

Décision n° 03-578
de l'Autorité de régulation des télécommunications
en date du 24 avril 2003
relative aux demandes formulées par la société Dolphin Telecom dans le cadre de son
recours gracieux en date du 10 mars 2003 à l'encontre de la décision de la ministre
déléguée à l'Industrie du 20 janvier 2003 rejetant la demande de modification de son
autorisation pour établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles
professionnelles numériques (RPN) ouvert au public

L'Autorité de régulation des télécommunications,

Vu le code des postes et télécommunications, et notamment ses articles L. 33-1, L. 34-1 et L. 36-7 ;

Vu l'arrêté du 30 mars 2000 autorisant la société Dolphin Telecom à établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques (RPN) ouvert au public et à fournir le service téléphonique au public ;

Vu la décision n° 00-51 du 7 juin 2000 attribuant des fréquences à la société Dolphin Telecom pour son réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques ouvert au public ;

Vu le courrier en date du 28 juin 2002, duquel il résulte que la société Dolphin Telecom demande une modification de son autorisation ;

Vu l'avis relatif à l'appel à commentaires de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 22 octobre 2002, concernant la modification de l'autorisation délivrée à la société Dolphin Telecom pour établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques (RPN) ouvert au public, publié au *Journal officiel* de la République française le 8 novembre 2002 ;

Vu la décision n° 02-1193 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 19 décembre 2002 relative à l'instruction de la demande de modification de l'autorisation délivrée à la société Dolphin Telecom pour établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques (RPN) ouvert au public ;

Vu la décision de la Ministre Déléguée à l'Industrie en date du 20 janvier 2003 rejetant la demande de modification de la société Dolphin Telecom pour établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques (RPN) ouvert au public ;

Vu la publication par l'Autorité en date du 4 février 2003 de la synthèse de l'appel à commentaires concernant la modification de l'autorisation délivrée à la société Dolphin Telecom pour établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques (RPN) ouvert au public ;

Vu le recours gracieux de la société Dolphin Telecom en date du 10 mars dirigé contre la décision de la Ministre Déléguée à l'Industrie du 20 janvier 2003 rejetant la demande de modification de son autorisation pour établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques (RPN) ouvert au public ;

Vu la demande d'avis de la Ministre Déléguée à l'Industrie en date du 17 mars 2003 sur ce recours gracieux

Après en avoir délibéré le 24 avril 2003,

Pour les motifs suivants :

Rappel de l'argumentation de la société Dolphin Telecom :

Dans son recours gracieux, la société Dolphin Telecom fait valoir que la décision de la ministre serait fondée sur le rapport d'instruction de l'Autorité relatif à la demande de modification de l'autorisation délivrée à la société Dolphin Telecom pour établir et exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles numériques (RPN) ouvert au public, lequel serait entaché d'erreurs de fait, d'une erreur de qualification juridique des faits et d'une erreur de droit. Dans ces conditions, elle estime que ces moyens devraient justifier, d'une part, le retrait de la décision rejetant la demande de modification de son autorisation et, d'autre part, la prise d'une nouvelle décision de la ministre déléguée à l'Industrie faisant droit à la demande de la société Dolphin Telecom.

En outre, la société Dolphin Telecom précise qu'elle est disposée à souscrire dans son cahier des charges quatre engagements supplémentaires dans le cadre d'une nouvelle décision de la ministre déléguée à l'Industrie qui ferait droit à la demande de modification de son autorisation.

La présente décision a pour objet de répondre aux moyens juridiques soulevés et d'examiner la demande de la société Dolphin au regard des nouveaux engagements susceptibles d'être souscrits.

I- Sur l'analyse du contexte technologique et du marché :

L'Autorité de régulation des télécommunications a été saisie le 28 juin 2002 par la société Dolphin Télécom d'une demande d'évolution de son autorisation d'établir et d'exploiter un réseau de radiocommunications mobiles professionnelles. Cette demande visait à permettre à cette société de s'affranchir de la norme Tetra initialement choisie par elle et à ce titre reprise dans le cahier des charges annexé à l'autorisation. La société Dolphin Telecom estime en effet que cette norme ne lui permet pas de faire évoluer ses services vers le haut débit.

C'est sur le fondement d'une analyse reposant notamment sur les aspects techniques de la nouvelle norme envisagée, de sa disponibilité et de son adéquation aux besoins exprimés, que l'Autorité a conduit l'examen du dossier qui lui a été adressé en date du 28 juin 2002 par la société Dolphin Telecom. Aux fins d'acquiescer la vision la plus complète possible à la fois de l'environnement technico-économique du monde de la PMR/PAMR, et de l'état de l'art au

plan des technologies actuelles et futures, l'Autorité a lancé, le 22 octobre 2002 une large consultation publique pour recueillir les commentaires des acteurs du marché sur l'éventualité d'une telle évolution.

Au regard des éléments recueillis par la consultation publique et des analyses et investigations menées par l'Autorité, celle-ci, dans sa décision n° 02-1193 en date du 19 décembre 2002 susvisée transmise par courrier du 3 janvier 2003, avec le rapport d'instruction, n'a pas proposé à la ministre de faire droit, en l'état, à la demande d'évolution de l'autorisation présentée par la société Dolphin Telecom.

En effet, l'Autorité n'était pas en mesure, à cette date, d'évaluer, conformément à l'article L. 33-1 du code des postes et télécommunications, la capacité de l'opérateur à faire face durablement aux obligations résultant des conditions d'exercice de l'activité au titre de laquelle l'évolution de l'autorisation était demandée, car elle impliquait la mise en œuvre de technologies à ce stade insuffisamment matures, dont le processus de standardisation était en cours. En outre, alors même qu'il ressortait de la consultation publique un attachement des clients à la continuité des services actuellement rendus par la société Dolphin Telecom, cette continuité était de nature à permettre pour un certain temps encore, la poursuite de l'activité de l'entreprise sur les bases techniques actuelles.

a) sur les besoins des utilisateurs :

La société Dolphin soutient que la décision de l'Autorité est entachée d'erreurs de fait dès lors qu'il ressort, selon elle, des presque 500 lettres adressées à l'ART dans le cadre de la consultation publique que les clients de la société ont un réel besoin de transfert de données en mobilité avec des débits largement supérieurs au débit de 4,5 kb/s possibles actuellement avec la technologie TETRA, que les fonctions spécifiques PMR de voix sont importantes, que les professionnels ont besoin d'un terminal qui comprend les fonctionnalités spécifiques de voix ainsi qu'une solution de transfert de données adéquates. Pour conforter cette demande, un certain nombre de clients se sont engagés dans une pétition adressée à la ministre déléguée à l'Industrie, postérieurement à sa décision de refus.

Concernant l'importance des spécificités des fonctionnalités voix de la PMR et la nécessité exprimée par nombre de clients et mise en avant par Dolphin Telecom à l'appui de son recours gracieux, d'avoir un opérateur spécialisé sur le marché professionnel, l'Autorité ne les a à aucun moment mésestimées, ni a fortiori contestées. Son action passée en faveur de la PMR en témoigne largement (organisation de l'entrée sur le marché de la PMR analogique de la société Dolphin, ex Regiocom, puis lancement d'un appel à candidatures pour un service PMR numérique à l'issue duquel Dolphin a été retenue).

Sur la demande des utilisateurs pour l'obtention de débits largement supérieurs aux débits actuellement disponibles avec la technologie Tetra, il convient de formuler les observations suivantes.

A titre liminaire, l'Autorité rappelle que la société Dolphin Telecom dispose d'un total de 2820 clients (indications fournies par la société Dolphin Telecom dans le cadre de l'Observatoire des Mobiles en date du 1^{er} mars 2003).

Or, il ressort de la synthèse de la consultation publique que seulement 17% des clients actuels de la société Dolphin Télécom se sont exprimés sur la modification de l'autorisation de cette société. S'il résulte de l'analyse des 488 réponses des clients actuels de la société Dolphin Télécom qu'un certain nombre de contributeurs ont fait part de leur souhait de bénéficier d'offres complémentaires s'agissant de transmissions de données, la consultation a surtout mis en évidence les besoins de fonctionnalités telles que « appuyer pour parler » (« *push to talk* »), la possibilité de donner priorité à certains appels et la faculté d'envoyer des appels de groupe. Aujourd'hui, seule la société Dolphin Telecom, en tant qu'elle exploite la norme Tetra sur la bande 410-430 MHz, est à même de satisfaire ces fonctionnalités, considérées par un nombre significatif d'utilisateurs ayant répondu à la consultation comme essentielles au bon exercice de leurs activités.

En outre, il ressort des réponses à l'appel à commentaires que près de la moitié des contributeurs clients de la société Dolphin Telecom n'exprime aucun besoin particulier en transmission de données (196 sur les 488 réponses). Cette position est confortée par la réponse du Groupe permanent radio professionnelle (industriels impliqués dans le domaine des radiocommunications professionnelles tels que Alcatel, EADS, Motorola, Nokia, Thales, etc..) à l'appel à commentaires qui précise qu'*"il n'existe pas de besoin réel de services moyens et hauts débits PMR et PAMR, pour les 5 prochaines années"*.

Par ailleurs, sur les 292 clients qui évoquent un besoin de transmission de données et/ou des services complémentaires, la grande majorité souhaite obtenir des systèmes de localisation permettant la gestion et le suivi d'une flotte de véhicules. Or comme il est indiqué sur le site de la société Dolphin Telecom, celle-ci fournit déjà des systèmes de localisation par GPS (Winfleet et Localisation GPS Navocap). De plus, le transfert de données en mobilité avec un débit de 4,5 kb/s, actuellement possible avec la technologie Tetra utilisée par la société Dolphin Telecom, apparaît suffisant pour des applications permettant de répondre à la plupart des autres besoins exprimés tels que l'envoi des données de la carte vitale ou de la carte bleue.

De plus, les contributions qui préconisent de la transmission de données ne précisent pas explicitement de délai.

Ainsi, il ressort des réponses des acteurs du marché à la consultation publique que les offres complémentaires demandées par les contributeurs clients peuvent, dans leur très grande majorité, être rendues disponibles dans le cadre de la norme actuelle fournie par la société Dolphin Telecom. En outre, il convient de souligner que la technologie Tetra 2 TAPS recouvre une modulation radio de type EDGE et pourrait permettre la transmission de débits jusqu'à 384 kbit/s.

Au demeurant, les échos recueillis lors d'entretiens avec des acteurs du marché confortent cette vision de l'Autorité. En effet, il en ressort que les cahiers des charges des appels d'offres régionaux et locaux actuellement lancés par les collectivités ou entreprises pour renouveler leur réseau radio ne prévoient pas la fourniture de services à moyen et hauts débits mais continuent à exiger les fonctionnalités des services PMR/PAMR utilisant la norme Tetra.

Il ressort donc de la consultation publique que si les attentes de transmission de données sont réelles, elles sont envisagées comme une évolution nécessaire et non comme un besoin immédiat. En outre, le plus souvent, les demandes exprimées se rapportent à des services

plutôt qu'à des débits. Dans la plupart des cas, les débits actuels doivent permettre de proposer des solutions dans les zones couvertes par le réseau numérique de la société Dolphin Telecom actuellement en service.

Par suite, la demande à court terme d'une évolution vers des débits croissants n'est pas avérée, de la part des utilisateurs actuels ou potentiels des services PMR/PAMR en l'état du développement actuel du marché.

A titre subsidiaire, il convient de noter que si la société se prévaut de « *plusieurs centaines d'exemplaires de lettres des clients de la société Dolphin Telecom* » demandant à la ministre déléguée à l'Industrie de disposer des services haut débit, les lettres dont il s'agit représentent 245 courriers dont environ une centaine émanent d'entités qui n'avaient pas répondu à la consultation publique. En outre, sur les 142 clients contributeurs à l'appel à commentaires mais figurant également parmi les 245 pétitionnaires auprès de la Ministre déléguée (soit incidemment un tiers des contributeurs à la consultation publique), plus de la moitié (73) s'étaient bornés dans leurs contributions à l'appel à commentaires à soutenir la démarche de la société Dolphin Telecom pour qu'elle soit à même de leur proposer des offres de services. Parmi les 69 contributeurs restants, 43 avaient déclaré vouloir une offre pour la localisation, déjà disponible sur le réseau numérique de Dolphin Telecom par la technologie Tetra et 9 souhaitaient le transfert des données de la carte vitale, service ne nécessitant pas de transfert à haut débit.

Dans ces conditions, c'est à juste titre que l'Autorité a pu considérer que le besoin de disposer de services à haut débit n'était pas immédiat. La production par Dolphin des pétitions signées par certains clients ne remet pas en cause cette analyse.

b) sur les interrogations de l'Autorité relatives à la maturité technologique :

La société Dolphin Telecom soutient que la décision est entachée d'erreur de fait dès lors que les interrogations de l'Autorité relatives à la maturité des technologies envisagées ne sont pas fondées à ses yeux.

Compte tenu de l'écoute des acteurs du marché et des remontées d'information en provenance des instances de normalisation et des groupes spécialisés de la CEPT, l'Autorité a estimé que les solutions PMR/PAMR moyen et haut débits n'étaient pas mûres à ce stade, et cela quelle que soit la technologie envisagée.

En premier lieu, l'Autorité tient à rappeler que des débats sont en cours sur ce sujet au sein de la Conférence Européenne des Postes et Télécommunications (CEPT). En effet, l'usage européen des bandes de fréquences 410-430, 440-470 et 870-876/915-921 MHz fait actuellement l'objet de la construction d'un plan stratégique à 10 ans de développement de services PMR/PAMR. Ce projet de plan stratégique devrait être adopté sous forme de rapport CEPT d'ici la fin de l'année 2003.

De plus, un projet de décision de la CEPT s'appuyant sur le projet de plan stratégique précité, est en cours d'élaboration pour permettre un développement harmonisé au niveau européen de la PMR/PAMR large bande à 1,25 MHz (c'est à dire CDMA-2000) dans les bandes

précitées. Cette harmonisation est nécessaire pour favoriser, d'une part, les économies d'échelle des acteurs du marché et, d'autre part, l'interopérabilité des équipements.

L'Autorité note que l'approbation de ce projet de décision de la CEPT est actuellement soumise aux trois conditions suivantes :

- Etude de compatibilité du système CDMA/PAMR avec d'autres systèmes en bandes adjacentes (problème des bandes de garde). Cette analyse est menée par le groupe SE7 de la CEPT. Il est à noter que de telles études ont également eu lieu pour le système TETRA 2 TAPS.

- Etude de l'efficacité spectrale de la technologie CDMA/PAMR et comparaison avec celle d'autres systèmes telle que TETRA et TETRA 2 TAPS. Le but de cette étude est d'évaluer si le CDMA-PAMR répond efficacement d'un point de vue spectral aux services spécifiques PMR/PAMR, c'est à dire aux besoins des professionnels. Cette analyse est menée par le groupe SE37 de la CEPT. Il est à noter que les aspects performances des services spécifiques voix PMR ne sont pas pris en compte dans cette étude, étant donné l'absence de définition consensuelle des performances de tels services tant au sein de la CEPT qu'au sein de l'ETSI.

- Disponibilité d'un document de référence système ETSI généralement visé par les décisions fréquences de la CEPT. Un document technique décrivant le CDMA-PAMR a été fourni à la CEPT par la société Lucent, partenaire industriel de la société Inquam. Ce document a été transmis par la CEPT à l'ETSI pour analyse. Si la partie technique est circonscrite, les implications sur le régime de brevets applicable aux standards ainsi labellisés « ETSI » ne sont pas encore finalisées. Le groupe TC-ERM de l'ETSI a décidé lors de sa réunion de mars 2003 d'entamer un nouveau programme de travail dont l'objectif est de fournir ce document de référence système ETSI.

Eu égard à l'état d'avancement de ces processus européens de normalisation et d'harmonisation, l'Autorité ne peut toujours pas, à ce stade, se prononcer sur l'ouverture d'un système CDMA/PAMR en France dans la bande 410-430 MHz, même si elle note que les débats sur ces différents points sont ouverts et avancent.

En second lieu, dans son recours gracieux, la société Dolphin indique que des autorisations CDMA-PAMR concernant le marché PAMR/PMR ont d'ores et déjà été accordées en 2002 au Portugal, au Danemark, en Norvège et en Suède.

L'Autorité considère qu'il serait prématuré à ce stade de faire droit à une demande pour laquelle aucune norme de référence n'existe à l'ETSI et pour laquelle la CEPT n'a pas encore rendu ses conclusions. Il apparaît primordial de se fonder sur une approche harmonisée européenne, prenant pleinement en compte l'optimisation de l'usage du spectre et l'adéquation des technologies aux services. Ainsi, l'approbation de la décision de la CEPT permettra à l'Autorité de recueillir tous les éléments nécessaires pour obtenir les conditions de compatibilité avec les réseaux existants, des systèmes efficaces spectralement dans des bandes très utilisées par la PMR/PAMR et une adéquation de cette technologie avec les besoins des professionnels. Ces éléments sont d'autant plus importants que le spectre dédié à la PMR dans la bande 410-430 MHz en France est réduit.

Enfin, la société Dolphin Telecom relève que l'Autorité a accordé à France Télécom par décision n° 98-311 en date du 6 mai 1998, publiée au Journal officiel du 9 juillet 1998, une autorisation d'établissement et d'exploitation « *d'un réseau indépendant de télécommunications par satellites constitué de stations terriennes pour vidéos temporaires* » alors même que la technologie sur laquelle s'appuyait cette autorisation n'était pas standardisée et que les fréquences n'étaient pas normalisées pour cette activité au niveau européen.

Cette argumentation est inopérante. En effet, le cadre juridique dans lequel a été délivré la dite autorisation est tout à fait distinct de celui dans lequel s'inscrit la demande de modification de l'autorisation de la société Dolphin Telecom.

En effet, l'autorisation octroyée à la société France Télécom l'a été en application de l'article L. 33-2 du code des postes et télécommunications relatif à l'établissement d'un réseau indépendant, et elle a été assortie d'un cahier des charges type reprenant précisément les prescriptions du schéma réglementaire français applicable aux réseaux et services fixes par satellite publié en novembre 1993, conforme au protocole d'accord sur la reconnaissance mutuelle des licences applicables aux communications par satellite entré en vigueur au 1^{er} mai 1993 et signé par plusieurs Etats européens.

Le cahier des charges précise qu'on appelle station terrienne pour liaisons vidéo temporaires une station terrienne émission-réception, utilisée à titre temporaire aux fins de transmission d'images et de sons pour diverses applications telles que la vidéotransmission ou la production de programmes de radiodiffusion. Les stations ne peuvent être établies qu'à titre temporaire. La durée d'établissement sur un même lieu ne doit pas dépasser deux mois. Pendant cette période, la durée des émissions ne doit pas dépasser quinze jours consécutifs. Le service fonctionne dans les bandes exclusives du service fixe par satellite, à savoir : 12,5-12,75 GHz pour les liaisons descendantes ; 14,0-14,25 GHz pour les liaisons montantes.

Ces réseaux sont donc le plus souvent utilisés pour l'envoi vers les studios TV via satellite des images de retransmissions de manifestations, sportives ou liées à l'actualité. Ainsi, une vingtaine d'autorisations de ce type, comportant le même cahier des charges, a été délivrée début 1998 en France en prévision de la coupe du monde de football .

Ainsi, l'exemple de l'autorisation délivrée à France Télécom en date du 6 mai 1998 alors que sa précédente licence venait à expiration, et s'agissant d'un type de réseau tout à fait spécifique sur des bandes harmonisées européennes depuis 1993, ne peut être pertinemment invoqué pour soutenir que l'Autorité aurait déjà accordé des autorisations dans des cas analogues de technologie non pleinement matures et pour en déduire l'existence d'une erreur de fait de la part de l'Autorité dans le cadre de l'instruction de la demande de modification de la licence de la société Dolphin Telecom.

II- En tout état de cause, le traitement de ce dossier doit prendre en compte les exigences de l'équité concurrentielle avec les opérateurs titulaires d'une autorisation 3G.

a) Le projet présenté par la société Dolphin présente des caractéristiques techniques et de marché susceptibles d'interférer de façon significative avec le marché des services mobiles 3G, se différenciant ainsi nettement de l'activité PAMR actuelle.

En vertu de la communication de la Commission européenne sur la définition du marché en cause aux fins du droit communautaire de la concurrence (JOCE n° C 372/5 du 9 décembre 1997), la définition du marché de produits en cause comprend tous les produits et/ou services que le consommateur considère comme interchangeables ou substituables en raison de leurs caractéristiques, de leur prix et de l'usage auquel ils sont destinés.

L'analyse du projet présenté par Dolphin montre que celui-ci s'inscrit pour une large part dans un sous-ensemble significatif du marché des services mobiles 3G, à la fois en terme de technologie utilisée, de clientèle visée et de services proposés, qui sont largement substituables à ceux qui seront offerts par les opérateurs 3G généralistes.

-La société Dolphin Telecom utilise une interface radio qui appartient sans ambiguïté à la famille des normes IMT 2000 :

Le système CDMA-PAMR, souhaité par la société Dolphin Telecom, utilise la technologie voix sur IP fonctionnant sur le réseau d'accès radio CDMA-1X. Ce système consiste en un réseau d'accès radio CDMA-1X avec les éléments et le réseau de données IP associées et une application PAMR qui devrait permettre d'offrir aux clients différents services de type PAMR.

Or, l'interface radio CDMA 1X, de la série CDMA-2000, fait partie de la famille d'interfaces radio IMT 2000 définie par l'UIT pour les systèmes mobiles de troisième génération (3G). En effet, les normes IMT-2000 sont définies par l'UIT-R dans la recommandation UIT-R M1457 et sont au nombre de cinq : CDMA-SD également appelé UMTS FDD, CDMA TDD également appelé UMTS TDD ou WCDMA, CDMA MP également appelé CDMA-2000, TDMA 1P et DECT.

Ainsi, une modification de l'autorisation de la société Dolphin lui permettant d'utiliser la technologie CDMA-PAMR entraînerait l'introduction sur le marché français d'un nouvel opérateur de services ouverts au public, utilisant une technologie de troisième génération normalisée IMT 2000 (au même titre que l'UMTS). Le fait que Dolphin entende viser un segment de clientèle numériquement plus restreint que celui des opérateurs 3G déjà autorisés ne remet pas en question cette réalité.

-En termes de débit et de services, le projet présente les caractéristiques d'un réseau mobile de troisième génération.

Dans son recours gracieux, la société Dolphin Telecom indique que le débit de transfert de données par utilisateur sera limité à 153 kb/s.

L'Autorité note que des débits de 153 kb/s sont hors d'atteinte des systèmes mobiles de deuxième génération GSM/GPRS :

- En terme de « *débit crête* » (maximum atteint dans le meilleur des cas pendant un temps limité), le GPRS est intrinsèquement limité à un débit théorique de l'ordre de 110 kbit/s et, en pratique, le débit crête des équipements mis sur le marché est de l'ordre de 40 kbit/s ;

- En terme de « *débit moyen* » (débit effectivement disponible par l'utilisateur pendant sa connexion, nécessairement inférieur au débit crête), les performances des systèmes GSM/GPRS reflètent une qualité de service qui dépend du dimensionnement des réseaux et de l'intensité du trafic. Ces débits sont compris entre 0 et 40 kbit/s selon les conditions d'utilisation du réseau.

De tels débits ne seront disponibles que pour des systèmes de troisième génération placés dans des conditions favorables d'utilisation :

-En terme de « *débit crête* », les opérateurs 3G prévoient des débits théoriques de 384 kbit/s en voie descendante dans les zones les plus denses ; dans les zones intermédiaires, ce débit sera vraisemblablement plutôt de 144 kbit/s ;

-En terme de « *débit moyen* », les performances des systèmes dépendront du dimensionnement du réseau et de l'intensité du trafic. Les débits constatés seront compris entre 0 et 144 kbit/s selon les zones.

Il ressort de la synthèse de l'appel à commentaires que la commercialisation des premiers services UMTS par les opérateurs mobiles sera fournie à un débit de 144 kbit/s mais aussi pour partie à 64 kbit/s.

Concernant les services, un débit effectif par utilisateur à 153 kbit/s est un niveau élevé, qui permet d'envisager une offre de services mobiles multimédia en temps réel incluant l'image animée et relevant des offres de services mobiles de troisième génération.

En conséquence, les débits et les services génériques proposés par la société Dolphin sont largement substituables à la plupart des fonctionnalités principales de la 3G. Le marché ciblé par le projet de Dolphin ne peut donc pas être considéré comme distinct du marché des services mobiles 3G.

-Sans viser une clientèle de masse de type grand public, le projet cible un segment de clientèle potentiellement très large et hautement rentable.

Dans son recours gracieux, la société Dolphin Telecom indique qu'elle vise seulement le « marché des groupes d'utilisateurs professionnels », ce qui serait selon elle de nature à rassurer les opérateurs titulaires d'une autorisation UMTS, lesquels viseraient clairement une clientèle beaucoup plus large.

Selon des éléments plus précis fournis par Dolphin Telecom au cours de l'instruction par l'Autorité de son recours gracieux, le marché adressable qu'elle cible est celui des utilisateurs professionnels en situation de mobilité qu'elle estime à environ 12 % des 23,4 millions d'employés en France, soit 2,9 millions d'unités.

L'Autorité relève que la fourniture de services de communications mobiles à la clientèle professionnelle constitue un segment majeur de l'activité des opérateurs mobiles au titre de la 3G, et tout particulièrement dans ses premières années. Plus encore, même s'il est difficile à ce jour d'identifier clairement les voies par lesquelles se développera effectivement la 3G, il est probable que les services mobiles de 3^{ème} génération seront d'abord lancés pour les professionnels, qui constitueront alors la principale clientèle des opérateurs au début de cette activité. Le développement de ces offres auprès de la clientèle dont il s'agit, représentera donc un enjeu primordial pour le succès de cette technologie. En effet, les groupes

d'utilisateurs professionnels constitueront la clientèle d'amorce de la 3G, car ils représentent le segment de marché le plus rentable, dont la conquête permettra d'amorcer le « cercle vertueux » du développement, grâce en particulier à une baisse progressive du prix des terminaux. A titre d'illustration, les utilisateurs professionnels génèrent pour les opérateurs un revenu par abonné de l'ordre du double de celui des utilisateurs grand public.

Il apparaît difficile de circonscrire a priori, au moyen d'un critère précis et fiable, le « marché de niche » des services PMR et le segment professionnel du marché des services mobiles de troisième génération.

Le marché des services PMR constitue un marché considérablement plus réduit que le segment de la traditionnelle clientèle professionnelle du marché des communications mobiles. Il ressort au demeurant des éléments précédents que la clientèle de 2,9 millions mentionnée par Dolphin dépasse largement le « marché de niche » de la PMR et semble comprendre une large partie de la clientèle professionnelle des opérateurs GSM/UMTS.

-La bande de fréquences que la société Dolphin souhaite utiliser permet un déploiement relativement rapide et relativement peu coûteux

La demande de Dolphin Telecom tend à ajouter en France une nouvelle bande de fréquences au spectre prévue au niveau mondial pour les systèmes IMT 2000. Ni les bandes 410-430 MHz, ni les bandes 450-470 MHz, n'ont été identifiées par la CEPT pour recevoir pour les systèmes IMT 2000. Aujourd'hui, la bande 400 MHz n'a été identifiée par l'ETSI que pour des usages PMR.

Au préalable, il convient de noter que la France serait le seul pays européen à déployer cette technologie dans les bandes 410-430 MHz, les autres pays l'ayant autorisée ou étant disposés à le faire désignant les bandes 450-470 MHz ou 870-876 MHz.

Comme il a été indiqué ci-dessus, le CDMA-PAMR fonctionne sur une interface radio CDMA 2000, elle-même définie, comme appartenant à la famille IMT 2000. Or, les systèmes mobiles de troisième génération ont fait l'objet d'une introduction dans toute l'Europe dans les bandes 1900-1980 MHz / 2110-2170 MHz.

L'Autorité note que les coûts de déploiement d'un réseau à capacité relativement limitée dans la bande 400 MHz sont très inférieurs à ceux de la bande des 2GHz réservée aux opérateurs titulaires d'une autorisation 3G. En effet, les fréquences attribuées à la société Dolphin permettent une couverture à moindre frais puisqu'elles permettent à performance identique, la mise en place de cellules beaucoup plus larges que celles nécessaires sur les fréquences réservées pour la 3G en Europe. Ainsi, la société Dolphin Telecom, en utilisant le système CDMA-PAMR dans la bande 400 MHz annonce pouvoir couvrir 90 % de la population avec environ 1 400 sites contre 15 000 à 18 000 pour un opérateur mobile opérant dans les bandes 3G, soit un facteur de l'ordre de 1 pour 12. Il convient de souligner qu'un délai de 18 mois en moyenne est aujourd'hui nécessaire pour un opérateur afin de trouver et d'équiper un site.

Ainsi, il résulte de ces circonstances que la société Dolphin Telecom pourrait bénéficier d'un avantage compétitif certain. L'introduction du système CDMA/PMR dans cette bande au profit d'un seul opérateur serait susceptible de fausser la concurrence vis-à-vis des opérateurs 3G autorisés dans la bande 2 GHz du fait de l'avantage lié à la couverture dans la bande des

400 MHz. Dans ces conditions, la technologie introduite à moindre coût serait directement concurrente, pour les usages professionnels, des réseaux UMTS, déployés dans la bande des 2GHz pour l'ensemble des clients des opérateurs mobiles.

Il convient sur ce point de souligner qu'il ne serait pas possible d'attribuer aux trois opérateurs UMTS autorisés des fréquences dans la bande à 400 MHz (cette bande est en effet partagée entre plusieurs affectataires (ART, Défense, Intérieur) et, concernant l'affectataire ART, est très utilisée pour les besoins de la PMR privée (plusieurs milliers de réseaux radioélectriques indépendants).

Par ailleurs, il ressort des réponses à la consultation publique que certains acteurs du marché souhaitent toujours avoir la possibilité de déployer de nouveaux réseaux PMR sur la bande de spectre réservée à cette fin. En particulier, certaines très grandes entreprises de transport envisagent de mettre en place des réseaux PMR en technologie Tetra mais ne souhaitent pas passer par un opérateur pour des questions de disponibilité du réseau en cas de crise. L'ouverture d'un système CDMA PAMR en France sur la bande 410-430 MHz n'apporterait de ce point de vue ni amélioration ni aggravation de la situation actuelle relative à la pénurie de fréquences.

L'analyse du projet présenté par Dolphin met ainsi en évidence que l'opérateur bénéficierait d'un avantage concurrentiel significatif par rapport aux opérateurs 3G généralistes en déployant son réseau sur une bande de fréquence plus basse, permettant de réduire fortement les investissements nécessaires à la couverture.

-Des interrogations subsistent sur la capacité d'un tel système à répondre aux besoins premiers du monde des utilisateurs professionnels.

L'Autorité note que la mise au point de ce système est en cours, notamment au sein des instances européennes compétentes, et le processus n'est pas encore achevé. En effet, les résultats de l'analyse relative à l'adéquation de la technologie CDMA/PAMR aux services spécifiques PMR/PAMR sous l'angle de son efficacité spectrale ne sont pas encore connus. Cette analyse, menée par le groupe SE37 de la CEPT, est rendue délicate du fait de l'absence de définition consensuelle des services PMR/PAMR.

b) Les engagements auxquels DolphinTelecom est disposée à souscrire ne sont pas de nature à éviter un fort risque d'interférence avec le marché français des services mobiles 3G.

Dans son recours gracieux, la société Dolphin Telecom propose de souscrire quatre engagements principaux, qui seraient de nature selon elle, à garantir la non-concurrence avec les opérateurs mobiles 3G.

L'Autorité souhaite rappeler que les opérateurs titulaires d'une autorisation 3 G ont été autorisés en France à l'issue de deux appels à candidatures pour l'attribution de quatre autorisations. Ces procédures permettaient à tout acteur souhaitant déployer du CDMA 2000 de se porter candidat. Il apparaît que sur l'ensemble de ces deux procédures seuls trois candidats se sont présentés, de telle sorte qu'une des autorisations pour déployer un système IMT 2000, tel que l'UMTS et le CDMA 2000, n'a pas été attribuée, non plus, bien entendu,

que les ressources en fréquences correspondantes. De plus, ces autorisations 3G donnent lieu au paiement d'une redevance de 619 millions d'euros et d'une taxe de 1% sur le chiffre d'affaires annuel lié à l'utilisation des fréquences 3G.

Les engagements auxquels la société Dolphin Telecom est disposée à souscrire, portent sur les débits offerts, les services proposés, le marché visé et les fréquences utilisées.

-Sur la limitation du débit de transfert de données par utilisateur à 153 kbit/s

La société Dolphin Telecom s'engage à limiter le débit de transfert de données par utilisateur à 153 kbit/s mais également à ne pas demander le déploiement de l'interface radio 1X EV-DO qui permet d'offrir débits allant jusqu'à 2 Mbits/s.

En l'état actuel de la technologie, et pour plusieurs années encore, un débit de 153 kbit/s suffira largement pour fournir les services les plus avancés.

Comme il a été indiqué ci-dessus, le projet de la société Dolphin présente, en termes de débit et de services, les caractéristiques d'un réseau mobile de 3^{ème} génération. Un débit par utilisateur à 153 kbit/s est un niveau très élevé, qui permet d'envisager une offre de services mobiles multimédia en temps réel incluant l'image animée et relevant des offres de services mobiles de troisième génération.

Il convient de souligner que les dispositions du cahier des charges annexé aux autorisations des opérateurs 3G prévoient que les services tels que la transmission de données sera fournie à 144 kbits/s. En outre, les échos recueillis lors des entretiens avec les acteurs du marché montrent que les premiers services UMTS commercialisés par les opérateurs mobiles seront fournis à un débit de 144 kbit/s voire pour partie à 64 kbit/s.

Concernant la non utilisation de l'interface 1X EV-DO par la société Dolphin, il convient de noter que cette interface ne permet seulement que du trafic de données (« *Data Only* »). Dans ces conditions, il semble fort peu probable que la société Dolphin Telecom ait pu envisager d'utiliser cette interface, car la fourniture des services de voix ne pourrait alors plus être offerte.

Toutefois, Il est possible que Dolphin Telecom envisage l'utilisation de l'interface 1X EV-DV (Data & Voice) normalisée en mai 2002 par le TIA (CDMA2000 release C). Cette dernière interface permettra la fourniture d'un débit allant jusqu'à 2 Mbits/s. De plus, le processus de production du document de référence système au sein de l'ETSI ne portera que sur le système CDMA 2000 dans les bandes 400 MHz excluant les services PMR qui sont offerts via une sur-couche logicielle et qui, elle, est propriétaire. L'évolution du CDMA-PAMR pourrait suivre, d'un point de vue système, celle du CDMA 2000.

-Sur l'énumération limitative des services offerts

La société Dolphin s'engage à introduire des précisions sur les services visés dans le cahier des charges annexé à son autorisation. Elle indique que les appels de type « *appels à l'alternat* » (*type push-to-talk*), *appels de groupe*, *appels individuels*, *messages courts et*

services de transfert de données par paquets » pourraient être introduits dans le cahier des charges.

L'Autorité considère que la liste des services génériques proposés par la société Dolphin couvre des fonctionnalités qui correspondent aux fonctionnalités principales de la 3G.

L'Autorité estime que les services d'appels individuels, de messages courts et de services de transfert de données par paquets constituent le cœur même de l'offre de services des opérateurs 3G généralistes. A titre d'exemple, le cahier des charges annexé aux autorisations 3 G prévoit que ces opérateurs fournissent au public les services suivants : « *les services de voix, l'accès à internet, la transmission de données, le service de localisation de l'utilisateur (...)* ».

En outre, l'énoncé de ces services paraît suffisamment imprécis et généraliste pour que l'opérateur Dolphin puisse considérer que cette liste inclut en pratique la plupart des services que voudrait offrir un opérateur 3G, ces services étant offerts directement par l'opérateur ou indirectement via des fournisseurs de services.

L'Autorité considère que l'ajout des services d'appels « *push-to-talk* » (mode talkie-walkie) et d'appels de groupe, répondant plus particulièrement aux besoins du marché des radiocommunications professionnelles, n'apparaît pas de nature à encadrer l'activité de l'opérateur en l'empêchant de fournir une offre de services concurrente de celles des opérateurs 3G généralistes. L'utilisation de tels services par les clients finaux reste en effet nécessairement facultative.

-Sur la restriction au « marché des groupes d'utilisateurs professionnels »

La société Dolphin s'engagerait à limiter sa clientèle au « *marché des groupes d'utilisateurs professionnels* ». Elle souhaite que cette restriction soit inscrite dans le cahier des charges annexé à son autorisation. Elle soutient que cette limitation permet de montrer que la société Dolphin Telecom n'a aucune ambition de concurrencer le marché 3G.

Au préalable, il convient de rappeler, comme cela a été dit précédemment, que « *le marché de groupes d'utilisateurs professionnels* » ne répond à aucune définition juridique et que, quand bien même une définition pourrait être trouvée, le contrôle ex-post d'une telle obligation, d'ailleurs peu conforme à l'objet d'une autorisation d'opérateur L.33-1 ouvert au public, paraît en pratique très malaisé pour ne pas dire impossible.

L'ensemble des acteurs s'accordent à considérer que la quantité de fréquences attribuée à l'opérateur PMR (4 MHz) serait insuffisante pour la fourniture d'une offre de services mobiles visant le grand public. Toutefois, la clientèle susceptible d'être ciblée par Dolphin en l'état de cette attribution est plus proche de l'ensemble du segment professionnel du marché des services mobiles de troisième génération que du « *marché de niche* » de la PMR.

Dolphin Telecom indique du reste que le marché qu'elle cible est celui des professionnels en situation de mobilité. Elle l'estime à 2,9 millions de professionnels sur lesquels elle compte recruter entre 600.000 et 700.000 abonnés.

Le marché ciblé par Dolphin déborde ainsi largement du champ des services mobiles évolués PMR, et comporte une large intersection avec le segment professionnel du marché des services mobiles 3G également visé par les opérateurs UMTS généralistes. De plus, il convient de rappeler que la clientèle professionnelle devrait constituer la clientèle d'amorce de la 3G car elle représente le segment de marché le plus rentable.

-Sur l'encadrement des modalités de déploiement du réseau

La société Dolphin s'engagerait « à ne pas déployer plus d'une porteuse CDMA-PAMR commerciale (équivalent à 1.25 MHz + les bandes de garde requises) d'ici 2005, puis deux porteuses commerciales (équivalent à 2.5 MHz + les bandes de garde) entre 2005 et 2007 ».

L'Autorité considère que l'engagement de ne déployer qu'une seule porteuse entre 2003 et 2005 puis deux entre 2005 et 2007, est une contrainte toute relative.

Cet engagement relève davantage d'un plan de déploiement traditionnel, dans lequel une porteuse suffit en 2004 pour répondre à la demande. Il convient de remarquer qu'en l'état actuel des fréquences qui sont allouées à la société Dolphin (4 MHz duplex), celle-ci ne pourrait pas déployer trois porteuses CDMA-PAMR (correspondant à 3.75 MHz duplex) en raison de la nécessité de conserver des bandes de garde dont les travaux techniques susmentionnés annoncent qu'elles seraient de l'ordre de 500 kHz.

Par ailleurs, 2 porteuses CDMA correspondent à une quantité de spectre de 2 x 2,5 MHz soit 1/7 des ressources en fréquences 3G qui seront attribuées à chaque opérateur à partir de 2004. Ces ressources paraissent suffisantes pour concurrencer les opérateurs mobiles sur une part non-négligeable de leur marché, à savoir le segment de la clientèle professionnelle.

Au demeurant, certains acteurs du marché indiquent à cet égard que le déploiement d'une à trois porteuses pourrait permettre de servir une clientèle potentielle de 800 000 à 3 millions d'abonnés professionnels dont l'ARPU (revenu moyen par utilisateur) est de l'ordre du double de celui des abonnés grand public.

Il résulte de tout ce qui précède que les limitations proposées par la société Dolphin Telecom, dont le respect apparaît en outre difficilement vérifiable ex-post, ne remettent pas en cause l'analyse initiale de l'Autorité.

Le projet de la société Dolphin Telecom est par nature un projet susceptible d'entrer dans le champ des services de 3^{ième} génération, qui entrera en concurrence directe avec ceux des opérateurs 3G UMTS sur le large segment de marché des professionnels, qui constituera, pendant plusieurs années la clientèle de référence des services mobiles haut débit.

c) Dans ces conditions, le respect de l'équité concurrentielle entre acteurs sur le marché des services mobiles 3G doit être garanti.

Il résulte de ce qui précède que le projet présenté par la société Dolphin Telecom, s'appuyant sur la technologie CDMA-PAMR, consiste à offrir des services mobiles haut débit de type 3G, susceptible d'entrer en concurrence directe avec les services qui seront offerts par les

opérateurs UMTS généralistes sur un segment de marché significatif. En effet, ces technologies permettent d'offrir, au moins sur une large partie, le même type de services aux mêmes catégories de clients et sont ainsi largement substituables.

Ce constat a des implications fortes en terme d'équité concurrentielle au regard de la neutralité technologique des acteurs engagés dans la 3G, dont l'élément le plus important est d'ordre financier. En effet, à partir du moment où l'offre de services susceptible d'être proposée par Dolphin apparaît suffisamment substituable par rapport aux offres des opérateurs 3G généralistes, ces acteurs doivent être traités par la puissance publique de façon équitable les uns par rapport aux autres afin de ne pas introduire de biais réglementaire sur le marché des services mobiles 3G en accordant des conditions plus favorables à l'un ou l'autre des acteurs.

-sur l'équité des conditions financières

Afin de garantir l'équité concurrentielle entre les acteurs du marché des services 3G, l'utilisation de fréquences pour fournir des services mobiles de type 3G, supposerait le paiement de redevances de même nature, en prenant en compte l'avantage relatif retiré des fréquences attribuées. C'était au demeurant ce qui ressortait des termes d'un courrier adressé à l'Autorité par le Secrétaire d'Etat à l'Industrie au cours du premier semestre 2002.

Cet avantage est principalement fonction de la quantité de fréquences utilisées et de la fréquence centrale utilisée. En effet, la quantité de fréquences a un impact direct sur la capacité du réseau en terme de trafic, qui constitue un bon indicateur des revenus qui peuvent être générés par le réseau. La fréquence centrale a un impact direct sur la facilité à couvrir une large étendue de territoire sans considération de capacité. Ainsi, d'après les éléments fournis par des constructeurs d'équipements, un site CDMA en bande 400 MHz permet de couvrir une zone de l'ordre de 12 à 14 fois plus étendue que ne le permet un site UMTS en bande 2GHz.

Dans ce contexte, toute autorisation permettant d'offrir des services mobiles de type 3G devrait donner lieu au paiement d'une redevance calculée sur la base de celle payée par les 3 opérateurs UMTS, modifiée à la fois par un facteur tenant compte de la plus faible largeur de bande allouée et aussi par un facteur reflétant le moindre coût de déploiement dans la bande 400 MHz par rapport à la bande 2 GHz de l'UMTS.

L'Autorité rappelle que le schéma de redevances retenu pour les opérateurs 3G généralistes bénéficiant à partir de janvier 2004 de 2 x 15 MHz + 5 MHz dans la bande 2 GHz est constitué d'un montant fixe de 619 millions d'euros et d'une taxe de 1% sur le chiffre d'affaires annuel.

Ces analyses conduisent ainsi, indépendamment des considérations développées ci-dessus relatives notamment à la maturité des technologies, à cerner l'ordre de grandeur du montant des redevances de mise à disposition de fréquences pour un projet tel que celui présenté par la société Dolphin qui pourrait être de l'ordre de 200 à 300 millions d'euros.

-sur l'impact des conditions de disponibilité des fréquences

Le seul engagement relativement contraignant paraît être la quantité de fréquences dont peut disposer l'opérateur. Celle-ci détermine en effet de façon sûre et vérifiable le nombre maximal de porteuses que peut déployer l'opérateur. Il paraît en effet très difficile en pratique de vérifier tout engagement de progressivité de déploiement dans la bande 410-430 MHz où Dolphin dispose déjà de 2 x 4 MHz.

A cet égard, et sans préjudice des considérations développées ci-dessus en ce qui concerne notamment l'état actuel du processus de maturation des technologies et l'exigence de respect de l'équité concurrentielle, l'Autorité relève que l'utilisation de la bande 450-470 MHz par opposition à la bande 410-430 MHz, permettrait d'une part de rendre plus crédible l'engagement de « progressivité » du déploiement, et d'autre part d'assurer une gestion plus efficace du spectre permettant de satisfaire dans la bande 410-430 MHz des demandes pour des réseaux privés non opérés.

Or, l'Autorité devrait disposer, en vertu d'un accord tripartite avec les ministères de la Défense et de l'Intérieur, de 1,5 MHz duplex dans la bande 450-470 MHz sur toute la France, ce qui pourrait permettre d'y déployer une porteuse CDMA 2000 selon un schéma à étudier. Le déploiement d'une deuxième porteuse ne pourrait être de facto envisagé avant un délai relativement long, en raison des dégagements qui seraient nécessaires pour déployer une deuxième porteuse dans la bande.

L'engagement de progressivité auquel Dolphin se dit disposée à souscrire serait ainsi plus crédible et contrôlable dans cette bande que dans la bande 410-430 MHz. L'opérateur devrait bien entendu restituer en contrepartie ses fréquences 410-430 MHz, dans un calendrier à examiner, ce qui permettrait par surcroît de dégager des ressources qui permettraient de satisfaire les nombreuses demandes de réseaux privés Tetra actuellement bloquées par l'indisponibilité de fréquences dans cette bande.

Par ailleurs, il convient de noter que la plupart des pays européens dans lesquels Dolphin a exprimé le souhait de pouvoir déployer du CDMA ont attribué ou envisagent d'attribuer des fréquences dans la bande 450-470 MHz.

Décide :

Article 1^{er} – Il résulte des éléments développés dans les motifs de la présente décision que l'Autorité ne peut pas préconiser, en l'état, de faire droit au recours gracieux en date du 10 mars 2003 susvisé, présenté par la société Dolphin Telecom à l'encontre de la décision de la Ministre déléguée à l'Industrie rejetant la demande de modification de son autorisation.

Article 2 – Le Président de l'Autorité de régulation des télécommunications est chargé de transmettre à la Ministre déléguée à l'Industrie la présente décision.

Fait à Paris, le 24 avril 2003.

Le Président

Paul Champsaur

© Autorité de régulation des télécommunications - Juin 2003
7, Square Max Hymans - 75730 PARIS Cedex 15
Téléphone : +33 1 40 47 70 00 - Télécopie : +33 1 40 47 71 98