la Meuse	27
2.6.1 Données d'entrée	27
2.6.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental	30
2.7 Département des Vosges	31
2.7.1 Données d'entrée	31
2.7.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental	35
2.8 Synthèse à l'échelle des 7 départements	35
2.8.1 Données d'entrée	35
Projet départemental	41
3. Le projet Très Haut Débit Grand Est	42
3.1 Le Grand Est, un risque réel de fracture numérique	42
3.2 Une nécessité : coordonner les projets à l'échelle régionale.....	43
3.3 Le Réseau d'Initiative Publique Très Haut Débit le plus important de France	43
3.4 Un projet fédérateur mené en une seule étape, associant l'initiative privée	44
3.5 Un calendrier de réalisation très resserré	44
3.6 Une gouvernance associant les collectivités partenaires	45
3.7 Un investissement global estimé à 1,3 milliard d'euros.....	46

1. Historique et contexte local

Les collectivités du Grand Est ont depuis de longues années pris conscience de l'importance du Haut Débit pour l'attractivité et la compétitivité de leur territoire.

En particulier, la Région Grand Est et les sept Départements des Ardennes, de l'Aube, de la Marne, de la Haute-Marne, de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et des Vosges ont organisé différentes procédures (marchés publics, délégations de service public ou partenariat public-privé) dans le domaine des réseaux de communications électroniques.

1.1 Projets engagés à l'échelle régionale

- Le réseau **TELEMUS** dédié à l'enseignement a été mis en œuvre dans le cadre d'un **marché public** lancé par l'ancienne Région Champagne-Ardenne.
- Le réseau Très Haut Débit **LOTHAIRE**, réservé aux acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et du transfert de technologie en Lorraine, qui permet de prolonger les services du réseau national RENATER, est constitué de liaisons multi-opérateurs et de fibres optiques privées :
 - Une artère principale Très Haut Débit en fibre « noire », qui permet d'interconnecter les réseaux métropolitains des villes de Nancy, Metz et Épinal et qui se prolonge jusqu'à Luxembourg ;
 - Les sites délocalisés sont connectés à cette artère par des liaisons louées à des opérateurs ;
 - Le point de présence RENATER en Lorraine se trouve à Vandœuvre-lès-Nancy.

L'Université de Lorraine administre et opère le réseau **LOTHAIRE**, ainsi que les autres réseaux de la communauté de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- Le réseau métropolitain **StanNet**, opérationnel depuis septembre 1998, relie 69 sites répartis sur l'agglomération de Nancy (zone d'investissement privée). L'infrastructure repose sur la mise en place de liaisons privées utilisant des fibres optiques installées par la Métropole du Grand Nancy et mises à la disposition des établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- Le réseau métropolitain **AmpereNet**, opérationnel depuis le 1^{er} décembre 1999, relie 13 sites répartis sur la ville de Metz et le Technopôle Metz-2000. L'infrastructure utilise des fibres optiques installées dans des fourreaux loués à la ville de Metz.
- Le réseau **e-lorraine**, mis en œuvre par l'ancienne Région Lorraine pour interconnecter au réseau **LOTHAIRE** tous les lycées (publics, privés et agricoles) et les établissements d'enseignement secondaire (établissements régionaux d'enseignement adapté et centres de formation des apprentis), soit 220 établissements (dont 90% sont connectés en fibre optique).

A ce jour, plus de 90% des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sont connectés en fibre optique via le réseau **LOTHAIRE**.

1.2 Projets engagés à l'échelle départementale

- Le réseau **Haut Débit des Ardennes** mis en œuvre en régie par le **Conseil Départemental des Ardennes** dès 2008, dans le cadre d'une couverture WifiMax de communes déficitaires en ADSL compte aujourd'hui près de 1 000 abonnés. C'est aussi la construction de 9 bâtiments multi-opérateurs (Shelter) qui ont été construits entre 2006 et 2008 mis à la disposition des opérateurs.
- Le **Conseil Départemental de l'Aube** a mis en œuvre, par voie de marchés publics de travaux depuis 2014, son plan d'aménagement numérique par des opérations de montées en débit et des opticalisations de NRA (Nœuds de

Raccordement des Abonnés). Le réseau permet la mise en œuvre de 177 NRA-MED (Montée en Débits), dont 53 sont réalisés à ce jour.

- Dans le **Département de la Marne**, le **SIEM** (Syndicat Intercommunal d'Energies de la Marne) porte la mise en œuvre du SDTAN (Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique du Territoire), approuvé par le Conseil Départemental de la Marne :
 - Au nord de l'agglomération rémoise, le **SIEM** a construit un réseau de collecte en fibre optique, mis à disposition à l'automne 2016 des opérateurs de détail pour faciliter le raccordement en Très Haut Débit du bassin du Nord Rémois qui se développe autour de l'Institut Européen de la Bioraffinerie.
 - **Reims Métropole** (zone d'investissement privé) a établi sur son territoire un réseau fibre optique (**réseau « Jupiter »**) dans le but de raccorder l'ensemble des professionnels localisés dans les zones d'activités prioritaires et les sites publics de l'agglomération. Créé en 2000 par la Ville de Reims, le réseau Jupiter s'est progressivement étendu pour desservir 85 sites publics, 4 ZAE et un hôtel d'entreprises sur une longueur totale de 87 km.
 - **L'agglomération de Châlons-en-Champagne** a engagé des réflexions pour élargir la couverture en fibre optique actuellement limitée à la ville centre, pour un usage interne en régie (vidéo-surveillance, interconnexion de bâtiments...)
- Le réseau « **Haute-Marne Numérique** » a été mis en œuvre en régie et par voie de marchés publics par le **Conseil Départemental de la Haute-Marne**, dès 2010. Ce réseau est déployé sur 1 850 km et relie 231 NRA qui permettent ou permettront d'ici mi-2017 l'accès à tous les habitants à l'Internet filaire avec des débits compris entre 5 et 80 Mbit/s (éligibilité minimale au triple-play). Ce réseau totalement souterrain et composé d'au minimum 3 tuyaux de type PEHD, relie toutes les communes « clocher » du département (518 sur 532, les 14 non adductées se situant en zone AMII). A ce jour, ce réseau permet :
 - Le dégroupage de 72 répartiteurs ;
 - La fourniture d'un accès DSL filaire à près de 100% des usagers ;
 - Le raccordement et le dégroupage de 159 sites de montée en débit (NRA-ZO et MED) ;
 - Le raccordement au droit ou en entrée de zone de la majorité des ZAC, ZI, etc. ;
 - Le raccordement optique de 79 sites publics (56 sites du Conseil Départemental, 19 sites du Conseil Régional et 4 hôpitaux) ;
 - La mise en œuvre du FttH à moindre coûts et dans des délais réduits (génie civil inter-communes existant).
- Le réseau « **Proximit-e** », construit et exploité par la société Memonet (Eiffage, SFR Collectivités) dans le cadre d'un contrat partenariat public privé (PPP) lancé par le **Conseil Départemental de la Meurthe-et-Moselle**, vise la mise en œuvre d'un réseau de collecte départemental, la résorption des zones blanches ADSL grâce à l'utilisation de la technologie WiFiMax, ainsi que le raccordement d'une centaine de zones d'activités et de plus de 170 sites publics. Ce contrat de PPP arrive à son terme en 2034. A ce jour, le réseau permet :
 - Le dégroupage de 25 répartiteurs ;
 - L'alimentation de réseaux câblés publics à Très Haut Débit ;
 - Le raccordement en entrée de zone de 94 ZAE ;
 - Le raccordement en service en FttO de 59 entreprises ;
 - Le fibrage jusqu'à la prise terminale de 220 entreprises ;
 - Le raccordement de 9 infrastructures de téléphonie mobile et une radio ;
 - Le raccordement optique de 65 sites départementaux, de 72 collèges publics, de 2 IUT, de 27 lycées, d'un CROUS, de 6 hôpitaux et d'un régiment ;
 - De passer au droit de 14 collèges privés.
- **La Métropole du Grand Nancy** dispose d'un « **Réseau Métropolitain de Télécommunications** » sur 20 communes, qui fait l'objet d'une procédure d'affermage s'achevant en 2034. Ce réseau raccorde en fibre optique environ 800 entreprises, 300 sites publics. Un déploiement FttH est en cours sur 8 communes, représentant 24 000 prises.
- Le réseau « **Net 55** », mis en œuvre et exploité par Altitude Infrastructure dans le cadre d'une délégation de service public lancée par le **Conseil Départemental de la Meuse**, vise la résorption des zones blanches ADSL grâce à

l'utilisation de la technologie WiMAX, ainsi que le raccordement en Très Haut Débit (Fibre et faisceaux hertziens) de zones économiques. Cette délégation de service public arrive à son terme fin 2019. A ce jour, le réseau permet :

- La construction de 70 antennes de desserte WiMAX et de collecte Faisceaux Hertziens ;
 - La couverture de 50% des communes ;
 - Le raccordement d'une quarantaine de ZAE.
- Le **Conseil Départemental des Vosges** a mis en œuvre, par voie de marchés publics depuis 2014, son Plan d'Aménagement Numérique par des opérations de montées en débit et des opticalisations de NRA, ainsi que des raccordements en fibre noire de certaines ZAE, sites prioritaires et, à titre optionnel, l'opticalisation de 17 NRA non encore équipés de la fibre optique. Au terme du déploiement fixé à 2018, le réseau permettra :
 - Le raccordement et le dégroupage de 36 NRA ZO ;
 - La mise en œuvre de 97 NRA-MED ;
 - Le raccordement en fibre noire des 4 parcs d'activités d'intérêts départemental (PAID CAP Vosges) de Châtenois, Damblain, Mirecourt-Juvainvourt et Remomeix ;
 - Le raccordement à la carte via un Guichet Très Haut Débit des bâtiments prioritaires (entreprises, éducation, santé, administratif) ;
 - A titre optionnel, le raccordement en fibre noire des NRA non encore opticalisé.

2. Orientations et objectifs des SDTAN des 7 départements

Remarque liminaire : les situations des débits présentés ci-après pour chacun des départements, ont été collectées en avril 2016 sur le site <http://observatoire.francethd.fr/> mais font état d'une situation à fin décembre 2015. Les statistiques issues de l'observatoire France THD ne tiennent pas compte des prises couvertes par les technologies hertziennes et satellitaires.

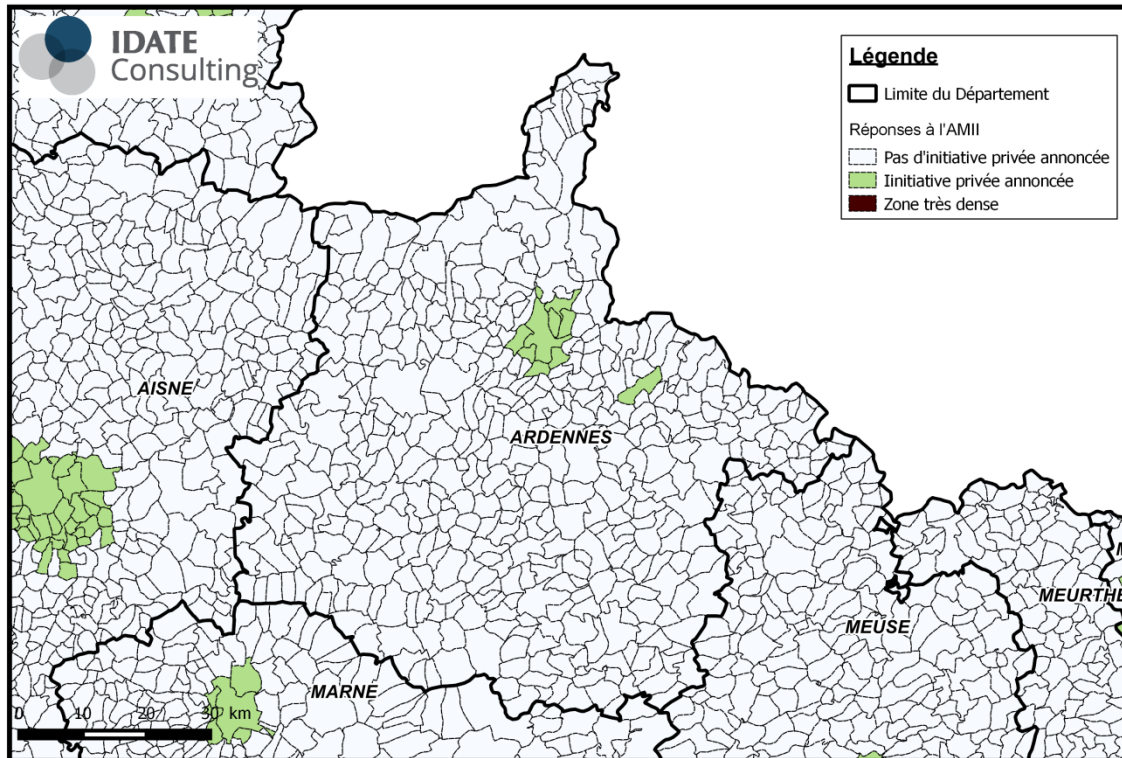
2.1 Département des Ardennes

2.1.1 Données d'entrée



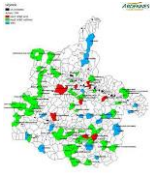
Population (2012)	285 653
Densité	54.1
Nombre d'établissements de plus de 10 salariés	1 006
Part de résidences secondaires	3.65%
Nombre total de prises	139 031
Nombre de prise en Zone Très Dense	0
Nombre de prise en Zone AMII	44 139
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	94 892
Taux de ruralité FSN	48.7%





2.1.2 Déploiements en zone AMII

EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
CA Charleville-Mézières/Sedan	10	Orange / SFR



2.1.3 Réseaux d'Initiative Publique existants

Porteur de projet RIP	Modèle	Exploitant	Technologies mobilisées					Périmètre	
			Collecte	FttH	FttO	MED au SR ou NRA ZO	Hertzien		Satellite
	Régie		X			X	X		

	SIVU			X					Communes : Haraucourt, Raucourt et Flaba, Angecourt, Remilly- Ailicourt
	Régie			X					Commune de Chooz

2.1.4 Eligibilité Haut et Très Haut Débit (décembre 2015)

Eligibilité toutes technologies confondues (part de prises éligibles)	
100Mbps et plus	4.1%
30 à 100Mbps	24.7%
8 à 30Mbps	40.7%
3 à 8Mbps	10.5%
Moins de 3Mbps	18.1%
Inéligible au haut-débit	1.9%

Source : Observatoire France THD

2.1.5 Objectifs du SDTAN des Ardennes

- **Publication :**

- Date de première publication : Janvier 2011
- Dernière mise à jour : Février 2015
- Lien de téléchargement : <http://bit.ly/1WvMWyb>

- **Synthèse des objectifs / orientations du SDTAN :**

- Déployer à terme le FttH dans tout le département des Ardennes ;
- Travailler en complémentarité avec les intentions de déploiement d'Orange dans le département des Ardennes ;
- Utiliser des solutions de Montée en Débit radio.

2.1.6 Projet initial des Ardennes - Phasage et technologies mobilisées :

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Période FSN Période 1 : 2016 - 2017 + Période 2 : 2018 - 2020	Période hors FSN Période 3 : 2021 - 2023
Collecte et transport anticipé	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'un réseau de collecte de 212 km à construire en complément de LFO ; Aménagement de 40 NRO ; Réalisation de liaisons NRO/SRO de 950 km ; Création de 309 SRO. 	
FttH	<ul style="list-style-type: none"> 58 750 prises. 	<ul style="list-style-type: none"> 36 142 prises.
FttH raccordement	<ul style="list-style-type: none"> 50% de taux de pénétration soit 29 375 prises. 	<ul style="list-style-type: none"> 50% de taux de pénétration soit 18 071 prises.
FttH bâtiments prioritaires / FttO	<ul style="list-style-type: none"> Raccordement FTTE de 756 sites publics. 	
MED filaire		
Hertzien / satellite	<ul style="list-style-type: none"> Environ 16 800 prises sur 205 communes. 	

2.1.7 Scénarios de portage et d'exploitation des projets initialement pressentis

- Scénario de portage** : SMO départemental.
- Scénario de construction et d'exploitation** : Marché de travaux suivi d'une Délégation de Service Public de type affermage.

2.1.8 Statut dossier déposé dans le cadre du Plan France Très Haut Débit

- Dépôt du dossier initial** : Octobre 2015

2.1.9 Coûts et plan de financement prévisionnel (période FSN)

Composante	Communes et EPCI	Département	Région	Europe (FEDER)	Etat (FSN)	Autre : revenus du réseau	TOTAL En M d'€
Collecte (NRA / NRO)	Non connu	Non connu	Non connu	Non connu	5.3	Non connu	12.9
Collecte transitoire FTTN							
Transport anticipé de la BLOM					16.9		40.9
BLOM desserte FttH					20.9		78.8
BLOM raccordement FttH					4.6		15.9
Raccordements spécifiques des sites prioritaires					0.7		1.8
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)							
Inclusion numérique					0.5		6.1
Etudes					0.3		1.0
TOTAL							
Part co-financeurs					31%		100%

2.1.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental

- **De 2016 à 2020 :**

- Etudes ;
- Lancement de la DSP ;
- Réalisation d'un réseau de collecte de 212 km à construire en complément de LFO ;
- Aménagement de 40 NRO ;
- Réalisation de liaisons NRO/SRO de 950 km ;
- Création de 309 SRO ;
- Construction 58 750 prises FttH.

NB : Le projet a été retardé de 2 ans par rapport au projet présenté au FSN.

- **De 2019 à 2030 :**

- Construction de 36 142 prises FttH.

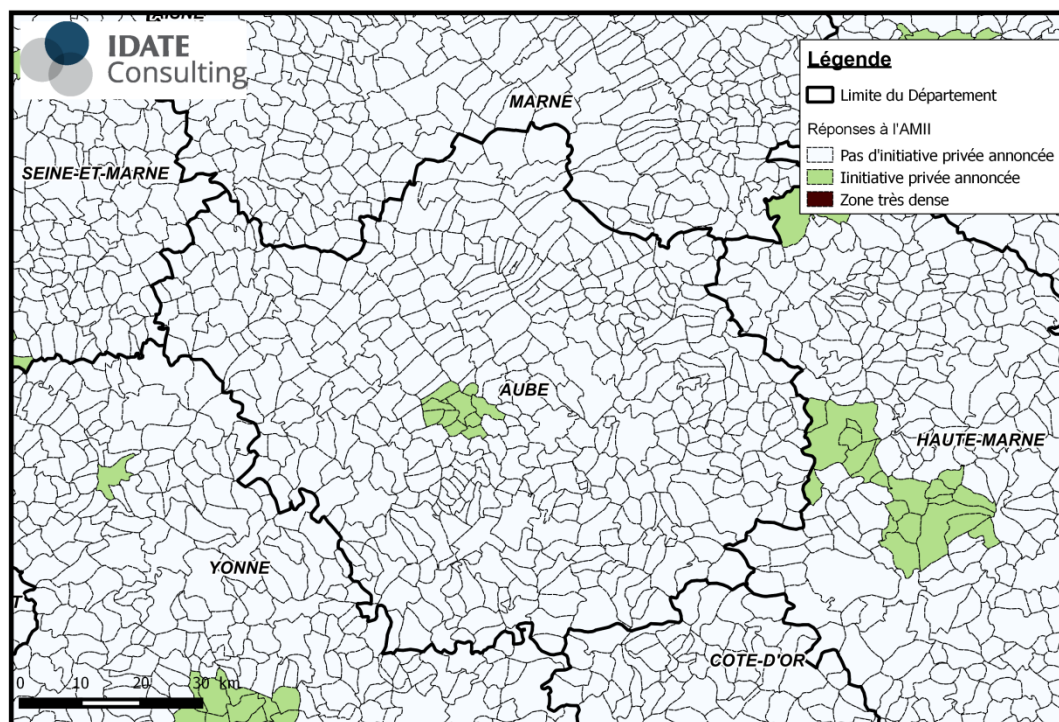
2.2 Département de l'Aube

2.2.1 Données d'entrée




Population (2012)	305 606
Densité	50.2
Nombre d'établissements de plus de 10 salariés	515
Part de résidences secondaires	5%
Nombre total de prises	146 000
Nombre de prise en Zone Très Dense	0
Nombre de prise en Zone AMII	62 000
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	84 000
Taux de ruralité FSN	48.5%

2.2.2 Déploiements en zone AMII

EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
Grand Troyes	14	Orange



2.2.3 Réseaux d'Initiative Publique existants

Porteur de projet RIP	Modèle	Exploitant	Technologies mobilisées						Périmètre
			Collecte	FttH	FttO	MED au SR ou NRA ZO	Hertzien	Satellite	
	Marché de service (arrêt en 2015)						X		

2.2.4 Eligibilité Haut et Très Haut Débit (décembre 2015)

Eligibilité toutes technologies confondues (part de prises éligibles)	
100Mbps et plus	3.9%
30 à 100Mbps	24.0%
8 à 30Mbps	44.1%
3 à 8Mbps	12.9%
Moins de 3Mbps	14.3%
Inéligible au haut-débit	0.8%

Source : Observatoire France THD

2.2.5 Objectifs du SDTAN de l'Aube

- **Publication :**

- Date de première publication : Novembre 2011
- Dernière mise à jour : Mai 2013
- Lien de téléchargement : <http://bit.ly/1SQ0ANv>

- **Synthèse des objectifs / orientations du SDTAN :**

- Améliorer la couverture numérique des territoires les plus mal desservis ;
- Se positionner dans la perspective du déploiement de la fibre à l'abonné ;
- Maintenir un dispositif d'aide à l'équipement hertzien lorsqu'aucune autre solution technique n'est disponible à court ou moyen terme.

2.2.6 Projet initial de l'Aube - Phasage et technologies mobilisées :

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Période FSN 2014 - 2019		Période hors FSN A partir de 2019
	Lot 1	Lot 2	
Collecte et transport anticipé	• 268 km de collecte.	• 19 NRA (159 km de collecte).	
FttH			• Déploiement FttH (31 608 prises).
FttH raccordement			
FttH bâtiments prioritaires / FttO			
MED filaire	• 53 PRM (10 360 lignes).	• 108 PRM (28 280 lignes, 318 km).	
Hertzien / satellite	<ul style="list-style-type: none"> • Aide à l'équipement pour les résidents (soit environ 2 000 prises) : – Hors Grand Troyes, – Non concernés par les opérations de MED, – Dont le débit est inférieur à 3Mbps. 		

2.2.7 Scénarios de portage et d'exploitation des projets initialement pressentis

- **Scénario de portage** : Conseil Départemental.
- **Scénario de construction et d'exploitation** : Marché de travaux.

2.2.8 Statut dossier déposé dans le cadre du Plan France Très Haut Débit

- **Dépôt du dossier initial** : Février 2014 (mises à jour jusqu'à 2016)
 - **Lot 1** :
 - Passage en Comité de concertation : OUI
 - Pré-accord de financement de l'Etat : OUI
 - Dépôt dossier consolidé : OUI
 - Décision de financement de l'Etat : OUI
 - **Lot 2** :
 - Passage en Comité de concertation : Octobre 2015.

2.2.9 Coûts et plan de financement prévisionnel (période FSN)

Composante	Communes et EPCI	Département	Région	Europe (FEDER)	Etat (FSN)	Autre : revenus du réseau	TOTAL En M d'€
Collecte (NRA / NRO)							
Collecte transitoire FTTN							
Transport anticipé de la BLOM							
BLOM desserte FttH							
BLOM raccordement FttH							
Raccordements spécifiques des sites prioritaires		13.0	5.9	5.9			
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)							
Inclusion numérique					0.3		0.7
Etudes					0.3		2.5
TOTAL		13.0	5.9	5.9	14.5		39.3
Part cofinanceurs		33%	15%	15%	37%		100%

2.2.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental

- **De 2014 à 2018 :**
 - Construction de 161 PRM (38 500 lignes) ;
 - Opticalisation de 19 NRA ;
 - Aide à l'équipement hertzien Réalisation de liaisons NRO/SRO de 950 km ;
 - Création de 309 SRO.
- **De 2019 à 2030 :**
 - Déploiement du FttH.

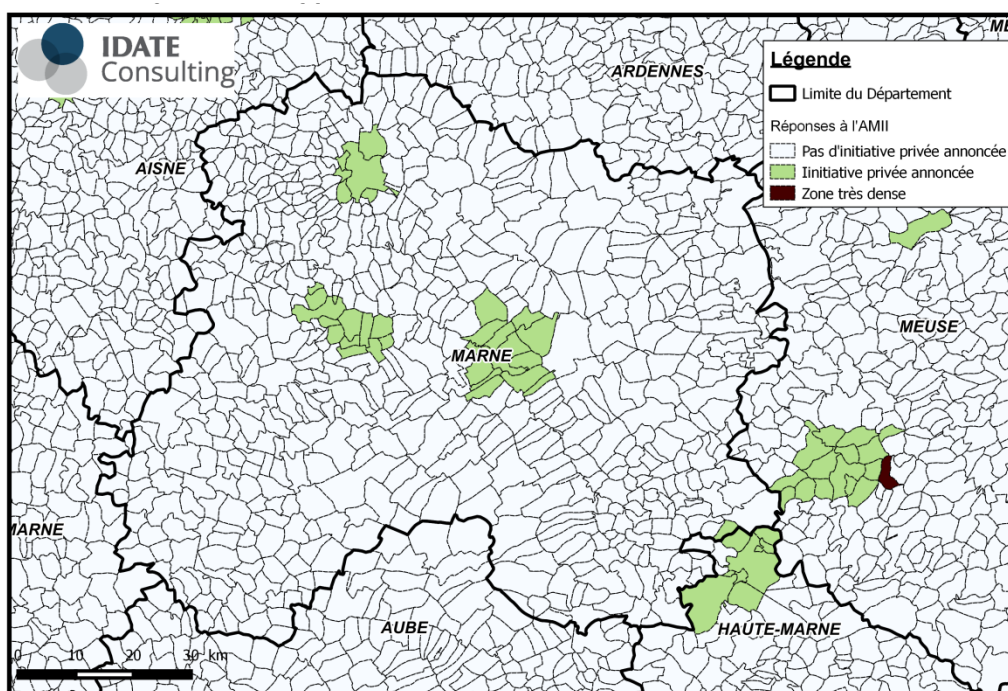
2.3 Département de la Marne

2.3.1 Données d'entrée








Population (2012)	582 786
Densité	71.4
Nombre d'établissements de plus de 10 salariés	1 717
Part de résidences secondaires	2.2%
Nombre total de prises	322 000
Nombre de prise en Zone Très Dense	0
Nombre de prise en Zone AMII	175 000
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	147 000
Taux de ruralité FSN	46.3%

2.3.2 Déploiements en zone AMII

EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
CA Reims Métropole	6	Orange
CA Cités-en-Champagne	13	Orange
Communauté de Communes Épernay Pays de Champagne	13	Orange
CA Saint-Dizier, Der et Blaise	1	Orange



2.3.3 Réseaux d'Initiative Publique existants

Porteur de projet RIP	Modèle	Exploitant	Technologies mobilisées						Périmètre
			Collecte	FttH	FttO	MED au SR ou NRA ZO	Hertzien	Satellite	
			X		X				
	Marché de services	En cours	X		X				
Communes marnaises	Marché de travaux					X			Environ 18 opérations de NRA ZO (soit 2 500 lignes environ)
Communes marnaises	Marché de service (arrêt en 2015)						X		14 communes

2.3.4 Eligibilité Haut et Très Haut Débit (décembre 2015)

Eligibilité toutes technologies confondues (part de prises éligibles)	
100Mbps et plus	36.2%
30 à 100Mbps	15.6%
8 à 30Mbps	27.3%
3 à 8Mbps	9.0%
Moins de 3Mbps	11.3%
Inéligible au haut-débit	0.6%

Source : Observatoire France THD

2.3.5 Objectifs du SDTAN de la Marne

- **Publication :**
 - Date de première publication : Mai 2014
 - Dernière mise à jour : /
 - Lien de téléchargement : <http://bit.ly/1PafZ4f>
- **Synthèse des objectifs / orientations du SDTAN :**
 - Déployer à terme un réseau FttH sur l'ensemble du territoire marnais ;
 - Optimiser les réseaux existants ;
 - Réaliser les réseaux par étape, en utilisant les technologies adéquates pour optimiser les services apportés ;
 - Prendre en compte les contraintes auxquelles sont confrontés les opérateurs.

2.3.6 Projet initial de la Marne - Phasage et technologies mobilisées :

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Période FSN 2018 - 2023	Période hors FSN A partir de 2023
Collecte et transport anticipé	<ul style="list-style-type: none"> • 14 NRA (3 700 lignes) ; • 6 NRA ZO (650 lignes) ; • Réseau de collecte ; • 6 communes en transport anticipé. 	
FttH	<ul style="list-style-type: none"> • 100 069 prises. 	<ul style="list-style-type: none"> • Généralisation FttH (47 000 lignes restantes).
FttH raccordement	<ul style="list-style-type: none"> • 60 041 prises soit 60% de taux de pénétration. 	
FttH bâtiments prioritaires / FttO	<ul style="list-style-type: none"> • 14 établissements publics. 	
MED filaire	<ul style="list-style-type: none"> • 65 SR soit 9 000 lignes. 	
Hertzien / satellite	<ul style="list-style-type: none"> • 1 500 kits satellite. 	

2.3.7 Scénarios de portage et d'exploitation des projets initialement pressentis

- **Scénario de portage :** SIEM (Syndicat Intercommunal d'Energies de la Marne).
- **Scénario de construction et d'exploitation :** Montage affermo-concessif.

2.3.8 Statut dossier déposé dans le cadre du Plan France Très Haut Débit

- **Dépôt du dossier initial :** Avril 2015
- **Passage en Comité de concertation :** Novembre 2015

2.3.9 Coûts et plan de financement prévisionnel (période FSN)

Composante	Communes et EPCI	Département	Région	Europe (FEDER)	Etat (FSN)	Autre : revenus du réseau	TOTAL En M d'€
Collecte (NRA / NRO)							
Collecte transitoire FTTN							11.8
Transport anticipé de la BLOM							
BLOM desserte FttH							110.3
BLOM raccordement FttH							21.0
Raccordements spécifiques des sites prioritaires							0.9
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)							
Inclusion numérique							0.5
Etudes							0.8
TOTAL	48.3	25.0	10.0	10.0	48.7	25.0	167.0
Part cofinanceurs	29%	15%	6%	6%	29%	15%	100%

2.3.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental

- **De 2014 à 2016 :**
 - Transfert de compétences vers le SIEM ;
 - Montage des dossiers de subvention ;
 - Avant projets sommaires.
- **De 2017 à 2023 :**
 - Raccordement de 14 NRA et 6NRA ZO regroupant respectivement 3 700 et 650 lignes ;
 - 100 069 prises ;
 - 60 041 lignes (soit 60% de pénétration) ;
 - 14 établissements publics ;
 - 65 SR soit environ 9 000 lignes concernées ;
 - Complément satellitaire pour traiter les zones isolées restantes (1 500 lignes).
- **Post FSN, de 2024 à 2030 :**
 - Généralisation du FttH.

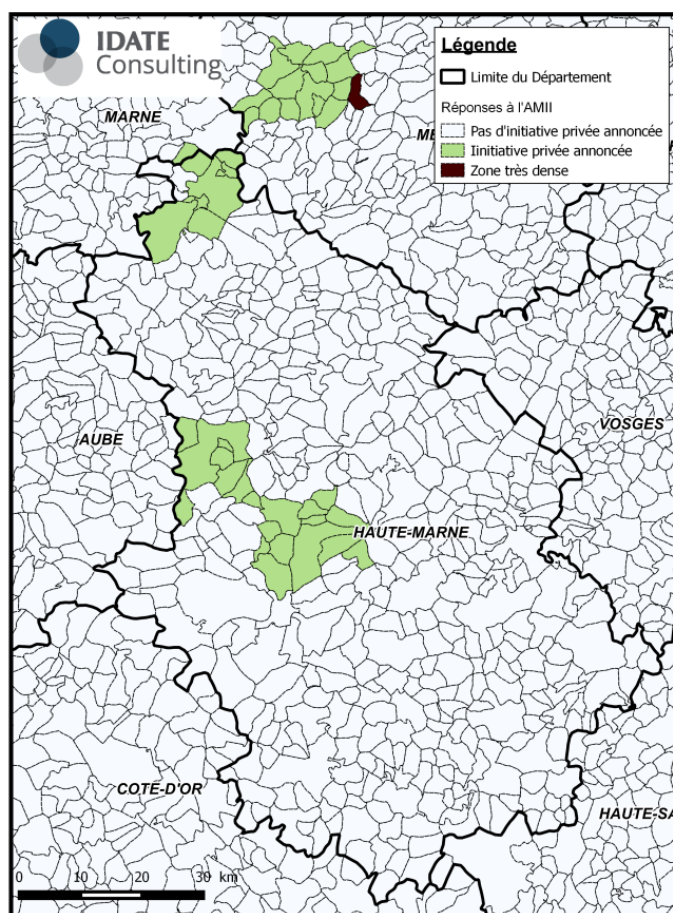
2.4 Département de la Haute-Marne

2.4.1 Données d'entrée



Population (2012)	182 136
Densité	29.3
Nombre d'établissements de plus de 10 salariés	1 008
Part de résidences secondaires	7.4%
Nombre total de prises	87 500
Nombre de prise en Zone Très Dense	0
Nombre de prise en Zone AMII	30 800
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	56 700
Taux de ruralité FSN	52.8%

2.4.2 Déploiements en zone AMII

EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
Communauté d'Agglomération du Pays Chaumontais	21	Orange
Communauté d'Agglomération de Saint-Dizier, Der et Blaise	8	Orange



2.4.3 Réseaux d'Initiative Publique existants

Porteur de projet RIP	Modèle	Exploitant	Technologies mobilisées						Périmètre
			Collecte	FttH	FttO	MED au SR ou NRA ZO	Hertzien	Satellite	
 conseil départemental HAUTE-MARNE CD52	Régie	 conseil départemental HAUTE-MARNE CD52	X		X	X			Toutes les communes « clocher » du département

2.4.4 Eligibilité Haut et Très Haut Débit (décembre 2015)

Eligibilité toutes technologies confondues (part de prises éligibles)	
100Mbps et plus	4.2%
30 à 100Mbps	29.9%
8 à 30Mbps	45.1%
3 à 8Mbps	11.8%
Moins de 3Mbps	8.9%
Inéligible au haut-débit	0.0%

Source : Observatoire France THD

2.4.5 Objectifs du SDTAN de la Haute-Marne

- **Publication :**

- Date de première publication : Février 2010
- Dernière mise à jour : Octobre 2011
- Lien de téléchargement : <http://bit.ly/1TOueUw>

- **Synthèse des objectifs / orientations du SDTAN :**

- Résorber à très court terme (au plus tard 2015), la fracture numérique actuelle sur les services Internet fixe Haut Débit en rendant 99% des lignes éligibles à l'ADSL filaire et 90% des lignes éligibles à un débit supérieur à 8 Mbps ;

- Apporter à court terme (au plus tard 2015), le service Très Haut Débit aux sites stratégiques du territoire ;
- Eviter l'apparition en dehors du périmètre d'intervention des opérateurs, d'une fracture numérique « Très Haut Débit » et y apporter un service Très Haut Débit fixe pour 90% des lignes en 2025 ;
- Inscrire chaque investissement public et privé dans une logique de cohérence globale avec l'infrastructure optique intégrale « FttH » nécessaire à terme, définie par le SDTAN.

2.4.6 Projet initial de la Haute-Marne - Phasage et technologies mobilisées :

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Période FSN 1ère phase* : 2011 – 2016	Période hors FSN 2ème phase* : 2017 – 2020 3ème phase* : 2021 – 2025
Collecte et transport anticipé	<ul style="list-style-type: none"> • 1 800 km de réseau de collecte MED / FttH ; • 235 NRA (MED / dégroupage) soit 14 000 lignes ; • Préparation au FttH avec 518 villes et villages adductés au réseau de collecte (3 tuyaux arrivent dans chaque commune). 	
FttH		<ul style="list-style-type: none"> • 2018 – 2020 : Déploiement FttH sur 255 communes de moins de 100 prises (17 000) et 3 villes de moins de 4 500 prises (9 000) soit un total de 26 000 prises ; • 2021 – 2025 : 30700 prises 2021 – 2025 : 30700 prises.
FttH raccordement		
FttH bâtiments prioritaires / FttO	<ul style="list-style-type: none"> • Desserte de sites stratégiques et points hauts mobiles soit 130 sites. 	
MED filaire	<ul style="list-style-type: none"> • 107 SR fibrés (9 970 lignes). 	
Hertzien / satellite		

* Périodes actualisées par rapport au SDTAN.

2.4.7 Scénarios de portage et d'exploitation des projets initialement pressentis

- **Scénario de portage** : Conseil Départemental.
- **Scénario de construction et d'exploitation** :
 - Régie : Production ;
 - Marché de travaux : Supervision, maintenance, établissement des infrastructures / réseaux.

2.4.8 Statut dossier PFTHD

- **Dépôt du dossier initial** : 2011
- **Passage en Comité de concertation** : 2012
- **Pré-accord de financement de l'Etat** : 2012
- **Dépôt dossier consolidé** : 2013
- **Décision de financement de l'Etat** : 2014

2.4.9 Coûts et plan de financement prévisionnel (période FSN)

Composante	Communes et EPCI	Département	Région	Europe (FEDER)	Etat (FSN)	Autre : revenus du réseau	TOTAL En M d'€
Collecte (NRA / NRO)	17.9	38.4	4.5	3.4	4.6	0.7	69.6
Collecte transitoire FTTN							
Transport anticipé de la BLOM							
BLOM desserte FttH							
BLOM raccordement FttH							
Raccordements spécifiques des sites prioritaires							
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)							
Inclusion numérique							
Etudes							
TOTAL							
Part cofinanceurs	26%	55%	6%	5%	7%	1%	100%

2.4.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental

- **De 2014 à 2016 (phase 1 démarrée en 2011) :**
 - 100% réseau de collecte ;
 - Desserte optique de sites stratégiques (130) ;
 - Dégroupage et fibrage de 75 des 96 NRA ;
 - 173 SR fibrés.
- **De 2018 à 2020 (phase 2) :**
 - Déploiement FttH sur 255 communes de moins de 100 prises (17 000) et 3 villes de moins de 4500 prises (9 000) soit un total de 26 000 prises.
- **De 2021 à 2025 (phase 3) :**
 - Déploiement de 30 700 prises FttH.

NB : La fin de phase 1 et le début de phase 2 ont retardés de 1 an par rapport aux prévisions inscrites dans le SDTAN.

2.5 Département de la Meurthe-et-Moselle

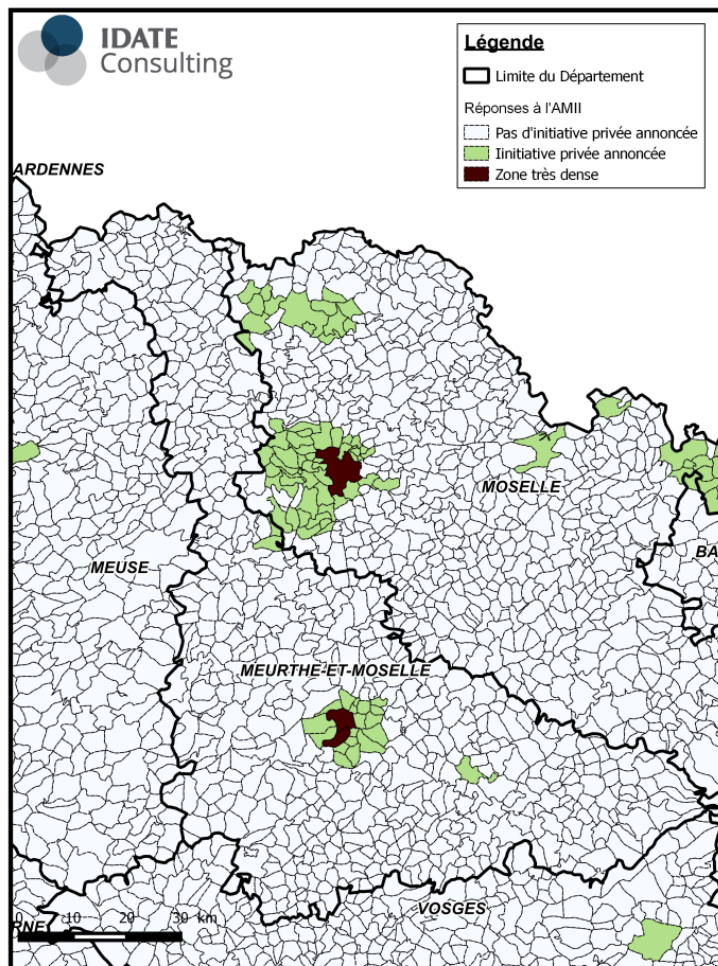
2.5.1 Données d'entrée

Population (2012)	733 266
Densité	139.8
Nombre d'établissements de plus de 10 salariés	1 948
Part de résidences secondaires	1.5
Nombre total de prises	329 796
Nombre de prise en Zone Très Dense	44 000
Nombre de prise en Zone AMII	88 000
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	231 000
Taux de ruralité FSN	42.3%




2.5.2 Déploiements en zone AMII




EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
Métropole du Grand-Nancy (hormis Nancy en Zone Très Dense)	20	Orange
Communauté de Communes du Lunévillois	1	Orange

Communauté de Communes du Chardon Lorrain	1	Orange
Communauté de Communes du Bassin de Pont-à-Mousson	1	Orange



2.5.3 Réseaux d'Initiative Publique existants

Porteur de projet RIP	Modèle	Exploitant	Technologies mobilisées					Périmètre	
			Collecte	FttH	FttO	MED au SR ou NRA ZO	Hertzien		Satellite
 CD54	PPP		X		X		X	X	

 Métropole du Grand- Nancy	DSP Affermage		X	X	X			
---	------------------	---	---	---	---	--	--	---

NB : Présence de réseaux câblés estimés à 41 000 lignes.

2.5.4 Eligibilité Haut et Très Haut Débit (décembre 2015)

Eligibilité toutes technologies confondues (part de prises éligibles)	
100Mbps et plus	29.8%
30 à 100Mbps	14.9%
8 à 30Mbps	29.8%
3 à 8Mbps	11.9%
Moins de 3Mbps	12.6%
Inéligible au haut-débit	1%

Source : Observatoire France THD

2.5.5 Objectifs du SDTAN de la Meurthe-et-Moselle

- **Publication :**

- Date de première publication : Juin 2014
- Dernière mise à jour : /
- Lien de téléchargement : <http://bit.ly/1TBUFO7>

- **Synthèse des objectifs / orientations du SDTAN :**

- Atteindre une couverture de 70% de la population en Très Haut Débit à un horizon de temps raisonnable, par l'action conjuguée des déploiements FttH sur la zone d'investissement privée, des déploiements FttH de la Métropole du Grand Nancy ;
- Prévoir des actions de montée en débit généralisées sur l'ensemble du territoire par la modernisation du réseau WiFIMax existant et quelques actions ponctuelles de montée en débit filaire sur une trentaine de zones (regroupant au moins 100 lignes téléphoniques) ;
- Mener des actions en faveur de la mutualisation de bonnes pratiques et mettre en place des observatoires.

2.5.6 Projet initial de la Meurthe-et-Moselle - Phasage et technologies mobilisées :

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Période FSN 2018-2022	Période hors FSN A partir de 2023
Collecte et transport anticipé	<ul style="list-style-type: none"> Collecte via le RIP MEMONET avec la souscription d'un IRU 20 ans sur une paire de FO sur les 800 km du réseau. 	
FttH	<ul style="list-style-type: none"> Déploiement du FttH en complément du projet de la CU du Grand Nancy sur 100 558 prises ; Présence d'une tranche conditionnelle sur les prises câblées. 	<ul style="list-style-type: none"> 130 500 prises FttH.
FttH raccordement	<ul style="list-style-type: none"> Raccordement de 75 418 prises (Taux de pénétration de 75 %). 	<ul style="list-style-type: none"> Généralisation du FttH.
FttH bâtiments prioritaires / FttO	<ul style="list-style-type: none"> Desserte de 1 000 entreprises environ (40 ZAE). 	
MED filaire	<ul style="list-style-type: none"> 12 SR pour 3 186 lignes concernées (possibilité de suppression de ces opérations). 	
Hertzien / satellite	<ul style="list-style-type: none"> 7 600 lignes. 	

2.5.7 Scénarios de portage et d'exploitation des projets initialement pressentis

- **Scénario de portage :**
 - Département : MED radio et FttO ;
 - Orientation vers un SMO à l'échelle multi-départementale, regroupant la Meurthe-et-Moselle, la Meuse et les Vosges pour le déploiement du FttH.
- **Scénario de construction et d'exploitation :**
 - PPP pour les opérations de MED radio et FttO ;
 - DSP concessive pressentie pour le déploiement du FttH.

2.5.8 Statut dossier déposé dans le cadre du Plan France Très Haut Débit

- **Dépôt du dossier initial :** 2015

2.5.9 Coûts et plan de financement prévisionnel (période FSN)

Composante	Communes et EPCI	Département	Région	Europe (FEDER)	Etat (FSN)	Autre : revenus du réseau	TOTAL En M d'€
Collecte (NRA / NRO)	32.1	6.0	6.0	21.8	38.6	104.5	32.1
Collecte transitoire FTTN							
Transport anticipé de la BLOM							
BLOM desserte FttH							
BLOM raccordement FttH							
Raccordements spécifiques des sites prioritaires							
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)							
Inclusion numérique							
Etudes							
TOTAL							
Part co-financeurs	31%	6%	6%	21%	37%	100%	31%

NB : Estimations établies SANS la prime supra-départementale de 15%.

2.5.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental

- **De 2018 à 2022 :**
 - Collecte ;
 - Déploiement de 100 558 lignes FttH ;
 - Desserte de 1 000 entreprises ;
 - 7 600 lignes en radio.
- **De 2023 à 2030 :**
 - Déploiement de 130 500 prises FttH.

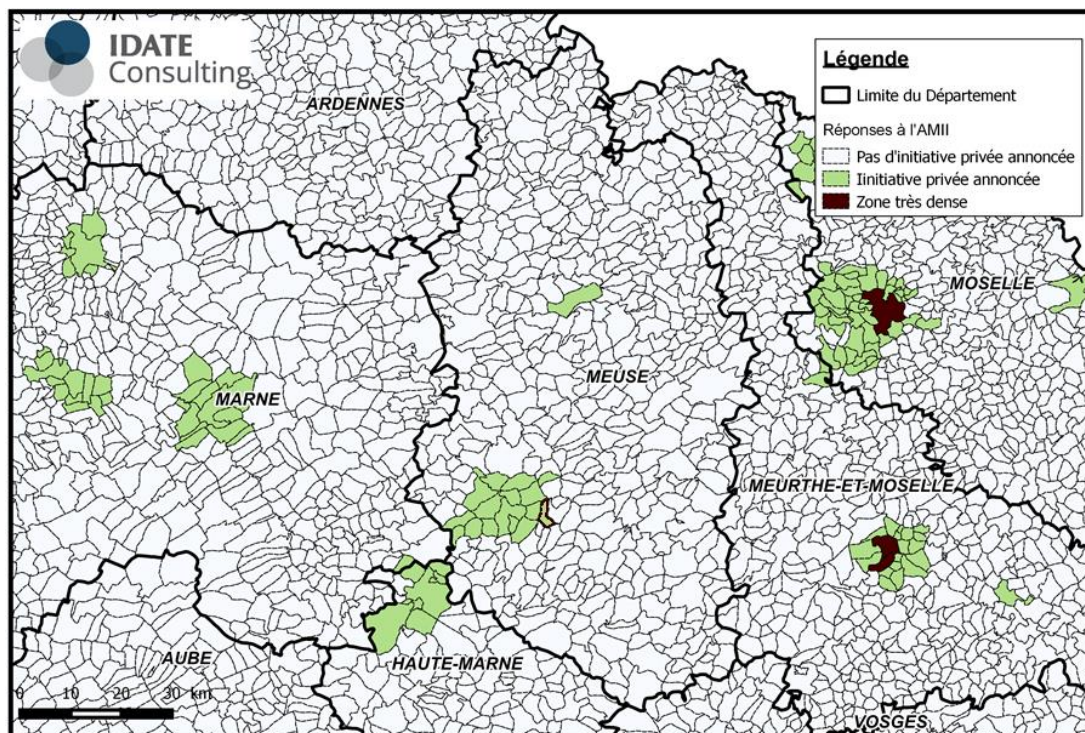
2.6 Département de la Meuse

2.6.1 Données d'entrée



Population (2012)	192 800
Densité	31.0
Nombre d'établissements de plus de 10 salariés	456
Part de résidences secondaires	5.3%
Nombre total de prises	112 792
Nombre de prise en Zone Très Dense	0
Nombre de prise en Zone AMII	84 334
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	28 458
Taux de ruralité FSN	54.4%

2.6.2 Déploiements en zone AMII

EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud	15	Orange
Communauté d'Agglomération du Grand Verdun	1	Orange



2.6.3 Réseaux d'Initiative Publique existants

Porteur de projet RIP	Modèle	Exploitant	Technologies mobilisées						Périmètre
			Collecte	FttH	FttO	MED au SR ou NRA ZO	Hertzien	Satellite	
 LE DÉPARTEMENT meuse CD 55	DSP concessive		X				X		

2.6.4 Eligibilité Haut et Très Haut Débit (décembre 2015)

Eligibilité toutes technologies confondues (part de prises éligibles)	
100Mbps et plus	1.2%
30 à 100Mbps	15.5%
8 à 30Mbps	35.4%
3 à 8Mbps	15.5%
Moins de 3Mbps	26.2%
Inéligible au haut-débit	6.2%

Source : Observatoire France THD

2.6.5 Objectifs du SDTAN de la Meuse

- **Publication :**

- Date de première publication : Décembre 2012
- Dernière mise à jour : Novembre 2015
- Lien de téléchargement : <http://bit.ly/1WWIEVt>

- **Synthèse des objectifs / orientations du SDTAN :**

- Une première phase de 5 ans s'appuyant sur un mix technologique à forte composante FttH, compte tenu des réalités techniques et économiques ;
- Généralisation du FttH sur le territoire du Département à horizon 2030.

2.6.6 Projet initial de la Meuse - Phasage et technologies mobilisées :

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Période FSN 2015-2020	Période hors FSN A partir de 2023
Collecte et transport anticipé	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de LFO ; Création de 70 km d'opticalisation des NRO ; 50 km de fibre optique pour le raccordement de NRO ; 60 km de fibre pour le transport anticipé ; Création de 19 NRO. 	
FttH	<ul style="list-style-type: none"> 47 900 prises. 	<ul style="list-style-type: none"> 130 500 prises FttH.
FttH raccordement	<ul style="list-style-type: none"> 35 501 raccordements correspondant à un taux de pénétration de 70%. 	<ul style="list-style-type: none"> Généralisation du FttH.
FttH bâtiments prioritaires / FttO	<ul style="list-style-type: none"> 42 sites prioritaires. 	
MED filaire	<ul style="list-style-type: none"> 20 SR (supérieurs à 100 lignes) soit 3 700 prises. 	
Hertzien / satellite	<ul style="list-style-type: none"> 4 956 locaux correspondant à un taux de pénétration de 30%. 	

2.6.7 Scénarios de portage et d'exploitation des projets initialement pressentis

- **Scénario de portage :**
 - Département : pour les opérations de MED cuivre et radio.
 - Orientation vers un SMO à l'échelle multi-départementale regroupant la Meurthe-et-Moselle, la Meuse et les Vosges pour le déploiement du FttH.
- **Scénario de construction et d'exploitation :**
 - Marché de travaux pour les opérations de MED filaire et DSP affermage pour les opérations de MED radio ;
 - DSP concessive pressentie pour le déploiement du FttH.

2.6.8 Statut dossier PFTHD

- Dépôt du dossier initial : 2015
- Passage en Comité de concertation : Mars 2016

2.6.9 Coûts et plan de financement prévisionnel (période FSN)

Composante	Communes et EPCI	Département	Région	Europe (FEDER)	Etat (FSN)	Autre : revenus du réseau	TOTAL En M d'€
Collecte (NRA / NRO)							
Collecte transitoire FTTN							
Transport anticipé de la BLOM					1.6		3.1
BLOM desserte FttH					23.5		56.7
BLOM raccordement FttH					3.1		13.4
Raccordements spécifiques des sites prioritaires		29.5		13.0	0.1		2.1
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)							
Inclusion numérique					0.9		2.0
Etudes					0.2		0.5
TOTAL		29.5		13.0	32.1	8.9	83.5
Part cofinanceurs		35%		16%	38%	11%	100%

NB : Estimations établies avec la prime supra-départementale de 15%.

2.6.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental

- De 2016 à 2020 :
 - Création de collecte ;
 - 19 NRO ;
 - 47 900 prises FttH ;
 - 35 501 raccordements FttH ;
 - 42 sites prioritaires ;

- 3 700 lignes en MD au SR (20 opérations PRM) ;
- 49 56 locaux en hertzien ou satellite.

- **De 2021 à 2030 :**

- Généralisation FttH.

2.7 Département des Vosges

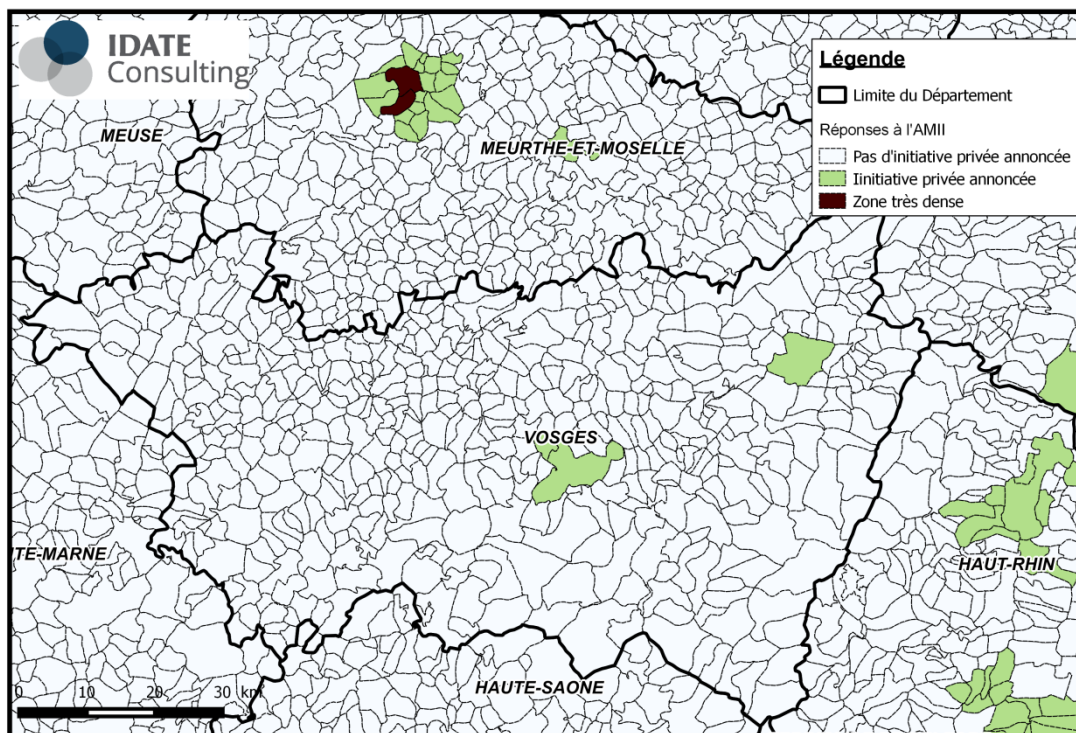
2.7.1 Données d'entrée

Population (2012)	375 226
Densité	64.5
Nombre d'établissements de plus de 10 salariés	1 040
Part de résidences secondaires	8.8%
Nombre total de prises	180 345
Nombre de prise en Zone Très Dense	0
Nombre de prise en Zone AMII	34 702
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	145 643
Taux de ruralité FSN	45.4%

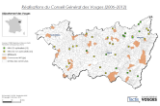
2.7.2 Déploiements en zone AMII

EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
Communauté d'Agglomération d'Epinal	2	Orange
Communauté de Communes de Saint-Dié-des-Vosges	1	Orange

NB : Demande de SFR de traiter 6 communes soit 7 700 lignes de la Communauté d'Agglomération d'Epinal.



2.7.3 Réseaux d'Initiative Publique existants

Porteur de projet RIP	Modèle	Exploitant	Technologies mobilisées						Périmètre
			Collecte	FttH	FttO	MED au SR ou NRA ZO	Hertzien	Satellite	
VOSGES le Département CD 88	Marché de travaux					X	X	X	

2.7.4 Eligibilité Haut et Très Haut Débit (décembre 2015)

Eligibilité toutes technologies confondues (part de prises éligibles)	
100Mbps et plus	12.3%
30 à 100Mbps	20.4%
8 à 30Mbps	38.0%

3 à 8Mbps	10.1%
Moins de 3Mbps	17.9%
Inéligible au haut-débit	1.3%

Source : Observatoire France THD

2.7.5 Objectifs du SDTAN des Vosges

- **Publication :**

- Date de première publication : Janvier 2012
- Dernière mise à jour : Juillet 2013
- Lien de téléchargement : <http://bit.ly/1U9kkrl>

- **Synthèse des objectifs / orientations du SDTAN :**

- Rendre éligible à l'horizon 2022, 43%des foyers et des entreprises du Département au THD sur fibre optique ;
- Garantir une couverture intégrale du territoire en Haut-Débit « de qualité » (3 / 4 Mbps minimum) par la mise en œuvre d'opérations de montée en débits sur réseau cuivre et la combinaison de technologies.

2.7.6 Projet initial des Vosges - Phasage et technologies mobilisées :

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Période FSN Phase 1 : 2014 – 2018	Période hors FSN Phase 2 : 2018 - 2023
Collecte et transport anticipé	<ul style="list-style-type: none"> • Collecte optique de 17 NRA (200 km) – Tranche conditionnelle ; • Appui sur offre LFO. 	
FttH	<ul style="list-style-type: none"> • 21 100 prises (7 NRO) : discussion avec SFR pour 7 700 lignes sur 6 communes de la Communauté d'Agglomération d'Epinal. 	<ul style="list-style-type: none"> • 45 000 prises (à partir de 2018) ; • 87 000 prises restantes.
FttH raccordement	<ul style="list-style-type: none"> • 10 800 prises. 	
FttH bâtiments prioritaires / FttO	<ul style="list-style-type: none"> • 156 raccordements. 	

MED filaire	<ul style="list-style-type: none"> • 97 SR (15 600 lignes traitées en PRM) ; • 24 NRA ZO à opticaliser (2 700 lignes). 	
Hertzien / satellite	<ul style="list-style-type: none"> • 3 600 raccordements. 	

2.7.7 Scénarios de portage et d'exploitation des projets initialement pressentis

- **Scénario de portage :**
 - Département : pour les opérations de MED cuivre et FttO.
 - Orientation vers un SMO à l'échelle multi-départementale regroupant la Meurthe-et-Moselle, la Meuse et les Vosges pour le déploiement du FttH.
- **Scénario de construction et d'exploitation :**
 - Marché de travaux pour les opérations de MED et FttO ;
 - DSP concessive pressentie pour le déploiement du FttH.

2.7.8 Statut dossier déposé dans le cadre du Plan France Très Haut Débit

- **Dossier MED :**
 - Dépôt du dossier initial : Novembre 2014
 - Passage en Comité de concertation : OUI
 - Pré-accord de financement de l'Etat : OUI
 - Dépôt dossier consolidé : OUI
 - Décision de financement de l'Etat : OUI
- **Dossier FttH :**
 - Passage en Comité de concertation : OUI
 - Pré-accord de financement de l'Etat : OUI

2.7.9 Coûts et plan de financement prévisionnel (période FSN)

Composante	Communes et EPCI	Département	Région	FEDER	Etat (FSN)	Privé	TOTAL En M d'€
Collecte (NRA / NRO)		(1.7)		(1.0)	(2.3)	(0,9)	(5.9)
Collecte transitoire FTTN					5,8		16.0
Transport anticipé de la BLOM		19.7		7.0			
BLOM desserte FttH	7.1				6.6		22.9

BLOM raccordement FttH				0.6		4.0
Raccordements spécifiques des sites prioritaires (desserte ZAE)				1.3	2,2	5.8
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)						
Inclusion numérique				0.6		1.5
Etudes				0.3		1.0
TOTAL	7.1	19.7	7.0	15.2	2.2	51.2
Part cofinanceurs	14%	42%	12%	31%	4%	100%

NB : Estimations établies sans la prime supra-départementale de 15%.

2.7.10 Calendrier initial de déploiement du projet départemental

- **De 2014 à 2018 :**
 - 21 100 prises FttH ;
 - 156 raccordements de sites publics ;
 - 15 600 lignes traitées en PRM ;
 - 2 700 lignes traitées en NRA ZO ;
 - 3 600 raccordements satellite.
- **De 2019 à 2023 :**
 - 45 000 prises FttH.

2.8 Synthèse à l'échelle des 7 départements

2.8.1 Données d'entrée

Contexte	Ardennes	Aube	Marne	Haute-Marne	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Vosges	TOTAL
Population (2012)	285 653	305 606	582 786	182 136	733 266	192 800	375 226	2 661 077
Densité	54.1	50.2	71.4	29.3	139.8	31.0	64.5	/
Nombre d'établissements de plus de 20 salariés	1 006	515	1 717	1 008	1 948	456	1 040	7 690

Part de résidences secondaires	3.65%	5%	2.2%	7.4%	1.5	5.3%	8.8%	/
Nombre total de prises	139 031	146 000	322 000	87 500	329 796	112 792	180 345	1 317 464
Nombre de prise en Zone Très Dense	0	0	0	0	44 000	0	0	44 000
Nombre de prise en Zone AMII	44 139	62 000	175 000	30 800	88 000	84 334	34 702	518 975
Nombre de prise en Zone d'Initiative Publique	94 892	84 000	147 000	56 700	231 000	28 458	145 643	787 693
Taux de ruralité FSN	48.7%	48.5%	46.3%	52.8%	42.3%	54.4%	45.4%	

2.8.2 Déploiements en zone AMII

Déploiement en zone AMII			
Dép.	EPCI concernés	Nombre de communes	Opérateur déclaré
Ardennes	Communauté d'Agglomération Charleville-Mézières/Sedan	10	Orange / SFR
Aube	Grand Troyes	14	Orange
Marne	Communauté d'Agglomération Reims Métropole	6	Orange
	Communauté d'Agglomération Cités-en-Champagne	13	Orange
	Communauté de Communes Épernay Pays de Champagne	13	Orange
	Communauté d'Agglomération Saint-Dizier, Der et Blaise	1	Orange
Haute-Marne	Communauté d'Agglomération du Pays Chaumontais	21	Orange
	Communauté d'Agglomération de Saint-Dizier, Der et Blaise	8	Orange
Meurthe-et-Moselle	Métropole du Grand-Nancy (hormis Nancy en ZTD)	20	Orange
	Communauté de communes du Lunévillois	1	Orange
	Communauté de communes du Chardon Lorrain	1	Orange
	Communauté de communes du Bassin de Pont-à-Mousson	1	Orange
Meuse	Communauté d'Agglomération Meuse Grand Sud	15	Orange
	Communauté d'Agglomération du Grand Verdun	1	Orange
Vosges	Communauté d'Agglomération d'Épinal	2	Orange
	Communauté de Communes de Saint-Dié-des-Vosges	1	Orange
TOTAL	16 EPCI	128	/

2.8.3 Technologies mobilisées pour la réalisation des projets départementaux (période FSN)

Technologies mobilisées au cours de la période FSN	Ardennes	Aube	Marne	Haute-Marne	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Vosges	TOTAL
Période FSN	2016 - 2020	2014 - 2019	2015 - 2019	2011 - 2016	2018 - 2022	2015 - 2020	2014 - 2018	
Collecte et transport anticipé	Collecte 212km 40 NRO Liaison NRO/SRO 950km	Lot 1 : Opticalisation de 11 NRA (106 km) Lot 2 : OptiCommunauté d'Agglomérationlisation 19 NRA (159 km)	14 NRA (3 700 lignes) 6 NRA ZO (650 lignes) Réseau de collecte 6 communes en transport anticipé	Collecte 1 800 km 235 NRA (MED / dégroupage) soit 14 000 lignes Préparation FttH 518 communes	Collecte via le RIP MEMONET	: Opticalisation et raccordement NRO (120 km) Transport anticipé (60km) 19 NRO	Collecte 17 NRA (200 km)	/
FttH	58 750 prises		106 069 prises		100 558 prises	47 900 prises	21 000 prises (sous réserve de traitement par SFR de 7 700 prises)	331 208 prises
FttH raccordement	29 375 prises		60 041 prises		75 418prises	35 501 prises	10 800 prises	202 594 prises
FttH bâtiments prioritaires / FttO	756 sites publics		14 sites publics	Desserte de 130 sites	1 000 entreprises (40 ZAE)	42 sites	156 sites	1 1138 sites
MED filaire		Lot 1 53 PRM (10 360 lignes) Lot 2 108 PRM (28 280 lignes)	65 SR (9 000 lignes)	107 SR (9 970 lignes)	12 SR (3 186 lignes)	20 SR (3 700 lignes)	121 PRM + NRA ZO (18 300 lignes)	455 SR / NRA ZO 80 196 lignes
Hertzien / satellite	16 800 prises	Lot 1 Environ 2 000 prises	1 500 kits satellite		7 600 lignes en MED filaire	4 956 prises	3 600 prises	37 456 lignes

2.8.3 Scénarios de portage et d'exploitation pressentis des projets départementaux

Portage / exploitation	Ardennes	Aube	Marne	Haute-Marne	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Vosges
Portage	SMO départemental	Département	SIEM	Département	Département : MED radio + FttO	Département : MED	Département : MED filaire + FttO
					SMO multi-départemental regroupant la Meurthe-et-Moselle, la Meuse et les Vosges pour le déploiement du FttH		
Exploitation	Marché de travaux + affermage	Marché de travaux	Montage affermo-concessif presentiel	Régie : production	PPP : MED radio + FttO	Marché de travaux : MED	Marché de travaux : MED + FttO
				Marché de travaux : supervision / maintenance / rétablissement	DSP concessive presentiel : FttH		

2.8.4 Statut des dossiers déposés au titre du Plan France Très Haut Débit

Statut dossier FSN	Ardennes	Aube		Marne	Haute-Marne	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Vosges	
		Lot 1	Lot 2					MED	FttH
		Dépôt du dossier initial	X					X	X
Passage en Comité de concertation				X	X		X	X	
Pré-accord de financement de l'Etat		X			X		X		

Dépôt dossier consolidé		X			X			X	
Décision de financement de l'Etat		X			X			X	

2.8.5 Budget prévisionnels des projets départementaux (période FSN)

Composante	Ardennes	Aube	Marne	Haute-Marne	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Vosges	TOTAL
Collecte (dont PRM)	12.9	36.1	21.7	69.6	104.5	3.5	(5.9)	672.5
Collecte transitoire FTTN			11.8			2.3	16.0	
Transport anticipé de la BLOM	40.9					3.1		
BLOM desserte FttH	78.8		110.3			56.7	22.9	
BLOM raccordement FttH	15.9		21.0			13.4	4.0	
Raccordements spécifiques des sites prioritaires (desserte ZAE)	1.8		0.9			2.1	5,8	
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)								
Inclusion numérique	6.1	0.7	0.5			2.0	1.5	
Etudes	1.0	2.5	0.8			0.5	1.0	
TOTAL	157.4	39.3	167.0	69.6	104.5	83.5	51.2	

2.8.6 Subventions escomptées au titre du Plan France Très Haut Débit

Composante	Ardennes	Aube	Marne	Haute-Marne	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Vosges	TOTAL
------------	----------	------	-------	-------------	--------------------	-------	--------	-------

Collecte (dont PRM)	5.3	13.9	48.7	4.6	21.8	1.9	(2.3)	
Collecte transitoire FTTN						0.9	5,8	
Transport anticipé de la BLOM	16.9					1.6		
BLOM desserte FttH	20.9					23.5	6.6	
BLOM raccordement FttH	4.6					3.1	0.6	
Raccordements spécifiques des sites prioritaires (desserte ZAE)	0.7					0.1	1.3	
Raccordement des points hauts des zones blanches mobiles (MED Radio)								
Inclusion numérique	0.5	0.3				0.9	0.6	
Etudes	0.3	0.3				0.2	0.3	
TOTAL	49.2	14.5	48.7	4.6	21.8	32.1	15,2	170.9
TOTAL avec prime supra-départementale pour les CD54 et CD 88 (CD55 déjà intégrée)	49.2	14.5	48.7	4.6	25.1	32.1	17.5	191.7

2.8.7 Plans de financement prévisionnels (période FSN)

Composante	Ardennes	Aube	Marne	Haute-Marne	Meurthe-et-Moselle	Meuse	Vosges	TOTAL
Communes / EPCI / syndicats locaux	Non connu		48.3	17.9	32.1	29.5	7.1	283.7
Département	Non connu	13.0	25.0	38.4	19.7			
Région	Non connu	5.9	10.0	4.5	6.0	13.0	7.0	70.7
FEDER	Non connu	5.9	10.0	3.4	6.0			
Etat	49.2	14.5	48.7	4.6	21.8	32.1	15.2	188.3
Privé	Non connu		25.0	0.7	38.6	8.9	2.2	75.4

TOTAL	157.4	39.3	167.0	69.6	104.5	83.5	51.2	702.4
--------------	--------------	-------------	--------------	-------------	--------------	-------------	-------------	--------------

2.8.8 Calendrier initiaux de réalisation des projets départementaux

Département	Années										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Ardennes			Projet départemental								
Aube	Projet départemental										
Marne	Projet départemental										
Haute-Marne	Projet départemental										
Meurthe-et-Moselle			Projet départemental								
Meuse			Projet départemental								
Vosges	Projet départemental										

3. Le projet Très Haut Débit Grand Est

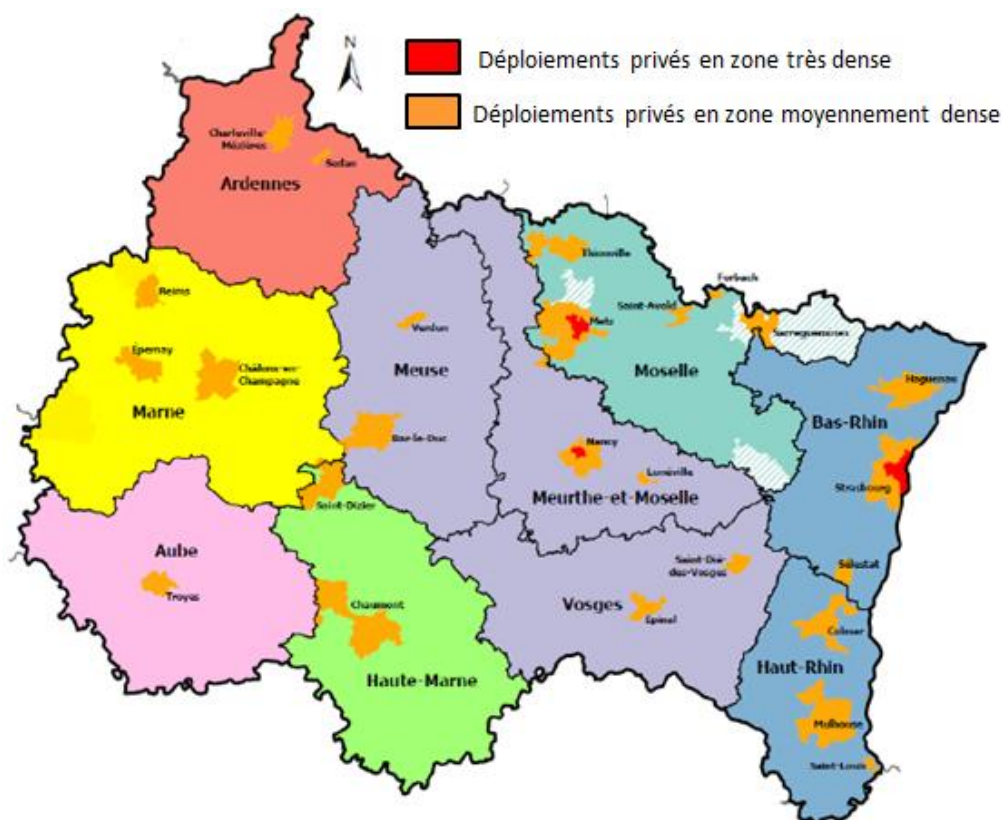
3.1 Le Grand Est, un risque réel de fracture numérique

L'accès au Très Haut Débit (THD) est une préoccupation majeure des habitants et des entreprises. Aujourd'hui, seules les zones urbaines (soit 266 communes sur la totalité du territoire régional) bénéficient d'un déploiement de la fibre optique (permettant d'atteindre le THD), par les opérateurs privés sur fonds propres. Sans une intervention publique forte, les territoires les moins denses (soit 4 929 communes) seraient à l'éCommunity d'Agglomération du déploiement de ces infrastructures, désormais structurantes pour le développement économique et l'attractivité des territoires.

Ce risque est encore accentué par le fait que 3 départements sur les 10 de la Région Grand Est sont déjà engagés dans un projet de déploiement du THD :

- sur le territoire alsacien, la Région Grand Est pilote, en lien avec les Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, le Réseau d'Initiative Publique (RIP) Rosace représentant 370 000 prises à raccorder en fibre optique d'ici 2022 et 98 000 prises en tranche conditionnelle à déployer en fonction du devenir des réseaux câblés ;
- en Moselle, le syndiCommunity d'Agglomération mixte Moselle Fibre ambitionne de raccorder 140 000 prises en 5 années, et plusieurs EPCI disposent par ailleurs d'un réseau intercommunal très haut débit.

Zones d'investissements privés pour le déploiement de la fibre en région Grand Est



3.2 Une nécessité : coordonner les projets à l'échelle régionale

Face à ce risque réel de fracture numérique à l'échelle du Grand Est, le Conseil Régional a adopté dès le 25 janvier 2016 son **Pacte pour la Ruralité**, incluant un volet numérique. La Région propose de se positionner comme **coordonnateur et porteur d'un projet global de l'aménagement numérique** à l'échelle des Départements volontaires non encore engagés dans un projet Très Haut Débit opérationnel : **Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse et Vosges.**

Après plusieurs mois de discussions et travaux d'analyses techniques, ces 7 Départements ont tous fait part de leur intérêt pour la démarche régionale, qui s'est concrétisé par délibération de leurs assemblées respectives fin 2016.

3.3 Le Réseau d'Initiative Publique Très Haut Débit le plus important de France

La synthèse des Schémas Directeurs Territoriaux d'Aménagement Numérique (SDTAN) démontre que ces 7 Départements prévoyaient l'aménagement numérique de leurs territoires respectifs, **généralement en deux étapes** (une première jusqu'en 2020 / 2022 et une seconde au-delà, souvent non planifiée), avec recours à un **mix technologique**, c'est-à-dire aussi bien le déploiement de la fibre optique, que des opérations de montées en débit (MED) sur réseau cuivre (ADSL) ou des inclusions satellitaires pour les zones les moins densément peuplées, toutes les habitations ou entreprises n'étant pas desservies.

Fort du projet déjà concrétisé pour les Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, le projet de Réseau d'Initiative Publique (RIP) THD Grand Est reposera sur la mise en commun de ces 7 projets départementaux pour aboutir à une couverture intégrale des territoires (100%) par le recours à une seule technologie : **la fibre optique** (FttH, Fiber to the Home / FttE, Fiber to the Enterprise / FttO, Fiber to the Office), conformément aux objectifs fixés dans le Communauté d'Agglomération du Plan France Très Haut Débit.

Avec un potentiel d'environ **910 000 prises, ce réseau est le plus important de France.** Il reposera prioritairement sur des infrastructures déjà mises en œuvre par les collectivités territoriales, sans quoi l'aménagement numérique ne serait pas possible :

- Les **Conseils Départementaux de la Haute-Marne et de la Meurthe-et-Moselle** qui ont déjà investi en faveur d'un réseau numérique départemental (Haute-Marne Numérique, Mémonet), permettant de dégrouper les nœuds de raccordement des abonnés et de desservir certains sites publics et entreprises, tout en améliorant le niveau de débit sur le réseau cuivre ;
- Les **Conseils Départementaux des Ardennes, de l'Aube, de la Meuse ou des Vosges** qui ont engagé des montées en débit sur réseau cuivre ou par voie hertzienne.

La couverture intégrale des territoires en fibre optique permettra de généraliser l'accès pour tous aux nouveaux usages et services numériques : santé, économie, éducation, transport, administration, vie privée,...

Le projet de Réseau d'Initiative Publique THD Grand Est, sera mené dans une stricte complémentarité avec les déploiements des opérateurs privés, et dans une logique de réutilisation maximale des infrastructures déjà présentes.

Périmètre du futur projet d'aménagement numérique du Grand Est

Région Grand Est



Offre de service câble disponible :
(Répartition des prises par offre de service)

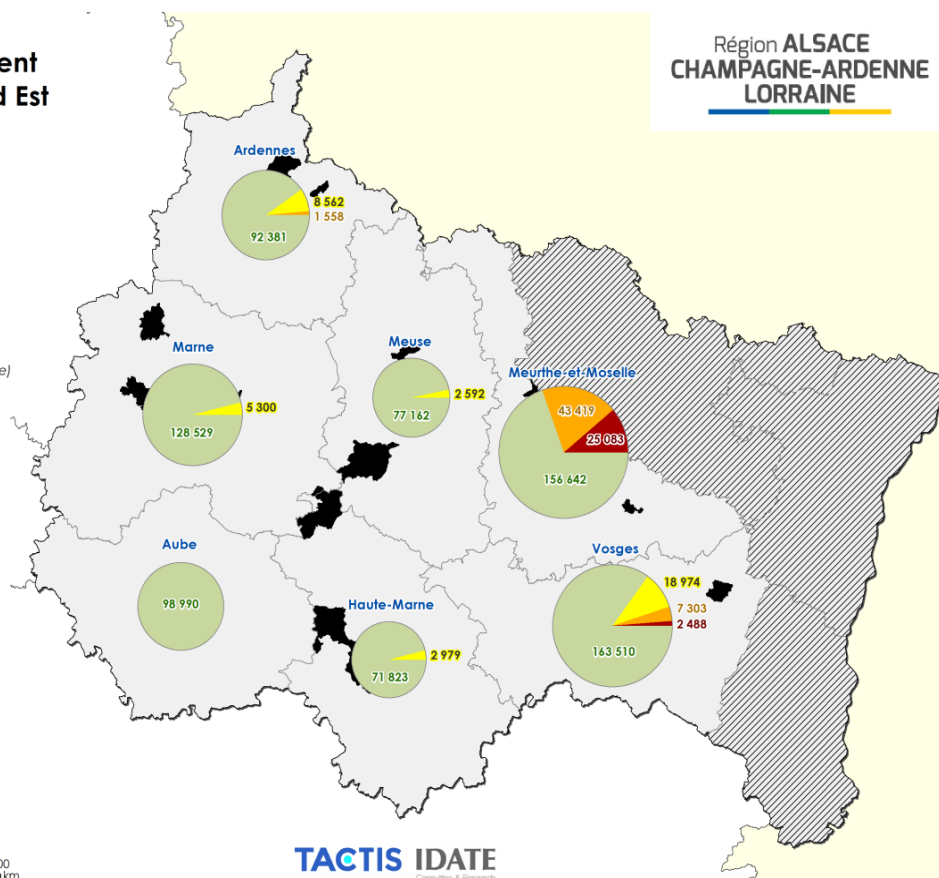


- Réseau câble THD
- Projet de modernisation du réseau câblé
- Réseau de télédistribution
- Pas de réseau câblé
- ZTD + ZMD AMII
- Périmètre hors étude
- Limite des départements

Source : IGN, Tactis
Cartographie et méthodologie Tactis
© Copyright - TACTIS - 2016
© Copyright - IGN Paris - 2016



TACTIS IDATE
Consulting & Research



Les simulations du projet reposent sur la tranche ferme, avec la ventilation suivante du nombre de prises par territoire départemental :

3.4 Un projet fédérateur mené en une seule étape, associant l'initiative privée

Le projet sera réalisé **en une seule phase**, par voie de Délégation de Service Public (DSP) concessive permettant ainsi d'augmenter l'appétence des opérateurs/entreprises. La **Délégation de Service Public (DSP) de type concessive** présente plusieurs avantages :

- **Un contrat « tout en un »**, confiant au titulaire la conception, la construction, l'exploitation, la commercialisation du réseau FttH, le responsabilisant ainsi totalement dans ses actions, sans faire courir de risque technique ou commercial aux collectivités ;
- Un contrat qui prévoit un **apport de financement privé**.

3.5 Un calendrier de réalisation très resserré

L'Avis d'Appel Public à la Concurrence relatif à cette DSP sera publié fin décembre 2016 (après le vote de l'assemblée régionale autorisant l'engagement de la procédure et suite à une première audition auprès du comité de financement de l'Etat - COCOF), ceci conformément aux engagements pris début 2016. La finalisation de cette procédure sera réalisée sous 10 mois, ce qui est un délai extrêmement serré.

Le schéma présente le Communauté d'Agglomération l'endrier global des différentes étapes du projet :



Les travaux de déploiement de la fibre optique seront **réalisés en une seule étape (à partir de fin 2018)**, dans un délai resserré d'environ 6 ans, selon deux tranches :

- **Une tranche ferme** pour toutes les communes où l'Internet transite par le réseau cuivre (ADSL), **soit ~830 000 prises sur 3 367 communes** :

Territoire	Nb total de prises hors zones AMII	%
Ardennes	100 943	12,20%
Aube	98 990	11,96%
Marne	133 829	16,17%
Haute-Marne	74 802	9,04%
Meurthe-et-Moselle	156 642	18,93%
Meuse (2)(3)	79 754	9,64%
Vosges	182 485	22,05%
Région Grand Est	827 445	100,00%

- **Une tranche conditionnelle** pour les communes qui disposent actuellement d'un réseau câblé proposant une offre « triple-play » (télévision, téléphone et internet) avec un débit minium de 30 Mbit/s, soit ~80 000 prises pour 58 communes. Cette tranche permettra ainsi à ces communes de s'associer au RIP sur une base volontaire à la fin de leur délégation de service public câble.

NB : Les deux premières années de travaux (2019 – 2020, 2018 étant une année d'études) seront consacrées au déploiement de la fibre optique au sein de communes identifiées par les Départements comme prioritaires.

3.6 Une gouvernance associant les collectivités partenaires

Une gouvernance identique à celle mise en œuvre entre la Région Grand Est, les Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin et les 59 EPCI concernés, afin de réaliser le déploiement de la fibre optique de manière efficace et rapide est prévue. La Région Grand Est agira en vertu de ses compétences et de l'article L.1425-1 du Code général des collectivités territoriales pour ce qui relève des réseaux publics de communications électroniques (compétence partagée entre toutes les collectivités).

Les 7 Départements resteront étroitement liés et partenaires de la Région par une **convention de coopération et de pilotage**, à vocation technique et financière, qui sera finalisée après conclusion du contrat de concession. Des réunions d'information régulières seront organisées avec les intercommunalités, qui seront appelées à contribuer au financement du projet.

Un pilotage du projet fondé sur 3 niveaux communs d'intervention et de validation

Stratégique : comité des élus régionaux et départementaux		
Rencontre selon besoin	Valide les grandes orientations	Engage les votes
Pré-opérationnel : comité de pilotage des DGS de la Région et des 7 Départements		
Réunion trimestrielle	Valide les choix	Confirme les études
Opérationnel : équipe-projet intégrée entre la Région et les 7 Départements		
Réunion mensuelle	Met en œuvre le projet	Propose les choix
Assistant au Maître d'Ouvrage : marché régional au bénéfice de tous		
Technique	Juridique	Financier / Economique

3.7 Un investissement global estimé à 1,3 milliard d'euros

L'investissement global pour la réalisation de la tranche ferme du projet est estimé à **1,3 milliard d'€**. L'hypothèse est celle d'une concession d'une durée de 30 ans et d'une contribution privée minimale de 40% (ces éléments étant fonction de l'offre retenue)

La Région Grand Est assurera le préfinancement à 100% de la subvention publique (en portant les frais financiers liés), et recouvrera les différentes contributions auprès de :

- l'Europe, dans le Communauté d'Agglomération des Programmes Opérationnels FEDER 2014-2020 de Champagne-Ardenne et de Lorraine ;
- l'Etat, au titre du Fonds pour une Société Numérique ;
- des EPCI et/ou communes, en fonction de la prise de compétence, **sur la base d'une contribution forfaitaire maximale de 250 €/ prise**).

Le **solde*** sera financé par la Région et les 7 Départements (au prorata du nombre de prises à déployer).

Simulation des co-financements envisagés pour la réalisation de la tranche ferme du projet Très Haut Débit Grand Est :

Nombre de prises FttH (tranche ferme)	827 445
Investissements de Premier Etablissement (réseau)	1 071 824 126
Raccordements du client final	237 454 301
Investissement total pour le concessionnaire	1 309 278 427
Base de détermination de la subvention publique	1 274 466 949
Part concessionnaire (hypothèse basse 40%)	534 032 506
Part publique (hypothèse haute 60%)	775 245 921
FSN (Etat)	425 452 569
FEDER (Europe) 2014-2020	39 316 134
Reste à charge des collectivités loCommunauté d'Agglomérationles (27%)	310 477 218
- Part EPCI ou communes (250€/prise)	206 861 250
- Solde Région – Départements, réparti comme suit :	103 615 968
* Région (50%)	51 807 984
* Conseils Départementaux (50% au prorata des prises)	51 807 984

Hypothèses de répartitions financières pour la réalisation de la tranche ferme du projet THD Grand Est
(soumises évolutions suite à la mise en concurrence menée dans le cadre de la procédure de DSP)

Territoire	Nb total de prises hors zones AMII	Total investissement avec activation (raccordements sur 10 ans)	Part concessionnaire (40%)	FSN avec bonus 15%	FEDER	Reste à financer EPCI / Région / CD	Part locale EPCI (250€/ prise)	Part Région (50% solde total)	Part CD (50% au % prises)
Ardennes	100 943	158 422 264	65 148 552	55 029 992	4 213 988	34 029 733	25 235 750	4 396 992	4 396 992
Aube	98 990	167 146 974	63 888 087	59 083 086	4 132 458	40 043 343	24 747 500	7 647 922	7 647 922
Marne (3)	133 829	210 270 473	86 373 156	69 468 090	5 586 854	48 842 373	33 457 250	7 692 562	7 692 562
Haute-Marne	74 802	138 924 029	48 277 166	51 387 648	3 122 700	36 136 515	18 700 500	8 718 007	8 718 007
Meurthe-et-Moselle	156 642	204 161 906	101 096 653	50 490 097	8 324 254	44 250 903	39 160 500	2 545 202	2 545 202
Meuse	79 754	163 473 083	51 473 184	57 508 386	4 238 279	50 253 234	19 938 500	15 157 367	15 157 367
Vosges	182 485	266 879 698	117 775 709	82 485 271	9 697 600	56 921 117	45 621 250	5 649 934	5 649 934
Région Grand Est	827 445	1 309 278 427	534 032 506	425 452 569	39 316 134	310 477 218	206 861 250	51 807 984	51 807 984