

Réponse de SFR à la consultation publique de l'Arcep

SFR a pris connaissance de la consultation publique de l'Autorité de Régulation des Communications Electroniques, des postes et de la distribution de la Presse (ci-après « l'Autorité ») concernant la régulation des services d'informatique en nuage (cloud) et souhaite porter à la connaissance de l'Autorité ses précisions quant à son secteur d'activité et ses réponses aux questions posées.

Tout d'abord, SFR souhaite présenter son activité de fournisseur de service cloud public, privé et hybride (en tant que SFR Business).

En tant que fournisseur de services Cloud, SFR Business propose aux entreprises d'héberger leurs données, leurs applications et leurs systèmes d'informations sur ses plateformes.

Elle est active sur ce marché depuis 2010, avec une forte détermination à promouvoir un cloud souverain.

En outre, SFR propose à ses clients une offre d'hébergement physique de leurs équipements informatiques en data centers sécurisés. Cette offre, nommée NetCenter, dispose des certifications ISO 27001 et Hébergeur de Données de Santé.

En Janvier 2021, SFR a lancé « Cloud agility », une offre d'infrastructure à la demande en tant que service (IaaS) sur plateforme mutualisée accessible par le biais d'Internet et de réseaux privés d'entreprises. Cette offre, qui repose sur la technologie VMware, permet aux entreprises de disposer de data center virtuels sécurisés dans lesquels elles administrent à leur convenance les réseaux et ressources de cloud computing mis à leur disposition pour créer des machines virtuelles et pour héberger tout ou partie de leur système d'information. L'offre Cloud Agility de SFR Business dispose aussi des certifications ISO 27001 et Hébergeur de Données de Santé (1 à 5).

La réponse de SFR à cette consultation publique se concentrera principalement sur les questions relatives aux demandes d'un client souhaitant transférer ses données d'un fournisseur de cloud à un autre. Si l'entrée des données est généralement gratuite, il faut noter que leur sortie peut parfois engendrer des coûts pour le fournisseur d'origine. En effet, un tel transfert, dans le cadre d'un changement de fournisseur, peut nécessiter des équipements supplémentaires, ce qui entraîne des frais spécifiques devant nécessairement être pris en compte par l'Autorité.

Question 1. *Avez-vous des observations sur les éléments de contexte liés aux pratiques tarifaires présentés ci-avant ?*

SFR n'a pas d'observations à apporter sur les éléments de contexte proposés par l'Autorité.

Question 2. *Partagez-vous la description présentée ci-avant des transferts de données et des éléments de l'infrastructure qui les supporte ? Identifiez-vous d'autres éléments d'infrastructure mobilisés dans le cadre des transferts de données ?*

Selon SFR, l'infrastructure sur laquelle repose le transfert de données est composée principalement de serveurs, d'équipements qui permettent de diriger le trafic de données et de câbles de fibres optiques.

Question 3. *Partagez-vous l'analyse de l'Autorité selon laquelle le transport des données et l'interconnexion sont les principaux déterminants des coûts supportés par les fournisseurs relativement aux transferts de données ? Au-delà de ces deux catégories, identifiez-vous d'autres postes de coûts pertinents à prendre en compte du fait de leur rôle dans les transferts de données ? Le cas échéant, précisez quels sont selon vous les plus significatifs.*

SFR reconnaît que les deux principaux déterminants des coûts supportés par les fournisseurs relativement aux transferts de données sont liés 1) au transport des données et 2) à l'interconnexion.

Cependant, pour SFR, la vision de l'ARCEP relative à l'interconnexion (se réduisant au peering et au transit IP) mériterait d'être complétée.

SFR rappelle qu'il existe aussi d'autres coûts qui ne sont pas évoqués dans cette consultation publique et qui nécessitent une réelle appréhension de l'Autorité. En effet, il peut être parfois indispensable de souscrire à certains services payants pour pouvoir transférer des données d'un fournisseur à un autre.

C'est le cas des moyens d'interconnexion par un service tiers (qui est un réel poste de coût pour les fournisseurs). Effectivement, à l'heure actuelle, tous les fournisseurs ne peuvent pas toujours être interconnectés entre eux et il peut être nécessaire de passer par des tiers (qui sont payants).

C'est le cas des transferts de données vers les GAFAM puisque pour accéder à leur réseau, il est nécessaire de faire appel à un partenaire tiers.

Ainsi, quand un client veut souscrire à un abonnement avec l'un des GAFAM, un des moyens utilisés pour transférer ses données vers le fournisseur final peut être de faire appel à ce partenaire (ce qui constitue un poste de coût important pour le fournisseur d'origine puisque ce service est payant).

Question 4. *Quelle serait selon vous une bonne façon d'estimer et de quantifier chacun de ces postes de coûts ? Précisez dans votre réponse si certaines données de référence vous sembleraient pertinentes pour réaliser un tel exercice.*

Une appréciation globale (ou uniformisation) semble difficilement envisageable. En effet, les postes de coûts doivent être appréciés au cas par cas en fonction de la technicité en cause de l'opération.

SFR considère qu'il sera ainsi difficile de déterminer une technique globale s'appliquant à tous.

Question 5. *Dans quelle mesure la stratégie choisie par le fournisseur de cloud en termes d'investissements et de dépenses d'exploitation (degré d'internalisation des éléments de réseaux du fournisseur, stratégie propre aux accords d'interconnexion, etc.) a-t-elle une influence sur ses coûts de transfert de données ? Le cas échéant, pouvez-vous détailler votre réponse, en particulier les postes de coûts qui peuvent être concernés.*

Tous les fournisseurs ne sont pas interconnectés entre eux et chacun peut avoir une stratégie différente (Cf question 3).

Ainsi, si le transfert de données entrant est effectivement généralement gratuit, il est nécessaire de prendre en compte que les services sortants pourront être, quant à eux, payants pour le fournisseur d'origine (principalement s'il faut faire appel à un tiers pour assurer ce transfert).

Question 6. *Partagez-vous l'analyse de l'Autorité selon laquelle les coûts afférents au transfert de données correspondent à la détention d'une capacité d'utilisation de bande passante ?*

SFR partage pleinement cette analyse. Les coûts afférents au transfert de données correspondent à la détention d'une capacité d'utilisation de la bande passante.

SFR rappelle cependant que s'ils constituent les coûts principaux, ils ne doivent pas être les seuls coûts à être pris en compte (Cf réponses précédentes).

En plus de la capacité d'utilisation, il est aussi nécessaire de prendre en compte la capacité d'interconnexion mise en place avec les autres fournisseurs.

Question 7. *Partagez-vous l'analyse de l'Autorité sur le fait que la gestion des pics de demande en trafic de ses clients constitue une contrainte fondamentale pour le fournisseur dans le dimensionnement de son réseau ?*

SFR partage cette analyse.

Question 8. *Partagez-vous l'analyse selon laquelle le fournisseur n'est pas en mesure d'identifier, ni la finalité d'un transfert de données (e.g. pour effectuer une migration ou pour un usage multi-cloud), ni la route exacte qu'empruntera le trafic pour un transfert particulier ? Dans le cas contraire, quelle méthode pourrait selon vous permettre de connaître la finalité d'un transfert de données particulier ?*

SFR partage cette analyse.

Question 9. *Partagez-vous l'analyse selon laquelle le transfert de données dans le cas d'un changement de fournisseur constitue un événement non récurrent, faisant intervenir une quantité définie de données et pouvant être réalisé avec une certaine flexibilité (e.g. possibilité de lisser dans le temps), de telle sorte qu'il n'implique pas pour le fournisseur d'augmentation de la capacité de son réseau ? Si non, expliquez pourquoi.*

Il est exact de considérer que le transfert constitue effectivement un événement non-récurrent puisqu'un client ne part qu'une fois du fournisseur d'origine. Le transfert fait ainsi intervenir une quantité définie de données.

Concernant la flexibilité, tout dépend du client en cause (certains plus que d'autre).

Concernant l'augmentation de la capacité du réseau du fournisseur d'origine, la question est de savoir s'il faut impliquer l'interconnexion avec tous les fournisseurs de Cloud ou non :

- En ce qui concerne le réseau du fournisseur d'origine dans le cas où celui-ci est déjà interconnecté avec le fournisseur de destination, il n'est pas nécessaire d'apporter plus de précision.
- Cependant, si ce n'est pas le cas, ou si l'interconnexion est insuffisante, il y aura des coûts supplémentaires.

Question 10. *Partagez-vous l'analyse qu'un transfert de données intervenant dans le cadre d'un changement de fournisseur n'implique pas le déploiement d'équipements supplémentaires et, partant, de coûts spécifiques ? Si non, expliquez pourquoi.*

SFR ne partage pas cette position et estime que dans certains cas, un transfert de données intervenant dans le cadre d'un changement de fournisseur peut impliquer le déploiement d'équipements supplémentaires et, partant, de coûts spécifiques notamment s'il faut créer une interconnexion avec un fournisseur ou augmenter la capacité d'une interconnexion existante.

Question 11. *Partagez-vous l'analyse selon laquelle le coût incrémental d'un transfert de données dans le cas d'un changement de fournisseurs est nul ? Si non, expliquez pourquoi.*

SFR ne partage pas totalement cette analyse qui ne peut s'appliquer à tous les cas de figures conformément à nos réponses aux questions 3, 4, 5, 6, 9 et 10.

Question 12. *Identifiez-vous des cas qui justifieraient de facturer le transfert de données intervenant dans le cadre d'un changement de fournisseur, par exemple des clients présentant des besoins particuliers, pour lesquels un tel transfert entraînerait des coûts spécifiques directement liés au transfert de données ? Le cas échéant, quels seraient ces cas et quels postes de coûts spécifiques, induits par les transferts concernés, pourraient être facturés ?*

Cf notre réponse à la question 3 : En cas d'interconnexion avec d'autres fournisseurs, l'opérateur d'origine est parfois obligé de passer par un intermédiaire en raison de l'impossibilité de se raccorder directement avec tous les autres fournisseurs finals.

Ces cas obligent parfois les fournisseurs d'origine à réévaluer leurs coûts et à le refacturer, par conséquent, aux clients. Une facturation supplémentaire peut effectivement être nécessaire en fonction des besoins particuliers du client.

Question 13. *L'hypothèse d'un plafond des frais de transfert de données dans le cadre d'un changement de fournisseur fixé à zéro appelle-t-elle d'autres remarques de votre part ?*

Comme indiqué ci-dessus, d'autres types de coûts doivent être pris en compte. SFR souhaiterait toutefois que la nécessité ou non de faire appel à un partenaire tiers lors du transfert de données soit prise en compte par l'ARCEP (notamment pour les GAFAM).

Aujourd'hui, la loi n'impose pas d'obligation pour un fournisseur d'être raccordé avec tous les autres. Il serait donc nécessaire que l'ARCEP nous autorise à refacturer ou oblige certains fournisseurs du marché Cloud à pouvoir permettre une interconnexion plus facile avec eux.

Si pour certains transferts il est effectivement possible de prévoir un service gratuit, des coûts à la charge des fournisseurs d'entrée devront parfois obligatoirement être transférés sur le client.

Questions 14 à 17 :

Dans le cadre d'un usage multicloud, les questions d'interconnexion avec les autres cloud sont identiques. Par conséquent, les réponses apportées par SFR précédemment s'appliquent aussi à cette partie.

Question 14. *Partagez-vous l'analyse selon laquelle les transferts de données induits par un usage multi-cloud présentent un caractère récurrent et un volume variable dans le temps et difficilement anticipable, qui pourraient impliquer une flexibilité moins grande pour réaliser ces transferts par rapport au cas d'un changement de fournisseur ? Si non, expliquez pourquoi.*

SFR partage pleinement cette analyse.

Question 15. *Parmi les éléments sur l'infrastructure d'un transfert de données présentés dans la section 2.1.2 et ceux que vous auriez évoqués en réponse à la question 2, identifiez-vous des équipements qu'un fournisseur doit spécifiquement déployer, ou des actions qu'il doit spécifiquement réaliser, pour permettre les transferts de données requis par ses clients dans le cadre de leur usage multi-cloud ? Le cas échéant, lesquels ?*

SFR n'identifie pas de besoin d'équipements spécifiques à l'usage multi-cloud.

Question 16. *Quels postes de coûts seraient susceptibles selon-vous d'être affectés par un usage multi-cloud ? Quelle façon vous semble pertinente pour allouer, parmi l'ensemble des coûts, ceux qui seraient directement liés aux transferts de données dans le cadre de l'usage multi-cloud ? Quels éléments de référence ou indicateurs pourraient être pertinents pour ce faire ?*

N/A.

Question 17. *Identifiez-vous certains types de clients présentant des besoins particuliers pour lesquels les coûts supportés par le fournisseur relatif à ce type de transfert seraient différents ou pour lesquels des coûts supplémentaires seraient à envisager ?*

SFR n'a rien à ajouter sur ce point.

Question 18. *En ce qui concerne le premier ensemble de prestations identifié en section 2.2.1 (i.e. les prestations directement liées au processus de changement de fournisseur et autres que le transfert de données) susceptible d'être couvert par les lignes directrices de l'Arcep, partagez-vous l'analyse de l'Autorité selon laquelle ces prestations relèveraient principalement de la mise à disposition de main d'œuvre pour des actions de soutien spécifique ? Le cas échéant, quelles sont selon vous les catégories de coûts sous-jacents à des prestations ? Pour chacune de ces catégories, identifiez-vous des manières de déterminer les coûts effectivement supportés par le fournisseur d'origine ?*

Les postes de coûts supplémentaires concernent :

- Le support ;
- L'accès aux données non-accessibles par le fournisseur d'origine (par exemple, données du client dans le cas d'un service d'infrastructure IaaS) ;
- Les prestations de gestion de projet de migration des activités du client du fournisseur d'origine vers le fournisseur destination ;
- La transformation de ces dernières pour les rendre lisibles au client (par exemple, les données sauvegardées, les données chiffrées, données d'une autre plateforme).

Question 19. *Identifiez-vous d'autres prestations que devrait réaliser le fournisseur d'origine dans le cadre du processus de changement de fournisseur pour respecter ses obligations de facilitation du changement de fournisseur prévues par le règlement sur les données, notamment au regard des différentes étapes d'extraction, de transformation et de téléversement des données ? Le cas échéant, quels seraient les coûts supportés par le fournisseur d'origine associés à ces prestations ?*

Cf notre réponse à la question 18.

Question 20. *Avez-vous d'autres remarques concernant les frais de changement de fournisseur autres que ceux liés aux transferts de données ?*

Mises à part celles évoquées précédemment, SFR n'a pas d'autres remarques à apporter.

Question 21. *Avez-vous des remarques sur la liste des services cloud utilisée pour illustrer les services IaaS, tels que définis dans l'article 29, I de la loi SREN ? Identifiez-vous d'autres services qui répondent à cette définition ?*

SFR n'a pas d'autres remarques à ce sujet et confirme cette liste.

Question 22. *Que pensez-vous de ces typologies et définitions relatives aux autres services cloud mentionnés à l'article 29, I de la loi SREN ?*

SFR n'a pas d'autres remarques à ce sujet et confirme cette typologie et leur définition respective.

Question 23. *Partagez-vous la compréhension de l'Arcep quant à la distinction entre services « standards » et « spécifiques » ?*

SFR partage cette compréhension.

Question 24. *Dans quelle mesure les outils « cloud-agnostiques » couvrent-ils les besoins des utilisateurs afin de s'adapter aux différences entre les offres de services cloud, notamment afin de développer des architectures multi-cloud ? Identifiez-vous des besoins dans le périmètre des fonctionnalités couvertes par ces outils ?*

SFR est d'accord avec l'analyse de l'ARCEP sur cette question.

Question 25. *Que pensez-vous de la liste des éléments identifiés par l'Arcep comme entrant dans le champ de la définition des actifs numériques ? En identifiez-vous d'autres ?*

SFR est en ligne avec cette liste.

Cependant, SFR estime qu'il est nécessaire de prendre en compte d'autres types de données qui sont plus protégées par le fournisseur Cloud que les autres.

En effet, il existe des offres permettant de protéger de façon plus importante certaines données qui seront rendues inexploitable par un changement de fournisseur. Ce mécanisme permet de protéger les données de toute forme d'intrusion. Cela concerne :

- Les données chiffrées d'une machine virtuelle (ci-après « VM ») : Données chiffrées par le fournisseur d'origine qui ne sont pas exploitables par le fournisseur de destination. Elles doivent donc être extraites et déchiffrées avant leur mise à disposition au client ou leur transfert. Cependant, la clé de chiffrement ne peut être connue que de celui qui l'a chiffré (et donc pas par les autres fournisseurs). Par conséquent, si ces données font partie des données à restituer, cela constitue une charge pour le fournisseur d'origine.
- Les données sauvegardées : Données sauvegardées par le fournisseur d'origine qui peuvent être restituées au client mais qui ne sont pas exploitables par le fournisseur de destination, même si celui-ci dispose du même outil de sauvegarde. Les restituer dans un format exploitable avant leur transfert ne semble pas techniquement envisageable. En effet, pour envisager un tel scénario, il faudrait les remettre dans leur format de sauvegarde mais le client ne pourrait pas exploiter ces données. Sinon, il pourrait être envisagé de recharger ces données dans des machines de sauvegarde mais cela serait très long et impossible à réaliser sans coût supplémentaire.
- Les données rendues immuables (parade au ransomware) : En plus de ne pas être exploitables par le fournisseur de destination (comme évoqué pour les données sauvegardées), ce type de données a la particularité d'être impossible à détruire à l'origine avant la fin de leur délai de rétention.

Ainsi, si l'action de transférer des données est possible, les mettre sous un format exploitable à la destination est beaucoup plus compliqué à envisager sans coût supplémentaire.

Question 26. *Cette description vous semble-t-elle refléter le processus « standard » de migration ? Identifiez-vous d'autres opérations ou actifs numériques nécessaires à la mise en œuvre de cette migration d'une application sur un service IaaS ? Le cas échéant, pouvez-vous les décrire ?*

Cette description semble refléter le processus standard de migration.

Cependant, d'autres opérations peuvent être nécessaires, notamment dans le cas où les données transférées ne sont pas exploitables sans une transformation préalable par le fournisseur d'origine (données chiffrées, données sauvegardées, données immuables, machine virtuelle de technologie différente).

Question 27. *Partagez-vous le constat de l'Arcep quant à l'absence de difficultés techniques significatives rencontrées lors de la migration d'applications reposant exclusivement sur des services IaaS ? Dans le cas contraire, quelles difficultés identifiez-vous et que suggérez-vous pour les résoudre ?*

SFR ne partage pas le constat de l'Autorité quant à l'absence de difficultés techniques significatives rencontrées lors de la migration d'application reposant exclusivement sur des services IaaS.

Il y a en effet aussi des considérations spécifiques à prendre en compte :

- Dans le cas des services IaaS, SFR est seulement fournisseur d'infrastructure. Les données en cause sont donc seulement accessibles par le client qui en est en réalité le seul responsable. En clair, le fournisseur d'origine n'a pas accès directement à ces données.
- En technologie VM, le fournisseur d'origine peut toutefois accéder à l'enveloppe des VM (VM complètes avec leurs données non extraites). Il peut donc, à la demande du client, déplacer les VM dans un stockage accessible du client. Cependant, cette prestation a un coût qui ne peut pas être négligé.
- En revanche, si effectivement les données sont restituées dans le même environnement que celui d'origine, le client peut en réaliser le transfert vers l'environnement de destination. Toutefois, nous ne pouvons pas nous attendre à ce que le fournisseur d'origine soit capable de transférer des données dans un format compatible à tous les environnements de destination.

Question 28. *Que pensez-vous du constat de l'Arcep quant à l'absence de freins techniques à la réalisation de l'équivalence fonctionnelle pour les services IaaS ? Le cas échéant, quels sont ces freins et quels sont les services IaaS concernés ?*

SFR ne partage pas cette position et considère qu'il existe des freins techniques à la réalisation de l'équivalence fonctionnelle pour les services IaaS. Par exemple, il est possible que l'outil dont dispose le fournisseur d'origine ne soit pas compatible avec la technologie de la destination.

En souscrivant chez le fournisseur d'origine, le client fait un choix de technologie de virtualisation. Ainsi, si ce dernier choisit de transférer son activité vers un autre fournisseur, les technologies d'origine et de destination peuvent s'avérer incompatibles. En effet, si le transfert n'était pas impossible en soit pour le fournisseur d'origine, les données pourraient être inexploitable à l'arrivée.

De plus, le transfert d'une activité entre deux sites d'hébergement pose la question de la désynchronisation ou perte potentielle des données entre l'environnement d'origine et l'environnement de destination. Il appartient au client de gérer cet aspect du transfert qui peut nécessiter la mise en place d'une planification complexe de la migration du client.

A ce titre, SFR soutient que toute prestation assurée par le fournisseur d'origine à la demande du client et sortant de l'exploitation contractuelle du service doit pouvoir être rémunérée (*par exemple : la réalisation du transfert, la réalisation de prestations sans coupure de service et/ou en Heures-non-ouvrables/ouvrées, etc, ...*).

Question 29. *Cette description vous semble-t-elle refléter le processus standard de migration ? Identifiez-vous d'autres opérations nécessaires à la mise en œuvre de cette migration ou d'autres éléments susceptibles d'être nécessaires pour déployer une application construite à l'aide des services PaaS de même type ? Le cas échéant, pouvez-vous les décrire ?*

Il semble que cette description reflète en effet le processus standard de migration.

SFR estime que pour restituer les données, le plus simple pour le fournisseur d'origine semble être effectivement de les récupérer et de les déplacer vers un espace de stockage sécurisé accessible du client (exemple : sftp, stockage compatible S3) dans un format de données standard.

Concernant d'autres opérations de migration, les données peuvent également être restituées sous forme de VM. Dans ce cas précis, le fournisseur d'origine doit enlever les outils d'administration/supervision qu'il a installés sur chaque VM avant de les mettre à disposition.

Cependant, ce mode de restitution, qui est réalisé à la demande du client, a un coût pour le fournisseur d'origine.

Question 30. *Partagez-vous le constat de l'Autorité selon lequel les difficultés techniques de migration d'application reposant sur des services PaaS sont principalement liées à l'utilisation de services spécifiques au fournisseur d'origine ? Sinon, quelles sont les autres difficultés techniques de migration, selon vous ?*

SFR s'accorde pour dire que la migration des applications reposant sur les services PaaS "standard" est relativement aisée.

De plus, SFR atteste que le coût de ce "déplacement standard" semble être marginal.

Cependant, il est important de noter encore une fois que la mise à disposition des données ne signifie pas qu'elles sont exploitables par le client ou par le fournisseur de destination (comme indiqué par SFR pour le IaaS dans les questions précédentes).

Question 31. *Quels sont les services spécifiques des fournisseurs de cloud dont l'utilisation dans les applications constituent les principaux freins à la migration vers d'autres fournisseurs de cloud ? Que recommanderiez-vous de mettre en œuvre pour limiter les freins à la migration vers d'autres fournisseurs, associés à l'utilisation de ces services ? Selon quelles priorités ?*

Ces services spécifiques sont ceux qui transforment ou qui verrouillent les données dans l'environnement d'origine. Par exemple, les services de chiffrement, de sauvegarde (à partir d'applications d'éditeurs externes) ou de stockage en mode immuable.

Question 32. *Partagez-vous le constat de l'Autorité quant à l'existence de difficultés techniques de migration liées aux services auxiliaires ? Le cas échéant, quels services auxiliaires constituent les principaux freins à la migration vers d'autres fournisseurs de cloud ? Que recommanderiez-vous de mettre en œuvre pour limiter ces freins ? Selon quelles priorités ?*

SFR n'a pas d'avis sur la question.

Questions 33 à 37 : SFR n'est pas concernée par ces problématiques.

Au global :

Question 38. *Identifiez-vous d'autres difficultés techniques en cas de changement de fournisseur, que vous souhaitez porter à la connaissance de l'Arcep ?*

SFR identifie aucune autre difficulté que celles évoquées plus haut.

Question 39 à 44 : SFR n'a pas d'avis sur ces questions d'interopérabilité multi-cloud.

Question 45. *Parmi les codes de conduite et recommandations d'application volontaire dont vous auriez connaissance, pouvez-vous indiquer les préconisations qui vous semblent pertinentes afin de préciser les règles et modalités de mise en œuvre des exigences essentielles prévues au II de l'article 28 de la loi SREN ?*

Pour SFR, l'article 28 II de la loi SREN est trop générique. En effet, même si les services sont les mêmes pour tous, les fournisseurs ne pourront pas exploiter toutes les données transférées. Certaines données ne pourront d'ailleurs même pas être exploitables (les données immuables ne peuvent par exemple même pas être détruites).

La rédaction est donc trop large et certaines notions importantes ne sont pas évoquées (il est par exemple nécessaire d'apporter des précisions sur la notion de données exportables).

De plus, aucune distinction de services (IaaS, PaaS, SaaS...) n'est évoquée sur ce point.

Concernant aussi le 3° de l'article 28 II de la loi SREN, il est nécessaire de préciser de quel service informatique il est question. En effet, une appréciation service par service devrait être mise en œuvre. Cette approche semble pour autant très compliquée à mettre en place.

Question 46. *Quelles sont les mesures actuellement mises en œuvre par les fournisseurs de services cloud afin de faciliter une équivalence fonctionnelle entre services IaaS qui couvrent le même type de fonctionnalités ? Quelles mesures supplémentaires permettraient de faciliter cette équivalence fonctionnelle ?*

Aujourd'hui, SFR ne connaît aucune mesure actuellement mise en œuvre pour faciliter cette équivalence fonctionnelle facilitant le départ du client.

SFR souhaiterait évoquer aussi qu'il est nécessaire de ne pas mettre de côté les éditeurs de logiciels dans la responsabilité de traitement des données et de transfert de ces dernières. Dans certains cas, les fournisseurs de services Cloud sont obligés de mettre en place des prestations en plus qui doivent être facturées aux clients. Parfois, les fournisseurs n'ont pas mieux les tâches (puisque'il arrive que le fournisseur ne puisse rien faire pour rendre l'activité du client exportable).

Une homogénéisation d'ensemble est donc à prévoir. Il est en effet nécessaire de définir réellement le rôle de chacun de cette portabilité (*qui doit mettre à disposition les données ? ; qui doit venir récupérer les informations ? ; comment le faire ?*).

Nous rappelons que la mise à disposition des données dans l'état dans laquelle elles sont est possible.

Toutefois, la question de ce qui sera rendu exploitable par le fournisseur de destination reste en suspens. Si les deux services ne sont pas compatibles, il est difficilement possible d'envisager une prestation gratuite.

Question 47. *Quelles informations minimales devrait contenir, selon vous, l'offre de référence technique d'interopérabilité prévue par la loi SREN afin de permettre la bonne information des utilisateurs ?*

SFR n'a pas d'avis sur cette question.

Question 48. *Que pensez-vous de la proposition d'utiliser l'offre de référence technique d'interopérabilité pour informer les utilisateurs de la spécificité des services cloud, et d'en harmoniser la forme ?*

SFR n'a pas d'avis sur cette question.

Question 49. *Partagez-vous le constat de l'Autorité quant au faible besoin de normalisation supplémentaire des services IaaS ? Dans le cas contraire, quels services et aspects de ces services devraient faire l'objet de travaux de normalisation, sous quelles formes et pour quelles raisons ?*

SFR partage ce constat quant au faible besoin de normalisation supplémentaire des services IaaS. Ce service n'apporte en effet pas de difficulté particulière.

Question 50. *Partagez-vous l'analyse de l'Arcep concernant le besoin de normalisation des services PaaS ? Le cas échéant, quels services et aspects des services PaaS devraient faire l'objet de travaux de normalisation, sous quelles formes et pour quelles raisons ?*

SFR partage cette analyse concernant le besoin de normalisation des services PaaS.

Question 51. *Que pensez-vous d'initier des travaux de normalisation sur les services auxiliaires, notamment sur les services IAM ? Outre ce type de services, d'autres services auxiliaires devraient-ils faire l'objet de tels travaux et selon quelles priorités ?*

SFR n'a pas d'avis sur cette question.

Question 52. *Que pensez-vous du besoin de normaliser notamment les structures et les formats d'échanges de données entre des services SaaS du même type ? Le cas échéant, quels types de services SaaS devraient faire l'objet de tels travaux en priorité ? Pour quelle raison ?*

SFR n'est pas concerné par ces problématiques.

En conclusion :

Question 53. *Avez-vous d'autres commentaires sur les enjeux soulevés dans cette consultation publique ?*

SFR n'a pas d'autres commentaires que ceux évoqués plus haut.

Question 54. *Au-delà de tous les sujets abordés dans les sections précédentes de cette consultation, quels autres enjeux relatifs à la régulation des services cloud mériteraient, selon vous, d'être portés à l'attention de l'Arcep ?*

Pour SFR, deux autres points mériteraient d'être traités par l'ARCEP dans le cadre du changement de fournisseurs et du multi-cloud :

- L'application de la loi SREN dans le cas où des interconnexions privées sont rendues nécessaires.
- L'application de la loi SREN dans un cadre international.