

3.4 Garantir la neutralité d'internet

3.4.1 Présentation du nouveau cadre légal

La notion de neutralité d'internet fait écho au concept originel d'internet, bâti autour d'une gestion des flux simple et égalitaire. « L'intelligence » étant située aux extrémités du réseau, ce dernier doit retransmettre fidèlement les signaux qu'il véhicule. Au-delà du point de vue purement technique, la neutralité renvoie par ailleurs à plusieurs enjeux économiques et sociaux essentiels : la liberté d'expression, la capacité d'innovation, la concurrence ouverte, la non-discrimination...

Avant de décrire l'action de l'Arcep en matière de protection de la neutralité d'internet, il est nécessaire de rappeler dans quelles conditions a émergé cette notion et de présenter les débats qui ont suivi, afin de comprendre comment a été façonné – de façon originale, sur la scène internationale – un cadre légal européen imposant des principes forts et des obligations concrètes pour les FAI et les régulateurs nationaux.

a) Les fondements de la neutralité d'internet

Comme exposé dans le deuxième chapitre de ce rapport, l'explosion des usages et l'intégration d'internet comme outil incontournable du quotidien (sur le plan de l'expression personnelle, de l'information et des loisirs, mais aussi des démarches administratives ainsi que de la vie économique – par le développement du commerce électronique, des structures de production transformées par le numérique) rendent d'autant plus important aujourd'hui que la fonction sociétale d'internet ne soit remise en cause au profit de l'intérêt privé de certains acteurs d'internet.

Or, la chaîne de valeur d'internet comporte un nombre important d'acteurs : FAI, équipementiers et fournisseurs de terminaux, développeurs de systèmes d'exploitation et de logiciels, fournisseurs de contenus et applications (en particulier les plus importants d'entre eux qui ont acquis un statut de plateforme essentielle pour accéder aux contenus de tiers), etc. Ces intermédiaires sont autant d'acteurs

qui peuvent être incités à tirer parti de leur position pour interférer avec la transmission du signal.

Ce risque a d'abord été souligné, au début des années 2000, par des juristes, dans le contexte du marché américain (et de manière différenciée entre les réseaux d'accès fixes et mobiles, au vu des usages mobiles encore peu développés de l'époque). La nature du risque a été précisée par la suite : il existe un risque d'inefficacité si les intermédiaires outrepassent leur fonction première de transmission du signal. Des Etats-Unis, le concept de neutralité d'internet s'est ensuite diffusé et a été porté de manière volontariste dans le cadre européen.

S'il existe un concept de neutralité d'internet au sens large (englobant toute la chaîne de valeur d'internet), c'est tout d'abord la neutralité des réseaux (acception plus resserrée du terme, focalisée sur les réseaux d'accès à internet) qui a été envisagée, comme premier chaînon essentiel. Il conduit ainsi à examiner les pratiques des FAI sur leurs réseaux, mais également dans leurs relations avec certains fournisseurs de contenus et d'applications.

b) La première forme d'encadrement légal du sujet

L'Arcep a été en Europe l'un des premiers régulateurs à mener des travaux approfondis sur la neutralité d'internet, en se saisissant très tôt de cette question.

Le début des années 2010 constitue une période charnière pour la neutralité d'internet, et les dernières années ont connu une accélération des réflexions en la matière.

A l'issue d'un débat public et d'un cycle d'auditions organisé au cours de l'année 2009, un travail de fond a été entamé sur ce sujet. L'Arcep a alors publié, en septembre 2010⁽⁵⁴⁾, un premier ensemble de dix recommandations qui ont été largement suivies par les acteurs du marché : liberté et qualité dans l'accès à internet, non-discrimination des flux, encadrement des mécanismes de gestion de trafic, transparence accrue envers les utilisateurs finals,

⁽⁵⁴⁾ Neutralité d'internet et des réseaux : Propositions et recommandations, Septembre 2010.



// Cadre de régulation et publications de l'Arcep en matière de neutralité d'internet

LETTRÉ D'INFORMATION DE L'ARCEP :

"Neutralité des réseaux : vers une remise en cause ?"

juillet 2009

COLLOQUE INTERNATIONAL DE L'ARCEP

sur la neutralité des réseaux, avril 2010

RAPPORT DE L'ARCEP

« Neutralité d'internet et des réseaux : Propositions et recommandations », septembre 2010

RAPPORT D'INFORMATION

par la Commission des affaires économiques de l'Assemblée nationale sur la neutralité d'internet et des réseaux, avril 2011

RAPPORT DE L'ARCEP

au Parlement et au Gouvernement sur la neutralité d'internet, septembre 2012

RAPPORT DE L'ARCEP

"Etat des lieux du cadre de régulation sur la neutralité d'internet », septembre 2015

RÈGLEMENT (UE) 2015/2120 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

établissant des mesures relatives à l'accès à un internet ouvert [...], 25 novembre 2015

LIGNES DIRECTRICES DU BEREC

pour la mise en œuvre par les régulateurs nationaux des règles européennes en matière de neutralité d'internet, août 2016

LOI N° 2016-1321

pour une République numérique,
7 octobre 2016

1^{er} RAPPORT DE L'ARCEP

"Etat d'internet en France », mai 2017



© Reutersnet

suivi des pratiques de gestion de trafic, suivi de la qualité de service d'accès à internet, suivi du marché de l'interconnexion de données, appel à la prise en compte du rôle des fournisseurs de contenus et au renforcement de la neutralité des terminaux.

Depuis 2011 et la transposition du troisième paquet télécom de 2009, l'Arcep peut intervenir, à la demande d'une des parties, en vue de régler un différend sur les conditions réciproques techniques et tarifaires d'acheminement du trafic entre un opérateur et une entreprise fournissant des services de communication au public en ligne. En outre, afin de prévenir la dégradation du service et l'obstruction ou le ralentissement du trafic sur les réseaux, l'Autorité peut fixer des exigences minimales de qualité de service.

L'Arcep a remis au Gouvernement et au Parlement un premier bilan en matière de neutralité d'internet en 2012⁽⁵⁵⁾.

Parallèlement, un rapport d'information parlementaire des députées Corinne Erhel et Laure de la Raudière⁽⁵⁶⁾, conclu par des propositions concrètes de dispositions législatives, a appelé à consacrer la neutralité d'internet comme objectif politique en France, tout comme le Conseil national du numérique. Cette dynamique a néanmoins été

⁽⁵⁵⁾ Rapport au Parlement et au Gouvernement sur la neutralité d'internet, Septembre 2012.

⁽⁵⁶⁾ Rapport d'information par la Commission des affaires économiques sur la neutralité d'internet et des réseaux, Avril 2011.



© Rawpixel

interrompue par l'émergence au même moment d'un débat législatif au niveau européen, la Commission européenne ayant lancé l'initiative dite « Marché unique du numérique »⁽⁵⁷⁾ en septembre 2013.

Dans ce cadre initial, l'Arcep a lancé des chantiers visant à approfondir sa connaissance du marché et à anticiper d'éventuelles atteintes aux principes de la neutralité d'internet : observatoires de la qualité des services mobiles (qui intègrent depuis 2006 des indicateurs concernant l'internet mobile) et de la qualité du service d'accès à internet fixe depuis 2014, questionnaires aux opérateurs de communications électroniques sur la gestion du trafic, ainsi que le recueil semestriel de données sur l'interconnexion IP depuis 2012.

Par ailleurs, l'Arcep a contribué activement aux travaux du BEREC (qui est doté d'un groupe de travail spécifique sur la neutralité d'internet)⁽⁵⁸⁾, aussi bien

sur les questions de transparence, que d'information du consommateur et de surveillance des pratiques de gestion du trafic (étude recensant les pratiques existantes en Europe, dite *Traffic management investigation* – ou TMI, réalisée en 2012) ou encore de mesure de la qualité de service.

c) Le tournant du règlement européen sur l'internet ouvert et des lignes directrices du BEREC

Le 11 septembre 2013, la Commission européenne a publié une proposition de règlement établissant des mesures relatives au marché unique européen des communications électroniques et visant à faire de l'Europe un continent connecté. Cette initiative a abouti à l'adoption le 25 novembre 2015 du règlement (UE) 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil établissant des mesures relatives à l'accès à un internet ouvert⁽⁵⁹⁾.

⁽⁵⁷⁾ Au fur et à mesure du processus législatif et des amendements, le projet de règlement a connu plusieurs noms usuels ou abréviations : marché unique du numérique, continent connecté, marché unique des télécoms, puis enfin règlement sur l'internet ouvert.

⁽⁵⁸⁾ Travaux précédents du BEREC sur le sujet de la neutralité d'internet :

- Guidelines on Transparency in the scope of Net Neutrality, 2011.
- A framework for Quality of Service in the scope of Net Neutrality, 2011.
- Traffic Management Investigation, 2012.
- Guidelines for quality of service in the scope of net neutrality, 2012.
- Differentiation practices and related competition issues in the scope of NN, 2012.
- An assessment of IP interconnection in the context of Net Neutrality, 2012.
- Overview of BEREC's approach to net neutrality (4 pages), 2012.
- Summary of BEREC positions on net neutrality (12 pages), 2012.
- Monitoring quality of Internet access services in the context of NN, 2014 and Annex.
- How consumers value net neutrality (Ecodem), 2015.

⁽⁵⁹⁾ Règlement (UE) 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 établissant des mesures relatives à l'accès à un internet ouvert et modifiant la directive 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques et le règlement (UE) n° 531/2012 concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union.

Ce règlement apporte les avancées suivantes :

- Il introduit pour la première fois dans la législation européenne les grands principes de neutralité d'internet : droit de tout utilisateur final de diffuser et d'accéder aux informations et contenus de son choix (article 3.1), d'une part, et l'obligation pour les FAI de traitement égal et non-discriminatoire du trafic internet (article 3.3), d'autre part.
- Il encadre par ailleurs les possibilités de gestion de trafic par les FAI, une gestion raisonnable du trafic par les fournisseurs de services d'accès à internet n'étant acceptée que dans un cadre limitatif excluant les considérations commerciales (article 3.3, 2^e alinéa).
- La dégradation ou le blocage du trafic (ou d'une catégorie spécifique de trafic) est interdite, sauf exceptions strictement définies. Seul un nombre limité de cas de figure permettent de justifier ces pratiques : une obligation légale ou une décision de justice, une atteinte à la sécurité du réseau, une congestion imminente ou exceptionnelle du réseau (article 3.3, 3^e alinéa).
- Les FAI (ou les fournisseurs de contenus, le cas échéant) peuvent proposer des services autres que les services d'accès à l'internet qui requièrent un acheminement optimisé dans un cadre bien limité, à condition notamment que ce ne soit pas au détriment de la disponibilité ou de la qualité générale des services d'accès à internet (article 3.5).
- Les pratiques commerciales des FAI sont désormais encadrées, en particulier lorsqu'elles portent sur la mise en avant d'un ou plusieurs services en ligne. Le régulateur national dispose d'un droit de regard sur la constitution de ces offres (articles 3.2 et 5).
- Les obligations de transparence pesant sur les opérateurs sont renforcées. Le renforcement porte notamment sur l'enrichissement des informations figurant dans les contrats : impact des éventuelles mesures de gestion de trafic mises



© Dhsimon

en œuvre par l'opérateur, incidence concrète des limitations (volume, débit, etc.) de l'offre, information sur les débits,... (article 4).

Ce règlement innove également par sa forme, en chargeant le BEREC de rédiger des lignes directrices pour son application (article 5.3 du règlement)⁽⁶⁰⁾. Le règlement et ses lignes directrices composent donc un ensemble indissociable, énonçant à la fois des grands principes et leur traduction en actions concrètes et harmonisées pour les régulateurs nationaux.

La rédaction de ces lignes directrices a été la tâche majeure du groupe de travail du BEREC sur la neutralité d'internet au cours de l'année 2016. Commencée au moment de l'adoption du texte au second semestre 2015, cette rédaction a nécessité un rythme de réunions soutenu jusqu'à l'adoption définitive du texte le 30 août 2016. Le projet de lignes directrices a été soumis à consultation publique au mois de juin 2016. Cette consultation a donné lieu à un volume exceptionnel de réactions : près de 500 000 réponses ont été reçues par le BEREC, signe de l'importance du sujet aux yeux des citoyens et des différentes parties prenantes. La synthèse des réponses et leur prise en compte a mobilisé les rédacteurs du projet pendant

⁽⁶⁰⁾ Lignes directrices du BEREC pour la mise en œuvre par les régulateurs nationaux des règles européennes en matière de neutralité de l'internet, Août 2016.

l'été 2016 et plusieurs amendements, présentés dans le rapport de consultation publique produit par le BEREC, ont été apportés au texte.⁽⁶¹⁾

Les lignes directrices du BEREC suivent la même structure que le règlement et en précisent point par point les dispositions afin de permettre une application cohérente du règlement. Elles reflètent les conclusions communes auxquelles sont parvenus les régulateurs européens au cours du travail préparatoire à leur élaboration, en particulier concernant :

- les caractéristiques d'une gestion de trafic raisonnable et des critères à respecter par les FAI dans ce domaine, ainsi que l'encadrement des exceptions possibles à ce principe ;
- la proposition d'une démarche au cas par cas pour l'évaluation des pratiques commerciales des FAI, afin d'évaluer si celles-ci limitent la liberté de choix du client final ;
- les critères définissant un service optimisé, et sur les garde-fous à respecter afin qu'un tel service ne constitue pas un contournement du règlement ;
- les informations à publier par les FAI dans le cadre de leurs engagements contractuels de transparence.

Leur contenu sera développé dans la partie 3.4.3 du rapport.

d) Les apports de la Loi pour une République numérique

De par sa nature (un règlement et non une directive), les dispositions du règlement européen sur l'internet ouvert s'appliquent directement dans chaque Etat membre et ne requièrent pas de transposition en droit interne. Néanmoins, il était nécessaire en France d'introduire des dispositions législatives nationales afin de doter le régulateur de compétences lui permettant de s'assurer du respect effectif des dispositions du règlement.

A cet égard, la loi pour une République numérique⁽⁶²⁾, promulguée le 7 octobre 2016, a introduit dans le cadre national le principe de neutralité d'internet et confié à l'Arcep sa protection (article 40). Elle étend en outre ses pouvoirs d'enquête (article 43) et de sanction (article 53), afin de pouvoir remplir pleinement sa mission.

Désormais et en conséquence, le code des postes et des communications électroniques :

- mentionne explicitement parmi les règles à respecter dans le cadre de l'établissement et l'exploitation des réseaux ouverts au public et la fourniture au public de services de communications électroniques, la neutralité d'internet, qui consiste à garantir l'accès à l'internet ouvert régi par le règlement européen (article L. 33-1) ;
- prévoit que l'Arcep et le ministre chargé des communications électroniques peuvent adopter des mesures afin d'assurer le respect de la neutralité d'internet mentionnée à l'article L. 33-1 (article L. 32-1) ;
- permet d'effectuer des enquêtes administratives et de recueillir de l'information afin d'assurer le respect de la neutralité d'internet mentionnée à l'article L. 33-1 ; cet article a également été mis à jour pour préciser les modalités concrètes des enquêtes administratives de l'Autorité (article L. 32-4) ;
- permet à l'Arcep d'être saisie pour régler les différends entre opérateurs et fournisseurs de contenus et d'applications, sur le fondement du règlement européen sur l'internet ouvert, en examinant les conditions techniques et tarifaires d'acheminement du trafic, y compris de gestion de trafic (article L. 36-8).
- permet à l'Arcep de sanctionner les manquements au règlement européen sur l'internet ouvert (article L. 36-11).

••• Suite p. 66

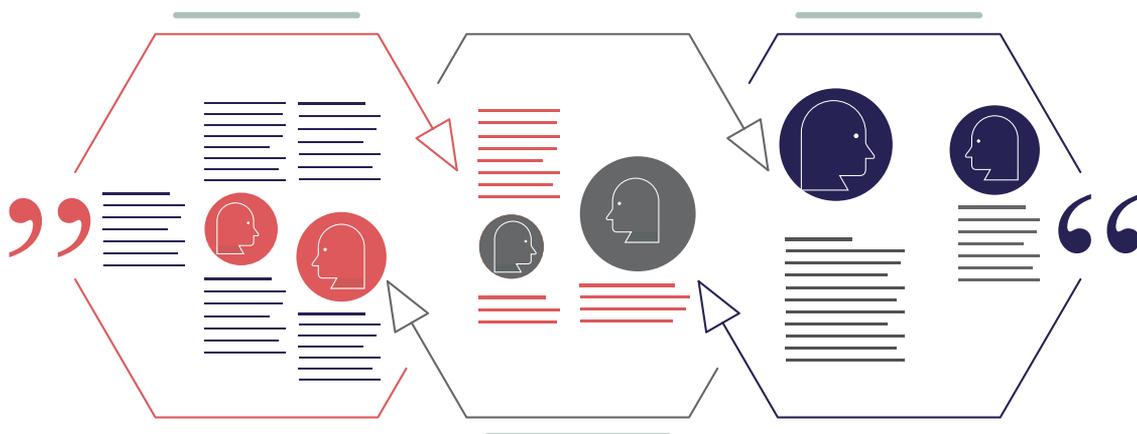
⁽⁶¹⁾ BEREC Report on the outcome of the public consultation on draft BEREC Guidelines on the Implementation by National Regulators of European Net Neutrality rules, Août 2016.

⁽⁶²⁾ Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.



TÉMOIGNAGES

RÈGLEMENT INTERNET OUVERT : points de vue croisés un an après



A l'occasion de ce rapport, concluant la première année d'application du règlement sur l'internet ouvert, l'Arcep a souhaité recueillir les témoignages des parties prenantes de l'écosystème numérique sur leur expérience du nouveau cadre légal. Quatre associations représentatives, qui avaient déjà répondu à l'appel à contributions de l'Arcep lors de la rédaction des lignes du BEREC, et qui avaient débattu lors de l'atelier de l'Autorité sur l'internet ouvert en mai 2016, ont souhaité faire part de leur vision, actualisée, des effets du règlement sur le secteur et sur leurs attentes pour l'exercice à venir.

Fédération FDN et La Quadrature du Net



La société civile s'est fortement mobilisée pendant le parcours législatif sur le règlement sur l'Internet ouvert ^[1], puis pendant la préparation des lignes directrices. Le message de l'Arcep, pendant la rédaction des lignes directrices, était clair : soyez patients, jugez-nous sur pièces.

Un an après, nous dressons un bilan insatisfaisant. Trois points attirent en particulier notre attention :

- La situation s'est dégradée dans plusieurs États membres. Par exemple, le *zero-rating*, accepté par le régulateur belge et la justice néerlandaise, est contraire à l'esprit qui présidait à la préparation du règlement. Les opérateurs sélectionnent ce que les citoyens sont supposés pouvoir voir sans limite, s'arrogeant un pouvoir d'influence anormal sur la façon dont ils accèdent à l'information. Nous attendons un message clair de l'Arcep qui assure la présidence du BEREC en 2017.
- En France, les services gérés qui ont des équivalents sur internet sont toujours priorités par les opérateurs (la VOD, au détriment des autres acteurs comme

FramaTube, la VOIP, etc.). L'Arcep préfère fonctionner par le « dialogue proactif » plutôt que par la régulation. C'est peut-être un peu efficace, mais le rôle du régulateur est aussi de réguler, et ce sans avoir à attendre les plaintes de la société civile.

- Faute de fournir une adresse IP au moins publique, et idéalement fixe, la majorité des accès à internet aujourd'hui n'offrent pas la possibilité de mettre à disposition des contenus et services en auto-hébergement. L'apparition de la « 4G fixe » dans certaines zones, évidemment les moins denses, montre d'ailleurs que le problème s'aggrave : le mal s'étend. La solution est connue du régulateur : le passage à IPv6, mais sa progression est lente. Cette situation est en nette contradiction avec le règlement, et mériterait de donner des suites plus exigeantes et contraignantes à l'observatoire réalisé par l'Arcep.

^[1] <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32015R2120>

Michel COMBOT, *directeur général*,
Fédération française des télécoms



Par nature, notre secteur est celui du dialogue et de l'échange. Par conséquent, l'initiative de l'Arcep d'associer l'ensemble des parties prenantes du marché à la réflexion sur les orientations de la régulation, nous semble plus que naturelle, elle est indispensable.

A plus forte raison lorsqu'il s'agit, comme ce fut le cas il y a un an, d'aborder l'un des thèmes structurants de notre secteur pour les prochaines décennies. L'enjeu en était, et il le reste aujourd'hui encore, de replacer la France et l'Europe à l'avant-garde de la révolution numérique.

Atteindre cet objectif n'est possible qu'en trouvant un équilibre fragile des impératifs différents mais jamais antagonistes : développer les usages et financer les déploiements, protéger les consommateurs tout en favorisant l'innovation. Il en va de l'intérêt commun.

Pour cela, la régulation doit se faire souple, proportionnée et ouverte afin de s'inscrire dans la pérennité. Sa priorité doit être la sécurité, la résilience et la stabilité du réseau.

Elle doit prendre en compte toutes les situations et types d'utilisateurs et englober l'ensemble de la chaîne de valeur. Elle doit laisser toute sa place à la liberté contractuelle et à l'innovation. En particulier, la régulation de l'accès à l'internet ouvert doit autoriser l'innovation technologique (services spécialisés, NfV...) et commerciale. Enfin, elle doit trouver l'équilibre entre protection des consommateurs et obligations des opérateurs.

Un an après l'atelier organisé par l'Arcep en mai 2016 et à l'heure de l'examen du code européen des communications Electroniques, ces priorités restent d'actualité.

Loïc RIVIÈRE, *délégué général*,
TECH IN France



L'Europe dispose d'un cadre réglementaire qui protège la neutralité d'internet et les autorités de régulation de lignes directrices pour l'appliquer. Ce socle européen nous protège de l'instabilité que connaissent les Etats-Unis sur le sujet, où après avoir été protégée par les autorités de régulation, la neutralité d'internet y semble désormais menacée. L'instabilité réglementaire ne peut pas être propice aux investissements dans l'innovation. Les acteurs économiques attendent des régulateurs qu'ils inscrivent leur action sous une vision stratégique de long terme, source de la stabilité et de pérennité des investissements. Ils attendent de la régulation qu'elle préserve la concurrence et l'innovation.

L'innovation sur internet repose précisément sur la préservation d'un espace parfaitement ouvert au sein duquel la concurrence ne se résume pas à la compétition entre les acteurs installés, mais se nourrit plutôt de la venue de nouveaux entrants. Aucun « pragmatisme » ne saurait justifier un renoncement à ces principes. En préservant cette ouverture, la régulation ne peut pas être un obstacle à l'innovation, mais se prémunit au contraire contre toute tentative de captation des règles au profit de quelques-uns. La liberté d'entreprendre s'arrête là où commence celle d'autrui... Celle du grand groupe ne peut pas s'opposer à celle de la start up. Préserver l'innovation, préserver la liberté d'entreprendre, c'est préserver la neutralité d'Internet.

Stéphane ELKON, *Délégué général*,
AFNUM - Alliance Française des Industries du Numérique



D'une manière générale, l'AFNUM se réjouit de la démarche de l'Arcep en matière d'internet ouvert, qui établit un dialogue constructif avec les acteurs concernés.

Il est encore trop tôt pour évaluer l'impact du règlement européen sur le secteur. Les effets ne se sont pas encore fait sentir.

Les lignes directrices du BEREC ont permis de nous faire une meilleure idée du règlement européen sur l'internet ouvert. Toutefois, elles ont aussi créé des zones d'ombre sur la manière dont les ARN interviendront. De plus, certaines dispositions nous ont semblé trop précises pour résister à l'épreuve du temps.

Nous attendons des régulateurs une mise en œuvre pragmatique et évolutive. Le règlement européen et les lignes directrices

doivent laisser de l'agilité et ne pas freiner l'innovation. Il faut aussi tenir compte de l'expérience utilisateur et de l'évolution technologique.

Par exemple, nous pensons qu'il est difficile d'établir une liste des « services spécialisés » ou d'en donner une définition technique, car cela pourrait s'avérer obsolète d'ici quelques années. Par ailleurs, nous pensons que le régulateur ne pourra pas tout surveiller et il faudra rendre possible l'auto-évaluation par les acteurs concernés.

Nous remercions l'Autorité pour l'écoute des parties prenantes et l'AFNUM se tient prête à contribuer utilement à toute réflexion ultérieure.

••• Suite de la p. 63

Par ailleurs, si l'Arcep doit veiller à l'application des dispositions du règlement, il est à noter que l'article 4 sur les obligations de transparence des FAI – et donc sur les contrats des utilisateurs finals – doit être appréhendé en lien avec les compétences de la DGCCRF dans ce domaine ⁽⁶³⁾. Le thème particulier de la transparence sera développé dans la partie 3.4.3.d) du rapport.

3.4.2 L'approche de l'Arcep : outils et méthodologie

L'Arcep a souhaité refléter dans son organisation les évolutions structurantes détaillées ci-avant. Elle a ainsi constitué une nouvelle unité, l'« Unité internet ouvert », composée de quatre agents, dédiée au périmètre des actions du règlement et à assurer le bon fonctionnement du marché.

Elle a établi une approche générale en matière de neutralité d'internet en distinguant trois grandes phases :

- le diagnostic ;
- l'analyse et, le cas échéant, la mise en conformité ;
- le reporting ⁽⁶⁴⁾.

a) Une action en trois phases

Phase 1 : Diagnostic

En premier lieu, un recensement des pratiques des FAI relevant du périmètre du règlement européen doit être conduit. Ce recensement, qui peut s'appuyer sur plusieurs outils, a notamment pour objectif de conduire les opérateurs à s'interroger sur la pertinence et la justification de leurs pratiques au regard du règlement ⁽⁶⁵⁾.

Le régulateur peut également, dans le cadre de sa mission de surveillance, recueillir auprès des FAI des informations générales sur les règles de gestion de

leurs réseaux et de leur capacité, avant de chercher à appréhender des pratiques plus spécifiques de gestion du trafic ou de différenciation commerciale (article 5).

A titre incident, il est à noter que le règlement sur l'internet ouvert dispose d'un périmètre d'application très large, à l'échelle de l'activité d'un FAI, qui permet à l'Arcep de recueillir des informations riches, qui peuvent être redistribuées aux autorités compétentes (CNIL, DGCCRF,...).

Phase 2 : Analyse et mise en conformité

Dans un deuxième temps, les pratiques recensées doivent être analysées quant à leur respect des exigences du règlement européen et au regard des préconisations des lignes directrices du BEREC.

Dans le contexte particulier de l'avènement d'un nouveau cadre légal et réglementaire, l'Arcep a affirmé sa volonté d'accompagner les opérateurs dans la bonne mise en œuvre du règlement européen. La formation du collège de l'Arcep en charge des étapes d'instruction et de poursuite (formation RDPI ⁽⁶⁶⁾) a ainsi entamé un dialogue proactif avec les FAI au cours des mois ayant suivi l'adoption des lignes directrices, notamment à travers l'envoi d'un questionnaire destiné à réaliser un relevé des pratiques du marché.

Cette volonté de dialogue se veut pragmatique ; elle s'explique par la nouveauté de l'exercice et des marges d'interprétation inhérentes au règlement, adopté récemment. Grâce à ce dialogue, la formation RDPI de l'Arcep a pu dresser un premier recensement des pratiques et des offres du marché. Certaines soulèvent des interrogations et pourront, en tant que de besoin, faire l'objet d'une phase de mise en conformité.

Par ailleurs, les services de l'Arcep ont pu échanger avec d'autres acteurs que les FAI actifs en France (les représentants des associations de consommateurs et de citoyens, des équipementiers du secteur des

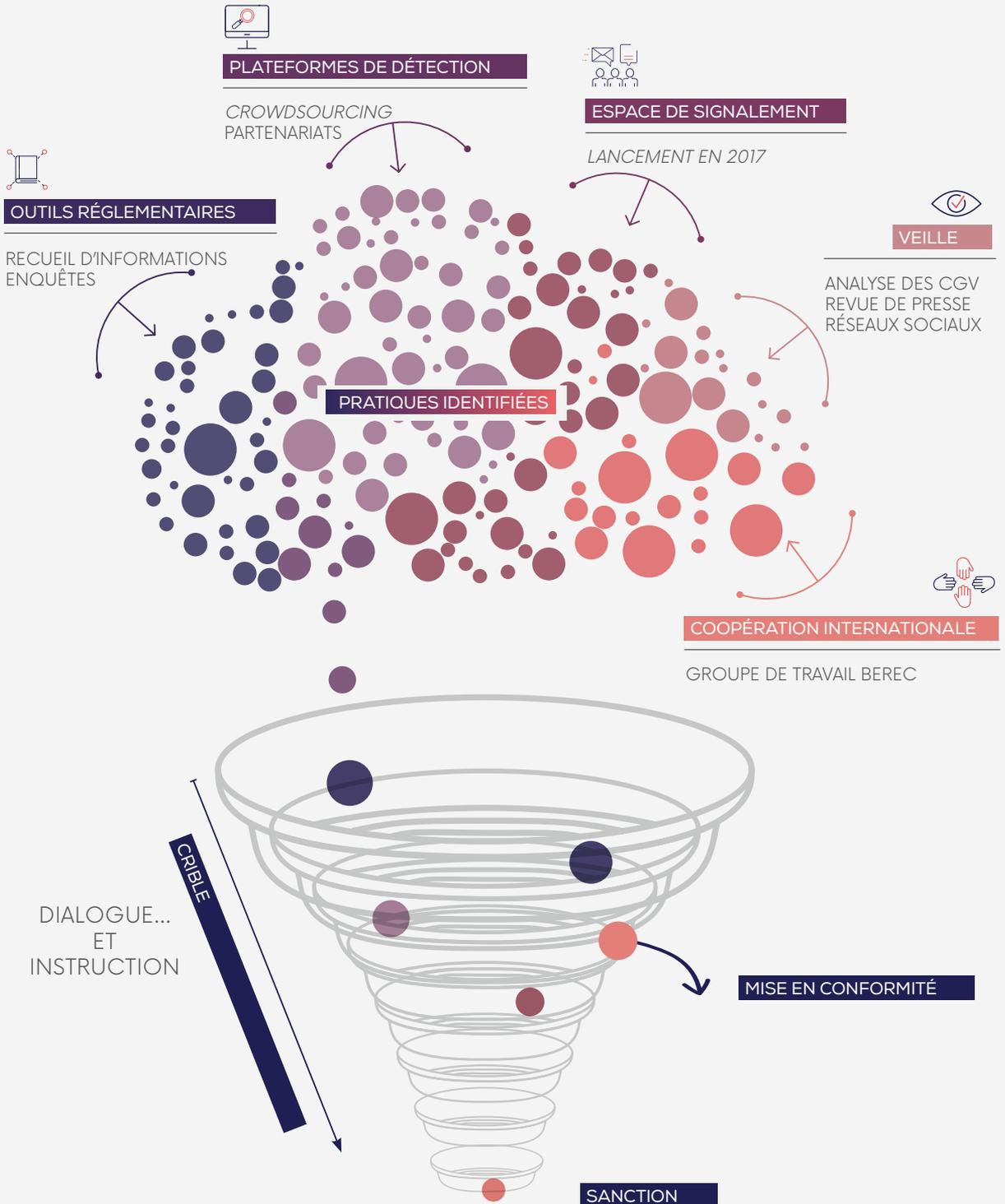
⁽⁶³⁾ L'article 53 de la loi pour une République numérique a modifié l'article L. 224-30 du code de la consommation afin d'y insérer les obligations de transparence prévues à l'article 4 du règlement sur l'internet ouvert.

⁽⁶⁴⁾ Cf. page 16 « La feuille de route de l'Arcep pour l'application de règlement internet ouvert ».

⁽⁶⁵⁾ Cf. 3.4.2.b), page 69, « Les outils de recensements existants », et 3.4.2.c), page 70, « Le développement de nouveaux outils de diagnostic ».

⁽⁶⁶⁾ Formation de règlement de différend, de poursuite et d'instruction.

// **Phase de diagnostic et de mise en conformité :**
outils mobilisables et dialogue proactif



télécommunications, des fournisseurs de contenus et d'applications (FCA)) sur l'impact du règlement dans leurs pratiques. Cela les a notamment amenés à se questionner et parfois faire évoluer celles-ci. A titre d'exemple, dans le cadre de l'expérimentation par la SNCF de son offre de Wi-Fi sur certaines lignes TGV, celle-ci a pu s'entretenir avec les services de l'Arcep pour faire en sorte que son offre respecte la neutralité d'internet.

Phase 3 : Reporting national et européen

Enfin, comme rappelé au début de ce rapport, le règlement prévoit (article 5.1) que les autorités réglementaires nationales produisent un rapport annuel rappelant les actions de surveillance entreprises au titre des articles 3 et 4 du règlement et présentant les constatations faites au cours de celles-ci.

Ce rapport offre l'occasion d'informer citoyens et consommateurs de l'évolution du sujet de la neutralité, une attente forte de l'opinion publique, et d'avoir pleinement conscience des enjeux associés. Il permet également au législateur de rester informé de l'évolution du marché et de pouvoir anticiper un besoin pour des initiatives légales supplémentaires. Il permet enfin de faire progresser l'application harmonisée du règlement sur l'ensemble du marché intérieur, en renforçant les échanges entre régulateurs européens.

Le BEREC a souhaité encore étoffer cette dimension européenne dans son programme de travail 2017, en ajoutant aux rapports nationaux de chaque autorité de régulation un second rapport commun au niveau européen, rédigé pour la fin de l'année. Ce rapport résumera l'ensemble des contributions nationales et proposera des éléments d'analyse et des préconisations afin de progresser vers une application efficace et harmonisée du règlement.

En complément de ce document, le groupe de travail net-neutralité du BEREC prépare également un rapport thématique, prévu lui aussi pour la fin de l'année 2017, qui aura pour objectif de faire un bilan des outils et méthodologies disponibles pour les régulateurs afin de réaliser au mieux leur tâches de surveillance en matière de neutralité. Il s'appuiera sur un *benchmark* actuellement en cours visant à comparer les pratiques

// Le programme de travail 2017 du BEREC en matière de neutralité d'internet

| (WS1) IMPLEMENTATION | |
|--|--|
| REPORTING ANNUEL (livrables réglementaires) | <p>Inputs : questionnaire interne BEREC sur les pratiques constatées et les actions entreprises, rapports annuels nationaux d'application du règlement.</p> <p>Outputs : rapport factuel à diffusion interne résumant les constatations ; rapport final d'application du règlement – incluant des préconisations.</p> |
| (WS2) QUALITY OF SERVICE* | |
| a/REGULATORY ASSESSMENT TOOLKIT (méthodologie QoS) | <p>Outputs : kit méthodologique visant à harmoniser les mesures de QoS et à préconiser des mesures de détection des entraves à la neutralité d'internet.</p> |
| b/OPT-IN SOFTWARE SPECIFICATION (outil QoS) | <p>Outputs : kit méthodologique visant à harmoniser les mesures de QoS et à préconiser des mesures de détection des entraves à la neutralité d'internet, dont la publication est prévue au T3.</p> <p>Outputs : spécifications techniques d'un outil réalisant de telles mesures, pour une implémentation potentielle en 2018.</p> |
| (WS3) SUPERVISION | |
| OUTILS ET MÉTHODES (inputs réglementaires) | <p>Inputs : étude externe du BEREC sur le <i>benchmark</i> international des outils et méthodes ; évaluation des outils de détection automatiques, des plateformes de signalement ouvertes aux utilisateurs, des questionnaires périodiques...</p> <p>Outputs : rapport sur les outils et méthodes, incluant un modèle de questionnaire réglementaire.</p> |

Légende

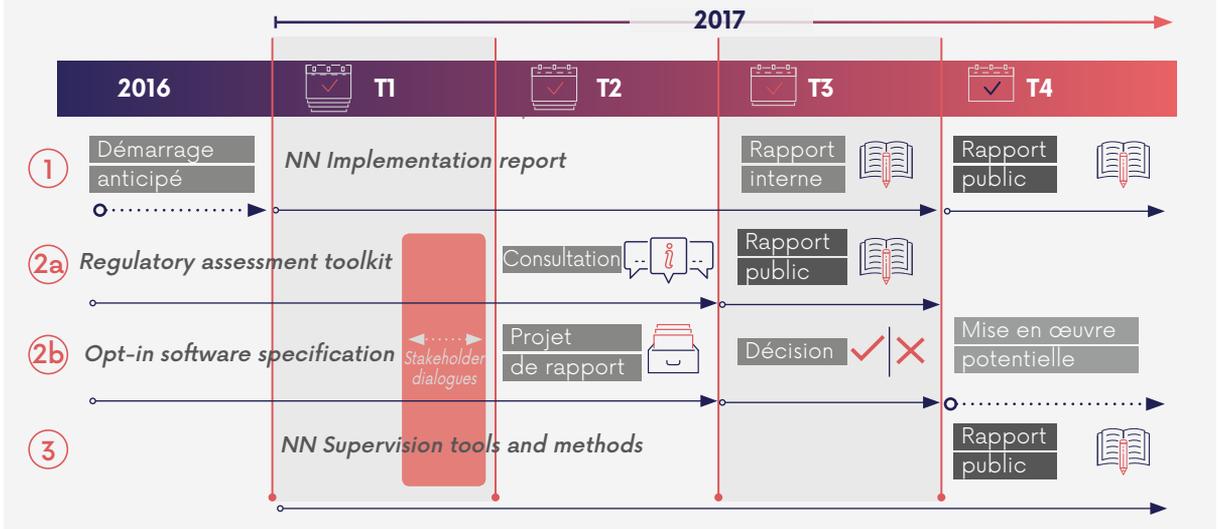
* Couvre également la gestion de trafic

WS1. Implementation of Regulation 2015/2120 and Guidelines on net neutrality (NN)

WS2. Regulatory assessment of QoS in the context of net neutrality (QoS)

WS3. Net neutrality supervision tools and methods (NN)

// Calendrier de travail de BEREC en matière de neutralité d'internet



de régulateurs extra-européens sur le sujet de la neutralité d'internet et à identifier les outils potentiellement utilisables présents sur le marché ainsi que les meilleures pratiques. Ce rapport pourra également tirer des éléments utiles du projet « qualité de service » du BEREC ⁽⁶⁷⁾ qui comporte des définitions d'outils permettant de réaliser une surveillance de certaines infractions à la neutralité d'internet. Enfin, ce rapport proposera aux régulateurs un modèle de questionnaire réglementaire pour leurs études de recensement des pratiques auprès des opérateurs, comparable à celui réalisé en France au début de l'année 2017.

Ce faisant, le BEREC disposera d'une architecture complète pour son action en matière de neutralité. Lors d'un cycle annuel typique, l'Arcep recueillera nationalement des informations grâce à ses outils de diagnostic, en fera part au fil de l'eau (et en priorité pour les cas emblématiques) au groupe de travail dédié du BEREC, et participera à un reporting plus complet et plus formel qui alimentera le rapport annuel du BEREC.

b) Les outils de recensement existants

Chronologiquement, le premier outil développé par l'Arcep pour sa mission de surveillance est le questionnaire. Cet exercice s'appuie sur l'expérience des deux

précédents questionnaires diffusés par l'Arcep sur la thématique de la neutralité d'internet : l'étude TMI réalisée avec le BEREC et la Commission européenne en 2012 et une version informelle du questionnaire réalisée en 2015.

Une première itération d'une nouvelle version du questionnaire a été réalisée en janvier 2017, permettant de récolter les réponses des principaux FAI – en métropole et outre-mer – et d'actualiser les connaissances de l'Autorité sur les pratiques pertinentes pour le périmètre d'application du règlement européen sur l'internet ouvert. Cet exercice a l'avantage de pouvoir poser des questions très détaillées sur les pratiques techniques et commerciales concrètes des opérateurs, sur leurs réseaux ou vis-à-vis de leurs clients, et d'engager la discussion.

Deux autres outils ont permis de compléter le dispositif de diagnostic en cette première année d'application : la veille du marché et la coopération européenne.

En matière de veille, les services de l'Arcep s'attachent à vérifier régulièrement les conditions de vente des offres des FAI. Cette action a permis au cours de l'année écoulée de déceler – et faire retirer – dans les conditions générales de vente de certains opérateurs

⁽⁶⁷⁾ Cf. 3.1.4, page 40, « Les travaux européens : vers une mesure commune de la qualité de service fixe ».



des clauses qui ne respectaient manifestement pas la neutralité d'internet : par exemple des clauses prévoyant des blocages de services et de type d'usage (telles que l'interdiction de pratiquer le *peer-to-peer*, la VoIP ou les *newsgroups*).

Concernant la coopération européenne, l'Arcep s'est particulièrement investie dans le groupe de travail du BEREC sur la neutralité d'internet. Ce groupe a été notamment actif pendant la phase de rédaction des lignes (de novembre 2015 à août 2016) et continue de décliner son programme de travail sur différents sujets liés à l'application du règlement sur l'internet ouvert. Parmi ceux-là, il a été acté dans le programme 2017 du BEREC que le groupe de travail doit servir de forum d'échange sur les pratiques relevant du règlement sur l'internet ouvert, enjoignant ainsi les régulateurs européens à partager leurs constatations et leurs actions règlementaires. Cet échange est crucial pour provoquer des prises de conscience sur l'existence ou l'étendue de certaines pratiques pertinentes, et faire progresser l'analyse règlementaire à leur sujet. C'est un appui indispensable à la capacité de diagnostic de l'Arcep, qui devrait être conservé dans la durée, et une garantie que l'application du cadre se fasse de façon harmonisée en Europe.

c) Le développement de nouveaux outils de diagnostic

Deux autres dispositifs de diagnostic sont en cours de développement et devraient évoluer dans le courant de l'année 2017 : un espace de signalement sur le site de l'Autorité et des outils de mesure distribués.

L'espace de signalement permettra aux utilisateurs finaux de venir porter plus facilement à l'attention de l'Arcep les problèmes concrets qu'ils rencontrent sur l'ensemble des marchés des communications électroniques et des postes. L'existence de ce dispositif est d'une importance particulière pour la thématique d'internet ouvert. Il est très difficile pour l'Arcep de pouvoir détecter efficacement, depuis l'extérieur, au vu de la multitude d'offres et de types d'accès à internet différents existant en France, des pratiques pouvant soulever des interrogations en matière de neutralité d'internet. Dès lors, l'Arcep souhaite que les citoyens et utilisateurs concernés puissent porter à son attention de manière simple les problèmes dont ils sont témoins : cela peut aller du défaut de qualité de la ligne ou de l'insuffisance de débit jusqu'à la prise de conscience d'un blocage ou d'un bridage sur une offre particulière. L'Autorité sera vigilante sur ces retours d'utilisateurs, qui, après un travail d'analyse et de qualification, pourront, le cas échéant, donner lieu à des investigations plus poussées. Il est à noter par ailleurs que durant l'année écoulée, plusieurs utilisateurs ont pris l'initiative de signaler certaines pratiques à l'Arcep via les réseaux sociaux, et que ces cas ont pu faire l'objet d'investigations par les services de l'Autorité.

Enfin, dans le cadre de sa démarche collaborative avec les acteurs produisant ou utilisant des solutions de mesure de qualité de service⁽⁶⁸⁾, l'Autorité souhaiterait identifier des outils de mesure distribués (*crowdsourcing*) qui permettent à tout utilisateur de détecter des pratiques pouvant soulever des interrogations en matière de neutralité d'internet (à la manière de ce qui peut être proposé, par exemple, par le régulateur autrichien et son outil RTR Netztest).

Ce volet de l'action de l'Arcep représente un axe de travail fort pour l'*empowerment* (mise en capacité) des utilisateurs des réseaux, qui devra être accompagné d'un effort pédagogique pour que chacun puisse appréhender correctement les différents outils présents sur le marché et la façon d'interpréter les résultats des mesures effectuées.

Le développement des outils de diagnostic de l'Autorité est prévu pour être un chantier de long cours, ouvert

⁽⁶⁸⁾ Cf. 3.1.1.1, page 21, « Vers une production participative (*crowdsourcing*) ».

Quand la recherche universitaire s'attelle À LA DÉTECTION DE LA GESTION DU TRAFIC



- ① **Renata CRUZ TEIXEIRA** – Directrice de recherche, Inria (centre de recherche de Paris)
- ② **David CHOFFNES** – Professeur au College of Computer and Information Science, Northeastern University
- ③ **Arash MOLAVI KAKHKI** – Doctorant au College of Computer and Information Science, Northeastern University

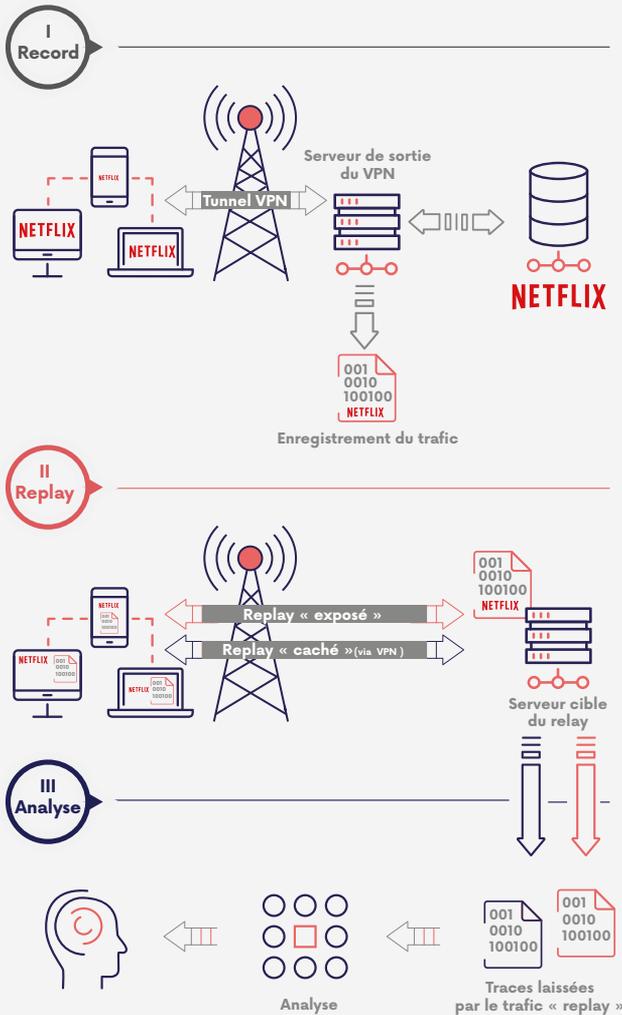
La différenciation de l'acheminement du trafic peut être utilisée par un FAI pour brider ou prioriser les performances d'une application ou d'une classe d'applications (par exemple, le service Netflix ou toutes les vidéos). En pratique, les FAI doivent pour cela inspecter le contenu du trafic réseau pour identifier les applications (en recherchant par exemple "netflix.com" pour identifier le trafic vidéo Netflix). Ainsi, pour vérifier si un FAI pratique la différenciation, il est nécessaire d'analyser le trafic réseau issu des applications ciblées par cette différenciation.

Nous avons développé une technique appelée « record and replay » (enregistrer et rediffuser) pour détecter cette pratique. Tout d'abord, nous enregistrons le trafic réseau produit par des applications réelles telles que YouTube et Netflix. Ensuite, nous utilisons notre logiciel pour reproduire un trafic qui a les mêmes caractéristiques que le trafic applicatif. C'est le « replay », que nous envoyons ensuite sur le réseau du FAI que nous souhaitons tester. Si ce FAI différencie les applications dans son réseau, notre trafic replay sera affecté de la même manière que le trafic des applications réelles. En parallèle, nous envoyons à nouveau le trafic replay, mais cette fois chiffré, afin que le FAI ne puisse en détecter la nature. Nous appelons ce trafic « replay caché » par opposition au précédent qui est appelé « replay exposé ». Si les performances du trafic replay exposé et replay caché sont différentes, alors nous pouvons conclure que ce FAI discrimine cette application. Un défi majeur est de déterminer de manière fiable que les différences de performance entre les replay exposé et caché sont attribuables à une différenciation par le FAI et non à d'autres causes potentielles, telles que les variations normales de bande passante liées aux technologies cellulaires sans fil. Pour y remédier, nous avons développé des tests statistiques rigoureux.

Nous avons utilisé cette technique pour identifier le bridage de la vidéo, le réencodage et d'autres formes de différenciation et d'interférences aux Etats-Unis. L'application Android permettant de réaliser soi-même le test est disponible librement sur : <http://dd.meddle.mobi>. Le défi rencontré pour un déploiement plus large est d'avoir un nombre suffisant de serveurs de « replay » dans divers endroits pour pouvoir supporter la charge des nouveaux utilisateurs. Nous travaillons avec M-Lab pour trouver une solution à ce problème, et d'autres partenaires nous aideront à atteindre une taille critique.

Dans le cadre de nos prochains travaux, nous étudions comment déterminer les causes des performances observées. En mettant à disposition des outils qui révèlent la part de responsabilité de toutes

les parties (FAI, réseaux domestiques, fournisseurs de contenu) dans les performances observées, nous espérons offrir une meilleure transparence aux utilisateurs, aux fournisseurs et aux régulateurs. Nous croyons que les régulateurs devraient insister sur une telle vérification indépendante du comportement des FAI, grâce à des techniques de mesure rigoureuses validées scientifiquement. ■





© littlehenrabi

à l'innovation venue de toutes les parties prenantes. Ce chantier sera également mené au niveau européen, tous les régulateurs européens ayant à identifier les mêmes types de pratiques, couvertes par le règlement internet ouvert.

3.4.3 Les axes thématiques du règlement européen et l'action de l'Arcep

Cette partie présente la déclinaison concrète de l'approche décrite ci-dessus. Pour une meilleure lisibilité, l'Arcep a rassemblé ses réflexions en quatre grands champs thématiques, suggérés par la structure du règlement :

- les pratiques commerciales et contractuelles ;
- les pratiques de gestion du trafic (au sein de l'accès à internet) ;
- les services spécialisés ;
- les mesures de transparence.

Pour chaque thème sera rappelé le cadre de la régulation, les actions menées par l'Autorité et ses constats, ainsi que ses premières conclusions en la matière.

Pour chaque pratique envisagée, l'Arcep espère pouvoir compter sur des « remontées de terrain » pour compléter son propre exercice de recensement des pratiques, ce qui sera facilité par la mise en place des nouveaux outils orientés vers l'utilisateur (l'espace de signalement et les outils distribués). Tout acteur concerné par l'une ou l'autre de ces pratiques peut prendre l'attache des services de l'Arcep, dans le

cadre du dialogue proactif mené actuellement, pour pouvoir en évaluer la compatibilité avec le cadre légal.

En guise de précision sur le périmètre des pratiques qui feront l'objet d'analyses plus poussées par l'Autorité, il est à noter que :

- la surveillance concerne les pratiques mises en œuvre sur le marché résidentiel et le marché entreprise, que ce soit pour des offres actuelles ou des offres anciennes toujours présentes dans le parc de l'opérateur.
- elle concerne les pratiques mises en œuvre sur l'ensemble du trafic IP de l'opérateur, en particulier sur le service d'accès à internet et les services spécialisés.
- elle concerne les mesures mises en œuvre au sein du réseau, par opposition à celles mises en œuvre au sein des plates-formes de services (mail, web, etc.).

a) *Les pratiques commerciales et contractuelles*

En premier lieu, l'Autorité s'attache à l'analyse des pratiques commerciales et contractuelles des FAI. Ce sont en général les pratiques les plus « évidentes » à surveiller car elles sont usuellement explicitées dans les conditions générales de vente ou les conditions particulières des offres des FAI.

Pour rappel, s'agissant du cadre d'analyse de ces pratiques, selon le règlement (article 3.2), les FAI

et les utilisateurs sont libres de s'entendre sur « des conditions commerciales et techniques » telles que « les prix, les volumes de données ou le débit », mais les conditions contractuelles et les pratiques commerciales ne doivent pas limiter « l'exercice par les utilisateurs finals des droits énoncés au paragraphe 1 » (c'est-à-dire leur liberté d'accès aux informations et autres contenus). L'Autorité s'attache donc à surveiller plus précisément les pratiques susceptibles de limiter l'exercice des droits de l'utilisateur final en matière de liberté de choix du contenu, de mode d'accès, et de capacité de diffusion et de réception en général (que ces pratiques soient suivies ou non de conséquences techniques) pouvant entrer dans ce cadre.

Sur ce thème, les lignes directrices du BEREC précisent, entre autres, plusieurs points :

- le règlement prohibe par principe les clauses par lesquelles le FAI interdirait l'utilisation de contenus ou applications spécifiques (§37 des lignes directrices), sauf dans les cas limitativement énumérés par le règlement à l'article 3.3 (obligations légales, impératifs sécuritaires, congestion exceptionnelle du réseau) ;
- le règlement vise également les pratiques susceptibles d'influencer le choix d'un consommateur rationnel, en modifiant le prix des données pour des contenus choisis, par exemple le *zero-rating* (§40) ;
- elles établissent le principe d'un examen au cas par cas des pratiques commerciales (§32 et suivants) ; sur le *zero-rating*, la grille d'analyse peut permettre un encadrement relativement strict des pratiques (analyse de l'effet sur le marché des contenus, examen des volumes de données inclus dans les forfaits, choix des utilisateurs...) (§41 et suivants) ;
- une offre qui bloquerait ou ralentirait une partie seulement des applications une fois le plafond de consommation atteint serait contraire au règlement (§41) ;



© Goodshoot

- *a contrario*, les lignes directrices donnent des exemples de pratiques commerciales a priori acceptables du point de vue de la neutralité : un *zero-rating* ne décomptant pas, de façon agnostique, le volume de données de toutes les applications et services pendant une période donnée ; ou l'accès non décompté à des applications de service client (§35).

Dans le cadre du dialogue proactif, la formation RDPI de l'Arcep a recueilli un certain nombre d'éléments dont les premiers enseignements sont les suivants :

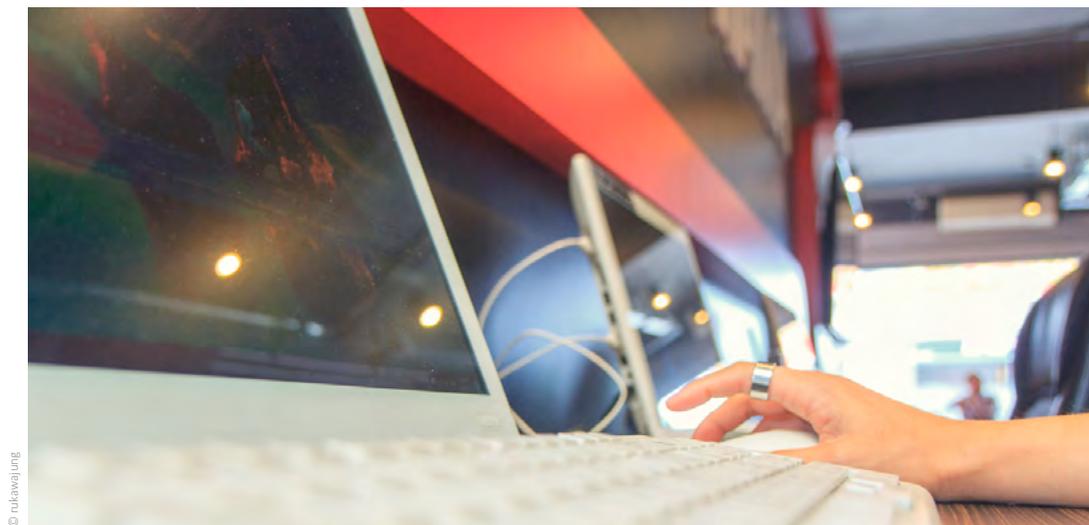
1 Les conditions de commercialisation des terminaux

Le règlement impose que les FAI offrent une liberté de choix complète du terminal. Le retrait des anciennes clauses de contrat des FAI imposant le choix d'un terminal ou limitant la possibilité d'usage de celui-ci (par exemple en interdisant le mode modem d'un *smartphone*) est un point important évoqué dans la phase de dialogue avec les opérateurs.

2 La mise en avant particulière de contenus dans les offres, via le *zero-rating* (tarification différenciée), le *sponsored data* (consommation de données payée par un tiers) et le *bundling* (couplage de l'accès internet avec une offre d'accès à du contenu) ⁽⁶⁹⁾.

Pour rappel, le règlement ne prohibe pas en elles-mêmes les pratiques qui différencient le

⁽⁶⁹⁾ Pour plus de précisions sur ces types de pratique commerciales, le lecteur pourra se référer aux définitions publiées dans l'état des lieux du cadre de la régulation publié en septembre 2015.



traitement commercial (non suivi d'effets techniques) de certains types de contenus, mais seulement celles qui, après analyse de l'Autorité de régulation nationale, limitent la liberté de choix du client final. Les lignes directrices du BEREC ont évoqué ce point, constatant la nécessité d'analyser au cas par cas chaque pratique. Si le simple couplage paraît a priori peu susceptible de créer une réelle contrainte sur le droit du client final, les pratiques de *zero-rating* peuvent poser problème.

Des pratiques de *zero-rating* en Europe ont conduit à des interventions récentes de la part de plusieurs régulateurs européens – parfois à la suite de l'entrée en vigueur de dispositions législatives nationales encadrant les offres de *zero-rating*. Néanmoins, certaines des décisions réglementaires prises à l'encontre du *zero-rating* ont été contestées en justice, des FAI estimant que l'interprétation faite par leurs autorités de régulation dans ces décisions outrepassait les dispositions du règlement, par exemple en interdisant totalement la pratique.

A l'heure actuelle, seul le juge néerlandais s'est prononcé sur ces questions par un arrêt du 20 avril 2017. En l'espèce, l'Autorité de régulation néerlandaise avait ordonné à l'opérateur T-Mobile de cesser la fourniture d'une application musicale en *streaming* sans la décompter de la consommation data de ses utilisateurs, en application de la loi néerlandaise sur les télécommunications qui interdit toute pratique de *zero-rating*. T-Mobile

contestait cette disposition, arguant qu'une interdiction totale du *zero-rating* était contraire au règlement européen sur l'internet ouvert, ce que le Tribunal de Rotterdam a confirmé.

Les autorités de régulation suédoise, hongroise et belge ont également eu à se prononcer sur des pratiques de *zero-rating* depuis l'entrée en vigueur du règlement et certaines de ces décisions font actuellement l'objet d'un recours. Il est à noter que si les juges nationaux, juges de droit commun du droit de l'Union, estiment ne pas disposer des éléments nécessaires afin d'assurer une application effective et homogène du règlement, ils ont la possibilité de saisir la Cour de justice de l'Union européenne d'une question préjudicielle afin de vérifier la conformité de l'application nationale au règlement.

Pour l'instant aucune décision n'a été prise en France. L'Arcep tiendra compte des développements européens sur le plan judiciaire ou réglementaire dans l'analyse de pratiques similaires qu'elle serait amenée à connaître.

3 L'interdiction de services ou d'usages

Il a pu arriver, par le passé, que les conditions commerciales des FAI fassent état d'interdictions d'usages assez variées, telle que l'interdiction de protocoles *peer-to-peer*, de l'usage de services VoIP ou de *newsgroups*. Dans les questionnaires réalisés par l'Autorité en 2011 puis en 2015, ces interdictions

étaient encore relativement fréquentes. Aujourd'hui cependant, au vu des termes très clairs du règlement (article 3.1), il est attendu que ces interdictions, sous réserve d'une analyse au cas par cas, aient disparu au terme de la phase de dialogue.

b) *Les pratiques de gestion de trafic (au sein de l'accès à internet)*

L'Autorité s'intéresse également aux pratiques qui ont lieu au sein du réseau et qui bien souvent ne sont pas visibles par le client final. Ce volet recouvre tout ce qui a trait à la gestion du trafic d'accès à internet, c'est-à-dire l'ensemble des règles et modalités d'accès et d'acheminement des données issues ou à destination des utilisateurs finaux mises en œuvre par les opérateurs aussi bien en cœur qu'en périphérie de leur réseau. Cela inclut en particulier les traitements différenciés des flux prenant en compte la nature du trafic, ou encore l'identité ou la qualité de son émetteur ou de son destinataire ; et les traitements non spécifiques (à un type de trafic particulier) de maintien en condition opérationnelle et d'optimisation du réseau.

Le règlement instaure un grand principe de neutralité : « *dans le cadre de la fourniture de services d'accès à l'internet, les fournisseurs de services d'accès à l'internet traitent tout le trafic de façon égale et sans discrimination, restriction ou interférence* » (article 3).

Le règlement admet toutefois deux formes de gestion de trafic (article 3.3) :

- la gestion de trafic raisonnable, qui répond à plusieurs critères cumulatifs, exposés à l'alinéa 2 : elle doit être transparente, non-discriminatoire, proportionnée, fondée non sur des considérations commerciales mais sur des différences objectives entre les exigences techniques en matière de qualité de service de certaines catégories spécifiques de trafic. Elle ne doit pas concerner la surveillance du contenu particulier ni être maintenue plus longtemps que nécessaire ;
- des exceptions dans trois cas de figure précis : obligations légales, impératifs sécuritaires, congestion exceptionnelle du réseau.

Au sujet des mesures raisonnables de gestion de trafic et des exceptions prévues par le règlement, les lignes directrices du BEREC précisent plusieurs points importants :

- toute catégorie de trafic sujette à une mesure de gestion de trafic raisonnable doit présenter des besoins de qualité de service objectivement différents (§62 à 67 des lignes directrices) et ne doit pas répondre à une justification commerciale (§68) ;
- une mesure de gestion de trafic raisonnable peut être appliquée à une catégorie de trafic – sans discrimination entre applications au sein de cette catégorie, si celles-ci justifient de besoins techniques identiques (agnosticisme applicatif) (§ 63 et § 66) ;
- les pratiques impliquant un blocage ou une détérioration des conditions d'acheminement sont interdites si elles ne relèvent pas d'une des trois catégories d'exceptions prévues par le règlement (§77).

Dans le cadre du dialogue proactif, la formation RDPI de l'Arcep a recueilli un certain nombre d'éléments dont les premiers enseignements sont les suivants :

1 Blocages ou bridage de services, contenus, applications...

Ce point rassemble toutes les interventions des FAI consistant à stopper ou à limiter l'acheminement d'un flux d'informations ciblé pour tout ou partie. Ce type d'intervention, qui n'est pas conciliable avec le principe de gestion de trafic raisonnable, peut en revanche être justifié au regard des exceptions prévues par le règlement sur l'internet ouvert, si cela a pour but de répondre à une injonction légale ou un impératif de sécurité. L'Autorité doit donc être en mesure de vérifier la bonne justification des mesures employées.

2 Gestion de trafic raisonnable au sein de l'accès à internet

Il est question ici des pratiques visant à améliorer l'acheminement du flux ciblé, en tant que de besoin (par exemple au moyen d'une priorité accordée). Ce type d'action doit être concilié avec les critères précités définissant une pratique de gestion de trafic

raisonnable. En pratique, peu de cas d'application de cette gestion de trafic raisonnable sont observables aujourd'hui, l'essentiel du trafic se répartissant entre services spécialisés et flux internet véhiculés en « *best effort* ».

3 Modification du contenu des flux acheminés

On entend par cela toute altération des données au-delà de la couche IP ; il peut par exemple s'agir de compression d'images ou de réécriture des pages HTML. Certaines formes de compression d'image sont encore observées en France sur réseaux mobiles. Le considérant 11 du règlement sur l'internet ouvert précise qu'une telle compression doit être pratiquée sans dégradation du contenu. L'Arcep veille à ce que cette exigence soit respectée, comme dans le cas de la compression réalisée par certains réseaux ultramarins au niveau de leur transit dans les câbles sous-marins.

4 Mesures spécifiques liées à la prévention ou à la gestion de la congestion

La croissance de l'écosystème numérique se traduit mécaniquement par une croissance très forte du trafic chaque année, qui impose aux FAI l'extension régulière de la capacité de leurs réseaux d'accès à internet. Cette contrainte capacitaire pourrait générer une incitation économique pour les FAI à déployer des stratégies permettant de retarder l'extension de capacité, via des politiques de gestion du trafic.

Or le règlement encadre de manière stricte la possibilité laissée aux FAI de prévenir une congestion imminente et exceptionnelle (c'est-à-dire imprévisible et ponctuelle) en usant de la gestion de trafic. L'Autorité se doit donc de vérifier le cadre d'emploi de mesures anti-congestion, lorsque celles-ci dépassent le principe d'une gestion de trafic raisonnable (par exemple en bloquant ou bridant certains types de trafic pour conserver une qualité de service suffisante sur les fonctions jugées essentielles du réseau).

Pour rappel, le règlement précise que chaque pratique de gestion de trafic raisonnable doit notamment pouvoir se justifier intrinsèquement par les besoins techniques du service ou du contenu qu'elle vise (article 3). La gestion de trafic ne peut donc, dans l'absolu, servir à pallier le défaut d'extension de capacité d'un FAI.

Le règlement dispose également (article 5.2) que les fournisseurs d'accès à internet mettent à la disposition des autorités de régulation des informations concernant la gestion de la capacité de leur réseau et du trafic, ainsi que des justifications des mesures de gestion du trafic appliquées.

Dans les faits, si peu de mesures spécifiques de gestion de la congestion sont actuellement à l'œuvre, un exemple de lutte contre la congestion exceptionnelle est fourni par les opérateurs ultramarins. Plusieurs d'entre eux ont mis en place des mesures de gestion de trafic exceptionnelles qui sont activées lors de la rupture de câbles sous-marins, ruptures qui provoquent une chute subite de la capacité du réseau de collecte ; dans ces cas de force majeure, une gestion de trafic restrictive permettant de réguler l'usage de la bande passante entre les services semble justifiée (sous réserve d'une analyse plus approfondie).

c) *Les services spécialisés*

Enfin, l'Autorité, dans sa formation en charge de la poursuite et de l'instruction s'attache à vérifier le respect des règles établies par le règlement pour la fourniture des services spécialisés.

Les services spécialisés sont décrits comme « services autres que les services d'accès à internet qui sont optimisés pour des contenus, des services ou des applications spécifiques » (article 3.5). Le règlement précise que pour bénéficier de cette disposition, il doit être fait preuve du besoin inhérent du service d'être transmis avec une qualité optimisée, et la fourniture du service ne doit pas être réalisée au détriment de l'accès à internet : à la demande de l'ARN, l'opérateur doit pouvoir démontrer le caractère nécessaire de cette optimisation.

Les lignes directrices précisent que les FAI (ou des FCA, le cas échéant) sont libres de proposer des services spécialisés :

- « *lorsque l'optimisation est nécessaire pour que les contenus, les applications ou les services satisfassent aux exigences correspondant à un niveau de qualité spécifique* » (§106 et suivants des lignes directrices) ;



© rukawajung

- non vendus comme substitut à l'accès à l'internet (§126) ;
- non proposés au détriment de la disponibilité ou de la qualité générale – des parties mutualisées du réseau de collecte – de l'accès à internet (§116 et suivants).

Dans le cadre du dialogue proactif, la formation RDPI de l'Arcep a recueilli un certain nombre d'éléments dont les premiers enseignements sont les suivants :

1 Services audiovisuels linéaires

La télévision sur IP « linéaire » (c'est-à-dire diffusée en direct) fournie par la plupart des FAI en complément de leur offre fait partie des services pour lesquels le BEREC a indiqué qu'il existait des exigences spécifiques en matière de qualité de service et qu'ils étaient de fait soumis au respect des exigences du règlement (en particulier celles de l'article 3.5, 1^{er} alinéa). Dans le cas français, les conditions de diffusion de la télévision sur IP, en « *multicast* », apparaissent compatibles avec les contraintes d'un service optimisé. Elles ont en outre la vertu d'être plus économes en ressources réseaux qu'une diffusion individuelle, en « *unicast* ».

2 Téléphonie

La téléphonie proposée par les FAI sur les réseaux fixes et mobiles, dite « voix sur large bande » ou VLB, semble également remplir les critères définissant

un service optimisé. En particulier, le trafic de VLB représente aujourd'hui moins d'1 % de l'ensemble du trafic circulant sur les réseaux en France, si bien que l'impact de son optimisation sur le reste du trafic est marginal.

3 VPN entreprise

Les lignes directrices du BEREC explicitent la compatibilité potentielle des services de VPN pour les entreprises avec le cadre du service optimisé. La réalisation technique concrète de ces services est néanmoins plus complexe et variée que les services spécialisés cités plus haut, ce qui appelle à une analyse au cas par cas de la part de l'Autorité pour se prononcer définitivement sur l'encadrement des offres entreprises. Il convient cependant de relever que à ce jour celles-ci impactent très peu les offres grand public, de par leur volume de trafic et leur architecture souvent dédiée.

d) *Les mesures de transparence*

Le règlement sur l'internet ouvert impose aux opérateurs de faire preuve de plus de transparence quant aux performances de leurs services d'accès et à leurs pratiques de gestion de trafic. En particulier, certains indicateurs de performance deviennent des engagements contractuels envers le client final.

L'indicateur probablement le plus regardé sera le débit des accès ; le contrat conclu avec le FAI ne doit pas se contenter uniquement du débit général affiché dans la communication des FAI ; comme précisé par

// Les lignes directrices du BEREC **sur les nouveaux engagements contractuels en matière de débit** [art. 4.1 d)]

| | Réseaux fixes | Réseaux mobiles |
|-------------------------------------|--|---|
| Débit minimum | Débit-plancher infranchissable sauf disruption du service (§ 143 des LD) | - |
| Débit normalement disponible | Débit disponible pendant une partie significative de la journée (§ 148 des LD) | - |
| Débit maximum | Débit réellement atteignable sur l'accès concerné (§ 145 des LD) | Débit maximum estimé pour un endroit donné (§ 153 des LD) |
| Débit affiché | Débit contraint par un débit maximum réaliste (§ 151 des LD) | |

les lignes directrices, plusieurs indicateurs de débit doivent être publiés :

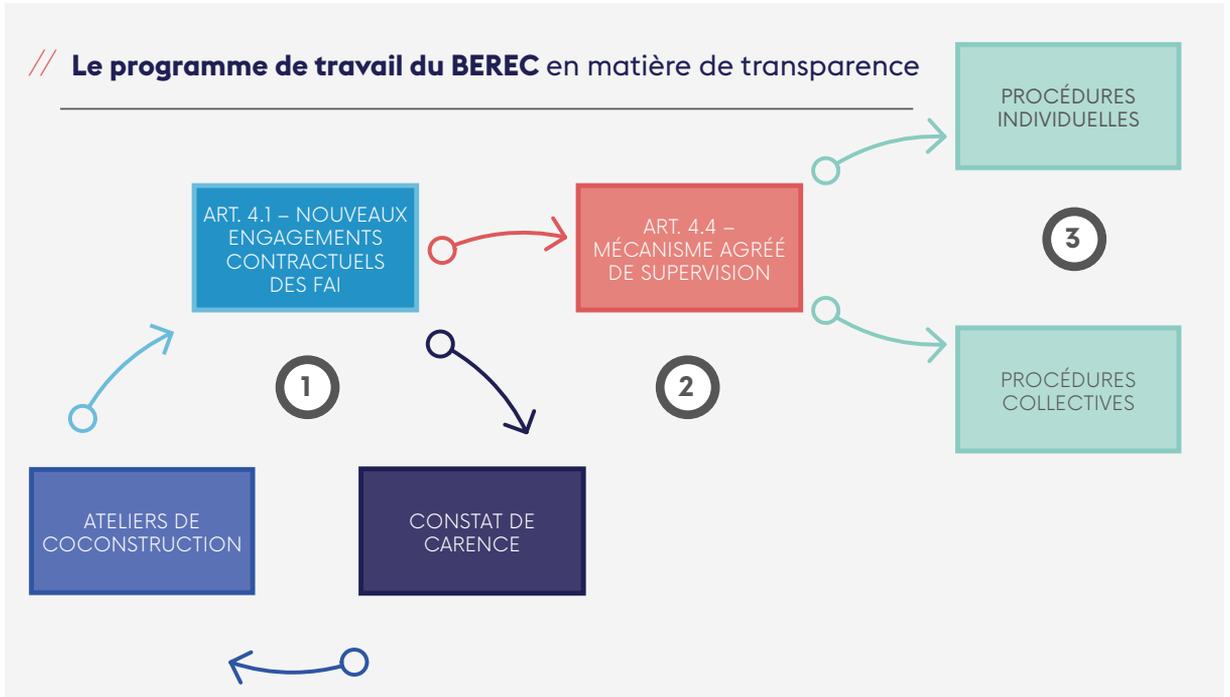
En outre, le règlement prévoit que les FAI intègrent notamment dans leurs contrats :

- une explication claire et compréhensible sur la façon dont les limitations de volume ou de débit influencent l'utilisation de contenus, d'applications et de services ;
- une explication claire et compréhensible concernant l'incidence des services spécialisés sur les services d'accès à internet fournis ;
- une explication claire et compréhensible concernant l'incidence de leurs pratiques de gestion de trafic et de tout autre pratique qui pourrait influencer sur le libre accès aux contenus des clients finaux.

Depuis l'adoption de la loi pour une République numérique, l'article L.224-30 du code de la consommation, qui prévoit les informations devant *a minima* figurer dans tout contrat souscrit par un consommateur avec un fournisseur de services de communications électroniques, mentionne également les engagements de transparence issus du règlement sur l'internet ouvert, en particulier :

- les explications prévues à l'article 4.1 d) du règlement (UE) 2015/2120, c'est-à-dire, pour les réseaux fixes, le débit minimal, normalement disponible, maximal et annoncé pour le trafic descendant et ascendant, ou, dans le cas des réseaux mobiles, le débit maximal estimé et annoncé pour le trafic descendant et ascendant (voir tableau ci-dessus) ;
- les procédures mises en place par le fournisseur pour mesurer et orienter le trafic de manière à éviter de saturer ou sursaturer une ligne du réseau et sur leurs conséquences en matière de qualité du service, de protection de la vie privée et des données à caractère personnel, ainsi que l'impact des limitations de volume, de débits ou d'autres paramètres sur la qualité de l'accès à internet, en particulier l'utilisation de contenus, d'applications et de services, y compris ceux bénéficiant d'une qualité optimisée.

Enfin, le règlement sur l'internet ouvert prévoit que tout écart permanent ou récurrent entre les performances réelles et celles indiquées par le FAI, lorsque cet écart est constaté par un mécanisme de surveillance agréé par le régulateur, est réputé constituer une performance non conforme permettant de déclencher les voies de recours ouvertes au



consommateur (article 4.4). Les contacts établis à la suite de l'appel à partenariats organisé par l'Arcep en 2016 permettront de vérifier si les outils disponibles permettent effectivement d'établir formellement des écarts de performance, ou une autre lacune de l'information du consommateur.

Si les lignes directrices fournissent quelques précisions supplémentaires sur la façon dont les autorités compétentes peuvent aborder cet article, il reste néanmoins en vue d'obtenir des engagements harmonisés de la part des FAI à expliciter au niveau

national la nature et le format des engagements de transparence que les FAI doivent prendre. Peu de régulateurs européens ont déjà réalisé ce travail.

En France, l'Arcep entend collaborer avec la DGCCRF pour établir les bases d'un travail de co-construction, en rassemblant pour des ateliers les différentes parties prenantes : Arcep, DGE, FAI, associations de consommateurs et experts indépendants. Elle lui apportera, en tant que de besoin, son expertise technique et légale sur cette question.

3.5 Contribuer à l'ouverture des terminaux et à la loyauté des plateformes

Au-delà des réseaux des fournisseurs d'accès à internet (seuls soumis aux dispositions du règlement sur l'internet ouvert), d'autres acteurs ont la capacité de limiter l'accès effectif des utilisateurs à certains services et applications en ligne. C'est le cas des plateformes en lignes et des équipements terminaux.

3.5.1 L'analyse de l'influence des terminaux sur l'accès à l'internet

Les terminaux sont positionnés à l'extrémité des réseaux dont l'Arcep est architecte et gardienne. Constituant des maillons matériels et logiciels essentiels dans la chaîne d'accès technique à internet, les terminaux et notamment leurs systèmes d'exploitation pourraient remettre en cause l'ouverture d'internet.