

**Consultation publique de L'Autorité de régulation des
communications électroniques et des postes relative à la qualité
des services de téléphonie fixe
Décembre 2007 - 29 Février 2008**

Réponse de France Télécom

PREAMBULE

La réponse de France Télécom est guidée par l'objectif premier de la présente consultation : donner les moyens aux utilisateurs de comparer la qualité de service des différents opérateurs de la téléphonie du fixe sur le marché résidentiel.

Une telle comparabilité ne peut être assurée que si les mesures publiées sont totalement objectives et sincères. Dans la mesure du possible, l'impartialité et la cohérence des mesures pourrait être garantie par la mise en place d'un dispositif externe, reconnu par tous les acteurs et avalisé par l'Autorité.

France Télécom salue le bien-fondé du choix d'indicateurs transverses de la relation client. Néanmoins, ces indicateurs pourraient être de manière pertinente étendus à l'ensemble du secteur, plutôt que d'être restreints aux seuls services de téléphonie fixe.

En outre, la lisibilité des paramètres pour l'utilisateur ne pourra être effective que si :

- le nombre d'indicateurs reste limité ;
- leur pertinence du point de vue du client est établie ;
- lui est fourni un moyen de qualifier le résultat en y ajoutant systématiquement les seuils d'acceptabilité de la dite mesure.

Dans l'environnement concurrentiel où s'inscrit cette consultation, France Télécom juge propice de rappeler que la plus grande rigueur est indispensable dans la définition et l'explicitation du périmètre de chaque indicateur retenu, en détaillant plus précisément si nécessaire les références ETSI. France Télécom appelle l'ARCEP à imposer des modalités de mise en œuvre applicables à tous.

L'expérience sur les mobiles incite également France Télécom à préconiser une présentation éditoriale homogène sur les sites de tous les opérateurs. Un exercice à blanc apparaît enfin indispensable pour procéder aux derniers ajustements avant publication.

Sommaire

1. Principes généraux du dispositif envisagé	3
2. Les indicateurs.....	4
2.1. Etat des lieux des références existantes en matière de qualité de service	4
2.2. Périmètre proposé pour les indicateurs	4
3. Les modalités de mesure des indicateurs et de présentation des résultats.....	6
3.1. Les indicateurs généraux	6
3.1.1. Délai de fourniture du raccordement initial	6
3.1.2. Taux de défaillance par ligne d'accès.....	7
3.1.3. Délai de réparation d'une défaillance.....	8
3.1.4. Temps de réponse par les services clients de l'opérateur.....	9
3.1.5. Plaintes concernant la facturation.....	10
3.1.6. Délai de réponse aux réclamations.....	10
3.2. Les indicateurs liés aux appels téléphoniques.....	11
3.2.1. Taux de défaillance des appels	11
3.2.2. Durée d'établissement de la communication	12
3.2.3. Qualité de la connexion vocale.....	12
3.2.4. Taux d'interruption des appels.....	14
3.3. Périmètres des données sur lesquelles sont mesurés les indicateurs	15
3.3.1. Différents périmètres envisageables.....	15
3.3.2. Le contour des mesures dans le cas des appels tests et des sélections d'appels réels	16
4. L'objectivité et la sincérité de la mesure de la qualité de service	19
5 Modalités de mise en oeuvre.....	20
5.1. Modalités pratiques de publication	20
5.2. Entrée en vigueur et calendrier de mise en œuvre.....	20
6. Récapitulatif	21

1. PRINCIPES GÉNÉRAUX DU DISPOSITIF ENVISAGÉ

Page 10

Question 1 : Ce principe de publication des indicateurs par type d'accès (c'est à dire en distinguant l'accès direct via RTC, l'accès sur réseau large bande, et l'accès indirect) appelle-il des commentaires de votre part ?

France Télécom, pour la plupart des indicateurs, est favorable à une distinction par type d'accès, à savoir l'accès direct sur réseau analogique d'une part, et l'accès sur large bande d'autre part, l'accès indirect ne concernant pas France Télécom.

Cependant, s'agissant de certains indicateurs (délai de réponse des services clients, délai de réponse aux réclamations...), les attentes client ne diffèrent pas en fonction de l'offre souscrite : il paraît dans ce cas peu opportun de différencier les types d'accès.

Page 11

Question 2 : A quel périmètre d'opérateurs doit s'appliquer le dispositif pour qu'il soit pertinent et proportionné ?

France Télécom est favorable à l'application de ce dispositif aux opérateurs présentant une base de plus de 100 000 abonnés sur le marché résidentiel. Cependant, pour assurer une comparaison pertinente des mesures, il est nécessaire d'exclure dans le projet de décision de ce périmètre les professionnels, ainsi que les petites et moyennes entreprises.

Question 3 : Les principes généraux présentés dans cette partie 1 appellent-ils de votre part des commentaires ?

Ces principes généraux nous paraissent cohérents et adéquats.

France Télécom attache une importance particulière à la perception des utilisateurs dans la définition de ces indicateurs, et sera particulièrement vigilante quant à la lisibilité des mesures proposées.

En effet, l'expérience du marché mobile prouve que l'impact concurrentiel de ce type d'exercice est indéniable.

Dans ce but, il est essentiel :

- que l'objectivité des mesures publiées soit garantie par un dispositif assurant strictement le caractère comparable des mesures, avalisé par l'ARCEP,
- de se concentrer sur un nombre limité d'indicateurs (une dizaine au maximum).

Par ailleurs, il serait opportun d'aider le lecteur à évaluer la qualité fournie en lui signifiant des valeurs typiques de qualité, par exemple : bonne, acceptable, mauvaise pour chaque indicateur.

2. LES INDICATEURS

2.1. Etat des lieux des références existantes en matière de qualité de service

Page 16

Question 4 : Ces références appellent-elles des commentaires de votre part ? D'autres références vous paraissent-elles pertinentes ? La proposition de reprise de ces 7 indicateurs appelle-t-elle des commentaires de votre part ?

Les références ETSI EG 202 057 sur lesquelles repose la proposition de l'ARCEP sont effectivement plus appropriées que la référence EG 201 769 qui figure dans la directive européenne. Elles correspondent à une normalisation indispensable dans le cadre d'une comparaison objective.

Le nombre d'indicateurs retenus peut néanmoins être adapté dans un souci de lisibilité de cette opération. De même quelques ajustements et précisions de périmètre seront essentiels pour assurer une mise en œuvre comparable et sincère de tous les acteurs sur des indicateurs de qualité qui correspondent à une véritable expérience utilisateur.

2.2. Périmètre proposé pour les indicateurs

Page 18

Question 5 : La proposition de reprise de ces 7 indicateurs appelle-t-elle des commentaires de votre part ?

Hors temps de réponse par les services clients de l'opérateur, qui nécessiterait des précisions voire une alternative (cf. réponse question 24), ces indicateurs ont déjà été retenus dans le cadre de la fourniture du Service Universel.

Concernant les plaintes sur facturation, si cet indicateur présente un intérêt pour l'utilisateur, il est cependant issu d'une mise en œuvre très subjective et aléatoire pour le périmètre strict de la téléphonie (cf. réponse question 26). Enfin, il n'est pas certain que l'expérience client soit fortement impactée par la durée d'établissement des communications (cf. réponse question 33).

Question 6 : La proposition de reprise de l'indicateur « délai de réponse aux réclamations » appelle-t-elle des commentaires de votre part ?

Cet indicateur, avec le périmètre proposé, est pertinent du point de vue de l'utilisateur mais demandera quelques précisions.

Page 19

Question 7 : La proposition d'introduire des indicateurs visant à évaluer la qualité de la communication vocale vous paraît-elle pertinente ?

France Télécom est favorable à l'introduction d'indicateurs permettant d'évaluer la qualité de la communication vocale : cela nous semble répondre à l'orientation client que souhaite donner l'ARCEP à ces indicateurs de qualité des services téléphoniques fixes.

Question 8 : La prise en compte des indicateurs « qualité de la connexion vocale » et « taux d'interruption des appels » vous paraît-elle adaptée pour évaluer la qualité de la communication vocale, une fois celle-ci établie ? D'autres indicateurs vous paraissent-ils pertinents ?

Ces deux indicateurs nous semblent adaptés à l'évaluation de la qualité de la communication vocale, moyennant des ajustements de la méthode de mesure et la présentation des résultats ; principalement, pour la note MOS, le modèle PESQ serait plus pertinent que le modèle E et l'adoption d'une échelle MOS « bande mixte », permettant la prise en compte des services en bande élargie.

Cependant, un indicateur alternatif relatif à la transmission de bout en bout pourrait être adopté pour sa représentativité de l'expérience du client.

Page 20

Question 9 : Cette liste d'indicateurs vous paraît-elle bien adaptée ?

France Télécom se félicite de la rigueur des références choisies par l'Autorité dans son projet : cette liste d'indicateurs autorise une vision complète de la qualité des services de téléphonie fixe d'un opérateur.

Cependant, il n'est pas sûr que ces indicateurs soient tous lisibles et compréhensibles pour un utilisateur et en cela compatibles avec l'objectif annoncé de « refléter la qualité du service téléphonique du point de vue des utilisateurs »¹. Dans certains cas, comme par exemple la durée d'établissement de la communication, l'indicateur propose une mesure dont on peut douter de la pertinence, du point de vue du client. En l'occurrence, la durée d'établissement de la communication va-t-elle vraiment avoir un impact sur l'expérience du client, au vu des performances de l'ensemble du marché ?

Il semble donc pertinent, pour certains indicateurs, d'aménager la méthode de mesure ou le mode de présentation afin de privilégier une approche tournée exclusivement vers le client.

Par ailleurs, à l'heure de la convergence et des opérateurs intégrés, France Télécom s'interroge sur la pertinence de limiter à la seule téléphonie fixe les indicateurs de type transverse de gestion commerciale du client (service clients, réclamations...).

France Télécom souhaite donc que l'Autorité procède à une consultation de l'ensemble du secteur sur ce dernier point.

Question 10 : D'autres indicateurs vous paraissent-ils devoir être pris en compte ? Si oui, avec quelle définition et méthode de mesure ?

Hormis les adaptations évoquées ci-dessus, France Télécom n'a pas aujourd'hui identifié d'indicateurs supplémentaires, susceptibles de compléter le dispositif proposé par l'ARCEP.

¹ 1.3 page 6 de la présente consultation

3. LES MODALITÉS DE MESURE DES INDICATEURS ET DE PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

3.1. Les indicateurs généraux

3.1.1. Délai de fourniture du raccordement initial

Page 23

Question 11 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

La définition de cet indicateur et sa méthode de mesure paraissent adéquates. Cependant, il semble nécessaire de préciser les bornes de la mesure, à savoir les points de départ et d'arrivée délimitant le délai de livraison.

La notion de mise à disposition du service peut notamment prêter à plusieurs lectures concernant les offres de téléphonie sur large bande : s'agit-il de la livraison de l'accès, de la livraison de l'accès et du matériel ? La mesure doit-elle être arrêtée au moment où le client est livré, au moment où il active le service ?

Il semble essentiel de définir précisément la méthode de mesure afin que les indicateurs publiés par chaque opérateur puissent être comparables.

Concernant les services de téléphonie sur large bande, le service est considéré comme disponible pour le client, lorsque ce dernier a la capacité de passer des appels, à savoir lorsque l'ensemble des éléments composant l'offre a été livré, soit l'accès réseau, l'accès VOIP et la Livebox.

Concernant les services de téléphonie analogique, le service est considéré comme disponible lorsque la ligne est raccordée et disponible.

Le guide ETSI recommande de ne pas prendre en compte dans la mesure les délais explicitement demandés par le client et les délais induits par la non-fourniture par le client de l'accès à ses locaux à la date et heure arrangées préalablement. Si la pertinence de cette recommandation n'est pas mise en cause, il reste que le nombre de cas de gestion entrant en considération pour déterminer ces exclusions et les modes de traçabilité en vigueur rendent incertaines de telles exclusions.

Question 12 : Les mesures à 50 % et 90 % vous semblent-elles pertinentes ? Sinon, pourquoi, et quelle valeur proposez vous ?

Concernant cette mesure, France Télécom propose de limiter la publication à une seule donnée afin de favoriser la lisibilité de l'indicateur pour les clients. Il est donc proposé de mesurer uniquement le temps dans lequel 95% des demandes sont livrées, valeur proposée par le guide ETSI.

Une mesure du temps pour lequel 50% des demandes d'accès sont livrées semble d'un intérêt limité pour qualifier avec acuité la performance de la livraison des accès. Un délai médian paraît peu lisible pour l'utilisateur : il ne permet pas au client d'avoir une vision accessible et globale de la qualité du service. Les clients se sentent généralement peu

concernés par cette mesure, car susceptibles de faire partie des 50% de demandes d'accès non encore livrées.

A ce titre, mesurer le temps dans lequel 95% des demandes sont livrées paraît plus pertinent et compréhensible pour les clients car cette valeur couvrira leur expérience. Elle apporte de surcroît plus de transparence que la valeur 90%.

Question 13 : La valeur de 20 jours calendaires vous semble-t-elle pertinente? Sinon, pourquoi, et quelle valeur proposez-vous ?

Une valeur de 20 jours calendaires comme référence pour mesurer le pourcentage de demandes d'accès livrées paraît très longue au vu du niveau de service assuré par les opérateurs de téléphonie aujourd'hui.

France Télécom propose donc de réduire cette valeur à 15 jours calendaires quelle que soit la technologie sous jacente. Cette valeur, reflet de nos obligations contractuelles sur l'essentiel de nos nouveaux clients, nous semble mieux correspondre au niveau de performance actuel des opérateurs de téléphonie et aux attentes des clients.

Question 14 : Vous paraît-il opportun de prévoir une présentation de ces trois résultats de façon séparée d'une part pour les cas où la ligne est déjà physiquement construite et d'autre part pour les cas où elle ne l'est pas ?

Question 15 : Cette présentation des résultats de mesure vous paraît-elle adaptée ?

Les deux mesures proposées ci-dessus (le temps pour lequel 95% des demandes d'accès sont livrées et le pourcentage de demandes livrées en moins de 15 jours calendaires) donnent une vision globale et édifiante de la qualité de service délivrée concernant le délai de fourniture du raccordement aux clients.

La dissociation entre ligne physiquement construite ou non n'est en revanche pas orientée vers les besoins des clients. En effet, le client ne sait généralement pas quelles opérations devront être effectuées pour lui livrer le service. Cette dissociation, loin de l'éclairer, peut au contraire l'induire en erreur.

3.1.2 Taux de défaillance par ligne d'accès

Page 24

Question 16 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

Si le principe de cet indicateur n'est pas remis en cause, il est pour autant nécessaire de définir avec précision la notion de défaillance, afin que les indicateurs puissent être objectivement comparables.

En premier lieu, le guide ETSI souffre d'une définition très large des cas d'exclusions² laissant des marges de manœuvre trop importante à l'appréciation de chaque acteur, au risque de fausser la comparaison.

² "Le guide ETSI précise que les défaillances d'un équipement du côté client ou attribuables au réseau ou à d'autres

En second lieu, il est aujourd'hui difficile de distinguer dans les tickets de traitements d'appels les différents types de défaillance (du fait d'un autre réseau, du fait de l'utilisateur, du fait du terminal, du fait de la ligne d'accès...) ou d'identifier les services impactés par la défaillance. Dans ce cadre, il est notamment délicat d'identifier une panne affectant spécifiquement un service de voix sur large bande au sein des défaillances touchant l'ensemble des offres haut débit. Cette difficulté se répercute sur la capacité à identifier les défaillances entrant dans le périmètre de la mesure : ces données sont aujourd'hui difficiles à isoler dans et selon les systèmes d'information. La fourniture de l'indicateur en l'état nécessiterait d'importants développements.

Enfin, outre la difficulté identifiée à qualifier précisément une défaillance, il apparaît important de prendre en compte la perception du client. En cas d'incapacité à mesurer de façon homogène un taux de défaillance par ligne d'accès, l'ARCEP pourrait orienter sa proposition vers la mesure du délai nécessaire à la résolution d'une défaillance, quelle qu'elle soit. Pour un client type possédant une connaissance réduite des dysfonctionnements techniques potentiels, cet indicateur l'informerait du délai nécessaire au retour à la normale de son service.

La définition proposée devra donc faire l'objet d'une extrême vigilance quant à la comparabilité des mesures d'un opérateur à l'autre.

Page 25

Question 17 : Pensez-vous qu'il soit pertinent de distinguer les mesures selon ce délai de 45 jours ?

Question 18 : Cette présentation des résultats de mesure vous paraît-elle adaptée ?

Dans le cadre de la publication de ses indicateurs mensuels de qualité de service de l'accès France Télécom propose actuellement une mesure fondée sur un délai de 30 jours après la mise en service (et non la commande du client). Il nous semble nécessaire de conserver une cohérence entre ces différentes publications.

3.1.3. Délai de réparation d'une défaillance

Page 26

Question 19 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

Cet indicateur paraît adéquat et pertinent dans le cadre de l'appréciation de la qualité des services fournis par les opérateurs. Il répond à la problématique de prise en compte de l'opinion du client, en lui offrant une visibilité sur le délai nécessaire au retour à la normale en cas de défaillance de sa ligne d'accès.

Cependant, il est nécessaire de préciser la méthode de mesure. France Télécom propose d'inclure au sein du périmètre de mesure, en plus des défaillances techniques nécessitant une intervention, les interventions techniques menées à distance. En effet, le client apprécie avant tout la capacité de son fournisseur à régler tout type d'incidents techniques en un minimum de temps, afin de rétablir au plus vite l'usage de son service.

Question 20 : Ce pourcentage de 95% vous semble-t-il pertinent ? Sinon, pourquoi, et quelle valeur proposez vous ?

Question 21 : La valeur de 48 heures vous semble-t-elle pertinente? Sinon, pourquoi, et quelle valeur proposez vous ?

Question 22 : Cette présentation des résultats de mesure vous paraît-elle adaptée ?

Le délai dans lequel 95% des défaillances sont réparées est un indicateur déjà fourni à l'ARCEP dans le cadre du Service Universel. Cet indicateur en revanche n'existe pas en ce qui concerne la Voix sur Large Bande, et ici encore, il est difficile d'identifier avec précision les défaillances qui touchent le service particulier de téléphonie sur large bande.

La valeur de 48h proposée n'appelle pas de commentaire si ce n'est qu'en réponse à la volonté de limiter le nombre d'indicateurs, la mesure des 95% semble plus adaptée à la perception de la qualité par l'utilisateur.

3.1.4. Temps de réponse par les services clients de l'opérateur

Page 27

Question 23 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

France Télécom estime pertinent d'étendre ce type de mesure à tout le secteur des communications électroniques.

Page 28

Question 24 : Ces deux résultats vous semblent-elles pertinents ? Sinon, pourquoi, et que proposez-vous ?

Ce type d'indicateur est opportun, pour mesurer la qualité de service fournie par les opérateurs téléphoniques, du point de vue du client.

Cependant, dans la mesure où la grande majorité des opérateurs dirige leurs clients dans un premier temps vers un Serveur Vocal Interactif (SVI), il semble peu pertinent de mesurer le pourcentage d'appels auquel il est répondu en moins de 20 secondes. Dans la très grande majorité des cas, les clients vont naviguer au sein du SVI sur une durée plus longue que le temps proposé. Le temps moyen de réponse du service client dépend de la navigation du client dans le serveur (écoute des choix et des annonces légales, éventuellement première sélection, etc.), ce parcours inclut des temps-client que l'opérateur ne peut maîtriser. De plus, certains SVI sont conçus pour permettre au client de résoudre par lui-même son dysfonctionnement, sans l'intervention d'un télé-conseiller (self care) : cette stratégie de service ne pourrait être prise en compte par la mesure proposée.

Cet indicateur est donc d'une part en partie dépendant du SVI de chaque opérateur et de la stratégie de relation client mise en place (passage direct par un téléopérateur qui redirige l'appel, SVI simple, SVI à arborescence...), et d'autre part du comportement du client. Une première adaptation consisterait à mesurer ce temps de réponse jusqu'au dernier téléconseiller qui prend en charge le client.

Une alternative consisterait à mesurer l'efficacité du service client par le pourcentage d'appels servis; cet indicateur est lisible des usagers, et présente un potentiel de comparabilité pertinent dans le cadre de la présente consultation.

Enfin, le traitement des réponses et les attentes des clients de la téléphonie analogique ou sur large bande ne différant pas, il paraît peu pertinent de différencier les deux mesures.

France Télécom propose donc de publier un seul et même indicateur pour les 2 offres.

3.1.5. Plaintes concernant la facturation

Page 29

Question 25 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

Question 26 : Cette présentation des résultats de mesure vous paraît-elle adaptée ?

Au vu de la définition donnée par l'ETSI, cet indicateur semble pertinent du point de vue du client, et trouve ainsi sa place au sein de la présente consultation.

La mise en œuvre de cette mesure est simple concernant un accès principalement téléphonique (de type analogique). Cependant, cet indicateur paraît difficile à élaborer concernant les offres de téléphonie sur large bande. Les factures incluant la VOIP, incluent également d'autres composantes d'offre (TV, accès, internet) : il sera difficile de séparer les plaintes concernant la facturation propre à la VOIP, de celles portant sur une autre composante de l'offre multiservices.

Par ailleurs, les réclamations sont généralement qualifiées par les télé-conseillers, induisant un biais subjectif non-négligeable dans la mesure.

Ces différents éléments ne permettent donc pas de garantir la rigueur de la mesure et la comparabilité des indicateurs d'un opérateur à l'autre.

3.1.6. Délai de réponse aux réclamations

Page 30

Question 27 : Pensez-vous pertinent de ne retenir que les réclamations résolues en ligne qui ne nécessitent pas une intervention technique ?

Question 28 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

Mesurer le délai de réponse aux réclamations est cohérent avec l'approche client qui structure l'élaboration de cet indicateur. La méthode de mesure, excluant les réclamations nécessitant une intervention technique paraît adéquate.

Cependant, ici encore, il va être difficile d'identifier avec précision les réclamations qui traitent uniquement de l'offre de téléphonie, au sein d'une offre multiservices. Il est donc nécessaire d'affiner la définition de l'indicateur sur la défaillance du service en question, et

préciser le périmètre de mesure.

Par ailleurs, l'hétérogénéité des motifs de réclamation et l'extrême complexité de certaines d'entre elles entraînent mécaniquement d'importants écarts type sur cette mesure. Afin de préserver la représentativité de la mesure, tout en couvrant le plus grand nombre de client, France Télécom recommande de mesurer le temps dans lequel 90% des plaintes sont résolues en lieu et place de 95%.

De même que pour l'indicateur concernant la réponse des services clients, le traitement des réclamations, l'exigence des clients concernant la téléphonie analogique ou sur large bande étant similaire, il paraît peu pertinent de différencier les deux mesures. France Télécom propose donc de publier un seul et même indicateur pour les 2 offres.

Question 29 : Ce pourcentage de 95% vous semble-t-il pertinent ? Sinon, pourquoi, et quelle valeur proposez vous ?

Question 30 : Cette présentation des résultats de mesure vous paraît-elle adaptée ?

France Télécom préconise de retenir 90% en lieu et place de 95%.

3.2. Les indicateurs liés aux appels téléphoniques

3.2.1. Taux de défaillance des appels

Page 31

Question 31 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

Question 32 : Que pensez-vous de cette proposition ? Souhaitez-vous apporter des précisions ?

La définition du taux de défaillance des appels paraît adéquate, tout en appelant quelques précisions afin d'assurer la comparabilité stricte des données publiées.

Pour que l'indicateur soit comparable au NER comme le précise l'ARCEP, le périmètre de mesure doit être strictement restreint aux fautes réseau, ce qui induit l'exclusion des fautes utilisateurs du périmètre de mesure. En outre, il impose de considérer les appels occupés et les appels non répondus comme des appels efficaces.

Par ailleurs, lors de mesure inter-réseau (comme c'est le cas dans le cadre d'appels internationaux) il est très difficile de distinguer avec précision le domaine de responsabilité de chaque opérateur en cas de qualité dégradée de la communication ou en cas de défaillance des appels. Afin d'assurer l'objectivité et la comparabilité des mesures, France Télécom recommande donc de limiter le périmètre de la mesure au réseau de l'opérateur concerné par l'indicateur.

Il semble cependant nécessaire d'apporter quelques précisions au sujet de la méthode de mesure. Dans une architecture de service où les terminaux ne communiquent pas en général sur les appels défaillants vers une entité du service d'information de l'opérateur, il y a deux façons d'appréhender ce paramètre :

- en faisant le décompte exhaustif des défaillances de chacun des éléments de l'architecture, et en regroupant toutes ces informations en un point unique afin de déterminer le taux global de défaillance,
- en utilisant un système d'échantillonnage à base d'appels de tests, et en mesurant le taux d'échec de ces appels de test.

Bien que la première méthode soit préférable, elle reste très complexe à mettre en place. C'est donc la seconde méthode qui devrait prévaloir, sous contrainte de veiller à ce que le trafic d'appels de test soit le plus représentatif du trafic réel. Il sera donc nécessaire de mettre en place un nombre de sondes suffisamment conséquent pour assurer la représentativité de la mesure.

France Télécom propose donc la publication d'un seul indicateur présentant le pourcentage d'appels défaillants sur le réseau propre de l'opérateur en France.

3.2.2. Durée d'établissement de la communication

Page 32

Question 33 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

Question 34 : Que pensez-vous de cette proposition ? Souhaitez-vous apporter des précisions ?

Cet indicateur permet de mesurer le temps nécessaire pour que le client entende un signal, après avoir composé le numéro d'appel. Il peut être intéressant pour mesurer la qualité des services fournis par un opérateur de téléphonie, cependant la relation entre cette mesure et la perception du service par le client semble extrêmement réduite.

Afin de se conformer à l'objectif d'amélioration de l'information des consommateurs proposé par l'Autorité quant à la publication de ces indicateurs, il semble cohérent de favoriser la compréhension et la lisibilité des mesures publiées. Or, l'impact de la durée d'établissement de la communication étant de plus en plus reconnu comme secondaire en matière d'expérience des utilisateurs (cf. IP Label qui a annoncé le retrait de cette mesure de ces relevés de performance), il ne semble pas pertinent de maintenir cette mesure.

De même, il ne s'agit pas d'un critère de choix pour les clients lorsqu'ils sondent le marché pour retenir leur fournisseur. Il n'est donc pas non plus de nature à favoriser la fluidité du marché.

Par ailleurs la qualité des appels téléphoniques est bien traduite par les trois autres indicateurs, à savoir le taux de défaillance des appels, la qualité de la voix et le taux d'interruption des appels.

3.2.3. Qualité de la connexion vocale

Page 34

Question 35 : La caractérisation de la qualité vocale par une note MOS vous semble-t-elle pertinente ? Si non que proposez-vous ?

Question 36 : Quelle méthode de mesures (tests humains, modèle E, modèle PESQ,) vous semble la plus adaptée et la plus facile à mettre en œuvre ?

Question 37 : Faut-il que l'Autorité impose une des méthodes de mesures afin d'assurer la comparaison des mesures ? Si oui, laquelle et pourquoi ?

Question 38 : Si oui, quelles précisions et adaptations doivent être apportées aux recommandations ou guide ETSI cités en référence ?

L'utilisation de la note MOS pour caractériser la qualité vocale et plus particulièrement la distorsion du signal de parole semble être opportune.

Le modèle E (recommandation UIT-T G.107) est un outil de planification qui permet de déterminer une qualité vocale à partir de la connaissance des équipements déployés tout au long de la chaîne de transmission. Ce modèle permet de connaître la qualité vocale "optimale" perçue par les usagers. Il possède deux avantages importants par rapport à PESQ:

- il est facile à mettre en œuvre, sans outil de mesure associé, et
- il prend en compte les aspects liés à l'interactivité.

Néanmoins, il présente des inconvénients majeurs :

- une partie des entrées du modèle est de type déclaratif, et peut entraîner un risque de distorsion entre réponses d'opérateurs différents ou de production de données intentionnellement fausses ;
- il n'est pas basé sur l'analyse du signal et donc ignore certains problèmes potentiels liés au codage, en conséquence de quoi, il est moins bien corrélé avec le jugement client que PESQ ;
- il ne prend pas en compte les paramètres non mesurés ou non mesurables, comme la contribution des box aux différentes dégradations, et est donc plus un outil de qualification du réseau que de perception en bout de chaîne.

Les tests humains seront sans doute trop onéreux et leur reproductibilité sera difficile à assurer. Cette méthode de mesure n'assure pas une comparabilité rigoureuse.

Le modèle psycho acoustique PESQ (recommandation de l'UIT-T P.862) fonctionne par comparaison de deux signaux de parole, celui dégradé après transmission et celui émis considéré comme référence. Le modèle PESQ détermine des notes MOS proches du jugement humain. Le principal avantage de ce modèle est de fonctionner sur le signal de parole et de traduire directement sur la note MOS toutes les dégradations qui peuvent intervenir au cours de la transmission. Il permet donc un suivi de la qualité vocale du service de téléphonie en fonction du paramétrage des réseaux et du trafic.

La mise en œuvre du modèle PESQ nous semble donc la méthode la plus adaptée (et aussi la plus aisée à mettre en œuvre) pour la supervision de la qualité vocale.

Il est essentiel que l'ARCEP impose l'une de ces méthodes de mesure afin d'assurer la comparabilité rigoureuse des performances des opérateurs: il est impossible de comparer une note MOS issue du modèle E à une note MOS fournie par le modèle PESQ ou encore à un résultat de test subjectif. France Télécom recommande donc que l'ARCEP impose une mesure de la note MOS en utilisant le modèle PESQ.

Il nous semble également nécessaire de préciser que pour chaque configuration, la mesure de qualité vocale doit être réalisée dans les deux sens de transmission.

Nous posons également la question du choix de l'échelle MOS à adopter:

- bande étroite seule, telle qu'appliquée par 90% des outils de mesure existant, mais excluant de facto une mesure sur des services en bande audio élargie ;
- bande mixte, nécessitant une adaptation des notes obtenues actuellement, mais prenant en compte les services (futurs et actuels) en bande audio élargie.

France Télécom est favorable à la deuxième solution.

Question 39 : Cette présentation des résultats de mesure vous paraît-elle adaptée ?

L'utilisation de l'échelle MOS pour présenter les résultats associés à la qualité vocale (distorsion du signal de parole) nous semble adaptée.

Cependant, il paraît essentiel ici encore de se placer du point de vue client et de faciliter la compréhension des indicateurs présentés. Une note MOS ne traduira une réelle différence de qualité de la voix à l'oreille d'un consommateur qu'au-delà d'un écart de 0,3. Il semble donc peu pertinent de présenter ces indicateurs sous cette forme :

- qui ne sera pas représentative de la performance des opérateurs les uns par rapport aux autres du point de vue du client,
- qui est peu lisible pour le client (une note de 4,1 quand on ne connaît pas le MOS est-elle une bonne ou une mauvaise note ?).

France Télécom propose donc une présentation des résultats sous la forme d'un positionnement par tranche de résultat, plutôt que par une note MOS à 2 ou 3 décimales.

Il est également possible de présenter la note à travers une grille textuelle préétablie collégialement (de « mauvais » à « excellent »).

Page 35

Question 40 : La publication du MOS séparément pour chacune des configurations citées ci-dessus vous paraît-elle adaptée ?

Comme évoqué dans le document de consultation, la téléphonie classique sur réseau commuté et la téléphonie large bande sur réseau de type IP possèdent des caractéristiques différentes en termes de distorsion du signal de parole mais aussi en termes de retard. Dans ces conditions, il nous semble naturel de distinguer les configurations d'appels.

Néanmoins, ce n'est pas tant le contexte d'appel que celui de la transmission qui importe ici. Ainsi, que l'on soit dans un appel RTC vers large bande ou large bande vers RTC, la configuration est exactement la même une fois l'appel établi, avec un sens de transmission IP vers RTC et un autre RTC vers IP.

France Télécom préconise donc, le regroupement des 2ème et 3ème catégories, mais en maintenant la distinction des notes MOS en fonction du sens de transmission.

3.2.4. Taux d'interruption des appels

Question 41 : Cette définition et cette méthode de mesure vous paraissent-elles adéquates ? Estimez-vous nécessaire que des précisions ou adaptations soient apportées ? Si oui, lesquelles ?

Concernant la définition du taux d'interruption des appels, une précision importante doit être apportée afin de rendre la mesure réellement pertinente. France Télécom propose

d'inclure dans le périmètre de la mesure une durée maximale de conversation entre 5 et 10 minutes.

Il est impossible de mesurer ce paramètre sur du trafic réel sans avoir un risque de différence entre les remontées des différents opérateurs qui n'utilisent pas les mêmes équipements dans leurs architectures. Une mesure à base de tests d'appels paraît indispensable.

Par ailleurs, le calcul du taux d'interruption des appels devrait être réalisé sur les appels efficaces et non sur la totalité du trafic.

Question 42 : Cette présentation des résultats de mesure vous paraît-elle adaptée ?

3.3. Périmètres des données sur lesquelles sont mesurés les indicateurs

3.3.1. Différents périmètres envisageables

Page 37

Question 43 : Tous les indicateurs peuvent-ils s'appuyer sur la prise en compte des données réelles ? Y a-t-il des indicateurs dont la mesure nécessitent impérativement de passer par des appels de tests ? Y a-t-il des indicateurs dont la mesure nécessitent impérativement de passer par une sélection seulement des appels réels ? Si oui lesquels ?

Question 44 : Pour chaque indicateur, quel périmètre de mesures vous paraît-il le plus pertinent ?

Question 45 : Pour chaque indicateur, la comparabilité des mesures entre opérateurs exige-t-elle que soit imposé le périmètre de mesure ? Le libre choix peut-il être laissé à l'opérateur du périmètre de mesure, sous réserve de garantie suffisante de représentativité ?

Tous les indicateurs ne peuvent s'appuyer sur la prise en compte des données réelles. Le calcul des indicateurs généraux est basé sur l'ensemble de la base clients :

- délai de fourniture du raccordement initial,
- taux de défaillance par ligne d'accès,
- délai de réparation d'une défaillance,
- temps de réponse par les services clients,
- plaintes concernant la facturation,
- délai de réponse aux réclamations.

Les indicateurs liés aux appels téléphoniques nécessitent l'utilisation d'échantillonnage à base d'appels de tests :

- durée d'établissement d'appel
- qualité vocale
- temps de transmission
- taux d'interruption d'appels

Il est essentiel que l'ARCEP impose à l'ensemble des opérateurs un périmètre et une méthode de mesure identique, afin de rendre les données publiées comparables. C'est pourquoi il est nécessaire que, pour chaque indicateur, l'ARCEP précise le champ d'application exact de la mesure, et que la méthode définie soit strictement appliquée pour chaque opérateur.

Concernant la définition du périmètre de mesure, comme vu plus haut, il est pertinent de différencier les types d'accès (RTC et haut débit) dans la plupart des cas. Cette différenciation paraît moins pertinente quand il s'agit d'indicateurs relatifs à la relation client.

Ces indicateurs doivent être strictement mesurés sur la cible des clients résidentiels. Les professionnels indépendants, ainsi que les petites et moyennes entreprises constituent un segment à part entière qui doit être différencié du segment résidentiel.

Il est également indispensable de préciser sur quelle famille d'offre haut débit les indicateurs sont calculés. Implicitement, on comprend qu'il s'agit des offres haut débit avec VOIP, et non de l'ensemble des offres haut débit, mais cela mérite d'être précisé.

Par ailleurs, concernant le haut débit, les indicateurs sont-ils calculés sur l'ensemble des cas de gestion (création client haut débit, migration d'un client haut débit d'une offre 1 vers une offre 2, résiliations), ou seulement sur certains cas de gestion (créations par exemple) ? France Télécom préconise d'inclure dans le périmètre l'ensemble des cas de gestion, pour une meilleure exhaustivité des mesures.

Concernant une définition précise des paramètres de chaque indicateur, nous vous proposons de vous reporter aux paragraphes relatifs à chaque mesure où la question du périmètre de mesure est adressée.

3.3.2. Le contour des mesures dans le cas des appels tests et des sélections d'appels réels

Page 38

Question 46 : Que pensez-vous de cette répartition d'appels ? Souhaitez-vous apporter des précisions ?

France Télécom souscrit au principe de définir une répartition des appels concernant les campagnes de mesure des tests. Cependant ce dispositif va être difficile à mettre en place et nécessiter des investissements conséquents pour déployer les équipements nécessaires.

Une première étape pourrait consister à se restreindre aux deux cas :

- appels entre deux clients du service du même opérateur ;
- appels entre un client du service et le réseau analogique France Télécom.

S'agissant de la configuration des appels, France Télécom ne formule pas d'avis particulier sur la question.

Page 39

Question 47 : Avez-vous des commentaires sur cette répartition géographique ? Deux grandes agglomérations et une petite vous semblent-elles suffisantes ?

Concernant la répartition géographique des campagnes d'appel, proposer 3 points de mesure est notoirement insuffisant pour donner une mesure représentative de l'ensemble du territoire.

Ce type de répartition favorise la subjectivité de la mesure, c'est pourquoi France Télécom préconise d'augmenter le nombre de points géographiques de mesure à 5 minimum : par exemple Paris, 3 métropoles régionales et 1 ville de moins de 30 000 habitants.

Question 48 : Est-ce que les mesures doivent être faites de façon permanente ? Si oui, quelles sont les précisions à apporter ?

Question 49 : Sinon, quelle durée minimale doit être retenue et avec quelle répartition du trafic au cours de la journée, de la semaine et du mois ?

Il est nécessaire que la mesure soit permanente, avec un nombre d'appels de test identique quel que soit l'heure de la journée, ou le jour de la semaine. L'occurrence de l'appel de test pourrait être toutes les 15 minutes par exemple.

Question 50 : Qu'en pensez-vous ? Avez-vous d'autres propositions ?

Retenir une configuration représentative de lignes de cuivre entre 1000 et 2000m maximum comme cadre de mesure dans le cadre de campagne de test semble convenir.

Page 40

Question 51 : Imposer une précision statistique de 3% maximum vous paraît-il adapté ?

Question 52 : Vous paraît-il nécessaire de fixer d'autres paramètres ? Si oui lesquels et comment ?

France Télécom ne formule pas de remarques complémentaires.

4. L'OBJECTIVITÉ ET LA SINCÉRITÉ DE LA MESURE DE LA QUALITÉ DE SERVICE

Page 41

Question 53 : Des précisions supplémentaires sont-elles nécessaires concernant les méthodes de mesure décrites précédemment afin de garantir leur objectivité ? Si oui lesquelles ?

Page 42

Question 54 : Pensez-vous que la fixation de méthodes de mesure normalisées et la fourniture de documentations détaillées sur les systèmes de mesure mis en œuvre par les opérateurs apporte une garantie suffisante à l'objectivité et la sincérité des mesures ?

Question 55 : La publication, par les opérateurs, au sein des résultats de leur enquête de qualité, des conclusions d'un rapport indépendant de certification du système de mesure vous paraît-elle nécessaire et appropriée ?

Question 56 : Avez-vous d'autres propositions permettant de s'assurer de l'objectivité des mesures ?

Ces indicateurs valent d'être publiés si l'objectivité de la mesure est garantie, et si ces données sont strictement comparables. Plus qu'une documentation détaillée des systèmes de mesure ou la certification de ces mesures par un auditeur indépendant, France Télécom propose de recourir à une société tierce compétente et reconnue comme telle par les opérateurs téléphoniques et par l'ARCEP, pour mesurer les indicateurs. La mise en place de mesures externes permettrait de garantir l'objectivité des données qui seront publiées.

Il est possible que certains des indicateurs proposés ne soient pas éligibles à des mesures externes menées par une société tierce, auquel cas, la fourniture d'une documentation détaillée sur le système de données peut s'avérer pertinente, tout comme une campagne de tests sur des échantillons d'appels. Ceci donnerait les moyens de s'assurer de la cohérence des mesures proposées par les opérateurs, avec une donnée comparable objective.

Par ailleurs, France Télécom propose de mettre en place une période de publication à blanc des indicateurs : ces informations seraient communiquées au sein des opérateurs ayant répondu à la consultation de l'ARCEP et fournissant ces indicateurs, avant d'en informer le grand public. Cette période permettrait une première mise en commun des indicateurs et d'éventuels réajustements des mesures, avant publication sur les sites internet des opérateurs de téléphonie.

5 MODALITÉS DE MISE EN OEUVRE

5.1. Modalités pratiques de publication

Page 43

Question 57 : Une périodicité trimestrielle vous paraît-elle adaptée ? Pensez-vous qu'une périodicité annuelle de publication soit suffisante ? Avez-vous d'autres suggestions ? Si oui, lesquelles ?

Question 58 : La périodicité doit-elle être différenciée suivant les indicateurs ?

France Télécom recommande la publication :

- trimestrielle des indicateurs non « liés aux appels téléphoniques », leur évolution étant fréquente,
- annuelle des indicateurs « liés aux appels téléphoniques », leur évolution étant beaucoup moins fréquente. De surcroît, l'espacement des périodes de mesure peut permettre de mobiliser davantage de moyens lors des campagnes de test et ainsi augmenter significativement leur représentativité statistique.

Question 59 : Avez-vous des remarques sur ce principe de publication ? Souhaitez-vous apporter des précisions ?

France Télécom n'a pas de remarques particulières sur un dispositif consistant à ce que chaque opérateur publie sur une page dédiée de son site internet les indicateurs définis par l'ARCEP.

Cependant pour préserver la comparabilité des mesures d'un opérateur à l'autre, il est recommandé de préciser les modalités de la mise en avant éditoriale.

5.2. Entrée en vigueur et calendrier de mise en œuvre

Question 60 : Avez-vous des remarques à formuler sur le calendrier ?

Certains des indicateurs mentionnés ci-dessus appellent des développements conséquents pour pouvoir produire une mesure pertinente. En conséquence, il est possible que France Télécom ne soit en mesure de ne fournir qu'une partie des indicateurs retenus par l'ARCEP dans les temps impartis.

C'est pourquoi il pourrait être nécessaire de définir un lotissement des indicateurs à fournir en fonction de la disponibilité des mesures, afin qu'un premier lot commun à l'ensemble des opérateurs puisse être publié six mois après la décision de l'ARCEP.

6. RÉCAPITULATIF

Page 44

Question 61 : Avez-vous des commentaires à caractère général ?

Compte tenu de la volonté de l'ARCEP de favoriser la transparence de la qualité des services de téléphonie fixe pour les consommateurs, il semble opportun de limiter le nombre des indicateurs publiés sur les sites internet des opérateurs, afin de favoriser leur lisibilité. C'est pourquoi il est proposé de limiter à dix le nombre de mesures proposées.

Par ailleurs, toujours dans le but de favoriser l'objectivité des mesures, il est essentiel de privilégier une mesure la plus factuelle possible de chaque indicateur : tout élément de subjectivité susceptible de biaiser les mesures fausserait la comparabilité de ces données et par conséquent fausserait la vision du marché proposée aux consommateurs.

Enfin et comme indiqué en réponse à la question 9, France Télécom invite à étendre la consultation à l'ensemble du secteur pour tous les indicateurs non spécifique aux services de téléphonie fixe.

Question 62 : Compte tenu de vos remarques formulées précédemment, quelles sont les suggestions de modification que vous souhaitez apporter au document de synthèse présenté en annexe 1 ?

En prenant en compte les remarques formulées ci-dessus, voici notre appréciation du document de synthèse proposé.

Concernant l'article 1, il est indispensable de rappeler la clientèle visée, à savoir les résidentiels. En outre, la mesure des indicateurs de qualité de service serait fournie par une société tierce, avalisée par l'ARCEP, en concertation avec les opérateurs de téléphonie concernés. En conséquence, la fourniture d'une description du système de mesure par chaque opérateur, ainsi que d'un compte rendu annuel de certification, mentionnés à l'article 4, ne vaudra que pour certains indicateurs identifiés comme non propices à une mesure externe. Dans ces cas précis, il pourrait être prévu des tests sur échantillons sur les périmètres en question, afin de vérifier la cohérence des tests menés par l'opérateur lui-même.

Concernant les articles 2 et 3, France Télécom n'a pas de préconisation particulière pour une différenciation suivant la configuration d'accès considéré (RTC, large bande, accès indirect), et sur la taille des opérateurs concernés par la publication de ces indicateurs.

Concernant les différents indicateurs : nous proposons deux mesures pour le délai de fourniture du raccordement initial : le temps pour lequel 95% des demandes d'accès sont livrées, et le pourcentage de demandes livrées en moins de 15 jours calendaires concernant les accès haut débit comme les accès RTC.

Concernant le taux de défaillance par ligne d'accès, nous réservons notre recommandation dans la mesure où il est aujourd'hui difficile de se prononcer sur la définition précise d'une défaillance, commune à tous les opérateurs.

Les mesures concernant le délai de réparation de 95% des défaillances nous paraît adéquat.

Concernant le délai de réponse des services clients, nous proposons de mesurer l'efficacité des services clients, mesure qui permet une comparabilité plus stricte des données tout en préservant une lisibilité à l'égard des consommateurs.

Concernant les plaintes sur la facturation, nous réservons notre réponse en attendant de pouvoir définir avec précision la mesure pertinente et objective associée.

Enfin, concernant le délai de réponse aux réclamations, nous recommandons de mesurer ce délai pour 90% des réclamations traitées. Ces trois indicateurs relevant des mêmes processus internes, il ne nous semble pas pertinent de distinguer les types d'accès.

Concernant l'ensemble des indicateurs mentionnés ci-dessus nous recommandons une mesure sur l'ensemble des appels, et une publication annuelle.

S'agissant des indicateurs liés aux appels téléphoniques, nous privilégions une mesure par campagne d'appels de tests, dont le périmètre se limitera au réseau de l'opérateur, afin de garantir l'objectivité des mesures. Nous ne recommandons donc pas de mesure internationale, comme cela est proposé pour le taux de défaillance des appels et la durée d'établissement de la communication.

Par ailleurs, nous réservons notre avis sur la pertinence d'une mesure de la durée d'établissement de la communication, du point de vue de l'utilisateur.

Outre ces précisions, les mesures proposées pour l'ensemble des indicateurs liés aux appels téléphoniques (pourcentage d'appels défaillants, note MOS calculée selon le modèle PESQ à l'échelle « bande mixte » et pourcentage d'appels interrompus) sont adéquats, moyennant quelques précisions supplémentaires sur le périmètre de mesure concerné (appels efficaces).

Nous recommandons de présenter les résultats concernant la qualité de la parole sous forme d'un positionnement par tranche.

Enfin, concernant le dispositif de mesure dans le cas d'appel de tests, nous n'avons pas de remarques concernant la configuration des appels. Il semble toutefois nécessaire d'augmenter le nombre de points de mesure géographiques afin d'optimiser la représentativité des appels testés, et ceci pour l'ensemble des opérateurs, afin que les mesures restent comparables.