



Creative solutions
for a digital world *



R É P O N S E T D F P A R T A G E D ' I N S T A L L A T I O N S 3 G



Réponse de TDF à la consultation de l'ARCEP

Consultation publique sur le
partage d'installations 3G en
France métropolitaine

Janvier 2009



TDF – SAS au capital de 166 956 512 EUR.
SIREN 342 404 399 RCS Nanterre
Siège social : 106, avenue Marx Dormoy
92541 Montrouge cedex – France
Tél. 33 (0)1 55 95 10 00 - Fax 33 (0)1 55 95 20 00 - www.tdf.fr



Synthèse

TDF conçoit, déploie et exploite des réseaux et des infrastructures télécoms aussi bien pour les opérateurs de téléphonie mobile ou fixe, les fournisseurs d'accès internet que pour les forces de sécurité et de défense nationale, les sociétés d'autoroutes et les collectivités locales.

TDF offre une prestation complète en matière d'hébergement d'équipements télécoms. Sur un parc de plus de 6600 sites hertziens en France répartis sur l'ensemble du territoire en métropole et dans les collectivités d'outre-mer, TDF accueille environ 16000 points de service.

Sur l'ensemble de ces sites, TDF héberge les opérateurs de réseaux télécoms qu'il s'agisse de réseaux commerciaux comme Bouygues Telecom, Orange, SFR, Free, Bolloré Telecom, Axione, Altitude Telecom mais aussi des réseaux indépendants comme ceux de la SNCF, d'EDF, des douanes, de la gendarmerie, des pompiers, du Samu ou des ministères de l'Équipement et de l'Intérieur.

En s'appuyant sur son parc de sites et sur l'expertise de ses collaborateurs, TDF propose ainsi aux opérateurs de nombreuses solutions de déploiement et de couverture de leurs abonnés, tant en zone dense qu'en zone rurale. L'utilisation de sites radioélectriques existants, issus du parc d'un gestionnaire professionnel, assure aux clients des délais de déploiements réduits et un impact sur l'environnement minimisé. Qualité et sécurité sont au cœur de la politique TDF de maintien en conditions opérationnelles du parc de sites. L'existence de gestionnaires tiers aux clients garantit un accès au parc de sites à tous les opérateurs actuels ou à venir, rendant ainsi caduques une partie des problématiques concurrentielles pour l'accès aux sites.

Par ailleurs TDF est un acteur fortement engagé auprès des territoires et des collectivités locales. A ce titre, TDF soutient pleinement l'objectif des pouvoirs publics de faciliter le déploiement de la 3G pour le plus grand nombre.

Pour TDF, les véritables leviers favorisant la poursuite du déploiement conformément aux engagements pris par les acteurs sont la confirmation de l'émergence des services multimédias mobiles et de leur demande croissante par les utilisateurs, le niveau concurrentiel du marché, ainsi que la rapidité de mise sur le marché d'une offre de terminaux compatibles UMTS 900 large et diversifiée.

TDF considère en revanche que hors des environnements urbains denses, l'accès aux sites ne constitue pas une difficulté majeure pour le déploiement de la 3G dans la mesure principale où l'essentiel du déploiement de la 3G par les opérateurs existants se fait par la réutilisation des sites 2G dont ils disposent déjà, ce qui permet de bénéficier de synergies de coûts très significatives par rapport à l'installation de nouveaux sites.

Pour les mêmes raisons, le partage d'installations actives 3G ne semble pas être un levier majeur susceptible de contribuer au déploiement. De plus, au-delà de la possibilité offerte aux acteurs de recourir au partage d'installations qui est une bonne chose, la transformation de cette possibilité en obligation est susceptible d'induire des effets pervers non désirés qu'il convient d'analyser avec attention.



Dans ce contexte, TDF estime qu'il n'est ni nécessaire ni pertinent vis-à-vis de l'objectif légitime de progression de la couverture 3G, d'imposer de nouvelles obligations (au-delà des obligations existantes) relatives au partage de sites. De même, à l'exception éventuelle des zones du programme « zones blanches », TDF recommande de ne pas imposer, au moins à ce stade, d'obligations de partage d'installations actives 3G, et d'analyser les véritables leviers permettant de favoriser le déploiement des opérateurs. Le cas du passage en 3G du programme « zones blanches » méritera quant à lui une réflexion spécifique.

Réponses aux questions

Question n°4 : Dans quelle mesure vous semble-t-il pertinent de prendre des mesures visant à faciliter la modification des baux pour la mise à niveau des sites de la 2G vers la 3G ?

De telles mesures ne sont pas utiles pour ce qui concerne les sites gérés par TDF. En effet, les contrats d'hébergement sur site TDF engageant notre société vis-à-vis des opérateurs mobiles 2G offrent d'ores et déjà à ces derniers la faculté d'héberger des équipements 3G aux cotés ou en remplacement des équipements 2G.

Question n°5 : Dans quelle mesure la réutilisation directe des sites 2G est-elle possible pour assurer une couverture 3G ? Y a-t-il des contraintes techniques pour le déploiement de l'UMTS 900 MHz sur un site GSM 900 MHz existant ?

Sur le parc de sites de TDF, rien ne s'oppose à la réutilisation directe du site 2G pour assurer une couverture 3G ; les deux parties étant bien entendu soumises à l'obtention des autorisations administratives éventuellement requises (notamment autorisation d'urbanisme).

Si le projet de l'opérateur de déployer de l'UMTS 900 MHz sur un site TDF hébergeant des équipements GSM 900MHz nécessite des travaux d'adaptation des infrastructures passives, TDF réalise ces travaux.

Question n°8 : Avez-vous des commentaires sur les perspectives dressées ici sur la couverture à très haut débit mobile ?

TDF partage l'analyse des perspectives dressées par l'ARCEP sur la couverture très haut débit mobile. Au-delà de la couverture du territoire en haut débit mobile qui peut être atteinte comme le souligne l'Autorité avec les fréquences déjà attribuées, l'ouverture de nouvelles bandes de fréquences, comprenant à la fois des fréquences hautes et des fréquences basses, devrait permettre le déploiement de services très haut débit mobile. TDF soutient en particulier la volonté affichée par l'ARCEP de mettre l'enjeu d'aménagement des territoires au cœur des modalités d'attribution de ces bandes de fréquences, tout particulièrement en ce qui concerne la bande 790-862 MHz.

TDF est prête à contribuer aux réflexions de l'Autorité sur ce sujet et à jouer pleinement son rôle pour faciliter le déploiement des réseaux très haut débit mobile, y compris partagés, notamment dans les bandes 800 MHz et 2,6 GHz, en mobilisant son parc d'infrastructures ainsi que l'expertise des ses équipes, que ce soit pour le déploiement, la maintenance, la supervision ou l'exploitation de réseaux.

Question n°10 : Dans quelle mesure le parc total de sites existants permettra-t-il d'atteindre en 3G le niveau de couverture de la 2G ? Dans quelle mesure de nouveaux sites devront être déployés pour la 3G ? Dans quelle mesure est-il prévu de partager ces nouveaux sites entre plusieurs opérateurs ?

La mutualisation des infrastructures ne repose pas exclusivement sur le partage de sites entre opérateurs mais également sur la mise à disposition d'infrastructures par des acteurs tiers indépendants des MNO.

Grâce à sa diversité géographique, le parc de 6600 sites TDF mis à disposition des opérateurs mobiles permettrait d'atteindre une couverture théorique 3G de **95% de la population** métropolitaine (dans la bande des 900 MHz et hors besoins de densification de réseau en zone urbaine).

Bien entendu, les sites TDF existants sont ouverts à l'ensemble de nos clients, en particulier opérateurs mobiles ; il en est de même pour les sites que TDF serait susceptible de construire en vue de satisfaire des besoins de couverture spécifique des opérateurs.

Question n°15 : Existe-t-il des difficultés particulières pour mettre en application les obligations de partage passif déjà existantes ? Faut-il encadrer davantage notamment les motifs de refus du partage ? Les opérateurs souhaitant déployer dans une zone donnée ont-ils suffisamment d'informations exploitables afin de rendre les obligations actuelles applicables ?

Question n°16 : Au-delà des obligations actuelles relatives au partage de sites, faut-il imposer de nouvelles obligations afin de faciliter la progression de la couverture 3G ?

L'ambition de TDF est d'accompagner les opérateurs dans le déploiement et l'exploitation de leurs réseaux 2G et 3G en leur proposant des solutions de construction de site, d'hébergement de leurs stations radioélectriques, de maintenance et d'évolution de leur réseaux.

Par essence, le parc de site TDF est ouvert à héberger les opérateurs qui le souhaitent.

Afin de faciliter les déploiements des opérateurs, TDF met à leur disposition les moyens techniques et humains leur permettant d'apprécier le parc de sites :

- un catalogue de sites donnant un accès immédiat à des nombreuses informations : coordonnées géographiques (X, Y, Z), adresse postale, plan de situation au 1/25 000°, nature et hauteur de l'infrastructure, photographie du site, zone de couverture théorique en GSM 900 MHz et UMTS 2100 MHz, liste et pourcentage de la surface des communes potentiellement desservies en GSM 900 MHz et UMTS 2100 MHz.
- des interlocuteurs dédiés à chaque opérateur tant au niveau local qu'au niveau national : leur rôle est de conseiller les opérateurs sur leur projets de déploiement et d'évaluer précisément avec eux les modalités d'hébergement.

Question n°17 : Quelles dispositions recommandez-vous à l'ARCEP de prendre au titre de l'article 119 de la LME en matière de partage d'installations passives 3G ? Quels types d'obligations relatives aux conditions et à la mesure dans lesquelles sera mis en œuvre un partage des installations de réseau de troisième génération devraient être imposés aux opérateurs mobiles ? Selon quelles modalités ? Comment caractériser les zones dans lesquelles ces obligations devraient s'appliquer (zone géographique précise, zones non couvertes à une certaine date, nouveaux sites 3G établis après une certaine date, etc.) ?

Compte tenu des éléments exposés précédemment, TDF estime qu'il n'est ni nécessaire ni pertinent d'imposer de nouvelles obligations (au-delà des obligations existantes) relatives au partage de sites afin de faciliter la progression de la couverture 3G.



Les véritables leviers favorisant la poursuite du déploiement conformément aux engagements pris par les acteurs sont la confirmation de l'émergence des services multimédias mobiles et de leur demande croissante par les utilisateurs, le niveau concurrentiel du marché, ainsi que la rapidité de mise sur le marché d'une offre de terminaux compatibles UMTS 900 large et diversifiée.

Dans le cadre existant et hors des environnements urbains denses, l'accès aux sites ne constitue pas une difficulté majeure pour le déploiement de la 3G dans la mesure principale où l'essentiel du déploiement de la 3G par les opérateurs existants se fait par la réutilisation des sites 2G dont ils disposent déjà, ce qui permet de bénéficier de synergies de coûts très significatives par rapport à l'installation de nouveaux sites. Ce maillage de sites 2G permet globalement la couverture en 3G de plus de 98% de la population pour chacun des trois réseaux mobiles existants. L'utilisation de nouveaux sites, encore faible à l'heure actuelle, répond principalement à des besoins de densification de réseau pour permettre une augmentation de la capacité disponible, et non pour permettre une augmentation de la couverture. Par ailleurs, un éventuel nouvel entrant bénéficierait de droit de la disposition lui permettant de réutiliser les sites des opérateurs 2G réutilisés pour la 3G. Enfin, l'ensemble des opérateurs peuvent accéder à des parcs de sites ouverts indépendants, comme celui géré par TDF comptant plus de 6 000 sites, leur permettant de bénéficier d'un effet de mutualisation et à des conditions transparentes et non discriminatoires.

D'éventuelles obligations additionnelles relatives au partage de sites n'auraient ainsi pas de réelle efficacité par rapport à l'objectif recherché. Elles risqueraient au contraire, à ce stade du déploiement, de décourager les opérateurs souhaitant densifier leurs réseaux pour suivre l'augmentation de la demande en capacité, ou améliorer la qualité de service à leurs clients. Au final, elles risqueraient ainsi d'être défavorables au consommateur final en freinant les investissements des opérateurs, ce qui est susceptible d'augmenter la saturation des réseaux et/ou de freiner les initiatives commerciales innovantes du type offres d'abondance data.

Question n°19 : Avez-vous des commentaires sur les conclusions de ces expériences à l'international ? Avez-vous connaissance d'autres expériences à l'international qui pourraient alimenter la réflexion de l'ARCEP ? Souhaitez-vous compléter ou nuancer ces constats ?

TDF a regardé les expériences internationales de partage de réseaux. TDF partage les principaux constats de l'Arcep.

Nous avons particulièrement remarqué les modèles suédois et australiens. Dans ces deux pays et comme le rappelle l'Arcep, le partage entre opérateurs s'est effectué librement ; il est opérationnel depuis l'attribution des licences 3G dans ces pays.

En Australie, il existe depuis l'attribution des licences 3G en 2001, deux projets de partage de réseaux : Telstra – H3G d'une part et Optus (Singtel) - Vodafone d'autre part. L'expérience australienne nous semble assez similaire à celle de la Suède.

Telstra et H3G ont signé un accord de joint venture en août 2004 ; cette joint venture, 3GIS, a repris les infrastructures 3G initialement et rapidement déployées par H3G ; on peut dire que le réseau d'accès de H3G est devenu le réseau d'accès commun des 2 opérateurs.

La joint venture créée par Optus & Vodafone à l'automne 2004 ne couvre que les nouvelles infrastructures 3G passives et actives effectivement partagées par les opérateurs.

A noter que l'opérateur Hutchison Whampoa H3G – connu sous la marque 3 - et nouvel entrant 3G, participe depuis 2004 à ce type de projets dans ces 2 pays.

Nous avons également identifié des premiers projets concrets de partage d'infrastructures passives ou actives :

- en Indonésie : marché où le partage d'infrastructures passives est assez développé par des acteurs locaux
- en Inde : marché où le partage d'infrastructure passive est assez développé par des acteurs locaux. Ce sujet a été remarqué par l'Arcep comme en témoigne son récent rapport de mission. Le partage d'infrastructure active est au cœur des débats actuels pour le déploiement attendu de la 3G.
- en Chine où le prochain déploiement de la 3G et la disponibilité annoncée de la fonctionnalité de partage de réseaux par les deux grands équipementiers nationaux devraient favoriser
- en Afrique notamment au Cameroun, Nigeria et au Maroc où le régulateur a soutenu un projet de partage de sites entre 2 opérateurs et lancé un programme PACTE de type « Zones Blanches ».

Question n°34 : Dans quelle mesure ces questions de gouvernance vous paraissent-elles un frein ou un surcoût pour mettre en œuvre un partage d'installations actives ?

TDF considère que la gouvernance des projets de partage de réseaux est l'un des éléments clefs de la réussite d'un tel projet. La mise en place d'une équipe de gestion de projet et de gouvernance représente probablement un surcoût que les opérateurs et leurs partenaires doivent prendre en considération dès le démarrage du projet.

Ce surcoût de gouvernance aura sans doute pour effet de ralentir le retour sur investissement du budget global d'un projet de réseau partagé mais nous pensons qu'il est très largement absorbé par les économies issues du partage des infrastructures passives et actives.

L'opérateur T-Mobile en Angleterre a notamment partagé lors d'une conférence londonienne une première analyse de ces surcoûts de gouvernance et d'équipements ou de mise à niveau logicielle.

Question n°37 : Dans quelle mesure la transformation d'une possibilité de partage en une obligation peut-elle freiner ou accélérer l'atteinte par les opérateurs de leurs obligations de déploiement 3G ? L'analyse diffère-t-elle selon le type d'obligation considéré ?

Question n°38 : Dans quelle mesure estimez-vous pertinent d'imposer des obligations de partage d'installations 3G actives au regard des différences de situations entre opérateurs en termes de part de marché, engagements de couverture et état de déploiement des réseaux 3G ? Quel type d'obligation préconisez-vous ? Dans quelles zones une telle obligation doit-elle alors être prévue ?

D'une manière générale, la possibilité donnée aux acteurs de conclure des accords de partages d'installations actives est un facteur positif qui donne aux acteurs une opportunité de s'entendre sur un modèle coopératif susceptible de faciliter la rentabilité de l'investissement. Il convient toutefois de nuancer fortement cette analyse pour le cas du déploiement des réseaux 3G par les opérateurs existants en raison de deux éléments clés :

- Dans la pratique, les expériences internationales montrent que l'exercice est complexe en pratique et que cette complexité est susceptible d'induire des délais dans le déploiement, voire dans certains cas un échec du partage.
- Surtout, les gains qui peuvent être espérés d'un partage limité aux réseaux 3G sont très faibles au regard de la complexité de telles opérations pour les opérateurs français car le « surcoût » du déploiement de la 3G est très modéré par rapport au coûts des réseaux 2G existants, grâce à la possibilité de réutilisation des sites 2G.

Dans ce contexte, comme indiqué précédemment, les véritables leviers favorisant la poursuite du déploiement conformément aux engagements pris par les acteurs en France sont la confirmation de l'émergence des services multimédias mobiles et de leur demande croissante par les utilisateurs, le niveau concurrentiel du marché, ainsi que la rapidité de mise sur le marché d'une offre de terminaux compatibles UMTS 900 large et diversifiée, et non les possibilités de partage d'installations actives 3G.

A l'inverse, la transformation d'une possibilité en une obligation de partage d'installations actives ne serait pas de nature à accélérer l'atteinte par les opérateurs de leurs obligations de déploiement 3G, mais plutôt à la freiner, à l'exception éventuelle de l'opérateur le plus en retard. En effet, de telles obligations, telles que celles de faire droit sous certaines conditions et dans certaines zones aux demandes raisonnables de partage ou de proposer un tel partage aux autres dès lors qu'elles sont efficaces, ont un double effet :

- « gommage des zones grises », en permettant à l'opérateur (ou aux opérateurs) le plus en retard à un moment donné d'être en mesure d'offrir à ses clients le même niveau de couverture que ses concurrents à moindre coût, à moindre risque et rapidement.
- « désincitation à l'investissement », car le risque pris par l'opérateur n'est plus facteur de différenciation et profite à ses concurrents. Limiter ces obligations à certaines zones, par exemples les moins peuplées ne ferait que freiner le déploiement de l'opérateur au-delà de cette limite.

De telles mesures ne sont donc pas pertinentes, au moins dans une phase où une partie importante du déploiement des réseaux reste à effectuer.

Quant à elle, l'obligation de partager des installations actives dans une zone combinée à une interdiction de déployer séparément ses installations de réseau est à proscrire car elle imposerait aux acteurs de conclure un accord de partage « contraints et forcés » alors même qu'un tel accord est déjà très compliqué à trouver lorsque les parties sont volontaires. En effet, en dehors d'un encadrement clair et équilibré dans le cadre d'éventuels plan zone blanche 3G, il existe donc un risque très fort qu'une telle obligation se traduise purement et simplement par un gel des déploiements.

Question n°41 : A quelle échéance et dans quelles conditions les opérateurs prévoient-ils de couvrir en 3G les zones couvertes aujourd'hui en 2G dans le cadre du programme Zones Blanches ? Vous paraît-il pertinent d'imposer des obligations de partage d'installations actives en vue de faciliter la mise à niveau du programme Zones Blanches vers la 3G ? Quel type d'obligation et selon quelles modalités ?

Malgré les difficultés rencontrées, le programme « zones blanches » peut aujourd'hui être considéré comme un succès.

Il est évident que dès lors que les opérateurs mobiles seront en passe de remplir leurs engagements de couverture sur la 3G, la question du passage en 3G du programme « zones blanches » se posera avec force.

Il n'appartient toutefois pas à TDF de se prononcer sur les modalités réglementaires dans lesquelles un tel passage pourrait s'effectuer, de manière volontaire, contractuelle, ou obligatoire.

D'un point de vue technique, la réutilisation des sites du programme « zone blanche » apparaît comme la solution la plus logique, la plus simple et rapide à mettre en œuvre, et la moins coûteuse pour l'ensemble des partenaires. Il conviendra toutefois de veiller à ce que les liaisons de backhaul soient suffisamment dimensionnées pour permettre un écoulement effectif du trafic 3G dans de bonnes conditions en tenant compte naturellement du trafic dans ces zones. La répartition itinérance / mutualisation existant pourrait être conservée pour la 3G.

Question n°45 : Quelles dispositions recommandez-vous à l'ARCEP de prendre au titre de l'article 119 de la LME en matière de partage d'installations actives 3G ? Quels types d'obligations devraient être imposés aux opérateurs mobiles ? Selon quelles modalités ? Comment caractériser les zones dans lesquelles ces obligations devraient s'appliquer (zone géographique précise, zones non couvertes à une certaine date...) ?

Comme présenté précédemment, dans la situation du marché français, les opérateurs ont la possibilité pour les opérateurs 3G de réutiliser leurs infrastructures 2G et de déployer ainsi avec un surcoût modéré comparé au coût du déploiement 2G. En conséquence, le partage d'installations actives 3G ne semble pas être un levier majeur susceptible de contribuer au déploiement. De plus, au-delà de la possibilité offerte aux acteurs de recourir au partage d'installations qui est une bonne chose, la transformation de cette possibilité en obligation est susceptible d'induire des effets pervers non désirés qu'il convient d'analyser avec attention.

Dans ce contexte, à l'exception éventuelle des zones du programme « zones blanches », TDF recommande de ne pas imposer, au moins à ce stade, d'obligations de partage d'installations actives 3G, et d'analyser les véritables leviers permettant de favoriser le déploiement des opérateurs. Le cas du passage en 3G du programme « zones blanches » méritera quant à lui une réflexion spécifique.