

**REMARQUES SUR LE CALCUL DE WACC EFFECTUÉ PAR L'ARCEP DANS  
LE PROJET DE DÉCISION DE NOVEMBRE 2012 FIXANT LE TAUX DE  
RÉMUNÉRATION DU CAPITAL DE TDF POUR LES ANNÉES 2013-2015**

**Antoine Chapsal**

**David Spector**

**Laurent Eymard**

1<sup>er</sup> janvier 2013

1. Dans une consultation publique datée de novembre 2012<sup>1</sup> (ci-après, la « Consultation de novembre 2012 »), l'ARCEP indique vouloir fixer à 10,4% le taux de rémunération du capital avant impôt (ci-après, un « WACC ») pour les obligations comptables et l'encadrement tarifaire des prestations régulées de TDF pour les années 2013 à 2015. Ce niveau de rémunération du capital correspondrait à une hausse de 0,5 point par rapport au WACC fixé par l'ARCEP pour l'année 2012<sup>2</sup>.
2. Cet écart provient d'une révision de la valeur de certains paramètres retenus par l'ARCEP. La principale différence introduite par l'ARCEP concerne la prise en compte d'une valeur de long terme pour le taux sans risque, désormais calculé sur une période de 10 ans et non 2 ans comme dans la décision précédente. Cette modification permet d'assurer la cohérence entre les différentes périodes de référence

---

<sup>1</sup> Taux de rémunération du capital pour les activités régulées des secteurs fixe, mobile et de télédiffusion pour les années 2013 à 2015, Consultation publique du 30 novembre 2012 au 2 janvier 2013.

<sup>2</sup> Décision n° 2012-0998 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 26 juillet 2012 fixant le taux de rémunération du capital employé pour les obligations comptables et l'encadrement tarifaire sur l'année 2012 des prestations régulées de TDF.

utilisées pour la détermination du taux sans risque et de la prime de marché. Comme nous l'avons écrit dans une précédente note (ci-après, la « Note MAPP de juillet 2012 »)<sup>3</sup>, il est essentiel de retenir des périodes de référence cohérentes, au risque de biaiser l'ensemble des calculs. De ce point de vue, la modification introduite par l'ARCEP constitue un pas dans la bonne direction.

3. Il reste néanmoins que les valeurs retenues pour les différents paramètres dans la Consultation de novembre 2012 soulèvent les problèmes suivants.
  - a) Comme expliqué dans la Note MAPP de juillet 2012, une approche consistant à retenir une valeur fixe pour la somme du taux sans risque et de la prime de marché semble justifiée d'un point de vue financier.
  - b) La valeur retenue pour le beta de TDF n'est pas justifiée par l'ARCEP, qui se contente d'indiquer qu'elle considère qu'il n'y a pas lieu d'en modifier la valeur par rapport à la décision précédente. Cependant, les explications avancées dans la décision précédente ne sont pas satisfaisantes, et la valeur de 0,8 retenue semble trop faible à plusieurs égards.
  - c) La prime de dette est fixée par l'ARCEP par référence à une entreprise notée A. Cette hypothèse n'est pas justifiée au regard de la notation de TDF. En tout état de cause, la prime de dette retenue pour TDF devrait être supérieure ou égale à celle retenue pour les activités fixes régulées de France Télécom.
4. La formulation d'hypothèses plus réalistes que celles proposées par l'ARCEP pour ces différents paramètres conduirait à évaluer le WACC avant impôt pour les activités régulées de TDF à 12%, soit 1,6 point de plus que la valeur figurant dans la Consultation de novembre 2012.

---

<sup>3</sup> Remarques sur le calcul de WACC effectué par l'ARCEP dans le projet de décision de juin 2012 fixant le taux de rémunération du capital de TDF, 25 juillet 2012.

### **Prise en compte du lien entre prime de marché et taux sans risque**

5. L'adoption par l'ARCEP d'une période de référence de 10 ans pour le taux sans risque constitue une avancée bienvenue vers la mise en cohérence des valeurs retenues pour le taux sans risque et la prime de marché. Elle ne règle cependant pas l'ensemble des problèmes relevés dans la Note MAPP de juillet 2012. En effet, la manière dont est déterminée la valeur de ces deux paramètres permettrait à l'ARCEP, à l'issue de la période visée par le projet de décision, de revoir à la baisse la valeur du taux sans risque, et, partant, la valeur de la somme de ce paramètre et de la prime de marché. Or, comme cela était expliqué dans la Note MAPP de juillet 2012, *« la relation inverse entre taux sans risque et prime de marché est abondamment discutée dans la littérature théorique sur le sujet<sup>4</sup>. Elle a conduit les auteurs d'une étude sur la définition du coût du capital pour les entreprises régulées réalisée à la demande de l'Office of Fair Trading et de plusieurs régulateurs sectoriels britanniques<sup>5</sup> à recommander que la somme du taux sans risque et de la prime de marché soit considérée comme fixe, de sorte qu'une évolution du taux sans risque soit intégralement et exactement compensée par une évolution en sens inverse de la prime de marché<sup>6</sup> »*.
  
6. Une position plus raisonnable et plus cohérente avec les résultats de la théorie financière que celle adoptée par l'ARCEP consisterait donc à faire fixer la valeur de la somme du taux sans risque et de la prime de marché. Dans l'hypothèse où cette somme serait restée stable depuis 2010 à 9%, le WACC de TDF pour les années 2013-2015 devrait être augmenté de 10,4% à 10,7%.

---

<sup>4</sup> Voir notamment Lettau, M. and S. Ludvigson, « Consumption, aggregate wealth and expected stock returns » 2001, Journal of Finance, 56 (3).

<sup>5</sup> Smithers and al. (2003), A Study into Certain Aspects of the Cost of Capital for Regulated Utilities in the U.K., A report commissioned by the U.K. economic regulators and the Office of Fair Trading.

<sup>6</sup> « Given our preferred strategy of fixing on an estimate of the equity return, any higher (or lower) desired figure for the safe rate would be precisely offset by a lower (or higher) equity premium, thus leaving the central estimate of the cost of equity capital unaffected », Smithers and al. (2003), page 49.

### La détermination du beta

7. Concernant la valeur de 0,8 retenu pour le beta de TDF dans la Consultation de novembre 2012, l'ARCEP se contente d'indiquer qu'elle « *considère qu'il n'y a pas lieu [d'en] modifier* » la valeur par rapport à la décision précédente<sup>7</sup>. Dans la décision précédente, la valeur de 0,8, dont l'ARCEP affirme qu'elle est une valeur de long terme, avait été retenue par « *cohérence avec les décisions de fixation des taux de rémunération pour les activités de communications électroniques fixes et mobiles régulées* », dans lesquelles l'ARCEP retient un beta de 0,8 pour France Télécom. L'ARCEP justifie le fait de retenir la même valeur pour France Télécom et pour TDF de la manière suivante : « *les activités qui se rapprochent de l'exploitation de facilités essentielles, comme la télédiffusion à partir des sites non-réplicables de TDF, présentent un profil de risque comparable à celui de valeurs refuges pour les marchés financiers : à l'instar de la boucle locale de cuivre de France Télécom (pour laquelle une valeur de 0,8 s'applique), les sites non-réplicables de TDF constituent un passage obligé pour la diffusion hertzienne terrestre de programmes télévisuels, y compris via les opérateurs alternatifs. Ceci procure à l'opérateur historique, indépendamment du contexte économique et tant que la TNT demeure une plateforme de diffusion incontournable pour les chaînes (ce qui est assuré pour le prochain cycle de régulation), la garantie de revenus récurrents. Par ailleurs, le cadre de régulation et l'approche de long terme retenue par l'Autorité contribuent à amortir les fluctuations de revenus qui auraient pu résulter des mouvements du marché* »<sup>8</sup>. Ces arguments appellent plusieurs remarques, développées ci-après.

*Le profil de risque des activités régulées de France Télécom et de TDF n'est pas identique.*

8. Contrairement à ce qu'affirme l'ARCEP, les activités régulées de TDF présentent un profil plus risqué que les activités régulées de France Télécom. Ces différences proviennent tout d'abord des spécificités des secteurs d'activité respectifs de ces deux entreprises. Ainsi, comme cela était expliqué dans la Note MAPP de juillet 2012, « *le secteur de la télédiffusion est confronté à la diversification grandissante des modes de*

<sup>7</sup> Consultation de novembre 2012, page 21.

<sup>8</sup> Décision n° 2012-0998, page 6.

*diffusion, avec notamment le développement d'Internet. Les autres modes de télédiffusion exercent une pression de plus en plus forte sur TDF, augmentant de ce fait le risque technologique propre à cette dernière. Ces éléments sont parfaitement susceptibles d'expliquer les différences observées dans la valeur des beta* ». En outre, le caractère de « *facilité essentielle* » des sites non-réplicables de TDF, mis en avant par l'ARCEP pour justifier le niveau du beta, est discutable dans la mesure où un certain nombre de ces sites ont, de fait, été répliqués. D'après les informations qui nous ont été fournies par TDF, près de 5% des sites « non-réplicables » ont, de fait, été répliqués en trois ans<sup>9</sup>. L'ARCEP envisageant de fixer le WACC pour les trois années à venir, le risque de réplication de nouveaux sites considérés comme « non-réplicables » serait donc très important. En tout état de cause, compte tenu du caractère très fragmenté du marché de la diffusion de la télévision, qui peut aujourd'hui passer par les réseaux hertziens, les réseaux TNT, le câble, le satellite et l'ADSL, le caractère « essentiel » de la paire de cuivre de France Télécom est incontestablement plus marqué que celui des sites « non-réplicables » de TDF. Dans ces conditions, le beta retenu pour les activités régulées de TDF devrait être supérieur, et non égal, à celui retenu pour celles de France Télécom.

*D'après les éléments avancés par l'ARCEP, la valeur de long terme du beta devrait être supérieure à celle retenue.*

9. Comme cela est expliqué dans la Note MAPP de juillet 2012, la valeur pertinente du beta est une valeur de long terme, cohérente avec les valeurs de long terme retenues pour la prime de marché et le taux sans risque. Ce point est essentiel dans la mesure où le beta des activités régulées de TDF a vraisemblablement diminué sur la période récente qui a vu augmenter l'écart de rentabilité attendue entre les valeurs les plus et les moins risquées du marché. Dès lors, retenir un beta de court terme pour TDF entraînerait une sous-estimation du WACC.
10. Dans la Consultation de novembre 2012, l'ARCEP affirme, en totale contradiction avec ses affirmations précédentes, qu'elle aurait retenu une valeur de long terme pour le beta. En pratique, l'ARCEP retient pour TDF la valeur du beta retenue pour France

<sup>9</sup> Sur 78 sites « non-réplicables » de TDF au total, les sites de Toulouse, Dijon, Nîmes et Chambéry ont tous été répliqués au cours du second cycle d'analyse (2009-2012).

Télécom. Or, la décision 2011-1467, qui fixe le taux de rémunération du capital pour France Télécom pour l'année 2012, l'ARCEP explicite le raisonnement l'ayant incité à retenir une valeur de beta de 0,8. Elle y explique que « *dans la situation de crise que connaît l'économie mondiale, il est apparu de plus en plus nettement que les opérateurs de communications électroniques, notamment en raison du caractère récurrent de leurs revenus tirés essentiellement d'abonnements, sont des valeurs refuges aux yeux des marchés financiers, et que, par suite, les  $\beta$  observés pour ces acteurs ont diminué* » (soulignements ajoutés)<sup>10</sup>. On ne saurait mieux démontrer le fait que l'ARCEP a retenu une valeur de court terme pour le beta, fondée sur les évolutions récentes de ce paramètre uniquement. Cette observation est par ailleurs confirmée par les éléments qui avaient été avancés par l'ARCEP dans la consultation privée de novembre 2011, dans laquelle l'ARCEP indiquait qu'à long terme, la valeur du beta était 1, et qu'à court terme (un ou deux ans) la valeur du beta était 0,8.

11. Il ressort donc de ces différentes observations que la valeur de long terme du beta de TDF devrait être supérieure à celle finalement retenue. Affirmer, comme le fait l'ARCEP au mépris de toute cohérence avec ses nombreuses affirmations précédentes, que la valeur retenue est une valeur de long terme ne saurait constituer une justification satisfaisante du revirement opéré en 2012 concernant la valeur de ce paramètre. A titre d'illustration de l'importance de cette question, revenir à la valeur de long terme de 1 retenue dans l'ensemble des décisions de l'ARCEP jusqu'en 2012 entraînerait une augmentation du WACC de TDF de 10,4% à 11,6%.

*Les calculs de beta effectués démontrent que le beta est vraisemblablement supérieur dans le secteur de la télédiffusion que dans celui des télécoms.*

12. Des calculs de beta avaient été présentés dans la Note MAPP de juillet 2012 pour des comparables de TDF et des comparables de France Télécom. Ces calculs démontrent (i) que le beta des comparables de TDF est toujours supérieure à la valeur de 0,8 retenue par l'ARCEP et (ii) que le beta des comparables de France Télécom est toujours inférieur à celui des comparables de TDF. Ces éléments démontrent qu'il n'est pas pertinent de retenir, comme le fait l'ARCEP, la même valeur

---

<sup>10</sup> Décision 2011-1467, page 7.

de beta pour TDF et pour France Télécom, et qu'il faudrait au contraire retenir un beta supérieur pour TDF. Une telle démarche serait par ailleurs cohérente avec le fait (i) que les risques sectoriels sont supérieurs dans la télédiffusion et (ii) que les sites non-réplicables de TDF sont moins « essentiels » que la paire de cuivre de France Télécom (cf paragraphe 8).

13. Dans sa synthèse à la consultation publique d'août 2012, l'ARCEP a écarté les calculs de beta présentés par MAPP aux motifs que la « comparabilité des comparables retenus » pour TDF n'avait pas été démontrée et qu'en tout état de cause le beta de ces entreprises constituait un majorant pour les activités régulées (et donc moins risquées) de TDF. Sans contester le caractère nécessairement imparfait d'une comparaison entre TDF et d'autres entreprises, il convient de relever que les critiques avancées par l'ARCEP ne s'appliquent en tout état de cause qu'au premier enseignement des calculs présentés, c'est-à-dire le fait que le beta des comparables de TDF est toujours supérieur à la valeur retenue par l'ARCEP, et non au second enseignement, c'est-à-dire le fait que le beta des comparables de France Télécom est toujours inférieur à celui des comparables de TDF. En outre, il semble préférable de fonder des décisions de régulation aussi importantes pour TDF que celle relative au WACC sur des estimations quantitatives, mêmes imparfaites, que sur une absence de calculs laissant toute latitude à l'arbitraire. L'ARCEP, qui n'a jamais justifié la valeur retenue pour le beta, n'est donc pas fondée à écarter des calculs au motif que ces derniers seraient imparfaits.

#### **La détermination du coût de la dette de TDF**

14. Conformément à ce qu'elle avait déjà effectué dans la décision précédente, l'ARCEP a retenu comme hypothèse que pour ses activités régulées « *le risque de la dette de TDF correspond au risque d'une société non financière de notation A* »<sup>11</sup>. Comme cela est expliqué dans la note MAPP de juillet 2012, ce point de comparaison est peu pertinent compte tenu de la notation effective de TDF et de ses comparables, très inférieure à A. L'ARCEP se contente de préciser que cette hypothèse a été formulée

---

<sup>11</sup> Consultation de novembre 2012, page 21.

« *indépendamment de la notation financière effective de TDF* », sans apporter aucun élément justifiant la notation de référence retenue.

15. En outre, il convient de remarquer que dans le cas des activités fixes régulées de France Télécom, l'ARCEP retient comme point de référence une entreprise de notation BBB, soit une prime de dette de 1,4% contre 0,7% dans le cas de TDF. La notation d'une entreprise dépend de son endettement financier mais également du risque inhérent à son activité. Or, si le ratio d'endettement retenu pour France Télécom (40%) est certes plus élevé que celui de TDF (30%), il convient également de tenir compte du fait que, comme il est expliqué plus haut, les activités fixes régulées de France Télécom présentent un profil moins risqué que les activités régulées de TDF. Ce risque inférieur justifierait la prise en compte d'une prime de dette pour TDF supérieure ou égale à celle retenue pour France Télécom même lorsque l'on tient compte du levier d'endettement supérieur retenu pour cet opérateur.

### **Synthèse sur la valeur des paramètres**

16. Le tableau ci-dessous résume, pour les trois paramètres que nous suggérons de modifier, les valeurs retenues par l'ARCEP et celles qui semblent plus justifiées compte tenu des éléments développés plus haut. Ce tableau montre que, sous ces hypothèses plus réalistes, le WACC avant impôt pour les activités régulées de TDF est estimé à 12%, soit 1,6 point de plus que la valeur proposée par l'ARCEP dans la Consultation de novembre 2012.

	Valeur ARCEP	Valeur modifiée
<b>Prime de marché</b>	5%	5,3%
<b>Beta</b>	0,8	1
<b>Prime de dette</b>	0,7%	1,4%
<b>WACC</b>	<b>10,4%</b>	<b>12%</b>