



# offre de France Télécom pour la résorption des zones rurales inéligibles au haut débit

offre destinée aux opérateurs exploitant des réseaux ouverts au public



# table des matières

<b>1. préambule .....</b>	<b>3</b>
<b>2. définitions.....</b>	<b>3</b>
<b>3. condition de mise en œuvre de la résorption des zones d'ombre .....</b>	<b>4</b>
<b>4. prestations réalisées par france télécom .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1. fourniture d'informations générales :.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2. fourniture des informations par zone de sous-répartition .....</b>	<b>6</b>
<b>4.3. phase d'études .....</b>	<b>6</b>
4.3.1. étude de faisabilité du nra-zo .....	6
4.3.2. élaboration du dossier technique de la zone de sous-répartition.....	7
<b>4.4. phase de réalisation.....</b>	<b>7</b>
4.4.1. recette de conformité des infrastructures du NRA-ZO .....	8
4.4.2. raccordement du NRA-ZO à la boucle locale .....	8
4.4.3. mise en service commerciale du NRA-ZO .....	8
<b>4.5. liaisons de transmission entre le NRA Origine NRA-ZO.....</b>	<b>8</b>
<b>4.6. prestation optionnelle de mise à disposition d'un serveur d'éligibilité: .....</b>	<b>9</b>
<b>5. tarifs.....</b>	<b>9</b>
<b>6. liste des sous-répartiteurs éligibles .....</b>	<b>10</b>

## 1. préambule

L'aménagement numérique du territoire implique de trouver des solutions techniques pour les zones essentiellement rurales où le nombre de lignes analogiques inéligibles à l'ADSL ou RE ADSL est important (« zones d'ombre »).

Une solution technique filaire sur la boucle locale cuivre de France Télécom permettant la résorption d'une zone d'ombre à l'internet haut débit consiste à implanter un nouvel NRA (« NRA-ZO ») pour le haut débit à proximité d'une sous-répartition éligible située dans la zone d'ombre.

Les collectivités territoriales ont la possibilité, sur la base des informations mises à leur disposition visées au § 3 de la présente offre, de faire appel aux opérateurs de réseaux ouverts au public dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence pour que soit mise en œuvre cette solution technique pour les zones d'ombre situées sur le territoire dont elles ont la responsabilité.

La mise en œuvre de cette solution nécessite la réalisation de certaines prestations par France Télécom qui sont décrites dans la présente offre.

Cette offre pourra être révisée en tant que de besoin.

## 2. définitions

**Accès Haut Débit** : accès cuivre supportant un service basé sur une technologie DSL

**Boucle Locale** : partie « capillaire » cuivre du réseau de communications électroniques de France Télécom permettant de raccorder tout utilisateur final aux équipements de ce réseau, établie entre les têtes de câble du Répartiteur Général d'Abonnés et le Point de Terminaison du Réseau.

**Contrat** : désigne le présent contrat de fourniture de prestations d'étude et de services pour la réalisation d'un ou plusieurs NRA-ZO.

**Dérivation de la Boucle Locale** : désigne les câbles cuivre déployés par France Télécom dans les Installations de l'Opérateur NRA-ZO entre le Point de Reprise et le local du NRA-ZO, raccordés d'une part au Répartiteur Général d'Abonnés du NRA-ZO et d'autre part aux Câbles de transport dans le Point de Reprise.

**Équipements terminaux de la Dérivation de la Boucle Locale** : désigne les presse étoupes, compartiments, Répartiteur Général d'Abonnés et réglettes installés dans le NRA-ZO, qui sont réalisés par l'Opérateur NRA-ZO ou un tiers mandaté par lui.

**Heures ouvrables** : de 8 heures à 18 heures, les Jours ouvrables.

**Infrastructures du NRA-ZO** : désigne d'une part le local du NRA-ZO et l'ensemble des équipements qui y sont installés par l'Opérateur NRA-ZO, tels que baie de transmission, énergie, réglettes d'alarme environnement, coffret d'alarmes, et d'autre part les Installations Support de la Dérivation de la Boucle Locale et les Équipements terminaux de la Dérivation de la Boucle Locale.

**Infrastructures support de la dérivation de la Boucle Locale** : désigne les Installations Support de la Dérivation de la Boucle Locale et les Équipements terminaux de la Dérivation de la Boucle Locale.

**Installations** : désigne des Alvéoles, des chambres de génie civil et des Adductions dans lesquelles sont installées des câbles de communications électroniques.

**Installations Support de la Dérivation de la Boucle Locale** : désigne les Installations entre le Point de Reprise et le local du NRA-ZO qui sont réalisées par l'Opérateur NRA-ZO ou un tiers mandaté par lui.

**Jour ouvré** : du lundi au vendredi (hors jours fériés).

**Jour ouvrable** : du lundi au samedi inclus (hors jours fériés).

**Ligne Analogique Ordinaire (LPO)** : Ligne analogique simple individuelle en service, c'est-à-dire non groupée non associée dans le descriptif de l'installation à une autre ligne.

**Ligne Analogique Extension (LPE)** : Ligne analogique simple d'extension en service (soit dans un groupement soit associée dans le descriptif de l'installation).

**Lignes en Étude** : LPE et LPO transitant par un petit équipement actif de multiplexage (PCM2, SCP, PCM11) et dont l'affaiblissement mesuré à 300 kHz est inférieur ou égal à 78 dB. La mise en œuvre de l'accès haut débit sur ces lignes est conditionnée par le résultat d'une étude

**Lignes Inéligibles (LI)** : sont les LPE et les LPO (hors autoconsommation de France Télécom) qui ne sont pas éligibles à l'accès Internet haut débit (READSL2) c'est-à-dire qui répondent à une des caractéristiques suivantes :

- ligne dont l'affaiblissement mesuré à 300 kHz est strictement supérieur à 78 dB ;
- ou ligne sur équipements actifs de multiplexage autres que PCM2, SCP ou PCM11.

**Lignes Inéligibles à 53 dB (LI 53)**: sont les LPE et les LPO( hors autoconsommation de France Télécom) qui répondent à une des caractéristiques suivantes :

- ligne dont l'affaiblissement mesuré à 300 kHz est strictement supérieur à 53 dB ;
- ou ligne sur équipements actifs de multiplexage autres que PCM2, SCP ou PCM11.

**Nœud de Raccordement d'Abonnés (NRA)**: lieu géographique abritant un Répartiteur Général d'Abonnés composé d'un local ou d'un local et son terrain attenant.

**NRA Origine**: NRA abritant le Répartiteur Général d'Abonnés desservant la Zone de Sous Répartiteur objet de la création d'un NRA-ZO.

**NRA-Zone d'Ombre (NRA-ZO)**: nouveau NRA à proximité d'un Sous Répartiteur dans la Zone Locale Initiale et destiné à abriter le Répartiteur Général d'Abonnés desservant une nouvelle Zone Locale.

**Opérateur**: Exploitant de réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournisseur de service de communications électroniques au public, déclaré conformément à l'article L.33-1 du Code des Postes et Communications Électroniques (« CPCE »)

**Point de Reprise**: Installation de France Télécom à proximité du Sous Répartiteur de la Boucle Locale, à partir duquel sera réalisée la Dérivation de la Boucle Locale vers le NRA-ZO.

**Point de Terminaison du Réseau**: le point de terminaison de la Boucle Locale est le premier point de coupure situé dans le local de l'utilisateur final (ou à défaut le point d'aboutement du câble desservant directement les installations propres de l'utilisateur final, et situé dans les parties communes de l'immeuble desservant le local de l'utilisateur final), matérialisé par le Dispositif de Terminaison Intérieur ou, à défaut, la première prise, une réglette douze plots ou tête de câble.

**Répartiteur Général d'Abonnés**: dispositif du réseau de France Télécom entre la Boucle Locale et les équipements (le cas échéant, de commutation, de transmission etc.).

**Réseau Téléphonique Commuté**: réseau de France Télécom constitué de commutateurs, support des services de l'offre fixe de France Télécom.

**Sous Répartiteur (SR)**: dispositif de la Boucle Locale rattaché à un NRA et situé sur le réseau de transport permettant la concentration des paires cuivre du réseau de distribution. Par exception, certains Sous Répartiteurs sont rattachés à plusieurs NRA.

**Zone de Sous Répartiteur (ZSR)**: zone géographique desservie par un Sous Répartiteur.

**Zone Directe**: ZSR sans réseau de transport pour laquelle le réseau de distribution est raccordé au Répartiteur Général d'Abonnés situé dans l'enceinte de son NRA de rattachement.

**Zone Locale**: zone géographique desservie par un seul Répartiteur Général d'Abonnés.

**Zone Locale Initiale**: Zone Locale où est situé le NRA Origine avant la mise en service éventuelle d'un ou plusieurs NRA-ZO.

### 3. condition de mise en œuvre de la résorption des zones d'ombre

La mise en œuvre de la résorption des zones d'ombre nécessite que les conditions cumulatives suivantes soient réunies :

- Chaque zone de sous répartition dessert un minimum de dix lignes analogiques inéligibles au haut débit au NRA origine (c'est-à-dire si l'affaiblissement de chaque ligne est supérieur à 78 dB au NRA origine ou si la ligne est équipée d'un multiplexeur autre que PCM2, SCP ou PCM11).
- La moyenne du nombre des lignes inéligibles par SR objet de la création d'un NRA-ZO doit être :
  - au moins égale à 40 pour l'ensemble de la commande de l'Opérateur NRA-ZO
  - au moins égale à 40 pour les commandes en cours de réalisation ou mises en service sur le département administratif par l'Opérateur NRA-ZO
  - au moins égale à 40 pour les commandes en cours de réalisation ou mises en service sur le département administratif par l'ensemble des Opérateurs NRA-ZO
- L'exploitation technique des constituants de la boucle locale cuivre est assurée par France Télécom.
- La mise en œuvre de cette solution ne doit pas se réaliser au détriment de ses utilisateurs actuels. Aussi, l'opérateur qui souscrit cette offre s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires afin que la mise à disposition et la gestion des infrastructures du NRA-ZO n'interrompent pas la fourniture aux clients finals des services de communications existants et supportés par la boucle locale ou n'en dégradent pas la qualité.
- L'opérateur souscrivant à cette offre doit aussi accepter de faire droit aux demandes raisonnables dans des conditions objectives, transparentes, non discriminatoires et à des tarifs non excessifs à toute demande de mise à disposition pour le NRA-ZO d'une offre d'hébergement physique et de collecte de type point à point émanant de France Télécom ou d'opérateurs tiers implantés au NRA Origine. En particulier, l'opérateur doit formuler une offre d'emplacement laissant un espace économique suffisant pour que les opérateurs implantés au NRA Origine et utilisant ces offres puissent proposer des services haut débit aux clients raccordés au NRA-ZO.
- Une évolution du réseau de la boucle locale n'est pas déjà programmée à la date de réception de la commande d'étude de faisabilité du NRA-ZO, laquelle remettrait en cause le nombre de lignes inéligibles de telle sorte que ce nombre soit inférieur aux seuils évoqués ci-dessus.
- La création du NRA-ZO à proximité du sous répartiteur :
  - n'est pas techniquement impossible du fait de l'architecture de la boucle locale, notamment lorsque la zone desservie par la sous répartition est une zone directe ou rattachée à deux NRA Origine
  - ne comporte aucune autre difficulté technique de réalisation rendant impossible, éventuellement de façon transitoire, la réalisation du NRA-ZO, telles qu'une coordination routière ou la dissimulation en enterré du réseau aérien de France Télécom avec un impact sur les installations du sous répartiteur de France Télécom ou sur le point de Reprise.

Dans certains cas particuliers, France Télécom propose la mise en service d'un seul NRA-ZO reprenant les lignes de plusieurs sous-répartitions objets d'une commande d'étude de faisabilité, sous réserve que chacune de ces sous-répartitions satisfasse les critères de faisabilité d'un NRA-ZO.

Les conditions de mise en œuvre d'un NRA-ZO multi SR, objectives, transparentes et non discriminatoires, sont décrites dans le contrat NRA-ZO afférent à cette offre.

S'agissant des conditions d'hébergement il faut noter que le répartiteur ne sera pas implanté dans des locaux de France Télécom et que l'environnement technique ne sera pas réalisé par France Télécom.

En conséquence, les prestations annexes au dégroupage, en particulier les prestations de cohabitation et de collecte, figurant dans l'offre de référence d'accès à la boucle locale de France Télécom ne s'appliquent pas à ce type de NRA.

Ces prestations sont à la charge de l'opérateur à l'initiative de la création du NRA-ZO.

Les conditions techniques d'implantation et d'exploitation des NRA ainsi créés sont précisées dans le contrat NRA-ZO afférent à la présente offre. La création du NRA-ZO est en particulier conditionnée par la mise à disposition par l'opérateur qui souscrit cette offre d'un local conforme à ces conditions techniques.

## 4. prestations réalisées par france télécom

### 4.1. fourniture d'informations générales :

La fourniture d'informations générales consiste à fournir, sur demande de la collectivité territoriale ou d'un opérateur pour une zone géographique donnée et pour l'ensemble des sous-répartitions de cette zone ayant un nombre de lignes analogiques inéligibles au haut débit au NRA origine supérieur ou égal à 10, les informations générales suivantes :

- pour chaque commune dont le territoire est couvert partiellement ou en totalité par la zone de sous répartition :
  - le code et le nom de la commune ;
  - le nombre de lignes inéligibles de la ZSR et/ou de lignes inéligibles à 53 dB ;
  - une estimation du nombre de lignes inéligibles et /ou de lignes inéligibles à 53 dB et de lignes en étude après mise en service d'un NRA-ZO créé à proximité de cette sous-répartition ;
- le code du NRA dont dépend la ZSR ;
- le code de la ZSR ;
- le code et le nom de la commune siège du Sous Répartiteur.

### 4.2. fourniture des informations par zone de sous-répartition

Cette prestation a pour objet de fournir les informations suivantes pour l'ensemble des sous-répartitions éligibles objets de la commande :

- le code de la ZSR, le code commune et l'adresse du Sous Répartiteur ;
- le code et l'adresse du NRA Origine ;
- le nombre de lignes analogiques en service sur la ZSR ;
- l'existence d'accès dégroupés par au moins un opérateur sur la ZSR ou au NRA origine.
- Les coordonnées du Sous Répartiteur dans le système géographique de référence

Les informations générales et les informations par zone de sous-répartition sont fournies dans un délai maximum de trois (3) semaines calendaires.

### 4.3. phase d'études

#### **4.3.1. étude de faisabilité du nra-zo**

Cette prestation a pour objet de vérifier la faisabilité d'un NRA-ZO pour une zone de sous répartition désignée par l'opérateur NRA-ZO dans la commande, notamment le respect des contraintes décrites au § 3.

France Télécom s'engage, au niveau national, à produire un maximum de 200 études sur Zone d'Ombre par période de quatre semaines calendaires.

France Télécom communique les résultats d'étude de faisabilité dans un délai d'un mois maximum à compter de la date de réception du bon de commande signé par l'opérateur dans la limite indiquée ci-dessus.

Le résultat de l'étude de faisabilité comprend les informations suivantes :

- un identifiant unique du NRA-ZO et de la zone de sous-répartition concernée ;
- le code du NRA Origine, de la SR et de la commune siège du sous répartiteur ;
- le nom de la commune siège du Sous Répartiteur
- le nombre cumulé de LPO et de LPE rattachées à la zone de sous-répartition ;
- le nombre de lignes inéligibles rattachées à la zone de sous-répartition ;
- le nombre de lignes inéligibles après la création du NRA-ZO à proximité de la SR
- les conclusions sur la faisabilité d'un NRA-ZO, éventuellement liées à la proposition d'un NRA-ZO multi zone de sous-répartition
- les raisons de la non faisabilité, le cas échéant.

Les résultats d'étude de faisabilité sont valables 6 mois à compter de la date de réception du courrier électronique envoyé par France Télécom.

#### **4.3.2. élaboration du dossier technique de la zone de sous-répartition**

L'élaboration du dossier descriptif de la zone de sous-répartition consiste :

- à décrire la localisation et les caractéristiques techniques du sous répartiteur à proximité duquel serait mis en service un NRA-ZO
- à identifier le nombre d'opérateurs installés au NRA Origine afin de permettre à l'opérateur de dimensionner le local du NRA-ZO, de s'assurer de la faisabilité d'implantation de ce local et de planifier la date prévisionnelle de sa mise en service.

Il précisera notamment la distance maximale à respecter entre le NRA-ZO et le point de reprise.

Le préavis minimal d'information sur l'évolution du réseau induite par la mise en service du NRA-ZO, qui court entre la date de l'information par France Télécom des opérateurs présents au NRA Origine et la date de mise en service du NRA-ZO par France Télécom, est de 3, 6 ou 12 mois. Elles dépendent des obligations réglementaires qui sont notamment décrites dans l'offre d'accès à la boucle locale de France Télécom ainsi que dans l'offre d'accès et de collecte DSL.

L'opérateur NRA-ZO peut commander la prestation d'élaboration du dossier technique de la zone de sous-répartition :

- soit au moment la commande d'étude de faisabilité du NRA-ZO sans préjuger du résultat de l'étude de faisabilité
- soit à compter de la livraison par France Telecom des résultats d'étude de faisabilité et dans la limite du délai de validité de six mois

France Télécom communique à compter de la date de réception du bon de commande signé :

- le dossier technique d'un premier lot de 10 zones de sous-répartition par département administratif dans un délai maximum de quatre (4) semaines
- le dossier technique de chaque lot supplémentaire de 10 zones de sous répartition de la même commande dans un délai de deux (2) semaines à compter de la livraison par France Télécom du lot précédent

#### **4.4. phase de réalisation**

La prestation de réalisation se décompose en trois étapes :

- la recette de conformité des infrastructures du NRA-ZO
- le raccordement du NRA-ZO à la boucle locale
- la mise en service commerciale du NRA-ZO

Afin de faciliter la mise en œuvre du NRA-ZO, l'Opérateur NRA-ZO pourra commander lors de la phase étude ou lors de la phase de réalisation une visite supplémentaire.

Si l'Opérateur NRA-ZO ne peut obtenir les autorisations pour implanter les infrastructures du NRA-ZO à proximité du point de reprise indiqué dans le dossier technique de la Zone de Sous Répartition, il pourra demander une étude d'implantation d'un nouveau point de reprise dans la première chambre de génie civil située en amont de la chambre de la Sous Répartition

#### **4.4.1. recette de conformité des infrastructures du NRA-ZO**

Cette prestation consiste en trois visites successives, afin d'accompagner les travaux de réalisation des infrastructures du NRA-ZO réalisés par l'opérateur NRA-ZO à proximité du point de reprise qui correspond à l'installation de France Télécom à proximité du sous répartiteur à partir duquel sera réalisée la dérivation de la boucle locale vers le NRA-ZO.

- une visite du point de reprise ;
- une visite d'accompagnement lors des travaux de pénétration du point de reprise pour la zone de sous-répartition concernée ;
- une visite pour la recette de conformité proprement dite des infrastructures du NRA-ZO.

#### **4.4.2. raccordement du NRA-ZO à la boucle locale**

Cette prestation consiste à réaliser le raccordement des équipements terminaux de la dérivation de la boucle locale, à la boucle locale préexistante par l'intermédiaire de câbles cuivre déployés dans les installations support de la dérivation de la boucle locale.

La mise à disposition de France Télécom des infrastructures support de la dérivation de la boucle locale est un pré-requis à la réalisation de cette prestation.

#### **4.4.3. mise en service commerciale du NRA-ZO**

La mise en service commerciale du NRA-ZO consiste en :

- un accompagnement à la reprise de tous les accès haut débit existants au NRA Origine sur le NRA-ZO
- l'élaboration d'un rapport émis par France Télécom sur l'éligibilité haut débit dans la zone locale du NRA-ZO

France Télécom réalise la mise en service des NRA-ZO à la date de mise en service commerciale indiquée par l'Opérateur NRA-ZO sachant que :

- cette date doit être compatible avec les délais de prévenance opérateurs s'appliquant à chaque NRA-ZO
- le délai entre la date de recette de conformité et la date de mise en service commerciale est compris entre 10 et 26 semaines
- France Télécom met en service pour une même commande de réalisation portant sur un département administratif :
  - un premier lot de 10 NRA-ZO dans un délai de 10 semaines à compter de la date de signature du premier procès verbal de recette de conformité
  - chaque lot de 10 NRA-ZO supplémentaire dans un délai de cinq (5) semaines à compter de la livraison par France Télécom du lot précédent

L'opérateur NRA-ZO s'engage à indiquer sur le bon de commande de réalisation la date souhaitée de mise en service commerciale de chaque NRA-ZO et à tenir informé France Télécom tout le long du processus de réalisation de toute modification de date de mise en service.

#### **4.5. liaisons de transmission entre le NRA Origine NRA-ZO**

La prestation optionnelle de mise à disposition de liaison entre NRA O et un nouveau NRA-ZO lors de sa mise en service consiste en la fourniture d'un service de transmission permanente point à point à haut débit sur le support cuivre existant entre le NRA-ZO et son NRA Origine.



Elle se traduit par la mise à disposition et la maintenance d'une ou plusieurs liaisons de transmission à haut débit sur support cuivre.

La mise à disposition de liaisons est subordonnée à une étude technique de faisabilité que l'opérateur NRA-ZO a la possibilité de commander à tout moment.  
Les conditions techniques et tarifaires de cette option sont décrites dans le contrat NRA-ZO.

Pour les cas particuliers de ZSR éligibles à la présente offre et alimentées actuellement par faisceaux Hertiens, une expérimentation est réalisée jusqu'à mi 2009 par France Télécom sur ce type de collecte. Dans l'attente, celle-ci sera disponible sur devis, sous réserve de faisabilité.

Dans le cas particulier où l'Opérateur NRA-ZO met à disposition une liaison de desserte en Fibre Optique entre le NRA-ZO et le NRA O, France Télécom proposera à partir de juillet 2009 une prestation optionnelle payante de prolongement de cette liaison jusqu'au Répartiteur Optique de France Télécom

#### 4.6. prestation optionnelle de mise à disposition d'un serveur d'éligibilité:

L'Opérateur NRA-ZO peut bénéficier d'une prestation optionnelle consistant en la fourniture par France Télécom d'informations par liaison de la boucle locale unitaire à partir d'un numéro de Désignation. Cette prestation permet à l'Opérateur NRA-ZO de réaliser ses études de faisabilité de services d'accès haut débit sur les lignes rattachées à un NRA-ZO.

## 5. tarifs

### Grille tarifaire

Prestations d'informations préalables	Prix
Fourniture d'informations générales avec éligibilité à 78 ou 53 dB	715 € HT par département
Fourniture d'informations générales avec éligibilité à 78 et 53 dB	1080 € HT par département
Fourniture des informations par zone de sous-répartition	180 € HT pour une commande portant sur 1 à 6 zones de sous-répartition  30 € HT par zone de sous-répartition pour une commande portant sur plus de 6 zones de sous-répartition
Prestations d'étude et de service	Prix
Etude de faisabilité du NRA-ZO	106 € HT par zone de sous-répartition (1)
Élaboration du dossier technique de la zone de sous-répartition	1 278 € HT par zone de sous-répartition (1)
Prestation de réalisation du NRA-ZO	16 683 € HT par zone de sous-répartition
Visite de recette de conformité supplémentaire ou visite supplémentaire	361 € HT par visite supplémentaire

<sup>(1)</sup> Les frais facturés au titre de ces prestations sont remboursés si l'opérateur passe une commande de prestation de mise en service du NRA-ZO.

## 6. liste des sous-répartiteurs éligibles

La liste des Zones de Sous Répartiteurs desservant un minimum de dix lignes analogiques inéligibles au haut débit au NRA origine est publié sur le site [www.orange.com](http://www.orange.com). Cette liste est mise à jour tous les 6 mois et est fournie à titre indicatif à partir des informations enregistrées dans le système d'information de France Telecom à la date de mise à jour de cette liste. Elle ne préjuge pas de l'issue de l'étude de faisabilité et de la mise en œuvre du NRA-ZO.