



**SYNDICAT MIXTE OUVERT
TOURAINES CHER NUMÉRIQUE
*DÉPARTEMENT D'INDRE-ET-LOIRE***

**DOSSIER DE DEMANDE DE SOUTIEN FINANCIER
PAR LE FONDS POUR LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE**

Annexe 2

**Dossier de synthèse spécifique du projet d'Indre-et-Loire à destination
des membres du Comité de Concertation « France Très Haut Débit »**



Table des matières

1. LE PORTEUR DU PROJET	4
1.1. PRÉSENTATION DU PORTEUR DE PROJET ET DES COLLECTIVITÉS PARTENAIRES ; MODALITÉS D'EXERCICE DE LA COMPÉTENCE L. 1425-1 ; LE CAS ÉCHÉANT, PERSPECTIVES DE CRÉATION D'UN SYNDICAT MIXTE OU AUTRE STRUCTURE PARTICIPANT À LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	4
1.2. DATE(S) DE VALIDATION PAR LE PORTEUR DU PROJET DU CONTENU ET DU MONTAGE JURIDIQUE ET FINANCIER DU PROJET	5
1.3. BILAN DU (DES) RIP EXISTANT(S)	5
2. PRÉSENTATION DU SDTAN ET DE L'ARTICULATION PUBLIC/PRIVÉ	6
2.1. PRÉSENTATION DU SDTAN (SCHEMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE)	6
2.1.1. ETAT DES LIEUX DES RÉSEAUX ET DES SERVICES	6
2.1.2. OBJECTIFS DE LA POLITIQUE D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE	6
2.2. ARTICULATION PUBLIC/PRIVÉ	7
2.2.1. PROPOSITIONS ISSUES DU SDTAN CONCERNANT L'ARTICULATION PUBLIC/PRIVÉ	7
2.2.2. ETAT D'AVANCEMENT DU CONVENTIONNEMENT AVEC LES OPÉRATEURS / MESURES D'ACCOMPAGNEMENT/ FACILITATION ET DE SUIVI/CONTRÔLE DES PROJETS PRIVÉS	7
3. PRÉSENTATION DU PROJET DE RIP DE LA COLLECTIVITÉ	8
3.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET	8
3.1.1. TERRITOIRES COUVERTS	8
3.1.2. DESCRIPTION DES COMPOSANTES COLLECTE / FTTH / BÂTIMENTS PRIORITAIRES / INCLUSION NUMÉRIQUE, AVEC, DANS LA MESURE DU POSSIBLE, UNE CARTOGRAPHIE DES NIVEAUX DE SERVICES PRÉVUS ;	8
3.1.3. LOGIQUE POURSUIVIE DANS LA STRATÉGIE DE DÉPLOIEMENT DES DIFFÉRENTS VOLETS SUIVANT LES TERRITOIRES ET VIS-À-VIS DES PHASES ULTÉRIEURES DE MISE EN ŒUVRE DU SDTAN	10
3.1.4. ARTICULATION AVEC LES RÉSEAUX D'INITIATIVE PUBLIQUE ET PRIVÉS EXISTANTS, EN DISTINGUANT FTTH ET FTTO : AIRES GÉOGRAPHIQUES RESPECTIVES, PARTENARIATS ENGAGÉS, MODALITÉS DE COOPÉRATION TECHNIQUE ;	10
3.1.5. ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE DE CHAQUE VOLET DU PROJET ET DE DÉPLOIEMENT DU RÉSEAU (DÉCOUPAGE EN PHASES SUCCESSIVES, DONT LA PHASE CORRESPONDANT À LA DEMANDE DE SUBVENTION).	11
3.2. DESCRIPTION DES OFFRES D'ACCÈS POUR LES OPÉRATEURS COMMERCIAUX	12
3.2.1. ÉVALUATION DE L'APPÉTENCE DES OPÉRATEURS COMMERCIAUX	12
3.2.2. MODALITÉS D'ACCÈS AU RÉSEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE PAR LES OPÉRATEURS FOURNISSEURS D'ACCÈS À INTERNET (NOMBRE ET LOCALISATION DES LIGNES, CLASSES D'OFFRES PROPOSÉES, PROCESSUS D'EXPLOITATION TECHNIQUE ET COMMERCIALE, STRUCTURE ET NIVEAU DES TARIFS)	12
3.2.3. PRISE EN COMPTE DES ÉVOLUTIONS TECHNIQUES PRÉVISIBLES (VDSL2, LTE...) ;	13
3.2.4. PRISE EN COMPTE DES PRÉCONISATIONS TECHNIQUES DE L'ÉTAT, COMMUNIQUÉES PAR LA MISSION THD, POUR S'ASSURER DE L'ADÉQUATION DE L'OFFRE AVEC LES ATTENTES DE CES OPÉRATEURS.	13
3.3. DESCRIPTION DU MONTAGE JURIDIQUE, ÉCONOMIQUE ET FINANCIER	14



3.3.1.	<i>MODE DE GESTION CHOISI, MONTAGE JURIDIQUE ; COMPATIBILITÉ DU MODÈLE JURIDIQUE CHOISI PAR LA COLLECTIVITÉ DANS LE CADRE DE LA PREMIÈRE PHASE D'INVESTISSEMENT SOUTENU PAR LE FSN AVEC LA MISE EN ŒUVRE DES PHASES ULTÉRIEURES DE DÉPLOIEMENT ;</i>	14
3.3.2.	<i>LE CAS ÉCHÉANT, OBJECTIFS ET MODALITÉS D'EXPLOITATION PLURI-DÉPARTEMENTALE</i>	14
3.3.3.	<i>MONTAGE FINANCIER ET COFINANCEMENTS ATTENDUS DES NIVEAUX COMMUNAL, DÉPARTEMENTAL, RÉGIONAL, NATIONAL ET EUROPÉEN.</i>	15
3.4.	ADÉQUATION AU CADRE RÉGLEMENTAIRE	16
3.4.1.	<i>CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES NATIONALES ET EUROPÉENNES</i>	16
3.5.	CARTES DE DÉPLOIEMENT À ANNEXER	19
3.5.1.	<i>CARTES DE L'AMII ET DE L'ACCORD ENTRE ORANGE ET SFR ;</i>	19
3.5.2.	<i>CARTE DE COUVERTURE CE2O , CE2 ET CELAN D'ORANGE ;</i>	20
3.5.3.	<i>CARTES DES DÉPLOIEMENTS EN PREMIÈRE PHASE ;</i>	21
3.5.4.	<i>CARTOGRAPHIE DU (DES) RIP EXISTANT(S) ;</i>	27
3.5.5.	<i>CARTOGRAPHIE DE L'ÉTAT DES LIEUX DES RÉSEAUX ET SERVICES.</i>	29

1. LE PORTEUR DU PROJET

1.1. Présentation du porteur de projet et des collectivités partenaires ; modalités d'exercice de la compétence L. 1425-1 ; le cas échéant, perspectives de création d'un syndicat mixte ou autre structure participant à la mise en œuvre du projet

Le Département d'Indre-et-Loire a engagé une démarche d'élaboration d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) qui a été adopté par le Conseil Général en Novembre 2011. Ces travaux ont été actualisés en Mars 2013 dans le cadre du SDTAN V2 et ont abouti à un ensemble d'orientations dont celle de créer un Syndicat Mixte Ouvert (SMO) pour le portage du projet.

Ainsi, le Conseil Général d'Indre-et-Loire s'est associé avec le Département du Cher et la Région Centre pour former le Syndicat Mixte Ouvert Touraine Cher Numérique (délibération du 20 juin 2014).

Touraine Cher Numérique a pour mission la conception, la construction, l'exploitation et la commercialisation d'infrastructures de réseaux et de services locaux de communications électroniques et activités connexes sur les départements du Cher et de l'Indre-et-Loire.

Touraine Cher Numérique exerce également la compétence qui consiste à élaborer et actualiser les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique de ces deux départements.

Le syndicat Mixte est donc le maître d'ouvrage public de l'aménagement numérique des deux départements.

Huit EPCI d'Indre-et-Loire ont d'ores et déjà adhéré au SMO et ont transféré leur compétence L1425-1 et-2 du CGCT



1.2. Date(s) de validation par le porteur du projet du contenu et du montage juridique et financier du projet

Le SMO a d'ores et déjà validé le montage juridique. Le contenu et la validation du montage financier du projet sera validé avant l'été 2016, notamment suite à la validation du montant de financement par l'État suite à l'accord préalable phase 1 et des choix du délégataire qui assurera l'exploitation du RIP.

1.3. Bilan du (des) RIP existant(s)

Il existe actuellement deux RIP sur le département d'Indre-et-Loire :

• Réseau TOURS MÉTROPOLE NUMÉRIQUE :

Née de la volonté de TOURS PLUS de doter son territoire d'une structure haut et très haut débit, TOURS MÉTROPOLE NUMÉRIQUE (TMN) a été créée en décembre 2007. La délégation de service public ainsi constituée pour une durée de 20 ans a pour missions la construction, l'exploitation, la maintenance et la commercialisation du réseau auprès des opérateurs de télécommunications qui proposent leurs services aux entreprises et aux acteurs publics de l'agglomération tourangelles.

Les objectifs de ce projet sont de :

- Préparer les acteurs privés et publics aux défis de l'ère numérique,
- Favoriser une large diffusion d'offres compétitives haut débit pour les usagers en assurant la diversité des choix,
- Sensibiliser les acteurs privés et publics aux usages et services liés au Très Haut Débit,
- Constituer un patrimoine public d'infrastructures optiques ouvert à tous les fournisseurs de services.

Le réseau de TMN est étendu sur 19 communes (soit près de 285 000 habitants). Il représente plus de 300km de fibre optique permettant de :

- Raccorder 43 ZA soit près de 14 900 entreprises,
- Dégrouper 24 NRA, soit 99% des lignes,
- Collecter 3 stations de bases WiMax.

• Réseau Radio Départemental:

Un réseau Radio est également disponible sur 66 communes du département. Ce réseau est exploité par la société R-LAN au travers d'un marché de service notifié en Juin 2009. L'objectif de ce réseau était de permettre aux abonnés inéligibles DSL de bénéficier d'un accès à Internet dans l'attente d'une meilleure offre. Le SMO prévoit d'étendre ce réseau radio afin d'en faire une composante importante du dispositif d'inclusion numérique.

2. PRÉSENTATION DU SDTAN ET DE L'ARTICULATION PUBLIC/PRIVÉ

2.1. Présentation du SDTAN (schéma directeur territorial d'aménagement numérique)

2.1.1. Etat des lieux des réseaux et des services

286 000 lignes téléphoniques sur l'ensemble du département:

- 21% ne sont pas éligibles à des services haut débit supérieur à 4 Mbit/s par le cuivre
- 63% des lignes sont éligibles à plus de 10Mbit/s
- 91% des lignes sont dégroupées sur le département

Les lignes du département sont raccordées à 195 Nœuds de Raccordement Abonné (NRA) dont :

- 178 sont présents sur le département,
- 155 sont fibrés,
- 87 sont dégroupés.

2.1.2. Objectifs de la politique d'aménagement numérique du territoire

Le SDTAN V1 d'Indre-et-Loire a été adopté par le Conseil Général le 25 novembre 2011 puis actualisé en mars 2013 (V2).

Les ambitions du Département ont été établies dès la 1ere version du SDTAN, elles étaient les suivantes :

- Contribuer d'une part au désenclavement numérique du territoire en « complétant » une couverture haut débit encore inégale, en permettant l'arrivée sur le territoire de nouveaux opérateurs,
- Renforcer d'autre part l'attractivité du département et anticiper l'évolution des usages en favorisant l'arrivée du très haut débit pour les utilisateurs professionnels mais également pour une partie des utilisateurs résidentiels.

Pour atteindre ces objectifs, le SDTAN V2 a retenu 6 orientations :

- Sur la période 2013 - 2025 :
 - Déploiement d'un réseau de collecte,
 - Desserte FTTH de 50 communes du département, centrées autour des 4 pôles d'équilibre soit environ 64 000 prises,
 - Desserte en Montée en Débit Cuivre sur les communes déficitaires en haut débit et éligibles à l'offre PRM,
 - Mise en place d'une structure de gouvernance,
 - Lancement des premières actions dès 2013 (montée en débit et schéma d'ingénierie).

- Sur la période post 2025
 - Déploiement d'un réseau FTTH sur le reste du Département.

Le SDTAN prévoit un ajustement des communes concernées à l'issue de la réalisation du schéma d'ingénierie, en gardant comme objectif un total de construction d'environ 64 000 prises FTTH à horizon 2025.

2.2. Articulation public/privé

2.2.1. Propositions issues du SDTAN concernant l'articulation public/privé

Le déploiement de réseaux résidentiels Très haut débit a fait l'objet de déclaration d'intention de la part de l'opérateur Orange. Les intentions d'investissement privé couvrent environ 47% des prises du Département.

Les communes concernées sont celles de la communauté d'agglomération Tours Plus à l'exception de 3 communes¹. Au total, 19 communes font l'objet d'intention d'investissement privées à horizon de fin 2020.

La cartographie des zones conventionnées est disponible en annexe.

2.2.2. Etat d'avancement du conventionnement avec les opérateurs / Mesures d'accompagnement/ facilitation et de suivi/contrôle des projets privés

Le Conseil général d'Indre-et-Loire, l'agglomération de Tours Plus, la Région Centre Val de Loire et l'État ont signé une convention de programmation et de suivi des déploiements FTTH avec l'opérateur Orange le 17 Mars 2014 encadrant l'organisation des déploiements sur les zones conventionnées.

Cet accord a pour objet :

- De confirmer et préciser les engagements de l'Opérateur de Réseau Conventionné (ORC) en matière de déploiements FttH via ses investissements sur fonds propres sur le territoire de la Collectivité,
- De préciser les engagements de l'ORC sur les zones, qui après concertation des Parties, ont été identifiées comme devant faire l'objet d'un déploiement prioritaire du réseau FttH,
- De préciser les dispositions prises par la Collectivité pour accompagner et faciliter le déploiement du FttH de l'ORC,
- D'organiser le suivi des obligations réciproques des Parties pour les opérations de déploiements FttH réalisés par l'ORC afin de s'assurer notamment de leur réalisation dans les conditions et délais faisant l'objet de la présente Convention,
- De définir les modalités de traitement d'écarts significatifs éventuellement constatés par rapport aux engagements de l'une des Parties,

¹ Rochecorbon, Parçay-Meslay et Chanceaux-sur-Choisille.

- De formaliser le constat que les engagements de déploiements pris par l'ORC aux termes de la présente Convention contribuent, dans leurs modalités et leurs calendriers, aux objectifs de la politique d'aménagement numérique définis par la Collectivité.

3. PRÉSENTATION DU PROJET DE RIP DE LA COLLECTIVITÉ

3.1. Présentation générale du projet

3.1.1. Territoires couverts

Le dossier actuel ne fixe pas le périmètre géographique précis des déploiements. Toutefois, le réseau d'initiative publique retenu par le SMO sera complémentaire aux zones d'investissements des opérateurs privées qui ont fait part de leur intention de déployer un réseau FTTH sur la communauté d'Agglomération de Tours Plus à l'exception des communes de Rochecorbon, Parçay- Meslay et Chanceaux-sur-Choisille.

Le SMO a défini la première phase de son projet de déploiement Très Haut Débit en fonction des communautés de commune ayant adhérees et transférées leur compétence à Touraine Cher Numérique. De plus, un équilibre territorial et financier avec des zones urbaines et des zones rurales a été recherché, tout en prenant en compte les motivations exprimées par les communautés de communes.

Au final, le projet à horizon 2020 retenu par le SMO s'inscrit en très forte cohérence avec le projet défini dans le SDTAN de l'Indre-et-Loire.

3.1.2. Description des composantes Collecte / FttH / bâtiments prioritaires / inclusion numérique, avec, dans la mesure du possible, une cartographie des niveaux de services prévus ;

Dans le respect du plan France Très Haut Débit, le projet du SMO Touraine Cher Numérique se décompose comme suit :

Collecte - coût estimé à 3,1 M€

- Complément du réseau de collecte existant pour raccorder les NRO ne bénéficiant pas de solution de collecte. Ce complément de réseau permettra de centraliser les flux de télécommunications et d'assurer l'interconnexion avec les réseaux nationaux et transnationaux ; Tous les NRO situés sur des NRA non fibrés ont fait l'objet d'une extension du réseau de collecte.
- Afin de préparer l'arrivée de la fibre optique dans les territoires non concernés par la première phase de déploiement tout en améliorant le niveau de service des lignes DSL du territoire, le SMO envisage de fibrer les NRA actuellement non fibrés de plus de 300 lignes. 7 NRA remplissent ces conditions et peuvent potentiellement être fibrés.

- Des projets ponctuels de montée en débit filaire seront réalisés, en cohérence avec les projets de déploiement de desserte fibre optique. Le SMO a retenu les 15 SR éligibles à l'offre PRM d'Orange, comptant le plus de lignes et s'inscrivant en complémentarité du projet de RIP FTTH et des zones AMII.

Collecte alternative - coût estimé à 8,4 M€ (tranche conditionnelle)

Le SMO ne pouvant garantir le dimensionnement des infrastructures de collecte existantes, notamment celles de l'offre LFO d'Orange, il existe un risque que la collecte prévue dans le cadre du projet actuel ne soit pas suffisante. Un scénario alternatif pour lequel le périmètre de la collecte est plus large a donc été étudié.

Il s'agit dans ce scénario de construire un réseau de collecte entre tous les NRO du présent projet.

La collecte des NRA non fibrés ainsi que les opérations de montée en débit reste identique au scénario de collecte nominal.

Desserte et raccordements FTTH - coût estimé à 85,7 M€

- 17 zones arrières de NRO sur lesquels 62 400 prises seront raccordées sur la période 2016-2020 ;
- raccordement final réalisé au moment de la commercialisation de chaque prise ;
- perspectives de commercialisation (estimées à 42 100 prises d'ici à 10 ans) déterminées selon différentes hypothèses de taux de pénétration, en fonction des différents types de sites.

Sites concernés	Ratio sur le département	Taux de pénétration FttH (à l'échelle départementale)
Résidences principales	88%	75%
Résidences secondaires + logements vacants	12%	10%

Desserte et raccordements de bâtiments prioritaires - coût estimé à 3,8 M€

- Raccordement FTTE de l'ensemble des 834 sites prioritaires retenu dans le périmètre de déploiement Très Haut Débit sur la période 2016-2020.
- Raccordement FTTO de 15% des sites prioritaires hors périmètre de déploiement FTTH sur la période 2016-2020 soit 110 sites prioritaires.

Inclusion numérique - coût estimé à 3,0 M€

- Pour les foyers et entreprises non couverts par le RIP FTTH et non éligibles au réseau Radio, prise en charge des équipements de réception de type inclusion numérique à hauteur de 400€.
- 7 500 Kit inclusion numérique sont envisagés dans le cadre de cette composante



3.1.3. Logique poursuivie dans la stratégie de déploiement des différents volets suivant les territoires et vis-à-vis des phases ultérieures de mise en œuvre du SDTAN

Le SMO a construit son projet de déploiement Très Haut Débit initial sur le périmètre des communautés de commune ayant adhérees et transférées leur compétence à Touraine Cher Numérique tout en conservant un équilibre territorial et financier en retenant des zones urbaines et des zones rurales.

Pour cela, il s'est appuyé sur un schéma d'ingénierie réalisé à l'échelle départementale permettant de positionner les NRO et points de Mutualisation (PM)/sous-répartiteurs optiques (SRO) ainsi que les zones arrières de ces points de concentration de réseau. Ce travail a permis d'évaluer également de manière précise le réseau de collecte nécessaire à la réalisation de ce plan ainsi que les liens de transports nécessaires au raccordement des PM/SRO aux NRO en amont.

Le SMO a défini son projet à partir de zones arrière de NRO même si en pratique, les déploiements sur ces plaques pourront n'être que partiels. En effet, pour des raisons budgétaires, les zones arrière de NRO ne seront, après concertation avec les EPCI, que construites, dans le cadre de cette première phase, à hauteur de 50% ou 75%. Il est à noter que les zones NRO regroupent toutes plusieurs PM et plusieurs communes.

Le choix définitif des zones d'interventions au sein des NRO sera arrêté suite aux concertations avec les EPCI actuellement en cours. Le calendrier actuel prévoit de définir un projet définitif d'ici l'été 2016. La validation du montant de financement par l'État suite à l'accord préalable phase 1 devrait par ailleurs permettre de faciliter les échanges avec les EPCI. De plus, le périmètre définitif des plaques à déployer en priorité devra également tenir compte des choix du délégataire qui assurera l'exploitation du RIP.

Dans l'attente de validation d'un périmètre d'intervention plus précis, le SMO se réserve la possibilité d'intervenir en tout point des zones arrière de NRO retenues.

3.1.4. Articulation avec les réseaux d'initiative publique et privés existants, en distinguant FttH et FttO : aires géographiques respectives, partenariats engagés, modalités de coopération technique ;

Le projet d'aménagement numérique d'Indre-et-Loire s'inscrit en stricte complémentarité avec les projets des opérateurs privés sur le territoire. Aucun investissement public n'est envisagé sur le périmètre des communes ayant fait l'objet d'intention d'investissement par les opérateurs privés, en l'occurrence Orange.

3.1.5. Echancier de mise en œuvre de chaque volet du projet et de déploiement du réseau (découpage en phases successives, dont la phase correspondant à la demande de subvention).

Les différentes tâches relatives à la mise en œuvre du projet et leurs dates estimatives sont présentées dans le calendrier ci-dessous

Actions	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mise en œuvre du projet						
FSN - phase 1 (accord de principe)	■					
Procédure de choix du prestataire pour les marchés de travaux	■					
Procédure de choix du fermier pour l'exploitation et la maintenance du réseau	■					
FSN - phase 2 (accord définitif)		■				
Mise en œuvre du réseau						
Etude FTTH en zones conventionnées / suivi des déploiements	■					
Déploiement FTTH en zones conventionnées / suivi des déploiements	■	■	■	■	■	■
Etudes d'ingénierie FttH RIP	■	■	■	■	■	■
Déploiement RIP FTTH	■	■	■	■	■	■
Complément de collecte RIP		■	■			
Nombre de prises à construire		12 400 prises	12 400 prises	12 400 prises	12 400 prises	12 400 prises

3.2. Description des offres d'accès pour les opérateurs commerciaux

3.2.1. Evaluation de l'appétence des opérateurs commerciaux

Le projet présenté dans le dossier FSN a été construit dans une logique d'appétence élevée pour permettre une commercialisation rapide et la moins risquée possible.

Les critères qui ont permis de définir le projet sont conformes aux préconisations techniques des opérateurs.

Par ailleurs, la consultation formelle des opérateurs a été émise le 7 Janvier 2014 et à ce jour le SMO n'a reçu aucune réponse de leur part.

3.2.2. Modalités d'accès au réseau d'initiative publique par les opérateurs fournisseurs d'accès à internet (nombre et localisation des lignes, classes d'offres proposées, processus d'exploitation technique et commerciale, structure et niveau des tarifs)

Conformément au critère de « comparabilité » défini au niveau européen par la directive relative aux Aides d'Etat, le catalogue tarifaire des services proposés par le RIP FTTH sera en ligne avec les tarifs proposés par Orange et SFR en dehors des zones très denses.

Types de recettes	Unités	Frais d'accès au service ou frais de brassage	Coût annuel	Frais de résiliation
Liaison de collecte ou NRO / PM	Kml	-	500 €	-
IRU prises FttH (20 ans)	prise	504 € - 675 €	60 €	60 €
Location prises passives FttH	prise	250 €	168 €	60 €

3.2.3. Prise en compte des évolutions techniques prévisibles (VDSL2, LTE...) ;

En dehors de zones conventionnées, 35% des lignes sont éligibles au VDSL2.

	Zone conventionnée		Hors zone conventionnée		Total
	Distribution directe	Distribution indirecte	Distribution directe	Distribution indirecte	
Nombre de lignes éligibles au VDSL2	9 186	26 682	40 741	11 623	88 232
Nombre de ligne totale	12 881	121 692	64 238	87 239	286 050
Taux de lignes éligibles au VDSL2	71%	22%	63%	13%	31%

Le VDSL2 n'ayant un effet que sur des distances très courtes et ne concernant qu'un faible nombre de lignes, le SMO a la conviction qu'il n'aura pas d'impact significatif sur l'appétence de la solution FttH et que les conséquences sur les futures conditions d'exploitation du réseau Très Haut Débit sont négligeables.

3.2.4. Prise en compte des préconisations techniques de l'Etat, communiquées par la Mission THD, pour s'assurer de l'adéquation de l'offre avec les attentes de ces opérateurs.

Afin de préparer au mieux l'arrivée généralisée de la desserte en fibre optique sur son territoire, un schéma d'ingénierie a été réalisé sur l'ensemble du territoire hors zones conventionnées. Ce travail a permis de garantir une cohérence dans le découpage du territoire en zone arrière de NRO et de PM/SRO et a également permis d'élaborer un chiffrage des coûts de construction précis du réseau.

Les règles d'ingénieries retenues pour l'élaboration du schéma d'ingénierie (Février 2015) sont conformes à la réglementation ARCEP. Ainsi les NRO et SRO ont été positionnés à proximité des zones de concentration de prises et si possible des NRA ou SR du réseau téléphonique. Leur nombre et leur position ont été optimisés de manière à obtenir des NRO avec un maximum de prises, chaque NRO ayant au minimum 1 000 prises.

Au total, 29 NRO et 147 SRO ont été positionnés sur le département.

La taille moyenne d'un NRO est de 6 185 prises alors que la taille moyenne d'un SRO est de 1 220 prises.

3.3. Description du montage juridique, économique et financier

3.3.1. Mode de gestion choisi, montage juridique ; compatibilité du modèle juridique choisi par la collectivité dans le cadre de la première phase d'investissement soutenu par le FSN avec la mise en œuvre des phases ultérieures de déploiement ;

Le Syndicat Mixte Touraine Cher Numérique est compétent pour l'organisation de la réflexion d'aménagement numérique du territoire, ainsi que pour la réalisation et l'exploitation de réseaux de communication électronique.

Impliquant dans ses travaux les représentants de toutes les communautés de communes adhérentes du département, ainsi que la Région et le Département, Touraine Cher Numérique définit les orientations d'aménagement numérique du territoire.

Le syndicat mixte assurera la conception et la construction des réseaux de communications électroniques à très haut débit en fibre optique à l'abonné dans les zones non couvertes par les opérateurs privés.

Concernant la construction des réseaux, le choix du SMO s'est porté sur un marché public de travaux afin de se donner les moyens de piloter le projet et de l'adapter à ses capacités budgétaires. Le titulaire du marché de travaux recevra en entrée les études techniques réalisées par un maître d'œuvre (études d'ingénierie type APS avec validation terrain conduisant à un APD). Ce dernier les utilisera pour réaliser les études d'exécution. En complément, le maître d'œuvre mandaté par le syndicat mixte visera (VISA) les études d'exécution et réalisera le suivi des chantiers et la réception des ouvrages.

En matière de calendrier, une première phase pilote est en cours (marchés de travaux et de maîtrise d'œuvre attribués en 2013). Les marchés relatifs aux 4 prochaines années sont en cours de passation : le marché de maîtrise d'œuvre devrait être attribué en mai 2015 et celui de travaux en juillet 2015.

3.3.2. Le cas échéant, objectifs et modalités d'exploitation pluri-départementale

L'exploitation et la commercialisation des réseaux seront réalisées à une échelle bi-départementale au travers d'un contrat d'affermage dont la procédure est actuellement en cours et dont les principales échéances sont les suivantes :

- Publication du projet : juillet 2014
- Validation des candidatures : octobre 2014
- Remise des offres initiales : mars 2015
- Date prévisionnelle de signature : T4 2015

Cette approche de mutualisation au niveau bi-départemental répond au souhait de bénéficier d'un effet de mutualisation, clairement spécifié par l'appel à projet « Réseau

d'initiative publique du Plan France Très Haut Débit » et permettra à l'Indre-et-Loire de bénéficier d'une surprime de 10% sur le soutien de financement par l'État.

3.3.3. Montage financier et cofinancements attendus des niveaux communal, départemental, régional, national et européen.

Le plan de financement prévoit les acteurs suivants :

- L'Europe au titres des programmes FEDER et FEADER,
- L'Etat, intervenant dans le cadre du FSN,
- Le Conseil Régional du Centre,
- le Conseil Général d'Indre-et-Loire,
- Les EPCI d'Indre-et-Loire sur lesquelles les déploiements ont lieu.

Les futures recettes sont aussi intégrées au plan de financement.

Les partenaires ci-dessus financeront la 1ere phase du projet estimé à 97,4 M€ à 10 ans.

Le tableau suivant résume la contribution des différents acteurs au projet.

Financeurs	Montant attendu	Taux
Europe	5,5 M€	6%
Etat (FSN)	28,5 M€	29%
Conseil Régional Centre Val de Loire	16,2 M€	17%
Conseil Départemental d'Indre-et-Loire	16,5 M€	17%
EPCI	16,5 M€	17%
Recettes garanties (associées à la dépense)	1,4 M€	1%
Emprunt (Recettes liées à la redevance d'affermage))	12,8 M€	13%
Total	97,4 M€	100%

3.4. Adéquation au cadre réglementaire

3.4.1. Conformité avec les exigences réglementaires nationales et européennes

Le projet s'inscrit pleinement dans le cadre du régime d'aide du Programme National Très Haut Débit notifié et appliquera donc l'ensemble des dispositions de la décision Aide d'État N 330/2010 du 19 octobre 2011 s'agissant du projet envisagé :

- Point 17 : les travaux de construction seront attribués conformément aux règles habituelles applicables aux marchés publics. Dans tous les cas où un tiers est associé à la construction et/ou à l'exploitation du réseau, ce tiers sera sélectionné au moyen d'une procédure de sélection ouverte et non discriminatoire à laquelle tous les candidats potentiels pourront participer.
- Point 18 : c'est l'offre économiquement la plus avantageuse qui sera choisie dans toutes les formes d'intervention. Les critères de sélection seront publiés à l'avance et pondérés de manière à permettre aux soumissionnaires d'adapter leurs offres en conséquence. Outre les coûts, la vitesse du réseau, les délais dans lesquels le réseau peut être établi et le catalogue des services supportés par le réseau constituent des exemples types de critères pouvant figurer dans les appels d'offres.
- Point 19 : les réseaux déployés respecteront le principe de neutralité technologique. En particulier, le réseau de fibre optique déployé sera passif, neutre et ouvert.
- Point 20 : afin de limiter les investissements, les réseaux déployés utiliseront, autant que possible, les infrastructures existantes. En particulier, les offres régulées d'accès aux fourreaux d'Orange seront mobilisées.
- Point 21 : conformément à l'article L.1425-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, «L'intervention des collectivités territoriales et de leurs groupements se fait en cohérence avec les réseaux d'initiative publique, garantit l'utilisation partagée des infrastructures établies ou acquises en application du présent article et respecte le principe d'égalité et de libre concurrence sur les marchés des communications électroniques».
- Point 22 : il n'est pas prévu que l'accès aux infrastructures subventionnées soit limité dans le temps. Une durée minimale d'accès de 7 ans sera assurée quoi qu'il arrive.
- Point 23 : une offre de gros est assurée pour l'accès aux infrastructures passives par les opérateurs de détail. Les dispositions relatives à cet accès prendront en compte la décision n°2010-1314 de l'ARCEP.
- Point 24 : les investissements actuellement programmés ne prennent pas en compte la mise en place d'une offre activée sur le réseau, mais n'excluent pas une activation dans l'éventualité où un acteur en exprimerait le besoin, dans des conditions raisonnables, auprès du délégataire en charge de l'exploitation et de la commercialisation du réseau.
- Point 25 : les prix pratiqués pour l'accès aux infrastructures sont établis de façon raisonnable et respecteront les principes de non-discrimination, d'objectivité, de pertinence et d'efficacité. Ils seront communiqués par le fermier de Touraine-Cher Numérique à l'ARCEP dès l'attribution du contrat d'affermage.



- Point 26 : les comptes relatifs aux recettes générées par le projet feront l'objet d'une comptabilité séparée. Les informations concernant l'avancement du déploiement seront à disposition de l'Etat.
- Point 27 : des procédures de recette adéquates seront mises en œuvre pour contrôler le bon fonctionnement du réseau. Ce point sera plus particulièrement traité dans le cadre du contrat signé entre le SMO et son délégataire.
- Point 28 : les contrats établis entre l'Etat et le SMO et entre les SMO et les titulaires des marchés de travaux fixeront le calendrier de déploiement, les spécifications techniques, ainsi que les sanctions prévues pour les défauts d'exécution.
- Point 29 : Une partie de la redevance d'affermage sera indexée sur les résultats d'exploitation du délégataire (négociations actuellement en cours). En conséquence, le SMO percevra mécaniquement un pourcentage des bénéfices excédentaire en cas de rentabilité plus importante que prévu.
- Point 30 : les investissements étant portés par le SMO et non par le délégataire pour la mission d'exploitation et de commercialisation, les versements du délégataire vers les SMO devraient d'ores et déjà être conséquents. Il est néanmoins envisageable d'intégrer une clause de retour à meilleure fortune dans le contrat.

Respect du cadre réglementaire encadrant la mise en œuvre du FTTN

Les zones ciblées par le projet de montée en débit DSL ont été initialement identifiées conformément aux orientations sur la montée en débit via l'accès à la sous-boucle locale de cuivre d'Orange publiées par l'ARCEP le 25 février 2010.

Les sous-répartiteurs ont ainsi été sélectionnés dans le respect de la recommandation finale de l'ARCEP sur la montée en débit via l'accès à la sous-boucle locale de cuivre de France Télécom de juin 2011. Ces projets seront mis en œuvre dans le respect de l'offre PRM d'Orange.

La mise en œuvre du FttN tient également le plus grand compte du guide pratique de la montée en débit sur le réseau cuivre publié par l'ARCEP en novembre 2012.

Respect du cadre réglementaire encadrant les déploiements FTTH

Aucune commune du département visée par le projet public n'appartient aux Zones Très Denses telles que définies par l'ARCEP, par conséquent le cadre spécifique de ces zones ne s'applique pas dans le cadre du projet public.

En dehors des Zones Très Denses, la décision n°2010-1312 publiée en décembre 2010 encourage une mutualisation d'une partie plus importante du réseau fibre qu'en zone très dense. Dans cette perspective, le point de mutualisation doit regrouper de l'ordre de 300 à 1 000 lignes et doit être positionné plus en amont dans le réseau.

Par ailleurs, cette décision prévoit des obligations de coordination entre les acteurs pour assurer une cohérence des déploiements, dans un environnement concurrentiel. Ainsi, l'ARCEP précise qu'une coordination des déploiements avec les collectivités locales est nécessaire, notamment dans le cadre de l'élaboration des schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique.

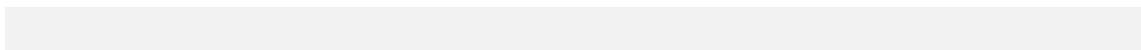
L'opérateur d'immeuble aura également l'obligation de proposer une offre de co-investissement ab initio et une offre d'accès garantissant un droit d'usage pérenne.



Sur le territoire, le réseau de desserte sera ainsi constitué par des mono-fibres point à point en aval des points de mutualisation, afin de permettre l'utilisation de technologies point-à-point et point à multipoint.

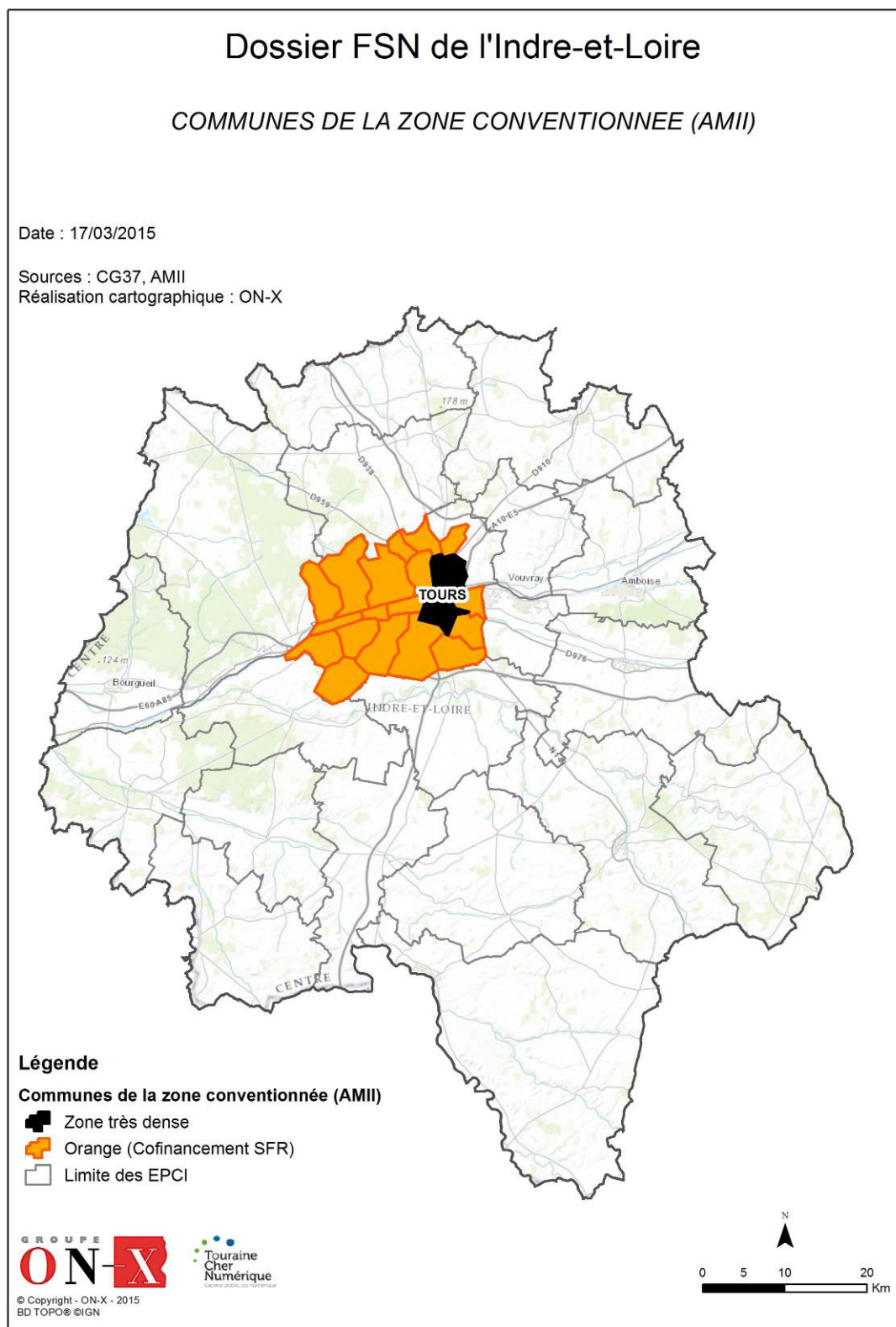
Le dimensionnement y sera effectué en fonction des sites à raccorder existants (logements, locaux professionnels, bâtiments publics, ...) ainsi que des prévisions contenues dans les Plans Locaux d'Urbanisme. Ceci implique de disposer d'une capacité supplémentaire suffisante pour absorber une éventuelle augmentation des demandes en raccordement à moyen terme.

Les zones arrière de points de mutualisation sont par ailleurs définies pour assurer un maillage complet et cohérent du territoire. Ces zones seront de plus déployées dans leur totalité afin d'éviter la création de zones blanches.

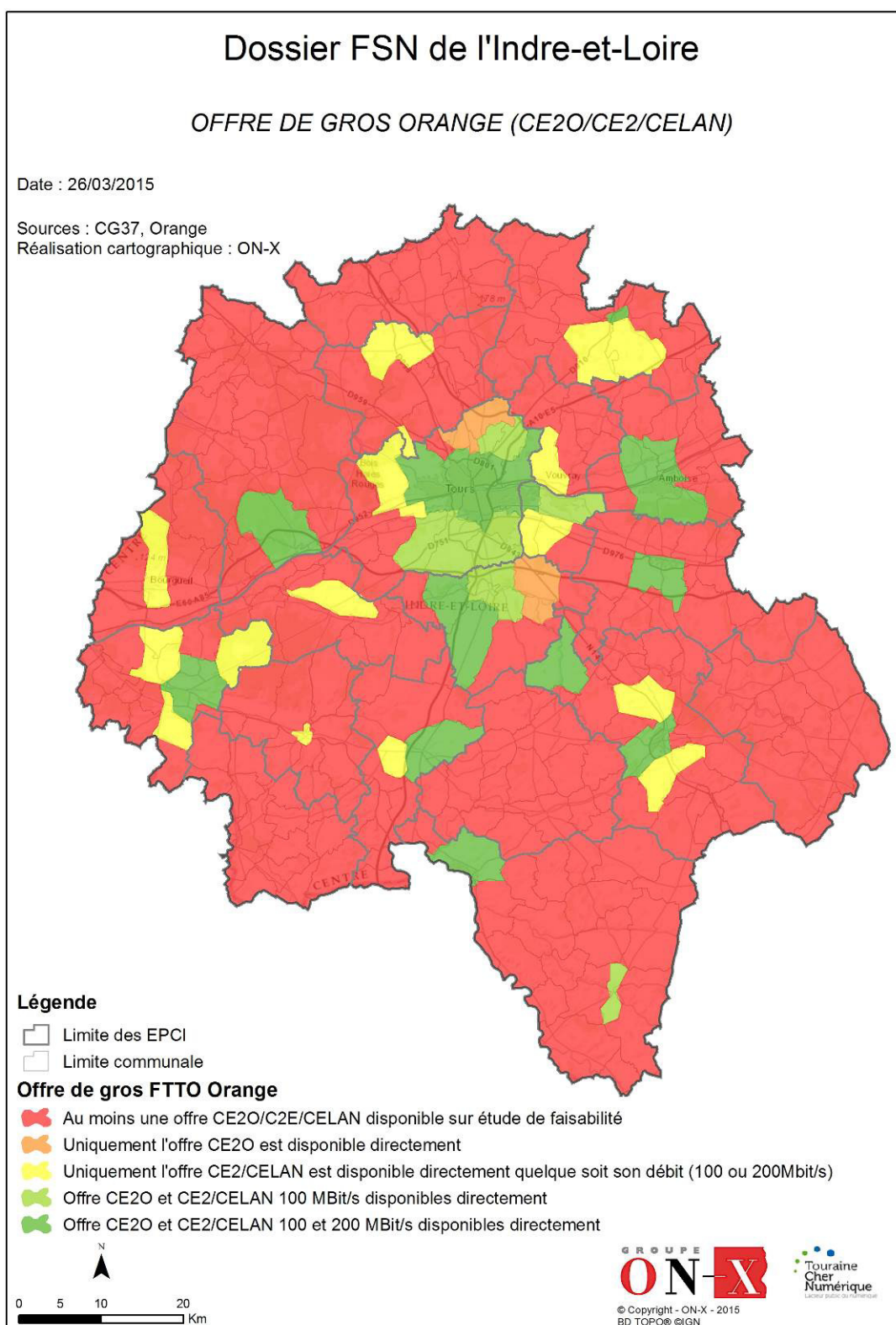


3.5. Cartes de déploiement à annexer

3.5.1. Cartes de l'AMII et de l'accord entre Orange et SFR ;

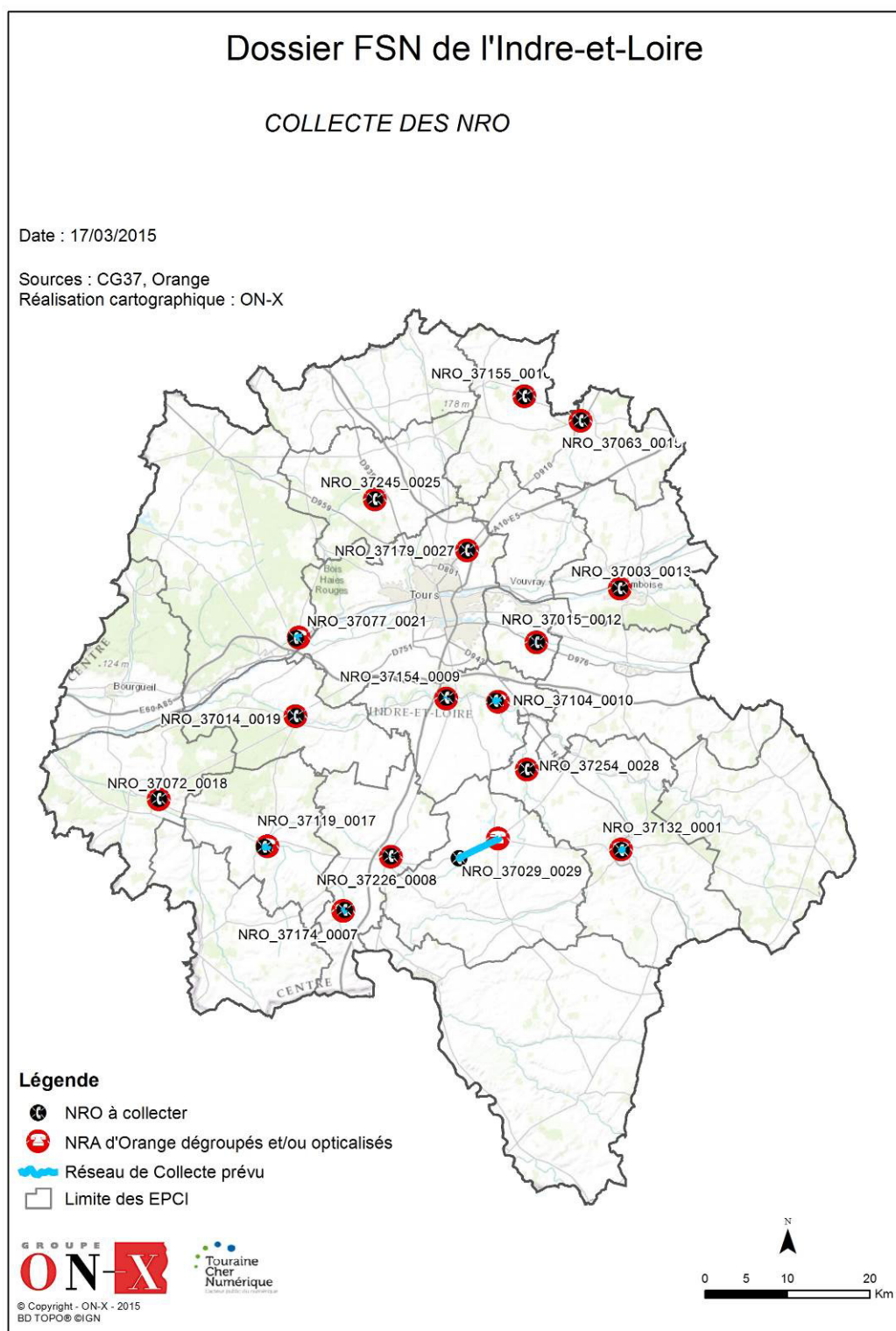


3.5.2. Carte de couverture CE2O , CE2 et CELAN d'Orange ;

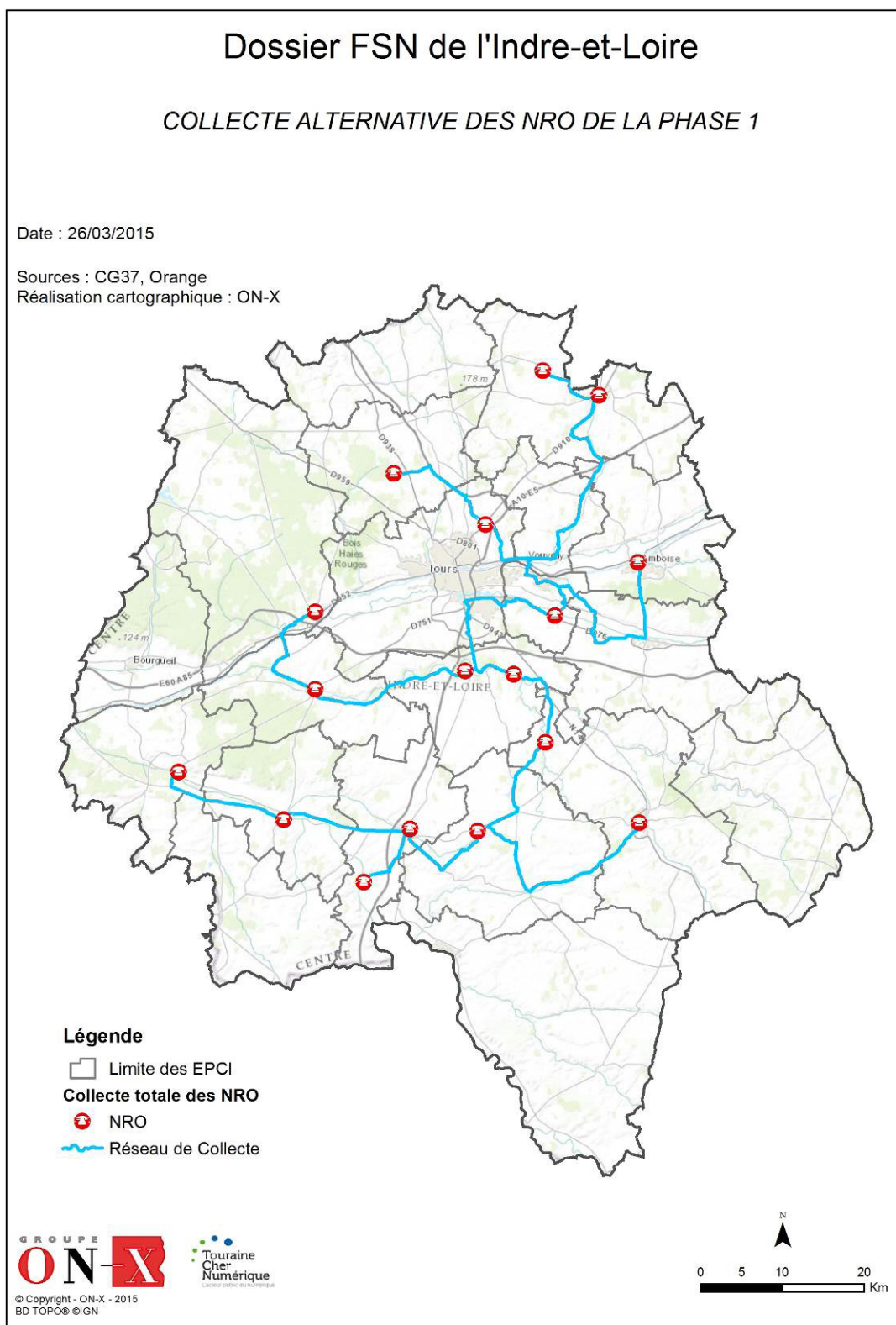


3.5.3. Cartes des déploiements en première phase ;

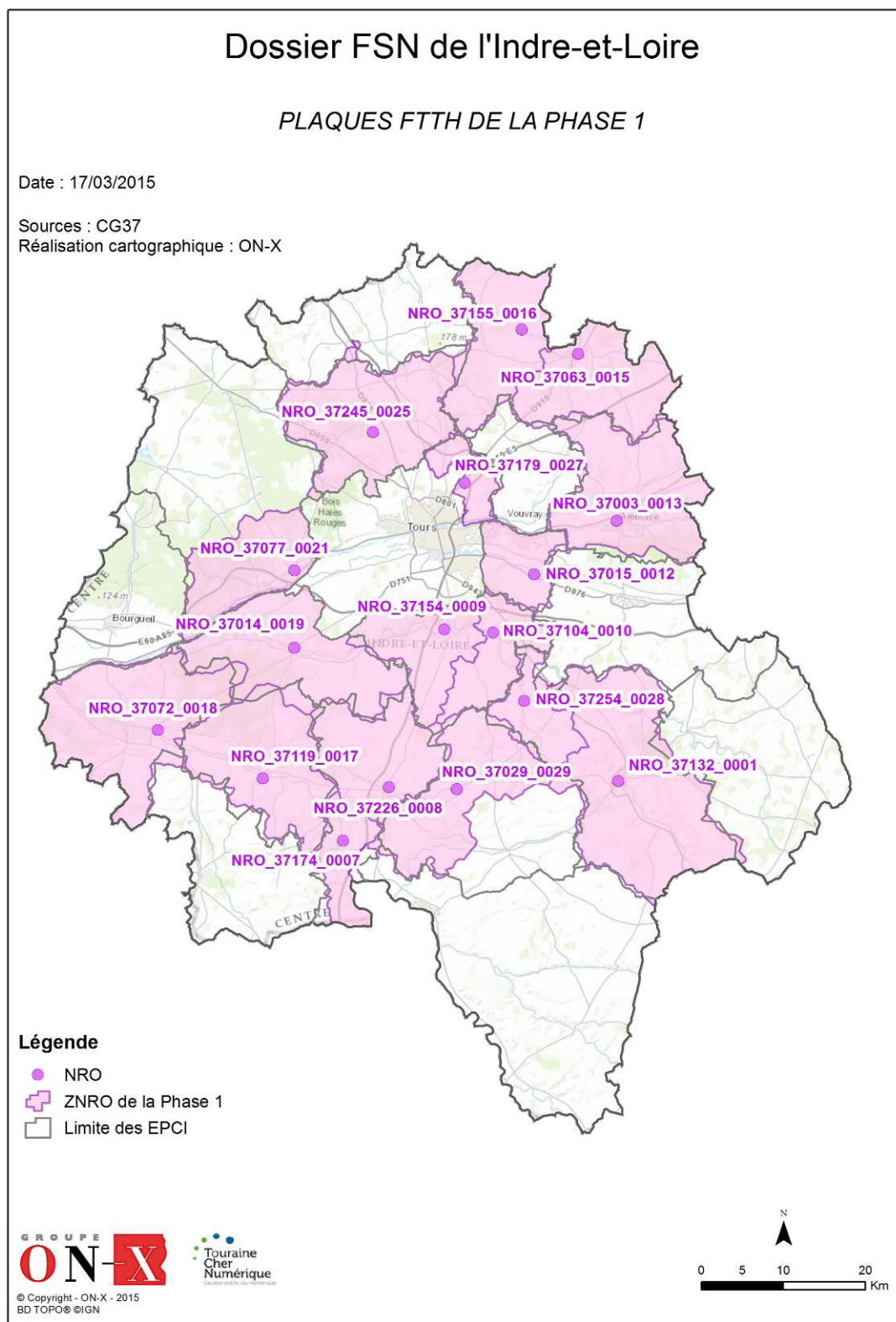
- Collecte FTTH



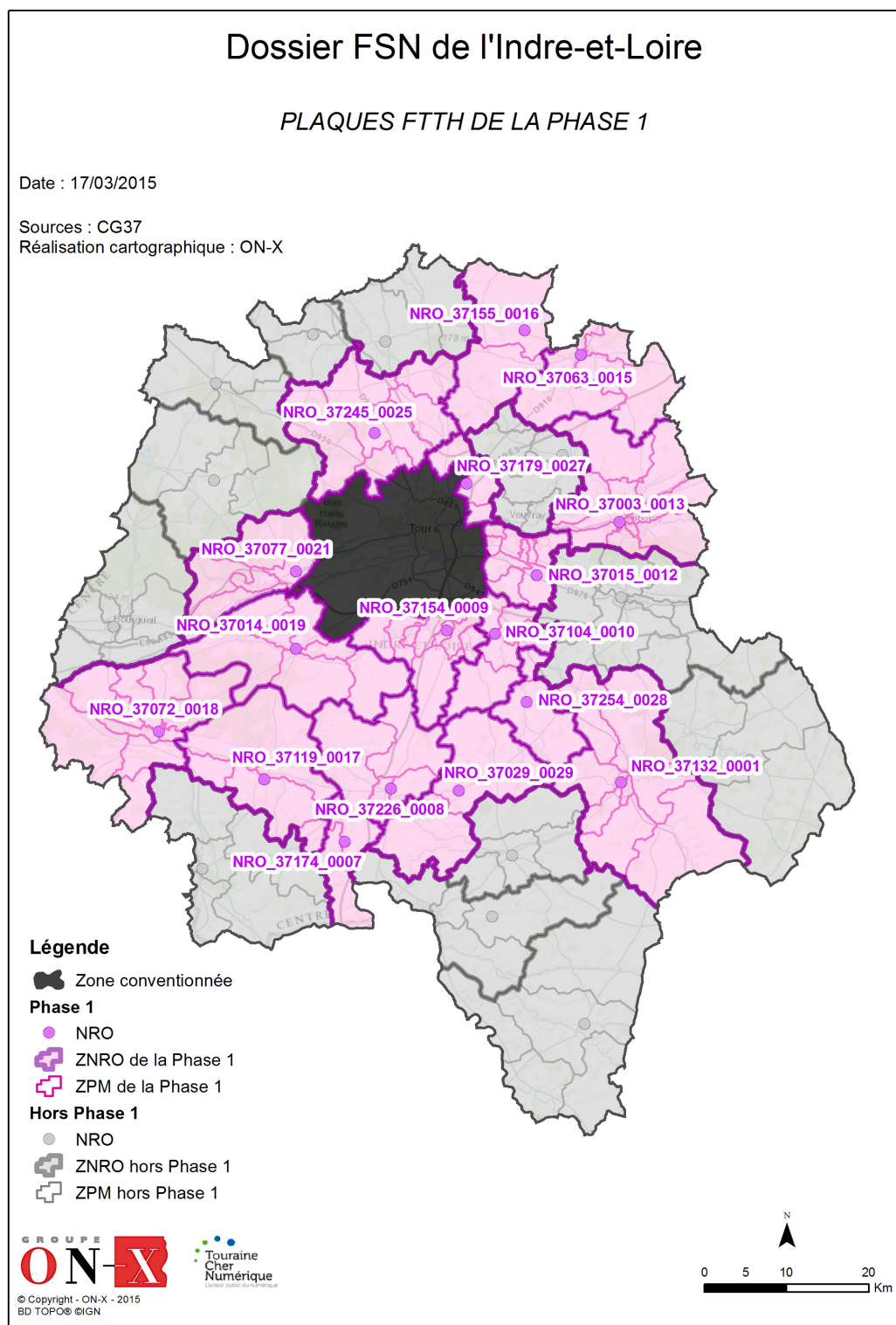
- Collecte FTTH (variante) :

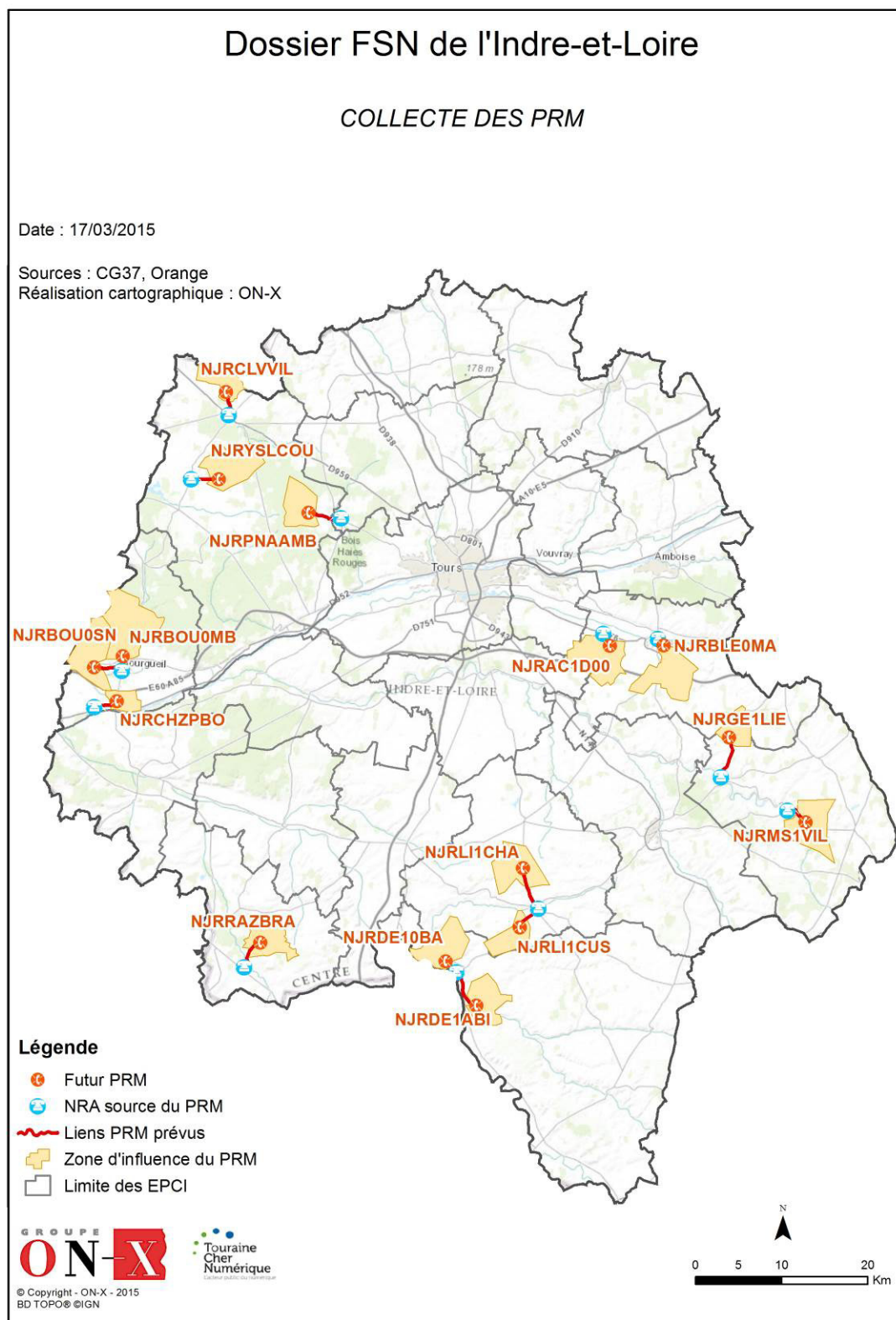


- Zone arrière de NRO et EPCI



- Zone arrière de NRO et PM





○ Synthèse des actions phase 1

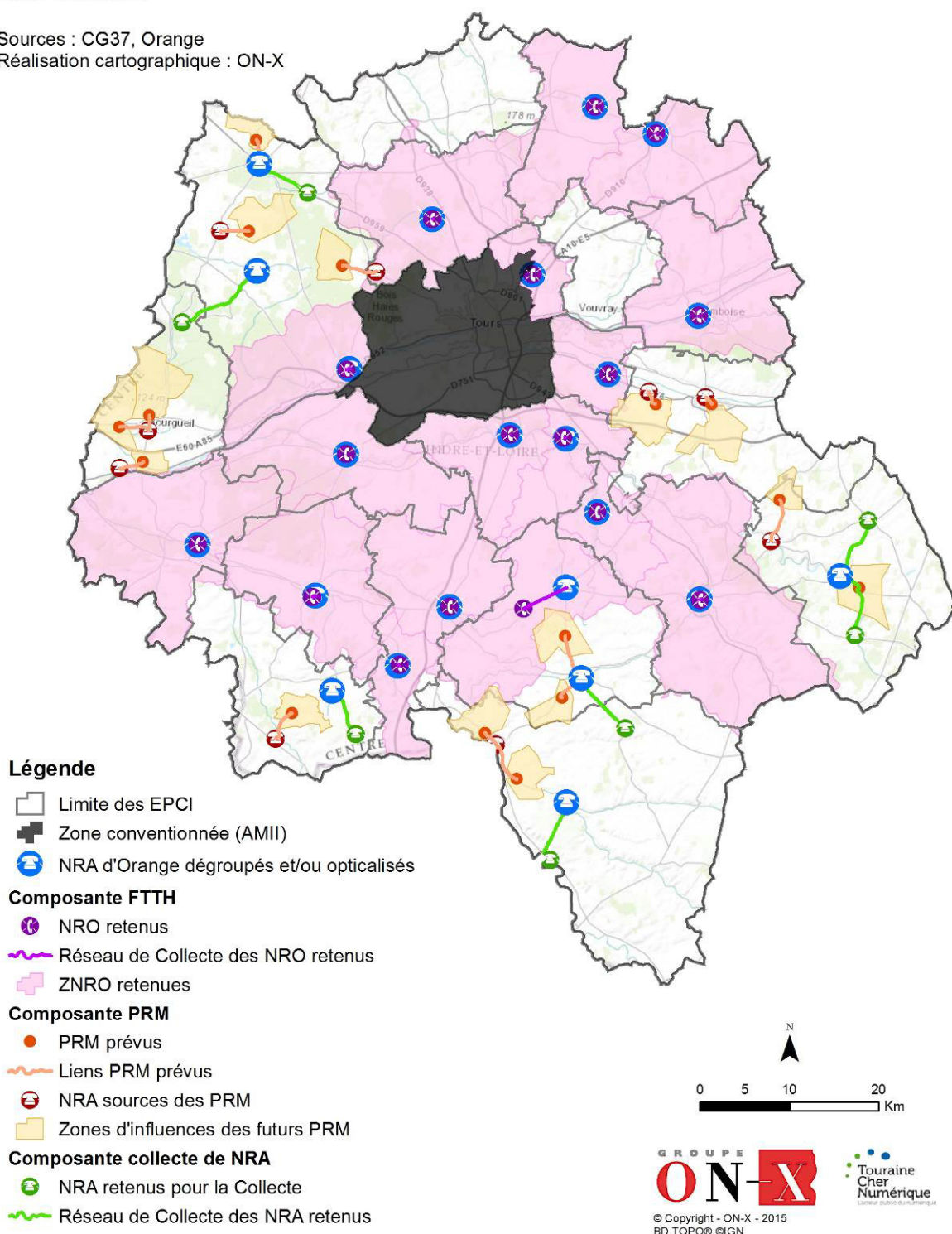
Dossier FSN de l'Indre-et-Loire

PROJET GLOBAL DE LA PHASE 1

Date : 26/03/2015

Sources : CG37, Orange

Réalisation cartographique : ON-X



Dossier FSN de l'Indre-et-Loire

RIP DE PREMIERE GENERATION TOURS METROPOLE NUMERIQUE

Date : 17/03/2015

Sources : CG37, TMN
Réalisation cartographique : ON-X

Légende

- RIP Tour +**
- ~~~~~ Réseau Aérien
- ~~~~~ Réseau Souterrain
- [] Limites communales

GROUPE

© Copyright - ON-X - 2015

BD TOPO® ©IGN



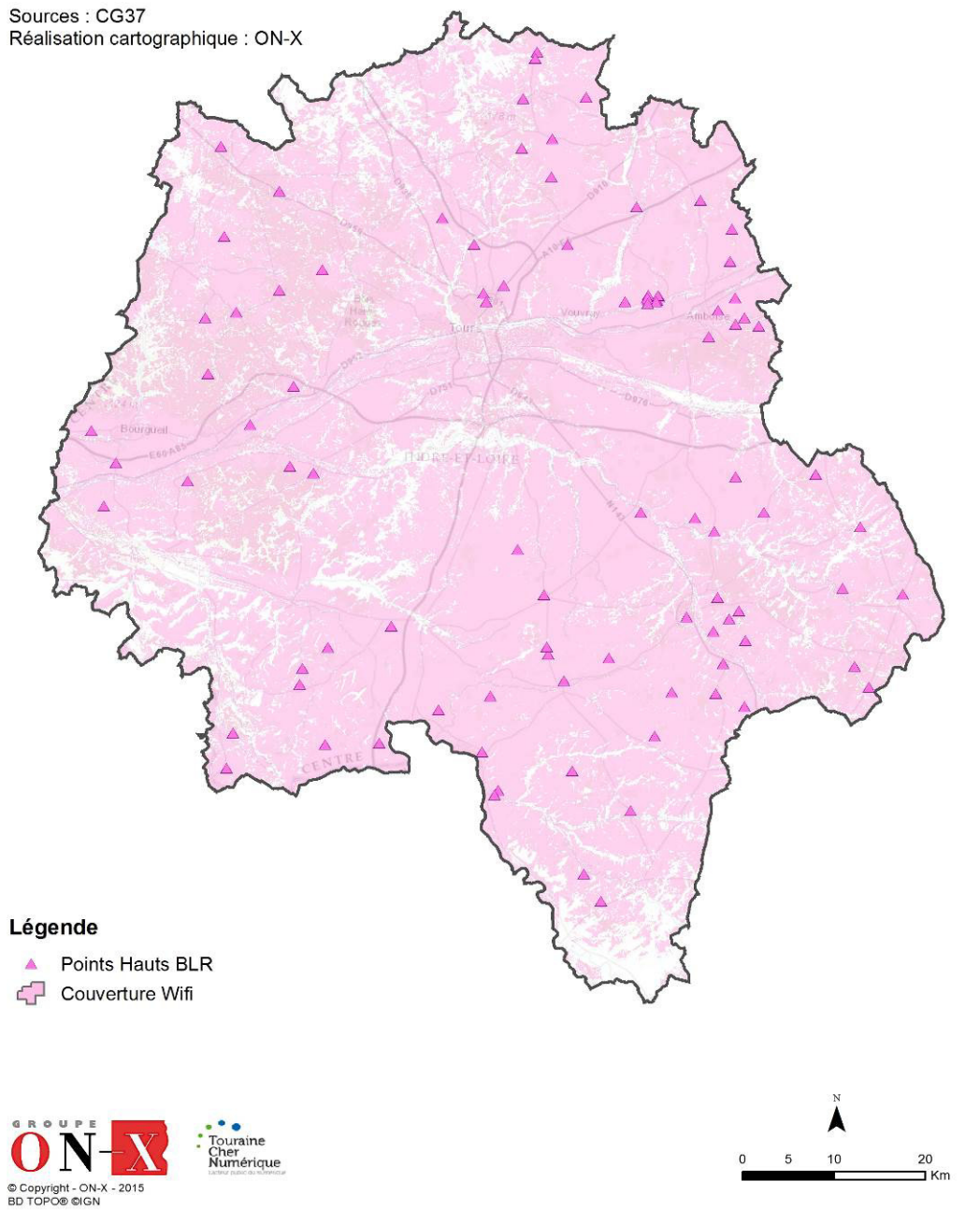
Dossier FSN de l'Indre-et-Loire

COUVERTURE WIFI ET POINTS HAUTS BOUCLE LOCALE RADIO

Date : 17/03/2015

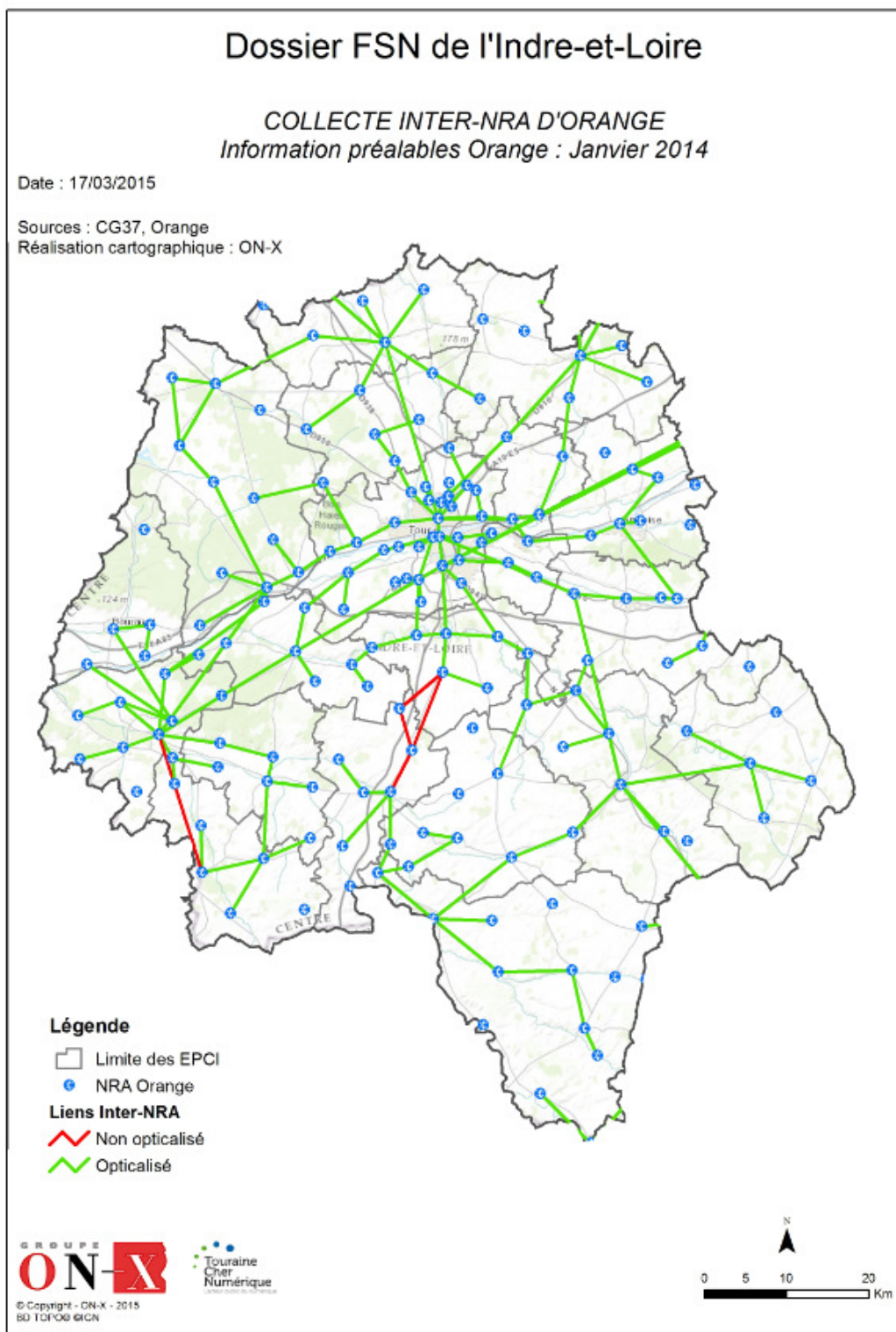
Sources : CG37

Réalisation cartographique : ON-X



3.5.5. Cartographie de l'état des lieux des réseaux et services.

- Réseau de collecte Orange



- Réseau de Distribution Orange

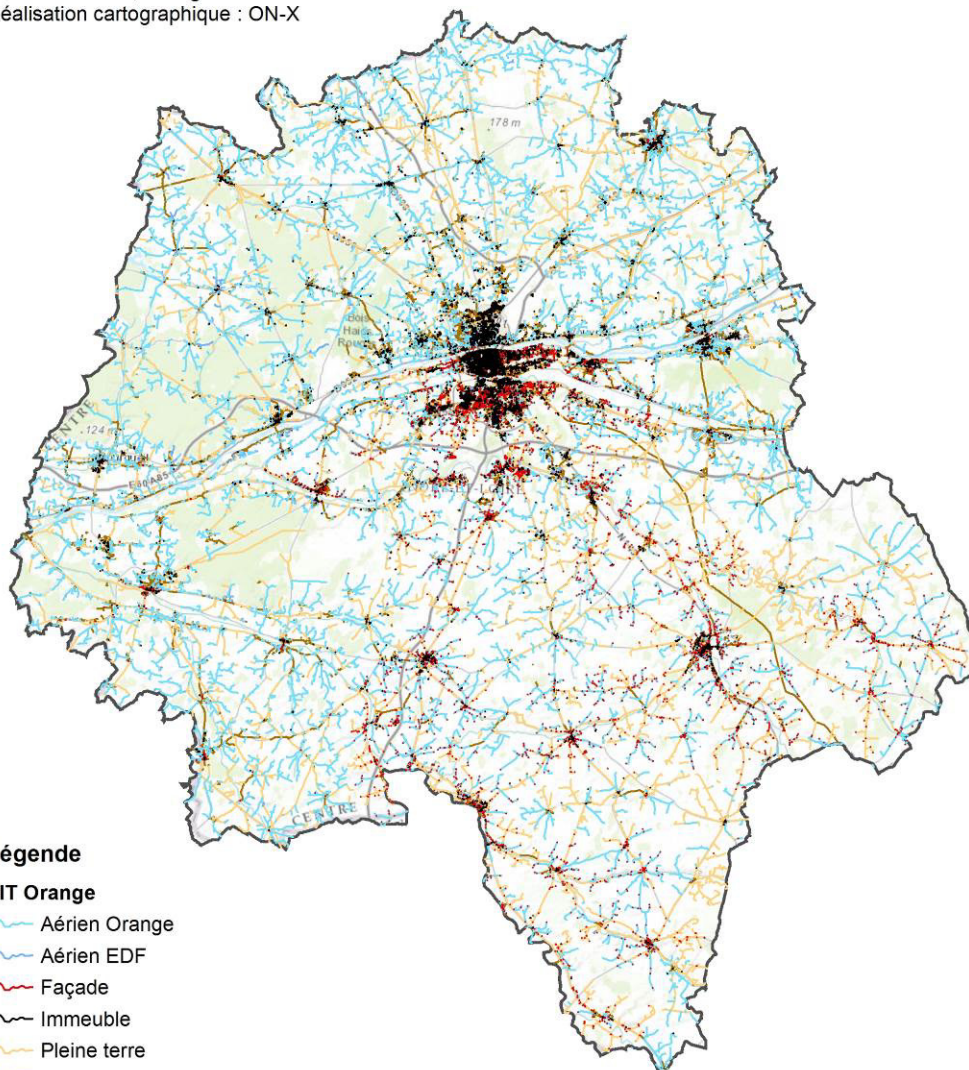
Dossier FSN de l'Indre-et-Loire

PLAN D'ITINERAIRE VECTEUR ORANGE

Date : 17/03/2015

Sources : CG37, Orange

Réalisation cartographique : ON-X



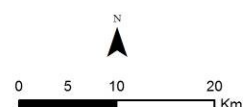
Légende

PIT Orange

- Aérien Orange
- Aérien EDF
- Façade
- Immeuble
- Pleine terre
- Souterrain



© Copyright - ON-X - 2015
BD TOPO® © IGN



○ *Infrastructures mobilisables*

