

**RÉPONSE À LA CONSULTATION SUR LES CRITÈRES DE
CHOIX D'UNE MÉTHODE D'ANNUALISATION DES COÛTS
D'INVESTISSEMENT ET LA TRANSITION DU CUIVRE VERS
LA FIBRE**

2 MAI 2011

1. Synthèse

La consultation sur les critères de choix d'une méthode d'annualisation des coûts pour la boucle locale cuivre constitue un enjeu fondamental pour l'avenir du haut débit et du très haut débit en France.

D'abord parce que le coût de la boucle locale cuivre constitue le premier poste de dépense des opérateurs aujourd'hui, ensuite parce que l'écart des coûts entre boucle locale cuivre et boucle locale fibre constituera un élément important pour le développement des réseaux fibre.

Bouygues Telecom a sollicité Martin Cave, professeur à la London School of Economics et contributeur lors de la consultation de 2005, ainsi qu'Antoine Fournier, Associé de Tera Consultants, pour apporter leur éclairage. Cette contribution est jointe à la réponse de Bouygues Telecom.

Il apparaît clairement que parler d'une infrastructure, la boucle locale cuivre, n'est pas adapté, mais qu'il s'agit au contraire de traiter de deux infrastructures, le génie civil et les câbles cuivre, dont les enjeux, l'environnement concurrentiel et les conditions d'évolution sont radicalement différents. Le génie civil de France Télécom est une infrastructure essentielle, pérenne, avec un investissement annuel stable et dont l'accès est ouvert à tous les opérateurs. A l'opposé, les câbles cuivre constituent aujourd'hui une infrastructure en monopole qui s'éteindra à un horizon encore incertain. Elle sera remplacée par l'infrastructure en câbles fibre de chaque opérateur, instituant ainsi une concurrence des infrastructures câbles, chacun déployant son infrastructure suivant une stratégie qu'il lui appartient de déterminer. Les modalités d'accès à la boucle locale équivalentes à celles d'aujourd'hui (dégrouper ou bitstream) ne sont pas prévues.

Face à ces deux contextes, quels objectifs doit rechercher le régulateur dans la méthode d'annualisation des coûts ?

En ce qui concerne le génie civil, il n'est pas pertinent de chercher à produire un signal économique incitant les opérateurs alternatifs à développer eux-mêmes cette infrastructure. Par ailleurs, la durée de vie du génie civil, si elle n'est sans doute pas infinie, est sans aucun doute très longue. Aucune reprise d'un cycle d'investissement n'est prévue, ce que corrobore la stabilité de l'investissement ces dernières années, soit près de 40 ans après le début du cycle d'investissement massif des années 70. Une méthode qui chercherait à lisser l'annuité en prévision d'un futur cycle d'investissement ne s'avèrerait pas davantage justifiée. En l'absence de tout caractère « prospectif », c'est bien un objectif de strict recouvrement des coûts encourus par l'opérateur historique qui doit être recherché. Cet objectif est compatible avec l'incitation au développement des réseaux fibre car un accès fibre actif acquitte un niveau de redevance de génie civil identique à celui de l'accès cuivre, si bien que la méthode d'annualisation, si elle peut modifier leur niveau, ne modifie pas l'écart de coûts entre les deux accès. La méthode des coûts historiques apparaît la plus adaptée pour le génie civil.

Pour les câbles et répartiteurs cuivre, le contexte d'une disparition progressive conduit à écarter les coûts courants économiques car ceux-ci génèrent une annuité constante en reportant dans le temps le recouvrement du capital, soit à un moment où le nombre d'accès cuivre assumant cette charge sera plus faible. Par ailleurs, le renouvellement prochain de l'infrastructure pourrait d'emblée inciter à prendre en compte ce renouvellement dans les objectifs d'une méthode d'annualisation, par exemple en cherchant à créer un signal « make or buy » ou en recherchant une stabilité de l'annuité. Cependant cet objectif ne peut être retenu car le renouvellement de l'infrastructure câble est concurrentiel, sans autre alternative que de déployer sa propre fibre pour être en mesure de proposer des services très haut débit (les offres d'accès à la boucle locale fibre par dégroupage ou bitstream ne sont pas prévues). Ainsi un opérateur ne sera pas confronté à ce choix du « make or buy » puisque le « buy » n'est pas possible en fibre et que l'avènement des services très haut débit rendra le « buy » cuivre non compétitif. Écartant cet objectif, c'est à nouveau le strict recouvrement des coûts des câbles et répartiteurs cuivre de France Télécom qui doit être retenu, mais cette fois ci dans un contexte d'extinction à un horizon encore indéterminé. La méthode d'annualisation doit donc prendre en compte un recouvrement accéléré des coûts pour les actifs qui risqueraient d'être inutiles avant leur fin de vie.

Cet objectif de recouvrement strict des coûts étant fixé, quelle doit être la bonne méthode d'annualisation ?

Curieusement, alors que cette question est centrale dans la consultation de l'Autorité, elle n'est pas fondamentale ici. Ce qui est important c'est que tout changement de méthode d'annualisation s'opère sur la dernière valeur à amortir de l'actif considéré. L'Autorité le reconnaît puisqu'elle indique : « Dans le cas

où un changement de méthode serait envisagé [en 2011], c'est sur le fondement de **la dernière valeur restant à amortir** qu'il devrait être mis en œuvre. » Or ce principe n'a pas été respecté en 2006 lorsque les coûts courants économiques ont été utilisés comme nouvelle méthode de valorisation. En effet, à partir de 2006, l'Autorité ne s'est pas fondée sur la dernière valeur restant à amortir, issue soit directement de la comptabilité de l'opérateur soit de la chronique d'investissement valorisée en coûts historiques, mais de la valorisation en coûts courants économiques calculée « comme si » elle avait été appliquée depuis l'origine du réseau de France Télécom. Une telle approche est manifestement erronée : valoriser l'ensemble des actifs en coûts courants économiques conduit à une valeur nette du réseau de boucle locale de France Télécom de 18 Md€ (valeur 1997) alors que la valeur de patrimoine retenue par le vendeur, c'est-à-dire l'Etat, lors de l'ouverture du capital était de 9,2 Md€ (valeur 1997). La chronique des investissements de France Télécom lorsqu'on valorise celle-ci en coûts historiques (et non pas en coûts courants économiques) est d'ailleurs tout à fait cohérente avec la valeur retenue par l'Etat.

Ainsi, l'Autorité aurait du en 2006 lors de l'application des coûts courants économiques, s'assurer que la valeur nette sur laquelle s'appliquait dorénavant cette méthode était cohérente avec la valeur de patrimoine de France Télécom c'est-à-dire la valeur découlant de celle établie par l'Etat en 1997. En ne respectant pas ce principe, elle fait acquitter par le consommateur un surcroît de valorisation au détriment du contribuable et au bénéfice des actionnaires de France Télécom.

Le régulateur britannique, confronté à une situation similaire, avait retenu dès 2005 une solution satisfaisante : garder une valorisation en coûts historiques pour les actifs antérieurs à la date de changement de méthode, appliquer la nouvelle méthode aux actifs mis en service depuis l'entrée en vigueur de celle-ci.

Il importe aujourd'hui de mettre en œuvre une méthode d'annualisation des coûts à partir de la valeur réelle restant à amortir fin 2010.

Pour le génie civil il s'agit donc de maintenir pour tous les actifs antérieurs à 2006 et pour tous les actifs à venir, une valorisation en coûts historiques. Les actifs acquis entre 2006 et 2010 continuent d'être valorisés suivant les coûts courants économiques jusqu'à leur fin de vie économique. Cette solution permet un recouvrement des coûts, et même au-delà puisque le sur-recouvrement de ces dernières années n'est pas traité.

Cette solution amène à réduire de 3 € à 1 € le coût de la redevance génie civil (cet écart diminue au fil du temps).

Le maintien pour le génie civil des coûts courants économiques, dès lors qu'il est nécessaire de respecter le principe de strict recouvrement des coûts, impliquerait de la même manière de repartir en 2011 de la bonne valeur nette. Dès lors, le résultat serait très semblable à celui amené par l'utilisation des coûts historiques.

La tarification actuelle de 3 € peut être maintenue en affectant l'écart avec la valorisation, c'est à dire 3 € - 1 €, au Fonds d'Aménagement Numérique du Territoire (FANT). Cette solution aurait l'avantage de pérenniser les ressources du FANT et permettrait ainsi une visibilité dont les acteurs, opérateurs et collectivités, ont besoin pour leurs projets de déploiement de la fibre. Elle conduirait en outre à réinstaurer sur la fibre un mécanisme de péréquation nationale des coûts, puisque l'abondement sera aussi versé par les accès fibre donc en particulier pas les accès fibre des zones denses ne faisant pas appel au FANT au profit des accès fibre des zones moins denses faisant appel à ce fonds.

En ce qui concerne les câbles et répartiteur cuivre il s'agit de la même manière de repartir en 2011 de la bonne valeur nette, celle-ci étant obtenue en valorisant jusqu'à aujourd'hui tous les actifs antérieurs à 2006 en coûts historiques et les actifs récents en coûts courants économiques. Partant de cette valeur nette assurant le strict recouvrement des coûts, il s'agit dorénavant de prendre en compte l'extinction du réseau cuivre. Deux approches sont possibles. La première est économique et conduit à intégrer le volume de la demande pour calculer un prix unitaire stable dans le temps. La seconde est comptable et vise à accélérer les mises au rebut en fonction du rythme constaté des migrations des accès vers la fibre. La simulation d'un scénario d'extinction en 2030 conduit à établir le montant de du coût des câbles et répartiteurs cuivre à 1,7 €, c'est à dire à un niveau équivalent au niveau de tarification actuel. La prise en compte de la fin de vie du câble cuivre ne modifie donc pas le niveau de tarification en vigueur aujourd'hui.

Sommaire

1. Synthèse	2
2. Deux infrastructures, le génie civil et les câbles cuivre, évoluant dans des contextes très différents	5
2.1 Le génie civil	5
2.2 Les câbles et répartiteurs cuivre	6
3. Pour chacun de ces deux contextes, quels objectifs doit rechercher le régulateur dans la méthode d'annualisation des coûts ?	6
3.1 Le génie civil : un objectif évident de strict recouvrement des coûts, la méthode des coûts historiques est la plus adaptée	6
3.2 Les câbles cuivre : s'agissant d'une infrastructure en extinction les coûts courants économiques sont particulièrement mal adaptés	7
4. Le benchmark européen montre que l'approche de l'Autorité caractérisée par une base de coûts comptable avec une dépréciation économique est marginale	8
4.1 Benchmark effectué par l'Autorité	8
4.2 Benchmark effectué par le BERC	8
4.2.1 Concepts de coûts employés par le BERC	8
4.2.2 Benchmark des méthodes de coûts pour le dégroupage	10
4.3 Benchmark de la méthode d'amortissement	11
5. L'application du principe de strict recouvrement des coûts implique que tout changement de méthode d'annualisation des coûts en cours de vie de l'actif se fonde sur la dernière valeur à amortir	12
5.1 L'étude de cas de la décision OFCOM en 2005	12
5.2 Il y'a bien eu un changement de méthode en France au début des années 2000	16
5.2.1 Des changements de méthode ont eu lieu en 2000 et 2005 (entrés en vigueur en 2001 et 2006)	16
5.2.2 Avant 2000, la référence aux coûts historiques était bien utilisée par l'Autorité	16
5.2.3 En 2005, l'Autorité est amenée à reconstituer la chronique historique des investissements, cette chronique valorisée en coûts historiques est cohérente avec la valeur de patrimoine retenue par l'Etat en 1997	17
5.3 Le non respect de la continuité de la valeur à amortir s'est traduit par une surestimation de 8,3 Md€ du patrimoine lors de l'entrée en vigueur des CCE en 2006	19
6. L'application en 2011 du principe de « recouvrement des coûts » pour le génie civil peut se faire en HCA en veillant à la continuité de la valeur nette par le passé, la baisse du coût de redevance de 3 € à 1 € ne modifie par l'écart des coûts entre les boucles cuivre et fibre	21
6.1 Application en 2011 du principe de « recouvrement des coûts » en neutralisant le changement de méthode de 2006 et en utilisant la méthode HCA	21
6.2 Vérification de la cohérence de la méthode CCE (HCA pour actifs pré 2006, CCE au-delà) avec l'incitation au déploiement de la fibre	22
7. La prise en compte en 2011 de l'extinction des câbles cuivre peut se faire avec un amortissement économique tout en maintenant un niveau de redevance identique au niveau actuel, ou bien par un amortissement comptable	23
7.1 Le principe de recouvrement des coûts impose à nouveau de repartir de la bonne valeur nette en 2011 (que l'approche soit ensuite par économique ou comptable)	23
7.2 L'approche économique (adjusted tilted annuity)	23
7.2.1 Paramètres du scénario simulé	23
7.2.2 Résultats obtenus	24
7.3 L'approche par amortissement comptable	24
7.4 Le démontage des câbles cuivre, une matière première précieuse	25
8. Le taux de rémunération en capital	26
9. Annexes	28

Le déploiement des réseaux fibre n'est pas susceptible de faire repartir significativement à la hausse ce montant d'investissement. Les frais de désaturation, lorsqu'ils ne sont pas imputables aux choix de l'opérateur qui déploie, restent mesurés.

Enfin, en troisième lieu, la décision de 2008 puis celle de 2011 portant sur le marché d'accès aux infrastructures physiques de la boucle locale a permis l'accès de tous les opérateurs au génie civil en conduite (fourreaux) et au génie civil aérien (poteaux) de France Télécom. Le génie civil apparaît bien comme une infrastructure essentielle dont il s'agit de donner un accès non discriminatoire à l'ensemble des opérateurs afin que ceux-ci puissent déployer plus en aval leur propre infrastructure de réseau, ceci avec une tarification identique (à volume occupé identique) quelle que soit la finalité (réseau FTTH, raccordement d'entreprise, raccordement d'éléments de réseau).

En synthèse, le génie civil de France Télécom est une infrastructure essentielle, pérenne, avec un investissement annuel stable et dont l'accès est ouvert à tous les opérateurs.

2.2 Les câbles et répartiteurs cuivre

A l'opposé du génie civil, l'avènement des réseaux fibre condamne à terme l'utilité des câbles et des répartiteurs cuivre. Toutefois, à un stade où les déploiements fibre sont encore peu étendus, il est difficile de prévoir la trajectoire que prendra la migration des clients du cuivre vers la fibre. Par ailleurs, les coûts de déploiement dans les zones les plus rurales resteront durablement un obstacle et la montée en débit sur ces zones permettrait de pérenniser bien davantage la boucle locale cuivre. Si l'Autorité se préoccupe fort logiquement de prendre en compte l'extinction du cuivre dans la méthode d'annualisation qui devra être retenue pour les câbles, l'incertitude sur la vitesse et « l'étendue » de cette extinction rend l'exercice délicat.

Le deuxième fait marquant concernant le contexte des câbles cuivre est que ceux-ci constituent aujourd'hui un monopole de France Télécom (il ne s'agit bien sûr pas de dupliquer ces câbles cuivre) alors qu'ils seront remplacés demain par l'infrastructure en câbles fibre de chaque opérateur. C'est tout le sens du cadre réglementaire proposé par l'Autorité depuis 2009 qui a recherché un déploiement concurrentiel des câbles fibre jusqu'au point de mutualisation et à un partage de l'investissement mutualisé en deçà de ce point. Ainsi, le renouvellement des câbles cuivre en monopole France Télécom, sera assuré par chaque opérateur selon une stratégie de couverture, un rythme de déploiement, des choix d'investissement (en location ou en co-investissement sur la partie mutualisée) qui lui sont propres. L'absence d'offre d'accès fibre en dégroupage ou en bitstream ôte toute autre alternative pour un opérateur lui permettant d'offrir des services très haut débit.

Dans sa consultation, l'Autorité résume ainsi cette situation « *Aujourd'hui, il apparaît que la fibre optique viendra, à terme, remplacer le cuivre et pourrait ôter son caractère d'infrastructure non répliquable à cette composante (câbles, répartiteurs) de la boucle locale de cuivre.* »

En synthèse, les câbles cuivre constituent aujourd'hui une infrastructure en monopole qui s'éteindra à un horizon encore incertain. Elle sera remplacée par l'infrastructure en câbles fibre de chaque opérateur, celui-ci déployant cette infrastructure suivant une stratégie qu'il lui appartient de déterminer. Les modalités d'accès équivalentes à celles d'aujourd'hui (dégroupage ou bitstream) ne sont pas prévues.

3. Pour chacun de ces deux contextes, quels objectifs doit rechercher le régulateur dans la méthode d'annualisation des coûts ?

3.1 Le génie civil : un objectif évident de strict recouvrement des coûts, la méthode des coûts historiques est la plus adaptée

Le statut non contesté d'infrastructure essentielle du génie civil permet d'identifier rapidement l'objectif. Puisqu'il n'est pas question d'inciter les opérateurs alternatifs à investir dans leur propre infrastructure de génie civil, toute incitation dans ce sens doit être abandonnée. Cela écarte les familles de méthodes visant à reproduire un signal cohérent avec cette incitation à l'investissement concurrent, comme celles basées sur une source de coûts bottom-up, ou top-down, avec allocation LRIC ou bien comme la méthode des coûts de remplacement en filière.

En outre, comme il a déjà été évoqué, rien ne laisse présager une reprise du cycle d'investissement. De fait, les investissements en génie civil constatés ces dernières années sont remarquablement stables,

alors même que nous sommes près de 40 ans après le pic d'investissement des années 70 (la durée de vie économique retenue par l'Autorité en 2005 est de 40 ans).

La propriété de lissage d'une méthode d'annualisation n'apparaît donc pas utile puisqu'il n'y a pas lieu de lisser des pics de renouvellement qui ne se produiront pas.

De même réévaluer le prix des actifs sur la base de leurs prix actuels n'apparaît pas fondamental. En effet ceci permettrait de s'assurer que la charge actuelle de dépréciation est cohérente avec la charge future de renouvellement ; or, en l'absence de renouvellement lié à la vie très longue de l'actif génie civil, cela n'apparaît pas essentiel.

Les caractéristiques propres à la méthode des coûts courants économiques (CCE) n'apparaissent donc pas utiles et ne lui procurent donc pas d'avantage par rapport à une méthode des coûts historiques (HCA).

3.2 Les câbles cuivre : s'agissant d'une infrastructure en extinction les coûts courants économiques sont particulièrement mal adaptés

L'un des éléments structurants du contexte des câbles cuivre est leur extinction progressive dans les prochaines années avec la migration des accès vers la fibre. Les coûts courants économiques s'avèrent être la méthode la moins adaptée pour y répondre car cette méthode génère des annuités constantes en déportant le recouvrement du capital dans le temps, c'est-à-dire précisément au moment où le nombre des accès cuivre assumant cette charge se réduit. Une telle méthode doit donc être écartée au profit d'une méthode accélérant la dépréciation. Ceci peut se faire soit avec une approche économique qui conduit à prendre en compte le volume de la demande pour calculer un prix unitaire stable dans le temps, soit avec l'approche comptable qui conduit à accélérer les mises au rebut en fonction du rythme constaté des migrations des accès vers la fibre.

En second lieu, puisque les câbles cuivre sont amenés à être remplacés par la fibre, on pourrait s'interroger sur l'opportunité de rechercher une méthode reproduisant un signal « make or buy » afin d'inciter les opérateurs à déployer la fibre.

Cette hypothèse doit cependant être écartée : le renouvellement des câbles et répartiteurs cuivre est assuré indépendamment par chaque opérateur, sans autre alternative que d'investir puisque l'accès à une boucle fibre avec les modalités actuelles, dégroupage et bitstream, n'est pas prévu. Instituer un signal prix dans les câbles cuivre au motif du renouvellement à venir reviendrait à infliger une double peine : être amené de manière incontournable à investir dans le réseau fibre, au même rythme que l'opérateur le plus puissant, et voir son cash flow amputé par un renchérissement de la boucle locale cuivre reflétant ce signal prix alors que c'est précisément ce cash flow qui permettrait d'investir dans le réseau fibre. En outre, si à court terme les accès fibre offrent les mêmes services que les accès cuivre, il ne fait aucun doute que des usages nouveaux permis par les débits vont éclore dans les prochaines années. Comme l'a relevé l'Autorité dans sa récente analyse de marché, si le haut débit et le très haut débit font partie aujourd'hui d'un même marché, cette situation devra être réexaminée et pourrait évoluer. La concurrence avec la fibre pour les années à venir ne serait être que transitoire et en tous les cas économiquement inefficace comme le souligne Martin Cave : « *There is likely to be a time-limited arena of competition between offers relying on copper and offers relying on fibre, but such 'dual sourcing' will, because of its inefficiency, be a stop-gap rather than a long term feature.* »

Enfin, si l'incitation au développement de la fibre demeure, elle ne justifie toutefois pas d'attribuer à France Télécom une rente.

Pour les câbles et répartiteurs cuivre, l'objectif doit donc être un strict recouvrement des coûts dans un contexte de disparition progressive de l'infrastructure.

4. Le benchmark européen montre que l'approche de l'Autorité caractérisée par une base de coûts comptable avec une dépréciation économique est marginale

4.1 Benchmark effectué par l'Autorité

Dans sa consultation publique, l'Autorité étudie les méthodes d'annualisation des coûts d'investissement adoptées par les autres régulateurs européens. Il est supposé que l'étude comparative de l'Autorité se limite à la boucle locale, même si cela n'est pas explicitement précisé :

« L'approche de l'Autorité a conduit les acteurs français à s'interroger sur l'homogénéité des pratiques en Europe en termes d'annualisation des coûts d'investissements. »

« L'hétérogénéité des appellations adoptées par les différents régulateurs suggère, parfois à tort, une forte hétérogénéité des pratiques. C'est pourquoi l'Autorité a organisé un groupe de travail avec ses pairs européens pour examiner la réalité des méthodes d'annualisation des coûts d'investissement effectivement mises en œuvre. »

« Quatorze ARN ont fourni des réponses précises à un questionnaire envoyé par l'Autorité préalablement à la première séance de travail. Comme l'Autorité, certaines autorités utilisent différentes approches dans différents contextes. » (la somme des cas étudiés étant égale à 22, il est supposé que huit ARN ont fourni des réponses partielles ou imprécises)

L'Autorité a fait le benchmark des méthodes d'amortissement. Elle a considéré 22 cas au total.

11 ARN emploient une méthode d'amortissement comptable :

- 7 cas « d'amortissement constants » (ce qui correspond à une méthode d'amortissement comptable linéaire) ;
- 4 cas « d'amortissements constants avec prise en compte de l'évolution des prix », y compris 2 cas de « operating capital maintenance » (OCM) et 2 cas de « financial capital maintenance » (FCM).

11 ARN emploient une méthode d'amortissement économique :

- 11 cas « d'annuités constantes » ;
- 4 cas « d'annuités constantes ajustées pour tenir compte de l'évolution des prix » (que l'Autorité dénomme « current cost accounting ») ;
- 2 cas « d'annuités constantes ajustées du volume de la demande et de l'évolution des prix » (dénommée par l'Autorité « economic depreciation »)

L'Autorité parle aussi de la distinction entre approches « top down » et « bottom up », mais ne donne pas les résultats du benchmark correspondant :

« Les échanges avec les autres régulateurs ont également souligné combien le choix d'une approche "top down", "bottom up" ou hybride était central. Ce choix est en réalité souvent plus structurant que le choix de la formule d'amortissement employée. »

Il est regrettable que l'Autorité ne détaille pas le croisement entre la source des coûts considérés et la méthode d'annualisation appliquée. Il pourrait en effet être utile de déterminer quelle proportion de régulateurs se fonde sur les enregistrements comptables pour effectuer une méthode de dépréciation économique.

A notre connaissance, l'Autorité est le seul régulateur à effectuer ce « croisement », l'ensemble des autres régulateurs appliquant soit une méthode de dépréciation comptable pour des coûts issus de la comptabilité de l'opérateur, soit une méthode de dépréciation économique pour des coûts issus d'un modèle économique (type bottom-up).

4.2 Benchmark effectué par le BEREC

4.2.1 Concepts de coûts employés par le BEREC

Le BEREC effectue un benchmark annuel pour examiner les « regulatory accounting methodologies » instaurées par les régulateurs nationaux.

Le BEREC établit son benchmark selon deux axes : d'une part « cost base » et d'autre part « accounting system ».

Le premier axe « cost base » peut relever soit de la famille HCA, soit de la famille CCA, chacun pouvant éventuellement être « forward-looking » :

« For the Cost base:

- *HCA Family (Historical Cost Accounting and Forward Looking - Historical Cost Accounting) FL-HCA, as a cost base, is derived from HCA accounts and represents a forecast of historical costs, given certain hypotheses on future volumes and costs trend. They are typically used in a context of future tariff approval for services valued at HCA.*
- *CCA Family (Current Cost Accounting and Forward Looking - Current Cost Accounting) » (BEREC 2009)*

Le second axe « *accounting system* » est dénommé alternativement et semble-t-il indifféremment par le BEREC (2009 & 2010) par les termes suivants :

- « *Accounting system* » ;
- « *Accounting methodology* » ;
- « *Cost model* » ;
- « *Costing methodology* ».

Cet axe regroupe deux familles d'« *accounting system* », à savoir FDC et LRIC :

« *For the Accounting System / Cost Model:*

- *FDC (Fully Distributed Costs)*
- *LRIC, LRAIC (Long Run Incremental costs, Long Run Average Incremental costs) »*

Dans une publication de 2004, le BEREC explique que FDC et LRIC sont deux méthodes d'allocation de coûts communs.

- *“The Fully Distributed Cost (FDC) approach allocates costs that are directly and not directly attributed to services or products according to measures such as activity based costing, samples and surveys, revenues or price-proportional mark-ups.*
- *The Long run incremental cost (LRIC) approach allocates cost that are directly or indirectly attributed to services or products, often using cost volume relationships².”*

A titre d'information, cette classification du BEREC se retrouvait déjà dans l'étude réalisée en 2002 par Andersen Business Consulting pour le compte de la Commission européenne³ qui effectuait une classification des « *cost accounting concepts* » (ou encore « *cost model dimensions* ») selon 4 axes :

1. « *Top-down model versus bottom-up model* »
2. « *Cost base* » (« *Historical or Current Cost Accounting* »)
3. « *Actual costs versus Forward-looking costs⁴* »
4. « *Cost Standards* » (« *FDC* » et « *LRAIC* »)

En combinant ces éléments, le cabinet Andersen arrive aux conclusions suivantes :

- un « *Bottom-Up* » est nécessairement « *CCA* » et « *LRAIC* » ;
- un « *LRAIC* » est nécessairement « *CCA* » (« *Top-Down* » ou « *Bottom-Up* ») ;
- un « *FDC* » est nécessairement « *Top-Down* » (« *CCA* » ou « *HCA* »).

Figure 2 : Combinaison des différents « *cost accounting concepts* » selon Andersen Business Consulting (« *summary of cost model dimensions* »)

	Top-Down		Bottom-Up	
	HCA	CCA	HCA	CCA
Fully Distributed Costs	✓	✓	✗	✗
Long-run average incremental costs	✗	✓	✗	✓

Source: Andersen Business Consulting (2002)

² BEREC “consultation on a draft Opinion on the European Commission's Recommendation on Accounting separation and cost accounting » ERG (04) 15, annexe “Guidelines on implementing accounting separation and cost accounting”, 22 March 2004

³ Andersen Business Consulting, “Study on the implementation of cost accounting methodologies and accounting separation by telecommunication operators with significant market power”, 2002

⁴ “Tariffs can either be derived from actual costs (HCA or CCA) or determined using forward-looking costs. The aim of Forward-looking models is usually to neutralise the impact of the gap between the year of the last accounts used and the year to which the tariffs will be applied, by modelling actual costs for the near future years. Such an approach is using either historical or current costs and extrapolates those costs to reflect the costs that are expected to be incurred given the forecasted volumes.” (Andersen Business Consulting)

4.2.2 Benchmark des méthodes de coûts pour le dégroupage

Pour la classification sur l'axe « cost base », la plupart de régulateurs utilise la méthode CCA pour l'évaluation de la boucle locale (19 régulateurs européens sur les 26 qui ont participé à l'étude du BEREC en 2010).

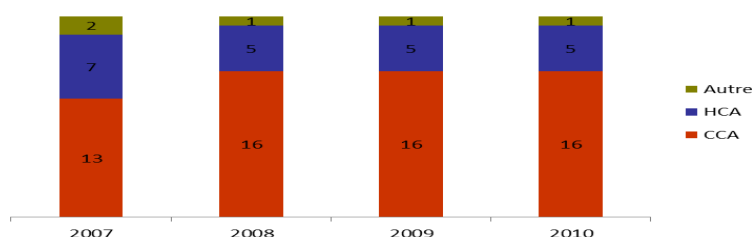
Le BEREC fournit également une comparaison dans le temps en se limitant aux 22 régulateurs qui ont répondu chaque année depuis 2007 : 16 régulateurs sur ces 22 emploient la méthode CCA, soit un chiffre stable dans le temps comme le montre la Figure 3 ci-dessous.

Figure 3 : « Cost base » employée par les 22 régulateurs ayant répondu chaque année depuis 2007 au questionnaire du BEREC (« Cost Base Unbundled Access Wholesale »)

Source: BEREC 2010

Number of countries: 22, the list of countries is not available

Pays "Autre": "This Country uses CCA method for network assets and HCA method for non network assets (vehicles, real estate, machinery, liquid assets, etc.)"

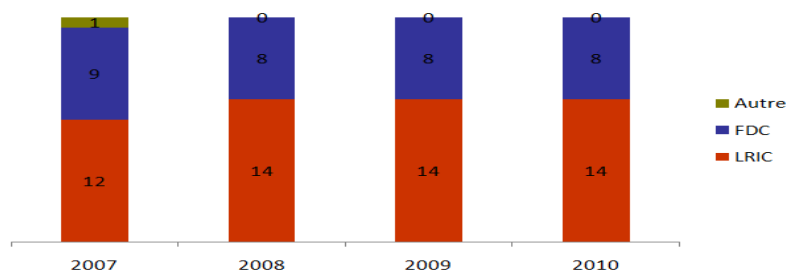


Pour la classification selon l'axe « accounting system » (ou « accounting methodology »), le BEREC constate que la majorité des pays emploie la méthode « LRIC ».

Figure 4: « Accounting methodology » employée par les 22 régulateurs ayant répondu chaque année depuis 2007 au questionnaire du BEREC (« Accounting Methodology Unbundled Access Wholesale »)

Source: BEREC 2010

Number of countries: 22, the list of countries is not available



La combinaison des deux axes de classifications du BEREC donne la synthèse suivante (sachant que la méthode « LRIC » ne se combine jamais avec « HCA ») :

Tableau 1 : Répartition des 22 régulateurs

	"cost base"	HCA	CCA
"accounting methodology"	Nombre de cas	5	17
FDC	8	5	3
LRIC	14	N'existe pas	14

Source: BEREC 2010, Analyse Bouygues Telecom

L'Autorité se situerait dans l'étude comparative dans la situation « FDC » + « CCA » où il n'existe que deux autres régulateurs dans cette situation ; ceci s'explique sans doute par le caractère de monopole de France Télécom sur la boucle locale qui est considérée comme une facilité essentielle (à tout le moins pour le génie civil et les câbles cuivre), ce qui justifie de ne pas adopter une approche « LRIC » + « CCA ».

4.3

4.4 Benchmark de la méthode d'amortissement

Dans son benchmark présenté dans la consultation publique, l'Autorité a distingué entre les méthodes d'amortissement suivantes :

1. amortissements constants,
2. amortissements constants avec prise en compte de l'évolution des prix (OCM ou FCM),
3. annuités constantes,
4. annuités constantes ajustées pour tenir compte de l'évolution des prix ou annuités économiques,
5. annuités constantes ajustées du volume de la demande et de l'évolution des prix.

Les deux premières méthodes d'amortissement sont des méthodes d'amortissement comptables. Les trois dernières méthodes sont des méthodes d'amortissement économiques. Si le premier groupe de méthodes est complètement basé sur la comptabilité de l'opérateur, le deuxième groupe est basé sur la valeur de marché d'un actif.

L'Autorité souligne aussi que le choix d'approche « *bottom up* » (BU) ou « *top down* » (TD) joue un rôle important. Si l'approche TD est basée sur la comptabilité de l'opérateur en place, l'approche BU implique de se référer à des coûts économiques.

La méthode de dépréciation choisie par l'Autorité pour évaluer la boucle locale est l'amortissement économique, plus exactement, « *tilted annuity* ». En même temps, le modèle de coût de l'Autorité est TD FDC (Fully Distributed Costs). Si la même méthode de dépréciation est employée pour valoriser la boucle locale dans plusieurs pays (par exemple, Belgique, Danemark, Suède, Irlande, voir annexe 9.1), elle est combinée avec un modèle de coût BU LRIC et pas avec TD FDC.

La méthode du coût courant économique, qui est en effet un modèle top-down avec dépréciation économique, est originale en comparaison avec d'autres pays.

Tableau 1 : benchmark européen des méthodes de coût et d'amortissement de la boucle locale

		Méthode de coût	
		Top Down	Bottom Up
Méthode d'amortissement	Comptable	Royaume-Uni	
	Économique	France, Danemark (modèle hybride BU+TD)	Belgique, Irlande, Suède, Danemark (modèle hybride BU+TD)

5. L'application du principe de strict recouvrement des coûts implique que tout changement de méthode d'annualisation des coûts en cours de vie de l'actif se fonde sur la dernière valeur à amortir

L'Autorité indique dans la consultation publique qu'en cas de changement de méthode de valorisation (pour passer de la méthode CCE à la méthode en coûts historiques ou bien à une autre méthode), il ne faudrait pas se fonder sur la dernière valeur à amortir issue de la comptabilité de l'opérateur : *« l'évaluation des tarifs ne saurait en effet reposer sur les coûts historiques tels qu'ils ressortent de la comptabilité de France Télécom, puisque ces derniers **ne tiennent pas compte des amortissements effectivement réalisés** selon la méthode d'annualisation réglementaire retenue entre 2005 et 2010 ».*

En effet comme le souligne l'Autorité, non seulement un changement de méthode peut provoquer une rupture en « valeur restant à amortir » mais également un écart de perception de revenus pendant la période considérée.

L'objet de ce chapitre est de rappeler dans un premier temps comment le régulateur britannique a été amené en 2005 à traiter le problème posé par le changement de méthode qu'il avait introduit en 1997.

Dans un second temps il sera montré que dans le cas français il y'a bien eu introduction des nouvelles méthodes, les coûts de remplacement en filière en 2001 puis les coûts courants économiques en 2006, alors que l'approche en coûts historiques prévalait depuis 1997, comme le précise le cahier des charges de France Télécom. Dès lors, l'introduction des nouvelles méthodes, les coûts de remplacement en filière en 2001 puis les coûts courants économiques en 2006, aurait du s'opérer à chaque fois en repartant de la dernière valeur à amortir, comme le préconise aujourd'hui l'Autorité. Tel ne fut pas le cas.

5.1 L'étude de cas de la décision OFCOM en 2005

Au Royaume-Uni, la méthode de valorisation de la boucle locale a changé deux fois : une fois en 1997 pour passer d'une comptabilisation en coûts historiques en une comptabilisation en coûts courants, et une deuxième fois en 2005 pour respecter le principe de recouvrement des coûts en revenant à une méthode hybride (historique pour les actifs acquis avant 1997 et courante pour les actifs post 1997) afin d'éliminer les sur-recouvrements à venir dans le temps.

5.1.1 Concepts de coûts employés par l'OFCEM

Dans le cadre de la consultation publique de l'Autorité, il est utile de retenir que l'OFCEM évalue le coût d'une base d'actifs (« *asset base* ») à l'aide de deux méthodes de comptabilisation réglementaires des coûts (« *regulatory accounting method*⁵ ») : d'une part une méthode de comptabilisation en coûts historiques (« *historical cost accounting* » ou HCA) et d'autre part une méthode de comptabilisation en coûts courants (« *current cost accounting* » ou CCA).

Selon l'approche HCA, l'évaluation d'un actif se fonde sur le coût historique (coût au moment de l'acquisition de l'actif). Selon l'approche CCA, l'évaluation de l'actif se fonde sur le coût de remplacement de cet actif.

*“Ofcom chose to value BT's network assets based on how much it would cost to **replace them at today's prices** (known as 'current cost accounting' or CCA) rather than how much BT **spent on them when it bought them** (known as 'historical cost accounting' or HCA).” (OFCEM 2005⁶)*

“Historic Cost Accounting (HCA): The conventional accounting methodology, where assets are valued and depreciated according to their cost at the time of purchase.

Current Cost Accounting (CCA): An accounting methodology, where assets are valued and depreciated according to their current replacement cost. Typically this will be the cost of a Modern Equivalent Asset (MEA).”(OFCEM 1996⁷)

⁵ “OFCEM, like Ofcom before it, remains of the view that CCA is the most appropriate **regulatory accounting method** for BT's copper access network assets, provided it is consistently applied throughout the life of those assets.” (OFCEM “Valuing copper access. Final statement”, 18 August 2005, § 4.10.)

⁶ OFCEM “Valuing copper access. Final statement”, 18 August 2005, § 1.5.

⁷ Ofcom “Pricing of Telecommunications Services from 1997: Second Consultative Document on BT Price Controls and Interconnection Charging”, March 1996.

5.1.2 Approche historique de l'OFCOM

Avant 1997, l'OFCOM (OFTEL) employait la méthode de valorisation de coûts HCA pour la valorisation des actifs de l'opérateur BT :

*"At present, the main basis of costs used to regulate BT is (...) **the historic cost accounting convention.**" (OfTel 1995⁸)*

Anticipant une émergence possible de la concurrence en infrastructure, l'OFCOM est passé de la méthode HCA à une méthode reposant sur des coûts « *forward looking* » afin d'inciter les nouveaux entrants à participer à cette concurrence en infrastructure :

*"In future, OfTel proposes to use the appropriate costing methodology for its regulatory decisions, which would usually be **forward looking.**" (OfTel 1995⁹)*

*"Forward looking costs are the appropriate basis for interconnection charges because they reflect resource costs. (...) Operators would be encouraged to set efficient retail prices if they could purchase a major input (interconnection) at a charge that was set by reference to the cost of the resources consumed by its provision. Since replacement costs would be the costs faced by a new entrant, **signals would be given to encourage efficient entry into and exit from interconnection services,** if the incumbent's interconnection charges were set on the basis of forward looking costs." (OfTel 1995¹⁰)*

Le passage à une méthode « *forward-looking* » a nécessité de passer de la méthode coûts historiques (HCA) à la méthode coûts courants (CCA) comme l'expliquait l'OFCOM en 1996. Selon le principe « *forward-looking* », quand on calcule la rentabilité des décisions actuelles et futures, tous les coûts qui proviennent des décisions passées doivent être ignorés.

"Forward-looking Costs: An assessment of costs on the basis that any costs which arise from past decisions should be ignored when calculating the profitability of current and future decisions." (OfTel 1996¹¹)

L'OFCOM résume en 2005 ce changement de méthode dans la valorisation des actifs de BT, c'est-à-dire HCA avant 1997 et CCA après 1997 ; en effet l'OFCOM explique que la méthode CCA est la mieux à même de respecter le principe « *forward-looking* » car elle se fonde sur les coûts de remplacement à neuf et donc reflète les coûts supportés par un nouvel entrant (signal dit « *make or buy* »).

*"**The current basis for the valuation of the access network is based upon the CCA convention.** From the 1997 pricing control period onwards (...) OfTel determined that the appropriate costing methodology for its regulatory decisions would be forward looking (...). It was determined that this would be more appropriately reflected by the use of CCA than the previously employed HCA because (...) since replacement costs would be the costs faced by a new entrant, the setting of charges based on forward looking costs provides signals to potential entrants that encourage efficient entry into and exit from interconnection services." (OFCOM 2005¹²)*

5.1.3 Application pratique du principe de recouvrement des coûts par l'OFCOM

Le passage de HCA vers CCA a engendré une rupture dans le principe de recouvrement des coûts pour l'opérateur historique car même si ces deux méthodes permettent bien le recouvrement des coûts sur la durée de vie des actifs, les profils des annuités diffèrent. Par conséquent, un changement de la méthode de HCA vers CCA à **n'importe quel moment de la vie des actifs qui connaissent un accroissement de leur valeur au cours du temps** résulte en un sur-recouvrement des coûts pour l'opérateur historique :

*"For this particular type of asset (where the gross replacement cost, or GRC, is **increasing over time**) the earliest recovery of costs comes from the HCA approach, while the recovery of costs from a CCA approach is greater later in the asset's life. Accordingly, a change from setting the recovery of costs based on an HCA basis in the early period to a CCA basis in the later period **at any point during the***

⁸ OfTel "Pricing of telecommunications services from 1997: A Consultative Document on BT Price Controls and Interconnection Charging", December 1995 (Annex D)

⁹ OfTel "Pricing of telecommunications services from 1997: A Consultative Document on BT Price Controls and Interconnection Charging", December 1995 (Annex D)

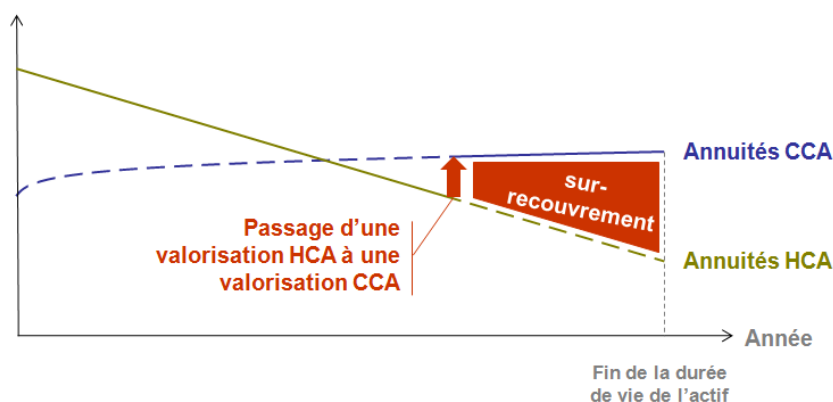
¹⁰ OfTel "Pricing of telecommunications services from 1997: A Consultative Document on BT Price Controls and Interconnection Charging", December 1995 (Annex D)

¹¹ OfTel "Pricing of Telecommunications Services from 1997: Second Consultative Document on BT Price Controls and Interconnection Charging", March 1996

¹² OFCOM "Valuing copper access Part 2 – Proposals" consultation, 16 March 2005, § 5.1.

life of the asset would result in an over-recovery of costs if charges are set on the basis of this cost recovery.” (OFCOM 2005¹³)

Figure 5 : Illustration du sur-recouvrement de coûts en cas de changement de méthode de coûts (HCA vers CCA)



L'OFCOM avait conscience dès 1997 de ce sur-recouvrement (« over-recovery ») potentiel pour l'opérateur historique, mais considérait à ce moment-là que ce sur-recouvrement allait naturellement être érodé par l'émergence de la concurrence en infrastructure.

"Ofel's view at the time was that, beyond the current price control period, any excess or over-recovery which might arise in the longer term would be eroded through the process of competition and new entry to the market." (OFCOM 2005¹⁴)

Or, en 2005, l'OFCOM a observé que la concurrence attendue au niveau de la boucle locale ne s'est pas développée et a décidé de modifier à nouveau la méthode de valorisation du réseau d'accès en mettant en avant l'objectif d'optimiser les avantages pour le consommateur (et non plus l'objectif de promouvoir la concurrence en infrastructure) :

*"OFCOM began this review [...] in response to its belief, [...] that it is now unlikely that within the near future any new operator will enter the UK communications industry and build a nationwide access network able to perform the same function as that owned and operated by BT. [...] This lack of effective competition means that it is important to ensure that **the price that other companies, and ultimately consumers, pay for using BT's network is not too high.**" (OFCOM 2005¹⁵)*

A partir de 2005, l'OFCOM a donc décidé d'adopter une approche hybride :

- les actifs qui étaient créés après 1997 continueraient à être valorisés en CCA (les actifs créés après 1997 étaient amortis en CCA dès le début, donc il n'y avait pas de sur-recouvrement sur ces actifs) ;
- les actifs créés avant 1997 étaient réévalués sur la base d'une valeur d'actifs régulée (« *regulatory asset value* »).

Le but de la réévaluation des actifs acquis antérieurement à 1997 était d'éviter le sur-recouvrement de coût par l'opérateur historique. L'OFCOM se fait plus précise et distingue deux types de sur-recouvrement :

- Un premier « sur-recouvrement cristallisé » (« *crystallised over-recovery* »), c'est-à-dire le sur-recouvrement dont a effectivement bénéficié BT durant la période 1997-2005 pour les actifs acquis avant 1997 (c'est-à-dire les actifs qui ont connu un changement de méthode de valorisation au cours de leur durée de vie) ;
- Un second « sur-recouvrement non cristallisé » (« *uncrystallised over-recovery* ») constitué par les sur-recouvrements dont BT continuera à bénéficier après 2005 si aucune action n'est entreprise.

De ces deux sur-recouvrements, l'OFCOM se limite au sur-recouvrement à venir (« *uncrystallised over-recovery* ») car elle considère qu'il ne serait pas légitime de reprendre les sur-recouvrements effectivement réalisés dans le passé :

¹³ OFCOM "Valuing copper access. Final statement", 18 August 2005

¹⁴ OFCOM "Valuing copper access. Final statement", 18 August 2005

¹⁵ OFCOM "Valuing copper access. Final statement", 18 August 2005, § 5.1.

*“As stated previously OFCOM **does not propose to clawback** any element of any over-recovery that may have crystallised since 1 August 1997.” (OFCOM 2005¹⁶)*

*“OFCOM believes that any attempt to say what Oftel’s policy would have been if it had not adopted CCA in 1997 is inevitably speculative. [...] The returns BT received since 1996/97 were in-line with the regulatory regime existing at the time. **OFCOM proposes to intervene only to limit the possibility of any future over-recovery.**” (OFCOM 2005¹⁷)*

Conformément à ce but de correction de sur-recouvrement sur les actifs acquis avant 1997, une « *Regulatory Asset Value* » de ces actifs est estimée sur la base de leur valeur HCA à la fin de l’année financière 2003/2004. La valeur HCA est aussi appelé par OFCOM « *net book value* » et égale à la valeur nette d’un actif amorti en HCA.

“OFCOM proposes to establish the RAV [Regulatory Asset Value] by considering the net book value (i.e. the ‘HCA value’) of the pre-1997 assets as at the end of the 2003/4 financial year [...]. As described above, the RAV is calculated by taking the opening net book value in 2004/5 of the pre 1 August 1997 asset base.” (OFCOM 2005¹⁸)

Une fois la « *Regulatory Asset Value* » définie, une méthodologie CCA « allégée » (« *abated CCA* ») est employée pour calculer les amortissements.

*“The value of the RAV for the pre-1997 assets would be subject each year to depreciation calculated under an **abated CCA** methodology and to indexation to account for inflation.” (OFCOM 2005¹⁹)*

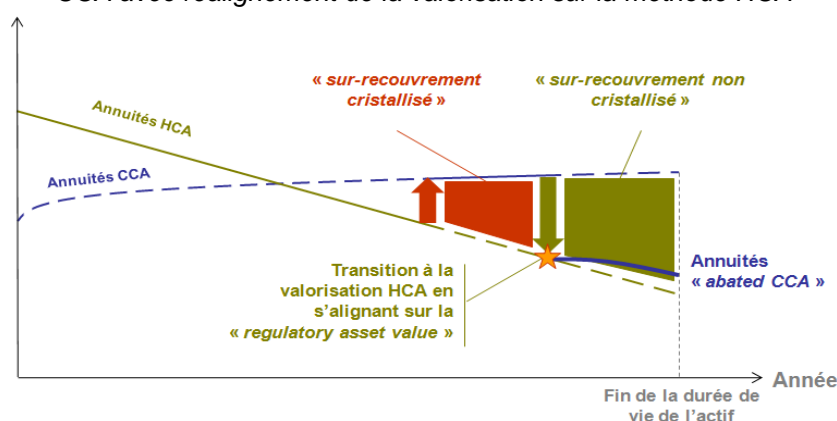
*“The RAV is calculated by taking the opening net book value in 2004/5 of the pre 1 August 1997 asset base. Future values are calculated by applying a price index, in order to preserve the real value of the asset base. Depreciation is calculated using an **abated CCA** methodology, taking into account the lower asset value of the RAV compared to full CCA.” (OFCOM 2005²⁰)*

La méthode « *abated CCA* » n’est pas précisée dans les documents de l’OFCOM, mais il est probable que cette méthode consiste en une réévaluation de la « *Regulatory Asset Value* » à l’aide d’une indexation sur l’inflation :

“The opening 2004/5 HCA assets will then be indexed by a measure of inflation. The closing balance will represent the value of the RAV as of 1st April 2005.”

“Future values are calculated by applying a price index, in order to preserve the real value of the asset base.” (OFCOM 2005²¹)

Figure 6 : Illustration de la correction du sur-recouvrement de coûts entraîné par le passage HCA vers CCA avec réaligement de la valorisation sur la méthode HCA



En conclusion, l’introduction de deux méthodes de dépréciation selon la date d’acquisition des actifs (maintien de la méthode CCA pour les actifs acquis après 1997, introduction d’une méthode « *Regulatory Asset Value* / CCA » pour les actifs acquis avant 1997) assure d’une part l’élimination de tout sur-

¹⁶ OFCOM “Valuing copper access. Final statement”, 18 August 2005, § 4.23.

¹⁷ OFCOM “Valuing copper access. Final statement”, 18 August 2005, § 4.96.

¹⁸ OFCOM “Valuing copper access. Supplement to Part 2 – Proposals”, 26 April 2005

¹⁹ OFCOM “Valuing copper access. Supplement to Part 2 – Proposals”, 26 April 2005, § 4.7.

²⁰ OFCOM “Valuing copper access. Supplement to Part 2 – Proposals”, 26 April 2005, § 4.12.

²¹ OFCOM “Valuing copper access. Supplement to Part 2 – Proposals”, 26 April 2005

recouvrement pour les années à venir et d'autre part une transition progressive vers une valorisation CCA « pure » au cours du temps :

“Over time, as the pre-1997 assets become fully depreciated and are replaced with assets introduced after 1 August 1997, the RAV will gradually be eroded to zero and the costs of copper access will move entirely to a CCA approach. This is because assets purchased after the switch to CCA accounting will continue to be subject to a full CCA approach and, over time, an increasing proportion of the total assets can therefore be expected to be treated in this way.” (OFCOM 2005²²)

La durée de cette transition dépend de la durée de vie des actifs. Pour les actifs ayant la durée de vie la plus longue (les fourreaux ou « ducts »), ceux acquis entre 1996/97 continueront à être dépréciés selon la méthode « *Regulatory Asset Value / CCA* » jusqu'en 2037/38 :

“If it is assumed that duct has a 40 year life (as proposed in this consultation) then in theory the last remaining pre-1997 assets will become fully depreciated in 2037/8, if installed in 1996/7. The value of the RAV will therefore diminish over time, as assets age to their full life and the charging basis for copper access will gradually migrate from a combined RAV/CCA basis to a pure CCA basis at the time that the last pre-1997 assets are written out.” (OFCOM 2005²³)

Tableau 2 : Synthèse des méthodes d'évaluation de la boucle locale employées successivement par l'OFCOM

Période	Avant 1997	1997-2005	Après 2005
Méthode d'évaluation	HCA	CCA	CCA pour les actifs acquis après 1997 (continuité) Méthode CCA modifiée fondée sur la « Regulatory Asset Value » (calculée en méthode HCA) pour les actifs acquis avant 1997

5.2 Il y'a bien eu un changement de méthode en France au début des années 2000

5.2.1 Des changements de méthode ont eu lieu en 2000 et 2005 (entrés en vigueur en 2001 et 2006)

Depuis 1997 l'Autorité a modifié la méthode de valorisation à deux reprises : en 2000 pour passer à la méthode de coûts de remplacement en filière (le principe de strict recouvrement des coûts sur la durée de vie de l'actif n'était alors plus un objectif) et fin 2005 pour passer à la méthode CCE.

5.2.2 Avant 2000, la référence aux coûts historiques était bien utilisée par l'Autorité

La valorisation des actifs de la boucle locale de France Télécom s'est initialement effectuée à partir des coûts historiques de l'opérateur en utilisant une méthode de dépréciation comptable linéaire (ou amortissement comptable constant).

L'Autorité indique par exemple dans la consultation publique que cela a été le cas pour les produits d'interconnexion :

*« Historiquement, pour la comptabilisation des coûts des produits d'interconnexion concernés par une obligation tarifaire, l'Autorité a eu recours aux **coûts historiques**, obtenus par une **lecture directe de la comptabilité de l'opérateur régulé**. (...) En comptabilité, l'amortissement le plus répandu est l'amortissement constant. »*

Ce recours à la comptabilité de l'opérateur historique pour la valorisation de ses actifs était de fait inscrit dans le cahier des charges de France Télécom, comme l'indique l'article 18. Un Décret de 1996 précise que c'est la comptabilisation des coûts inscrite dans la comptabilité de l'opérateur qui est utilisée pour que l'Autorité puisse effectuer ses contrôles réglementaires, en particulier le contrôle de l'orientation vers les coûts :

*« France Télécom tient un système d'information ainsi qu'une **comptabilité des services et des activités**, qui doivent permettre, notamment, de vérifier le respect du principe de l'orientation des tarifs vers les coûts lorsqu'il s'applique²⁴. »*

²² OFCOM “Valuing copper access. Supplement to Part 2 – Proposals”, 26 April 2005, § 4.10.

²³ OFCOM “Valuing copper access. Supplement to Part 2 – Proposals”, 26 April 2005, § 4.10.

²⁴ Décret no 96-1225 du 27 décembre 1996 portant approbation du cahier des charges de France Télécom, article 18 (<http://www.arcep.fr/index.php?id=8395>).

La décision de l'Autorité concernant les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable²⁵ confirme cette pratique historique au moment où elle s'apprête justement à la faire évoluer²⁶ :

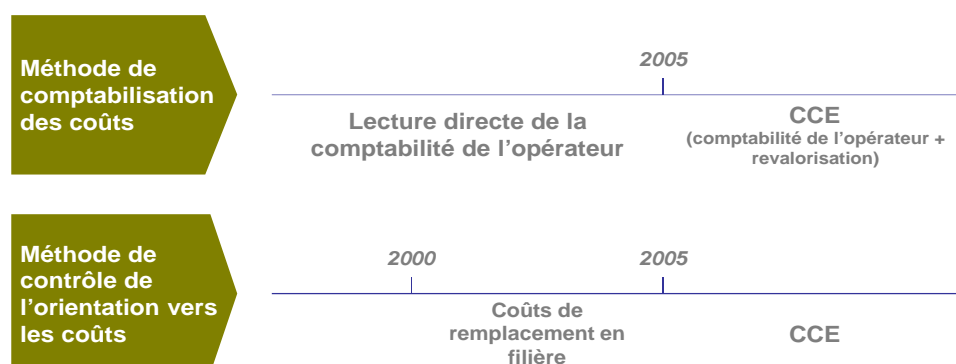
« La **comptabilité sociale** est conçue pour enregistrer toutes les opérations qui affectent le patrimoine de l'entreprise ; elle permet notamment de dégager son résultat, sous la forme d'un compte de résultat, et de présenter la situation comptable des éléments actifs et passifs en fin d'exercice, sous la forme d'un bilan. »

« L'article 18 du cahier des charges de France Télécom précité précisait que France Télécom devait tenir un **système d'information et de comptabilité analytique de ces services et activités de façon à permettre la vérification de l'orientation de ses tarifs vers les coûts**. (...) Il était également prévu que la restitution des éléments pertinents du système de comptabilité reste à la disposition de l'Autorité sur demande. »

Ladite décision indique que cette comptabilité sociale est désormais insuffisante pour les objectifs de la régulation et qu'il est nécessaire de formaliser un nouveau système de comptabilité réglementaire²⁷. **L'objectif pour l'Autorité est donc d'évoluer d'un système de « comptabilité » (selon le terme du Décret de 1996) où la comptabilisation des coûts est directement issue de la comptabilité de l'opérateur sans effectuer de travail de revalorisation à un système de « comptabilisation des coûts » (selon le terme de la décision de 2006) où la comptabilisation des coûts se base toujours sur la comptabilité de l'opérateur mais où elle est ensuite réévaluée selon la méthode des « coûts courants économiques » :**

« Bien que la comptabilité sociale de l'entreprise présente les propriétés adéquates à l'utilisation à laquelle elle est destinée, elle est insuffisante pour atteindre les objectifs propres à la régulation. (...) Il apparaît donc nécessaire à l'Autorité de formaliser un système de comptabilité réglementaire qui tienne compte des objectifs et des principes décrits dans la présente décision. Bien que ce système soit différent du système de comptabilité sociale de France Télécom, **ce dernier constitue la principale base de données du premier.** »

Figure 7 – Représentation chronologique des méthodes de comptabilisation des coûts et de contrôle de l'orientation vers les coûts de l'Autorité



L'Autorité a historiquement eu recours aux coûts historiques de l'opérateur France Télécom à travers sa comptabilité sociale.

La méthode des coûts courants économiques n'aurait pu s'appliquer avant 2000 puisque cette méthode n'était pas encore définie.

5.2.3 En 2005, l'Autorité est amenée à reconstituer la chronique historique des investissements, cette chronique valorisée en coûts historiques est cohérente avec la valeur de patrimoine retenue par l'Etat en 1997

Comme indiqué au paragraphe précédent, l'entrée en vigueur de la méthode des coûts courants économiques implique pour l'Autorité que « la comptabilisation des coûts se base toujours sur la

²⁵ Autorité, décision n° 06-1007 portant sur les obligations de comptabilisation des coûts et de séparation comptable imposées à France Télécom, 7 décembre 2006.

²⁶ Autorité (2006), pages 12-13.

²⁷ Autorité (2006), pages 12-13.

comptabilité de l'opérateur mais où elle est ensuite réévaluée selon la méthode des coûts courants économiques ».

En présence d'enregistrements comptables dont le « caractère est peu réaliste » avant 1993, l'Autorité a donc procédé en 2005 à une reconstruction détaillée et transparente de l'inventaire du génie civil et des câbles de France Télécom (dans le but de les réévaluer en coûts courants économiques). Les résultats obtenus pour cet inventaire font consensus à ce jour et sont utilisés dans de nombreux dossiers de régulation.

L'Autorité a fait le choix de respecter la valeur brute inscrite dans les premiers comptes publiés de France Télécom en 1993. Compte tenu du caractère incertain des enregistrements comptables lors des premières années de France Télécom SA, ce choix peut apparaître comme arbitraire mais a le mérite d'exister.

En cas d'objectif de « strict recouvrement des coûts », le sujet de la valorisation nette de l'inventaire d'actifs doit primer sur tous les autres. En effet, ce « strict recouvrement des coûts » s'entend en régulation sur la durée de vie des actifs comme le souligne elle-même l'Autorité (cf. consultation publique).

Dans la situation de la boucle locale cuivre de France Telecom en 2011, en présence d'une comptabilité dont les enregistrements jusqu'au milieu des années 90 sont « peu réalistes » qui a amené le régulateur à reconstruire une chronique d'investissement, il existe une seule référence de valeur nette possible pour application d'une « strict orientation vers les coûts » : la valeur nette affichée par l'Etat français lors de l'ouverture du capital de l'entreprise. Il s'agit en effet du moment où l'Etat (représentant des contribuables) a valorisé l'entreprise à des acteurs privés (les actionnaires).

L'enjeu ultérieur d'un « strict recouvrement des coûts » revient alors à assurer aux acteurs privés (les actionnaires) un juste retour sur leur investissement initial.

Le « Document de référence 1997 » de France Télécom²⁸ détaillant à la Commission des opérations de bourse (COB, devenue Autorité des marchés financiers) le patrimoine et la situation financière de l'opérateur indique que la valeur nette des immobilisations corporelles au 31 décembre 1997 au titre des « lignes et génie civil » s'élève à 60,174 milliards de francs, soit 9,17 milliards d'euros²⁹.

Figure 8 – Reproduction du tableau détaillant les immobilisations corporelles de France Télécom en 1997

(en millions de francs)

Au 31 décembre	1997			1996
	Valeur brute	Amortissements cumulés	Valeur nette	Valeur nette
Terrains et bâtiments	88 985	(47 306)	41 679	42 148
Équipements de commutation	60 374	(42 521)	17 853	18 016
Transmission	66 795	(48 167)	18 628	17 242
Lignes et génie civil	109 584	(49 410)	60 174	66 293
Autres équipements du réseau	29 899	(18 228)	11 671	10 666
Équipements informatiques et terminaux	33 680	(22 813)	10 867	8 785
Véhicules et autres	23 322	(13 377)	9 945	7 582
TOTAL	412 639	(241 822)	170 817	170 732

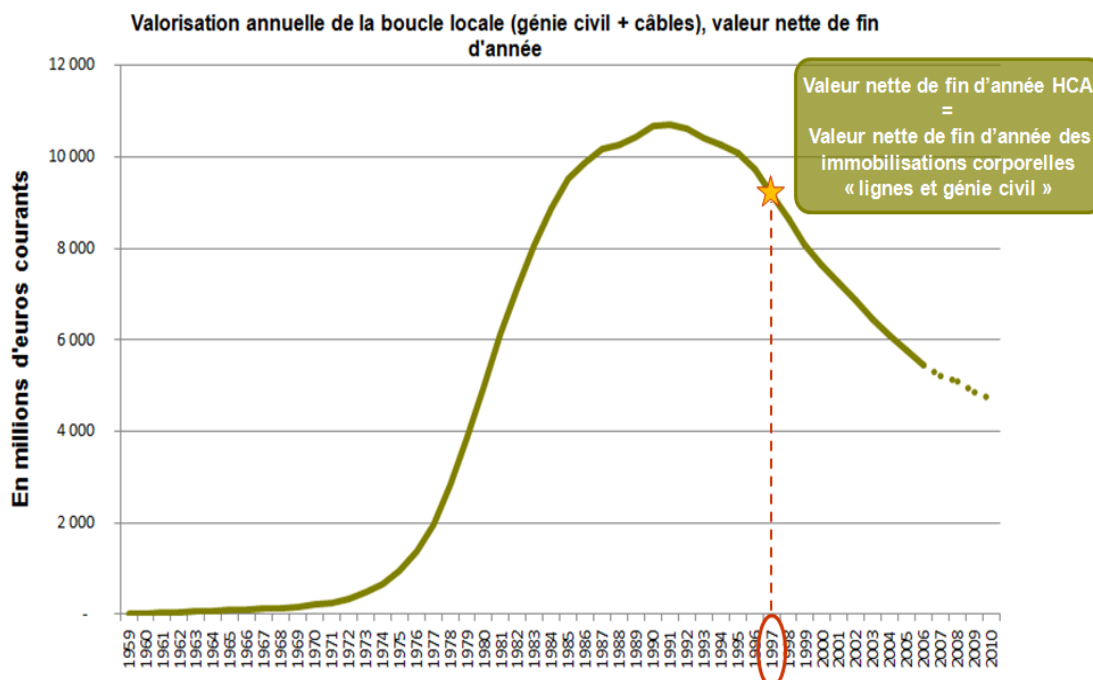
Source : France Télécom (encadrement de l'élément « lignes et génie civil » par Bouygues Telecom

Or la méthode des coûts historiques appliquée aux chroniques d'investissement de France Télécom pour sa boucle locale depuis la création de son réseau permet d'obtenir la valeur nette de fin d'année pour 1997 en euros courants : cette valeur s'élève également à 9,2 milliards d'euros.

²⁸ Cf. France Télécom, Note d'opération définitive mise à la disposition du public à l'occasion de l'offre à prix ouvert par l'Etat et du placement global garanti auprès d'investisseurs personnes morales d'actions France Télécom, 28 novembre 1998.

²⁹ Il n'a pas été possible de déterminer si le périmètre de cet actif se limitait à la boucle locale ou incluait le génie civil d'autres parties du réseau ; il sera considéré que le périmètre se restreint à la boucle locale pour rester prudent dans l'analyse.

Figure 9 – Comparaison de la valorisation 1997 entre la méthode des coûts historiques (HCA) et la valeur nette de fin d'année des immobilisations corporelles pour les « lignes et génie civil » telle qu'estimée par France Télécom (en millions d'euros courants)



Afin de respecter le principe de « strict recouvrement des coûts » se fonder sur la valorisation de la boucle locale obtenue par la méthode des coûts historiques (HCA) appliquée à la chronique reconstituée des investissements ne présente pas de risque d'expropriation ex post dans la mesure où il n'existe pas – au moment de la privatisation (1997) – d'écart entre la valeur nette de fin d'année obtenue par la méthode des coûts historiques et la valeur nette de fin d'année des immobilisations corporelles déterminée par l'opérateur lui-même.

5.3 Le non respect de la continuité de la valeur à amortir s'est traduit par une surestimation de 8,3 Md€ du patrimoine lors de l'entrée en vigueur des CCE en 2006

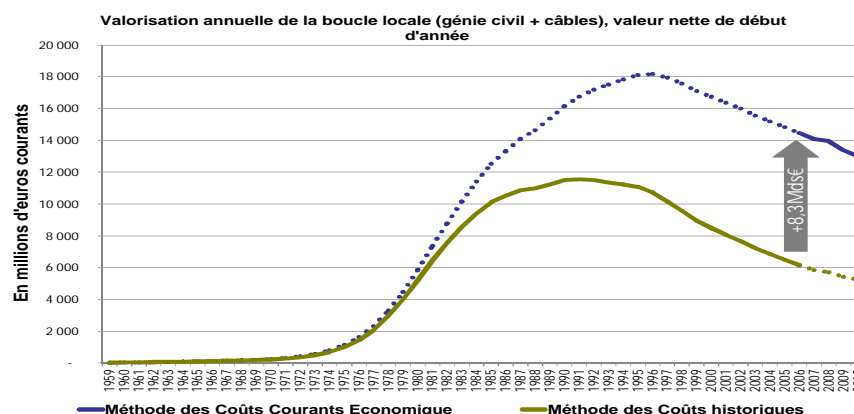
La reconstruction de la valorisation de la boucle locale à partir des données publiques³⁰ montre que l'entrée en vigueur des coûts courants économiques en 2006 a été réalisée avec une sur estimation de 8,3 Md€ du patrimoine génie civil et câbles cuivre.

³⁰ La reconstruction de la valorisation de la boucle locale (incluant génie civil en conduite, génie civil en plein terre et câbles) est possible en repartant des données publiques disponibles, en particulier :

- i) La décision n°05-0834 de l'Autorité qui détaille les chroniques d'investissement jusqu'en 2004, les durées de vie économique et comptable, le taux de progrès technique, le retraitement spécifique de la chronique issue de GRIMM et la prise en compte des acquisitions à titre gratuit ;
- ii) La décision n°2010-0001 qui fixe le WACC de l'opérateur fixe historique pour les années 2010 et 2011 ;
- iii) La présentation publique de l'Autorité présentée le 4 avril 2011 lors d'un séminaire de la *European Telecommunications Network Operator's Association* (cf. <http://www.etno.be/Default.aspx?tabid=2372>) et indiquant sur deux graphiques les investissements réalisés pour le génie civil et les câbles (ces deux graphiques sont donc utiles pour établir les investissements réalisés sur la période 2005-2010).

Les données publiques permettent donc, à partir des chroniques d'investissement, de reconstruire les valorisations en utilisant la méthode des coûts historiques (HCA), la méthode des coûts de remplacement en filière (CRF) (la valorisation par la méthode CRF est obtenue à partir de la valorisation CCE en intégrant les acquisitions à titre gratuit pour le génie civil en conduite) et la méthode des coûts courants économiques (CCE).

Figure 10 – Rupture de la « valeur restant à amortir » lors du changement de méthode fin 2005 (en millions d'euros courants)



Le principe de strict recouvrement des coûts tel que proposé par l'Autorité en 2011 n'a pas été respecté en 2006³¹ lorsque les coûts courants économiques ont été utilisés comme nouvelle méthode de valorisation. En effet, à partir de 2006, l'Autorité ne s'est pas fondée sur la dernière valeur restant à amortir issue soit directement de la comptabilité de l'opérateur, soit de la chronique d'investissement valorisée en coûts historiques (puisqu'il a été montré qu'une telle valorisation était cohérente avec la valeur de patrimoine retenue par l'Etat en 1997), mais de la valorisation CCE calculée « comme si » elle avait été appliquée depuis l'origine du réseau de France Télécom.

Ainsi, et quelle que soit la méthode retenue à partir de 2011, il convient certes de se fonder sur la dernière valeur nette de 2010 mais celle-ci doit elle même être issue d'une valorisation respectant le principe de continuité de la valeur nette lors du changement opéré à partir de 2006.

Ce point est partagé par Martin Cave :

« In particular, revaluation gains should be treated as income, and revaluation losses as negative income. This is because a revaluation changes, via the price-setting mechanism, the cost-oriented revenue stream which will accrue to the firm. This means that fundamentally an upward change in asset values represents a form of income to the asset owner which needs to be netted off from revenue recoverable from the use of the assets. If this is not done, costs are over-recovered. »

Martin Cave propose donc de revenir à une méthode de coûts historiques :

« In the case of ducts, the useful lives of which are threatened neither by foreseeable technological obsolescence, nor by competition, it is possible simply to revert to HCA accounting, which will ensure full recovery of costs (but no more) on an ex ante basis in the normal way. »

"The motives of maintaining investment incentives and achieving fairness as between consumers and investors do survive. These are best achieved by ensuring cost recovery. In the case of copper this can be achieved by reverting (as OFCOM has done) to HCA accounting (...) In the case of civil works, a reversion to historic cost accounting would have the same desirable feature of approximating more closely the target of cost recovery."

³¹ La décision n°05-0834 instituant la méthode des CCE a été publiée le 15 décembre 2005.

6. L'application en 2011 du principe de « recouvrement des coûts » pour le génie civil peut se faire en HCA en veillant à la continuité de la valeur nette par le passé, la baisse du coût de redevance de 3 € à 1 € ne modifie par l'écart des coûts entre les boucles cuivre et fibre

6.1 Application en 2011 du principe de « recouvrement des coûts » en neutralisant le changement de méthode de 2006 et en utilisant la méthode HCA

Le recouvrement des coûts implique le respect de la continuité de la valeur nette des actifs lors de tout changement de méthode de comptabilisation et d'annualisation des coûts.

Dès lors où la méthode HCA apparaît dans le contexte 2011 comme la plus appropriée, sa mise en œuvre devrait être réalisée de la manière suivante.

En premier lieu, établir la valeur nette 2011 comme étant :

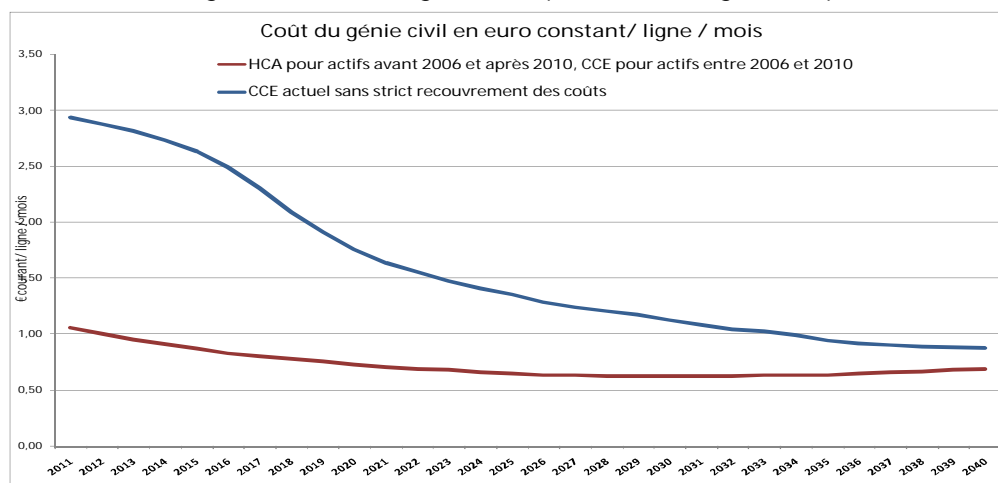
- la valeur nette 2011 en coûts historiques des actifs de génie civil antérieurs à 2006 ;
- la valeur nette 2011 en coûts courants économiques des actifs de génie civil datant de 2006 à aujourd'hui.

En second lieu, définir la méthode de comptabilisation et d'annualisation des coûts s'appliquant à partir de 2011 comme étant :

- la méthode des coûts historiques (ou HCA) pour les actifs acquis avant 2006 et ceux acquis à partir de 2011
- la méthode des coûts courants économiques (CCE) pour les actifs acquis entre 2006 et 2010.

La régulation tarifaire de l'accès au génie civil de France Télécom évoluerait ainsi progressivement vers les coûts courants économiques tout en respectant le recouvrement des coûts de France Télécom pour l'ensemble de ses actifs sur l'ensemble de leur durée de vie.

Figure 11 : Coût du génie civil (en € courant/ligne/mois)



Cette proposition de Bouygues Telecom conduisant à retenir la méthode des coûts historiques pour les actifs acquis avant 2006 et à partir de 2011 (les actifs acquis entre 2006 et 2010 sont traités en coûts courants économiques) revient à tirer un trait sur le « sur-recouvrement cristallisé » acquitté entre 2001 ou 2006 (selon que l'on inclut ou pas la période « coûts de remplacement en filière ») et 2010.

Elle conduit donc à apporter une solution au « sur-recouvrement non cristallisé », sans traiter « le recouvrement cristallisé ». Cette approche est identique à celle retenue par l'OFCOM en 2005.

Le maintien des coûts courants économiques en 2011 en respectant bien sûr le principe de strict recouvrement des coûts (ce qui revient à HCA pour les actifs antérieurs à 2006 et CCE pour les actifs acquis à partir de 2006 et à l'avenir) conduit à un résultat très proche de celui amené par la proposition de Bouygues Telecom. Le maintien des CCE pour le génie civil, alors que la méthode des coûts historiques est davantage adaptée au contexte, ne modifierait donc pas le résultat.

6.2 Vérification de la cohérence de la méthode CCE (HCA pour actifs pré 2006, CCE au-delà) avec l'incitation au déploiement de la fibre

Le génie civil est utilisé par la boucle locale fibre comme par la boucle locale cuivre. Le montant annualisé des coûts de génie civil doit être recouvert par une redevance acquittée par les accès offerts par ces deux boucles.

Dans sa décision 2010 sur le montant de redevance de génie civil pour l'accès aux fourreaux, l'Autorité a retenu le principe d'une clé de répartition entre cuivre et fibre au prorata du nombre d'accès actifs sur chacune des deux boucles.

Ainsi, par construction, un accès fibre acquitte une redevance de génie civil strictement identique à celle acquittée par un accès cuivre.

Pour un opérateur, l'écart des coûts de production de l'accès fibre et de l'accès cuivre en ce qui concerne l'utilisation du génie civil est nul. Or c'est cet écart qui influence directement l'incitation au déploiement de la fibre.

Ainsi, la méthode d'annualisation des coûts retenue pour le génie civil n'a pas d'impact direct sur l'incitation au déploiement de la fibre.

Toutefois, l'application de la méthode CCE avec application du principe de strict « recouvrement des coûts » conduit pour les prochaines années à une baisse de la redevance génie civil par accès de 3 € à 1 €. Cela permet de dégager un cash flow supplémentaire pour l'investissement dans les réseaux fibre 100 M€ par an pour un opérateur ayant 25 % de part de marché.

Si la méthode d'annualisation des coûts n'a donc pas d'effet direct car elle ne modifie pas l'écart des coûts de production, elle a en revanche un effet indirect important en permettant aux opérateurs de dégager des ressources financières supplémentaires pour l'investissement dans le réseau fibre.

Une autre solution est possible pour la mise en œuvre à partir de 2011 d'une annualisation en CCE respectant le strict recouvrement des coûts : la tarification actuelle de 3 € peut être maintenue en affectant l'écart de valorisation, c'est à dire 3 € - 1 €, au Fonds d'Aménagement Numérique du Territoire (FANT). Cette solution aurait l'avantage de pérenniser les ressources du FANT permettant une visibilité dont les acteurs, opérateurs et collectivités, ont besoin pour leurs projets de déploiement de la fibre. Elle permettrait en outre de réinstaurer sur la fibre un mécanisme de péréquation nationale des coûts, puisque l'abondement sera aussi versé par les accès fibre donc en particulier pas les accès fibre des zones denses ne faisant pas appel au FANT au profit des accès fibre des zones moins denses faisant appel à ce fonds.

7. La prise en compte en 2011 de l'extinction des câbles cuivre peut se faire avec un amortissement économique tout en maintenant un niveau de redevance identique au niveau actuel, ou bien par un amortissement comptable

Les coûts courants économiques s'avèrent être la méthode la moins adaptée pour répondre à l'enjeu que représente l'extinction des câbles et répartiteurs cuivre. En effet cette méthode génère des annuités constantes en déportant le recouvrement du capital dans le temps, c'est-à-dire précisément au moment où le nombre de lignes cuivre assumant cette charge se réduit.

Bouygues Telecom propose ci-après deux approches possibles :

- l'approche économique qui conduit à prendre en compte le volume de la demande pour calculer un prix unitaire stable dans le temps et permettant le recouvrement des coûts ;
- l'approche comptable qui conduit à accélérer les mises au rebut en fonction du rythme constaté des migrations des accès vers la fibre.

7.1 Le principe de recouvrement des coûts impose à nouveau de repartir de la bonne valeur nette en 2011 (que l'approche soit ensuite par économique ou comptable)

Comme dans le cas du génie civil il importe d'éviter que les changements de méthode passés ne se traduisent en un sur-recouvrement (ou bien un sous-recouvrement) des coûts.

La valeur nette des câbles et répartiteurs cuivre est donc obtenue en considérant que tous les câbles et répartiteurs antérieurs en 2006 sont annualisés avec une méthode des coûts historiques jusqu'à fin 2010.

En revanche les câbles et répartiteurs acquis entre 2006 et 2010 sont annualisés en CCE.

La valeur nette début 2011 s'établit ainsi à 2494 M€ (€2010)

7.2 L'approche économique (adjusted tilted annuity)

7.2.1 Paramètres du scénario simulé

La méthode *Adjusted Tilted Annuity* a été implémentée afin de mesurer l'évolution du coût de la partie cuivre en € courant indexés sur l'inflation par ligne et par mois d'une part, en € courants stables dans le temps d'autre part.

Le scénario retenu repose sur une hypothèse d'extinction à 90 % des câbles cuivre en 2030.

Les autres paramètres de la simulation sont décrits ci-après.

Figure 12 - Paramètres de simulation

VN début d'année 2011 (M€)	millions €2010	2494
Inflation	%	1,80%
WACC nominal	%	10,4%
Nombre de lignes (millions) en 2011	millions	32,191
Investissements 2011	millions €2010	226
Coût (€2010/ligne/mois), prix courant indexé sur l'inflation	€2 010	1,67
Coût (€2010/ligne/mois), prix courant stable	€2 010	1,84

Figure 13 – Schéma d'extinction du cuivre et décroissance des investissements

Année	-	2011	2020	2030
Extinction cuivre	%	0%	40%	90%
Nombre de lignes (millions) cuivre	millions	32,191	19,31	3,22
Investissements	millions €2010	225,833	135,50	0,0

Comme décrit précédemment, l'objectif est d'avoir une valeur cible de Valeur Nette de début d'année 2030 nulle afin de mettre en évidence le strict recouvrement des coûts à la fin de vie du cuivre.

7.2.2

7.2.3 Résultats obtenus

Le coût des câbles cuivre estimé ressort à :

- **1,67 € en euros 2010 (les euros courants sont donc indexés sur l'inflation)**
- **1,84 € en euros courants stables dans le temps**

Figure 14 - Extraits de l'application de l'Adjusted Tilted Annuity

Calculs cuivre € courants indexés sur l'inflation

Année		2011	2012	2013	2014	2015
VN début d'année avec coût indexé sur l'inflation	millions €2010	2494,00	2334,10	2176,21	2020,53	1867,29
Nombre de lignes (millions)	millions	32,19	30,76	29,33	27,90	26,47
Coût (€2010 / ligne/ mois)	€2 010	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
Revenus (millions €)	millions €2010	645,11	616,44	587,76	559,09	530,42
Coûts liés au dégroupage	millions €2010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WACC	millions €2010	259,38	242,75	226,33	210,13	194,20
Investissements	millions €2010	225,83	215,80	205,76	195,72	185,69
Solde	millions €2010	385,73	373,69	361,44	348,96	336,22
Coût indexé sur l'inflation (€/ ligne/ mois)	€ courants	1,70	1,73	1,76	1,79	1,83

Rappel du coût en méthode CCE actuelle, sans strict recouvrement des coûts (€/ ligne/ mois)	€ courants	1,75	1,70	1,67	1,62	1,57
---	------------	------	------	------	------	------

Calculs cuivre € courants stables dans le temps

Année		2011	2012	2013	2014	2015
VN début d'année avec coût stable	millions €2010	2494,00	2281,00	2078,64	1886,73	1705,09
Nombre de lignes (millions)	millions	32,19	30,76	29,33	27,90	26,47
Coût (€2010/ ligne/ mois)	€2 010	1,81	1,78	1,74	1,71	1,68
Coûts liés au dégroupage	millions €2010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WACC	millions €2010	259,38	237,22	216,18	196,22	177,33
Investissements	millions €2010	225,83	215,80	205,76	195,72	185,69
Solde	millions €2010	438,83	418,16	397,67	377,36	357,22
Coût stable (€/ ligne/ mois)	€ courants	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84

Rappel du coût en méthode CCE actuelle, sans strict recouvrement des coûts (€/ ligne/ mois)	€ courants	1,75	1,70	1,67	1,62	1,57
---	------------	------	------	------	------	------

Ces valeurs assurent un strict recouvrement des coûts en 2030, date de fin de vie du cuivre dans la simulation.

Cette estimation du coût du cuivre conduit à garder quasiment inchangée la valorisation actuelle (reposant sur la méthode CCE mais sans assurer le strict recouvrement des coûts). Cette dernière est, pour les 5 prochaines années, de **1,60 € en euros 2010** et de **1,70 € en euros courants stables dans le temps**.

7.3 L'approche par amortissement comptable

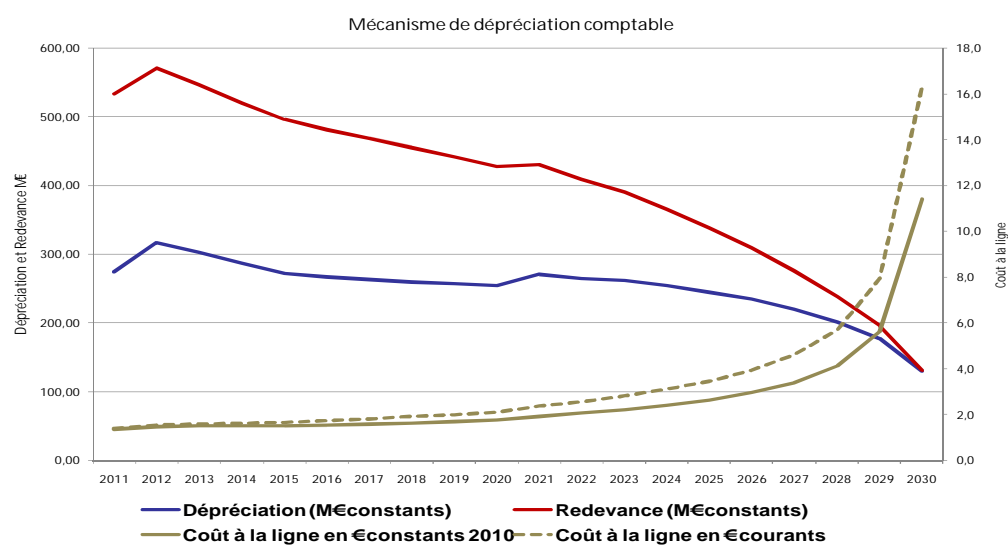
Un mécanisme d'amortissement comptable repose sur une dépréciation supplémentaire chaque année (au-delà de la dépréciation comptable linéaire) correspondant à la mise au rebut anticipée d'une fraction des actifs liée à la migration vers la fibre. Il existe plusieurs approches permettant d'intégrer des dépréciations accélérées. La plus simple consiste à déprécier de la valeur nette N-1 une fraction correspondant au nombre de lignes migrées vers la fibre sur le nombre de lignes actives en N-1.

Avec les mêmes hypothèses que pour l'amortissement économique, une telle approche de l'amortissement comptable est simulée ci-dessous.

Si la stabilité est acquise jusqu'au début des années 2020, avec un coût à la ligne en moyenne de 1,6 € semblable au résultat de l'amortissement économique et au niveau de tarification actuel, le coût à la ligne active pour les 5 dernières années devient élevé.

L'amortissement comptable constitue une solution possible mais qui nécessiterait d'affiner le mécanisme de dépréciation supplémentaire. Il présente l'avantage par rapport à l'amortissement économique de ne pas être soumis aux hypothèses d'un scénario sur le volume de la demande.

Figure 15 Dépréciation comptable avec charge de dépréciation supplémentaire au prorata des lignes désactivées



7.4 Le démontage des câbles cuivre, une matière première précieuse

Il est bien évidemment impossible de prédire le cours du cuivre à un horizon de 20 ans. Dans la perspective d'un prix qui resterait élevé le surplus économique dégagé par la revente de la matière première (défalquée du coût de démontage) devra trouver à s'employer dans le réinvestissement dans une infrastructure de réseau au bénéfice de l'ensemble des acteurs du secteur et des consommateurs.

8. Le taux de rémunération en capital

L'Autorité n'a pas soulevé dans la consultation publique la question des paramètres d'entrée, hors méthodes d'annualisation à proprement parler, et permettant de déterminer les coûts de la boucle locale. Or un paramètre structurant mérite pourtant une attention toute particulière : le taux de rémunération du capital (en anglais « *weighted average cost of capital* » ou WACC).

Le Code des postes et communications électronique dispose ainsi (article D. 311) que pour « *les opérateurs tenus de pratiquer des tarifs reflétant les coûts correspondants* », l'Autorité doit veiller « *à assurer une rémunération raisonnable des capitaux employés, compte tenu du risque encouru.* » L'Autorité doit en conséquence déterminer la valeur du taux de rémunération du capital (article D. 312) :

« *L'autorité détermine le taux de rémunération du capital utilisé. Ce taux tient compte du coût moyen pondéré des capitaux de l'opérateur concerné et de celui que supporterait un investisseur dans les activités de communications électroniques en France.* »

Le taux de rémunération du capital est ainsi fixé par l'Autorité. L'Autorité distinguait historiquement deux activités fixes distinctes : d'une part l'interconnexion fixe et d'autre part le dégroupage de la boucle locale. Estimant (à juste titre) que l'activité de dégroupage de la boucle locale de France Télécom était moins risquée que celle de la téléphonie fixe³², l'Autorité a fixé entre 2001 et 2003 deux taux de rémunération du capital différenciés : un pour l'interconnexion et un autre pour la boucle locale³³. Cette distinction a par la suite été abandonnée, l'Autorité jugeant les résultats trop volatiles. L'Autorité fixe à présent un taux de rémunération du capital pour l'activité fixe « globale » (i.e. prise dans son ensemble sans distinction d'activité) sur une base pluriannuelle. Le taux a ainsi été fixé à 10,4% début 2010 pour les années 2010 et 2011 (décision n°10-0001).

L'approche « globale » de l'activité fixe n'est cependant pas de nature à permettre au régulateur de satisfaire l'ensemble des objectifs auxquels il est soumis. Rappelons en effet que la Directive européenne dite « Accès³⁴ » tout comme l'article D. 311 du Code des postes et communications électroniques disposent que l'Autorité doit – de façon concomitante à son action d'obligation d'orientation vers les coûts – veiller à promouvoir l'efficacité économique, favoriser une concurrence durable et optimiser les avantages pour le consommateur. Or le Groupe des régulateurs indépendants (IRG) indiquait dès 2007 que fixer un taux unique pour l'ensemble des activités fixes alors que les risques ne sont pas les mêmes pouvait nuire à la satisfaction simultanée de l'objectif de promotion de l'efficacité économique et d'optimisation des avantages pour le consommateur :

IRG, *Principles of Implementation and Best Practice for WACC calculation* (2007) : “*If the risks faced by incumbents across various regulated products are materially different, the use of a single rate of return may have an adverse impact on the ability of NRAs to simultaneously encourage efficient investments and protect customers from excessive pricing.*”

A ce titre, il serait nécessaire que l'Autorité engage une réflexion sur le niveau de risque de chaque activité fixe pour distinguer plusieurs activités différenciées (et en conséquence le taux de rémunération du capital pour chacune de ces activités) :

- A titre principal, une séparation doit être effectuée en distinguant d'une part les activités relevant d'infrastructures essentielles et d'autre part les autres activités. Il conviendrait donc de distinguer d'une part la prestation d'accès aux infrastructures de génie civil de boucle locale en conduite de France Télécom (fourreaux et poteaux) et d'autre part les autres activités.
- A titre subsidiaire, une séparation pourrait également être effectuée entre d'une part les activités de dégroupage de la boucle locale et d'autre part l'interconnexion.

³² Autorité, décision n° 01•1006 de l'Autorité de régulation des télécommunications en date du 17 octobre 2001 fixant le taux de rémunération du capital employé pour évaluer les tarifs du dégroupage de la boucle locale de France Télécom pour l'année 2002 : « *L'Autorité a considéré (...) qu'il convenait de séparer les différentes activités de France Télécom (fixe, mobile, internet, activités à l'international, autres activités consolidées et participations) en évaluant le risque propre à chacune d'entre elles. S'agissant de l'activité de dégroupage de la boucle locale de France Télécom, l'Autorité a considéré que cette activité présente moins de risque que les activités de téléphonie fixe, du fait de son mode de rémunération en fonction des coûts, qui annule le risque commercial subi par l'opérateur.* »

³³ Les taux étaient identiques en 2001 ; en 2002 et en 2003, le taux de rémunération du capital pour le dégroupage était inférieur de 1,6 point à celui de l'interconnexion.

³⁴ Cf. Directive 2002/19/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion (directive « accès ») modifiée par la Directive 2009/140/CE, Article 13.

Concernant la séparation entre l'activité d'interconnexion fixe et le dégroupage de la boucle locale, cette différenciation est justifiée par les niveaux de risque différents pour ces deux activités³⁵.

Concernant la séparation entre la prestation d'accès aux infrastructures de génie civil de boucle locale et les autres activités, plusieurs éléments amènent à des taux de rémunération du capital différenciés pour ces deux cas :

- Le génie civil est une facilité essentielle et le restera, ce qui n'est pas le cas des câbles en cuivre dont l'extinction est programmée au profit de la fibre.
- De par son caractère de facilité essentielle, le recours à la prestation d'accès au génie civil est garanti pour assurer le haut-débit et le très haut débit dans la mesure où les câbles en cuivre et en fibre optique passeront presque exclusivement par les infrastructures de France Télécom³⁶. A l'inverse, la prestation de « dégroupage » de la boucle locale (qu'elle soit cuivre ou fibre) est une activité qui sera soumise à un risque plus important.
 - § Pour le dégroupage de la boucle locale cuivre, cette activité est promise à décliner au profit du « dégroupage » de la boucle locale fibre.
 - § Pour le « dégroupage » de la boucle locale fibre (le terme exact utilisé par l'Autorité est « accès passif à la ligne, en location »), cette activité sera menacée par les obligations de cofinancement *ab initio* et *a posteriori* imposée par l'Autorité, en zone très denses comme pour les autres zones³⁷.

³⁵ Cf. Autorité (décisions n°01-1005, n°01-1006, 02-1182) et AFORST (*Synthèse de la consultation publique relative à la détermination du taux de rémunération du capital des activités régulées du secteur fixe, du secteur mobile et du secteur de la télédiffusion*, janvier 2010).

³⁶ L'Autorité note ainsi dans sa décision n° 2010-1312 en date du 14 décembre 2010 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones très denses que le réseau d'infrastructure de génie civil est le candidat tout désigné pour les déploiements de fibre optique (« *il s'agit simplement d'observer que le segment de transport du réseau d'infrastructures de génie civil de France Télécom présente des caractéristiques permettant, en principe, de répondre aux obligations d'accessibilité* » pour le déploiement de la fibre optique).

³⁷ Cf. Autorité, décisions n° 2009-1106 & n°2010-1312 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique.

9. Annexes

9.1 Les méthodes d'annualisation des coûts dans différents pays européens

9.1.1 Belgique

En Belgique, la méthode d'évaluation choisie est BU LRIC avec « *tilted annuity* ». L'IBPT a considéré que l'avantage de « *tilted annuity* » est de diminuer les fluctuations des amortissements.

« L'IBPT propose d'imputer les investissements en un coût annuel à l'aide d'un système d'amortissements économiques (annuités). L'IBPT est convaincu d'ainsi encourager au mieux la réalisation des objectifs qu'il a fixés. L'approche permet en effet d'obtenir des résultats stables d'année en année vu que les fluctuations des amortissements sont modérées et dissociées des cycles d'investissement réels. »³⁸

« qu'il s'agit d'une annuité qui comprend la rémunération du capital et qui prend également en compte l'effet des évolutions des prix ('tilted annuity'). »³⁹

9.1.2 Danemark

En Danemark, un modèle hybride est adopté pour évaluer la boucle locale ; c'est basé sur un modèle BU LRIC avec des éléments de TD FDC.

En ce qui concerne la dépréciation, le régulateur danois distingue entre 4 méthodes possibles :

- dépréciation linéaire (straight line depreciation),
- annuité standard (standard annuity),
- annuité « tilted » (tilted annuity)
- dépréciation économique (economic depreciation).⁴⁰

La méthode qui est appelée par le régulateur danois « dépréciation économique » est en effet la méthode « *tilted annuity* » ajusté par le volume de la demande.

*"Economic depreciation is defined as the period-by-period change in the market value of an asset... As net cashflows vary with output, assets are depreciated at a rate consistent with use, resulting in a true depreciation profile."*⁴¹

Pour son modèle hybride, le régulateur avait choisi la méthode selon les critères suivants :

- les coûts sont recouverts ;
- un opérateur existant peut rivaliser équitablement avec un nouvel entrant.

En plus, la méthode choisie doit refléter les paramètres suivants :

- la tendance de prix d'achat d'un actif,
- la tendance de volumes de production,
- le changement dans la fiabilité d'un actif (et donc dans la valeur d'OPEX nécessaire pour le maintenir).

« *The annualisation method used in the Hybrid Model should be consistent with two principles:*

- *Each asset cost is fully recovered for over its own lifetime;*
- *An existing network operator is able to compete on an equal basis with a hypothetical new operator entering the market in a later year on equivalent terms.*

In addition, annualisation methods should ideally reflect all of the following:

- *An underlying price trend in the purchase price of the asset;*
- *An underlying output trend in the number of units of output produced per year;*
- *An underlying change in the reliability of the asset (and hence need for opex to maintain the asset)."*⁴²

³⁸ IBPT « consultation organisée par le Conseil de l'IBPT du 5 juillet 2006 concernant le modèle des coûts des tarifs de BRUO, BROBA et de colocalisation »

³⁹ IBPT « Spécifications relatives à la consultation nationale concernant le modèle des coûts des tarifs de BRUO, BROBA et de colocalisation »

⁴⁰ IT - og Telestyrelsen « Report on the LRAIC Model and User Guide Revised Hybrid Model (version 3.1) » November 2009, §4.1.1

⁴¹ IT - og Telestyrelsen « Report on the LRAIC Model and User Guide Revised Hybrid Model (version 3.1) » November 2009, §4.1.5

⁴² IT - og Telestyrelsen « Report on the LRAIC Model and User Guide Revised Hybrid Model (version 3.1) » November 2009, §4.3

Selon ces critères, le régulateur a choisi d'utiliser soit « tilted annuity », soit dépréciation économique dans son modèle hybride. Pour chaque actif, le choix entre les deux méthodes est effectué sur la base de paramètres suivants :

- la tendance du volume de production,
- la tendance du coût d'actif,
- l'existence de contrainte de prix suite aux conditions du marché ou régulation.

*“Depending on different economic conditions, **both tilted annuity and economic depreciation can meet these requirements and therefore the Hybrid Model can make use of both methods.** The conditions identified by NITA as influencing the most appropriate method are:*

- *Whether output is constant, rising or falling;*
- *Whether asset costs are fixed or variable;*
- *Whether there is a price constraint, due to market conditions or regulation.”⁴³*

Pour chaque cas, le choix est présenté dans le tableau:

Tableau 2 : le choix de la méthode d'amortissement pour les actifs de la boucle locale par le régulateur danois

			Prix d'achat d'un actif	
			Coût fixe	Coût variable
Changement dans le volume de production	accroissement	Pas de contrainte de prix	Tilted annuity	Tilted annuity
		Contraint de prix	Tilted annuity ajustée par volume de production	Tilted annuity
	décroissement	Pas de contrainte de prix	Tilted annuity	Tilted annuity ajustée par volume de production
		Contraint de prix	Tilted annuity ajustée par volume de production	Tilted annuity ajustée par volume de production

Source : IT - og Telestyrelsen, 2009

En conclusion, en Danemark un modèle hybride du coût de la boucle locale est adopté, qui est un modèle BU LRIC avec des éléments de TD FDC. C'est combiné avec l'approche de dépréciation économique (tilted annuity ou adjusted tilted annuity).

9.1.3 Suède

Le régulateur suédois emploie la méthode BU LRIC avec « *tilted annuity* ».

*“PTS has therefore decided to annualise costs on the basis of **tilted annuities**. This approach was also used in the bottom-up model and is supported by TeliaSonera.”*

“A tilted annuity calculates an annuity charge that changes between years at the same rate as the price of the asset is expected to change. This results in declining annualisation charges if prices are expected to fall over time; for a large enough tilt the slope of the depreciation profile will also be negative.”⁴⁴

9.1.4 Irlande

ComReg choisit d'employer un modèle BU LRIC avec “*tilted annuity*”. Il explique que dans les modèles BU « *tilted annuity* » est une méthode préférée parce qu'elle prend en compte les prix futurs.

⁴³ IT - og Telestyrelsen « Report on the LRAIC Model and User Guide Revised Hybrid Model (version 3.1) » November 2009, §4.3

⁴⁴ PTS « Hybrid Model Documentation (PTS Hybrid model v 4.1) » Dnr 06-13607, 30 November 2006, §2.4.2

“...in regulatory cost models, and especially in BU models, the preferred methodology is often the “tilted annuity formula” because of the way that this method accounts for future prices.”⁴⁵

“ComReg is of the preliminary view that this is a reasonable method of ensuring the appropriate level of cost recovery, as well as providing efficient investment incentives, over the timeframe of the review.”⁴⁶

⁴⁵ ComReg “Response to consultation Document No 08/56 Further consultation on Local Loop Unbundling (‘LLU’) and Sub Loop Unbundling (‘SLU’) Monthly Rental Charges” 09/39, 8 May 2009, § 4.34

⁴⁶ ComReg “Response to consultation Document No 08/56 Further consultation on Local Loop Unbundling (‘LLU’) and Sub Loop Unbundling (‘SLU’) Monthly Rental Charges” 09/39, 8 May 2009, § 4.38