



Charte d'engagement volontaire du secteur des télécoms pour le développement durable

3ème bilan d'application

Avec le soutien de l'Idate

IDATE
Consulting & Research

Paris, le 8 octobre 2013

Sommaire

Introduction	3
Synthèse de l'Idate	5
Maîtriser les consommations d'énergie du secteur des télécoms dans un contexte de fort développement des usages	10
Contribuer à l'objectif national d'amélioration de la performance environnementale française à horizon 2020	15
Favoriser la consommation durable	19
Avoir une démarche exemplaire vis-à-vis de nos partenaires et fournisseurs par la mise en œuvre de politiques d'achats responsables	25
S'inscrire durablement dans une démarche de progrès	28
Tableau de synthèse des valeurs des indicateurs	31
	34
Annexes	
En annexe 1 : présentation d'exemples de centres de données nouvelle génération avec des PUE optimisés	
En annexe 2 : méthode de calcul du PUE	
En annexe 3 : présentation des nouvelles générations de boxes et de la démarche d'éco conception des opérateurs	
En annexe 4 : bilan et récapitulatif des actions de collecte des mobiles par opérateur	
En annexe 5 : présentation des politiques d'affichage environnemental	
En annexe 6 : offres « sans mobile »	
En annexe 7 : politique d'information des clients en matière d'éco-responsabilité	
En annexe 8 : éco-conception	
En annexe 9 : sensibilisation aux comportements éco-responsables des collaborateurs	
En annexe 10 : méthodologie étude « indicateurs »	
En annexe 11 : Définition des indicateurs	

Introduction

La Fédération Française des Télécoms dresse le troisième bilan d'application pour l'année 2012 de la charte d'engagements volontaires du secteur des télécoms pour le développement durable, signée en juillet 2010 avec les pouvoirs publics.

La démarche initiée par les opérateurs de télécoms s'inscrit dans la feuille de route pour la transition énergétique initiée lors de la conférence environnementale de septembre 2012, lorsque le Président de la République a confirmé sa volonté de faire de la France « la nation de l'excellence environnementale » et d'en tirer un puissant levier pour une croissance économique écologique porteuse de nouveaux gisements d'emplois et d'un avantage compétitif pour les entreprises.

En effet, les opérateurs membres de la Fédération Française des Télécoms se sont engagés volontairement depuis de nombreuses années dans une démarche de développement durable dans l'objectif de diminuer la consommation d'énergie en propre de leur secteur ainsi que son impact environnemental (éco-conception, efficacité énergétique, réduction des émissions de GES, matières premières, codes de conduite...). Les Technologies de l'Information et de la Communication (TICs) sont en outre un puissant levier pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le reste de l'économie et la société.

Les informations de ce troisième bilan témoignent de **l'engagement volontaire et dans la durée** du secteur des télécommunications. Elles ont vocation à être partagées largement afin d'inscrire cette démarche dans **une dynamique exemplaire** dans l'ensemble du secteur des télécommunications comme pour les autres secteurs de l'économie française et de participer ainsi à la transition vers un nouveau modèle de développement durable conciliant la performance économique et sociale, le respect de l'environnement et les solidarités.

En cela, la charte et ses engagements traduits dans ce bilan, s'inscrivent également dans **le cadre du contrat de filière du Comité stratégique de la filière numérique** signé le 2 juillet 2013.

Ce nouveau bilan permet de mesurer les **progrès** réalisés en trois ans. Progrès qu'il faut bien entendu mettre en regard de l'évolution des usages, du trafic, du cycle des innovations technologiques dans le secteur des télécoms ainsi que plus généralement de l'évolution du contexte économique.

S'ajoutent aux indicateurs quantitatifs **des informations qualitatives**, issues principalement des rapports de responsabilité sociale des entreprises. Ces informations qualitatives apportent un éclairage sur les politiques conduites par les opérateurs en matière environnementale qui peuvent s'apprécier dans la durée.

Évolution de la méthodologie

À l'occasion de la préparation du bilan 2012, une revue complète des indicateurs, tels que figurant dans la charte d'engagement volontaire de 2010, a été opérée. Cette revue a fait ressortir un nécessaire ajustement du fait de plusieurs facteurs :

- d'une part, la consommation électrique était estimée pour l'ensemble de l'industrie, à partir de données fournies directement par les opérateurs membres de la Fédération et d'extrapolations pour les autres. Il a paru plus cohérent de proposer, en face d'engagements pris par les membres de la Fédération, des mesures portant strictement sur son périmètre,
- d'autre part, certains indicateurs ont perdu de leur intérêt au cours du temps, soit que les niveaux atteints font qu'il n'y a plus de marge de progrès (exemple de l'affichage environnemental pour les terminaux mobiles), soit au contraire qu'aucune évolution n'était

décelable du fait de contraintes extérieures (les téléphones mobiles vendus sans chargeur, les constructeurs continuant de proposer pour l'essentiel des chargeurs différents, ou encore les volumes externes d'emballage),

- enfin, certains indicateurs ont été ajoutés pour s'inscrire dans la réalité du marché des télécommunications d'aujourd'hui : consommation des terminaux mobiles, parc d'abonnés mobiles SIM only, vente de mobiles reconditionnés.

En outre, certaines mesures vont devoir évoluer du fait de nouveaux "standards". Ainsi pour 2013, le PUE (l'indicateur actuel de l'efficacité énergétique des data centers) sera remplacé par le Data Center Energy Management (DCEM), l'indicateur agrégé-sur la gestion énergétique des data centres selon les nouvelles normes européennes.

Dès cette année, un certain nombre d'ajustements ont ainsi été apportés. Dans la mesure du possible, les séries historiques ont été recrées sur base pro-forma, pour en apprécier la dynamique.

À propos de la charte d'engagements volontaires du secteur des télécoms pour le développement durable

En juillet 2010, les entreprises réunies au sein de la Fédération Française des Télécoms se sont engagées réciproquement avec le MEEDDM (devenu le MEDDE), dans le cadre d'une charte d'objectifs partagés, à contribuer aux engagements français de réduction de l'impact environnemental.

Cette charte d'engagement volontaire du secteur des télécoms pour le développement durable se fonde sur les résultats d'une double étude réalisée en 2009 par l'IDATE et le Boston Consulting Group (BCG) qui décrit la consommation électrique de l'industrie des TIC en France et son impact sur le développement durable de l'économie française.

Cette charte fixait des objectifs répartis en 5 grands axes.

- *maîtriser les consommations d'énergies du secteur des télécoms dans un contexte de fort développement des usages,*
- *contribuer à l'objectif national d'amélioration de la performance environnementale française à horizon 2020,*
- *favoriser la consommation durable,*
- *avoir une démarche exemplaire vis-à-vis de nos partenaires et fournisseurs par la mise en œuvre de politiques d'achats responsables,*
- *s'inscrire dans une démarche de progrès continu.*

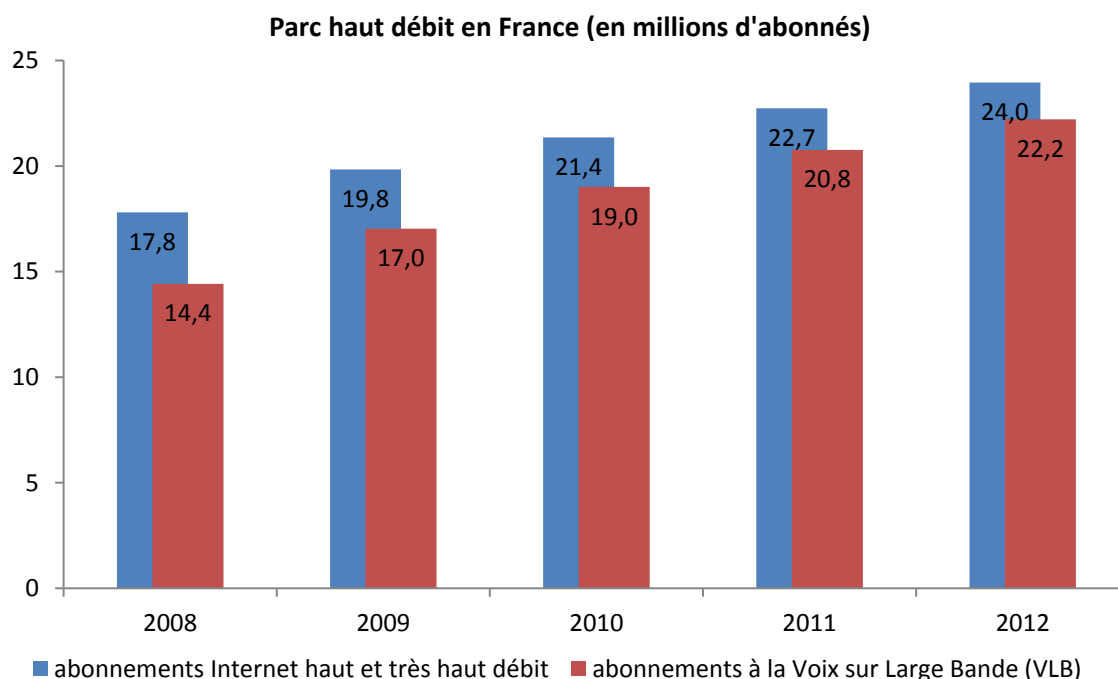
Chaque axe est décliné en sous-objectifs qui font l'objet de mesures de résultats tangibles à travers le suivi régulier d'indicateurs physiques afférents, collectés et analysés par l'IDATE qui joue un rôle de tiers de confiance (cf. méthodologie étude « indicateurs » en annexe 10 et définition des indicateurs en annexe 11). D'autres indicateurs de type qualitatif ont été collectés, issus principalement des rapports RSE des opérateurs.

L'essentiel des calculs est basé sur les valeurs déclarées par Bouygues Telecom, Orange et SFR et lorsque cela a été possible par d'autres opérateurs membres tels que Virgin Mobile et Hub Télécom. Le bilan comprend également des annexes qualitatives nourries par les opérateurs Bouygues Telecom, Colt, Hub Télécom, Orange, SFR et Virgin Mobile.

Synthèse par l'IDATE

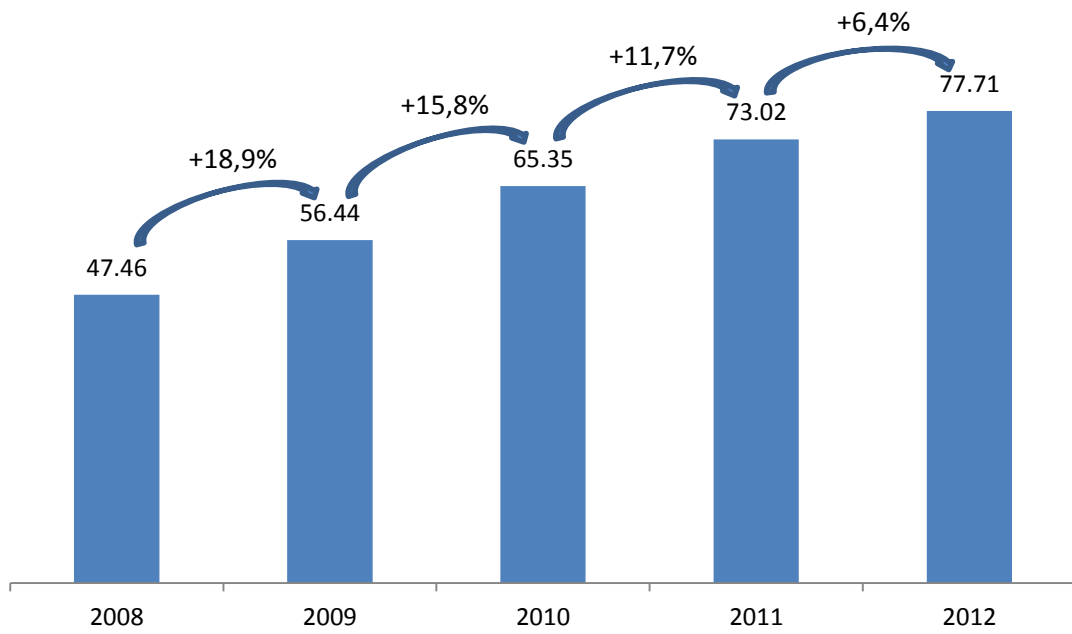
1. La dynamique d'équipement et d'usage des télécommunications en France ne faiblit pas, portée par l'essor du haut débit, d'abord dans le fixe, où la France figure parmi les pays les plus avancés, et aujourd'hui dans le mobile :

- Le nombre d'abonnés haut débit fixe était tout proche de 24 millions à fin 2012, en progression annuelle de plus de 5% (+1,2 million d'abonnés dans l'année) et surtout en quasi-doublement au cours des six dernières années. Le marché français consolide ainsi sa position avec près de trois foyers sur 4 équipés.
- Au-delà du nombre d'accès, les usages haut-débit continuent de se développer rapidement (le trafic de voix sur large bande –VLB- a encore **progressé de plus de 6% en 2012 et représente désormais 70% du trafic téléphonique fixe** ; le nombre d'utilisateurs actifs de télévision sur IP est estimé à 8,7 millions à fin 2012, en progression de 15% sur l'année et de près de 80% en trois ans)
- Dans le mobile, le succès des smartphones se confirme avec un parc de 30.6 millions à fin 2012, en progression de 41% en un an (le nombre total de clients mobile a lui-même progressé de près de 7% en 2012) et entraîne une explosion du trafic données sur les réseaux mobiles, à près de 100 000 To en 2012 (+67% au cours de la dernière année et **x7 en trois ans**).



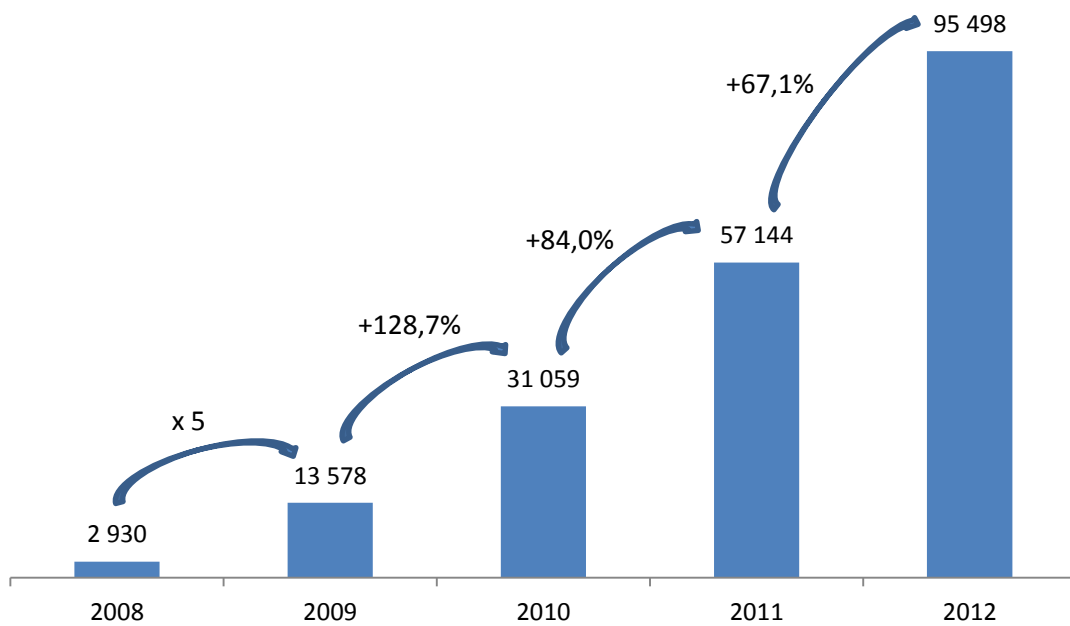
Source : ARCEP

Trafic de VLB en France (milliards de minutes par an)



Source : ARCEP

Trafic de données sur réseaux mobiles en France (To)

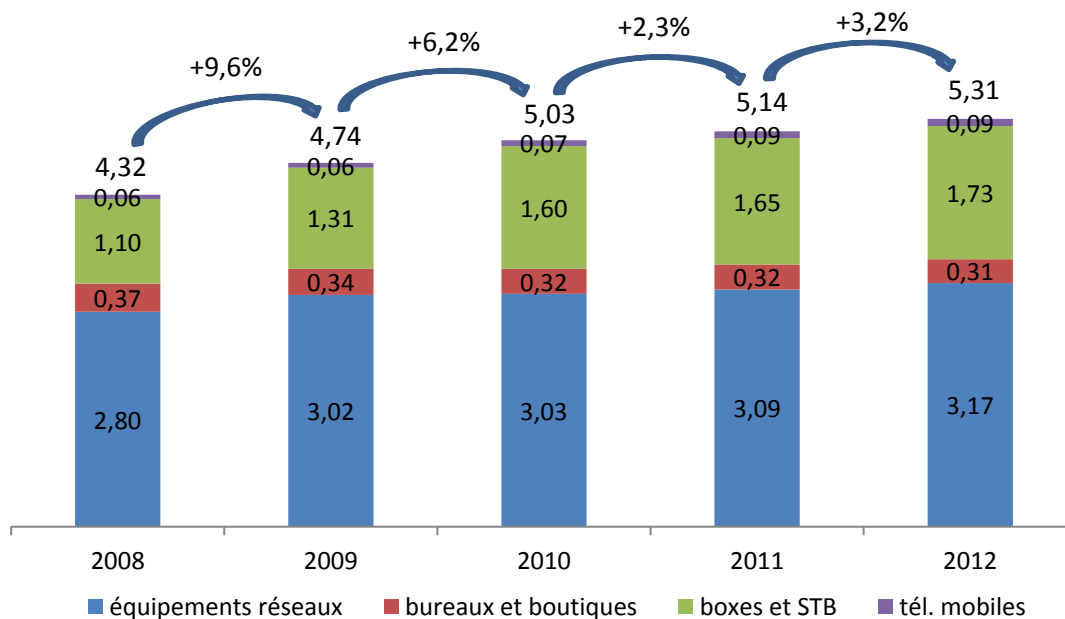


Source : ARCEP

2. Dans le même temps, cette année encore, les consommations électriques des opérateurs, membres de la FFTélécoms, ont augmenté sensiblement moins vite que les usages

- Les consommations électriques des équipements réseau des trois principaux opérateurs, Bouygues Telecom, Orange et SFR (y compris les data centers) sont de **3,17 TWh** en 2012, soit une augmentation annuelle de 2,7% en ralentissement sensible. Si l'on ajoute les consommations des bureaux et boutiques (y compris call centers en propre), le niveau passe à **3,48 TWh** en 2012, en progression de 2%, elle aussi ralentie par rapport au rythme des années précédentes.
- La consommation liée au fonctionnement des boxes et décodeurs de leurs abonnés, progresse de son côté de **5,3%**, une progression qui apparaît tout-à-fait modérée au regard d'un parc moyen qui a crû de **11%** d'une année sur l'autre.
- La consommation liée à la recharge des terminaux mobiles reste quant à elle très faible, en dépit d'une part de smartphones qui représente désormais **40%** du total. En 2012, elle était estimée à 0,094 TWh pour les terminaux des clients des trois mêmes opérateurs, soit moins de 2% du total de la consommation liée au fonctionnement et à l'usage des télécommunications.
- Au total, la consommation des opérateurs et des terminaux associés à l'usage de leurs réseaux (boxes, STB et mobiles) s'élève à **5,3 TWh** en 2012, en progression limitée, de 3,2% par rapport à 2011, très inférieure à l'augmentation toujours rapide des usages.

Evolution de la consommation électrique liée à l'exploitation et l'usage des télécommunications de Bouygues Telecom, Orange et SFR (en TWh) (1)



(1) Consommation des équipements réseau, bureaux et boutiques des opérateurs et des boxes, STB et téléphones mobiles de leurs clients

Source : IDATE

Rappelons que ce phénomène, à savoir une évolution de la consommation électrique limitée au regard de la croissance de l'équipement et des usages, est récurrent depuis plusieurs années. Les calculs faits en 2009 prévoyaient à minima une augmentation de la consommation de plus de 30% au cours de la période 2008-2012 : au final, celle-ci a été contenue à un niveau très inférieur (22,6% pour Bouygues Telecom, Orange et SFR). Dans le même temps, le nombre d'abonnés haut débit fixe des trois opérateurs a crû de 36%, leur parc de décodeurs TV en service a plus que doublé, et le trafic de données mobiles a été multiplié par 30...

3. Ces résultats sont le fruit des efforts engagés par les opérateurs, les équipementiers avec l'appui des pouvoirs publics pour améliorer l'efficacité énergétique des équipements

- Les pratiques d'écoconception ont permis d'améliorer l'efficacité énergétique dans toutes les composantes de la chaîne technique, aussi bien réseaux que terminaux : **les boxes et décodeurs TV de nouvelle génération affichent notamment des consommations électriques de 20 à 40% inférieures aux précédentes, avec des capacités souvent très supérieures**
- Les opérateurs ont prêté dans le même temps une attention particulière aux pratiques de leurs fournisseurs au regard de l'environnement, généralisant les évaluations RSE auprès de chacun d'eux : aujourd'hui, **près de 100% des fournisseurs majeurs des opérateurs sont couverts par une clause RSE et près de 800 au total, fournisseurs de Bouygues Telecom, Orange et/ou de SFR, avaient fait effectivement l'objet d'une évaluation à fin 2012**
- A l'autre bout de la chaîne, les opérateurs multiplient les efforts pour le recyclage (en particulier-augmentation régulière du nombre de mobiles collectés,-émergence d'offres de mobiles reconditionnés¹) et pour allonger la durée de vie des terminaux (développement des offres SIM only)

Ces efforts ont été consolidés par des initiatives conjointes avec les pouvoirs publics, tels que l'implémentation des Codes de Conduite et les Engagements Volontaires européens pour les équipements haut débit et décodeurs dans lesquels les opérateurs se sont engagés ou ont souscrit (y compris aux versions les plus récentes)

L'action-des opérateurs de télécommunications se porte sur tous les maillons de la chaîne, mais-deux postes sont particulièrement démonstratifs :

- ✓ les centres de données pour la partie réseau pour lesquels les opérateurs membres de la Fédération Française des Télécoms signataires de la charte ont d'ores et déjà réalisé des progrès importants ; au-delà des gains mesurés sur le PUE, les opérateurs ont également fortement amélioré-l'efficacité des serveurs
- ✓ les boxes et décodeurs TV pour les terminaux, avec en 2012, une nouvelle mesure de l'effet du renouvellement des gammes. La consommation liée à ces terminaux, toutes générations confondues, a certes progressé de 5% mais dans le même temps, le parc moyen a augmenté de 11%.

Il faut souligner que **la consommation des terminaux mobiles** a depuis longtemps fait l'objet d'optimisations poussées, ne serait-ce que pour des questions de capacités de leurs batteries, un smartphone ne consommant en moyenne que **2,6 kWh** par an², soit un total inférieur de l'ordre de **70 GWh pour le parc total de smartphones en service en France en 2012.**

¹ Le contrat de filière "infrastructures numériques", présenté le 3 juillet 2013, prévoit expressément "des actions plus spécifiques portant sur le développement du réemploi des téléphones mobiles"

² En considérant une recharge de la batterie tous les 1 à 2 jours selon les conditions d'usage

4. Au-delà des efforts en matière de consommation électrique, les opérateurs membres de la Fédération Française des Télécoms, signataires de la charte ont poursuivi leurs engagements dans leurs politiques de développement durable qui permet de conjuguer responsabilité et compétitivité des entreprises.

- Au travers de leurs politiques d'affichage environnemental et de recyclage, d'achats responsables (sélection des fournisseurs sur des critères environnementaux et sociaux), d'échanges avec leurs fournisseurs et leurs clients (dématérialisation des commandes et factures)...
- Plus largement, au travers de l'introduction de clauses environnementales et éthiques dans les négociations avec les fournisseurs (analyses de cycle de vie, engagements contractuels et évaluations RSE...)
- Au travers d'efforts pour orienter les achats, de consommables ou de biens de production, vers des produits et services plus respectueux de l'environnement (papier recyclé, véhicules à plus faible rejet de CO2...) et pour en maîtriser la consommation.

La charte d'engagement volontaire et le suivi d'indicateurs détaillés dans ses bilans annuels visent précisément à faire état des niveaux atteints et des progrès réalisés.

Le troisième bilan, produit cette année, permet ainsi de mesurer les évolutions depuis 2010 pour la plupart des indicateurs retenus.

On notera enfin que les efforts des opérateurs en faveur du développement durable mesurés dans ce rapport apparaissent d'autant plus vertueux qu'ils interviennent dans un contexte économique très tendu. En 2012, les revenus des services de communications électroniques en France ont reculé très fortement (-4,4% pour les services de détail selon l'ARCEP, après -2,3% en 2011). Le chiffre d'affaires France des trois opérateurs Bouygues Telecom, Orange et SFR, a reculé de 4,6% en cumulé et leur marge d'EBITDA a baissé en moyenne de plus de 2 points tandis que l'investissement (y compris pour l'achat de fréquences a augmenté de 22%).

Le tableau de synthèse en fin de document (page 31) fixe les valeurs des indicateurs de suivi pour 2012 avec rappel des années 2011 et 2010, collectées auprès des membres de la Fédération et consolidées³ par l'IDATE.

³ Pour plus de précisions sur les définitions et périmètres, consulter les indicateurs détaillés et l'annexe méthodologique

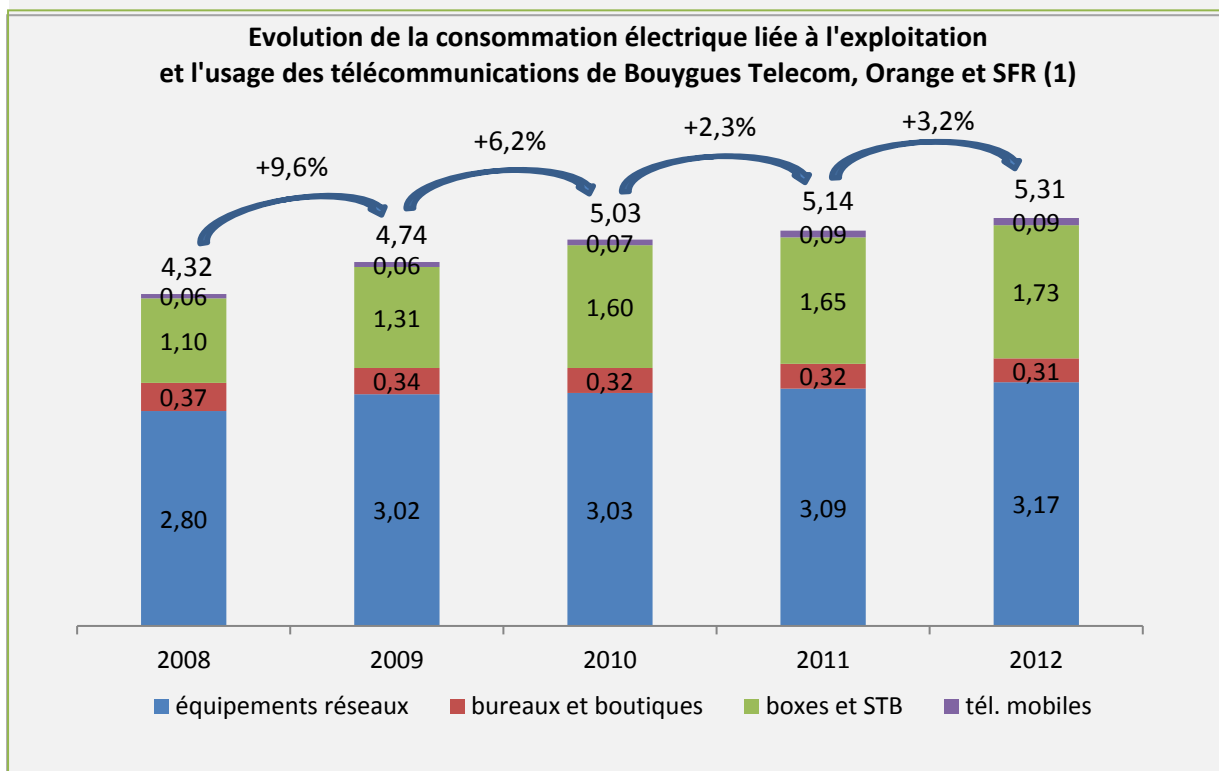
1. MAITRISER LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE DU SECTEUR DES TELECOMS DANS UN CONTEXTE DE FORT DEVELOPPEMENT DES USAGES

Objectifs > Objectif global

Mettre en œuvre des actions permettant de limiter la croissance de la consommation et, à terme, de la stabiliser

IDATE
Consulting & Research

Avec une consommation en progression modérée, de 3,2%, pour les trois opérateurs Bouygues Telecom, Orange et SFR, 2012 confirme le ralentissement déjà observé l'année précédente. Au total, la consommation liée au fonctionnement des réseaux, des bureaux et boutiques des opérateurs ainsi que des terminaux fixes (boxes et STB) et mobiles de leurs clients, s'établit en 2012 à 5,3 TWh



(1) Consommation des équipements réseau, bureaux et boutiques des opérateurs et des boxes, STB et téléphones mobiles de leurs clients

Source : IDATE

Objectifs > Objectif 1 : stabiliser les consommations d'énergie des réseaux fixes et mobiles et des centres de données

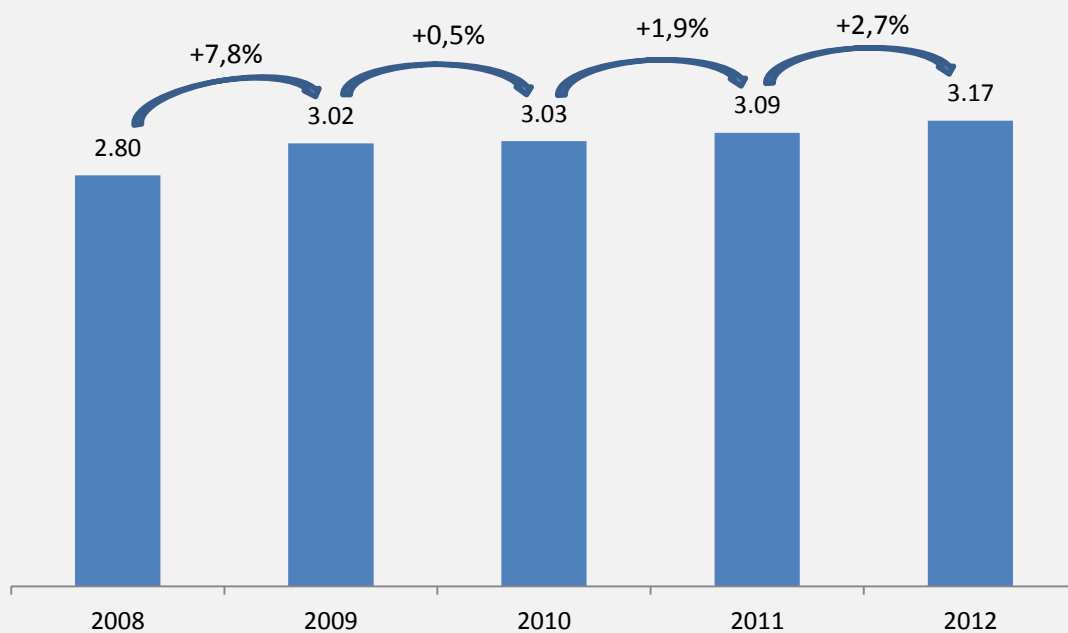
Indicateurs suivis

> Indicateur global de consommation du réseau, et des centres de données

IDATE
Consulting & Research

La consommation des équipements de réseau fixes et mobiles, y inclus centres de données de Bouygues Telecom, Orange et SFR s'établit à **3.2 TWh/an** en 2012. Dans un contexte toujours très dynamique d'équipement et d'usage et donc des capacités sollicitées chez les opérateurs, la progression pour l'année 2012 reste contenue **en-deçà de 3%**. Au total, la consommation des équipements de réseaux des trois opérateurs **a progressé de 5,1% sur les trois dernières années, soit moins qu'au cours de la seule année 2009 (+7,8%)**.

Evolution de la consommation des réseaux fixes et mobiles de Bouygues Telecom, Orange et SFR



Source : IDATE

> Power Usage Effectiveness (PUE) - mesure qui détermine l'efficacité énergétique des centres de données

IDATE
Consulting & Research

Le PUE moyen pondéré des principaux centres de données de Bouygues Telecom, Orange et SFR en 2012 est légèrement inférieur à **1,93** (vs 1,94 en 2011 et 1,99 en 2010). Cet indice mesure le rapport moyen entre la consommation totale des centres de données (y compris pour l'alimentation des différents équipements annexes mobilisés pour leur fonctionnement, climatisation, éclairage,...) et la consommation des seuls systèmes informatiques. Ces performances sont à apprécier au regard de l'architecture redondée et sécurisée des centres informatiques des opérateurs qui permettent d'assurer une très haute continuité de service. S'il reste des marges de progrès eu égard aux avancées technologiques, la réduction ne peut s'opérer que progressivement et par paliers, s'agissant d'équipements renouvelés par tranches. Outre les progrès réalisés à l'occasion de changements d'équipements, les opérateurs adaptent les structures en place (meilleure circulation d'air, consolidation...) pour maîtriser les consommations. On observe par ailleurs logiquement que le PUE des centres de données des opérateurs plus récemment installés est sensiblement inférieur à ces niveaux moyens, d'aucuns affichant des moyennes de 1,5.

Les opérateurs membres de la Fédération vont continuer d'intégrer les évolutions technologiques permettant une meilleure efficacité énergétique des équipements dès leur disponibilité et notamment, les dispositifs de limitation de consommation, dont les modes veille pour les infrastructures réseaux. De même, ils vont continuer d'avoir une meilleure utilisation des équipements par la virtualisation, faire le choix d'équipements moins consommateurs par unité de stockage et par opération...

Pour les centres de données existants comme pour les centres de données conçus à partir de 2010, Bouygues Telecom, Orange et SFR se sont engagés dans la démarche volontaire du Code of Conduct data center Version 2.0 (publiée le 19 novembre 2009) afin de réduire la consommation énergétique de façon la plus économique sans affecter les fonctions critiques.

Les indicateurs correspondants ont été mis en place chez Bouygues Telecom, Orange et SFR depuis 2011:

 *Indicateur global de consommation des data centers*

 *PUE*

Piste de progrès

A compter du prochain bilan, un nouvel indicateur viendra remplacer l'actuel PUE pour mesurer la performance énergétique des data centers. Appelé Data Center Energy Management (DCEM), cet indice sera noté sur 4 niveaux, de S à XL, en se basant sur 4 mesures :

- **Consommation énergétique**
- **Efficacité du travail Energie réutilisée (ancien PUE)**
- **Energie renouvelable**
- **Bilan énergétique**

En annexe 1 : présentation d'exemples de centres de données nouvelle génération avec des PUE optimisés

En annexe 2 : méthode de calcul du PUE

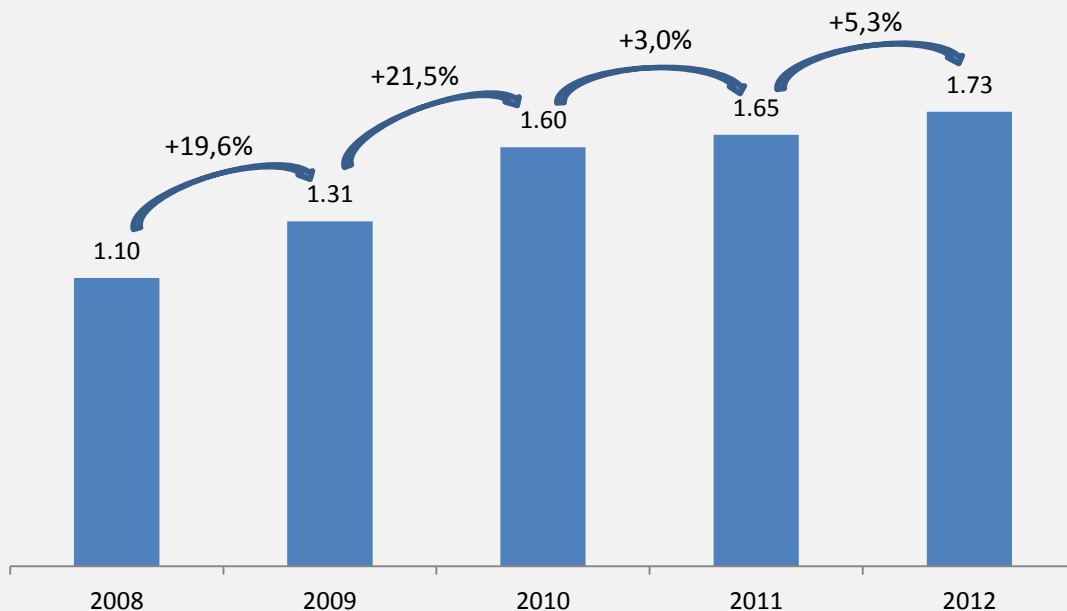
Objectifs > Objectif 2 : maitriser les consommations d'énergie des boxes et décodeurs TV associés à fonctionnalités équivalentes

> Consommation annuelle des boxes et décodeurs en service chez les clients des opérateurs



La consommation des terminaux Haut Débit, boxes modems et décodeurs TV en service chez les clients de Bouygues Telecom, Orange et SFR a **augmenté de 5,3%** en 2012, à **1,73 TWh**. Ces terminaux pèsent pour près du tiers de la consommation totale des équipements télécoms, tous types confondus (équipements réseaux +boxes, décodeurs et terminaux mobiles). L'enjeu autour de ce poste est donc particulièrement élevé. Les efforts engagés par l'industrie, notamment dans la conception de terminaux plus économes en énergie consommée, portent leurs fruits, avec **cette augmentation de la consommation très modérée au regard d'un parc moyen qui a crû de près de 11% en 2012**.

Evolution de la consommation électrique des boxes et décodeurs TV des clients de Bouygues Telecom, Orange et SFR (en TWh/an)



Note : les consommations à partir de 2010 ont été calculées sur la base des consommations unitaires des terminaux déclarées par les opérateurs membres de la Fédération et des pondérations retenues dans le Voluntary Industry Agreement V2 (9/24 en mode actif et 15/24 en mode veille)

> Consommation moyenne des décodeurs en service chez les clients des opérateurs à fin d'année, calculée selon la méthodologie du Voluntary Industry Agreement v2



La consommation moyenne par décodeur était de 87,3 kWh/an pour le parc installé auprès des clients de Bouygues Telecom, Orange et SFR à fin 2011. Elle est passée à **85,5 kWh/an pour le parc à fin 2012, soit une diminution de 2% dans l'année**. Autrement dit, la progression de la consommation globale des seuls décodeurs entre fin 2011 et fin 2012 (+12,4%, à 0,64 TWh) est inférieure à la croissance du parc lui-même (+14,8%).

Plusieurs opérateurs ont développé dans le respect de l'environnement de nouvelles boxes à plus faible empreinte environnementale permettant d'afficher une consommation électrique de 30 à 40% inférieure aux boxes précédentes, de réduire les principaux impacts environnementaux de 30 à 50% par rapport à la précédente génération.

Les opérateurs se sont engagés dans la démarche volontaire du Code of Conduct Broadband Equipment V3 (Novembre 2008) qui spécifie une consommation en mode actif et en mode veille pour chaque fonction constituant un IAD, dans le cadre du développement de leurs nouveaux produits

Un opérateur a formellement signé son adhésion au CoC en 2010. Les autres utilisent le CoC comme référentiel dans les échanges avec leurs fournisseurs et veillent au respect des différents seuils recommandés.

Les interrupteurs marche/arrêt ont été mis sur l'ensemble des matériels de nouvelle génération.

En annexe 3 : présentation des nouvelles générations de boxes et de la démarche d'écoconception des opérateurs

2. CONTRIBUER A L'OBJECTIF NATIONAL D'AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE FRANÇAISE A HORIZON 2020

Objectifs > Objectif global

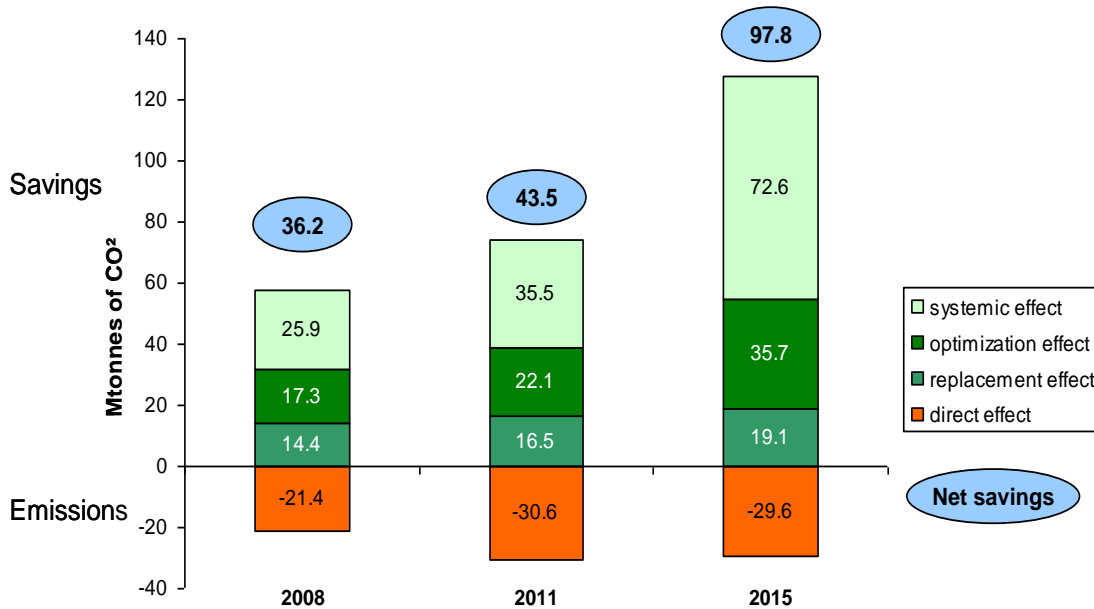
Accompagner et promouvoir auprès de nos clients et des autres secteurs les solutions permettant de réduire l'empreinte environnementale de l'économie et de la société françaises.



L'industrie des télécommunications doit à la fois répondre aux défis posés par l'explosion des équipements et des usages de communications électroniques (mobile, internet...) mais aussi soutenir les opportunités créées pour contribuer à réduire les émissions de CO2 des secteurs utilisateurs (optimisation des réseaux de transport/logistique, automatisation de process industriels, développement des réseaux électriques intelligents, gestion intelligente des véhicules ou bâtiments, dématérialisation...)

On estime que les effets positifs des nouvelles solutions mises en œuvre grâce à un déploiement massif des technologies de l'information et de la communication (TICs) compensent largement l'impact direct de leur implémentation et de leur exploitation, et le solde ne devrait cesser de croître : de 1 à 2 en 2010, le rapport entre émissions générées par les TICs et les économies réalisées grâce aux usages des communications électroniques en Europe devrait passer à 1 à 4 en 2015 (cf. étude IDATE "green IT" sur EU-5). En France, c'est 7%, soit un tiers de l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 (-20%), qui serait atteignable grâce aux TIC (cf. étude BCG, 2010 pour Alliance TICs, FIEEC et FFTélécoms). L'étude montre l'effet de levier de l'utilisation des TICs sur le reste de l'économie, comme le pilotage à distance du chauffage et des équipements domestiques ("smart home") ou la recharge "intelligente" des véhicules électriques. Cet effet de-levier représente à lui seul un gain potentiel de 7.9 TWh en 2020, soit l'ordre de grandeur de la consommation totale du secteur télécom à cet horizon.

**Balance des émissions directes des TIC
et des économies permises grâce à leur usage**



Légende :

- *Direct effect* : émissions liées directement à l'usage des TIC
- *Replacement effect* : économies réalisées grâce au remplacement de déplacements physiques par des échanges à distance (réunions téléphoniques, télé-travail...)
- *Optimization effect* : économies réalisées grâce à l'amélioration de la productivité (optimisation des activités logistiques notamment)
- *Systemic effect* : économies réalisées grâce à la dématérialisation (commerce électronique, réseaux sociaux...)

Smart Grids/Smart Home

Le réseau domiciliaire devient une réalité à travers la connexion internet haut débit de 23 millions de boîtes dans les foyers. L'ordinateur, la télévision y sont connectés, et bientôt l'appareillage électrique, le chauffage, l'électroménager, etc. Par les technologies qu'ils maîtrisent, les services qu'ils déploient et leur capacité à gérer des équipements dans le foyer de leurs clients, les opérateurs de télécommunications peuvent apporter des contributions essentielles à la maîtrise de la consommation énergétique domestique et la gestion des pointes de consommation d'énergie. Pour que ces équipements puissent se parler, il faut des interfaces normalisées : c'est pourquoi, fin 2010, une Commission mixte Développement Durable/Normalisation a été créée au sein de la Fédération pour construire la position des acteurs télécoms dans ce domaine en particulier en matière de normalisation et de développement d'un écosystème regroupant l'ensemble des acteurs concernés. La Fédération Française des Télécoms participe aux travaux du Comité Stratégique des éco industries (COSEI) dans lequel elle est partie prenante depuis août 2010. L'enjeu du COSEI est de développer une filière industrielle française avec le soutien des industriels et donc des opérateurs télécoms. Un rapport a été remis aux ministres de l'industrie et du développement durable en juillet 2011 permettant de poser le cadre de la création d'une filière française (définition business modèle, création emplois, valeur de cette filière pour le client final, valeur pour les industriels et valeur pour la France...).

Les opérateurs sont aussi très actifs au sein de l'Agora des réseaux domiciliaires.

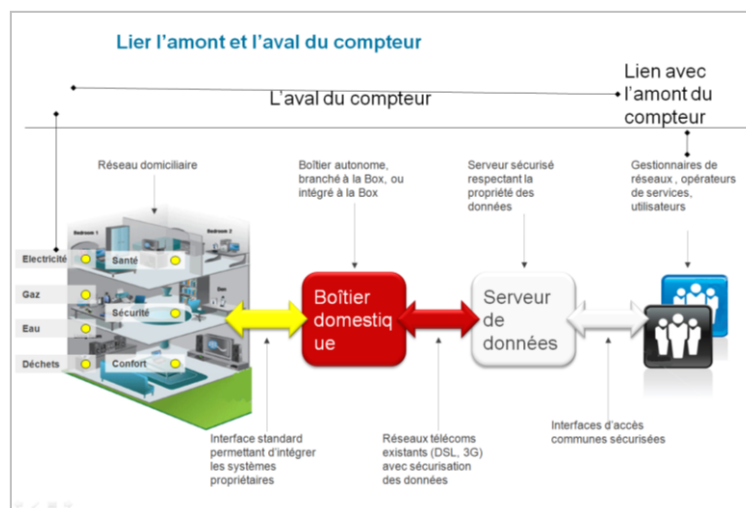
Il a été annoncé en mars 2012, dans le cadre du groupe de travail du COSEI, Groupe de Travail «Systèmes Electriques Intelligents et Stockage d'énergie » devenu GT "efficacité énergétique" par fusion avec les GT "bâtiment début 2013, la création du groupe de travail « normalisation », présidé par le Président de la Commission Innovation & Normalisation de la Fédération Française des Télécoms.

Depuis, deux ateliers travaillent en parallèle.

- L'un sur la définition de la vision architecturale de haut niveau, basée sur la méthode des Use Cases (Déroger" et "Personnaliser le comportement énergétique de la Smart Home, Recevoir un ordre de pilotage direct et piloter la flexibilité via un pilotage direct", Mettre à disposition les données énergétiques", Générer une alerte").
- Le second sur la compilation des travaux de standardisation et de normalisation actuellement conduits dans les différentes instances dans le monde.

L'objectif est d'aboutir fin du premier semestre 2013 à un set cohérent de normes applicables par l'ensemble de l'industrie concernée.

En effet, de même que le GSM est devenue la norme internationale en terme de téléphonie mobile, il doit être possible pour la France que cette architecture et cette standardisation servent de référence au sein des travaux européens et internationaux sur ce domaine.



Cela passe également par les offres et produits proposés par l'ensemble des opérateurs de télécoms à leurs clients :

-Visioconférence / téléprésence : permettre aux salariés de se déplacer moins, en privilégiant les échanges électroniques, les conférences téléphoniques, la visioconférence ou encore la téléprésence.

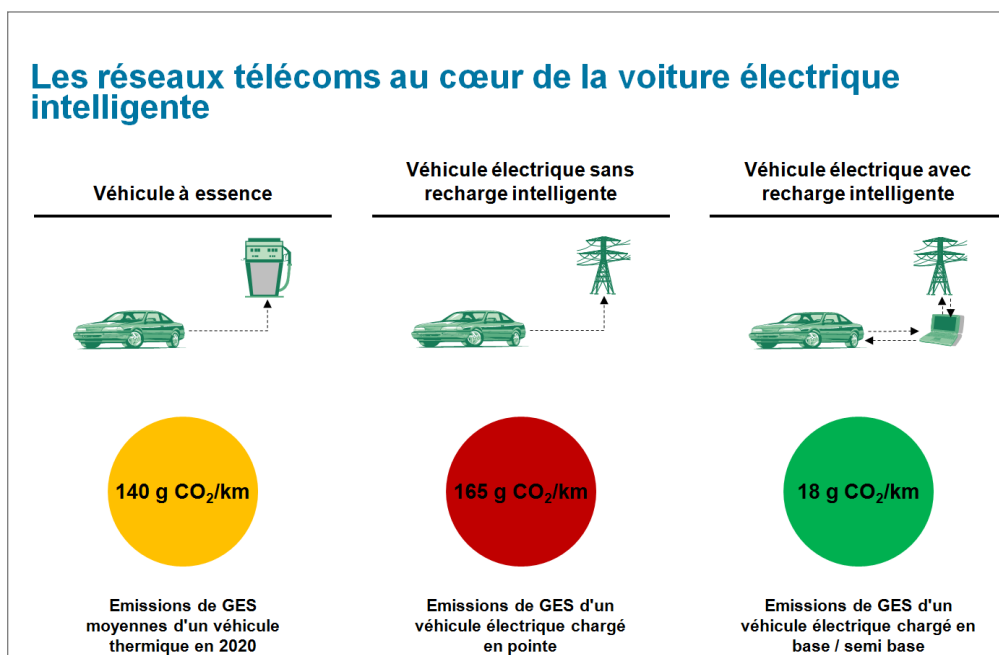
-Cloud computing : Le Cloud computing, "l'informatique dans les nuages", fait référence à l'informatique dématérialisée. Plus besoin de serveurs informatiques en propre pour les entreprises qui accèdent directement à des services en ligne entièrement gérés par les prestataires de services Cloud. Données et applications ne sont plus installées en local sur l'ordinateur de l'utilisateur ou les serveurs de l'entreprise, mais hébergées sur des équipements distants (le "nuage"), auxquels le client accède via un navigateur Internet. L'intérêt majeur pour les entreprises : disposer d'un large éventail de services dont elles ne payent que ce qu'elles consomment (paiement à l'usage), sans avoir à

investir massivement. L'approche Cloud offre alors une flexibilité sans pareille, permettant de diminuer les consommations d'énergie.

-Machine to Machine (M2M) : tous les opérateurs de télécoms proposent à leurs clients des solutions de connectivité M2M innovantes, dont des services de logistique et de gestion à dimension industrielle, en s'appuyant sur les réseaux fixes et mobiles performants et sur un écosystème de partenaires eux-aussi leaders dans leurs domaines. Les applications sont nombreuses et variées :

- véhicules : information liée à la sécurité routière et à l'éco-conduite, optimisation des tournées pour diminuer les consommations de carburant,
- Domicile : alerte automatique sur téléphone mobile des consommations d'énergie anormales, de fuite d'eau ou de gaz, smart-grid pour adapter la demande à la production d'électricité,
- Entreprises : télé relève de compteurs d'eau,
- Environnement : installation de capteurs pour détecter des démarrages de feux et ainsi intervenir et protéger des zones naturelles.

La Fédération participe depuis 2011 aux travaux du ministère sur la création d'une filière DEEE professionnelle et siège à part entière à la Commission Consultative mise en place par le ministère concernant les filières collectives et individuelles au sein du Collège "distributeurs, grossistes et intermédiaires ».



3. FAVORISER LA CONSOMMATION DURABLE

Objectifs > Objectif 1 : accroître la collecte des mobiles en proposant aux consommateurs une incitation au retour qui pourrait prendre différentes formes (écologiques, sociales voire financières), dont les modalités seront définies par chaque opérateur. En particulier rediriger les mobiles vers les filières agréées de recyclage et de retraitement et industrialiser les processus

Indicateur suivi > Nombre annuel de mobiles collectés

IDATE
Consulting & Research

En 2012, **1 177 223** terminaux mobiles ont été collectés en France par les 3 opérateurs Bouygues Telecom, Orange et SFR, soit environ 160 000 de plus qu'en 2011 (+15,8 %) et 340 000 de plus en deux ans (+40%). A ce montant s'ajoutent les terminaux récupérés, certes sur des bases plus modestes, par des MVNO d'abord, à l'instar d'OMEA TELECOM/Virgin Mobile, et plus largement par des opérateurs qui peuvent aménager des points de collecte dans les lieux qu'ils exploitent (par exemple, mise en place d'un point de collecte par Hub Télécom début 2012).



*Grâce à la mobilisation active des opérateurs pour collecter avec ou sans incitation financière les mobiles usagers, le nombre de mobiles collectés **en 2012 s'élève à près de 1,2 million de mobiles à comparer à 1 million en 2011, 835 000 en 2010 et 485 000 en 2009.***

A cette collecte directe des opérateurs s'ajoutent les collectes effectuées directement par d'autres organismes, souvent caritatifs, dont le volume est difficilement appréhendable.

Cette augmentation continue fait suite à la mise en place de dispositifs d'incitation financière en complément des incitations écologiques et sociales. La généralisation des contreparties financières accordées aux utilisateurs est la véritable avancée de l'année. Pour accompagner cette collecte, les opérateurs ont mis en place des moyens d'information et de communication très importants.

La démarche des opérateurs répond à un objectif de responsabilité d'entreprise. Les dispositifs mis en place par les opérateurs concernent à la fois les téléphones mobiles réutilisables dont la durée de vie peut être allongée, mais également ceux en fin de vie qui nécessitent un traitement des déchets. Ce double engagement des opérateurs va au-delà de la réglementation sur les déchets d'équipements électroniques et électriques (DEEE), privilégiant le ré-emploi avant le recyclage matière.

Pour professionnaliser les filières, les engagements de la Charte de Réemploi des téléphones mobiles établie par l'éco-organisme Eco-systèmes avec le soutien de la profession sont respectés par l'ensemble des opérateurs. On notera, parmi les prestataires respectant les principes de cette Charte, Les Ateliers du Bocage (réseau Emmaüs France), retenus par les trois principaux opérateurs, qui favorisent la création d'emplois d'insertion pour les acteurs de l'économie sociale et solidaire. Au global, on compte 1 emploi créé pour 12 000 mobiles collectés par an.

Malgré tous les efforts déployés par les opérateurs pour mettre en place des systèmes de collecte qui donnent le choix aux clients (rétribution financière, dons à des associations, geste pour

l'environnement) et leur mise en visibilité (campagnes presse, e-mailing, affiches dans les points de vente, ...), et malgré l'apparition d'organismes de collecte alternatifs, le nombre de mobiles collectés par rapport à ceux mis sur le marché reste limité.

Les principaux freins constatés aujourd'hui pour poursuivre l'augmentation du nombre de mobiles collectés tiennent à deux principaux facteurs :

- le manque d'entrain des clients à rapporter leurs mobiles usagers même en contrepartie d'une offre financière, notamment en raison de leur attachement à l'objet et à la peur de perdre leurs données personnelles (photos, SMS, contacts, ...) qui y sont contenues.
- le fait que les clients conservent souvent leur ancien mobile pour le donner à leurs proches ou le gardent comme téléphone de remplacement en cas de panne du plus récent.

L'enquête consommation 2011 du CREDOC (502 personnes interrogées entre janvier et juin 2011) montre que :

Plus d'un tiers (37%) des personnes qui délaissent leur téléphone portable le stockent.

Moins nombreux, 6% d'entre eux le jettent dans une poubelle classique.

22% le donnent le plus souvent à un proche

28% le recyclent :

- soit en le déposant dans une poubelle de tri (16%)
- soit en le ramenant en boutique (10%)
- soit en le ramenant à leur employeur (2%).

Site internet sur la collecte des mobiles www.rapportersonmobile.fr

La Fédération Française des Télécoms, comme elle s'y était engagée dans le 1^{er} bilan de la charte a lancé en mai 2012 un site Internet sur la collecte des mobiles afin d'informer les utilisateurs de l'importance de rapporter son (ou ses) téléphone(s) mobile(s) usagé(s) chez son opérateur.

Accessible depuis l'adresse www.rapportersonmobile.fr, le site apporte à la fois des données factuelles sur les enjeux environnementaux, économiques et sociétaux de cette démarche mais aussi des informations très pratiques, comme par exemple les points de collecte ou les contreparties financières que peuvent offrir les opérateurs à leurs clients en échange de leur ancien mobile. En effet, rapporter son mobile est un geste qui rapporte à tous et à chacun.

Les opérateurs membres de la Fédération ont engagés des actions de communication de relais de l'information de ce site dans leurs supports de communication et leurs sites internet.

FÉDÉRATION FRANÇAISE DES TÉLÉCOMS

RAPPORTER SON MOBILE

En cas de vol de mobile : MOBILE VOLÉ MOBILE LOGUÉ

Accueil

Trop de mobiles dorment dans les tiroirs

Rapporter son mobile, un geste pour l'environnement

Rapporter son mobile, un geste pour tous

Où rapporter son mobile

Rappelez moi de rapporter mon ancien mobile

votre nom et prénom

votre email

Envoyer

La Fédération Française des Télécoms et les opérateurs s'engagent.

Envoyer

RAPPORTER SON MOBILE, UN GESTE QUI RAPPORTE À TOUS ET À CHACUN

Rapporter son mobile, un geste qui rapporte à tous et à chacun

Fédération Française des Télécoms

Daily/motion

RAPPORTER SON MOBILE, ÇA RAPPORTE À LA PLANÈTE ET À CHACUN

Trop de mobiles dorment dans les tiroirs

Rapporter son mobile, un geste pour l'environnement

Rapporter son mobile, un geste pour vous, un geste pour tous

Où rapporter son mobile

Mentions Légales

Plan du site

Bilan statistique un an après la mise en ligne : mai 2012 / mai 2013

- Nombre d'internautes ayant visité (visiteurs uniques) ce site sur la période : 23 105
- Nombre de visites: 26 232
- Nombre de pages vues: 44 557
- Moyenne visiteurs uniques / jour : 63



Piste de progrès

Poursuivre la campagne de communication collective virale via la Fédération Française des Télécoms, afin de faire que la collecte de mobiles devienne un réflexe au moment du renouvellement de son terminal. Mieux décrire la filière et le processus de collecte des mobiles afin de mettre en avant d'une part les engagements de qualité respectés par les opérateurs et d'autre part le bénéfice de la collecte de mobiles à la fois pour le consommateur et pour l'environnement.

En annexe 4 : bilan et récapitulatif des actions de collecte des mobiles par opérateur

Nouvel
indicateur

Objectifs > **Objectif 2 : participer à la filière du réemploi des téléphones mobiles.**

Indicateur suivi > **Vente de mobiles collectés**

IDATE
Consulting & Research

Le mouvement, déjà bien en place dans certains circuits de distribution, commence juste à émerger chez les opérateurs. En 2012, **55 056** terminaux mobiles, pour l'essentiel reconditionnés, ont été revendus en France par les 3 opérateurs Bouygues Telecom, Orange et SFR. S'agissant d'un nouvel indicateur, nous pourrions mesurer la dynamique dès le prochain bilan.

Piste de progrès

Dans le contrat de filière numérique, il est indiqué que les éco-organismes agréés, les opérateurs de télécommunications, les constructeurs et les autres acteurs de la filière du réemploi des téléphones mobiles travaillent à définir un label de qualité définissant les traitements garantis sur les téléphones mobiles en cas de remise sur le marché, en s'appuyant sur la Charte de Réemploi des téléphones mobiles existante, et à promouvoir ce label, notamment à travers des campagnes de promotion des pouvoirs publics.

Le ministère chargé des communications électroniques sera le pilote pour des travaux à engager au second semestre 2013

Objectifs > Objectif 3 : promouvoir l'affichage environnemental des produits par des prises d'initiatives propres des différents membres de la Fédération et par la participation aux expérimentations proposées par les pouvoirs publics. Généraliser l'affichage environnemental avec une perspective globale d'au moins 60% en moyenne de terminaux étiquetés d'ici la fin de l'année 2010 dans les trois principaux réseaux.

Indicateur suivi > Pourcentage de modèles de mobiles bénéficiant d'un affichage carbone proposés aux clients grand public par les opérateurs dans leurs propres réseaux

IDATE
Consulting & Research

La quasi-totalité des références de téléphones mobiles des opérateurs couverts bénéficiant de l'affichage environnemental, le suivi de cet indicateur ne présente plus d'intérêt et sera supprimé du bilan 2013 (les quelques % manquants sont le fait des références iPhone, le constructeur ne participant pas au système de notation).



Orange et SFR ont mis en place un affichage environnemental pour informer leurs clients de l'impact écologique des téléphones mobiles.

Après avoir engagé des travaux individuellement, rendus disponibles pour les clients respectivement depuis 2008 pour Orange (en partenariat avec le WWF) et 2010 pour SFR, les deux opérateurs se sont associés pour développer une méthodologie d'évaluation commune sur l'empreinte carbone, en s'appuyant sur l'expertise de deux bureaux d'études spécialisés, BIO Intelligence Services et Bureau Véritas – CODDE, reconnus dans le domaine de l'analyse de cycle de vie. La méthodologie retenue prend en compte toutes les étapes du cycle de vie du téléphone mobile, depuis sa fabrication jusqu'à son recyclage. Elle a d'ores et déjà été présentée et y a reçu un accueil favorable au groupe de travail 2 de la plate-forme ADEME-AFNOR ainsi qu'à la GSMA.

*La Fédération a également décidé de travailler à l'homogénéisation d'un deuxième critère commun à la profession tel que **l'épuisement des ressources naturelles** afin de ne plus se limiter au seul équivalent CO2 et d'entrer dans une démarche multicritères souhaitée par le Ministère chargé de l'Environnement afin de dresser l'image la plus complète de l'impact environnemental d'un produit. Cette méthodologie d'harmonisation du 2^{ème} critère est en cours d'élaboration.*

*Rappelons que Orange et SFR ont participé à partir de juillet 2011 de façon volontaire à l'expérimentation nationale menée par le ministère de l'environnement au terme d'un appel à candidatures, lancé en 2010, « **afin d'informer progressivement le consommateur par tout procédé approprié du contenu en équivalent carbone des produits et de leur emballage, ainsi que de la consommation de ressources naturelles ou de l'impact sur les milieux naturels qui sont imputables à ces produits au cours de leur cycle de vie. Cette expérimentation fait l'objet d'un bilan transmis au Parlement évaluant l'opportunité d'une généralisation de ce dispositif. [...]** » Article 228 de la Loi dite « Grenelle 2 ».*

*Les opérateurs restent en veille sur les suites données à cette expérimentation pour être en mesure de généraliser ou faire évoluer leur affichage environnemental selon l'évolution de la réglementation. Par ailleurs, il convient de souligner **une spécificité française**, certains opérateurs disposant d'un affichage de leurs mobiles sur 3 dimensions en lien avec le développement durable, à savoir l'environnement, la valeur DAS (Débit d'Absorption Spécifique) et la compatibilité du terminal à certains handicaps.*

En annexe 5 : présentation des politiques d'affichage environnemental de Orange et SFR

Objectifs > Objectif 4 : proposer des offres, des services et des produits permettant aux clients, fournisseurs et partenaires de réduire leur impact écologique. En particulier :
- promouvoir l'allongement de la durée d'utilisation des équipements, produits et terminaux par nos clients



Afin de promouvoir l'allongement de la durée d'utilisation des terminaux par les clients, les opérateurs ont mis en place dès 2009 et enrichi depuis, des nouvelles offres sans mobile qui permettent aux clients choisissant de ne pas renouveler leur mobile de bénéficier d'une réduction sous forme de chèque ou sur leur facture mensuelle (économie pouvant aller jusqu'à 10 € par mois) Les opérateurs se sont également attachés à promouvoir des comportements respectueux de l'environnement auprès de leurs clients.

Nouvel
indicateur

Indicateur suivi > **Nombre de clients abonnés à des offres SIM only**



Plus de 5,8 millions de clients abonnés d'Orange, SFR, Bouygues Telecom et Omea Telecom avaient opté pour des offres SIM only à fin 2012 (sans terminal associé à la souscription), soit **plus d'un abonné sur 8**. S'agissant d'un nouvel indicateur, nous pourrions par ailleurs mesurer la dynamique dès le prochain bilan.

- promouvoir la dématérialisation

Indicateur suivi > **Nombre de clients ayant choisi l'option facture dématérialisée**



Plus de 15,4 millions de clients mobile particuliers de Bouygues Telecom, Orange et SFR avaient opté pour la facture dématérialisée fin 2012 (contre 12,5 millions à fin 2011 et 10,8 millions en 2010), soit **environ 4 abonnés grand public sur 10**. La facture dématérialisée est un facteur environnemental, c'est aussi une source d'économies pour les opérateurs : le taux de factures dématérialisées apparaît beaucoup plus élevé chez les MVNO.

En annexe 6 : les offres « sans mobile »

En annexe 7 : la politique d'information des clients en matière d'éco-responsabilité

Objectifs > Objectif 5 : concevoir et promouvoir des produits à faible consommation d'énergie et de ressources (notamment de ressources rares), utilisant moins de substances dangereuses, et étant plus facilement recyclables et avec des emballages réduits

Indicateurs suivis

> **Nombre de produits éco-conçus par les opérateurs**

IDATE
Consulting & Research

9 analyses de Cycle de Vie (ACV) ont été menées en 2012, sur les produits (boxes, décodeurs et cartes SIM) en marque propre. Ces 9 analyses viennent compléter les 17 ACV de 2010 et 2011.



Les opérateurs ont engagé des démarches d'écoconception pour leurs boxes, cartes SIM, emballages et packaging des accessoires ainsi qu'en matière de rénovation des points de vente, supports de communication et d'évènementiel.

Les opérateurs ont mené le travail sur les boxes dont ils ont la maîtrise du cahier des charges en matière d'écoconception. Les emballages des terminaux ont également été rationalisés grâce à un travail avec les constructeurs (intégration de ces critères dans les cahiers des charges et dans l'affichage environnemental notamment).

En annexe 8 : l'écoconception

4. AVOIR UNE DEMARCHE EXEMPLAIRE VIS-A-VIS DE NOS PARTENAIRES ET FOURNISSEURS PAR LA MISE EN ŒUVRE DE POLITIQUES D'ACHATS RESPONSABLES

Objectifs > Objectif 1 : contribuer à une meilleure prise en compte des principes de RSE/DD chez les fournisseurs et sous-traitants

Indicateur suivi > Nombre de fournisseurs majeurs couverts par une clause RSE

IDATE
Consulting & Research

98% des principaux fournisseurs des opérateurs, parmi le top 100 de Bouygues Telecom, Orange et SFR pour leurs opérations en France en 2012, sont couverts contractuellement par une clause RSE, un niveau qui marque un progrès très sensible par rapport à 2011 (87%).

Objectifs > Objectif 2 : développer la connaissance des fournisseurs et évaluer leur niveau d'implication/maîtrise des :

- principes de RSE/DD en matière d'éthique : existence d'une charte déontologique (refus corruption, politique cadeaux, ...),
- d'environnement (a minima le strict respect des réglementations DEEE, REACH, RoHS ainsi que leurs actions et initiatives sur les défis environnementaux),
- de respect des droits du travail et des droits humains dans l'esprit des conventions fondamentales de l'OIT et des principes du Global Compact

Nouvel
indicateur

Indicateur suivi > Nombre de fournisseurs ayant fait l'objet d'une évaluation RSE (externalisée ou pas) en cumulé à fin d'année

IDATE
Consulting & Research

Un total de 858 fournisseurs d'Orange, SFR et/ou Bouygues Telecom avaient fait l'objet d'une évaluation RSE à fin 2012. L'indicateur retenu précédemment dans la charte portait sur la mesure des évaluations RSE réalisées dans l'année auprès des 100 premiers fournisseurs de chaque opérateur, mais dès lors que la plupart de ces fournisseurs principaux ont déjà fait l'objet d'une évaluation (pour mémoire 9 fournisseurs sur 10 concernés en 2010 et 2011), il a été jugé utile d'élargir le périmètre à tous les fournisseurs et de suivre dans le temps le nombre total d'évaluations réalisées au cours des trois années précédentes (3 ans étant a priori la durée de validité d'une évaluation). Le prochain bilan offrira une première vision dynamique de ce nouvel indicateur.

 **FÉDÉRATION
FRANÇAISE
DES TÉLÉCOMS**

Les principaux opérateurs membres de la Fédération Française des télécoms ont signé début 2010 un accord avec un prestataire expert en évaluation RSE fournisseurs : **Ecovadis**.

Hub Telecom a signé cet accord en juillet 2012.

Cette solution permet de constituer un seul questionnaire d'évaluation à l'attention des fournisseurs des opérateurs télécom. Elle vise à rendre plus efficace et plus légitime leur évaluation dans le domaine de l'environnement et le social. Efficace parce qu'un fournisseur n'a qu'un seul questionnaire à remplir pour tous les opérateurs adhérents. Légitime, parce que les questions sont les mêmes et l'évaluation est réalisée par un tiers indépendant.

Les études se répartissent sur 46 catégories d'achats (catégories ISIC - classification des activités des entreprises développée par l'ONU) et plus d'une vingtaine de pays.

Piste de progrès

Au terme de 3 ans d'expérience, les opérateurs s'accordent pour dire que l'outil Ecovadis a permis de simplifier et d'améliorer les évaluations RSE des fournisseurs (gain de temps, meilleur taux de réponse fournisseurs, praticité de l'outil on-line, ...). Cependant, il reste un certain nombre d'améliorations possibles à travailler avec Ecovadis comme la pertinence des évaluations des PME, les suivis des plans d'actions,....

Objectifs > Objectif 3 : orienter les achats

-Vers des produits et services plus respectueux de l'environnement, par exemple, en privilégiant l'achat et l'utilisation de papier certifié ou recyclé pour usage interne

Indicateur suivi > Pourcentage de papier à usage interne/externe provenant de matériaux recyclés ou issus de forêts durablement gérées

IDATE
Consulting & Research

96% du papier utilisé comme support de communication grand public par Bouygues Telecom, Orange et SFR en 2012 est issu de forêts durablement gérées (80,6% du papier) ou de matériaux recyclés (15,4%). L'ensemble est en léger progrès par rapport à 2011, la forte progression de la part du papier issu de forêts durablement gérées (+6 points) faisant plus que compenser le retrait de la part du papier provenant de matériaux recyclés.

-En développant les achats solidaires auprès de partenaires du secteur adapté

Indicateur suivi > Montant des achats effectués auprès du secteur protégé

IDATE
Consulting & Research

Un total de **21,7 millions €** d'achats ont été réalisés auprès du secteur protégé par Bouygues Telecom, Orange et SFR pour leurs opérations en France, **en léger progrès par rapport à 2011**. Les principales activités avec le secteur protégé sont le recyclage (mobiles, équipements bureautique et équipements réseau télécom), les centres d'appel, la logistique ou la restauration. Le maintien de ces dépenses d'une année sur l'autre est à apprécier au regard de la tendance générale de réduction des dépenses opérationnelles et des achats des opérateurs dans un contexte économique toujours très contraint (baisse de 1,6% des dépenses d'exploitation hors amortissement pour les trois combinés en 2012).

Objectifs > Objectif 4 : favoriser la dématérialisation des supports d'échange avec les fournisseurs (commandes, bons de commande, contrats, factures...)

Indicateur suivi > % des échanges dématérialisés avec les fournisseurs majeurs

IDATE
Consulting & Research

Les commandes auprès de ou les factures en provenance de près de **55%** des principaux fournisseurs d'Orange, Bouygues Telecom et SFR sont gérés électroniquement (sous protocole EDI ou équivalent), un pourcentage stable par rapport à 2011 mais en forte progression sur deux ans (47% en 2010).

Objectifs > Objectif 5 : renforcer les compétences internes des acteurs achats sur les contraintes et les opportunités de la RSE/DD par une politique de formation et d'information



Des plans de formation aux achats responsables ont été lancés depuis 2010. Ils visent à permettre aux acheteurs de s'approprier la démarche développement durable et de l'intégrer dans les processus achats.

Des critères RSE sont inscrits dans les appels d'offres et la qualité des réponses des fournisseurs fait partie des critères d'appréciation. Les acheteurs accompagnent les fournisseurs pour la mise en place de plan de progrès, et les suivent régulièrement.

5. S'INSCRIRE DURABLEMENT DANS UNE DEMARCHE DE PROGRES

Objectifs > Objectif 1 : faire un bilan consolidé des efforts entrepris par les membres de la Fédération et le communiquer annuellement



Le bilan d'application de la charte d'engagement volontaire du secteur des télécoms pour le développement durable a été réalisé à partir d'indicateurs physiques afférents collectés et analysés par l'Idate qui joue un rôle de tiers de confiance (cf. méthodologie étude « indicateurs » en annexe 10 et définition des indicateurs en annexe 11) et d'indicateurs de type qualitatif collectés principalement dans les rapports RSE des opérateurs.

Ce bilan fait l'objet d'un rapport dédié de la Fédération Française des Télécoms adressé à l'ensemble des parties prenantes du Développement Durable, mis en ligne sur le site de la Fédération Française des Télécoms et relayé par l'ensemble des membres de la Fédération Française des Télécoms, notamment sur leur site internet.

Objectifs > Objectif 2 : promouvoir la production de rapports RSE chez les membres de la Fédération intégrant la politique de l'entreprise et les résultats des questionnaires RSE envoyés aux fournisseurs

Indicateur suivi > Pourcentage d'entreprises membres de la Fédération ayant rendu public ce rapport

Bouygues Telecom, Hub Télécom, Orange et SFR ont réalisé et rendu public un rapport dédié de développement durable sous format écrit et/ou web. Le groupe OMEA TELECOM/Virgin Mobile et Colt publient chaque année leur rapport d'activité, incluant la dimension RSE.

Objectifs > Objectif 3 : favoriser l'échange de bonnes pratiques au sein de la Fédération Française des Télécoms sur l'ensemble des objectifs de la présente convention



La Fédération Française des Télécoms a créé dès sa fondation fin 2007, une Commission Développement Durable qui se réunit tous les deux mois et dans laquelle sont représentés les membres : directeurs du développement durable, directeurs de la RSE et leurs collaborateurs et spécialistes des sujets. Les sujets Développement Durable sont portés à chaque réunion du Conseil d'Administration de la Fédération qui se réunit tous les deux mois environ.

Toutes les informations relatives au Développement Durable sont accessibles via le site de la Fédération www.fftelecoms.org qui a été développé en respectant les critères d'accessibilité. Il est certifié label Bronze, 3 étoiles argent du référentiel Accessiweb. En complément, un module de vocalisation des pages du site, ReadSpeaker, a été intégré afin de permettre aux internautes non-voyants d'avoir accès aux informations qui y sont diffusées. Pour ce chantier, la Fédération a travaillé en concertation avec des associations de personnes handicapées, qui ont pu auditer à la fois le cahier des charges en amont de la réalisation du site ainsi que la version mise en ligne.

Objectifs > Objectif 4 : encourager le comportement éco-responsable des collaborateurs des entreprises : gestion économe des bâtiments, politiques de déplacements professionnels ou de gestion des déchets

Indicateurs suivis

> CO2 moyen du parc de véhicules d'entreprise

IDATE
Consulting & Research

Le rejet moyen des véhicules des flottes d'Orange, SFR et Bouygues Telecom en France (25 664 véhicules au total à fin 2012) est de **131g CO2/km**, en légère amélioration par rapport à 2011. Les autres opérateurs ayant répondu affichent des niveaux de rejet inférieurs grâce à des flottes plus récentes (**126 g CO2/km en moyenne** pour OMEA TELECOM/Virgin Mobile et Hub Télécom). A titre de comparaison, le niveau moyen de rejets des voitures neuves mises sur le marché français en 2012 a été de 124g CO2/km, selon les mesures de l'ADEME, soit le quatrième rang des pays aux véhicules les moins polluants dans l'UE, derrière le Danemark, le Portugal et les Pays-Bas. L'écart par rapport aux meilleures performances du moment est donc réduit.

> Nombre de télétravailleurs

IDATE
Consulting & Research

Le nombre de télétravailleurs sous contrat ad hoc était de **2 177** à fin 2012, à nouveau en forte augmentation (1 264 à fin 2011 et 200 à fin 2010), pour les 3 opérateurs Orange, SFR et Bouygues Telecom ; il est de 2 192 en incluant OMEA TELECOM/Virgin Mobile et Hub Telecom. Il s'agit ici uniquement des salariés ayant un véritable statut de télétravailleur et non une simple forme de travail à distance largement utilisée dans le secteur des télécoms. Il s'agit d'un travail effectué régulièrement en dehors des bureaux de l'entreprise, utilisant les technologies d'information comme support et liaison avec l'entreprise. Des accords se mettent en place progressivement, y compris chez les opérateurs de plus petite taille.

> Nombre de salariés concernés par un plan de déplacement d'entreprise

IDATE
Consulting & Research

31 414 collaborateurs d'Orange, SFR et Bouygues Telecom ont été concernés en 2012 par un plan de déplacement d'entreprise, un nombre en très légère augmentation par rapport à 2011 et qui représente un peu plus du quart des effectifs France des trois opérateurs.

> % papier consommé en interne faisant l'objet de recyclage

IDATE
Consulting & Research

53,6% du papier consommé pour leurs besoins internes par SFR et Bouygues Telecom en 2012 est recyclé : le taux dépasse les 50% depuis plusieurs années. Pour OMEA TELECOM/Virgin Mobile et Hub Télécom, le taux se situe entre 20% et 35%.

> Kg de papier par salarié

IDATE
Consulting & Research

15,1 kg de papier à usage tertiaire ont été consommés en moyenne par collaborateur chez Bouygues Telecom, Orange et SFR en 2012, soit l'équivalent de 6 ramettes de 500 feuilles de papier A4 en qualité standard (80g/m²). La consommation moyenne a baissé de plus de 7% par rapport à 2011 (16,3 kg en 2011) et de plus de 15% en deux ans (17,8 kg en 2010). Chez les opérateurs de plus petite taille, la consommation moyenne, plus importante, baisse également (22,1 kg en moyenne pour OMEA TELECOM/Virgin Mobile et Hub Télécom en 2012 contre 24,5 kg en 2011).



Les opérateurs ont mis en place des campagnes de communication interne pour leurs collaborateurs afin de les sensibiliser et encourager à avoir des comportements plus éco-responsables.

Les opérateurs se sont également attachés à promouvoir des comportements respectueux de l'environnement auprès de leurs clients en écho à l'encouragement éco-responsable de leurs collaborateurs, en particulier par des nouvelles offres qui permettent aux clients choisissant de ne pas renouveler leur mobile de bénéficier d'une réduction sur leur facture mensuelle ainsi que par des actions de communication et d'information au travers de leurs sites web, magazines clients...

En annexe 9 : Sensibilisation aux comportements éco-responsables des collaborateurs

> Synthèse des valeurs des indicateurs de la charte pour l'année 2012

Source : IDATE, d'après données opérateurs intégrant des modifications de périmètres (voir détails dans textes)

Maîtriser les consommations d'énergie du secteur des télécoms dans un contexte de fort développement des usages			
Mettre en œuvre des actions permettant de limiter la croissance de la consommation et, à terme, de la stabiliser			
Indicateur	Valeur 2012	Rappel années antérieures	
		2011	2010
Objectif 1 : stabiliser les consommations d'énergie des centres de données, des réseaux fixes et mobiles			
Indicateur global de consommation du réseau, et des centres de données (Bouygues Telecom, Orange et SFR)	3,2 TWh/an	3,1	3
Power Usage Effectiveness (PUE) - mesure qui détermine l'efficacité énergétique des centres de données	1,93	1,94	1,99
Objectif 2 : maîtriser les consommations d'énergie des boxes et décodeurs TV associés à fonctionnalités équivalentes			
Consommation annuelle des boxes et décodeurs en service chez les clients des opérateurs (Orange, SFR et Bouygues Telecom)	1,73 TWh	1,65	1,60
Consommation unitaire des décodeurs en service chez les clients des opérateurs (Orange, SFR et Bouygues Telecom) à fin d'année, calculée selon la méthodologie du VIA v2,	85,5 kWh/an	87,3	91,4
Contribuer à l'objectif national d'amélioration de la performance environnementale française à horizon 2020			
Accompagner et promouvoir auprès de nos clients et des autres secteurs les solutions permettant de réduire l'empreinte environnementale de l'économie et de la société françaises (actions de soutien, pas d'indicateur)			
Favoriser la consommation durable			
Indicateur	Valeur 2012	Rappel années antérieures	
		2011	2010
Objectif 1 : accroître la collecte des mobiles			
Nombre annuel de mobiles collectés	1 177 223	1 016 622	835 202
Objectif 2 : participer à la filière du réemploi des téléphones mobiles			
Vente de mobiles collectés	55 056	nd	Nd

Nouvel indicateur

Objectif 3 : promouvoir l'affichage environnemental des produits

Pourcentage de modèles de mobiles grand public vendus par les opérateurs dans leurs propres réseaux bénéficiant d'un affichage carbone (indicateur devenu sans objet : pas de marge de progrès. Suppression dans le bilan 2013)

~100%

~100%

~100%

Objectif 4 : proposer des offres, des services et des produits permettant aux clients, fournisseurs et partenaires de réduire leur impact écologique. En particulier, promouvoir l'allongement de la durée d'utilisation des équipements, produits et terminaux par nos clients

Nouvel indicateur

Nombre d'abonnés à des offres SIM-only (parc à fin d'année)⁴

5 854 000

nd

nd

Nombre de clients ayant choisi l'option facture dématérialisée

15,4 millions de clients mobile

12,5

10,8

Objectif 5 : concevoir et promouvoir des produits à faible consommation d'énergie et de ressources

Nombre de produits éco-conçus par les opérateurs

9 ACV menées

5

12

Avoir une démarche exemplaire vis-à-vis de nos partenaires et fournisseurs par la mise en œuvre de politiques d'achats responsables**Indicateur**

Valeur 2012

Rappel années antérieures
2011 2010

Objectif 1 : contribuer à une meilleure prise en compte des principes de RSE/DD chez les fournisseurs et sous-traitants

% fournisseurs majeurs couverts par une clause RSE

98%

87%

87%

Objectif 2 : développer la connaissance des fournisseurs et évaluer leur niveau d'implication/maîtrise des principes de RSE/DD en matière d'éthique, d'environnement et de respect des droits du travail et des droits humains

Nouvel indicateur

Nombre de fournisseurs majeurs ayant fait l'objet d'une évaluation RSE (externalisée ou pas), en cumulé à fin d'année

858

nd

nd

Objectif 3 : orienter les achats vers des produits et services plus respectueux de l'environnement, en privilégiant l'achat et l'utilisation de papier certifié ou recyclé pour usage interne et en développant les achats solidaires auprès de partenaires du secteur adapté

Pourcentage de papier à usage interne/externe provenant de matériaux recyclés ou issus de forêts durablement gérées

96%

95,2%

89,8%

Montant des achats effectués auprès du secteur protégé

21,7 M€

21,5

19,5

Objectif 4 : favoriser la dématérialisation des supports d'échange avec les fournisseurs (commandes, bons de commande, contrats, factures...)

⁴ Total pour Orange, SFR, Bouygues Telecom et Omea Telecom

% des échanges dématérialisés avec les fournisseurs majeurs	55%⁵	55%	47%
Objectif 5 : renforcer les compétences internes des acteurs achats sur les contraintes et les opportunités de la RSE/DD par une politique de formation et d'information (actions de soutien, pas d'indicateur)			
S'inscrire durablement dans une démarche de progrès			
Indicateur	Valeur 2012	Rappel années antérieures	
Objectif : encourager le comportement écoresponsable des collaborateurs des entreprises : gestion économe des bâtiments, politiques de déplacements professionnels ou de gestion des déchets			
CO2 moyen du parc de véhicules d'entreprise	131g CO2/km	132	152 ⁶
Nombre de télétravailleurs	2 177	1 264	200
Nombre de salariés concernés par un plan de déplacement d'entreprise	31 414	31 300	31 300
% papier consommé en interne faisant l'objet de recyclage ⁷	53,6%	56,3%	54,7%
Kg de papier par salarié	15,1 kg	16,3 Kg	17,8 Kg

⁵ Valeur moyenne pour SFR et Bouygues Telecom uniquement

⁶ La mesure 2010 intégrait les véhicules utilitaires

⁷ Valeur moyenne pour SFR et Bouygues Telecom uniquement

Annexes

Annexe 1 > Présentation d'exemples de centres de données nouvelle génération avec des PUE optimisés



Optimisation énergétique dans un data center exemplaire

Afin de maîtriser et de réduire ses consommations, Bouygues Telecom mène déjà depuis plusieurs années une politique d'efficacité énergétique ambitieuse qui s'inscrit dans la stratégie développement durable de l'entreprise et plus particulièrement dans sa politique 3R (Réduire, Réutiliser, Recycler).

Bouygues Telecom a inauguré en 2009 son dernier centre informatique éco-conçu à Montigny-le-Bretonneux. Sa construction, réalisée en partenariat avec Certivéa (organisme qui délivre les labels HQE) a fait l'objet d'une charte « chantier vert » qui garantit entre autres un suivi strict des déchets et de leur traitement, une intégration paysagère dans un site privilégié (Zac du Pas du Lac à Montigny-le-Bretonneux), ainsi qu'un important travail sur l'efficacité énergétique.

Parmi les principales innovations de ce datacenter en matière de développement durable :

- l'adoption d'un système de climatisation utilisant l'air frais ambiant en provenance de l'extérieur (technologie « free cooling ») ;
- la récupération de chaleur des serveurs informatiques pour chauffer un immeuble de bureaux voisin ;
- un placement optimal des machines en termes de rendement énergétique ;
- l'emploi de techniques de « virtualisation » des serveurs afin de réduire leur nombre et celui des machines qu'ils hébergent.
- la création de « cold corridors » qui permettent d'uniformiser les températures et hygrométrie des salles informatiques.

Le plan de consolidation des datacenters associé à la maîtrise de l'énergie a permis, en 2011, d'éviter une consommation d'un peu plus de 8 GWh, soit 13% de la consommation totale des datacenters. La consommation électrique a par ailleurs augmenté de moins de 4% alors que le parc de serveurs physiques hébergés a augmenté de presque 20%, de nouvelles salles informatiques coûteuses en énergie ont été fermées et des équipements moins énergivores ont été choisis.

En janvier 2012, le datacenter de Montigny-le-Bretonneux a reçu la certification ISO 50001 qui salue l'efficacité du système de management de l'énergie du site. Bouygues Telecom est ainsi le premier opérateur de téléphonie mobile et fixe à avoir obtenu cette distinction.

Les trois data centers de Bouygues Telecom (Bièvres, Montigny et Saclay) ont obtenu le 7 novembre 2012 le label "Participant EU Code of Conduct" délivré par la Commission européenne en reconnaissance des actions menées en matière de réduction de leur consommation énergétique.

Colt continue à améliorer l'efficacité énergétique de ses data centres

La mise en place d'un programme d'amélioration énergétique des data centres à l'échelle européenne a permis d'atteindre un objectif d'amélioration de 18% du PUE au cours des trois années précédentes. Ceci a notamment été rendu possible grâce à une optimisation des installations de climatisation, à l'amélioration du confinement des flux d'air chaud et d'air froid, ainsi qu'à l'élévation des températures de consigne. Par ailleurs, notre conception de data centres modulaires, hautement novatrice, permet désormais d'allier la rapidité à la flexibilité des opérations avec un indice d'efficacité énergétique (PUE) de 1.21, tout en réduisant les délais de livraison à moins de 4 mois. Ainsi, un data centre Colt de 5 MW avec un indice de 1.21 permet d'économiser 14 000 tonnes de CO₂e par an.

Le data centre modulaire utilise notamment des techniques de « free cooling », employées à plus ou moins grande échelle en fonction du climat de la région, tout en considérant au cas par cas la possibilité d'un recours aux énergies renouvelables, comme cela est le cas en Islande.

Aussi, le type de matériel de construction ainsi que les méthodes d'assemblage permettent d'obtenir un taux de recyclage en fin de vie de près de 100%.

Colt construit un exemple mondial de data centre neutre en carbone

Colt a conçu et construit le premier data centre « zéro émission » au monde conçu et assemblé en moins de quatre mois, pour le client Verne Global, sur son site à double source d'énergie renouvelable, situé en Islande. Grâce à l'approche modulaire de Colt combinée à l'exploitation des ressources naturelles dues à sa localisation, ce data centre ne consomme que de l'énergie géothermique ou hydraulique. Il utilise aussi l'air frais, une ressource abondante dans ce pays tempéré (-10 à + 20° C toute l'année). Résultat : contrairement à la plupart des data centres, il n'a plus besoin d'un circuit de refroidissement énergivore à base d'eau qu'il faut pomper, injecter puis refroidir avant de la réinjecter.

Le projet, qui a créé un fort intérêt médiatique de par le monde, fait partie des 100 solutions les plus durables dévoilées au sommet sur le changement climatique Rio+ en Juin 2012 par le magazine Sustainia100. Il est également cité parmi les exemples de bonnes pratiques dans le rapport 2012 de GreenPeace intitulé 'How clean is your Cloud'.



Colt augmente la part des énergies renouvelables dans sa consommation électrique

En 2012, Colt a augmenté la part des énergies renouvelables dans sa consommation électrique qui alimente en particulier ses data centres. Tout en continuant ses réflexions de stratégie d'achat d'énergie dans chacune des régions où elle est présente, la société peut désormais se targuer d'une consommation électrique basée à 100% sur des énergies renouvelables en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique, en Espagne, en Italie et en Grande-Bretagne.

Une telle consommation électrique « verte » est un des éléments clés de la stratégie environnementale de Colt. En effet, elle représente plus des trois quarts de l'empreinte carbone globale de la société (calculée sur la base du protocole de calcul GHG).

La reconnaissance des accomplissements de Colt en matière d'efficacité énergétique

Les avancées considérables réalisées par Colt en matière d'efficacité énergétique et de respect de l'environnement ont été saluées de plusieurs manières :

Récompenses professionnelles

Les prix Innovation dans un Data Centre de taille moyenne, Modular Data Centre Solution, et Data Centre Innovation Award nous ont été décernés en 2012.

Par ailleurs, le rapport Verdantix Green Quadrant Sustainable Telecoms Europe 2011 portant sur les opérateurs téléphoniques note favorablement les activités de Colt.

Colt a également reçu plusieurs récompenses du marché pour l'efficacité énergétique de ses data centres, et notamment l'International Datacentre & Cloud Award for Energy Efficiency and Environmental Sustainability en 2013

"This year's award winner needed to demonstrate real and measurable efficiencies across the business," said Steve Wallage, Managing Director, Broadgroup. "Colt has set an example for the entire industry to follow by demonstrating how, through a well-defined programme of efficiency improvement measures, massive efficiencies and cost savings can be achieved, debunking the myth that driving energy efficiencies are dependent on heavy investment."

Steven McNab, Partenaire, Responsable de l'environnement et des changements climatiques pour Simmons & Simmons, déclare : « Colt a impressionné les juges, qui ont estimé que la réduction de plus de 10 % de la consommation énergétique sur les sites européens obtenue au terme d'une transformation des data centres va au-delà d'une quête technologique. Elle résulte également d'une refonte de l'organisation qui peut inciter l'industrie à actualiser l'infrastructure des data centres. »

Phil Sayer, analyste principal chez Verdantix, explique pour sa part : « L'offre Colt couvre une large partie des solutions de télécommunications durables que nous avons examinées ; Colt se démarque en particulier en matière de services d'hébergement durables. Nous serons ravis de continuer d'aller encore plus loin sur le plan du développement durable. Colt est l'un des acteurs ayant la meilleure compréhension du développement durable en matière de réseau. Colt a également compris la nécessité pour l'industrie d'instaurer des étiquettes d'empreinte carbone appliquées aux services TIC. » (source : du rapport d'analyse 'Verdantix Green

Quadrant for Sustainable Telecoms, Europe, 2011’).

Reconnaissance des clients

Thierry Guiraudios, vice-président systèmes d’informations de Louvre Hôtels Group, explique « Nous accordons toute notre confiance à Colt depuis plus de 10 ans. A l’origine, nous l’avions choisi en raison de son approche dynamique, sa gamme étendue de solutions et services et la compétitivité de ses tarifs. Des qualités qui constituent encore les piliers de l’offre Colt à l’heure actuelle. Les solutions Colt nous ont permis de centraliser notre système PMS critique et de mettre au point des applications innovantes pour nos clients, tout en réduisant nos coûts IT et réseau. Colt s’est révélé être un véritable partenaire au fil des ans, en veillant à toujours adapter ses services au rythme de la croissance de notre activité. Mes interlocuteurs directs chez Colt comprennent mes attentes. Notre relation de travail est fluide et efficace. »



Hub One, la marque commerciale de Hub télécom, a depuis plusieurs années engagé un programme d’actions permettant d’optimiser l’efficacité énergétique de ses infrastructures. Ce programme s’inscrit au cœur de la politique RSE de Hub One et cherche à répondre aux enjeux environnementaux liés au développement des datacenters (montée en charge du volume des échanges de données, amplification du cloud computing,...). Hub One travaille sur plusieurs pistes en développant notamment la virtualisation de ses serveurs réseaux sur certains sites et en optimisant l’urbanisation des salles (gestion allées chaudes/allées froides). Par ailleurs, Hub One a adhéré au Programme Initiative Datacenters élaboré conjointement par l’ADEME (Agence De l’Environnement et de la Maîtrise de l’Energie) et la société Atrium Data. L’objectif visé est de suivre l’évolution de la consommation énergétique de l’un de ses data centers, appelé 5410, de comparer son PUE avec celui des data centers référencés dans le Programme et de mettre en œuvre les actions nécessaires permettant de limiter l’impact environnemental.



Doté d’une infrastructure technique conséquente, OMEA TELECOM veille à ce que ce développement intègre les meilleures technologies en matière de limitation des impacts environnementaux. Climatisation intelligente et efficacité énergétique : le site Condorcet (TelecityGroup), qui héberge le centre de données du groupe, est certifié ISO 14001 et a été récompensé par le Greenbang Award 2010 du « Datacenter le plus innovant » pour son architecture écoefficace. Ce partenaire clé souscrit depuis plusieurs années aux certificats Équilibre+ d’EDF attestant que l’équivalent de 21 % de l’électricité consommée par ses trois data centers français provient de sources d’énergies renouvelables, et il est membre du consortium international « The Green Grid » visant à améliorer l’efficacité de ses centres de données. TelecityGroup a également été le premier data center commercial à adopter le Code de Conduite européen pour les Data Centers, dont il est aujourd’hui détenteur du statut Corporate.



The waste heat energy from the data centre is used to heat the climate change arboretum, which is built on site and designed to create climatic conditions similar to those predicted in France for 2050.

Société Forestière and the French National Institute for Agricultural Research will use the facility to grow plants to carry out research to determine which species are best at adapting to changing climatic conditions and therefore will be useful in the future.



Cable management
3 of 11

The yellow and orange shelves that run along the top of the server units hold different low voltage power cables to allow for more flexible power distribution. The yellow shelf holds a fibre cable and the orange one copper. The high voltage cables enter the data centre from the floor.

Enfin, l'équipementier Ericsson - partenaire d'OMEA TELECOM dans la mise en œuvre de son modèle d'opérateur dégroupé (full MVNO) - s'était fixé pour objectif en 2009 de réduire son empreinte carbone de 40 % en cinq ans. Cet objectif a finalement été atteint en quatre ans, principalement grâce aux améliorations systématiques qu'Ericsson a apportées à son portefeuille de solutions, à l'accroissement de l'efficacité énergétique de ses produits et aux efforts particuliers que le Groupe a déployés au niveau de ses opérations internes.

orange™

Le Groupe Orange s'est fixé pour objectif de réduire ses émissions de CO2 de 20% et ses consommations d'énergie de 15% d'ici 2020 (par rapport à 2006).

Soucieux de diminuer sa consommation, Orange met en œuvre différentes solutions techniques pour améliorer son efficacité énergétique dans le cadre du plan d'actions Green ITN 2020 comme :

- L'amélioration de la circulation de l'air et l'élargissement des plages climatiques dans les salles « informatiques » (déployé sur près de 1000 salles techniques), ce qui permet de gagner 2 ou 3 degrés de refroidissement superflus et de réduire jusqu'à 15% les consommations d'énergie liées à la climatisation.
- la ventilation optimisée, solution brevetée par le Groupe, qui permet de tirer parti de la fraîcheur nocturne et de l'inertie thermique pour la climatisation du bâtiment. Elle évite l'utilisation d'un système de production de froid - et les émissions de gaz réfrigérants associées - et réduit la consommation énergétique d'un facteur 6 à 7 par rapport à une climatisation classique. À la fin de l'année 2012, près de 3000 sites en France bénéficiaient d'une ventilation optimisée
- la « virtualisation » des serveurs, qui permet de faire fonctionner plusieurs équipements nécessaires à un service donné sur une seule machine physique et donc d'en réduire le nombre et la consommation énergétique
- l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements de télécommunications (remplacement des équipements d'accès mobile par des équipements de nouvelle génération, moins énergivores).

Par ailleurs, en 2012, Orange a mis en service un data center de nouvelle génération à

Val de Reuil (27).

La construction des bâtiments et des infrastructures de ce centre de données s'est inscrit dans la démarche Norme Française (NF) – Haute Qualité Environnementale (HQE). Construit en matériaux d'origine naturelle (bardage et ossature bois), ce data center, utilise l'air extérieur pour refroidir ses salles informatiques presque dix mois sur douze, réduisant ainsi le recours à une climatisation artificielle. Il permet d'économiser l'équivalent de la consommation électrique de 15 000 habitants par an soit 7,5 Mgw/an. La chaleur produite par les salles informatiques est également utilisée pour chauffer les bureaux.

Ce datacenter a également reçu la certification ISO 14001 de l'AFNOR dans le cadre du Système de Management de l'Environnement d'Orange France.



SFR s'attache à maîtriser les consommations d'énergie de ses réseaux, non seulement par le suivi en temps réel de ses consommations, mais aussi par l'optimisation des infrastructures existantes : meilleur aménagement des sites techniques, équipements moins énergivores.

- SFR a ainsi mis en place une démarche originale et unique en France pour limiter l'impact environnemental de son nouveau datacenter à Trappes, qui a été lancée en juin 2011, en s'appuyant notamment sur des infrastructures innovantes :
 - première alimentation électrique équipée d'un secours permanent de type "NO BREAK" avec des filtres à particule et catalyseurs,
 - premier Data Center français associant 2 technologies permettant de relever le défi du refroidissement, soit les technologies "groupes froids Free cooling" utilisant l'air extérieur 6 mois de l'année et "groupes froids de type turbo corps à sustentation magnétique" présentant un très haut rendement frigorifique.
 - premier Data Center français équipé de barrières Infrarouge autoalimentées.
 - premier Data Center français équipé d'un transformateur Haute tension bio dégradable à 99,6 %

Une organisation des salles et des serveurs permettant une excellente efficacité énergétique :

- Urbanisation des baies serveurs en allées chaudes / allées froides
- Zones hautes densités pour traiter spécifiquement les nouveaux serveurs à fortes puissances
- Virtualisation des serveurs pour réduire le nombre de machines et mutualiser les ressources
- Surveillance temps réel d'indicateurs permettant de prévenir toutes dérives du rendement énergétique

SFR s'attache ainsi à soutenir la croissance des besoins de ses clients tout en maîtrisant ses consommations énergétiques.

- SFR est aussi le 1er opérateur français 'participant' au Code of Conduct européen

des datacenters, avec son centre de données de Achères 1.

Le Code of Conduct est une initiative de la commission européenne visant à limiter la consommation énergétique des datacenters sur la base du volontariat. Ce code publie des bonnes pratiques et permet aux hébergeurs de s'engager dans une démarche de maîtrise énergétique en devenant 'participant'. SFR s'engage ainsi, en tant qu'hébergeur, à faire progresser la maîtrise énergétique de son datacenter, par l'application de ces pratiques dans le cadre d'un plan d'actions sur 3 ans.

A noter que SFR se préoccupe également de ses bâtiments tertiaires, puisque le nouveau siège social de l'entreprise situé à Saint-Denis obtient la double certification, HQE® construction (Haute Qualité Environnementale) et BREEAM pour la « Phase Conception » (Building Research Establishment Environmental Assessment), deux des certifications les plus exigeantes en matière de performances environnementales des bâtiments.



Annexe 2 > Modalité de calcul du PUE

Calcul du PUE

🗨 Le calcul du PUE lorsque plusieurs sites sont concernés ne nous semblent pas pertinente

🗨 La définition proposée dans le tableau des indicateurs de la charte est une moyenne arithmétique des PUE des data centers au 31 décembre

🗨 Le terme PUE pour plusieurs sites n'est pas aujourd'hui reconnu par les instances (ETSI, xxx, ...), la proposition est de retenir le terme MPUE (PUE Moyen)

🗨 Notre proposition de calcul du MPUE :

🗨 Intégrer une variabilité saisonnière en moyennant les PUE mensuels sur 12 mois

🗨 Intégrer le déséquilibre entre les sites en mettant un poids à chaque site : moyenne pondérée avec la consommation énergétique IT du site

🗨 Paramètres de prise en compte d'un site : utilisation à majorité pour les besoins IT (>70%) avec une capacité de desservir 80 emplacements à 3kW (soit 240 kW)

🗨 2 points de mesure : consommation totale du site prise au-niveau de l'arrivée du fournisseur d'énergie / consommation de l'IT en sortie des ASI

🗨 Intégrer uniquement les sites localisés en France

🗨 Formule :

🗨 Pour un site : $PUE = \frac{\overline{P_{site}}}{\overline{P_{it}}}$

🗨 Pour plusieurs sites : $MPUE = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{P_{it}_i} \times \overline{PUE_i}}{\sum_{i=1}^n \overline{P_{it}_i}}$

🗨 $\overline{P_{site}}$ est la puissance moyenne consommée totale du site sur les 12 derniers mois

🗨 $\overline{P_{it}}$ est la puissance moyenne consommée par l'IT du site sur les 12 derniers mois

🗨 n est le nombre de sites, i le site

🗨 Pour le site i : $\overline{PUE_i}$ est sa valeur PUE, $\overline{P_{site}}$ sa valeur $\overline{P_{site}}$, $\overline{P_{it}_i}$ sa valeur $\overline{P_{it}}$

🗨 FÉDÉRATION
FRANÇAISE
DESTÉLECOMS

Annexe 3 > Nouvelles générations de boxes



Les nouvelles générations de boxes doivent moins consommer alors que les services proposés réclament plus de puissance (haute définition, 3D...).

Pour cela, des discussions avec les fournisseurs ont été engagées sur les nouvelles générations de boxes afin de réduire leur empreinte environnementale choix de composants plus performants et économes en énergie, mise en place de systèmes de veille ou d'extinction, optimisation pour le reconditionnement et la recyclabilité, packaging).

Par exemple, les Box de Bouygues Telecom sont équipées, depuis leur commercialisation en octobre 2008, d'un bouton on/off et d'un bouton permettant d'éteindre le wifi.

En 2012, Bouygues Telecom a réalisé une analyse du cycle de vie (ACV) de sa Bbox Sensation pour identifier les impacts environnementaux et anticiper la conception de ses futures box. Forte des résultats, l'entreprise a lancé un chantier autour de l'optimisation des matières premières utilisées pour le packaging et l'allongement de la durée de vie de la box.

Au-delà de la réduction de ses consommations directes d'énergie, Orange s'efforce de réduire les impacts indirects liés à l'utilisation de ses produits et services chez les clients en optimisant la performance énergétique de ses produits et services, en incitant les clients à choisir les équipements offrant un impact réduit sur l'environnement via l'étiquetage écologique, et en développant des solutions innovantes permettant à chacun d'alléger son empreinte carbone.

Les équipes du Technocentre et des Orange Labs développent des démarches d'éco-conception pour concevoir des produits et services offrant un impact environnemental réduit tout au long de leur cycle de vie. En 2012, le Groupe a notamment travaillé sur l'amélioration de la performance énergétique des prochaines versions de Livebox et décodeurs déployées début 2013, notamment par l'activation de modes veille performants sur les décodeurs TV et la désactivation des fonctionnalités non utilisées sur les Livebox. La Livebox 2 comporte un bouton on/off et un mode veille wifi. Ces dispositifs permettent de diminuer la consommation électrique jusqu'à 30%.



Repensée sur le plan du design et de la technologie, la neufbox EVOLUTION a été conçue dans le respect de l'environnement. 40% plus petite que la génération précédente, sa fabrication a nécessité moins de matières premières, tandis que l'utilisation de plastiques plus résistants et une meilleure protection contre la foudre permettent d'allonger la durée de vie du produit.

Le choix des matériaux et des composants a permis d'atteindre 70% d'éléments recyclables. Soucieux de réduire la consommation sans faire de compromis sur les performances, SFR a choisi des composants efficaces. Ainsi la box affiche une consommation électrique de 30 à 40% inférieure aux autres box du marché. Trois boutons « Eco », « WiFi » et « on/off » ont enfin été ajoutés pour permettre aux utilisateurs d'optimiser davantage la consommation d'énergie de leur box en fonction de leurs usages. Au final, les principaux impacts environnementaux ont été réduits de 30 à 50% par rapport à la précédente génération de box, et l'empreinte carbone est passée de 55 à 36 kg eqCO₂.

Annexe 4 > La collecte des mobiles



Sans attendre la parution du décret du 13 août 2005 relatif aux *Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques*, Bouygues Telecom avait pris l'initiative dès 2003, de collecter et de recycler les mobiles issus des centres de réparation SAV.

Puis, au fur et à mesure des besoins et évolutions de la réglementation environnementale, l'opérateur a étendu la collecte des mobiles usagés à l'ensemble des canaux de distribution, via différents dispositifs rétributeurs ou solidaires.

En 2010, Bouygues Telecom a lancé des services innovants de recyclage de mobiles usagés pour les particuliers et les entreprises, quel que soit leur opérateur et la marque de leur téléphone. C'est alors une première en France.

Le **service à destination du grand public** est aujourd'hui disponible sur le web (sites Bouygues Telecom (<http://www.recyclage-mobiles.bouyguetelecom.fr/>) et B&You (<http://revente-telephones.b-and-you.fr/>)) () ou dans l'un des 650 magasins Club Bouygues Telecom, avec contrepartie financière ou don de tout ou partie de la valeur des mobiles à une association soutenue par la Fondation Bouygues Telecom.

Le **service pour les entreprises** propose sur le web (<http://www.recyclage.entreprises.bouyguetelecom.fr/>) le recyclage des flottes de mobiles au profit de programmes de reforestation coordonnés par l'organisme EcoAct, dans le cadre de l'initiative "Plantons pour la planète" du Programme des Nations unies pour l'environnement (Pnue).

Au total, 170 000 mobiles ont été collectés en 2012 sur tous les canaux (web, boutiques, entreprises, collaborateurs, circuit SAV).

Bouygues Telecom a lancé par ailleurs en 2011 en précurseur, une boutique de **mobiles d'occasion** sur son site internet (<http://mobile-occasion.bouyguetelecom.fr/>) et en 2012 sur B&You. Issus de la filière de recyclage de l'entreprise, ces mobiles garantis sont vendus « désimlockés » à prix réduit, avec une assistance en cas de problème. Bouygues Telecom réaffirme ainsi sa volonté de toujours mieux servir ses clients en intégrant les enjeux environnementaux (avec le réemploi des produits et en facilitant leur recyclage) et sociaux (accès au plus grand nombre à des *smartphones*, filière faisant appel au secteur protégé, etc.).

La collaboration entre Bouygues Telecom et son partenaire Recommerce Solutions dans la mise à disposition de ces services innovants a été saluée en 2012 par le Trophée de la Relation Grande Entreprise / PME Innovante, dans la catégorie TIC, décerné lors de l'Université d'été du Medef par le jury de l'Observatoire de l'IE-Club.

Que deviennent les mobiles collectés ?

Les mobiles collectés sont ensuite remis en état par des acteurs de l'économie sociale et solidaire, principalement les Ateliers du Bocage, entreprise membre de la branche économie solidaire et insertion d'Emmaüs France, qui emploie des personnes en situation d'exclusion en leur confiant le tri, la réparation, le démantèlement et le reconditionnement des téléphones mobiles obsolètes.

Lorsque les mobiles sont fonctionnels ou nécessitent des réparations légères, ils sont reconditionnés. Les données personnelles (photos, répertoire, SMS, ...) sont systématiquement effacées. Les mobiles sont testés après remise en état et revendus en France et sur des marchés d'occasion, permettant ainsi à des populations

défavorisées d'avoir accès à la téléphonie mobile.

Les mobiles non fonctionnels ou techniquement non réparables (ex. : plus de composants de rechange disponibles) ou encore financièrement pas acceptables (ex. : coût de reconditionnement supérieur au prix de revente) sont destinés à être recyclés via des filières spécialisées et agréées afin d'en extraire les matières premières et d'éliminer les déchets d'équipements électriques et électroniques potentiellement dangereux.



Pour sensibiliser ses clients et ses collaborateurs à la question du recyclage des mobiles, Hub One a mis en place depuis fin 2011 la collecte des mobiles usagés en partenariat avec la Fédération Nationale des Accidentés du Travail et des Handicapés (FNATH), association reconnue d'utilité publique comptant plus de 200 000 adhérents.

Plusieurs points de collecte permettent de recueillir les mobiles en état de marche ou non accompagnés de leurs accessoires. Ces derniers sont :

- reconditionnés via une filière de traitement spécialisée dans le but d'être réemployés et revendus
- ou recyclés par valorisation de la matière. Les matériaux qui constituent les appareils sont récupérés : cuivre, fer, plastiques et quelques particules de métaux précieux. Tout ce qui ne peut l'être, est envoyé vers des centres d'incinération avec récupération de chaleur.



Récompenser les clients qui recyclent

Virgin Mobile a son propre dispositif de collecte et de recyclage des mobiles usagés. En partenariat avec le spécialiste de la valorisation solidaire Recommerce Solutions, les clients de la marque sont invités à faire examiner leurs vieux terminaux dans les points de vente Virgin Mobile. Recommerce Solutions les récupère pour les recycler ou leur donner une seconde vie sur les marchés de l'occasion et s'engage ensuite à verser la valeur de reprise aux clients. Cette démarche écocitoyenne est également accessible depuis le site <http://recyclage-portable.virginmobile.fr/>

Depuis le lancement de ce dispositif en 2011, près de 10 tonnes de CO2 ont été économisées grâce au recyclage des mobiles.

TROUVER UN MAGASIN **COMMANDER 7.17 €1005+**
Prix d'un appel local depuis un poste fixe

Virgin mobile

ESPACE PARTICULIER | ESPACE PRO | ESPACE CLIENT | ASSISTANCE | MON PANIER

nos offres | nos mobiles | mobile + box | prépayé world | recharger mon compte

FAITES DES ÉCONOMIES EN RECYCLANT VOS EX...

[Mon espace recyclage](#)

Ex. : iPhone 3GS, HTC, Nokia **RECHERCHER**

Arrêtez de Vous faire tondre!

- 1** Recherchez et estimez la valeur de votre mobile
- 2** Envoyez gratuitement votre mobile par la Poste
- 3€** Recevez votre argent par chèque ou virement

LES TÉLÉPHONES LES PLUS VENDUS AUJOURD'HUI : [Voir toutes les marques des mobiles recyclés](#)

BlackBerry Curve 8520	Samsung I9100 Galaxy S II	Samsung S8530 Wave II	Samsung S8500 Wave	Samsung S5560 Marvel	Apple iPhone 4S 16GB	Apple iPhone 4 16GB
jusqu'à 22€	jusqu'à 94€	jusqu'à 19€	jusqu'à 20€	jusqu'à 6€	jusqu'à 232€	jusqu'à 132€
REVENDEUR	REVENDEUR	REVENDEUR	REVENDEUR	REVENDEUR	REVENDEUR	REVENDEUR

Estimation gratuite et instantanée de votre mobile

Le rachat de mobile est

NOS ENGAGEMENTS
ENVOI GRATUIT

Une initiative que les clients retrouvent également dans leur documentation commerciale.

Very comblé, very détendu!

UN RÉSEAU QUI NE VOUS LÂCHERA PAS!
Avec 98% de la population couverte en 3G, nous vous garantissons le haut débit mobile partout en France.

UNE VRAIE QUALITÉ DE SERVICE
• 93%¹⁰ de nos clients sont prêts à recommander Virgin Mobile à leurs proches
• Virgin Mobile est présent partout en France :
- dans plus de 2 500 points de vente et plus de 50 boutiques Virgin Mobile proches de chez vous pour mieux vous servir
- et dans plus de 53 000 points de recharge

ENVEY DE CHANGER DE MOBILE?
Dès 4 mois d'ancienneté, vous bénéficiez d'un large choix de mobiles parmi les plus récents à des conditions préférentielles. En plus, vous pouvez profiter de ce renouvellement¹⁰ tous les 4 mois si vous le souhaitez! Pour cela, c'est very simple, rendez-vous :
• En magasin dans l'un des 2500 points de vente le plus proche de chez vous
• Sur votre Espace Client sur www.virginmobile.fr/client
• Ou contactez la Virgin Mobile Team au 846¹⁰

UN RECHARGEMENT À LA CARTE
Vous êtes détenteur d'une carte prépayée ou d'un forfait bloqué? Rechargez à votre rythme et à tout moment où que vous soyez :
• Prix de chez vous, dans les 53 000 points de recharge ou dans les boutiques et espaces Virgin Mobile
• En ligne sur www.virginmobile.fr (paiement sécurisé par CB)

VOS ENFANTS ONT LEUR GARDE DU CORPS
Chats, sites de rencontres, services en ligne... certains contenus sont inadaptes et peuvent choquer la sensibilité des plus jeunes. Pour éviter cela, Virgin Mobile met à votre disposition un outil technique de contrôle parental gratuit, performant et activable sur simple appel téléphonique auprès du Service Clients R.

UN OPÉRATEUR VERY GREEN!
LE RECYCLAGE DES EX-MOBILES
C'est simple, facile et économique!
Apportez votre mobile usagé dans les boutiques Virgin Mobile ou dans les espaces Virgin Mobile des Virgin Magasins :
Un conseiller estime sa valeur de reprise et vous met en relation avec notre partenaire Re Commerce Solutions. Si votre mobile remplit les conditions requises (il peut s'allumer, l'écran est fonctionnel, le chargeur et la batterie fonctionnent), Re Commerce Solutions vous le rembourse par virement ou par chèque. Au final, vous faites des économies sur l'achat de votre nouveau mobile¹⁰ et plutôt que de finir en déchet ou au fond d'un tirail, votre mobile est recyclé ou remis sur le marché et revendu à bas prix dans les pays émergents. De plus, Re Commerce Solutions confie une part importante de son activité de traitement à un Etablissement et Service d'Aide par le Travail (ESAT) permettant ainsi à des personnes en situation de handicap d'exercer une activité professionnelle dans un environnement adapté.
Ce service est également disponible sur www.virginmobile.fr

LES DÉCHETS DE VOTRE VIE
Plus pratique et tellement plus écologique (quelques centaines de tonnes de papier économisées), pensez à l'adopter pour que la planète aussi soit à la fête!

DES BROCHURES VERY SIMON
Fidèle à son engagement environnemental, Virgin Mobile agit pour la planète. Nos documents sont imprimés à partir d'encre végétale sur des papiers issus de forêts gérées durablement.

VERY BIEN SERVIS

Pour inciter le grand public à rapporter ses mobiles usagés, Orange a lancé en avril 2010, en partenariat avec Emmaüs International, les Journées du recyclage, campagne nationale de collecte de mobiles, chargeurs ou batteries usagées. La troisième édition des Journées du Recyclage s'est tenue du 29 au 31 mars 2012. L'événement a été animé par des salariés volontaires d'Orange.

En 2011, cette opération avait permis de récupérer 45 000 mobiles en 3 jours et plus de 60 000 en 2012. Comme en 2011, les bénéfices des Journées du Recyclage ont été reversés au « Projet Afrique » porté par Emmaüs International.

Depuis 2009 et dans le cadre des offres de rachat, Orange propose aux propriétaires de mobile, client Orange ou non, d'échanger son téléphone usagé, selon le modèle et si il a encore une valeur, contre un bon d'achat ou une remise immédiate dans les boutiques Orange participantes en France métropolitaine.

Les clients sont invités à se rendre en boutique ou sur orange.fr afin de déterminer la valeur de leur mobile.

Si le mobile est éligible, son propriétaire reçoit un bon d'achat ou une remise immédiate d'un montant variable selon la marque et le modèle, à utiliser en boutique Orange.

L'opérateur verse, pour chaque reprise, un montant de 2 euros à Emmaüs International pour mettre en place des systèmes de collecte de déchets de mobiles en Afrique.

Si les mobiles ne sont pas éligibles aux offres de rachat, le client peut déposer son mobile dans les bornes de collecte à disposition dans les boutiques Orange.

Celui-ci est alors traité par les Ateliers du Bocage (entreprise d'insertion membre d'Emmaüs International) qui trient les mobiles selon leur état.

Si le mobile fonctionne, il peut être remis en état et revendu dans des pays émergents. Dans le cas contraire, le mobile est remis à Ecosystèmes, éco-organisme agréé par l'État et les matières premières sont récupérées.

Pour compléter ce dispositif en boutique, Orange a également mis en place une collecte citoyenne dans ses entreprises clientes et les collectivités locales en fournissant gratuitement des collecteurs personnalisables pour récupérer les mobiles usagés. Orange prend en charge les coûts liés à la reprise des mobiles collectés, leur tri, tests et reconditionnement via les Ateliers du Bocage et les éventuels bénéfices tirés de la collecte et du recyclage des mobiles sont reversés à Emmaüs International.

Cette initiative participe de la sensibilisation des employés et des administrés au développement durable, valorise l'image de marque de l'entreprise ou de la collectivité sur des thèmes sociétaux et environnementaux et favorise l'emploi social et solidaire en France et en Afrique. À ce jour, les bornes de collecte ont été déployées dans plus de 400 entreprises clientes d'Orange en France métropolitaine et dans plus de 1100 collectivités locales comme par exemple avec les associations départementales des maires de France ou les Conseils Généraux.

D'autres projets novateurs ont été lancés comme le déploiement de la collecte des mobiles usagés avec l'Académie de Dijon.

Le retraitement des déchets de mobiles en Afrique, un enjeu environnemental

Le secteur des télécommunications connaît en Afrique ces dernières années des taux de croissance très élevés par rapport aux autres secteurs. Cette croissance est principalement tirée par le marché du téléphone mobile. À la mi-année 2011, on recense près de 500 millions d'abonnés mobile sur une population d'un milliard d'Africains (chiffres issus de l'Union Internationale des Télécommunications).

Le téléphone mobile a contribué à rendre l'information beaucoup plus fluide, facilitant au passage les échanges entre les personnes tant dans le domaine social que dans le domaine économique. Cependant un tel essor n'est pas sans risque pour l'environnement, sachant que la fin de vie de ces millions de terminaux mobiles aujourd'hui en circulation reste sans réponse dans la majorité des pays africains. Il existe quelques initiatives, le plus souvent artisanales en Afrique, mais qui sont susceptibles de mettre en danger la santé de ceux qui les mènent et de constituer des menaces pour l'environnement. Cette absence de réponse organisée est principalement liée au vide réglementaire relatif à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques, et au manque d'infrastructures de collecte et de recyclage de ces déchets, en dehors de l'Afrique du Sud, qui est relativement en avance sur ces questions. C'est en réponse à cet enjeu environnemental qu'Orange et Emmaüs International ont créé ensemble un réseau de collecte de déchets de mobiles en Afrique.

En tant qu'entreprise responsable, Orange souhaite organiser la fin de vie des mobiles africains. En l'absence de filière structurée sur ce continent, Orange et Emmaüs International proposent une solution de collecte de déchets de mobiles en Afrique et de recyclage en Europe, là où sont situées les usines de retraitement.

Le premier de ces ateliers de collecte et démantèlement de déchets de mobiles, créé par Emmaüs International grâce au financement d'Orange, a ainsi vu le jour, le 11 mars 2010, au Burkina Faso. Les ateliers suivants ont ouvert leurs portes au Bénin (février 2011), à Madagascar et au Niger (2011) et prochainement en Côte d'Ivoire.

Dans ces pays, les équipes de collecteurs parcourent la ville à mobylettes et se rendent chez les réparateurs de téléphones portables qui concentrent les déchets de mobiles dans leurs échoppes. Les collecteurs récupèrent les déchets, les pèsent et les échangent contre une monnaie d'échange (chargeurs, kits main libre ou cartes mémoire).

Une fois de retour à l'atelier, les déchets sont séparés et triés par type : écrans, claviers, batteries,... Toutes ces opérations sont tracées et enregistrées. Lorsque les quantités collectées sont assez importantes, les déchets sont conditionnés et envoyés par voie maritime en France où ils seront recyclés dans le respect le plus strict des normes européennes. Ainsi, ce sont 6 emplois qui sont créés par ateliers. Depuis le lancement, plus de 100 tonnes de déchets ont été collectées, soit l'équivalent de plus de 660 000 mobiles, ce qui a permis la création d'une trentaine d'emplois de collecteurs, trieurs et chefs d'atelier au Burkina, Bénin, Madagascar, Niger et Côte d'Ivoire.

Orange, acteur engagé dans le développement durable depuis 1996

L'ambition d'Orange est d'accompagner ses clients pour les aider à limiter l'impact écologique de leurs équipements télécoms tout au long de leur cycle de vie.

L'approche « verte » (par le biais de réflexes verts à découvrir sur le site bienvivreledigital.orange.fr) est ainsi inscrite dans sa politique commerciale et de relation clients.



La collecte des mobiles a été mise en place dès 2003 dans les espace SFR et le dispositif a été notablement renforcé au fil des années, notamment par le déploiement d'un corner dédié en point de vente (cf. photo ci-dessous).



Depuis mars 2010, un dispositif plus incitatif pour les clients a été lancé avec 3 objectifs :

- **Rétribuer le client** : Si le mobile rapporté en espace SFR a encore de la valeur, il est échangé contre un bon d'achat : un argus des mobiles est établi et actualisé chaque mois. La valorisation du mobile est fonction du modèle, de son état et de son ancienneté. Le bon d'achat est valable le jour même dans l'espace SFR concerné, sur l'ensemble des produits et accessoires. Ce dispositif est aussi disponible sur le site www.sfr.fr. Le client reçoit alors un chèque à domicile.
- **Soutenir des associations** : 2€ sont reversés à des associations, notamment Fondaterra, fondation œuvrant en faveur de l'environnement et du développement durable des territoires, et la Voix de l'Enfant, fédération d'associations mobilisées pour la protection de l'enfance maltraitée. Grâce à ces bénéfiques, SFR organise chaque année un challenge Étudiant « Green TIC Campus ». **Pour en savoir plus** : <http://greentic-campus.com>
- **Encourager le recyclage des anciens mobiles** : lorsqu'ils sont réutilisables, les mobiles collectés sont reconditionnés, pour être revendus dans les pays où la téléphonie mobile peut être un accélérateur de développement ; ou par les Ateliers du Bocage pour rentrer dans le réseau d'économie solidaire Emmaüs France. Dans le cas contraire, les mobiles (batteries et accessoires) sont recyclés dans le respect de l'environnement. Ces opérations sont par ailleurs réalisées dans le respect de la Charte sur le Réemploi des Téléphones Mobiles, établie en partenariat avec Eco-

Systemes

Côté entreprises, SFR Business Team est également partenaire des Ateliers du Bocage pour permettre à ses clients de disposer d'un système de collecte des anciens mobiles, sans frais de prestation.

Au total, en 2012, 359 414 mobiles ont été collectés tous canaux confondus. A noter, environ 55% des mobiles collectés sont réutilisés, le reste est recyclé dans le respect de l'environnement.

Au total, depuis le lancement du dispositif en 2003, plus de 1,5 millions de mobiles ont été collectés par SFR.

Annexe 5 > L'affichage environnemental

colt

Dans sa vision du futur, Colt envisage d'inscrire les notions de développement durable et de mesure dans chacun des produits au moyen d'étiquettes d'empreinte carbone ce qui permettra d'ajouter une dimension et un critère supplémentaires dont le client tiendra compte lors du processus décisionnel.

Les étiquettes d'empreinte carbone, actuellement en cours d'élaboration, informeront le client de l'empreinte carbone de chaque produit et solution.

Ainsi, il est envisageable de comparer, comme cela fut le cas pour un client grand compte Colt, les empreintes carbone de plusieurs scénarii d'extension IT en intégrant conjointement les émissions du aux data centres et au réseau. Depuis 2010, Colt travaille en France en collaboration avec Zen'to Consulting à la définition d'une méthodologie détaillée permettant le calcul de l'empreinte carbone et l'étiquetage des services managés et des solutions de télécommunication. Cette méthodologie, partagée avec l'ADEME notamment, a été plébiscitée au sein du Livre Vert // Volume 3 - Management des gaz à effet de serre - Vision et recommandations sur le Green IT et le Développement Durable par Syntec informatique.

Nous cherchons toujours à avaliser la bonne méthodologie avant de la déployer dans toute l'Europe, et parallèlement, à identifier les réglementations ou les meilleures pratiques susceptibles d'avoir une incidence sur elle.

En 2012 une consultation publique sur les méthodologies de calcul environnemental du secteur des TIC a été lancée par le Commission Européenne dans le cadre du Digital Agenda ; Colt suit activement les évolutions de cette réflexion qui auront une incidence sur les bonnes pratiques de demain, suggérées ou imposées aux DSIs des grandes entreprises en Europe.

orange™

En 2008, Orange et le WWF France innovaient avec la mise en place de l'affichage environnemental pour les téléphones fixes et mobiles. Objectif : évaluer l'impact environnemental des appareils sur l'ensemble de leur cycle de vie et l'afficher en toute transparence afin d'aider le consommateur dans le choix de terminaux plus

respectueux de l'environnement.

L'éco-étiquette affiche, pour chaque terminal, une note globale de performance environnementale appelée « note environnementale » et calculée à partir de trois indicateurs clés :

-la limitation du CO₂ mesure la quantité de gaz à effet de serre émise lors des principales étapes de la vie du produit : fabrication, distribution, utilisation, recyclage.

-la préservation des ressources naturelles mesure la quantité de matières non renouvelables (or, argent et étain) dans la composition du produit.

-la conception éco-responsable valorise les autres initiatives d'amélioration de la performance environnementale du produit comme l'utilisation limitée de substances dangereuses*, la traçabilité des ressources sensibles (or, argent, étain, tantale), les possibilités de réparation du produit, l'emploi de matériaux recyclés.

*composés chimiques qui, dans de mauvaises conditions d'utilisation ou de recyclage, pourraient présenter un risque pour l'homme ou son environnement

Ces indicateurs sont calculés à partir de données collectées auprès des fournisseurs et font l'objet d'audits indépendants sur les sites de production

La performance environnementale des appareils commercialisés par Orange est consultable sur le portail Orange (www.orange.fr) et affichée dans les boutiques de la marque depuis fin 2009.

Aujourd'hui, 98% des mobiles et 100% des téléphones fixes distribués par Orange sont étiquetés.

Orange poursuit le déploiement de l'affichage environnemental à l'international. Après l'Espagne (2009) et la Roumanie (2010), l'affichage environnemental a été déployé en Arménie en 2012.

Enfin, Orange a participé à l'expérimentation nationale sur l'affichage des caractéristiques environnementales des produits organisée par le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement en 2011 et a contribué à son bilan réalisé en 2012.





Dans le cadre de sa politique environnementale, SFR s'engage à informer ses clients de l'impact écologique des téléphones mobiles en leur proposant un affichage spécifique. Ce dispositif a pour objectif d'accompagner les clients dans une démarche d'achat éco-responsable.



Disponible depuis avril 2010, cet affichage environnemental s'étend aujourd'hui à l'ensemble des mobiles commercialisés sur la boutique en ligne SFR : www.sfr.fr (hors produits Apple) et dans le réseau de distribution espace SFR. Pour développer sa méthodologie d'évaluation, SFR s'est appuyé sur l'expertise d'un bureau d'études spécialisé, Bureau Veritas - CODDE. La méthodologie retenue par SFR prend en compte toutes les étapes du cycle de vie du téléphone mobile, depuis sa fabrication jusqu'à son recyclage. L'empreinte environnementale qui en découle est présentée aux clients suivant trois indicateurs caractérisant l'impact sur le climat (eq CO₂), l'épuisement des ressources naturelles non-renouvelables et la consommation d'eau. Afin de guider les consommateurs dans le choix de leur téléphone mobile, SFR a également mis en place une note de performance environnementale globale pour chaque mobile dans sa catégorie (classique, webphone). Cette performance globale s'exprime par une note de 1 à 5, calculée sur la base des 3 indicateurs ; 5 étant la meilleure note. Cette démarche est déployée depuis 2011 aux terminaux mobiles de l'île de la Réunion.

Enfin, soucieux de donner toutes les clés à ses clients pour comprendre les impacts environnementaux liés aux mobiles, SFR a réalisé une animation visant à expliquer simplement sa démarche sur son site institutionnel : <http://www.sfr.com/nos-engagements/pour-un-monde-plus-vert/06212013-0000-comprendre-laffichage-environnemental-des>



Annexe 6 > Les offres « sans mobile »



Pour contribuer à un usage plus responsable de la téléphonie et encourager l'allongement de la durée de vie du mobile, Bouygues Telecom propose des offres « version éco » permettant aux clients de bénéficier d'une économie s'ils ne prennent pas un nouveau mobile à la souscription. Ces offres version éco sont disponibles avec forfait ou sans engagement.



Les forfaits sans engagement

Pour répondre aux besoins de tous ceux qui souhaitent changer d'offre tout en conservant leur mobile, Virgin Mobile est le 1^{er} opérateur à avoir lancé dès novembre 2009 une gamme totalement inédite de forfaits sans engagement. Aujourd'hui, ces offres sont disponibles dès 3,99€ au sein de la gamme IDOL comprenant 4 forfaits sans engagement, et sont également accessibles avec la Virgin box.

Virgin Mobile va plus loin et propose même un forfait Pro sans engagement et sans mobile à 30€. Toutes ces offres aux tarifs ultra compétitifs sont disponibles aux mêmes tarifs aussi bien sur virginmobile.fr que dans l'ensemble du réseau de distribution de l'opérateur, tout en bénéficiant d'un accompagnement du Service Clients de qualité et en toute circonstance.

La e-facture

Depuis son lancement en 2006, Virgin Mobile propose à ses clients de recevoir leur facture de manière électronique. Virgin Mobile propose à ses clients d'être notifiés soit par SMS soit par email de la disponibilité de sa facture directement sur leur « Espace Client » sur le site de la marque. 93% des clients Virgin Mobile consultent ainsi leur facture sur le web.

Very comblé, very détendu!

UN RESEAU QUI NE VOUS LACHERA PAS!
Avec 99% de la population couverte en 3G, nous vous garantissons le haut débit mobile partout en France.

UNE VRAIE QUALITE DE SERVICE

- 93%^{de} de nos clients sont prêts à recommander Virgin Mobile à leurs proches
- Virgin Mobile est présent partout en France : dans plus de 2.500 points de vente et déjà 50 boutiques Virgin Mobile proches de chez vous pour mieux vous servir et dans plus de 53000 points de recharge

■ EDGE GPRS ET GSM
■ 3G

VOS ENFANTS ONT LEUR GARDE DU CORPS
Chats, sites de rencontres, services en ligne... certains contenus sont inadaptés et peuvent choquer la sensibilité des plus jeunes. Pour éviter cela, Virgin Mobile met à votre disposition un outil technique de contrôle parental gratuit, performant et activable sur simple appel téléphonique auprès du Service Clients.

UN OPERATEUR VERY GREEN!

★ **RECYCLEZ VOS MOBILES**
C'est simple, facile et économique!
Apportez votre mobile usagé dans les boutiques Virgin Mobile ou dans les espaces Virgin Mobile des Virgin Mégastores: un conseiller estime sa valeur de reprise et vous met en relation avec notre partenaire Re Commerce Solutions. Si votre mobile remplit les conditions requises (il peut s'allumer, l'écran est en bon état, le chargeur et la batterie fonctionnent), Re Commerce Solutions vous le rembourse par virement ou par chèque.

Au final, vous faites des économies sur l'achat de votre nouveau mobile* et plutôt que de finir en déchet ou au fond d'un tirail, votre mobile est recyclé ou remis sur le marché et revendu à bas prix dans les pays émergents.

De plus, Re Commerce Solutions confie une part importante de son activité de traitement à un Etablissement et Service d'Aide par le Travail (ESAT) permettant ainsi à des personnes en situation de handicap d'exercer une activité professionnelle dans un environnement adapté.

Ce service est également disponible sur www.virginmobile.fr

★ **LE FACTURE ENVEGETE**
Plus pratique et tellement plus écologique (quelques centaines de tonnes de papier économisées), pensez à l'adopter pour que la planète aussi soit à la fête!

★ **DES BROCHURES VERY GREEN**
Fidèle à son engagement environnemental, Virgin Mobile agit pour la planète. Nos documents sont imprimés à partir d'encre végétale sur des papiers issus de forêts gérées durablement.

UN RECHARGEMENT A LA CARTE

Vous êtes détenteur d'une carte prépayée ou d'un forfait bloqué? Rechargez à votre rythme et à tout moment où que vous soyez.

- Près de chez vous, dans les 53 000 points de recharge ou dans les boutiques et espaces Virgin Mobile
- En ligne sur www.virginmobile.fr (paiement sécurisé par CB)
- Au 846^{de} depuis votre mobile

VERY BIEN SERVIR



Conserver son mobile plus longtemps est un des réflexes verts proposé par Orange à ses clients.

Destinée à limiter le gaspillage et la production de déchets, l'offre « 40€ sans renouvellement de mobile » lancée en mars 2009 a été proposée jusque fin 2012 aux clients comme une alternative à l'attribution d'un nouveau mobile lors du renouvellement des abonnements.

Le principe : remettre un chèque de 40 € aux clients qui renouvellent leur confiance (réengagement de 12 mois) et qui font le choix de conserver leur téléphone portable en état de marche plutôt que d'en changer.

Valable en France métropolitaine, liée au programme « changer de mobile » cette offre permet à Orange de remercier ses clients pour leur fidélité et de saluer leur geste en faveur de l'environnement en reversant une contribution au WWF France pour toute nouvelle souscription.

En 3 ans, plus de 200 000 clients ont été séduits par cette offre...

Depuis fin 2010, les offres mobiles en version Sim permettent également aux clients de conserver plus longtemps leurs mobiles tout en profitant de la richesse des forfaits mobiles à prix réduit. Les offres version Sim sont désormais disponibles sur toute la gamme de forfaits mobile Orange avec et sans engagement. Les clients qui choisissent cette offre bénéficient ainsi d'une réduction mensuelle pouvant aller jusqu'à 20 euros.

Ces offres représentent une alternative novatrice à l'attribution d'un nouveau mobile lors du renouvellement des abonnements. L'allongement de la durée de vie des équipements électroniques est un levier majeur de la réduction de l'empreinte écologique. En renouvelant moins souvent son mobile, on limite la consommation de matière première et d'énergie tout en réduisant les déchets.



Généralisation des offres sans mobile chez SFR :

En juin 2010, SFR lançait les formules « Eco-avantage » permettant aux clients choisissant de ne pas renouveler leur mobile de bénéficier d'une réduction sur leur facture mensuelle pouvant aller jusqu'à 120€/an. Depuis, SFR est allé encore plus loin avec les Formules « Carrées » (juin 2011) et « les séries Red » (début 2012) : **toutes les offres sont désormais disponibles avec ou sans mobile et avec ou sans engagement. Les clients qui choisissent de conserver leur mobile bénéficient d'une réduction sur leur facture mensuelle.**

Une manière simple de favoriser la consommation durable !

Annexe 7 > La politique d'information des clients en matière d'éco-responsabilité



Bouygues Telecom incite les clients aux comportements éco-responsables en leur proposant sur sa « Boutique plus responsable », en ligne sur http://www.laboutique.bouyguetelecom.fr/boutique-plus-responsable_p160.html :

- des offres et forfaits plus responsables (offres version éco, forfait bloqué RSA),
- des mobiles reconditionnés à des prix avantageux, des mobiles adaptés aux personnes handicapées,
- des services plus responsables (recyclage du mobile, contrôle parental),
- des gestes plus responsables (extinction du mobile la nuit, etc.).

Les 5 gestes pour réduire son impact environnemental sont accessibles sur : <http://www.espaceclient2.bouyguetelecom.fr/mes-news/consommations-energie-environnement>



Contribuez à réduire les risques de pollution, les consommations d'énergie et préserver la planète. Participez avec Bouygues Telecom au respect de l'environnement.

5 gestes simples pour réduire votre impact environnemental :

- Recyclez vos anciens mobiles qui contiennent des substances polluantes pour l'environnement.
- Pensez à éteindre les fonctions Bluetooth, Wi-Fi et 3G quand vous ne les utilisez pas. Vous augmenterez l'autonomie de votre mobile et limiterez sa consommation d'énergie !
- Eteignez votre mobile la nuit afin de prolonger son autonomie. Vous le rechargez moins souvent !
- Débranchez votre chargeur une fois votre mobile rechargé. Vous économiserez de l'électricité !
- Optez pour la Facture Internet Détaillée. Vous contribuerez à la réduction de la consommation de papier.



Pour inciter le plus grand nombre à une prise de conscience sur la nécessité de changer ses comportements au quotidien, la Fondation Bouygues Telecom s'implique aux côtés de deux associations, la Fondation Nicolas Hulot et Surfrider Foundation Europe.

Son engagement se traduit par la mise en place d'actions de sensibilisation et de mobilisation sur le terrain pour accompagner collaborateurs et clients dans la compréhension des grands enjeux de la protection de l'environnement (changement climatique, préservation de la biodiversité, développement durable et solidaire...).

En 2012, Bouygues Telecom a intensifié la promotion de ses services de recyclage à travers des campagnes sur son site internet, sur le hub mobile, dans ses magazines clients ou via ses supports classiques de communication relationnelle.

Lors de la semaine du Développement durable 2013, Bouygues Telecom a réalisé une campagne web pour inciter les clients et prospects à recycler leurs anciens mobiles :

du 1^{er} au 7 avril

PARTICIPEZ

⇌ à la ⇌

semaine

du

Développement durable



Plus responsable

AGISSEZ AVEC BOUYGUES TELECOM

Recyclez vos mobiles usagés et bénéficiez de remi

[EN SAVOIR PLUS](#)

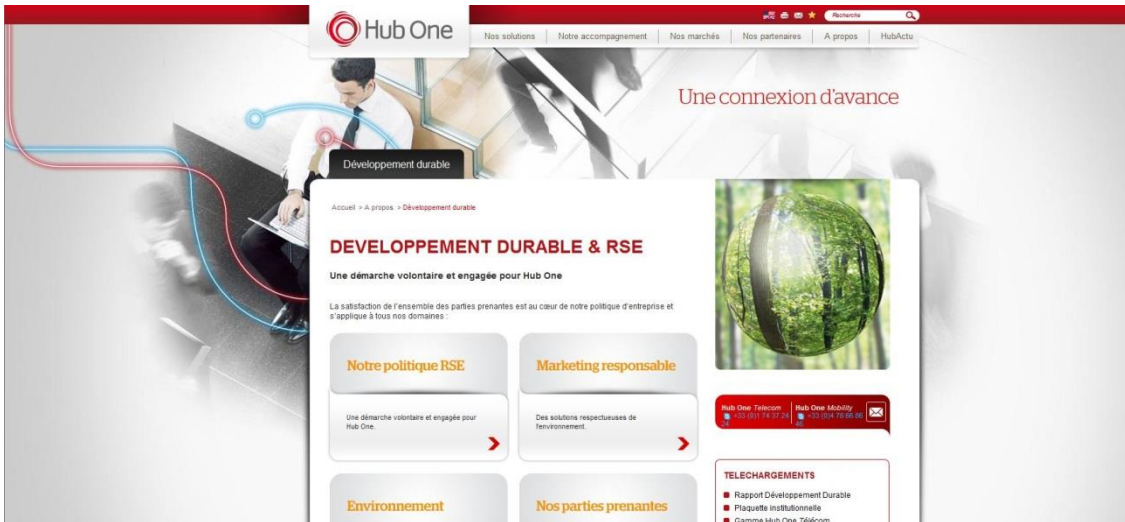


Hub One accompagne les PME et les grandes entreprises pour que l'accès aux technologies devienne une réalité utile et simple. Les nouvelles technologies peuvent être de plus en plus au service du développement durable que ce soit dans la conception des produits et services ou dans l'usage de ces derniers pour répondre aux enjeux environnementaux.

Hub One valorise dans sa communication son engagement en tant qu'entreprise responsable et citoyenne :

- dans des salons, conférences ou manifestations : par exemple, Hub One a signé le Pacte pour l'environnement de l'Aéroport de Paris-Charles de Gaulle,
- à travers ses supports de communication : site web, magazine externe, plaquette produits (impressions réalisées sur du papier issu de forêts gérées durablement).

www.hubone.fr/a-propos/developpement-durable





Inciter les clients à conserver leur téléphone plus longtemps, sensibiliser au recyclage, informer sur les impacts environnementaux des appareils commercialisés... Ces bonnes pratiques s'inscrivent dans « les réflexes verts », mis en place par Orangedans le cadre du partenariat stratégique entre Orange et le WWF. Créé spécialement pour informer et sensibiliser les clients au respect de l'environnement et aux bonnes pratiques de responsabilité, le site dédié bienvivreledigital.orange.fr a enregistré plus de 100 000 pages vues par mois fin 2012.



Le site d'information institutionnelle www.sfr.com a pour projet d'accompagner chaque personne et chaque entreprise pour leur offrir le meilleur des mondes numériques. Ce site centralise aujourd'hui l'exhaustivité des contenus produits par SFR et répond aux exigences de tous les publics avec une information claire, simple et exhaustive, accessible sur tous les écrans.

Parmi les quatre grandes thématiques autour desquelles s'articule le site, la rubrique "nos engagements" décrit les actions RSE mises en œuvre par SFR pour un monde plus vert, plus sûr et plus solidaire. Dans le cadre de l'engagement pris par SFR pour permettre à ses clients de devenir éco-consommateurs, l'ensemble des informations relatives au dispositif de reprise de mobiles, à l'affichage environnemental, à l'e-facture... sont disponibles sur ce site, comme sur la boutique en ligne. L'ensemble de ces thématiques est également traité sous forme de vidéos pédagogiques pour mieux informer les consommateurs.

<http://www.sfr.com/nos-engagements/pour-un-monde-plus-vert>

PRODUITS ET SERVICES SFR | VOUS ÊTES ? ...

SFR NOUS CONNAÎTRE NOS ENGAGEMENTS LES MONDES NUMÉRIQUES CARRIÈRES

Accueil → Nos engagements → Pour un monde plus vert

POUR UN MONDE PLUS VERT
Les plus vus · Les derniers publiés

COMPRENDRE L’AFFICHAGE ENVIRONNEMENTAL DES MOBILES
21 / 06 / 13
Afin d’informer les clients des impacts écologiques des produits commercialisés par SFR, un affichage environnemental, traduit par une note, est apposé depuis 2011 à chaque mobile, aussi bien en espace SFR que sur le site sfr.fr. L’analyse...

LA BOUCLE PAPIERS D’ECOFOLIO SUR LES ENVELOPPES SFR
24 / 06 / 13
SFR s’engage pour l’environnement, notamment au travers de l’écoconception des enveloppes à destination de ses clients. Ces enveloppes, certifiées NF Environnement, sont fabriquées à partir de cartons d’emballage et de copeaux de bois...

RÉSULTATS DU 4ÈME CHALLENGE GREEN TIC CAMPUS
25 / 04 / 13
Jeudi 11 avril a eu lieu la finale de la 4ème édition du Challenge Green TIC Campus, créé par SFR et la Fondation Fondasterra, rejointe cette année par un nouveau partenaire : Cofely GDP SUEZ. Ce Challenge, placé sous le haut patronage...

CHIFFRES CLÉS

- 147 Projets Associatifs
- 350 000 Mobiles recyclés*
- 8 391 269 clients responsables

ALLER PLUS LOIN

ZOOM SUR

SFR PLAYER
UNE CHANCE

Début 2012, SFR a aussi lancé un blog, ‘[Faisons du numérique une chance](#)’, au sein de sfr.com

Avec SFR Mail, l’utilisateur a par ailleurs désormais la possibilité de visualiser les économies d’énergie faites lorsqu’il supprime ses mails archivés, grâce à un affichage spécifique. Cet outil gratuit permet de prendre conscience des besoins énergétiques du stockage numérique. Résultats : 9,8 Mds de mails supprimés sur l’année, soit une économie d’énergie de 15,7 GWH, équivalente à la consommation de plus de 2 000

foyers.

Annexe 8 > L’éco-conception



Eco-conception des packaging

L’impact environnemental des **coffrets des cartes SIM** a été considérablement réduit grâce à un nouveau conditionnement quatorze fois plus léger que l’ancien, qui permet de diviser par trente les émissions de CO2 liées à sa production.



La mise en œuvre de ce nouveau packaging Carte Sim et la réduction des documents associés ont permis d’économiser plus de 400 tonnes de papier en 2011. Par ailleurs, l’emploi de nouvelles familles de papiers pour la communication de masse à destination des clients et prospects, a permis de réduire les grammages de 10%.



Le packaging de l’offre Carte Bouygues Telecom a également été allégé : plus aucune boîte carton, un simple blister plastique, des packs emboîtables plutôt que superposables.

Eco-conception des boutiques

Depuis plusieurs années, le Réseau Clubs Bouygues Telecom adapte la configuration



de ses boutiques aux nouvelles activités (ideo, Bbox Fibre, clés Internet 3G+, etc.).

En fin 2012, , quatre vingts magasins Club Bouygues Telecom sont agencés selon un nouveau concept appelé "Connect" intégrant une véritable démarche d'éco-conception. Parmi les critères environnementaux, on peut citer l'éclairage par Led, le choix des équipements informatiques, de dispositifs de climatisation et de chauffage permettant une économie de plus de 50 % des charges liées. En outre, l'accompagnement du client est au coeur de cette démarche et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, une des priorités : rampe, porte automatique, mobilier ergonomique de présentation des terminaux.

colt

L'éco-conception des services Colt se base sur les étapes du cycle de vie de nos offres. Elle s'inscrit dans une volonté d'entreprise mise en exergue notamment par la maintenance des standards environnementaux justifiant la certification ISO 14001 de Colt.

Phase d'acquisition des matériels : une politique d'achat résolument tournée vers l'efficacité énergétique

- au sein de notre réseau : les nouvelles générations d'équipement Infinera et Nokia Siemens Network sont plus efficaces respectivement de 75 et 85%, à bande passante équivalente
- Les serveurs HP achetés depuis 2010 sont labellisés ENERGY STAR, et Colt s'est engagé à maintenir cette politique d'achat pour soutenir la croissance de ces services managés
- Colt incite ses fournisseurs à présenter une politique RSE forte ; à ce jour 81% des fournisseurs réguliers de Colt remplissent ce critère
- Colt a conduit une étude approfondie des politiques sociales et environnementales de ses principaux fournisseurs parmi lesquels HP, DHL et Nokia Siemens Network

Phase d'utilisation : une optimisation de la consommation de nos infrastructures et de la façon dont nous agissons au quotidien

- l'amélioration de l'efficacité énergétique de nos 20 data centres dans 10 pays européens
- la virtualisation de nos serveurs, ayant permis d'économiser 1.5Gwh en 2010 et poursuivie depuis sur l'ensemble de l'IT interne de Colt
- le lancement de notre offre sur les data centres modulaires avec un PUE de 1.21
- la réduction de notre consommation de papier de 35% en 2 ans
- l'investissement d'un million d'euros en vidéo conférence afin de réduire le nombre de trajets aériens, qui a permis d'augmenter l'usage de 74% en 2012.

Phase de recyclage : un allongement de la durée de vie des équipements

- la réutilisation de nos équipements télécoms dans la mesure du possible
- la remise de ces équipements sur le marché de l'occasion, ou une donation à des œuvres de charité, s'ils ne sont plus utilisables en interne,
- de façon ultime, le recyclage de nos équipements au sein d'une filière DEEE efficace suivant les standard ISO 14001



L'innovation constitue pour Hub One un axe majeur de développement et permet d'apporter des réponses nouvelles aux besoins des professionnels en matière de communication et à leurs enjeux environnementaux.

- Des conceptions d'offres orientées « Green IT»
 - Dématérialisation et optimisation des process grâce aux solutions de mobilité type PDA et logiciel applicatif permettant l'acquittement des missions en temps réel et la signature électronique des clients
 - Réduction de la consommation de carburant et amélioration de l'empreinte carbone grâce aux solutions de visioconférence associées aux offres de ToIP permettant le travail collaboratif ;
 - Diminution des trajets et des déplacements des personnels techniques grâce aux solutions de mobilité type PDA et logiciel applicatif ainsi que de supervision de terminaux.
 - Suppression des étiquettes papier grâce aux solutions RFID et tags.
- Un écosystème engagé aux côtés de Hub One
 - Une politique d'achats responsables tant au niveau de la sélection des fournisseurs et sous-traitants que du choix des produits.
 - Choix de partenaires dits « responsables » en accordant une vigilance particulière à leurs politiques et leurs pratiques environnementales et sociales ; des critères environnementaux et sociaux ont ainsi été intégrés dans les processus de sélection et d'évaluation de ces partenaires.
 - Suivi des engagements RSE des partenaires de Hub One
- Des équipements recyclés
 - Gestion des équipements en fin de vie et mise en place des dispositifs de collecte et de traitement adaptés à chaque catégorie de déchets
 - Traçabilité des déchets confiés jusqu'à leur traitement final, valorisation de certains déchets afin de leur donner une deuxième vie.



OMEA TELECOM a décidé de distribuer un modèle pionnier de carte SIM, au format réduit de moitié, au bilan environnemental amélioré d'autant : moins d'énergie et de plastique pour la produire et la transporter, un packaging allégé et un produit au final recyclable à 100%.

- Moins d'énergie pour produire une Eco Sim carte (8g CO2 en moins par carte,



moins d'énergie pour le transport (réduction des coûts de 30%)

- Réduction du packaging



Encourager les réflexes ecocitoyens

Le groupe favorise les gestes en faveur de l'environnement auprès de ses clients (facture dématérialisée) comme de ses collaborateurs, invités à imprimer les documents commerciaux et promotionnels sur du papier issu de forêts gérées durablement, avec une encre végétale.

> 70 % des impressions du groupe sont réalisées sur du papier issu de forêts gérées durablement, avec encre végétale à 50%.



Depuis 2009, Orange généralise la démarche d'éco-conception en :

- intégrant l'éco-conception dans le processus de développement de produit,
- créant une équipe d'experts et en formant progressivement à l'éco-conception l'ensemble des acteurs de la chaîne de l'innovation produits,
- conduisant un projet de recherche sur l'éco-conception de services et applications logicielles.

Quelques exemples : chez Orange les recommandations internes imposent que le ratio volume emballage/volume produit fini ne dépasse pas 2,5 et les emballages doivent être en cartons recyclés. Des actions sont également menées de manière à limiter le nombre d'accessoires dans les emballages.

Tout nouveau produit développé prend en compte dans la mesure du possible la minimisation des consommations d'énergie, la réduction des déchets et la limitation des substances dangereuses.

Par ailleurs, Dans le cadre de leur partenariat, une Charte de Progrès pour l'intégration de la qualité environnementale dans la rénovation des boutiques a été élaborée par le WWF et signée par Orange en juin 2010.

L'entreprise s'engage ainsi à réduire ses consommations énergétiques en agissant sur les principaux postes : éclairage, parc informatique, climatisation... L'utilisation privilégiée de matériaux respectueux de l'environnement, la gestion de l'eau et des déchets sont également intégrés à ce référentiel.

Deux études, permettant de faire des choix en matière d'éclairage, de climatisation ou encore de préconiser des consignes d'exploitation ont été menées. Un

référencement de matériaux/produits respectueux de l'environnement a également été conduit (peintures, sols, faux-plafonds, ...). Enfin, le mobilier des postes d'activation installés dans les boutiques Orange initialement fabriqués en résine et en mélaminé sont dorénavant faits de métal et de verre.



SFR a déployé une démarche globale d'éco-conception qui concerne aussi bien ses produits (box, cartes SIM), que l'événementiel (éco-conception des stands SFR présents sur les festivals musicaux).



Des cartes SIM éco-conçues pour tous les clients SFR

Dans le cadre de sa politique environnementale, SFR a lancé, en 2010, les premières cartes SIM éco-conçues, en test auprès de 400 000 clients.

Depuis leur apparition en 1984, les cartes SIM étaient fabriquées sur le format des cartes de crédit, entraînant ainsi une consommation de matières premières et une production de déchets plastiques importantes. Dans l'objectif de réduire ces impacts environnementaux, SFR a collaboré activement avec les fabricants pour développer un format réduit, soit une demi-carte, dont la quantité de matière plastique est diminuée de moitié.

Depuis 2011, ces demi-cartes SIM sont généralisées à l'ensemble des clients SFR.



€cobySFR

Des enveloppes éco-conçues

SFR a aussi recours, lorsque le client n'a pas encore choisi l'e-facture, à des enveloppes composées de sciures de bois, issues de forêts durablement gérées, ou de restes de cartons d'emballage, d'encre sans solvants ou encore d'une colle à l'eau.

L'outil €cobySFR

Destiné aux entreprises, le service €cobySFR est un outil gratuit qui mesure les gains environnementaux et financiers réalisés en utilisant les solutions de *cloud computing* et d'audioweb/visioconférence. Avec cet éco-calculateur, SFR encourage les entreprises à repenser leurs achats télécom et informatique en tenant compte de leur impact sur l'environnement.

L'évènementiel pensé sous l'angle du développement durable

Dans le cadre de son partenariat avec les principaux festivals de musique de l'été, SFR s'attache à mettre en place des stands placés sous le signe de l'innovation et du développement durable.

Entièrement éco-conçus, les stands SFR sont modulables pour s'adapter aux différents événements et se composent de matériaux respectueux de l'environnement : sol en bambou, bâches imprimées avec des encres végétales, vêtements en coton biologique, badges biodégradables... Les nouveaux stands sont aussi alimentés par des panneaux photovoltaïques dans un souci d'économie d'énergie :. Côté services aux festivaliers, les stands SFR proposent des urnes de recyclages de mobiles et des bornes de rechargement de mobile gratuites alimentées par les panneaux solaires. SFR a également participé à l'édition d'un Guide des bonnes pratiques environnementales, destiné à tous les organisateurs de festivals et d'événements.



Annexe 9 > Sensibilisation aux comportements éco-responsables des collaborateurs



Sensibilisation aux comportements éco-responsables des collaborateurs

Lors d'événements nationaux comme la semaine du Développement durable ou la semaine de la réduction des déchets, des actions sont menées sur tous les sites de Bouygues Telecom pour sensibiliser les collaborateurs aux principaux axes stratégiques développés en interne.

Les thèmes abordés en 2012 ont concerné principalement la transition énergétique et le tri des déchets.

Optimisation des déplacements

Après un premier Plan de Déplacements d'Entreprise (PDE), effectué en 2005, Bouygues Telecom a lancé en 2011 un PDE dédié à son nouveau siège situé à Issy-les-Moulineaux. Objectif : réduire les déplacements intersites des collaborateurs et

lorsqu'ils sont inévitables, proposer des solutions moins consommatrices d'énergie. Depuis 2011, Bouygues Telecom met à la disposition de ses collaborateurs 22 véhicules 100% électriques en libre-service qui peuvent être utilisés gratuitement pour les trajets professionnels ou avec participation du collaborateur pour un usage personnel. Premier service d'auto-partage électrique pro-perso en entreprise privée, le service a connu un succès croissant tout au long de l'année avec près de 800 collaborateurs utilisateurs sur 2011. Le premier réseau social de covoiturage a par ailleurs vu le jour sur le Technopôle. En complément, les collaborateurs franciliens bénéficient depuis 2005 de navettes inter-sites que chacun peut utiliser sur simple présentation de son badge pour relier les différents sites et éviter ainsi l'utilisation de véhicules personnels pour des déplacements professionnels. Depuis septembre 2011, le service de l'entreprise est ouvert à une autre société implantée sur la même zone d'un des sites de Bouygues Telecom, permettant ainsi de mutualiser ce service très apprécié des collaborateurs. Enfin, Bouygues Telecom a lancé en 2011 un pilote de télétravail afin de conjuguer performance de l'entreprise et meilleur équilibre professionnel et personnel des collaborateurs.

colt

Dans sa volonté d'inscrire les fondamentaux de la RSE dans l'action quotidienne Colt a pris la décision d'inciter et d'engager ses collaborateurs dans la voie du changement.

Les notions environnementales et sociales sont inscrites au sein des valeurs de Colt qui parmi ses 6 actions stratégiques a continué à poursuivre leur promotion au travers de l'action 'Leadership et Culture', menée par le Directeur des Ressources Humaines du Groupe.

Par ailleurs, le Comité Exécutif de la Responsabilité Sociale de Colt est présidé par le CEO Rakesh Bhasin directement.

Cette direction stratégique s'est traduite notamment en France par deux types d'initiatives.

La première consiste en une sensibilisation et une réflexion sur les notions clés de Développement Durable et des concepts qui en découlent en matière de Responsabilité Sociale de l'Entreprise.

Au travers d'un séminaire de formation interne, les collaborateurs Colt ont eu l'opportunité d'acquérir les connaissances générales relatives au concept du développement durable et de réfléchir sur ses enjeux. Cette première étape a contribué à l'analyse des pratiques de chacun dans sa vie professionnelle et personnelle puis à faciliter la démarche de changement vers des comportements écoresponsables.

La seconde étape marque l'engagement RSE des collaborateurs Colt soutenu via différents canaux de communication, groupe et locaux :

- un espace dédié à la RSE sous l'intranet
- tous les ans, un mois de Juin focalisé sur le thème de l'environnement
- le blog du CEO
- des campagnes internes
- un volontariat local très actif

Localement, des collaborateurs de Colt France ont pris l'initiative de se regrouper autour du thème de l'environnement, avec pour objectif de sensibiliser l'ensemble des employés aux enjeux du développement durable.

Dans un modèle participatif et soutenus par la direction, ils ont pu initier la mise en place d'une chaîne de tri sélectif et de recyclage dans les bureaux, l'introduction de mugs à café pour limiter les déchets plastiques, l'utilisation systématique du papier recyclé, et le démarrage d'un programme de formation à l'éco conduite.

La communication se fait régulièrement autour de campagnes d'affichages et de courriels « eco news » sur des thèmes particuliers (réfléchir avant d'imprimer, utilisation raisonnée de la climatisation, économies d'énergie autour du poste de travail, utilisation efficace d'internet, existence des chaînes de recyclages...)

Le caractère local, participatif et volontaire de ces initiatives complète les actions Groupe pour une meilleure appropriation de la politique RSE par tous et légitime ainsi le thème de l'environnement chez Colt. De cette façon, chacun peut prendre conscience de sa propre citoyenneté au sein l'entreprise.



Pour Hub One, mener une politique écologiquement responsable ne peut se concevoir sans l'adhésion et la participation active de ses collaborateurs. L'entreprise attache une importance particulière à les informer, les impliquer et les responsabiliser. Elle réalise pour cela des campagnes de communication de sensibilisation notamment sur les "écogestes" et a mis en place :

- la suppression des imprimantes individuelles et leur remplacement par des imprimantes mutualisées ;
- l'impression recto-verso et noir et blanc systématique;
- l'utilisation de papier recyclé;
- le recyclage du papier usagé et des gobelets usagés en partenariat avec une Entreprise Adaptée
- la distribution de mugs "100 % écolo attitude" afin de diminuer la consommation de gobelets plastiques.
- un espace d'échange et de partage d'informations sur la RSE via le forum interne
- un outil de veille RSE ouvert à tous les collaborateurs (remontée des flux d'informations) accessible depuis l'Intranet



L'entreprise a développé en 2012 un système d'auto partage pour ses collaborateurs mettant à leur disposition des véhicules gérés de manière centralisée (flotte d'une quarantaine de véhicules). Les véhicules proposés en auto partage sont respectueux de l'environnement et émettent moins de 120g de CO₂/km. Ce nouvel usage permet d'optimiser les déplacements et l'utilisation des véhicules en maximisant

leur rotation et de faciliter la mobilité des collaborateurs.

Par ailleurs, en 2012, Hub One a signé un partenariat avec l'association Planète Urgence dans le cadre du programme Congé solidaire. Cette initiative permet à des collaborateurs volontaires de participer à des missions de solidarité internationale dans les domaines du développement ou de l'environnement.



Le groupe favorise les gestes en faveur de l'environnement auprès de ses collaborateurs, invités par exemple à recycler leurs papiers professionnels. Le groupe s'est doté d'un parc de véhicules d'entreprise à l'impact carbone inférieur à la moyenne : 126 g de CO₂/km. Cette même démarche se retrouve chez les partenaires et prestataires d'OMEA TELECOM - majoritairement signataires de la charte « Objectif CO₂ : les transporteurs s'engagent ».

Une opération interne de recyclage a également été mise en place - avec mise à disposition de containers à canettes, piles, bouteilles et papiers.



Depuis 5 ans déjà, Orange sensibilise ses collaborateurs lors de l'opération Avril en vert.

Il s'agit d'une opération de communication interne lancée chaque année au moment de la semaine du Développement Durable (du 1er avril au 7 avril) et qui est animée sur les différents supports de communication interne et sur les sites pendant un mois. Les objectifs sont de :

- faire connaître à tous les salariés les actions du Groupe et d'Orange France en faveur de l'environnement
- leur rappeler les « gestes verts » et les inciter à les adopter les « challengers » sur un

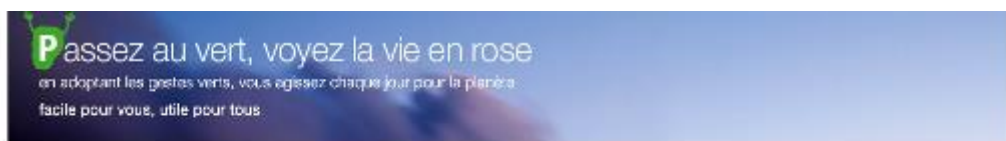
sujet environnemental

Cette sensibilisation se fait dans le cadre d'un Système de Management Environnemental (SME) qui permet de gérer l'ensemble des impacts environnementaux sur toutes les activités de l'entreprise : le déploiement et l'exploitation du réseau, la gestion de la relation client et les activités tertiaires. Le SME d'Orange France a obtenu une première certification ISO 14001 fin 2010. Fin 2012, ce certificat s'applique à 6 processus majeurs couvrant les activités suivantes :

- Gestion des approvisionnements bureautiques
- Déploiement du réseau d'accès mobile (antennes-relais)
- Adaptation du réseau coeur et de l'infrastructure de services
- Intervention sous-traitée
- Production des équipements de l'environnement technique
- Vente, ingénierie, distribution et services aux entreprises

Il s'applique également aux activités d'exploitation et de maintenance de 12 sites prioritaires (de par la nature de leurs impacts environnementaux)

Au total, près de 20 000 collaborateurs sont couverts par la certification ISO 14001.



En 2010, un collaborateur a consommé en moyenne 1880 kWh d'électricité, 14 m³ d'eau, 3800 feuilles de papier A4, 300 gobelets en plastique, produit 80 kg de déchets de bureau et émis 1160 kg, soit un impact environnemental stable ou en baisse par rapport à 2009.
Si chacun d'entre nous applique les gestes verts au quotidien, nous pourrions faire encore mieux pour préserver l'environnement en 2011 !





Le dispositif 'éco-attitudes' de SFR

SFR s'appuie depuis de nombreuses années sur un programme de sensibilisation interne baptisé « éco-attitudes » avec des temps forts autour de la Semaine du Développement Durable ou encore de la Semaine de la Mobilité. Ces campagnes régulières s'attachent à maintenir l'implication de l'ensemble des collaborateurs dans cette dynamique.

Une certification ISO14001 pérenne

Pour la 7ème année consécutive, SFR a reçu la certification ISO 14001. L'obtention de ce certificat est un signal fort puisqu'il prouve l'efficacité du Système de Management Environnemental (SME) dans la durée avec des équipes de mieux en mieux mobilisées et de plus en plus compétentes sur ces sujets.

Ce SME est l'élément structurant et fédérateur qui permet de coordonner de façon concrète et efficace les principaux objectifs environnementaux du groupe tout en renforçant la mobilisation des collaborateurs.

En intégrant le plus en amont possible dans ses process, des objectifs de performance environnementale, SFR s'assure aussi une grande réactivité en cas d'évolution de la réglementation et une meilleure implication de ses sous-traitants, à la grande satisfaction de ses clients, entreprises et collectivités notamment.

Annexe 10 > Méthodologie de l'étude « indicateurs » Idate

Une grille, établie sur la base des indicateurs retenus dans la charte, a été soumise au printemps 2013 aux opérateurs de télécommunications membres de la Fédération et renseignée en particulier par les trois principaux d'entre eux, Bouygues Telecom.

Orange et SFR.

L'IDATE recueille les informations individuelles de manière confidentielle, effectuant les contrôles nécessaires et opérant des demandes complémentaires le cas échéant, avant de consolider chaque ligne.

Les résultats ont ensuite été reportés et mis en perspective. S'agissant par ailleurs du d'un relevé systématique, on a pu mesurer, pour chaque indicateur, l'évolution TELECOM/Virgin Mobile et Hub Telecom ayant également renseigné tout ou partie des indicateurs (tous ne sont pas pertinents pour ces opérateurs spécialisés), nous avons autant que possible porté des commentaires, voire des données, complémentaires en référence à leurs performances.

Annexe 11 > Définition des indicateurs de la charte

Le tableau qui suit reprend les titres des différents indicateurs de la charte, organisés selon les niveaux d'objectifs et sous-objectifs tels qu'ils ont été organisés dans le document signé avec le ministère, et précise pour chacun la définition retenue en concertation avec les opérateurs.

1/Obj. 1	Indicateur global de consommation des réseaux et des centres de données	consommation énergétique consolidée au cours d'une année <i>n</i> de tous les éléments d'infrastructure de réseaux, fixes et mobiles, et support logistique (centres de données, bureaux et boutiques)
1/Obj. 1	Power Usage Effectiveness (PUE) - mesure qui détermine l'efficacité énergétique des centres de données	moyenne arithmétique des PUE des datacenters au 31 décembre d'une année <i>n</i>
1/Obj. 2	% des livraisons des décodeurs TV conformes à l'accord volontaire de l'industrie sur les CSTB	% des achats de décodeurs TV au cours d'une année <i>n</i> conformes à l'accord volontaire de l'industrie sur les CSTB
1/Obj. 2	Consommation moyenne des set top boxes mises sur le marché, calculée selon la méthodologie du Voluntary Industry Agreement v2	consommation moyenne des set top boxes achetées dans l'année
1/Obj. 2	% des livraisons de boxes ADSL conformes au code de conduite V3	% des achats de boxes ADSL au cours d'une année <i>n</i> conformes au code de conduite v3
1/Obj. 2	% des ports DSL déployés compatibles basse consommation (L2)	% des ports DSL installés à date du 31 décembre d'une année <i>n</i> équipés d'un mode veille
3/Obj. 1	Nombre annuel de mobiles collectés	nombre de mobiles collectés au cours d'une année <i>n</i>
3/Obj. 2	Pourcentage de modèles de mobiles bénéficiant d'un affichage carbone proposés aux clients grand public par les opérateurs dans leurs propres réseaux	% de références de mobiles d'une année <i>n</i> bénéficiant d'un affichage carbone proposés aux clients grand public par les opérateurs dans leurs propres réseaux y compris sur internet hors terminaux nus
3/Obj. 3	Nombre de clients ayant choisi l'option facture dématérialisée	nombre de comptes facturés sur base dématérialisée au 31 décembre d'une année <i>n</i>

3/Obj. 3	Nombre de produits éco-conçus par les opérateurs	nombre d'ACV réalisées au cours d'une année n par les opérateurs pour leurs produits et services en marque propre
3/Obj. 3	Volume externe de l'emballage par produit vendu	Rapport moyen entre volume des emballages et volumes des produits et accessoires des dernières références de boxes et décodeurs au cours d'une année n
3/Obj. 3	Pourcentage de téléphones mobiles vendus sans chargeur (à compter de la date de disponibilité du chargeur universel)	% de téléphones mobiles vendus sans chargeur au cours d'une année n
4/Obj. 1	Nombre de fournisseurs majeurs couverts par une clause RSE	nombre de fournisseurs, parmi le top 100 (80% du CA) de chaque opérateur au cours d'une année n , couverts par une clause RSE
4/Obj. 2	Nombre de fournisseurs majeurs ayant fait l'objet d'une évaluation RSE (externalisée ou pas) au cours des 12 derniers mois	nombre de fournisseurs, parmi le top 100 de chaque opérateur au cours d'une année n ayant fait l'objet d'une évaluation RSE (Ecovadis ou autre type d'évaluation) dans l'année
4/Obj. 3	Pourcentage de papier à usage interne/externe provenant de matériaux recyclés ou issus de forêts durablement gérées	% de docs internes (papier à usage bureautique) et externes (factures, courriers, documentations commerciales, publications institutionnelles...) au cours d'une année n provenant de matériaux recyclés ou issus de forêts durablement gérées
4/Obj. 3	Montant des achats effectués auprès du secteur protégé	montant des achats effectués auprès du secteur protégé au cours d'une année n
4/Obj. 4	% des échanges dématérialisés avec les fournisseurs majeurs	% des fournisseurs parmi le top 100 des opérateurs gérés sous protocole EDI au 31 décembre d'une année n
5/Obj. 5	CO2 moyen du parc de véhicules d'entreprise	CO2 moyen du parc de véhicules d'entreprise au 31 décembre d'une année n
5/Obj. 5	Nombre de télétravailleurs	Nombre de télétravailleurs au 31 décembre d'une année n
5/Obj. 5	Nombre de salariés concernés par un plan de déplacement d'entreprise	Nombre de collaborateurs (CDI + CDD + contrats de professionnalisation + contrats d'apprentissage) concernés par un plan de déplacement d'entreprise au cours d'une année n

5/Obj. 5	% papier consommé en interne faisant l'objet de recyclage	% de papier (hors carton d'emballage) recyclé au cours d'une année <i>n</i> en rapport avec le total du papier consommé dans l'année
5/Obj. 5	Kg de papier par salarié	Kg de papier à usage tertiaire consommé par collaborateur au cours d'une année <i>n</i>