

PLAN NUMÉRIQUE ORNAIS (PNO)

Échange avec le Comité de concertation
France très haut débit



293 000 habitants
48 hab./km²
158 000 logements

Hors zones AMII :
233 000 habitants
39 hab./km²

Taux FSN : 55,6 %



 **Le département de l'Orne compte 141 500 lignes, présentant les caractéristiques d'éligibilité suivantes :**

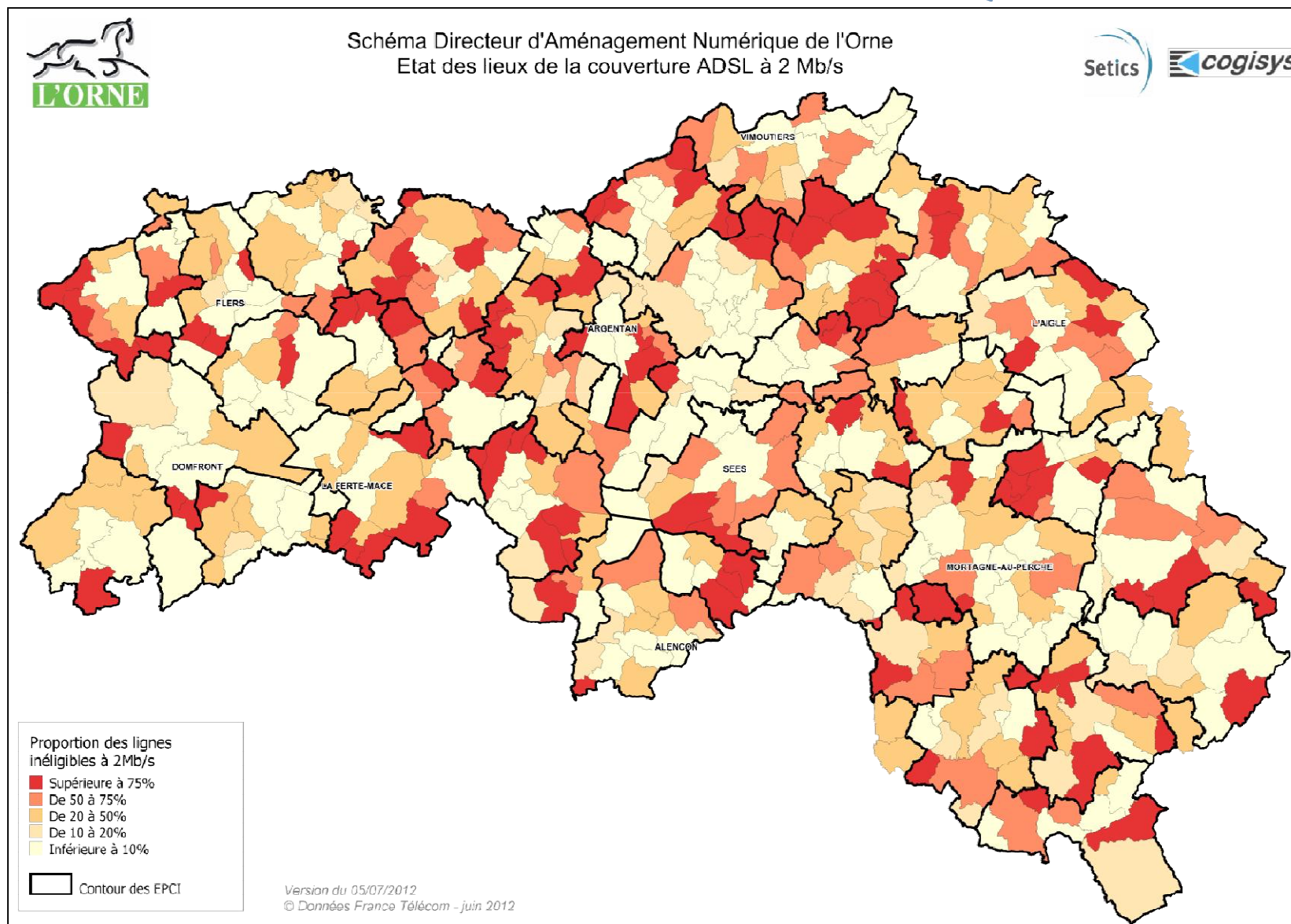
- **137 330 lignes éligibles à l'ADSL (97,05 %)**
- **118 224 lignes éligibles à un débit ADSL de 2 Mbps minimum (83,55 %)**
- **81 753 éligibles à un débit ADSL de 8 Mbps minimum (57,78 %)**

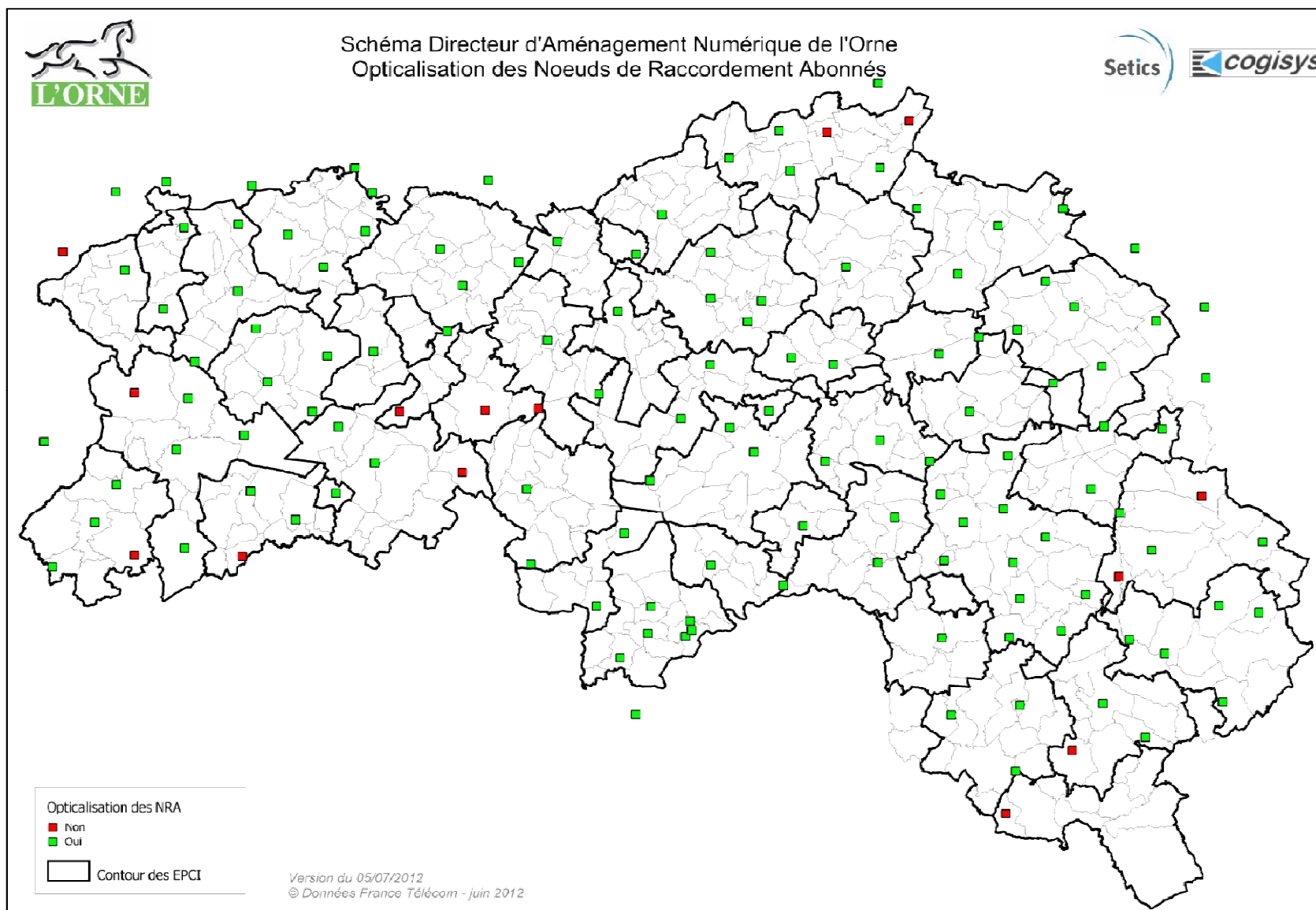
 **Le département de l'Orne compte 146 NRA opticalisés, sur un total de 160 impactant son territoire (soit 91 % des NRA).**

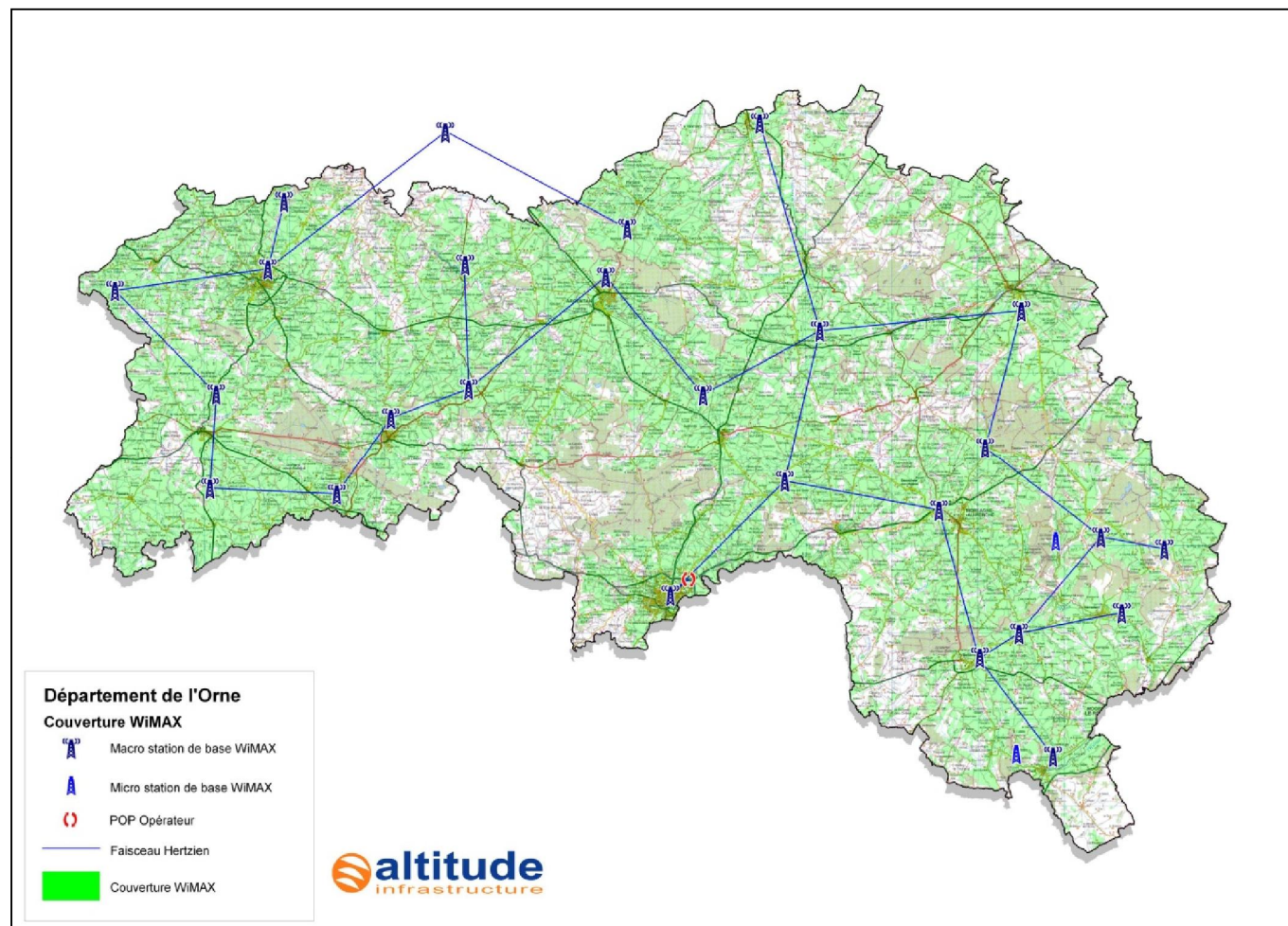
Sur ces 146 NRA opticalisés, 30 sont dégroupés et impactent 51 % des lignes du département.

132 NRA sont effectivement présents sur le territoire ornaïs. Les autres sont situés en périphérie du département mais possèdent des lignes dans l'Orne.

COUVERTURE ADSL À 2 MB/S







Action 2004 - 2011 du
Conseil général
de l'Orne - 8 M€
24 macro stations

Réseau « Altitude
Infrastructures » peu
d'abonnés, déficitaire

LE PLAN NUMÉRIQUE ORNAIS

Les enjeux du PNO

1. **Le développement de l'économie et des services publics sur le territoire (ZA, entreprises isolées, télétravail, ENT, santé, ...),**
2. **Le développement des services pour les ménages (territoire rural),**

Les principes directeurs du PNO

1. **Une complémentarité de l'action publique avec l'action privée (pas de doublons dans les investissements),**
2. **Un déploiement progressif corrélé avec les capacités financières du territoire,**
3. **Une stratégie cohérente avec les politiques nationale, régionale et les schémas des départements voisins.**

Un plan numérique en 4 axes

1. **Raccordement Très Haut Débit des sites stratégiques ornaïs,**
2. **Montée en débit du territoire** en préparation au Très Haut Débit,
3. **Ambition 75% FTTH à horizon 2030,**
4. **Actions transversales** en faveur de l'aménagement du territoire.

Un plan numérique en 2 phases

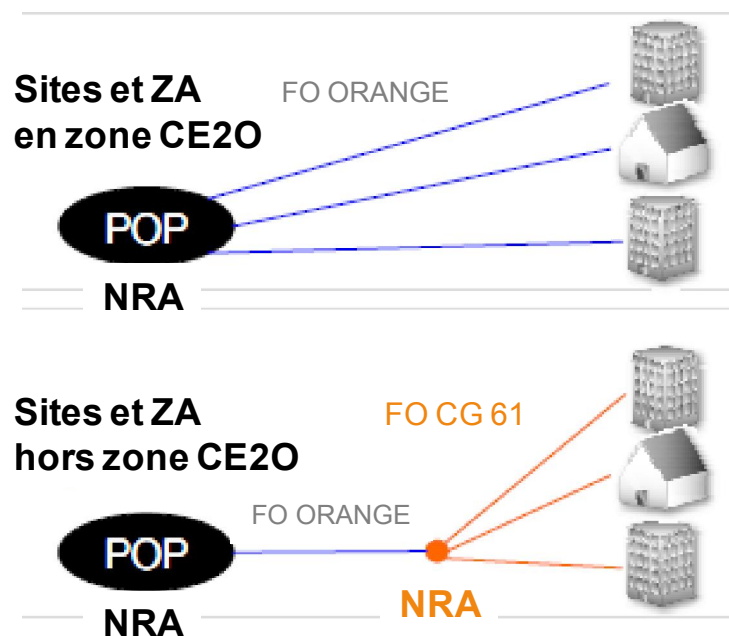
1. **D'ici 2020 (utilisation et extension limitée des réseaux existants)**
 - a. **Raccordement THD de 23 sites publics et de 33 Zones d'activités**
 - b. **Montée en débit de 109 sous répartitions**
16 129 lignes impactées, soit environ 11% des lignes du département
 - c. **Déploiement de 2 plaques FTTH (CDC de L'Aigle et d'Argentan),**
pour atteindre 37% de foyers raccordables en FTTH, initiative privée incluse.
2. **De 2020 à 2030**
 - a. **Mise en œuvre progressive d'un réseau de collecte neutre et mutualisé, dans le respect des règles de financement FTTHD**
Pour le raccordement de l'intégralité des sites stratégiques ornaïs.
Pour la collecte des plaques FTTH ornaïses.
 - b. **Poursuite du déploiement FTTH, pour atteindre 75% de foyers raccordables.**

PRIORITÉ 1 : SITES STRATÉGIQUES

🚩 Critères d'action :

Pas d'action sur les sites et ZA éligibles CE20, raccordement aux NRA opticalisés d'Orange

🚩 **Coût global estimé pour 56 sites stratégiques: 6,0 M€ HT**, avec réutilisation maximale de fourreaux Orange.



PRIORITÉ 2 : OBJECTIF 2 MB/S POUR TOUS (MED)

10

➤ **Montée en débit de 109 sous-répartiteurs représentant 16 129 lignes**

➤ **Traitement de 48 % des lignes inéligibles à 2 Mb/s du territoire, dont 40% des lignes inéligibles à l'ADSL**

Après traitement MED, environ 9 600 lignes des 109 SR sont éligibles au VDSL 2 (60% des lignes des 109 SR)

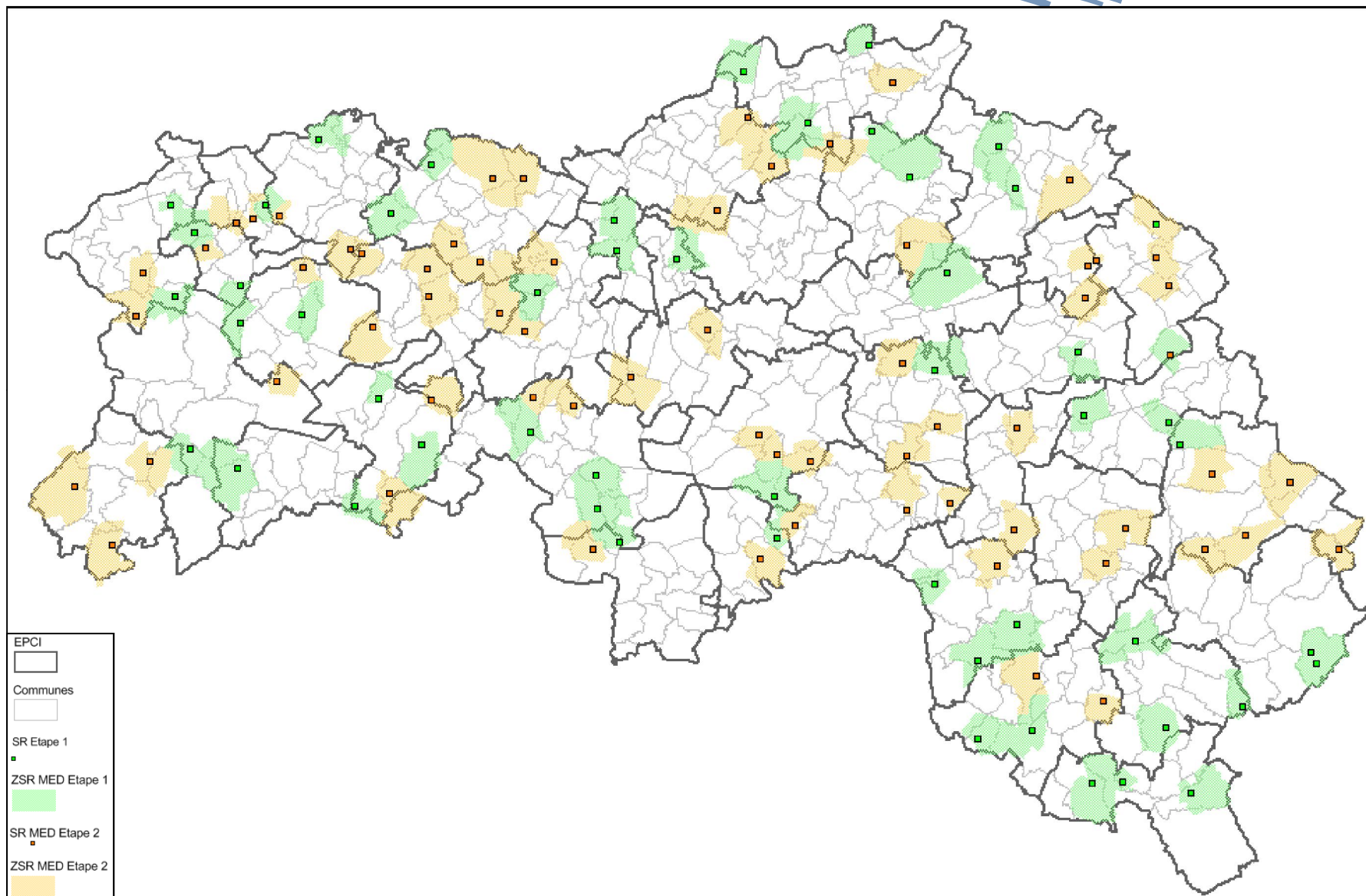
AVANT MED				APRES MED			
Total	> 8 Mbit/s	> 2 Mbit/s	< 2 Mbit/s	Total	> 8 Mbit/s	> 2 Mbit/s	< 2 Mbit/s
141 500	81 753	118 224	23 276	141 500	93 039	129 510	11 990
100%	57,78%	83,55%	16,45%	100%	65,75%	91,53%	8,47%

➤ **Coût global estimé à 22,4 M€ HT, dont**

18 M€ d'infrastructures passives (éligibles au FSN), potentiellement réutilisables pour la collecte de points de mutualisation FTTH

PRIORITÉ 2 : OBJECTIF 2 MB/S POUR TOUS - SR MED

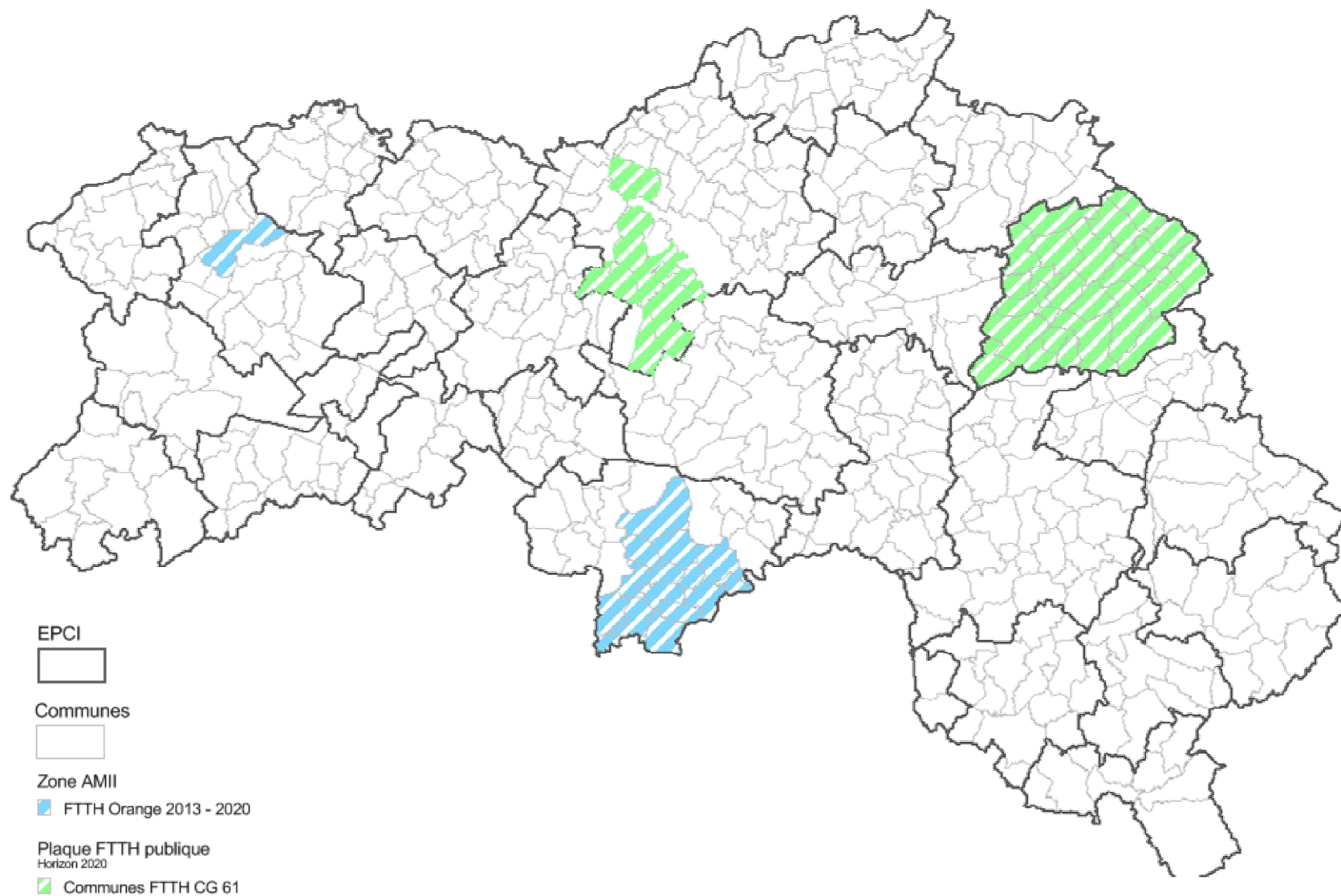
11



 37% FTTH d'ici 2020, initiative privée incluse

- **Priorité du Conseil général de l'Orne sur l'accès au Haut Débit de l'ensemble de son territoire, notamment par une action massive de MED, en préparation de l'arrivée du FTTH à terme.**
- **Aussi, dans cette première phase, le déploiement du FTTH a été concentré sur deux territoires denses, ne bénéficiant pas d'intentions d'investissements privés**
 - À partir de 2016, plaques des CDC de L'Aigle et d'Argentan pour concrétiser l'ambition de raccorder 37% des foyers ornaïens en 2020,
 - Plus de 20 000 prises,
 - Investissement brut hors raccordement final : 23,4 M€ HT
 - Présence de SFR aux NRA de L'Aigle et d'Argentan : éventuelles possibilités de co-investissement SFR,
 - Orange potentiellement intéressé : volumétrie suffisante, plaques bien identifiées.

PRIORITÉ 3 : FTTH 2/2

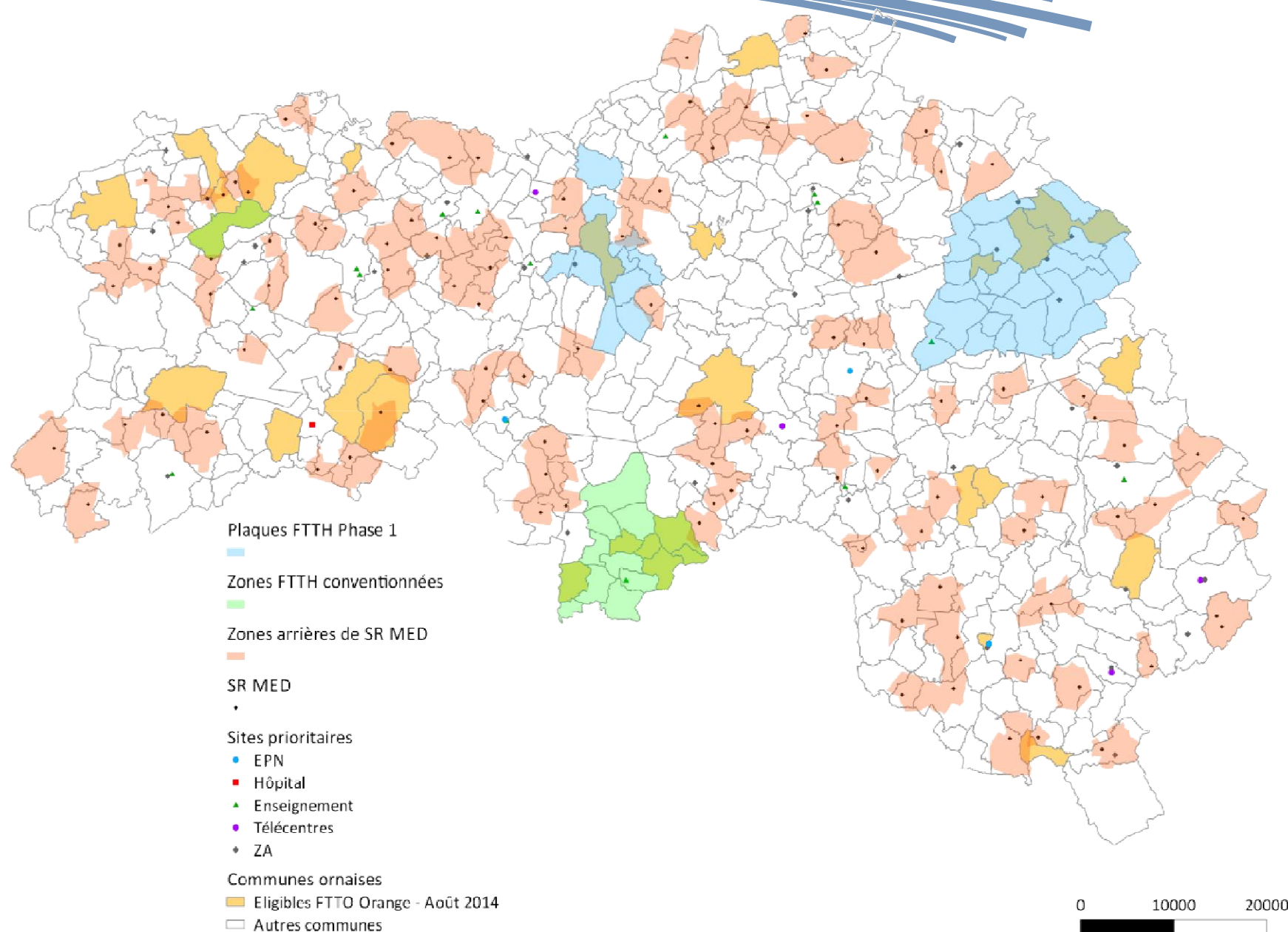


Actions en faveur de l'aménagement numérique ornaïs :

- **Conventionnement FTTH avec Orange en zone AMII :**
 - Phasage
 - Programmation
 - Engagement financier ferme
- **Aide à l'équipement satellitaire (kit de connexion) pour les résidentiels inéligibles au haut débit (phase 1), dans la continuité des 2 précédentes opérations en 2008 et 2010 (plus de 2 100 dossiers aidés).**
- **Près de 400 nouveaux dossiers aidés depuis fin 2013 ;**
- **Réflexe travaux = fourreaux dans les programmes d'aménagement et intégration du SDAN dans les documents d'urbanisme ;**
- **SIG PNO en ligne sur <http://cartes.cg61.fr/pno/flash/>.**

À L'HORIZON 2020, SYNTHÈSE DE LA PHASE 1

15



MAITRISE D'OUVRAGE – MONTAGE JURIDIQUE - PHASE 1¹⁶

Phase 1 - MED et sites stratégiques : MOA et MOE Départementale

- Marchés de travaux à lots passés pour :

- Les liaisons optiques (lot 1) – Orange titulaire
- Les sites d'extrémité (lot 2) – Orange titulaire
- L'entretien, la maintenance et la commercialisation des lots 1 et 2 (lot 3) – Axione titulaire

- Marchés en cours d'exécution pour 10 NRA MED et 10 sites stratégiques

Phase 1 – Plaques FttH (> 2016)

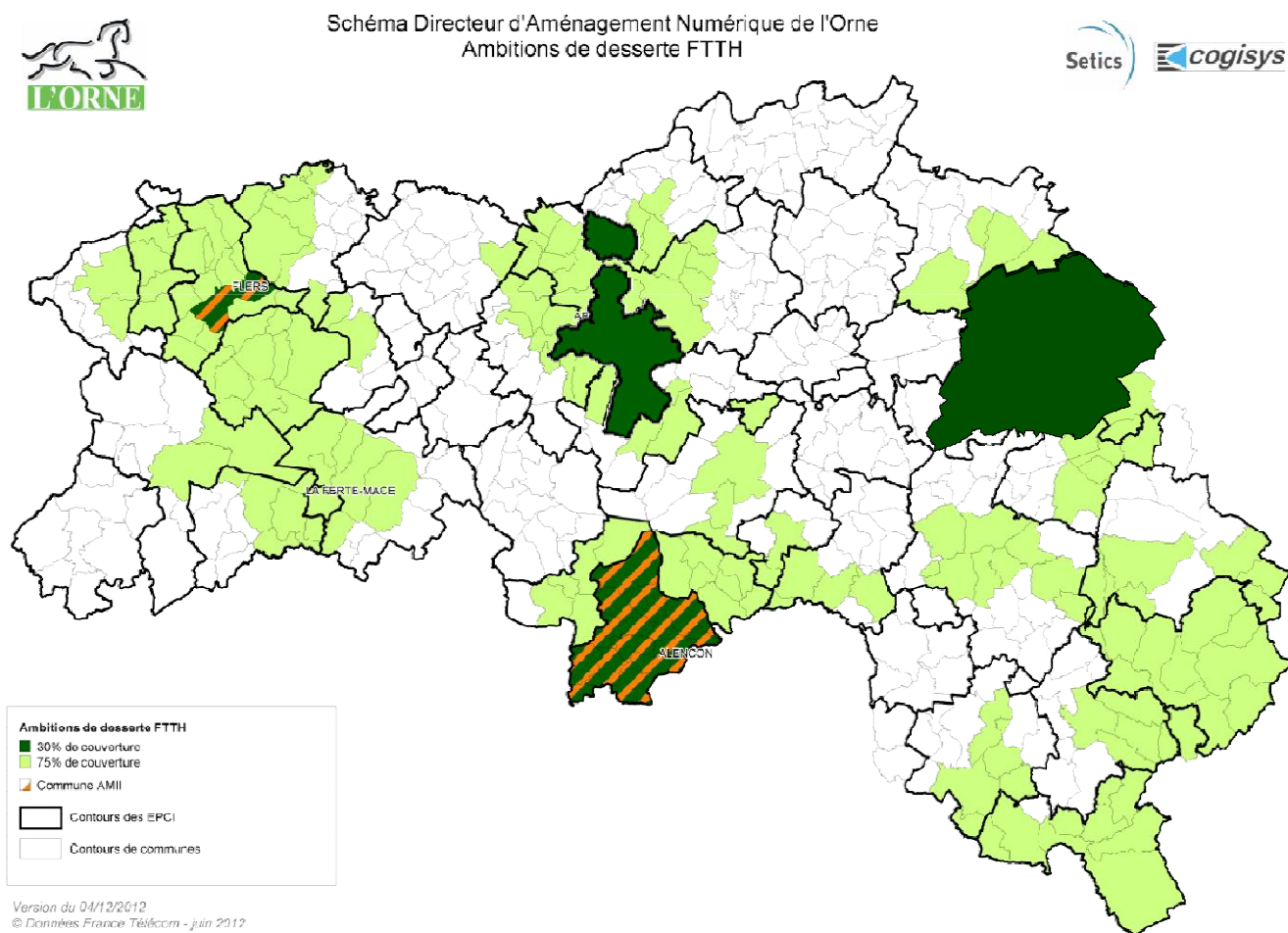
- Schémas d'ingénierie non réalisées, à lancer en 2015

- Montage juridique à finaliser (CG l'Orne ? Syndicat mixte ?)

AU-DELÀ DE 2020 - POURSUITE DU DÉPLOIEMENT FTTH 17

 75% FTTH d'ici 2030

- **Réutilisation de la collecte MED mise en œuvre en phase 1**
- **Coût global supplémentaire de 140 M€** hors raccordement final



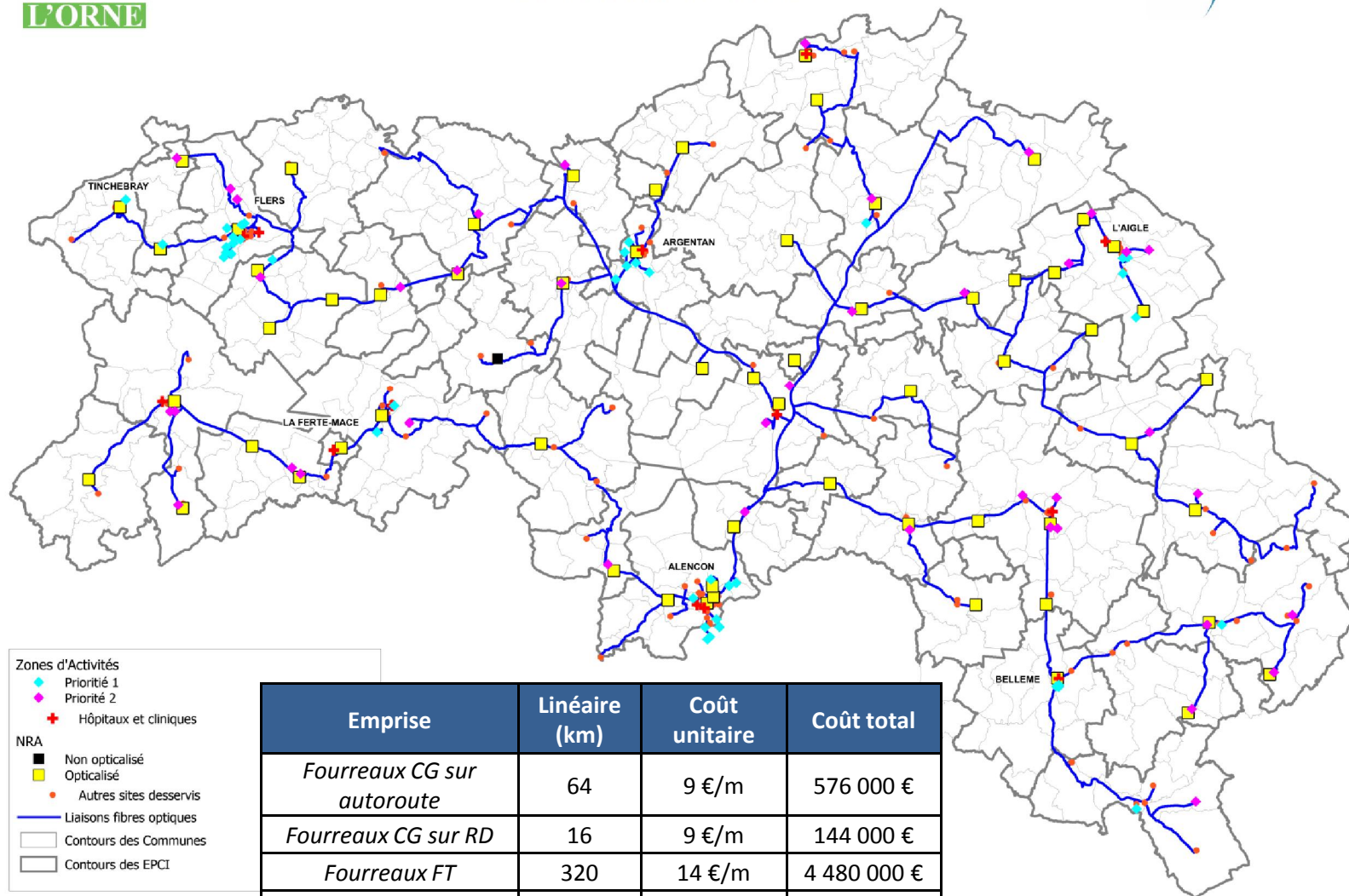
Un réseau neutre et mutualisé à destination des sites professionnels ornaïsi

- **Le CG 61 n'a pas retenu l'option de réaliser un réseau de collecte en phase 1 : 91% des NRA sont opticalisés et il existe donc un réseau de collecte Orange permettant le dégroupage des NRA.**
- **L'action du département sur ce point concerne le FTTO, dont le CG 61 a listé les sites les plus prioritaires et qui font l'objet d'actions spécifiques en phase 1 (raccordement de ces sites aux NRA opticalisés Orange).**
- **Le réseau de collecte de phase 2, dont la modélisation est indicative, a pour objet de :**
 - **Raccorder l'intégralité des sites stratégiques publics et privés du département pour**
 - **stimuler la concurrence**
 - **permettre l'accès à ces sites aux FAI opérant principalement sur des RIP, en contournant les limitations techniques et économiques de l'offre LFO d'Orange.**
 - **Collecter les plaques FTTH constituées et à venir**

AU-DELÀ DE 2020 - RÉSEAU DE COLLECTE



Schéma Directeur d'Aménagement Numérique de l'Orne
Scénario : réseau de collecte



Emprise	Linéaire (km)	Coût unitaire	Coût total
Fourreaux CG sur autoroute	64	9 €/m	576 000 €
Fourreaux CG sur RD	16	9 €/m	144 000 €
Fourreaux FT	320	14 €/m	4 480 000 €
Génie civil en propre	320	60 €/m	19 200 000 €
TOTAL	720		24 400 000 €

115 sites publics et 80 ZA raccordés

 Un projet d'environ 52,7 M€ HT sur 7 ans :

Coût du projet	
Total investissement	52 719 000 €
FttH	23 374 000 €
MED	22 400 000 €
FttO	5 995 000 €
Inclusion numérique	750 000 €
Études	200 000 €

Subventions	
Total subventions	35 021 314 €
État - FSN	17 109 240 €
Europe - FEDER	7 506 505 €
Région Basse-Normandie	10 405 569 €

Financements publics locaux	
Conseil général de l'Orne + EPCI	17 697 686 €
CG	10 183 287 €
EPCI	7 514 399 €

66,4%

32,5%

14,2%

19,7%

33,6%

19,3%

14,3%

SYNTHÈSE DES COUTS ET PLANNING DES PHASES 1 et 2 21

Un projet d'environ 217 M€ HT sur 17 ans :

- 52,7 M€ sur une première phase de 7 ans
- 164,4 M€ sur une seconde phase de 10 ans

Planning du plan numérique ornaïs

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Axe 1 MED (PRM)																		
Axe 2 Sites THD (FTTO)																		
Axe 3 FTTH																		
Axe 4 Actions transversales																		

PHASE 1

PHASE 2

Synthèse des coûts d'investissement du plan numérique ornaïs

	Phase 1	Phase 2	TOTAL
1 - Sites THD	5 995 k€	24 400 k€	30 395 k€
2 - MED	22 400 k€	-	22 400 k€
3 - FTTH	23 374 k€	140 000 k€	163 374 k€
4 - Actions transversales	750 k€	-	750 k€
5 - Études	200 k€		200 k€
TOTAL	52 719 k€	164 400 k€	217 119 k€

ÉVOLUTION FTTH DE L'ORNE

> 2011

Définition du projet stratégique
d'aménagement numérique

Vote du SDAN V1 le 9 février

Recherche de financements

> 2013

Définition du projet
d'aménagement numérique
2014/2030

Vote du SDAN V2 ou PNO le 27
mars

Recherche de financements

> 2014

CDC : Elaboration des schémas
locaux d'aménagement
numérique

Attribution du marché FTTO-
MED et début des travaux

Recherche de financements

> 2016

Début de réalisation des
plaques FTTH

> 2020

Fin de la première phase du
PNO

Début des travaux sur la
collecte (A28 + A88)

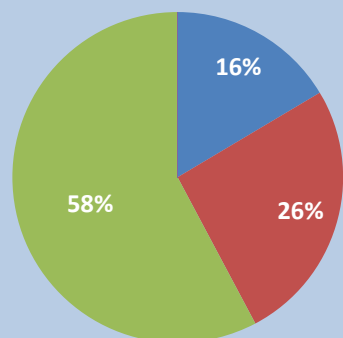
Début de réalisation de la
phase 2 du PNO

> 2030

Finalisation du PNO

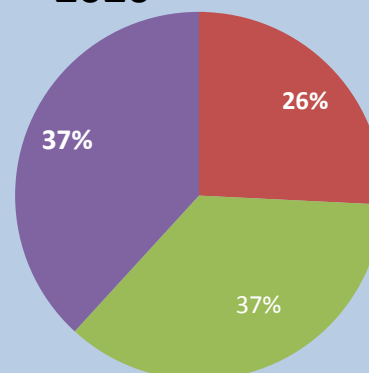
Poursuite des travaux de
raccordement

2014

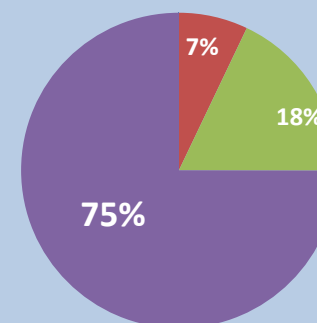


- Lignes < 2 Mbit/s
- Lignes 2 <= 8 Mbit/s
- Lignes > 8 Mbit/s
- Lignes THD > 100 Mbit/s

2020



2030



Merci de votre attention

