

OMPI



SCCR/19/12

ORIGINAL : anglais

DATE : 30 novembre 2009

F

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
GENÈVE

COMITÉ PERMANENT DU DROIT D'AUTEUR ET DES DROITS CONNEXES

Dix-neuvième session
Genève, 14 – 18 décembre 2009

ÉTUDE SUR LA DIMENSION SOCIOÉCONOMIQUE DE L'UTILISATION
NON AUTORISÉE DES SIGNAUX : PREMIÈRE PARTIE : ÉVOLUTION
ACTUELLE DES MARCHÉS ET DES TECHNOLOGIES
DANS LE SECTEUR DE LA RADIODIFFUSION

*établie par
Screen Digest, Londres**

* Les vues et opinions exprimées dans la présente étude n'engagent que la responsabilité de son auteur. L'étude n'est pas destinée à refléter les vues des États membres ou du Secrétariat de l'OMPI.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	i
TABLE DES GRAPHIQUES	ii
Résumé	2
CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ DE LA TÉLÉVISION PAR CÂBLE	2
TÉLÉVISION À LA DEMANDE ET TVIP	3
PASSAGE À LA TÉLÉVISION NUMÉRIQUE TERRESTRE	5
SERVICES DE TÉLÉVISION PAR INTERNET	6
LA TÉLÉVISION MOBILE DANS LES PAYS ÉMERGENTS	8
Méthode suivie	8
ANALYSE DES DONNÉES ET DE L'ÉVOLUTION DES MARCHÉS	8
PAYS DÉVELOPPÉS ET PAYS EN DÉVELOPPEMENT	9
PAYS CITÉS DANS LES GRAPHIQUES ET LES TABLEAUX	9
Panorama des technologies	9
TÉLÉVISION NUMÉRIQUE	9
PLATES-FORMES DE TÉLÉVISION	11
TÉLÉVISION TERRESTRE	11
TÉLÉVISION PAR CÂBLE	12
TÉLÉVISION PAR SATELLITE	13
TVIP	14
DIFFUSION DE CONTENUS VERS DES APPAREILS MOBILES	16
DVB-H	16
SYSTÈMES 3G	16
DIFFUSION DE CONTENUS SUR L'INTERNET	16
AMÉLIORATION DES TECHNOLOGIES DE TÉLÉDIFFUSION	17
SYSTÈMES DE TÉLÉVISION À LA DEMANDE	17
MAGNÉTOSCOPES NUMÉRIQUES	18
MÉTHODES AVANCÉES DE PUBLICITÉ TÉLÉDIFFUSÉE	19
PUBLICITÉ INTERACTIVE	19
PUBLICITÉ À LA DEMANDE	20
PUBLICITÉ CIBLÉE	20
Évolution des marchés	21
TOUR D'HORIZON	21
TÉLÉVISION NUMÉRIQUE TERRESTRE	24
NUMÉRISATION DE LA TÉLÉVISION PAR CÂBLE	27
MISE EN PLACE DE LA TVIP	30
SYSTÈMES HYBRIDES	33
L'OFFRE DE VIDÉO À LA DEMANDE	34
DIFFUSION DE CONTENUS VERS DES APPAREILS MOBILES	37
ÉVOLUTION DU MARCHÉ DE LA PUBLICITÉ	39
SERVICES VIDÉO SUR L'INTERNET	42
MÉTHODES AVANCÉES DE PUBLICITÉ TÉLÉDIFFUSÉE	46
Études de cas	48
INDE	48
CHINE	49
ÉMIRATS ARABES UNIS	51
ÉGYPTE	52
BRÉSIL	53
CHILI	54
GHANA	55

NIGÉRIA	57
AFRIQUE DU SUD	58
FÉDÉRATION DE RUSSIE	59
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE	60
JAPON	62
Pays développés et pays en développement : récapitulation	63
Glossaire	64
Appendice	Error! Bookmark not defined.

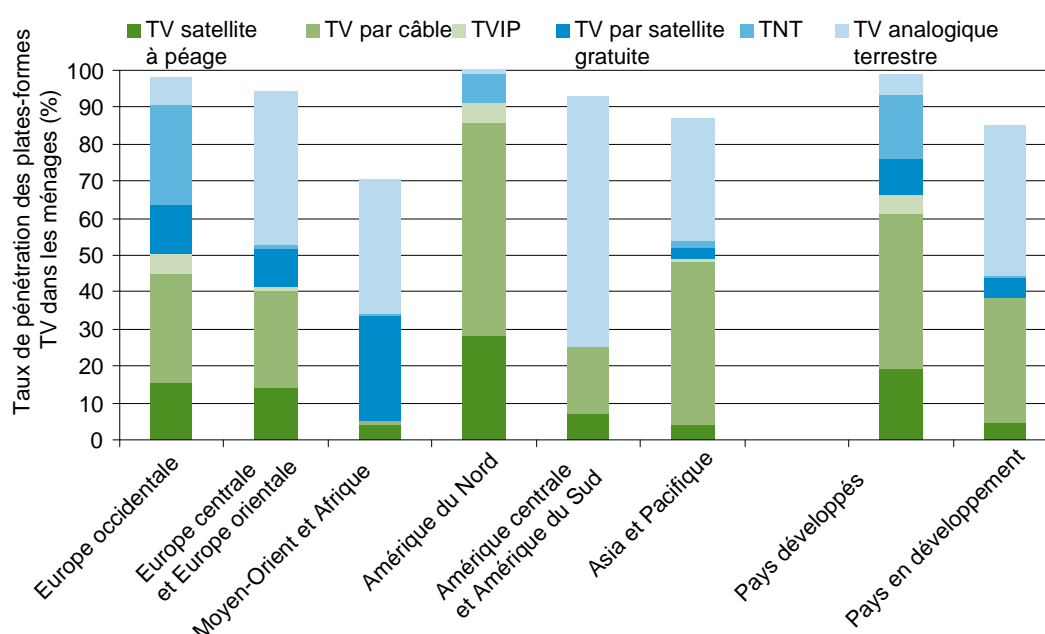
TABLE DES GRAPHIQUES

Figure 1.	Taux de pénétration des plates-formes TV dans les ménages en 2009	2
Figure 2.	Taux de pénétration des plates-formes TV dans les ménages en 2009	23
Figure 3.	Taux de pénétration de la télévision terrestre parmi les foyers raccordés à la télévision en 2009	26
Figure 4.	Taux de pénétration de la télévision par câble parmi les foyers raccordés à la télévision en 2009	28
Figure 5.	Foyers raccordés à la télévision équipés pour recevoir la TVIP en 2009	32
Figure 6.	Foyers raccordés à la télévision équipés pour la vidéo à la demande en 2009	36
Figure 7.	Taille et tendances de la croissance du marché de la télévision dans le domaine de la publicité	42
Figure 8.	Taux de pénétration des services à large bande parmi les foyers en 2009	43
Figure 9.	Taux de pénétration de la télévision parmi les foyers en 2009	1
Figure 10.	Taux de pénétration de la télévision à péage parmi les foyers raccordés à la télévision en 2009	1
Figure 10.1.	Taux de pénétration de la télévision multichaines parmi les foyers raccordés à la télévision en 2009	2
Figure 10.2.	Taux de pénétration de la télévision numérique parmi les foyers raccordés à la télévision en 2009	2
Figure 11.	Taux de pénétration de la VoD parmi les foyers raccordés à la télévision en 2009	3

RÉSUMÉ

1. Le marché mondial de la radiodiffusion connaît une période sans précédent d'expansion et de défis au niveau structurel. L'accessibilité accrue des services TV, qui résulte d'un accroissement du revenu disponible sur les marchés mondiaux, s'est accompagnée d'une augmentation du nombre de nouvelles plates-formes de diffusion et d'un développement des plates-formes existantes. Stimulés en grande partie par l'évolution des services de télévision gratuite et à péage existants, à laquelle s'ajoutent l'avènement de l'accès Internet haut débit et la généralisation de la téléphonie mobile, ces changements sont en train de transformer la manière dont les entreprises, tant les radiodiffuseurs que les détenteurs de contenu, voient l'industrie de la télévision.

Figure 1. Taux de pénétration des plates-formes TV dans les ménages en 2009



CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ DE LA TÉLÉVISION PAR CÂBLE

2. En Asie, en Europe et dans les Amériques, les prestataires de services de télévision par câble sont actuellement en train de moderniser leurs infrastructures de radiodiffusion et les équipements d'abonné afin qu'ils puissent prendre en charge les transmissions numériques. Par ailleurs, les améliorations apportées aux lignes permettent de mettre en place des services interactifs bidirectionnels, tels que la vidéo à la demande.

3. La télévision par câble a dû faire face à une concurrence toujours plus pressante de la part de nouvelles plates-formes sur les marchés déjà établis. En Europe occidentale, la menace constituée par les services de télévision numérique terrestre et les plates-formes de TVIP bon marché, ont porté préjudice au secteur. Alors que les services de télévision par satellite ont dans l'ensemble trouvé leur créneau en tant que plates-formes de contenu

payants, proposant du sport et des films aux ménages à revenu élevé, ce qui les mis dans une situation inconfortable quoique relativement stable vis-à-vis du câble, la TVIP et la TNT ont principalement ciblé les mêmes ménages à revenu plus faible que ceux desservis par le câble.

4. Au minimum, en Europe occidentale et en Amérique du Nord, les câblo-opérateurs ont vu leur nombre d'abonnés stagner, voire dans de nombreux cas diminuer, en raison du passage de certains consommateurs à la concurrence. En Europe occidentale, le taux de pénétration de la télévision par câble dans les ménages a reculé de 2,5% en 2013, alors qu'en Amérique du Nord on s'attend à une perte de près de 6% dans les cinq années à venir.

5. Dans les marchés émergents, la télévision par câble est promise à un avenir meilleur. En Europe orientale, le taux de pénétration de la télévision par câble devrait augmenter de 14% au cours des cinq prochaines années, passant de 28% à presque 32%. En Asie, ce taux devrait augmenter de 15% à partir de 48% et, en Amérique centrale et en Amérique du Sud, de 17%. L'Amérique du Sud part cependant d'un nombre d'abonnés très faible, avec seulement 19% de ménages raccordés.

6. Face à la concurrence qui fait rage en Europe occidentale et en Amérique du Nord, les câblo-opérateurs ont adapté leurs réseaux afin de pouvoir proposer des services plus avancés. Ce passage au numérique permet d'accéder à davantage de chaînes, ce qui, aux États-Unis d'Amérique par exemple, est essentiel pour rester compétitif, car les câblo-opérateurs se sont déjà laissé distancer par les fournisseurs de services de télévision par satellite en ce qui concerne la TVHD. En Europe, le passage au numérique a joué un rôle moins important, notamment en termes de HD, mais il offre la possibilité aux câblo-opérateurs d'augmenter le nombre de chaînes de base qu'ils proposent aux abonnés et de se prémunir ainsi contre les nouveaux services de télévision numérique terrestre, tout en offrant davantage de services payants leur permettant d'augmenter leur chiffre d'affaires par abonné.

7. Le passage au numérique des principaux câblo-opérateurs en Europe occidentale et en Amérique du Nord s'est traduit par une baisse du prix des équipements. En conséquence, les technologies nécessaires à la mise en œuvre des services de télévision numérique, notamment les équipements d'abonné, tels que les boîtiers TV, sont devenues plus abordables pour les petits opérateurs et ceux actifs sur des marchés présentant un chiffre d'affaires par abonné plus faible. Cette situation a permis aux câblo-opérateurs en Europe orientale, en Asie et en Amérique du Sud de commencer à mettre en place les mêmes technologies.

8. Le premier pays au monde en termes de télévision numérique par câble sont les États-Unis d'Amérique, où le passage au numérique a été nécessaire pour répondre à la demande en TVHD. Aux États-Unis d'Amérique, plus des deux tiers des ménages raccordés disposent désormais d'un raccordement numérique, contre 30% en Amérique du Sud et en Asie, 40% en Europe occidentale et à peine plus de 10% en Europe orientale. L'effort de la Chine en vue de la préparation des jeux olympiques est l'un des principaux éléments qui ont contribué à ce résultat relativement élevé en Asie en ce qui concerne le passage à la télévision numérique par câble.

TÉLÉVISION À LA DEMANDE ET TVIP

9. Les services de vidéo à la demande, qui permettent d'accéder instantanément à un catalogue de titres sur un serveur à distance, sont devenus des atouts essentiels pour les entreprises de télévision par câble pour écarter les offres des fournisseurs de TVIP destinées à la même clientèle. Jusqu'à présent, ces services ont été relativement peu utilisés, avec, à la

fin de 2009, seulement 27 millions de ménages européens équipés pour recevoir des services de vidéo à la demande sur les 300 millions prévus. On estime à près de 50 millions, sur 126 millions, le nombre de ménages nord-américains qui pourront recevoir des services de vidéo à la demande sur la même période. En Asie cependant, moins de 5% des ménages équipés d'un poste de télévision peuvent actuellement accéder à du contenu sous forme de vidéo à la demande, ce chiffre étant inférieur à 1% en Amérique centrale et en Amérique du Sud.

10. En Europe, la TVIP est la plate-forme la plus utilisée pour la vidéo à la demande, desservant actuellement plus de la moitié des ménages équipés pour recevoir de la vidéo à la demande. Pratiquement l'ensemble des entreprises de télécommunication établies sur le marché ont lancé des services de TVIP qui sont acheminés vers un boîtier TV via des connexions haut débit. Ces services sont généralement bon marché et fournis gratuitement avec la connexion haut débit. Lorsque les forfaits TV de base sont soumis à un abonnement mensuel, leur prix est généralement inférieur à celui proposé pour des services locaux de télévision numérique par câble.

11. Néanmoins, la télévision par câble rattrape rapidement la TVIP en Europe en ce qui concerne les services de vidéo à la demande, car d'une part, le passage au numérique des abonnés sur des plates-formes offrant déjà des systèmes de vidéo à la demande se poursuit, et d'autre part, d'autres fournisseurs de services de télévision par câble lancent pour la première fois des services de vidéo à la demande. Il importe de noter que les fournisseurs de services de télévision par câble bénéficient souvent, contrairement aux fournisseurs de service de TVIP, d'économies d'échelle leur permettant d'être plus agressifs en proposant du contenu accessible à la demande avec leurs forfaits TV existants. On prévoit que d'ici à 2013, en Europe, la télévision par câble aura dépassé la TVIP en ce qui concerne la fourniture de services de vidéo à la demande.

12. La télévision par câble détient cependant l'avantage dans d'autres territoires, tels qu'en Amérique du Nord, où la mise en place précoce d'un système de vidéo à la demande par câble a représenté un avantage par rapport aux plates-formes de TVIP plus récentes. En Asie, la qualité des lignes de télécommunication est telle que les entreprises de télécommunication dans de nombreux pays, tels que l'Inde, ont eu du mal à lancer des services de TVIP, alors que dans des territoires tels que Hong Kong et la Corée du Sud, les systèmes de TVIP ont rencontré un franc succès. En Amérique du Sud, la législation visant à empêcher tout abus de position dominante de la part des entreprises de télécommunication établies a empêché la mise en place de la TVIP, car il est interdit aux entreprises de télécommunication de proposer un service de télévision linéaire (c'est-à-dire avec des horaires de diffusion fixes) via une connexion haut débit. Bien que certaines entreprises, telles que Brazil Telecom, aient tenté de lancer un service de télévision uniquement à la demande, la consolidation du marché s'est soldée par l'abandon de la plate-forme de TVIP.

13. Les fournisseurs de services de télévision par satellite, auxquels il manque une connexion exclusive pour l'acheminement du contenu vidéo à la demande, ont peu à peu trouvé une solution dans l'Internet. Les nouvelles générations de boîtiers de télévision par satellite sont généralement livrées avec un port Ethernet qui permet de les raccorder à l'Internet via une ligne haut débit. C'est ce qui s'est produit dans la plupart des cas en Europe occidentale et en Amérique du Nord, où l'offre en ce qui concerne les systèmes de vidéo à la demande par le câble et par TVIP a été la plus forte. Néanmoins, au fur et à mesure que les services de TVIP gagnent du terrain en Europe orientale et en Asie et que les câblo-opérateurs modernisent leurs infrastructures, cette tendance devrait se généraliser.

PASSAGE À LA TÉLÉVISION NUMÉRIQUE TERRESTRE

14. Les services de télévision terrestre, en tant que plate-forme d'accès de base dont dépendent généralement les membres les plus vulnérables de la société pour recevoir les programmes de télévision, ont dû prendre plus de précautions que les services de télévision par câble lors du passage au numérique. Les plates-formes de télévision à péage sont principalement régies par des considérations financières ou liées à la concurrence, ce qui signifie que la décision de passer de l'analogique au numérique est une question de flux de liquidité et de retour sur investissement. Cependant, les principaux radiodiffuseurs qui gèrent ou qui utilisent des services terrestres ont l'obligation, dans la plupart des pays dans le monde, de fournir un accès domestique quasi-universel aux chaînes de base du service public.

15. Par conséquent, dans leurs efforts actuels en vue d'une utilisation plus efficace du spectre pour les radiodiffusions analogiques, la plupart des plates-formes terrestres dans les pays développés et dans les pays en développement ont entamé ou s'approprient à entamer un long processus de transition qui consiste à équiper la totalité des ménages utilisant un système pour la réception de la télévision terrestre analogique d'un système leur permettant de recevoir des signaux numériques. Ce processus s'appuie généralement sur diverses campagnes de sensibilisation qui incombent en principe aux radiodiffuseurs du service public. Des aides publiques peuvent être accordées afin que les récepteurs soient plus abordables pour certaines tranches de la population.

16. L'état d'avancement de la transition vers le numérique varie considérablement d'une région à l'autre. On peut considérer que l'Europe occidentale est nettement en avance par rapport à la plupart des autres marchés en ce qui concerne la TNT. On estime que d'ici à la fin de 2009, plus de 27% des ménages en Europe occidentale utiliseront des services de télévision numérique terrestre comme principal moyen de réception, soit 86% des 32% requis pour couvrir globalement l'ensemble des ménages qui n'utilisent pas le câble, le satellite ou la TVIP, ce qui permettra d'éteindre le réseau analogique. D'ici à la fin de 2013, seuls la Grèce et Chypre devraient encore compter des ménages dépendant de services de télévision terrestre analogique, la plupart des pays arrêtant la diffusion de signaux analogiques à la fin de 2012.

17. Dans d'autres régions, la transition a été plus lente. Alors que dans les Amériques, les États-Unis d'Amérique, qui affichent un taux de pénétration très élevé de la télévision à péage, ont déjà éteint leur réseau terrestre analogique, les pays d'Amérique du Sud et d'Amérique centrale commencent à mettre en place leur réseau terrestre numérique. Jusqu'ici, sur les principaux marchés d'Amérique du Sud, seul le Brésil a commencé à diffuser des signaux TNT, avec moins de 1% des ménages utilisant actuellement la télévision terrestre numérique. En Asie, pour les pays les plus développés, tels que Singapour, le Japon et la Corée du Sud, le passage au numérique est plus proche, à l'instar des pays d'Europe occidentale. Certains pays, tels que la Chine, ont cependant choisi une méthode en plusieurs étapes en ce qui concerne la TNT, qui s'est traduite par une mise en place relativement lente, alors que certains pays comme l'Inde et le Pakistan n'ont pas encore lancé de services de TNT publique. Dans les pays du Moyen-Orient et d'Afrique, les pays les plus riches, tels que le Maroc, la Tunisie et l'Arabie saoudite, ont commencé à émettre en numérique, ce qui n'est pas le cas de la majorité des pays, notamment des pays d'Afrique subsaharienne (y compris l'Afrique du Sud). La plupart des pays de la région du Moyen-Orient et d'Afrique qui ont commencé à émettre en numérique prévoient d'éteindre leurs réseaux analogiques au plus tôt

d'ici à la fin de 2015. L'Afrique du Sud a fixé ce délai à 2012, mais ne parviendra vraisemblablement pas à atteindre cet objectif compte tenu du retard pris et du peu de temps restant pour la transition.

18. La disponibilité accrue des services de télévision numérique terrestre a eu une incidence sur les radiodiffuseurs commerciaux. Dans de nombreux cas, les principaux radiodiffuseurs commerciaux sont passés d'une situation où ils étaient face à deux ou trois concurrents à une situation où il y en avait 10 à 20. De fait, les parts d'écoute ont commencé à reculer, ce qui s'est répercuté sur le chiffre d'affaires généré par la publicité. Sur les deux années seulement qui ont suivi le lancement des services de télévision terrestre numérique en France, par exemple, le radiodiffuseur public a vu sa part d'écoute globale sur les chaînes publiques baisser de 6% alors que celle des services de télévision multichaînes a augmenté de 25%. Par ailleurs, de la même manière que la fragmentation des diffusions affecte les spectateurs du direct, la disponibilité accrue des services vidéo en ligne commence à fragmenter davantage l'audience.

SERVICES DE TÉLÉVISION PAR INTERNET

19. Cette fragmentation, qui est due à la disponibilité du contenu en ligne, est renforcée par la mise en place de services haut débit. Pour que les services en ligne constituent une alternative viable à la télévision linéaire, il est essentiel de pouvoir accéder relativement vite au contenu. Les services haut débit remplissent la fonction de fournisseur d'accès et sont la condition *sine qua non* à toute activité de diffusion de contenu en ligne.

20. On estime que d'ici à la fin de 2009, plus de 57% des ménages en Europe occidentale seront équipés en connexion haut débit et que ce chiffre devrait atteindre près de 70% d'ici à la fin de 2013. En Europe occidentale, le cadre réglementaire strict a renforcé la concurrence entre les fournisseurs, ce qui a encouragé la baisse des prix et facilité l'accès aux services. En Europe orientale, actuellement, le taux de pénétration est inférieur à la moitié de celui de l'Europe occidentale, à 25%, mais il devrait atteindre 36% en 2013. Cependant, la Fédération de Russie réduit la moyenne actuellement, avec un taux de pénétration d'à peine 17% à la fin de l'année. Hormis ce dernier cas, le taux de pénétration moyen du haut débit devrait dépasser les 50% dans les autres pays d'Europe orientale.

21. Dans de nombreux pays d'Asie et du Pacifique, le passage au haut débit a été rapide, notamment dans les territoires les plus riches, tels que Hong Kong, Singapour et la Corée du Sud, qui figurent parmi les territoires les plus avancés au monde en termes d'abonnés haut débit. La Chine, malgré un taux de pénétration actuel de 24% seulement, connaît une croissance rapide et représente déjà le marché le plus important au monde pour le haut débit, dépassant les États-Unis d'Amérique en termes de ménages équipés en haut débit à la mi-2008. En Inde, en dépit de la disponibilité accrue du haut débit, les vitesses de transmission relativement faibles et la qualité inégale des lignes de transmission ont ralenti la transition. Néanmoins, la demande des consommateurs en services haut débit va multiplier par trois le nombre d'abonnements d'ici à la fin de 2013 (même à partir d'une base de 3% d'abonnés).

22. En Amérique du Sud et en Amérique centrale, l'évolution est très semblable à celle observée en Europe orientale en ce qui concerne les services haut débit, avec un taux de pénétration de 22% à la fin de 2009, atteignant 33% à la fin de 2013. Dans les pays du Moyen-Orient et d'Asie, le taux de pénétration du haut débit varie énormément, avec dans certains des pays les plus riches comme le Qatar, des chiffres qui dépassent déjà les 50%.

Dans les pays d'Afrique subsaharienne cependant, la demande en services Internet est très faible, avec moins de 1% des ménages dans la plupart des pays prenant une connexion Internet (par ligne commutée ou haut débit). En Afrique du Nord, les résultats sont meilleurs. En Égypte, par exemple, plus de 15% des ménages utilisent des services Internet, bien que seuls 5 à 10% des utilisateurs Internet disposent chez eux d'une connexion haut débit.

23. Les services vidéo en ligne sont disponibles sous différentes formes, mais en termes de modèles économiques, ils se divisent principalement en services de location ou de vente au détail de films, et en services financés par la publicité ou comportant des transactions, proposant des séries TV. Dans ce secteur, les principaux acteurs sur les marchés établis, au Royaume-Uni et aux États-Unis d'Amérique, par exemple, sont les géants informatiques Apple et Microsoft. iTunes de Apple s'est accaparé le marché de la vente au détail en ligne dans tous les territoires où il a été lancé, par exemple, atteignant des parts de marché supérieures à 80% des 0,6 milliard de dollars É.-U. que représente le marché américain de la vente au détail. Bien qu'il domine également le marché de la location, iTunes partage le marché de la location en ligne avec la console de jeux de Microsoft, la Xbox 360, qui permet aux utilisateurs qui le désirent de télécharger temporairement des films sur le disque dur de leur console via leur connexion Internet.

24. En ce qui concerne le contenu TV dans les pays développés, malgré une augmentation du nombre de portails et d'agrégateurs tels que Hulu aux États-Unis d'Amérique, qui sont l'équivalent des plates-formes de télévision à péage traditionnelles, ce sont les radiodiffuseurs qui contrôlent les flux de contenu en ligne. De fait, une part substantielle du chiffre d'affaires généré par la publicité dans la télévision en ligne est contrôlée par les principaux radiodiffuseurs. Aux États-Unis d'Amérique, cette part avoisine les 50%, mais dans les pays où le secteur des chaînes de télévision à péage est moins développé et où les portails de contenu sont moins fournis, tels qu'au Royaume-Uni, la part des radiodiffuseurs publics peut atteindre 80% du marché. Cependant, le chiffre d'affaires est faible et actuellement, il est insuffisant pour combler les pertes de recettes générées par la publicité. L'une des questions que se posent les fournisseurs de services de vidéo en ligne est celle de la baisse de tolérance à la publicité. Alors qu'une personne regardant la télévision classique va généralement rester assises durant une coupure de publicité de plusieurs minutes introduite toutes les 15 minutes, les sites de vidéo en ligne comptent en général moins de coupures de publicité par émission. Cependant, un certain nombre de radiodiffuseurs, tels que ITV au Royaume-Uni, sont parvenus à augmenter le nombre de coupures de publicité et ainsi à augmenter le chiffre d'affaires généré par émission. En 2008, le chiffre d'affaires total au titre de la publicité dans la télévision en ligne au Royaume-Uni a été de 12 millions de livres seulement et, bien que l'on estime que d'ici à la fin de 2013 le chiffre d'affaires de ITV pour la télévision en ligne devrait atteindre 75 millions de livres, ce montant ne comblera pas le déficit prévu des recettes générées par la publicité dans la télévision linéaire.

25. Dans les pays en développement, les favoris n'ont pas encore été désignés et la diffusion en ligne de contenu vidéo est quasi inexistante dans les pays émergents. Si l'on considère que ce n'est que ces deux dernières années que les services de télévision en ligne sont réellement apparus en Europe occidentale et en Amérique du Nord, ce résultat n'est pas surprenant. En revanche, ce qui serait étonnant, dans le moyen à long terme, c'est que les radiodiffuseurs dans les pays en développement ne parviennent pas à tirer parti de ce nouveau moyen de diffusion. À cet égard, en Chine, la division de radiodiffusion à haut débit de Shanghai Media Group a récemment lancé une version d'essai d'un service de télévision de rattrapage en ligne, appelé Shanghai Online Television. Ce service suit le même principe du

“rattrapage +7” que celui adopté par les principaux radiodiffuseurs européens en ce qui concerne 10 des chaînes du groupe et rejoint les services de télévision de rattrapage d’autres principaux radiodiffuseurs, tels que CCTV et Henan TV.

LA TÉLÉVISION MOBILE DANS LES PAYS ÉMERGENTS

26. Malgré la multiplication des services de télévision et d’informatique axés sur le haut débit et l’accessibilité accrue de ces services en Asie, en Europe et en Amérique du Nord, certains marchés, tels que le marché africain, affichent encore un taux de pénétration extrêmement faible de la télévision, de l’informatique et du haut débit. Par conséquent, il est peu probable que les services en ligne soient adoptés dans cette région dans les cinq années à venir.

27. Cependant, alors que le taux de pénétration de la télévision et de l’informatique est faible, celui de la téléphonie mobile est élevé. L’Afrique affiche un taux d’utilisation des services de téléphonie mobile supérieur à celui de la téléphonie fixe, avec 80 à 90% d’abonnés mobiles. Ce taux de pénétration est encore faible en Afrique (on compte environ 30 abonnements pour 100 habitants) par rapport à l’Europe occidentale, où l’on compte environ 30% d’abonnements de téléphonie mobile de plus qu’il y a d’habitants, mais ces derniers constituent le service de télécommunication-multimédia le plus porteur dans la région. Les faibles densités de population et les coûts liés à la mise en place de l’infrastructure fixe rendant les services câblés moins avantageux qu’en Europe, les services sans fil sont généralement plus intéressants pour les opérateurs. C’est ce que l’on a également constaté dans le secteur de la télévision, où la télévision par câble est passée pratiquement inaperçue alors que la télévision par satellite est devenue le principal moyen de réception dans de nombreux pays.

28. Ce phénomène s’étend peu à peu à la télévision mobile également. Avec la disponibilité accrue de combinés équipés de fonctions vidéo, les opérateurs se sont intéressés à la télévision mobile. L’Afrique était en fait légèrement en tête par rapport à l’Europe occidentale en termes de lancement de services de télévision mobile en 2008, avec huit lancements en Afrique du Nord et en Afrique subsaharienne, pour sept lancements en Europe occidentale. La télévision mobile ne remplacera pas le poste de télévision traditionnel dans cette région, mais avec un taux de pénétration des postes de télévision qui se maintient entre 10 et 40% (selon le pays), la télévision mobile a une place importante à occuper sur le marché de la télévision en Afrique.

MÉTHODE SUIVIE

ANALYSE DES DONNÉES ET DE L’ÉVOLUTION DES MARCHÉS

29. Screen Digest tient à jour une base de données sur l’évolution des marchés des technologies et des médias, recueillies selon une méthode de recherche spécifique. Screen Digest emploie plus de 40 analystes répartis sur trois continents, qui se consacrent essentiellement à suivre l’évolution des marchés des technologies et des médias. Dans le cadre de leurs recherches quotidiennes, ces analystes s’entretiennent régulièrement avec les acteurs du marché et les représentants du secteur industriel, c’est pourquoi l’essentiel des informations contenues dans le présent rapport ont été obtenues directement à la source.

30. Pour compléter cette analyse des données et de l'évolution des marchés, des entretiens spécifiques ont été réalisés, en fonction des besoins, avec les acteurs du marché et les représentants du secteur industriel pour connaître et analyser leur point de vue sur des questions spécifiques directement en rapport avec des notions examinées dans le présent rapport.

31. Sauf indication contraire, les données et les estimations fournies dans le présent rapport sont le fruit des recherches spécifiques menées par Screen Digest.

PAYS DÉVELOPPÉS ET PAYS EN DÉVELOPPEMENT

32. Screen Digest s'est servi des définitions de la Banque mondiale pour recenser les pays développés et les pays en développement. Les pays à revenu élevé sont classés dans les pays développés et les pays à revenu faible à intermédiaire sont classés dans les pays en développement. La liste exacte des pays et leur classement sont disponibles à l'adresse Internet suivante : <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/CLASS.XLS>

PAYS CITÉS DANS LES GRAPHIQUES ET LES TABLEAUX

33. Sauf indication contraire, les données indiquées dans les graphiques et les tableaux fournis concernent les pays suivants :

- Europe occidentale : Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède, Suisse;
- Europe centrale et Europe orientale : Arménie, Bélarus, Bulgarie, Croatie, Estonie, Fédération de Russie, Géorgie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Macédoine, Moldova, Pologne, République tchèque, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Turquie, Ukraine;
- Moyen-Orient et Afrique : Afrique du Sud, Algérie, Angola, Arabie saoudite, Égypte, Émirats arabes unis, Ghana, Iran, Israël, Kenya, Liban, Libye, Maroc, Namibie, Nigéria, Ouganda, Syrie, Tunisie, Zambie;
- Amérique du Nord : Canada, États-Unis d'Amérique;
- Amérique centrale et Amérique du Sud : Argentine, Brésil, Chili, Mexique.
- Asie et Pacifique : Australie, Chine, Corée du Sud, Hong Kong, Inde, Japon, Nouvelle-Zélande, Singapour.

PANORAMA DES TECHNOLOGIES

TÉLÉVISION NUMÉRIQUE

34. Auparavant, la distribution du contenu audiovisuel à un large public était tributaire de la radiodiffusion analogique. Les informations contenues dans les enregistrements sonores ou vidéo étaient converties en signaux radio modulés représentatifs de la source. Ces signaux étaient diffusés par voie hertzienne dans la majorité des pays, mais, à mesure que sont apparus de nouveaux moyens de diffusion, ils l'ont également été par des systèmes de télévision par câble et satellite. Depuis peu, les contenus vidéo sont de plus en plus souvent diffusés sur une connexion Internet à large bande à grande vitesse.

35. Le codage numérique des signaux de télévision a été le premier changement important apporté à la technologie de la télédiffusion depuis le passage du noir et blanc à la couleur. La technologie numérique offre toute une série d'avantages dans le domaine de la radiodiffusion. Le principal avantage de l'utilisation des signaux numériques par rapport aux signaux analogiques est de permettre, en principe, de copier les signaux à un nombre infini d'exemplaires et de les diffuser sans dégradation perceptible de la qualité. Au plan technique, les signaux analogiques fournissent une meilleure résolution, mais ils sont nettement plus vulnérables au bruit et à la dégradation, ce qui les rend en pratique inférieurs aux signaux numériques.

36. L'autre principal avantage des signaux numériques par rapport aux signaux analogiques est la compression. Les techniques de compression exploitent la redondance statistique présente dans les données (présente à une fréquence plus basse dans les données analogiques) ou établissent des approximations qui éliminent les informations inutiles. En télédiffusion, ces deux techniques réduisent la quantité d'informations nécessaire à la transmission; en d'autres termes, un signal de télévision numérique compressé prend beaucoup moins d'espace qu'un signal analogique.

37. Les plates-formes de télévision actuellement utilisées dans le monde sont en train de passer de l'analogique au numérique. L'amélioration de la qualité est l'une des raisons de cette transition; la vidéo numérique n'affiche pas les grains qui accablent souvent la radiodiffusion analogique. Mais la principale raison est l'économie d'espace. La compression de la vidéo numérique s'effectue pour l'essentiel à l'aide l'un ou l'autre de deux algorithmes de compression, le MPEG-2 et le MPEG-4. Norme de compression plus ancienne, le format MPEG-2 est actuellement le plus utilisé pour la radiodiffusion numérique, encore que le MPEG-4 se soit largement répandu au cours des trois dernières années. La vidéo comprimée au format MPEG-2 utilise généralement un cinquième environ de l'espace nécessaire pour transmettre un signal vidéo analogique comparable. En fait, le MPEG-4 permet d'obtenir une compression pouvant aller jusqu'à 10% seulement de l'espace nécessaire en transmission analogique.

38. Les avantages de cette compression varient en fonction de la plate-forme. Les organismes de radiodiffusion par satellite, qui louent les capacités de transmission des satellites géostationnaires de télécommunications, peuvent réduire la capacité dont ils ont besoin et, partant, les coûts ordinaires de transmission encourus. Les câblo-opérateurs, qui sont en principe propriétaires de leur réseau, n'encourent pas les mêmes coûts ordinaires de transmission, mais leur réseau ne dispose que d'un nombre fini de chaînes. Le passage à la transmission numérique leur permet de multiplier le nombre de ces chaînes. En ce qui concerne les plates-formes terrestres, le numérique permet également de multiplier les chaînes dans les mêmes proportions, mais permet en outre aux organismes de réglementation ou aux organes directeurs de récupérer une partie du spectre de fréquences précédemment utilisée pour la télévision et de la destiner à d'autres fins, telles que la transmission sans fil large bande, les services de communications mobiles et les télécommunications d'urgence. La TVIP, qui est la plate-forme de télévision apparue le plus récemment sur le marché mondial, est la seule à reposer entièrement sur la transmission numérique. La faiblesse des capacités de connexion des consommateurs fait que la transmission numérique, avec ses signaux compressés, est la seule modalité de fonctionnement possible pour les services de TVIP.

PLATES-FORMES DE TÉLÉVISION

39. Il existe dans chaque pays du monde multiples modes de diffusion de services de télévision gratuite ou payante. La télédiffusion terrestre, la télévision par câble, la télévision par satellite et la TVIP sont les principales plates-formes de distribution de signaux de télévision.

TÉLÉVISION TERRESTRE

40. Les services de télévision terrestre utilisent un réseau de tours de transmission réparties dans une région donnée. Le signal est diffusé par transmission VHF (très haute fréquence) ou UHF (ultra haute fréquence). Les bandes de radiofréquences VHF et UHF sont des portions du spectre électromagnétique généralement réservées aux communications à courte portée. Les signaux peuvent se propager sur des distances légèrement supérieures à la ligne de vision (en particulier pour les VHF), sans voyager assez loin pour interférer avec les communications dans des zones éloignées, ce qui les rend tout à fait appropriés pour la télédiffusion et la radiodiffusion. La courte portée des signaux réduit au minimum le rayonnement hors bande dans les régions voisines ou les pays voisins et empêche toute interférence avec les autres signaux de télévision présents dans ces zones. Des accidents géographiques de grande taille, tels que des collines, des montagnes, voire des bâtiments très élevés, peuvent bloquer les signaux de télévision terrestre, ce qui veut dire que le nombre de tours de transmission doit être adapté à la configuration d'une zone donnée pour en garantir la couverture télévisuelle.

41. La bande UHF est de plus en plus préférée à la VHF car, bien que les propriétés de la transmission UHF exigent des tolérances plus strictes pour le matériel de réception pour obtenir une réception claire, les fréquences utilisables pour la transmission de signaux de télévision sont plus nombreuses. La gamme des fréquences utilisables s'est par ailleurs étendue avec les progrès technologiques et l'abaissement du coût des équipements de radiodiffusion. Dans beaucoup de pays, la télédiffusion VHF a cédé la place à la télédiffusion UHF. Le Royaume-Uni a abandonné la transmission terrestre VHF dans les années 80, tandis que le Japon envisage de passer entièrement à la radiodiffusion UHF lorsqu'il adoptera la télévision numérique terrestre en 2012. Néanmoins, certains pays, comme les États-Unis d'Amérique, continueront d'utiliser la télédiffusion VHF, légèrement plus fiable.

42. La portée relativement courte des transmissions terrestres implique la construction d'un grand nombre de tours de transmission. Dans un pays comme le Royaume-Uni, il faudrait plus de 1000 tours pour desservir 99% de la population. Dans un pays aussi grand que la Chine, il en faudrait plus de 30 000 pour desservir une proportion importante de la population.

43. La couverture peut également varier au niveau des chaînes, selon qu'une chaîne appartient à un organisme de radiodiffusion commercial ou à un radiodiffuseur du service public. Les chaînes des radiodiffuseurs du service public sont généralement mises à la disposition de l'immense majorité (au moins 95%) de la population d'un pays donné. En revanche, les radiodiffuseurs commerciaux, qui font face à des contraintes budgétaires que ne connaissent pas nécessairement les radiodiffuseurs du service public, peuvent utiliser un nombre de tours de transmission moins important. L'utilisation de 100 tours pourrait permettre de desservir entre 80 et 90% de la population d'un pays de la taille de la France ou du Royaume-Uni – ce qui est suffisant pour un radiodiffuseur commercial de premier plan, et à un coût très inférieur –, bien que cette couverture soit inférieure à celle que l'on attend en principe d'un radiodiffuseur du service public.

44. Les services de télévision numérique terrestre sont en train de remplacer les services analogiques terrestres plus anciens dans un grand nombre de pays du monde, le but étant de récupérer des portions d'un spectre utilisé d'une façon insuffisamment efficace. La couverture prévue est la même ou sensiblement la même que celle des services analogiques, encore que certains pays envisagent de recourir à la télévision par satellite gratuite pour combler les déficits prévus en matière de couverture. Pendant la transition de l'analogique terrestre au numérique terrestre, on observe généralement une longue période double utilisation, pendant laquelle des signaux analogiques et des signaux numériques sont diffusés, ce qui donne à la population le temps de passer à un autre mode réception.

45. Plusieurs normes sont actuellement utilisées dans le monde la télévision numérique terrestre, à savoir la norme européenne DVB-T, la norme japonaise ISDB-T, la norme chinoise DTMB et la norme d'Amérique du Nord ATSC. Ces normes diffèrent par les spécifications concernant les modes de transmission, mais visent toutes à fournir un modèle de multiplexage et d'amélioration de l'efficacité de l'utilisation des fréquences. La norme européenne DVB est la plus utilisée dans le monde, notamment en Europe, en Asie et en Amérique du Sud. Elle a également été choisie par des organismes de radiodiffusion d'Afrique et du Moyen-Orient. Chaque technologie a sa propre architecture de boîtiers TV et de transmission, ce qui veut dire que, par exemple, les boîtiers DVB ne sont pas compatibles avec la transmission ATSC. Le coût du matériel de réception varie bel et bien fonction de l'échelle de mise en œuvre des modes de transmission correspondants. Par exemple, les boîtiers DVB-T sont nettement moins chers que les boîtiers ISDB-T.

TÉLÉVISION PAR CÂBLE

46. En substance, les services de télévision par câble ont constitué le premier mode transmission de signaux de télévision non terrestres. Tout en mettant en œuvre à peu près les mêmes modes de transmission que les services de télévision terrestre et utilisant les fréquences de la bande UHF, la télévision par câble repose sur la propagation du signal sur un câble de cuivre ou à fibres optiques. Les services de la télévision par câble ont commencé par diffuser des signaux de télévision à des communautés que des accidents géographiques empêchaient d'avoir accès au signal transmis par un émetteur terrestre. Une seule grande antenne était utilisée pour recevoir le signal en provenance d'un point se trouvant dans les limites de la portée de transmission, et les ménages se trouvant dans la zone sombre de la télévision étaient raccordés par un câble physique. En ce qui concerne les premiers services de télévision par câble, étant donné que le signal était pratiquement identique au signal diffusé par voie hertzienne, le consommateur n'avait pas besoin d'équipement spécialisé en dehors d'un poste de télévision normal pour capter et regarder des émissions de télévision distribuées par ce mode transmission.

47. L'utilisation du câble prémunissant le signal de télévision contre les interférences causées par les signaux extérieurs et empêchant les fuites de signaux susceptibles de perturber la communication terrestre, la télévision par câble est devenue davantage qu'un simple mode retransmission. Les portions du spectre réservées à d'autres usages dans le domaine terrestre pouvaient être réutilisées par le câble, ce qui permettait de prendre en charge de multiples chaînes de télévision et stations de radio supplémentaires. Le câble a donc été la première plate-forme appropriée pour la télévision à péage, car il permettait à un foyer donné de recevoir de multiples chaînes différentes de celles qu'offrait la télévision analogique "normale".

48. Les services de télévision par câble ont évolué depuis leur lancement, passant au codage numérique de leurs signaux, accompagné par la mise en place des services de données bidirectionnels. À leur niveau de base, ces systèmes permettent au câble à la fois d'assurer une connexion Internet haut débit et d'offrir un service téléphonique, mais jouent également un rôle essentiel dans la mise en place d'une nouvelle génération de services de télévision interactifs. Pour que les services interactifs puissent fonctionner, il faut établir une connexion à destination unique entre le boîtier ou la télévision du consommateur et les parties du réseau câblé situées en amont. Cela signifie qu'en appuyant sur une touche de sa télécommande, le consommateur peut transmettre un message au réseau, ce qui permet de distribuer un contenu donné à ce consommateur spécifique. Dans un système multidestination, comme dans le cas de la radiodiffusion terrestre, le fournisseur de services de télévision n'a pratiquement aucune capacité directive; en d'autres termes, il lui est difficile d'envoyer des contenus spécifiques à tel ou tel consommateur final.

49. Les inconvénients du câble tiennent au fait que les foyers doivent être physiquement raccordés au réseau pour pouvoir recevoir le signal. Le raccordement d'un grand nombre de foyers est extrêmement onéreux et nécessite des dépenses d'équipement initiales considérables. Les coûts de raccordement par foyer varient en fonction de la densité de population et de considérations tenant à la géographie et à la planification, mais, dans les marchés développés tels que ceux des États-Unis d'Amérique ou de l'Europe occidentale, ils sont de l'ordre de 500 à 1000 euros au moins et s'établissent aux alentours de 200 euros dans les marchés en développement, comme celui de la Chine. Compte tenu du fait que le chiffre d'affaires moyen par abonné du câble chaque année en Europe n'est que de 11 euros par mois et que tous les foyers raccordés au câble ne souscrivent pas à ce service – 40% environ des clients potentiels le font –, il est clair que le raccordement au câble est une solution onéreuse. Qui plus est, les aspects économiques du raccordement de zones faiblement peuplées sont tels que dans la majorité des cas, le câblo-opérateur a peu de chances de récupérer son investissement; les systèmes de télévision par câble ne sont donc viables que pour des villes ou agglomérations plus densément peuplées. Il s'ensuit que dans beaucoup de marchés, en particulier ceux des pays développés, les réseaux de télévision par câble n'ont plus guère de chances de s'étendre : une grande partie des investissements que les câblo-opérateurs effectuent dans leur infrastructure visent à améliorer et à compléter les services en augmentant autant qu'il est possible le chiffres d'affaires qu'ils réalisent avec les foyers déjà raccordés.

TÉLÉVISION PAR SATELLITE

50. La télédiffusion par satellite est apparue dans les années 60, mais il a fallu attendre les années 80 et 90 pour que cette plate-forme commence à se répandre comme mode réception d'émissions de télévision par le public.

51. Pour l'essentiel, les services de télévision par satellite transmettent des signaux dans les bandes de fréquences C et K_u du spectre électromagnétique, c'est-à-dire à une fréquence plus élevée que les parties du spectre occupées par les bandes VHF et UHF utilisées pour la télévision terrestre et la distribution radio. Les fréquences C et K_u se prêtent généralement mal à la transmission de signaux de télévision à partir d'émetteurs terrestres (mâts ou tours), car les signaux sont vulnérables aux interférences causées par les accidents géographiques et les immeubles, qui provoquent une atténuation rapide du signal. Toutefois, la distribution du signal dans ces bandes de fréquences à partir d'un satellite permet d'éviter ce type d'obstacles à la réception, ces bandes de fréquences constituant de ce fait un mode efficace de diffusion du signal, avec peu d'interférences avec les transmissions existantes.

52. Cependant, s'il n'y a pas d'obstacles physiques, la distance séparant le satellite et la Terre fait que lorsqu'il atteint le point de réception, le signal est relativement faible. La réception nécessite donc un équipement spécialisé – à savoir une parabole satellite qui capte le signal et le concentre vers une antenne de réception centrale. Le processus amplifie ce signal et élimine les bruits ou les interférences. À la différence de la télévision par câble et de la télévision terrestre, la radiodiffusion par satellite analogique ou numérique nécessite toujours un boîtier satellite spécialisé pour décoder le signal. Cela tient largement au fait que les émissions par satellite analogiques sont codées à des fréquences différentes des émissions de télévision terrestre ou par câble.

53. Le fait que la télédiffusion par satellite utilise des fréquences plus élevées présente des avantages par rapport à la télévision par câble et à la télévision terrestres sur le plan du transfert de données. Ces fréquences permettent de coder davantage d'informations, et les services de télévision par satellite peuvent de ce fait offrir davantage de chaînes que les services de télévision par câble ou de télévision terrestre. De surcroît, les services satellite ne nécessitent la mise en place d'aucun réseau, ce qui fait que les frais d'établissement sont plus bas, avec l'avantage supplémentaire de pouvoir desservir tout un marché ou toute une région, quelle que soit la densité démographique, ce qui rend la télévision par satellite plus rentable dans les zones peu densément peuplées.

54. L'inconvénient des services de TV par satellite par rapport aux services qui utilisent un câblage physique, tels que les services de télévision par câble ou de TVIP, est l'absence de connexion à destination unique. En d'autres termes, il est très difficile d'offrir des services véritablement interactifs à l'aide la télédiffusion par satellite. Tout signal émis est reçu par tous les usagers des services de télévision par satellite. Aussi voit-on de plus en plus ces services se tourner vers d'autres modes de connexion pour pouvoir offrir des services interactifs. Ces derniers prennent en règle générale la forme d'une connexion secondaire au boîtier, le plus souvent sous la forme d'une connexion haut débit, qui rend possible la monodiffusion de contenus aux usagers et leur permet de communiquer avec la plate-forme, d'où la possibilité de services interactifs. Le problème que pose actuellement cette connexion secondaire est que l'opérateur satellite compte en général sur deux choses : a) l'utilisateur dispose d'une connexion Internet à large bande et b) la qualité de cette connexion permet une diffusion relativement rapide du contenu. Il s'ensuit que la télédiffusion par satellite reste requise pour la distribution de la télévision linéaire. De plus, en raison de la variabilité des connexions à large bande, les systèmes à satellite "à la demande" se prêtent généralement moins à un accès instantané au contenu que les systèmes reposant sur le câble ou la TVIP. Toutefois, à mesure que les taux de pénétration de la connexion à large bande et que la vitesse de cette connexion augmenteront, ce problème de variabilité des connexions devrait perdre de son acuité.

TVIP

55. Toute nouvelle venue sur le marché mondial de la télévision, la TVIP est la seule plate-forme de télévision tout numérique disponible. Les services de TVIP fonctionnent d'une manière différente de ceux qui utilisent les fréquences radio. Au lieu d'un codage direct du signal sur une fréquence donnée, l'information est encapsulée dans le protocole Internet (protocole IP), qui est la norme de communication appliquée à la diffusion de données sur les réseaux informatiques. L'information est ensuite distribuée par une connexion à large bande aux consommateurs. L'une des principales différences entre la TVIP et les services qui utilisent les fréquences radio est que le consommateur ne reçoit qu'une seule chaîne à la fois avec la télévision sur IP. Dans les transmissions par câble, satellite ou

terrestre, toutes les chaînes sont diffusées et reçues simultanément, les chaînes non désirées étant simplement éliminées par filtrage. Avec la TVIP, lorsque l'utilisateur change de chaîne, le signal est relayé au réseau, la chaîne non désirée est éteinte et la chaîne désirée est envoyée à l'utilisateur. Cela signifie, en substance, que les services de TVIP sont moins limités du point de vue du nombre de chaînes qu'ils peuvent offrir que les plates-formes par câble, car le facteur limitatif, qui est en règle générale la petite taille du câble au point de réception, ne constitue plus un gros problème. En revanche, les services de TVIP connaissent d'autres problèmes, qui tiennent à la largeur de bande, et dont il est question plus loin.

56. Il convient de distinguer les services de TVIP des services de télévision en ligne accessibles sur ordinateur ou appareil portable connecté à l'Internet. Les services de TVIP sont distribués par l'intermédiaire d'un réseau fermé qui appartient en règle générale à l'opérateur de services de TVIP, l'information transmise étant inaccessible aux personnes non connectées à ce réseau. En cela, les services de TVIP sont analogues aux services fournis par la télévision par câble : seuls les foyers raccordés au réseau ont accès au service de télévision. C'est toute la différence avec les services de télévision en ligne, qui sont en principe accessibles par tout réseau relié à l'Internet. L'avantage que procure au service de télévision le fait d'être accessible à l'intérieur d'un réseau spécifique est que la qualité du signal peut être contrôlée, ce que ne permet généralement pas l'utilisation de l'infrastructure de tiers.

57. Alors qu'en principe, les services de TVIP devraient se heurter aux mêmes problèmes que le câble en ce qui concerne la constitution du réseau et les dépenses afférentes, l'infrastructure requise pour la diffusion de la télévision sur IP a souvent été déjà mise en place ou est en passe de l'être. Cela tient au fait que les fournisseurs de services de TVIP sont pour la plupart des entreprises de télécommunications qui possèdent leurs propres réseaux de téléphonie et à haut débit. Dans bien des cas, les plus gros fournisseurs de services de TVIP sont les opérateurs de télécommunications historiques, tels que Singtel à Singapour, PCCW à Hong Kong ou Deutsche Telekom en Allemagne, dont les réseaux de téléphonie et à haut débit desservent en général le pays tout entier. La disponibilité des services de TVIP ne va généralement pas jusque-là, car la qualité de la connexion de certains consommateurs ne permet pas à ceux-ci de recevoir un signal de télévision, mais ces services sont souvent accessibles à plus de 50% des foyers.

58. L'un des principaux problèmes des services de TVIP est que l'infrastructure sur laquelle ils opèrent n'est pas conçue pour transmettre des signaux de télévision. Les lignes téléphoniques classiques en cuivre ne peuvent pas transporter beaucoup de données : dans les réseaux anciens, la largeur de bande au niveau de l'utilisateur peut limiter ce qu'il peut recevoir. D'une façon générale, les lignes ADSL standard représentent la norme minimale pour la TVIP; elles permettent en général de diffuser une seule chaîne de télévision en définition standard si elle est comprimée à l'aide du MPEG-4 jusqu'à environ 2 Mbit/s. Pour permettre à un foyer de recevoir plusieurs chaînes (à regarder dans des pièces différentes) ou des chaînes haute définition, l'infrastructure doit être modernisée de façon à pouvoir accueillir de plus grandes quantités de données. Cette modernisation peut consister en une connexion DSL plus avancée, telles que l'ADSL2+ ou la VDSL, ou en une connexion par fibre optique, qui est particulièrement bien adaptée au transport de grandes quantités de données.

59. Le principal avantage de la TVIP par rapport à la télévision par satellite et terrestre, en particulier, est le caractère bidirectionnel de la connexion, qui permet à tous les boîtiers TVIP de communiquer avec le réseau. L'introduction des fonctionnalités interactives s'en trouve nettement facilitée, les services à la demande devenant disponibles par défaut pour la plupart des systèmes de TVIP.

DIFFUSION DE CONTENUS VERS DES APPAREILS MOBILES

60. Il existe plusieurs façons de diffuser des contenus télévisuels vers des appareils mobiles. Ils peuvent être diffusés à l'aide d'une version de la norme de télévision numérique DVB (ou l'une des normes concurrentes), diffusés en flux ou téléchargés à l'aide d'une connexion 3G, ou chargés latéralement sur un appareil mobile après téléchargement à l'aide d'une connexion Internet fixe. Parmi ces trois modalités, les deux plus intéressantes dans le contexte des appareils mobiles dans le monde sont la DVB et la 3G. Le chargement latéral à partir d'un autre appareil (un PC, par exemple) est un mode consommation de contenu sur appareils mobiles qui a son importance, mais il est rendu possible par l'existence d'une connexion fixe haut débit et il relève en grande partie de la diffusion de contenus sur l'Internet.

DVB-H

61. La DVB-H est la version de la norme DVB optimisée pour les appareils mobiles de poche; elle est utilisée pour la diffusion de télévision linéaire (c'est-à-dire avec des horaires de diffusion fixes). Les services de DVB-H fonctionnent en gros comme un service terrestre numérique, l'utilisateur faisant son choix parmi un éventail de chaînes de télévision linéaire. Technologie de radiodiffusion, la DVB-H ne prend pas en charge l'accès aux contenus à la demande. Il est possible de combiner la DVB-H avec les multiplex DVB-T et de diffuser le contenu à partir de la même tour, mais, en règle générale, les opérateurs de téléphonie mobile préfèrent utiliser leurs propres équipements.

SYSTÈMES 3G

62. On parle souvent de la 3G comme d'une forme unique de technologie mobile, mais elle désigne en fait plusieurs normes utilisées par cette technologie pour transmettre parole et données. Le terme "3G" signifie qu'il s'agit de la "3^e Génération" de normes de technologies mobiles, la 2G désignant la téléphonie mobile numérique et la 1G se rapportant à la téléphonie mobile analogique. Les normes 3G, en même temps qu'elles augmentent l'efficacité des communications vocales, permettent un transfert plus rapide des données sur les réseaux mobiles, d'où la possibilité de diffuser en flux ou de télécharger des contenus vidéo vers un appareil mobile. À la différence de la DVB-H, étant donné qu'il s'agit d'une connexion à destination unique, la connexion 3G prend en charge le visionnement à la demande, et non plus simplement le visionnement d'émissions diffusées à horaire fixe. En principe, les systèmes 3G peuvent atteindre une vitesse de téléchargement de 14 Mbit/s, soit 100 fois plus que les débits de données sur 2G, bien que dans la pratique, les débits soient généralement de l'ordre de 10 à 20% de ce chiffre.

63. Les réseaux 3G utilisent généralement des parties du spectre différentes de celles qu'utilisent les systèmes 2G, ce qui veut dire que les fournisseurs de services ont mis en place des réseaux d'émetteurs supplémentaires aux fins de la couverture 3G. Cette couverture étant onéreuse pour les opérateurs de réseaux, les possibilités d'accès à cette technologie seront inférieures à ce qu'elles sont dans le cas de la 2G.

DIFFUSION DE CONTENUS SUR L'INTERNET

64. Il existe pour l'essentiel deux modes de diffusion de contenus vidéo sur l'Internet : le téléchargement et la diffusion en flux. L'accès à la majorité des contenus Internet se fait en téléchargeant une copie du contenu vers l'ordinateur de l'utilisateur. Le texte de pages et d'images Web est généralement téléchargé, mais les fichiers multimédias peuvent également être diffusés en flux.

65. Dans les premiers temps du Web, les fichiers multimédias étaient codés de telle manière qu'il fallait télécharger l'intégralité d'un fichier avant de le lire. La méthode actuelle de "téléchargement progressif" permet de commencer la lecture dès qu'une quantité initiale de données spécifiée (mémoire tampon) est téléchargée vers l'appareil final. Lorsqu'un téléchargement progressif prend fin, une copie du fichier demeure dans l'appareil à moins que le logiciel ne l'élimine. En revanche, la diffusion en flux de fichiers multimédias ne stocke à aucun moment une copie intégrale du fichier sur l'appareil de l'utilisateur.

66. On confond souvent le téléchargement progressif, qui permet une lecture presque instantanée, avec la diffusion en flux. La plupart des services de lecture de contenus vidéo via un navigateur sont présentés comme des services de diffusion en flux, mais un certain nombre d'entre eux (YouTube, par exemple) diffusent en fait de la vidéo au moyen du téléchargement progressif, qui permet également une lecture vidéo par navigateur quasi-instantanée, analogue à la diffusion en flux. Cependant, à proprement parler, ce n'est pas le résultat pour l'utilisateur final qui définit la différence entre les deux modes de diffusion, mais la manière dont son appareil reçoit et stocke les fichiers multimédias.

67. Le mode diffusion par téléchargement est conçu pour assurer un transfert "fiable" des données. Si un paquet de données se perd avant de parvenir au consommateur, il est envoyé de nouveau, ce qui peut entraîner (dans le cas du téléchargement progressif) une interruption de la lecture pendant que les données perdues sont mises en mémoire tampon. En revanche, la diffusion de vidéo en flux vise à permettre un visionnement en temps réel ininterrompu, souvent au détriment de l'intégrité des données et/ou de la fidélité. En raison de ce problème de fidélité, la majorité des services de vidéo en ligne utilisent le téléchargement ou le téléchargement progressif, de manière que la qualité de l'image soit toujours respectée. Les services de télévision, qui présentent des émissions en direct, utilisent généralement la diffusion en flux, tous les utilisateurs visionnant le contenu au même moment.

68. Il convient de noter que la diffusion en flux comme le téléchargement peuvent utiliser différents protocoles réseau pour le transfert des données, les deux technologies étant capables d'utiliser le mode pair à pair et les normes TCP/IP et UDP. Les services pair à pair ont souvent été utilisés pour distribuer sans autorisation des matériels protégés par le droit d'auteur, mais un certain nombre de services distribuant des matériels autorisés utilisent ou ont utilisé la distribution pair à pair. L'iPlayer de la BBC, par exemple, a utilisé un logiciel pair à pair avant de passer aux téléchargements progressifs directs.

AMÉLIORATION DES TECHNOLOGIES DE TÉLÉDIFFUSION

SYSTÈMES DE TÉLÉVISION À LA DEMANDE

69. Il existe différents systèmes de télévision à la demande, les contenus à la demande pouvant être distribués par des services mobiles, informatiques et télévisuels. En ce qui concerne les plates-formes de télévision à page, on compte à l'heure actuelle plusieurs formes actives de vidéo à la demande.

70. Les systèmes de vidéo quasi à la demande ou nVoD sont généralement utilisés par les opérateurs satellite ou les câblo-opérateurs qui n'ont pas encore lancé de services de VoD véritable. Les services de nVoD utilisent des chaînes séquentielles pour diffuser un même contenu avec des horaires de diffusion échelonnés. Les abonnés peuvent donc commencer à visionner le contenu lorsqu'ils le souhaitent. Toutefois, la nVoD ne convient en règle générale qu'à des contenus de valeur élevée, car elle utilise une grande largeur de bande et

l'exploitation de ce service est onéreuse (pour les opérateurs satellite). Les contenus diffusés par les services de nVoD se limitent donc généralement aux films à succès, disponibles sur la base du paiement à la séance.

71. Un grand nombre de câblo-opérateurs ont substitué à la nVoD des systèmes de VoD véritable. La VoD véritable (ci-après désignée simplement VoD) utilise des serveurs répartis dans un réseau de télévision par câble ou de TVIP. Lorsqu'un client d'un service équipé pour la VoD souhaite accéder à un contenu, le serveur le diffuse en flux directement vers son décodeur. En principe, la VoD permet le rebobinage et l'avance rapide la même façon que pour un DVD. En règle générale, les vidéothèques de VoD complètent un service de diffusion linéaire, même si, dans le passé, certains fournisseurs ont fourni un service de VoD en tant que seul moyen d'accéder au contenu offert, encore que cette stratégie se soit rarement révélée payante.

72. Les opérateurs de services par satellite, qui ne disposent généralement pas de la connexion à destination unique en principe requise pour la VoD, ont adopté une série de technologies plus évoluées similaires à la VoD pour essayer de se maintenir au niveau des services de télévision par câble et sur IP. Les services dits de "push VoD" utilisent des magnétoscopes numériques (dont il sera question plus loin) pour stocker le contenu radiodiffusé et le rendre accessible d'une manière analogue à la VoD, avec accès instantané, rebobinage, pause et avance rapide. Des systèmes plus récents et avancés utilisent les connexions haut débit des consommateurs pour diffuser des contenus aux magnétoscopes numériques par l'Internet. Les consommateurs peuvent demander telle ou telle vidéo, qui est téléchargée vers le magnétoscope et peut ensuite faire l'objet d'un visionnement à la demande. L'inconvénient des services reposant sur l'utilisation des magnétoscopes numériques est que le nombre de vidéos accessibles instantanément est nettement plus petit que celui des vidéos accessibles à partir d'un service de VoD, car la capacité de stockage est réduite.

MAGNÉTOSCOPES NUMÉRIQUES

73. Les magnétoscopes numériques se généralisent à travers le monde en ce qui concerne les systèmes de télévision à péage et gratuite. Permettant la programmation et l'enregistrement du contenu d'une façon analogue à un magnétoscope VHS, ils sont actuellement de deux sortes :

- Magnétoscopes numériques à boîtier : magnétoscopes numériques les plus répandus, les magnétoscopes à boîtiers sont munis d'un disque dur qui permet de stocker au minimum 50 heures de programmation en définition normale. Les magnétoscopes à boîtiers sont utilisés par toutes les plates-formes de télévision.
- Magnétoscopes numériques de réseau : Ces magnétoscopes sont dotés de fonctionnalités identiques ou analogues à celles des magnétoscopes numériques à boîtier, mais au lieu de stocker le contenu dans le boîtier, ils stockent la programmation enregistrée à distance sur des serveurs faisant partie du réseau de l'opérateur de services de télévision à péage. L'accès au contenu se fait d'une manière analogue au contenu à la demande : le contenu est diffusé en flux à partir du serveur vers l'endroit où se trouve le client. Étant donné que les magnétoscopes numériques de réseau requièrent une connexion bidirectionnelle, les opérateurs de TVIP et de télévision par câble sont les seuls à les fournir à leurs clients.

74. Les magnétoscopes numériques de réseau peuvent permettre à l'opérateur de réaliser quelques économies par rapport aux magnétoscopes numériques à boîtier, mais ils soulèvent un certain nombre de questions relatives aux droits. Étant donné que le contenu est stocké par l'opérateur, et non au domicile du client, certaines chaînes et certains propriétaires de contenus ont indiqué que le visionnement de contenus enregistrés par des magnétoscopes numériques de réseau constitue une réémission non autorisée. Certains pays, tels que la Finlande, se sont dotés d'une législation plus précise à ce sujet, mais certains autres, tels que les États-Unis d'Amérique, ont été le théâtre de longues batailles juridiques à propos des magnétoscopes numériques de réseau. Toutefois, ces magnétoscopes présentent un aspect que l'on retrouve dans tous les pays, à savoir celui des copies du contenu réalisées au niveau de la personne ou du réseau. Même dans les pays où les systèmes à magnétoscopes numériques de réseau sont disponibles, les contenus doivent toujours être stockés d'une façon distincte sur les serveurs. Par exemple, si deux clients enregistrent le même programme, ce programme sera stocké deux fois sur le serveur, une fois pour chaque client.

MÉTHODES AVANCÉES DE PUBLICITÉ TÉLÉDIFFUSÉE

75. Dans les pays développés, la publicité à la télévision radiodiffusée classique est menacée. L'existence de méthodes publicitaires fondées sur l'Internet et la fragmentation de l'espace de radiodiffusion traditionnel ont mis à mal les mécanismes de production de recettes publicitaires de la télévision radiodiffusée. C'est la raison pour laquelle les organismes de radiodiffusion, les groupes de chaînes et les opérateurs de services de télévision à péage étudient la possibilité de mettre en œuvre un certain nombre de technologies dans ce domaine.

PUBLICITÉ INTERACTIVE

76. La publicité interactive repose sur l'interaction entre un consommateur et le spot publicitaire. Le consommateur peut ainsi se contenter d'appuyer sur un bouton pour manifester son intérêt ou pour recevoir davantage d'informations, ou la publicité peut prendre la forme plus complexe d'un jeu ou d'un récit oral.

77. Les services interactifs peuvent être fournis par la télévision unidirectionnelle ou radiodiffusée sous la forme d'une publicité à bouton rouge ou vert. La publicité à bouton rouge peut utiliser le contenu radiodiffusé : le consommateur appuie sur le bouton rouge de sa télécommande pour obtenir des informations supplémentaires sur tel ou tel spot publicitaire. Cette information est contenue et cachée dans le flux radiodiffusé. Les systèmes interactifs à bouton rouge sont utilisés un peu partout dans le monde, notamment par les plates-formes de services satellite Sky au Royaume-Uni et Astro en Malaisie. La publicité à bouton vert permet aux consommateurs de réserver un spot publicitaire en appuyant sur le bouton vert de leur télécommande après avoir visionné un bref clip inséré dans le flux radiodiffusé, qu'ils peuvent alors enregistrer sur leur magnétoscope numérique. Le spot publicitaire, dont la taille peut atteindre celle d'une émission, peut alors être visionné dans son intégralité lorsque le consommateur le souhaite.

78. Les technologies plus avancées reposant sur des systèmes bidirectionnels peuvent permettre de franchir une étape supplémentaire. L'une des critiques adressées à la publicité à bouton rouge est que le téléspectateur doit généralement quitter le flux radiodiffusé, ce qui est naturellement désagréable pour lui. Certes, les systèmes interactifs bidirectionnels permettent, par exemple, d'interrompre la diffusion en direct et de visionner le contenu intégral du spot ou de l'information publicitaire sans manquer aucune partie de l'émission.

79. Des systèmes encore plus avancés permettent au consommateur de “s’enregistrer maintenant” ou d’“acheter maintenant” via leur service de télévision. Ces systèmes procurent l’instantanéité de la publicité en ligne dans une situation d’immersion télévisuelle et sont considérés comme particulièrement intéressants par les annonceurs.

PUBLICITÉ À LA DEMANDE

80. La croissance de la consommation de contenu à la demande, tant dans l’espace télévisuel qu’en ligne, multiplie pour les annonceurs les occasions d’atteindre les consommateurs par ces moyens. Les services en ligne ont à ce jour exploité plus activement les créneaux publicitaires, la majorité des recettes de la télévision en ligne en Europe et en Amérique du Nord provenant de la publicité. La situation est très différente dans l’espace de la télévision à la demande en réseau fermé, où les contenus associés à des annonces publicitaires sont très peu nombreux.

81. Il existe deux modes de diffusion de publicité parallèlement au contenu à la demande sur les plates-formes de télévision à péage :

- Codage en dur : Le propriétaire de contenus insère une annonce dans la vidéo à la demande avant d’envoyer le tout sur le réseau du distributeur de services de télévision à péage. Le spot publicitaire est donc le même chaque fois que le client visionne la vidéo. Pour renouveler le stock, un nouveau spot doit être inséré dans la vidéo à la demande par le propriétaire de contenus et l’ensemble envoyé de nouveau à l’opérateur de télévision à péage.
- Insertion de spots publicitaires : L’opérateur de télévision à péage dispose d’un stock d’annonces distinct sur un serveur indépendant. La vidéo est envoyée une fois par le propriétaire de contenus et les spots sont diffusés en flux de façon séparée à destination du contenu principal. Le spot peut être différent à chaque visionnement de la vidéo, le stock pouvant être renouvelé simplement en transférant une nouvelle annonce au serveur publicitaire.

82. À l’heure actuelle, le mode le plus courant est le codage en dur des spots sur la vidéo à la demande. Toutefois, en raison du temps nécessaire pour le remplacement manuel de la vidéo et des coûts associés, ce mode n’est pas non plus vraiment répandu : il n’est utilisé que par un très petits nombre d’entreprises dans le monde.

PUBLICITÉ CIBLÉE

83. La publicité ciblée est la forme la plus achevée de publicité télédiffusée. Elle consiste à montrer des spots publicitaires à un groupe socioéconomique ciblé par l’annonceur, et non aux groupes que le produit a peu de chances d’intéresser. Cette méthode permet aux chaînes de mieux utiliser le temps publicitaire dont elles disposent, car elles peuvent vendre des spots multiples pour le même temps d’antenne, ce qui devrait, en principe, gonfler les recettes publicitaires.

84. La publicité ciblée se fonde sur l’intelligence des situations – âge, sexe, centres d’intérêt, etc. – propres à des clients spécifiques. Les plates-formes de télévision bidirectionnelle telles que la télévision par câble et la TPIV peuvent en principe utiliser les informations fournies par les clients et inférées de leurs habitudes en tant que téléspectateurs pour segmenter les groupes socioéconomiques qui intéressent les annonceurs.

85. Comme dans le cas de l'insertion de spots publicitaires à la demande, la publicité ciblée utilise des serveurs sur lesquels sont stockés une série d'annonces ou de campagnes publicitaires. Lorsqu'un client donné de la plate-forme regarde un contenu spécifique, l'information socioéconomique recueillie par celle-ci est utilisée pour choisir un spot approprié et le lui montrer. Cela est possible avec la télévision à la demande et la télévision linéaire, bien que, dans la pratique, la télévision linéaire doit commencer par retirer les spots destinés à tous pour les remplacer par les spots ciblés.

86. Une forme moins avancée de publicité ciblée est pratiquée sur certains des plus importants réseaux de télévision par câble du monde, comme ceux des États-Unis d'Amérique. Du fait de la taille du marché et de celle de leurs réseaux de desserte, certains câblo-opérateurs de ce pays remplissent les fonctions d'entreprises de publicité pour une série de chaînes : elles ciblent souvent les spots par localité (plutôt que par groupe socioéconomique), mais utilisent le codage en dur dans le flux radiodiffusé, non l'insertion dynamique.

ÉVOLUTION DES MARCHÉS

TOUR D'HORIZON

87. Une première segmentation du marché mondial de la télévision s'opère selon que les foyers sont raccordés à un réseau de télévision à péage ou à un réseau télévision gratuite. Les services de télévision à péage exigent un abonnement mensuel, dont le coût peut se limiter au droit d'accès couvrant uniquement la maintenance de la connexion au service ou représenter une dépense mensuelle importante pouvant dépasser 100 euros pour l'accès à une série de chaînes, parmi lesquelles des chaînes présentant des superproductions cinématographiques ou sportives. La télévision à péage peut être distribuée par les services de télévision terrestre, par câble, par satellite et sur IP. Les ménages raccordés aux réseaux de télévision gratuite, eux, acquittent un droit unique pour l'équipement de réception, ce qui leur donne accès au service aussi longtemps que le signal est diffusé. La télévision gratuite est distribuée par les services de télévision par satellite et de télévision terrestre. Dans beaucoup de pays, comme en Allemagne, les consommateurs regardent gratuitement beaucoup d'émissions de télévision par câble, mais en réalité, un droit mensuel est acquitté par les foyers : il peut être inclus dans le loyer de l'appartement ou d'autres droits payés à un propriétaire ou à une association d'habitation et, de ce fait, passer inaperçu.

88. Près de la moitié des foyers raccordés à un service de télévision dans le monde utilisent à titre principal la télévision à péage en tant que mode réception, l'autre moitié reçoivent les émissions diffusées gratuitement. La ventilation réception gratuite-réception à péage fait toutefois apparaître d'importantes variations régionales.

89. Les taux les plus élevés de raccordement à la télévision à péage se rencontrent en Amérique du Nord, où 10% seulement des foyers utilisent le service de télévision gratuite. Aux États-Unis d'Amérique, en particulier, l'absence d'un solide organisme public de radiodiffusion a contribué au succès de la télévision à péage dans la région. Mais en Europe occidentale, où des organismes de distribution de télévision gratuite importants opèrent sur un certain nombre de grands marchés, l'utilisation des services à péage est moins répandue (elle représente 52% des foyers raccordés à un service de télévision). On peut s'attendre à ce que

la croissance de l'utilisation de la télévision à péage soit minimale en Europe occidentale : elle devrait atteindre 59% d'ici à 2013, tandis qu'en Amérique du Nord, le taux de pénétration des services de télévision à péage devrait rester stable, à environ 90%.

90. En Europe occidentale, la télévision à péage comprend pour l'essentiel le câble et le satellite. Près de 60% des foyers raccordés à la télévision à péage utilisent le câble, le satellite étant, avec 30%, la principale des autres plates-formes utilisées. Les services de télévision terrestre à péage et de TVIP sont utilisés par les 10% de foyers raccordés à la télévision à péage restants. En Europe, la principale plate-forme de télévision gratuite est la télévision terrestre. La télévision gratuite par satellite est importante dans certains pays, comme l'Allemagne, mais, d'une façon générale, la télévision terrestre est la plate-forme de distribution la plus utilisée. Pour les deux tiers des ménages raccordés à la télévision gratuite dans la région, la télévision terrestre est la principale source de signaux de télévision.

91. En Amérique du Nord, le taux de pénétration de la télévision gratuite est négligeable, la plupart des foyers souscrivant à un service de télévision par câble ou par satellite. Les deux tiers des ménages raccordés à la télévision à péage sont abonnés au câble, le tiers restant ayant souscrit à un service de télévision par satellite. Tout en connaissant une croissance nettement plus rapide que le câble, qui recule aux États-Unis d'Amérique et est relativement stationnaire au Canada, la TVIP ne représente encore qu'une proportion infime des foyers raccordés à la télévision à péage.

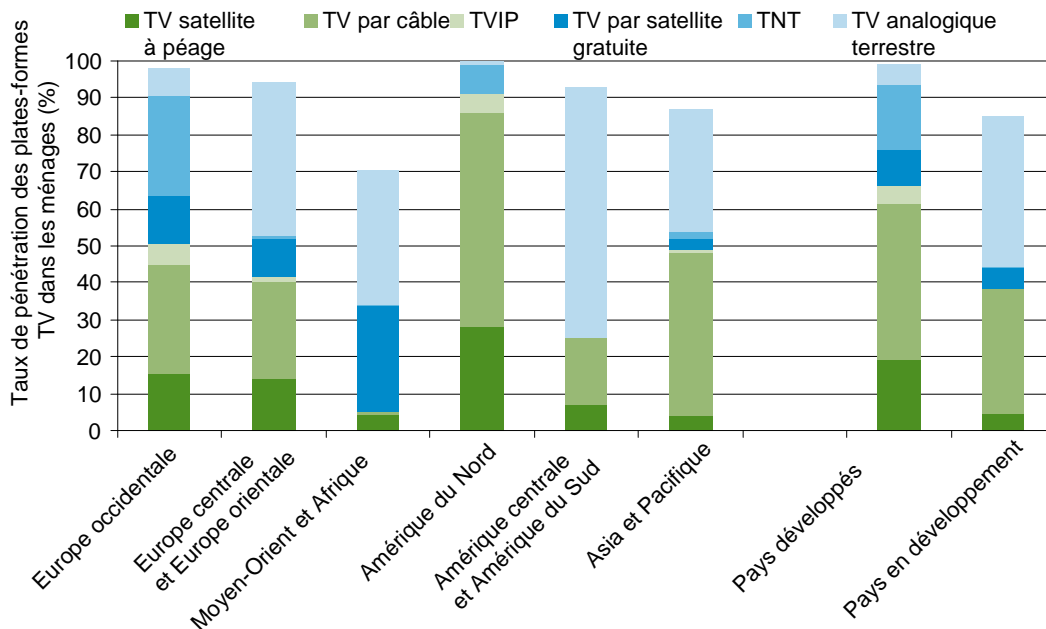
92. En Europe orientale, où le revenu des ménages est inférieur et le marché de la télévision en développement, 60% des foyers, en moyenne, reçoivent actuellement des émissions de télévision gratuite. Cela dit, le marché se développe rapidement, la région prévoyant d'avoir rattrapé l'Europe occidentale en matière d'utilisation de services de télévision à péage à la fin de 2013. En Asie, l'utilisation des services de télévision à péage croît encore plus vite, et à partir d'un niveau déjà équivalent à celui de l'Europe occidentale. Le développement des classes moyennes et l'élévation associée du revenu disponible dans des pays comme l'Inde et la Chine y ont contribué. D'ici à 2013, près des deux tiers des foyers asiatiques auront recours aux services de télévision à péage.

93. Le câble, par exemple, est une plate-forme que les consommateurs indiens préfèrent car le service de télévision terrestre ne distribue que les chaînes publiques Doordarshan. Du fait du plafonnement des prix de la télévision par câble par l'organisme de réglementation TRAI, le câble est devenu plus accessible ces dernières années, ce qui a permis à la plupart des ménages, à partir de la classe moyenne inférieure, de s'abonner au câble (et, plus récemment, aux services satellite). En Chine, on observe une évolution analogue. Tandis que les services de télévision terrestre distribuent à la fois les chaînes CCTV publiques et les principales chaînes locales, le câble diffuse un choix nettement plus important de chaînes de divertissement et, comme en Inde, la plupart des foyers raccordés à la télévision dans les zones les plus urbanisées souscrivent à ce service.

94. Le Moyen-Orient et l'Afrique ont des taux de pénétration de la télévision à péage qui sont parmi les plus faibles du monde. Au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, les deux principaux opérateurs panrégionaux de télévision par satellite à péage, Showtime-Orbit et ART, n'ont que 2,2 millions d'abonnés à eux deux, les opérateurs nationaux ou locaux de télévision à péage n'étant vraiment représentés que sur le marché israélien et celui des Émirats arabes unis. Même dans ce dernier État, le principal modèle économique des

fournisseurs locaux de services de télévision par câble et sur IP consiste à revendre les forfaits de Showtime et d'ART. Moins de 10% des foyers des pays les plus développés d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient souscrivent à des services de télévision à péage.

Figure 2. Taux de pénétration des plates-formes TV dans les ménages en 2009



95. Cela s'explique en grande partie par l'existence d'un marché robuste de télévision par satellite gratuite, le grand nombre de chaînes gratuites rendant difficile l'accès à de nouvelles plates-formes. Les foyers d'Afrique du Nord, en particulier en Algérie, ont également pu "absorber" le rayonnement hors bande en provenance des émissions par satellite françaises. Les taux de publicité par spot du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord sont relativement bas, ce qui tient en grande partie à l'absence d'un système de mesure systématique de l'indice d'écoute, mais cela est compensé en partie par la taille de l'audience. Une langue régionale commune permet de diffuser de nombreuses chaînes dans un grand nombre de pays de la région. De fait, alors que 13% des téléspectateurs européens utilisent la télévision par satellite gratuite, plus de 50% des foyers du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord le font, le taux de pénétration dépassant 90% sur certains marchés.

96. Le secteur de la télévision gratuite est également robuste en Amérique du Sud et en Amérique centrale, où un quart environ seulement des foyers raccordés à la télévision souscrivent à un service de télévision à péage. La faiblesse du revenu disponible de la majorité des ménages rend inaccessible la télévision à péage dans un grand nombre de foyers, encore que cette situation s'améliore. Du fait de l'importance de la télévision gratuite pour la plupart des foyers, dans certains pays de la région (comme au Brésil), les contenus sportifs les plus importants qui pourraient en principe être diffusés par la télévision à péage dans d'autres régions sont distribués gratuitement sur la base d'un financement par la publicité. Les organes directeurs appuient cette forme d'accès au contenu par la majorité de la population et découragent la pratique des offres exclusives par les opérateurs de télévision à péage.

TÉLÉVISION NUMÉRIQUE TERRESTRE

97. La transition de la télévision analogique terrestre à la télévision numérique terrestre a atteint des étapes différentes à travers le monde; elle varie d'une région à l'autre et d'un pays à l'autre. Elle a été envisagée par la majorité des marchés télévisuels, qui ont fixé diverses dates pour l'extinction du signal analogique. L'Union internationale des télécommunications (UIT) a fixé à 2015 la date mondiale d'extinction du signal analogique, ce qui signifie que les pays devraient passer à la transmission de signaux entièrement numériques de télévision terrestre s'ils ne veulent pas prendre le risque d'interférences avec les transmissions en provenance des pays voisins. Toutefois, il est peu probable que tous les pays puissent respecter ce délai, en particulier les pays en développement, dont beaucoup n'ont même pas encore commencé de mettre à l'essai des services de télévision numérique terrestre.

98. L'Europe occidentale peut être largement considérée comme étant à la pointe de la transmission numérique terrestre. La TNT a été lancée dans tous les pays d'Europe occidentale, à l'exception de la Grèce et de Chypre, qui devraient commencer sous peu à la diffuser.

99. D'ici à la fin de 2009, le principal mode réception de plus de 27% des foyers d'Europe occidentale devrait être un service de TNT. Cela ne représente qu'un peu plus du quart des foyers raccordés à la télévision sur le marché, mais seuls 32% des foyers utilisent uniquement la télévision terrestre comme mode réception, ce qui signifie que 14% seulement des foyers dont la principale source de télévision est la télévision terrestre dépendent encore de la télévision analogique terrestre. D'ici à 2013, les seuls pays qui ne devraient pas avoir achevé le passage de la télévision analogique terrestre à la télévision numérique terrestre sont la Grèce et Chypre.

100. Un certain nombre de pays d'Europe occidentale, notamment le Luxembourg, les Pays-Bas, la Suède, l'Allemagne et la Finlande, ont déjà éteint le signal analogique. Certains autres, comme l'Espagne et l'Autriche, ont annoncé cette extinction pour 2010; en France, la transition au numérique devrait se faire en 2011. Au Royaume-Uni, la diffusion de la télévision analogique terrestre cessera en 2012.

101. L'Europe orientale accuse un retard sur l'Europe occidentale pour ce qui est de la mise en place de la TNT, mais la plupart des États ont élaboré des plans concrets de lancement de la télévision numérique terrestre et certains ont déjà commencé à la mettre en place. Toutefois, étant donné que ces lancements sont relativement récents, le taux de pénétration ne dépasse pas encore 1% dans l'ensemble de la région, bien que l'on prévoie de le voir passer à 7% des foyers d'ici à la fin de 2013. Ce chiffre semble bas, mais il ne faut pas oublier que 11 pays d'Europe orientale auront cessé d'émettre en analogique en 2013, les principaux pays n'ayant pas encore fixé de date pour le passage au numérique étant la Fédération de Russie, le Bélarus et l'Ukraine.

102. La mise en place de la TNT intervenant plus tard que sur les marchés d'Europe occidentale, un certain nombre de pays ont pu choisir la norme de compression MPEG-4. Celle-ci offre une compression supérieure à la norme MPEG-2 largement utilisée pour la diffusion de la télévision terrestre en Europe occidentale, mais n'est réellement utilisable que depuis trois ans. Ce choix signifie que, dès le lancement, les plates-formes d'Europe orientale utilisant la MPEG-4 peuvent insérer un plus grand nombre de canaux numériques dans le

spectre attribué, cette norme rendant par ailleurs ces plates-formes mieux adaptées à la transmission en haute définition, laquelle occupe généralement trop d'espace pour les services de TNT à la norme MPEG-2.

103. Les pays ayant choisi la norme de compression MPEG-4 pour la TNT sont la Hongrie, la Pologne, la Slovénie et la Lituanie. La MPEG-4 n'a toutefois pas été choisie par tous les pays, certains, comme la République tchèque et la Serbie, s'en tenant à la compression MPEG-2 pour des raisons financières. Les récepteurs MPEG-4 haute définition sont nettement plus onéreux que les récepteurs MPEG-2 définition standard, qui coûtent moins de 20 euros. Afin de contribuer à la mise en place de la TNT et de réduire le degré de subventionnement requis, des pays tels que la République tchèque conservent la norme ancienne.

104. Aux États-Unis d'Amérique, du fait de l'absence d'un organisme de radiodiffusion public puissant et du taux de pénétration élevé de la télévision à péage qui en résulte, les foyers recevant des émissions uniquement terrestres sont très peu nombreux. On prévoit qu'à la fin de 2009, 9% seulement des foyers raccordés à la télévision dans ce pays utiliseront la réception terrestre en tant que principal service de télévision. La faiblesse du taux d'utilisation de la télévision terrestre aux États-Unis d'Amérique explique que la date d'extinction du signal analogique ait été fixée pour le début de l'année 2009.

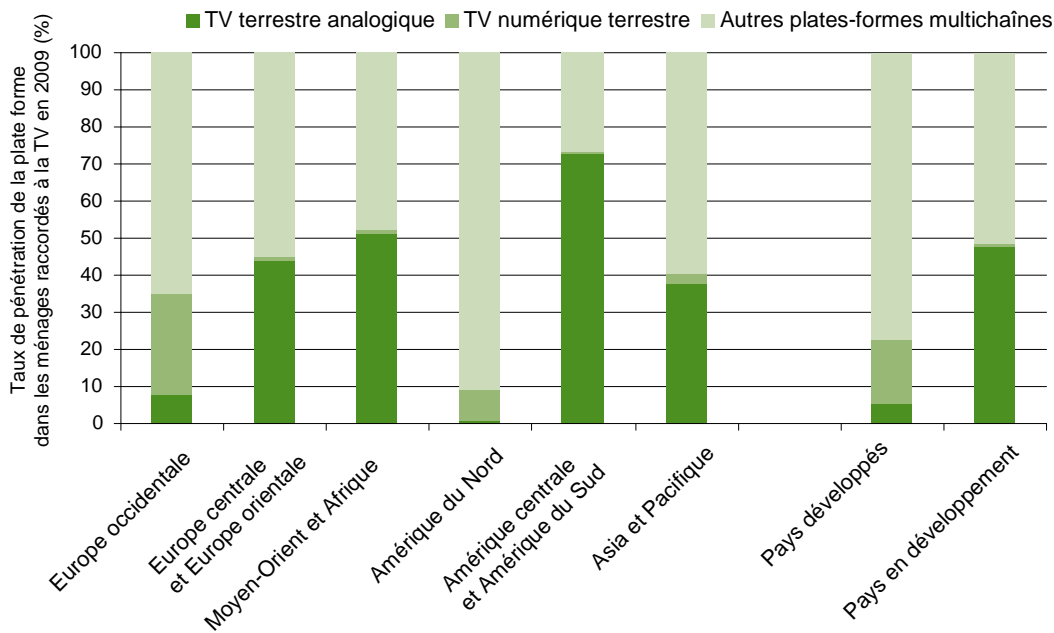
105. Prévue au départ pour février 2009, la date du passage au numérique dans ce pays a été légèrement différée et fixée à juin 2009, car l'on craignait qu'un nombre important de foyers ne soient pas encore prêts à voir cesser les émissions en analogique. Cet ajournement a permis de mettre en place des subventions supplémentaires au titre des récepteurs équipés pour la TNT à l'intention des foyers qui n'avaient pas encore changé leur équipement.

106. Le Canada a d'abord retenu une approche axée sur le marché, sans fixer de date ferme pour l'extinction du signal analogique. Toutefois, la mise en place des services ne se faisant pas, l'organisme de réglementation CRTC a fixé à la fin août 2011 la date de l'extinction de ce signal dans les principaux centres de population. À l'heure actuelle, 15% des foyers canadiens reçoivent la télévision terrestre.

107. En Amérique centrale et en Amérique du Sud, des services de télévision numérique terrestre gratuite n'ont été lancés que dans deux des principaux marchés. Le Brésil a vu le lancement des téléviseurs terrestres en 2007, mais les décodeurs sont arrivés sur le marché à un prix dépassant l'équivalent de 100 euros, ce qui n'était pas fait pour attirer les consommateurs vers ce produit. Pour essayer de développer la demande, on a ramené le prix à un peu moins de 70 euros, mais il reste nettement plus élevé que dans les pays européens. Cela tient surtout à l'adoption de la norme japonaise ISDB-T pour le numérique terrestre et du codec de compression MPEG-4 gourmand en temps processeur. L'absence de déploiement à grande échelle de cette combinaison de technologies au niveau mondial a maintenu les prix à un niveau élevé par rapport aux systèmes reposant sur la norme DVB-T, plus répandus. Il s'ensuit que le taux de pénétration de la TNT au Brésil est inférieur à 1%. En 2009, la *Procuradoria Geral* brésilienne a estimé que l'adoption de la norme ISDB était inconstitutionnelle, ce qui pourrait avoir des répercussions sur d'autres marchés d'Amérique du Sud qui n'ont pas encore lancé de services de TNT. Les pays d'Amérique du Sud procédant actuellement à l'essai de la norme ISDB sont le Pérou, l'Argentine, le Chili, le Venezuela et l'Équateur.

108. L'Argentine a bien un service de TNT à péage reposant sur la norme DVB-T, Antina, mais le Mexique est, avec le Brésil, le seul pays d'Amérique latine à avoir mis en place la TNT gratuite. Le réseau de télévision TV Azteca exploite la plate-forme, qui utilise la norme d'Amérique du Nord ATSC. L'extinction du signal analogique est actuellement prévue pour 2022 au Mexique, ce qui est une date très tardive par rapport aux recommandations de l'UIT; toutefois, cette longue transition vise à donner au pays le temps d'organiser le passage au numérique des foyers qui reçoivent un signal analogique, c'est-à-dire les deux tiers.

Figure 3. Taux de pénétration de la télévision terrestre dans les ménages raccordés à la télévision en 2009



109. En Afrique, les seuls pays à avoir bien avancé dans la mise en place de la télévision numérique terrestre sont la Tunisie et le Maroc. Le Maroc a lancé la TNT en 2007 et la Tunisie a entrepris les essais TNT auprès du public en 2009. À l'heure actuelle, le taux de pénétration reste relativement bas dans les deux pays : selon les prévisions, 11% des foyers marocains raccordés à la télévision recevront la TNT à la fin de 2009, contre environ 1% des foyers tunisiens. L'extinction du signal analogique devrait intervenir en 2015 au Maroc et sans doute vers la même époque en Tunisie.

110. En Algérie, la mise en place de la TNT devrait commencer à la fin de 2010, les grandes villes devant être les premières à en bénéficier. Dix nouvelles stations de télévision devraient recevoir une licence de radiodiffusion pour la TNT. La transition devrait s'étaler sur une longue période, en dépit d'un taux de pénétration élevé pour la télévision par satellite, la date actuellement prévue pour l'extinction du signal analogique étant 2020.

111. En ce qui concerne le passage au numérique, l'Afrique du Sud est le pays d'Afrique qui s'est fixé la date la plus ambitieuse : novembre 2011. Toutefois, la TNT n'a pas encore été lancée dans le public, car on attend que l'organisme de réglementation mette définitivement au point les plans de fréquences et l'attribution des multiplex. Il semble donc peu probable qu'une opération importante de lancement de la TNT voie le jour bien avant la fin de 2010,

encore que l'on puisse s'attendre à un pré-lancement à petite échelle et à faible couverture avant la coupe du monde 2010. Le passage au numérique s'en trouvera presque assurément repoussé au-delà de 2012.

112. Parmi les autres pays d'Afrique, seul le Ghana a procédé à des essais de TNT à grande échelle, la transition devant avoir lieu à la fin de 2015. Au Nigéria, cette transition est prévue pour juin 2012, mais en l'absence d'essais à grande échelle, cette date sera probablement repoussée.

113. En Asie, la mise en place et l'utilisation effective de la TNT présente un tableau contrasté. Des pays comme l'Australie, le Japon, Singapour et la Corée du Sud disposent de services de télévision numérique terrestre depuis 2003 ou plus tôt encore, tandis que des pays comme la Chine, Hong Kong et la Nouvelle-Zélande commencent seulement à les mettre en place. D'autres pays, comme l'Inde et le Pakistan, n'ont pas encore lancé de services publics de TNT.

114. Dans l'ensemble, le taux de pénétration des services de télévision numérique terrestre reste relativement bas, à moins de 2% des foyers raccordés à la télévision dans la région. Comme dans le cas de l'Europe orientale, toutefois, cette faible pénétration masque les progrès accomplis dans certains pays. Hong Kong, le Japon, la Corée du Sud et l'Australie semblent tous bien placés pour pouvoir éteindre le signal analogique d'ici à la fin de 2013.

115. La Chine prévoit de cesser d'émettre en analogique en 2015, ce qui est un objectif ambitieux pour un pays où la télévision numérique terrestre n'est utilisée que par 1% de la population et où ce taux doit être porté aux alentours de 50% avant l'extinction du signal analogique. L'utilisation effective est encouragée à l'aide différentes méthodes, l'État ayant rendu obligatoire l'incorporation d'un syntoniseur TNT dans tous les nouveaux postes de télévision et fournissant des subventions destinées à ramener le prix d'achat du boîtier au-dessous de 20 euros, afin que le pays puisse respecter la date limite de 2015.

116. L'Inde a procédé à une série d'essais techniques des services de télévision numérique terrestre et choisi la DVB-T comme norme de radiodiffusion, mais n'a pas encore élaboré de plans définitifs de mise en place.

NUMÉRISATION DE LA TÉLÉVISION PAR CÂBLE

117. Comme dans le cas de la mise en place de la TNT, l'état d'avancement de la numérisation de la télévision par câble est très variable d'un pays à l'autre. Très peu de câblo-opérateurs desservent en numérique l'ensemble de leurs abonnés, la plupart d'entre eux étant encore loin du moment où ils pourront cesser d'émettre en analogique.

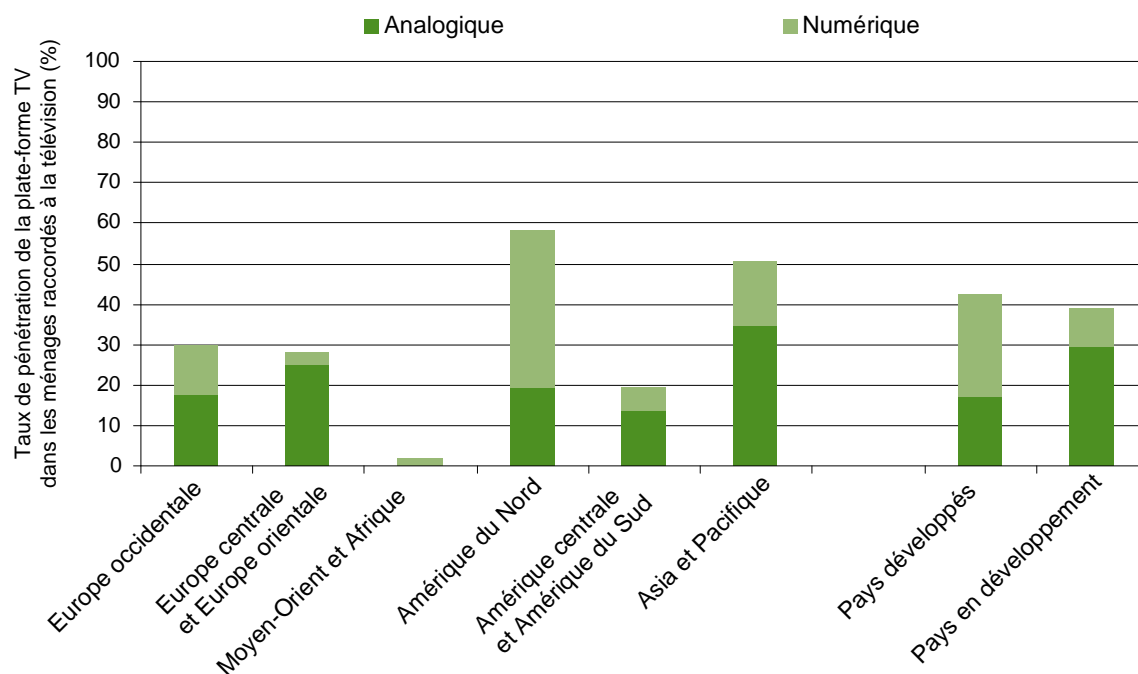
118. La télévision par câble est disponible dans l'immense majorité des pays du monde. Tandis que 30% environ des foyers européens (d'Europe occidentale comme d'Europe orientale) sont raccordés à la télévision par câble, cette plate-forme est en fait plus répandue dans les pays d'Asie et du Pacifique et en Amérique du Nord.

119. En Amérique du Nord, en dépit de la diminution récemment enregistrée du nombre d'abonnés du câble à la suite du renforcement de la concurrence que lui font les systèmes de télévision par satellite et sur IP, près de 60% des foyers utilisent encore le câble comme leur principal mode réception de la télévision. En Asie, les taux de pénétration sont un peu moins importants (50% des foyers raccordés à la télévision), mais, à la différence de ce qui se passe

en Amérique du Nord, le câble reste une plate-forme en expansion. D'ici à 2013, les deux régions auront des taux d'utilisation des services de télévision par câble très voisins par rapport à l'ensemble des foyers abonnés à un service de télévision, soit un peu plus de 55%. Dans différents pays, comme l'Inde, la proportion des foyers raccordés au câble par rapport à l'ensemble des foyers raccordés à la télévision demeurera relativement stable, mais l'accroissement global du nombre des foyers et de celui des foyers propriétaires de postes de télévision fera passer dans ce pays le nombre de souscriptions au câble de 85 millions à 99 millions au cours des cinq prochaines années.

120. Les régions où le taux d'utilisation de la télévision par câble est le plus faible sont l'Amérique du Sud et l'Amérique centrale et le Moyen-Orient et l'Afrique. En Amérique du Sud et en Amérique centrale, le taux de pénétration des services de télévision par câble parmi les foyers raccordés à la télévision est de 20% et le taux d'utilisation de la télévision par câble est inférieur à 1% au Moyen-Orient et en Afrique. La faiblesse des densités de population et la généralisation de la télévision par satellite ont fait du câble une plate-forme de distribution peu rentable dans les pays concernés. Il existe certaines exceptions au Moyen-Orient, comme Israël et les Émirats arabes unis, où l'on observe des niveaux de richesse individuelle élevés et l'existence de besoins spécifiques en matière de contenu. Dans ces deux pays, le câble est utilisé par plus de 40% des foyers, ce qui est assurément exceptionnel pour cette région. De même, une exception peut apparaître en Afrique, comme dans le cas de la TV Cabo de Luanda (Angola), mais la majorité des pays des deux régions sont privés de télévision par câble.

Figure 4. Taux de pénétration de la télévision par câble dans les ménages raccordés à la télévision en 2009



121. Les taux de numérisation des systèmes de télévision par câble sont les plus élevés au Moyen-Orient, la majorité des abonnés au câble aux Émirats arabes unis et en Israël recevant des signaux numériques. Toutefois, l'accès au câble en général étant limité dans la région (si ce n'est les réseaux communautaires analogiques non autorisés de pays tels que le Liban et l'Arabie saoudite), l'accès global au câble numérique est limité.

122. On peut donc considérer que le principal marché de la numérisation du câble est celui des États-Unis d'Amérique, où les deux tiers des abonnés à cette plate-forme sont passés au numérique. L'une des principales raisons en est la récupération d'une partie de la bande passante et son attribution aux chaînes haute définition. L'utilisation de la norme NTSC pour la télévision par câble aux États-Unis d'Amérique a fourni une résolution et une qualité d'image généralement inférieures à celles des régions (comme l'Europe) qui utilisaient la norme PAL. Il s'ensuit que la qualité et la définition d'image fournies par le contenu haute définition sont considérées comme une nécessité pour beaucoup de consommateurs des États-Unis d'Amérique. On s'attend à ce qu'un tiers des foyers américains utilisent la haute définition d'ici à la fin de 2009.

123. En ce qui concerne la télévision par câble, la haute définition utilise beaucoup de bande passante, généralement entre 9 et 20 Mbit/s. Une chaîne analogique utilise en général environ 25 Mbit/s, alors que la même chaîne en numérique n'utilise qu'environ 5 Mbit/s. En d'autres termes, un câblo-opérateur qui ne disposerait que de cinq chaînes de télévision analogique pourrait manquer l'occasion de disposer de 5 chaînes numériques en définition standard et de 11 chaînes numériques haute définition. Les fournisseurs de services de télévision par satellite et sur IP du marché exploitant des services tout numérique et ne se heurtant pas aux mêmes problèmes, la télévision par câble en est réduite à chercher à diminuer l'utilisation des chaînes analogiques par sa clientèle. D'ici à 2013, il y a aura aux États-Unis d'Amérique près de 50 millions d'abonnés à la télévision par câble numérique, soit plus des trois quarts des foyers raccordés au câble.

124. L'Europe occidentale est légèrement en retard par rapport à l'Amérique du Nord en matière de numérisation du câble, les principaux marchés du câble de l'Allemagne, de la région du Benelux, de la Suède et du Danemark s'étant laissé distancer par la plupart des autres pays de la région. La fragmentation du marché allemand de l'accès au câble a freiné dans une certaine mesure le passage au numérique, encore que les investissements réalisés récemment et l'introduction de forfaits d'accès au câble bon marché aient amélioré le taux d'utilisation. La Finlande est le seul pays d'Europe occidentale à offrir des services de télévision par câble entièrement numériques, le passage au câble numérique étant intervenu peu après la numérisation de la télévision terrestre, qui s'est produit en 2007. Le Royaume-Uni devrait être le prochain pays à numériser entièrement ses services de télévision par câble, la clientèle des services câblés de Virgin Media ne comptant que quelques clients souscrivant aux services analogiques.

125. Il convient de noter que l'importance accordée depuis quelque temps aux systèmes câblés dans les pays développés a tenu pour une grande part non à la composante de leurs offres qui concernait la télévision, mais à celle qui concernait les services plus récents de câblodistribution haut débit et de téléphonie par câble. Il est nettement plus difficile d'attirer des clients supplémentaires dans un marché où le taux de pénétration de la télévision à péage est de 70% ou davantage : une croissance du chiffre d'affaires n'est alors généralement possible qu'en incitant les abonnés à la télévision existants soit à acheter des forfaits télévision supplémentaires, soit à souscrire à des services de télécommunications supplémentaires. En règle générale, les services de câblodistribution haut débit sont nettement mieux placés que les services haut débit fournis par les opérateurs de télécommunications dans la plupart des pays d'Europe, car ils offrent des vitesses de téléchargement de pointe supérieures à celles de leurs concurrents utilisant essentiellement la technologie DSL. Même en Allemagne, où 16% seulement des foyers sont raccordés au câble

numérique et où les réseaux sont toujours en cours de modernisation avant de pouvoir prendre en charge le numérique, la moitié des dépenses d'équipement servent à rendre les réseaux bidirectionnels et compatibles avec la toute dernière norme haut débit par câble DOCSIS 3.0.

126. La Chine est à l'heure actuelle le plus important marché du câble numérique du monde en nombre d'abonnés : avec près de 65 millions de foyers raccordés, ce marché représente les deux tiers des abonnés au câble numérique de l'ensemble de la région de l'Asie et du Pacifique. La numérisation de la plate-forme est réalisée à près de 30% dans cette région; elle est achevée en Australie, à Hong Kong et à Singapour.

127. Le principal marché de la région de l'Asie et du Pacifique où le passage au numérique est loin d'être réalisé est l'Inde. trois pour cent seulement des 91 millions d'abonnés indiens à la télévision par câble sont raccordés au réseau numérique. Des systèmes de transmission par câble numérique ont été mis en place dans tout le pays; toutes les villes de plus d'un million d'habitants disposent d'un réseau plus ou moins dense donnant accès au câble numérique. L'organisme de réglementation TRAI, très actif en règle générale, a laissé le marché s'occuper du processus de numérisation du câble, lequel n'a pas encore vu les recettes supplémentaires provenant du numérique se hisser au niveau des coûts. En conséquence, si aucun changement réglementaire majeur n'intervient, il y aura seulement un peu moins de 8 millions de foyers raccordés au câble numérique d'ici à la fin de 2013.

MISE EN PLACE DE LA TVIP

128. Parallèlement à la numérisation des systèmes de télévision par câble, les opérateurs de télécommunications du monde entier ont mis en place leurs propres services de télévision. La majorité des opérateurs à pied d'œuvre dans les pays développés ont lancé ou s'appêtent à lancer un service de télévision à péage diffusée sur leurs réseaux de téléphonie et réseaux à haut débit.

129. La TVIP a d'abord été lancée en Europe : deux services à petite échelle, Kingston Communications TV et Homechoice (devenu depuis Tiscali TV), ont été lancés au Royaume-Uni vers la fin de 1999. Il a fallu attendre 2003 pour que les autres principaux opérateurs de télécommunications européens leur emboîtent le pas, mais à la fin de 2006, tous les grands groupes de télécommunications d'Europe occidentale avaient lancé leurs services de télévision.

130. La France, dont les trois principaux opérateurs ont lancé des services de TVIP en 2003 et 2004, demeure le premier marché mondial de la TVIP en valeur absolue. D'ici à la fin de 2009, il devrait y avoir 7 millions de foyers français équipés pour recevoir la TVIP, soit 28% des foyers raccordés à la télévision. Le cas français est atypique par rapport à l'ensemble de la région de l'Europe occidentale, où le taux d'utilisation de la TVIP en tant que service de télévision principal n'est que de 5%. Le Royaume-Uni, l'Espagne, l'Allemagne et l'Italie ont chacun un taux de pénétration inférieur à 5%, ces quatre pays comptant ensemble 3 millions de foyers raccordés à cette plate-forme.

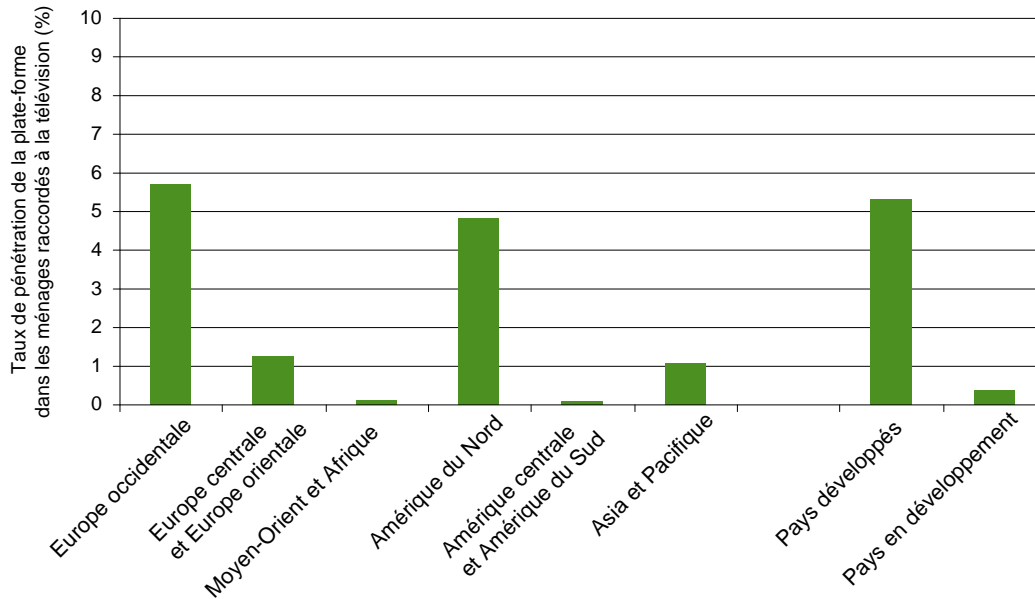
131. Ce faible taux d'utilisation est symptomatique de la situation dans laquelle se sont trouvés les services de TVIP. Les fournisseurs ont lancé ces services sur des marchés où des opérateurs de télévision à péage étaient déjà solidement établis. Alors que la plupart des observateurs indiquaient que les services de TVIP pouvaient bouleverser le marché, l'offre de télévision numérique à la demande bon marché pouvant faire perdre des abonnés aux câblo-opérateurs et les fonctionnalités interactives inquiétant les fournisseurs de services de

télévision par satellite, la TVIP a eu en fait du mal à trouver son créneau sur la plupart des marchés. Les câblo-opérateurs ont mis en place leurs propres services de télévision à la demande et ont utilisé leurs services groupés haut débit à grande vitesse bon marché pour conserver leurs abonnés à la télévision, tandis que les fournisseurs de services de télévision par satellite ont continué de diffuser du contenu de grande audience et conservé les foyers à forfaits haut de gamme intéressés non par les fonctionnalités, mais par le contenu. Il s'ensuit que les services de TVIP offerts en Europe occidentale ne sont pas parvenus à s'imposer réellement sur le marché, le taux d'utilisation effective s'avérant nettement plus bas que ne l'avaient escompté les opérateurs. Dans certains cas, ceux-ci ont été amenés à baisser leurs prix pour stimuler la demande. Alice TV de Telecom Italia n'a réellement commencé à engranger de nouveaux abonnements qu'après avoir supprimé le droit d'accès en 2007 (la seule condition à remplir pour avoir accès à la télévision étant d'avoir souscrit à une connexion haut débit auprès d'Alice), Telefonica essayant d'obtenir de nouveaux abonnements en offrant un forfait d'accès de 3 euros à son service de TVIP Imagenio. Cette approche commerciale a fait qu'à l'heure actuelle, un tiers des abonnés européens à la TVIP ne paient rien pour leur service de télévision en sus du droit mensuel qu'ils acquittent pour leur connexion Internet à large bande.

132. En Europe orientale, les services de TVIP sont la plupart du temps peu développés, 1% seulement des foyers y souscrivant. En réalité, cette situation tient aux écarts importants observés entre certains pays les plus importants et les petits pays. L'un des principaux problèmes auxquels la TVIP s'est heurtée dans les pays d'Europe orientale est la qualité de la ligne. Dans un certain nombre de ces pays, l'état des infrastructures peut rendre l'accès à la TVIP extrêmement irrégulier dans un même réseau. En Pologne, par exemple, Telekomunikacja Polska, l'opérateur de télécommunications, n'était pas en mesure de garantir aux clients s'ils pourraient effectivement regarder la TVIP avant que l'installateur TV ne se présente à leur domicile. Des problèmes du même genre ont freiné les souscriptions dans un certain nombre de grands pays.

133. Dans certains des petits pays d'Europe orientale, toutefois, la TVIP a été très bien accueillie par le public. L'état plus avancé des infrastructures de télécommunications de pays tels que l'Estonie, la Slovénie et la Croatie a permis à la TVIP d'obtenir de très bons résultats. À la différence de ce qui s'est passé en Europe occidentale, les services de TVIP ont été commercialisés en tant que véritable alternative à la télévision par câble, les prix des forfaits étant généralement fixés au-dessus de ceux du câble analogique, mais à un niveau légèrement inférieur aux prix du câble numérique. En Slovénie, près d'un tiers des foyers raccordés à la télévision reçoivent actuellement la TVIP, quatre ans seulement après son lancement.

Figure 5. Foyers raccordés à la télévision équipés pour recevoir la TVIP en 2009



134. En Amérique du Nord, les services de TVIP ont rencontré un certain succès. Aux États-Unis d'Amérique, les deux principaux opérateurs de télécommunications ont lancé des services de télévision : Verizon a lancé son service FiOS TV en 2005 et AT&T son service U-Verse TV en 2006. Les abonnés à la TVIP de ce pays devraient être plus de 6 millions d'ici à la fin de 2009, ce malgré l'offre relativement limitée de services de TVIP : à l'heure actuelle, un tiers seulement des foyers américains peuvent souscrire à cette plate-forme.

135. Aux États-Unis d'Amérique, la TVIP doit une partie de son succès à la non-exclusivité relative du contenu par rapport au contenu regardé en Europe. Alors que dans un pays européen donné, il existe en principe un *gatekeeper*, qui est titulaire de droits exclusifs sur une partie ou la totalité du contenu de grande audience et que, de ce fait, tout nouveau venu sur le marché est obligé soit de présenter une offre contradictoire d'achat de droits, soit de cibler un autre groupe de consommateurs, il n'en va pas de même aux États-Unis d'Amérique. Les manifestations sportives ou les films les plus appréciés sont accessibles sur les chaînes de toutes les principales plates-formes de télévision. En d'autres termes, dès l'instant qu'un nouvel acteur peut respecter les clauses de l'accord de diffusion signé avec les chaînes distribuant les produits de grande audience en question, il peut entrer en concurrence avec des tarifs et des offres similaires. Sur le plan du chiffre d'affaires, cela veut dire que l'industrie américaine de la TVIP devrait représenter 3,7 milliards de dollars en recettes annuelles provenant directement du service de télévision fourni aux consommateurs d'ici à la fin de 2009, contre 2,9 milliards de dollars seulement pour l'ensemble de l'Europe.

136. En Asie, la TVIP devrait représenter au total 1,4 milliard de dollars d'ici à la fin de 2009, les deux tiers de ce chiffre d'affaires étant réalisés par le Japon et Hong Kong. Comme dans le cas de l'Europe orientale, la situation du marché des télécommunications influe sensiblement sur la mise en place de la TVIP en Asie. Les marchés hautement développés, tels que Hong Kong et la Corée du Sud, comptent un grand nombre d'abonnés à la TVIP, près de la moitié des 2,3 millions de foyers de Hong Kong ayant souscrit à tel ou tel

service de TVIP. En Corée du Sud, les obstacles réglementaires semblaient de nature à entraver le lancement des services de TVIP dans le pays; en effet, le règlement visant à protéger le secteur de la télévision à péage contre un opérateur de télécommunications dominant empêchait d'offrir un service de TVIP linéaire. Malgré l'existence de ce règlement, les fournisseurs, comme Hanaro Telecom et Korea Telecom, ont lancé des services de TVIP limités à la VoD, en offrant une large sélection de contenus à la demande. Les opérateurs ont obtenu 1,1 million d'abonnés supplémentaires après un peu plus d'un an d'exploitation, sans avoir eu à affronter la concurrence des câblo-opérateurs qui n'ont pas su réagir à temps, et maintenant que le règlement concernant la TVIP linéaire a été supprimé, la TVIP a toutes les chances d'être utilisée par près de 2 millions de foyers sud-coréens à la fin de l'année.

137. Dans d'autres pays d'Asie, toutefois, la TVIP n'a pas rencontré le même succès. L'Inde est un bon exemple des problèmes auxquels sont confrontés les nouveaux services de TVIP. La qualité de la ligne cause aux fournisseurs les mêmes problèmes qu'aux opérateurs de TVIP d'Europe orientale, empêchant une mise en place sur une grande échelle et desservant la plate-forme aux yeux des consommateurs. En conséquence, malgré la mise en place de plusieurs services sur les infrastructures des opérateurs de télécommunications MTNL et BSNL, la TVIP ne fait pas bonne figure parmi les plates-formes de télévision à péage.

138. Néanmoins, en dépit de certains problèmes, l'Asie est actuellement un marché plus favorable à la mise en place de la TVIP que la région de l'Amérique du Sud et de l'Amérique centrale. Dans la majorité des pays de cette dernière région, la législation s'oppose à la mise en place par les principaux opérateurs de télécommunications de la TVIP linéaire par l'intermédiaire de leur infrastructure téléphonique. C'est ainsi, par exemple, que Brazil Telecom n'a pas pu lancer un service de TVIP linéaire, optant en faveur d'une plate-forme uniquement à la demande à la façon coréenne. Toutefois, l'utilisation effective a été limitée, la mise en place du service se trouvant interrompue à la suite de la fusion de l'opérateur avec Oi, le numéro un du secteur des télécommunications. Des obstacles analogues à la mise en place des services de TVIP existent en Argentine et, à un moindre degré, au Mexique, ce qui veut dire que l'offre de TVIP a peu de chances de se développer avant un changement réglementaire, lequel ne devrait pas intervenir longtemps avant la fin de 2011.

139. L'Afrique demeure un marché pour l'essentiel peu favorable aux services de TVIP. Dans certains pays d'Afrique du Nord, tels que le Maroc et l'Algérie, les opérateurs de télécommunications les plus importants ont bien procédé à des lancements, mais l'absence de fiabilité de la téléphonie fixe et le faible niveau d'utilisation effective de la connexion à large bande signifient que les mécanismes du marché qui ont permis le développement de la TVIP dans d'autres pays ne sont tout simplement pas présents. L'utilisation de la connexion Internet à large bande devrait se répandre, ce qui entraînera la modernisation des réseaux, mais l'utilisation effective de la TVIP restera à la traîne et a peu de chance de constituer ne serait-ce qu'une fonctionnalité relativement mineure dans le paysage télévisuel africain au cours des cinq années à venir.

SYSTÈMES HYBRIDES

140. Les systèmes hybrides, qui reposent sur un double mode de diffusion, sont de plus en plus répandus, les plates-formes classiques cherchant à surmonter les défauts associés à une stratégie de distribution unique. Les plates-formes hybrides panachent les technologies de distribution, plaçant par exemple un décodeur TVIP et un décodeur satellite dans un même boîtier. deux entrées sont nécessaires, mais elles sont groupées dans un seul EPG, ce qui procure au consommateur les avantages des deux plates-formes.

141. Les plates-formes TVIP ont été parmi les premiers services à rechercher un double mode diffusion, pour des raisons qui tiennent essentiellement aux problèmes de retransmission des chaînes de télévision terrestre gratuite. Les services qui, surtout en Italie et en France, se sont heurtés à des difficultés dans la négociation de la transmission pour les chaînes de télévision terrestre gratuite ont opté pour cette stratégie. Après avoir essayé d'obtenir l'autorisation de retransmission pour les chaînes commerciales françaises TF1 et M6, en l'absence de laquelle le service aurait probablement été un échec commercial, neuf Cegetel (qui fait désormais partie du groupe SFR) a décidé de fournir des boîtiers hybrides, qui utiliseraient le signal TNT contenant les chaînes terrestres de base (y compris TF1 et M6) et recevraient les chaînes à péage diffusées sur IP.

142. Ce mode diffusion a fait de plus en plus d'adeptes parmi les fournisseurs de TVIP d'Europe occidentale en tirant parti de la notoriété et du succès de la télévision numérique terrestre dans de nombreuses régions. Près de 70% des foyers européens sont à présent équipés de boîtiers hybrides TVIP-TNT. Hors d'Europe, toutefois, les services hybrides TVIP-TNT ont été moins bien accueillis, ce qui tient en grande partie à un taux de pénétration et d'utilisation de la TNT inférieur. Ces services ont été plutôt utilisés pour remédier aux lacunes technologiques des entreprises existantes.

143. Aux États-Unis d'Amérique, les deux opérateurs de télévision par satellite, Dish Network et DirecTV, qui comptent à eux deux 32 millions de foyers raccordés à la télévision à péage, ont lancé des services hybrides satellite-IP. Le satellite sert à diffuser des chaînes de télévision linéaire, tandis que l'IP prend en charge les fonctionnalités interactives, telles que la télévision à la demande. À l'heure actuelle, le bilan de la télévision à la demande est moins bon que celui du câble ou de la TVIP, car le service dépend de la vitesse de la connexion Internet de l'abonné, les vidéos étant téléchargées vers le boîtier au lieu d'être diffusées en flux. À mesure que la vitesse augmentera au cours des années à venir, toutefois, le système donnera des résultats plus proches de ceux des services de VoD véritable par TVIP ou le câble. Des systèmes analogues sont adoptés par d'autres opérateurs à travers le monde. Viasat a lancé un système analogue en Scandinavie, BSkyB (Royaume-Uni) devrait lui emboîter le pas l'année prochaine et Yes (Israël) envisage de fournir un service de télévision à la demande.

144. Toutefois, l'IP n'a pas été utilisé uniquement par les opérateurs de télévision par satellite. Certains câblo-opérateurs ont commencé à utiliser des systèmes hybrides IP-câble, l'IP fournissant la composante interactive de leur service. Tandis que les câblo-opérateurs peuvent utiliser la technologie du modem câble pour diffuser de la télévision à la demande, le fait de fournir de la vidéo sous des formats IP procure les avantages de l'interopérabilité dont l'importance ne fera que grandir avec l'adoption d'une solution de contenu agnostique en termes de plate-forme. Les câblo-opérateurs de Chine, de Fédération de Russie, des États-Unis d'Amérique et de différents pays d'Europe occidentale ont commencé à exploiter des systèmes hybrides.

L'OFFRE DE VIDÉO À LA DEMANDE

145. Les services de vidéo à la demande en réseau fermé de la télévision à péage sont accessibles par les services de télévision par câble et sur IP, les services en réseau ouvert étant utilisés par certains fournisseurs pour diffuser sur IP du contenu à la demande aux boîtiers satellite.

146. Les services câblés de télévision à la demande sont particulièrement répandus en Amérique du Nord et en Europe occidentale : près de 50 millions de foyers nord-américains reçoivent la télévision à la demande et 27 millions de foyers européens utilisent les services de VoD. L'Asie, elle, compte à présent 24 millions d'abonnés à la VoD. L'offre de télévision à la demande est extrêmement réduite en Afrique et au Moyen-Orient, ce qui s'explique surtout par l'absence de plates-formes câble et TVIP.

147. En Europe, les services de TVIP ont actuellement un avantage sur les autres plates-formes en matière d'offre de VoD. Sur les 27 millions de foyers équipés pour recevoir la VoD à la fin de 2008, 15 millions recevaient la TVIP. Toutefois, la télévision à la demande câblée rattrape rapidement son retard : 27 millions de foyers câblés devraient recevoir la VoD d'ici à la fin de 2013, contre 25 millions de foyers abonnés à la TVIP. La numérisation des réseaux équipés pour la VoD, par exemple ceux de la Belgique, des Pays-Bas, de la Suisse et de l'Espagne, est l'un des principaux facteurs qui contribuent à la croissance de la télévision à la demande câblée, un autre élément explicatif important étant la mise en place de services de télévision à la demande par certains des autres principaux câblo-opérateurs, tels que les opérateurs allemands Unity Media et KDG.

148. À l'heure actuelle, la TVIP est accessible à un plus grand nombre de foyers européens que la télévision par câble, mais le chiffre d'affaires global tiré de la télévision à la demande est en réalité supérieur dans le cas du câble, ce qui tient pour l'essentiel au fait que les services de télévision par câble ciblent une clientèle différente. À la différence des services de TVIP, les services du câble numérique proposent le plus souvent des forfaits de télévision à péage en tant qu'option d'abonnement minimale. Les fournisseurs de TVIP, eux, proposent souvent la télévision en option gratuite en même temps que la connexion Internet haut débit. En conséquence, les consommateurs qui choisissent la TVIP ont une moindre propension à acheter des vidéos à la demande que ceux qui optent pour la télévision par câble à péage.

149. En Europe, la majorité des services de télévision à la demande concernent la location de films, et seuls les plus grands opérateurs de télévision par câble et de TVIP proposent ces services par abonnement et/ou gratuitement. L'une des principales raisons de cet état de choses est que la fourniture de films en PPV (paiement à la séance) assure des recettes directes et prévisibles (quoique limitées). La télévision à la demande par abonnement comporte un risque, le rendement de l'investissement en matière de contenu n'étant pas assuré, tandis que la gratuité peut avoir un impact sur le taux d'attrition et la satisfaction globale de la clientèle; mais, pour le moment, beaucoup d'opérateurs ne pensent pas que les avantages secondaires soient suffisants pour justifier les dépenses initiales en matière de contenu et de matériel de télévision à la demande.

150. Sur les 27 millions de foyers européens équipés pour la VoD, 2 millions seulement se trouvent en Europe orientale. Sur ces 2 millions, près des trois quarts sont en Fédération de Russie, en République tchèque et en Pologne. Le nombre des foyers recevant la télévision à la demande devrait quadrupler d'ici à 2013, mais l'offre restera nettement inférieure à ce qu'elle est en Europe occidentale.

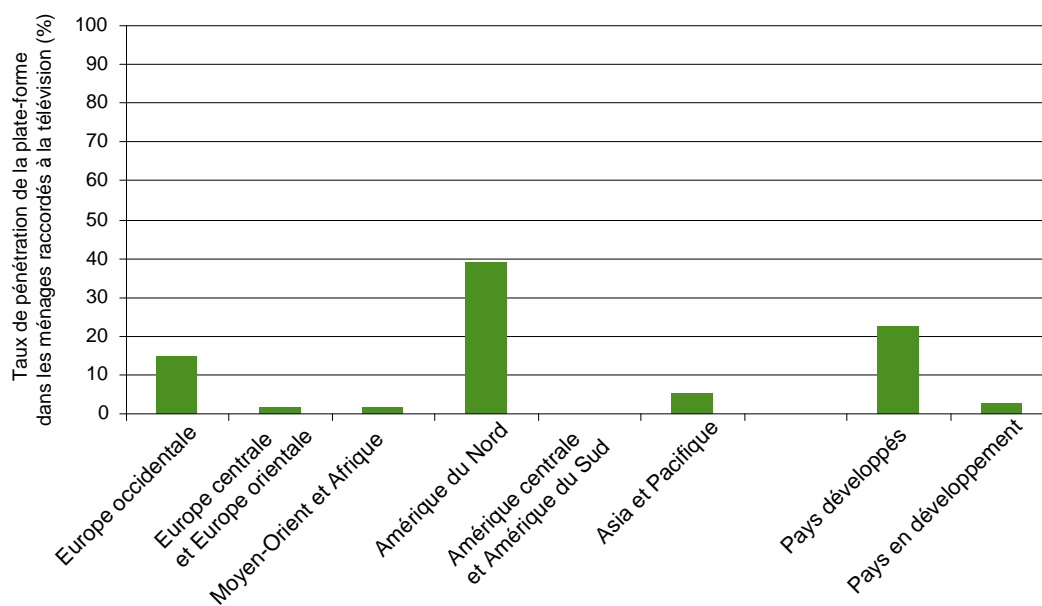
151. Le marché américain de la télévision à la demande est le plus important au monde : 38 millions de foyers sont raccordés à des systèmes câblés et sur IP. Les principaux câblo-opérateurs ont commencé la mise en place de ces systèmes dans les deux premières années du siècle. L'offre de services a été limitée au départ, mais la majorité des clients du câble numérique des principaux réseaux peuvent actuellement recevoir la télévision à la demande. Toute la gamme des superproductions est accessible aux foyers américains

recevant la télévision à la demande par le câble, mais la VoD est principalement incluse en tant que service à valeur ajoutée. Face au renforcement de la concurrence des services de télévision par satellite et sur IP depuis quelques années, les câblo-opérateurs ont été amenés à proposer une très large sélection de films en VoD. La majorité des contenus VoD sont offerts par le câble aux États-Unis d'Amérique, la TVIP étant encore une plate-forme de taille modeste, bien qu'elle se développe rapidement. Au Canada, la tendance est la même qu'aux États-Unis d'Amérique en matière d'offre de VoD : 35% des foyers peuvent regarder des vidéos à la demande, diffusées le plus souvent par un service câblé. D'ici à 2013, ce pourcentage passera à 68%.

152. En Asie, la VoD est un phénomène qui gagne en importance; elle est déjà très répandue dans un certain nombre de pays. À la fin de 2008, 20 millions de foyers asiatiques avaient accès à la VoD grâce à leur opérateur de télévision à péage. L'offre est la plus importante à Hong Kong et à Singapour, dont 42 et 53% des foyers raccordés à la télévision, respectivement, sont équipés pour recevoir la VoD. À Singapour, ce service est principalement offert par le câblo-opérateur StarHub, tandis qu'Hong Kong, la télévision à la demande est fournie pour l'essentiel par le service de TVIP NOW TV de l'opérateur PCCW.

153. Dans les autres pays d'Asie, le tableau est plus contrasté. Au Japon, l'espace de la télévision à péage est très actif et développé, mais la fragmentation du marché fait que nombre de petits câblo-opérateurs ne disposent pas des ressources nécessaires pour investir dans la modernisation de leur infrastructure. En conséquence, l'offre de VoD par la télévision à péage y était inférieure à 10% à la fin de 2008. À l'inverse, la taille des câblo-opérateurs chinois et leur récente modernisation ont déjà permis à un grand nombre d'entre eux de commencer à mettre en place des services de télévision à la demande : 40 millions de foyers au moins (soit 10% des foyers raccordés à la télévision) seront équipés pour recevoir la télévision à la demande d'ici à 2013. En Inde, l'absence de câble numérique et le déploiement limité des services de TVIP font que l'offre de VoD est extrêmement réduite.

Figure 6. Ménages raccordés à la télévision équipés pour la vidéo à la demande en 2009



154. En Afrique et au Moyen-Orient, le fait que le câble et la TVIP soient des plates-formes très peu répandues se traduit par une offre extrêmement limitée de services de VoD. Il y a deux exceptions : Israël, où le câblo-opérateur national HOT propose une large sélection de vidéos par abonnement et en PPV à ses 800 000 clients raccordés au numérique, et les Émirats arabes unis, où un contenu à la demande est proposé tant par le service câblé E-Vision d'Etisalat que par le service de TVIP de Du Telecom. Dans les autres pays, toutefois, l'offre de VoD véritable demeurera limitée, car il est hautement improbable que de nouveaux services câblés soient mis en place et la TVIP se heurte à des problèmes de qualité de ligne et au fait que la plupart des consommateurs de la région sont réticents face à la télévision à péage.

155. Les services de VoD véritable sont rares en Afrique et au Moyen-Orient, mais les opérateurs de la télévision par satellite essaient d'occuper le segment du marché rendu vacant par l'absence de services de VoD en tant que réseaux physiques. Showtime-Orbit exploite un service dit de "push VoD", qui donne accès à une série de films par l'intermédiaire des boîtiers de magnétoscope numérique. L'utilisation effective de ce service a été relativement faible (moins de 100 000 foyers pour l'ensemble de la région), la plupart des foyers considérant la télévision à péage comme une dépense inutile, mais la nature de la plate-forme du satellite fait que le système "push VoD" est accessible à la quasi-totalité des foyers qui le souhaitent. En Afrique subsaharienne, la plate-forme de télévision à péage Multichoice compte déjà plus de 400 000 clients équipés d'un magnétoscope numérique et elle envisage de mettre en place un service de "push VoD" analogue.

156. En Amérique du Sud et en Amérique centrale également, l'offre de VoD est limitée, encore que les perspectives qui lui sont ouvertes soient meilleures qu'au Moyen-Orient et en Afrique. La TVIP s'est heurtée à des obstacles réglementaires dans un grand nombre de pays, ce qui fait qu'à la différence de ce qui s'est passé en Europe, les câblo-opérateurs n'ont pas été motivés à mettre en place leurs propres services de VoD. Il s'ensuit que la VoD n'est accessible que sur quelques marchés limités, là où les petits opérateurs de télécommunications non réglementés ont pu lancer des services et où certains câblo-opérateurs ont commencé à lancer des essais commerciaux de VoD. Au Mexique, par exemple, Megacable, qui dessert 1,5 million de foyers raccordés à la télévision, a lancé la vidéo à la demande en 2005. Toutefois, le service de VoD n'est accessible que dans deux des 32 villes desservies par l'opérateur, bien que celui-ci envisage une extension à d'autres villes. Dans les autres pays de la région, les câblo-opérateurs n'ont même pas lancé un service limité de VoD, misant plutôt sur les services de n-VoD (vidéo quasi à la demande) à horaires de diffusion échelonnés qui ont généralement la préférence des opérateurs de télévision par satellite dans le reste du monde. Il s'ensuit que moins de 1% des foyers de la région ont actuellement accès à la VoD véritable.

DIFFUSION DE CONTENUS VERS DES APPAREILS MOBILES

157. La télévision mobile à péage diffusée par voie hertzienne n'a pas, dans l'ensemble, donné de bons résultats à travers le monde. En Europe, on n'attend pas plus de 500 000 abonnés à la télévision mobile radiodiffusée à la fin de 2009; ils devraient être à peine plus nombreux aux États-Unis d'Amérique. L'Asie en compte plus de 2 millions, mais la majorité vivent en Corée du Sud.

158. En Europe, laquelle représente un important marché adressable pour la télévision mobile, les plates-formes DVB-H ont eu du mal à progresser, en dépit d'un fort taux de pénétration de combinés appropriés et d'un consentement déjà ancien à payer pour un contenu

vidéo diffusé sur d'autres plates-formes. Cette situation s'explique par un certain nombre de raisons qui tiennent à la fois à l'industrie et à l'attitude des consommateurs. D'un côté, le climat macro-économique actuel fait que nombre d'opérateurs ne sont pas disposés à mettre en place des technologies DVB-H onéreuses, tandis que, d'un autre côté, l'offre d'applications mobiles et l'apparition de boutiques VoD 3G ont conduit les consommateurs à dédaigner la télévision radiodiffusée au profit de la vidéo à regarder à des horaires qui leur conviennent mieux. L'offre de services vidéo 3G en monodiffusion devient un élément de plus en plus important du paysage mobile, mais le chiffre d'affaires est encore limité : il devrait être inférieur à 150 millions d'euros pour l'ensemble de l'Europe à la fin de 2009. Un temps d'écoute plus court, des écrans plus petits et l'identité des contenus accessibles en ligne et par la télévision à péage font que, pour la plupart des consommateurs, la télévision mobile restera un mode visionnement d'appoint, non une dépense de loisirs importante.

159. Il en va de même en Amérique du Nord. Le marché de la télévision radiodiffusée et de la télévision en monodiffusion a toute chance d'être plus important que le marché européen, mais les recettes tirées des services de télévision mobile demeureront une composante modeste du paysage de la vidéo d'Amérique du Nord : elles ne devraient pas dépasser 400 millions d'euros à la fin de 2013, alors que le chiffre d'affaires de la télévision à péage devrait atteindre 75 milliards d'euros. L'utilisation effective des services de télévision mobile a eu encore plus de mal à démarrer sur le marché asiatique (la Corée du Sud faisant figure d'exception). L'infrastructure des services 3G est encore en cours de mise en place et, les investissements allant aux systèmes 3G, la plupart des opérateurs de télévision mobile n'envisagent pas dans l'immédiat de mettre en place des infrastructures de télévision mobile radiodiffusée. Il s'ensuit qu'en dehors du marché sud-coréen, le chiffre d'affaires des services de vidéo mobile reste insignifiant.

160. En Afrique, la télévision mobile pourrait devenir une technologie importante. Le taux de pénétration de la télévision et des ordinateurs individuels est faible dans la région, mais le taux d'utilisation de la téléphonie mobile est élevé. Le taux d'utilisation des services de téléphonie mobile est supérieur à celui de la téléphonie fixe : entre 80 et 90% des abonnés du téléphone utilisent la téléphonie mobile. Le taux global de pénétration reste faible (la région compte 30 abonnements pour 100 habitants) par rapport aux autres régions. En Europe occidentale, par exemple, on compte environ 30% de plus d'abonnements mobiles qu'il n'y a d'habitants. Malgré tout, les appareils mobiles sont la technologie ou le moyen de communication le plus accessible en Afrique et aussi celui dont la croissance est la plus forte. La faiblesse des densités de population et le coût de la mise en place d'infrastructures fixes rendant les services filaires moins rentables qu'en Europe, les services sans fil ont généralement la préférence des opérateurs. Cela n'est pas sans rappeler ce que l'on a constaté dans le secteur de la télévision à péage, lorsque les services câblés sont peu développés.

161. L'offre croissante de combinés équipés pour la vidéo a amené les opérateurs à s'intéresser à la télévision mobile. En fait, l'Afrique s'est trouvée légèrement en avance par rapport à l'Europe occidentale en matière d'opérations de lancement de télévision mobile radiodiffusée en 2008 : huit lancements ont eu lieu en Afrique du Nord et subsaharienne, contre sept en Europe occidentale. Les services de ce type existent dans des pays tels que le Kenya, la Namibie, le Nigéria et le Maroc, et d'autres lancements sont prévus dans des pays tels que le Botswana, le Mozambique, le Cameroun et l'Angola en 2009 et 2010. Au total, 15 pays d'Afrique ont mis ou mettront sous peu en place des services de télévision mobile radiodiffusée. L'un des principaux tenants de la télévision mobile étant DsTV de Multichoice, cette technologie représente une façon d'accéder à un prix réduit à un contenu habituellement réservé à la télévision à péage. Toutefois, les combinés équipés pour recevoir

la télévision mobile radiodiffusée étant relativement onéreux, l'attrait pour ces services est encore limité. Cela étant, les prix devraient baisser au cours des cinq prochaines années. La télévision mobile ne remplacera pas la télévision classique, mais elle pourrait représenter pour les foyers et les personnes dont les ressources ne leur permettent pas d'accéder au contenu de grande audience diffusé sur les plates-formes classiques de la télévision à péage un moyen de le faire sur leur portable, même si cela restera réservé aux foyers aisés jusqu'à la baisse des prix des combinés.

162. Les services de télévision mobile lancés en Afrique ont été majoritairement des services de radiodiffusion en DVB-H (qui sont des solutions de diffusion limitée à la télévision moins onéreuses), non des services de diffusion en flux 3G. En règle générale, les réseaux 3G nécessitent l'utilisation d'une plus grande partie du spectre et des investissements importants en matière de technologie; toutefois, eu égard à l'accroissement de la demande services Internet mobiles, à la flexibilité de la technologie 3G et à l'élargissement de la gamme des combinés compatibles, les services 3G devraient se répandre même en Afrique au cours des cinq prochaines années.

163. Les services mobiles à haut débit, tels que LTE ou WiMax, pourraient être le moyen de généraliser l'accès aux contenus Internet en Afrique. La faiblesse des densités de population et le coût élevé du câblage physique dans cette région, auxquels il faut ajouter la faiblesse relative des gains tirés des abonnements, font que les perspectives du haut débit sans fil sont meilleures que dans les pays développés, où le haut débit sur ligne fixe est déjà très répandu. De fait, le WiMax a déjà été mis en place dans plus de 15 pays d'Afrique. Dans les pays développés, il est généralement réservé à la desserte des zones rurales se prêtant moins bien à une modernisation des lignes fixes et il devrait être remplacé par les technologies mobiles à haut débit "4G", lesquelles nécessitent une mise à niveau relativement peu onéreuse de l'infrastructure 3G existante.

ÉVOLUTION DU MARCHÉ DE LA PUBLICITÉ

164. La publicité est la principale source de recettes des organismes de radiodiffusion gratuite et la seule source de revenu de la télévision commerciale gratuite, tandis que les organismes de radiodiffusion publics peuvent généralement compter sur un double financement (financement public, souvent liés à un système de redevances spécifiques, et vente de publicité). On constate en Europe une tendance réglementaire et politique à écarter les organismes publics de radiodiffusion du marché de la publicité. Une décision en ce sens a déjà été prise en Estonie (2002), en France (2008) et en Espagne (2009). Le modèle d'une entreprise de radiodiffusion publique sans publicité et financée par l'impôt, qui est celui de la BBC au Royaume-Uni ou de la NHK au Japon, semble prendre de l'importance, les radiodiffuseurs commerciaux critiquant le double financement, censé fausser la concurrence sur le marché de la publicité, et les radiodiffuseurs publics eux-mêmes, ou du moins certains d'entre eux, accueillant avec satisfaction une clarification de leur mission et de leur source de financement.

165. À la suite de la croissance organique de la télévision à péage dans un certain nombre de pays, croissance due au développement de la consommation et à l'apparition d'une classe moyenne, les recettes tirées des abonnements à la télévision à péage représentent depuis peu une part plus importante du chiffre d'affaires global des organismes de télévision. En Europe occidentale, un marché de la télévision à péage qui continue de croître a à présent dépassé, en tant que principale source de revenu de l'écosystème télévisuel, un marché de la publicité parvenu à maturité. Cette transformation graduelle a été accélérée par la récession mondiale

de 2009, qui a vu les marchés de la publicité télévisuelle s'effondrer tandis que la télévision à péage résistait mieux. Aux États-Unis d'Amérique, un phénomène semblable s'est produit il y a déjà deux ans et l'écart continue de se creuser entre les deux sources de revenu, au profit de celle de la télévision à péage.

166. La télévision est actuellement le support le plus important en matière de recettes publicitaires dans la plupart des régions du monde, devançant la presse. Cela étant, le poids ou la part de marché de la télévision dans le domaine de la publicité est très variable d'un pays à l'autre. Selon GroupM, cette part s'est établie à 42% en moyenne en 2008. Celle des pays développés est généralement inférieure à la moyenne car la télévision s'y inscrit dans un paysage médiatique plus diversifié, sous l'effet des conditions économiques générales, de l'alphabétisation et des modes de vie (magazines, publicité extérieure s'adressant à une clientèle haut de gamme, Internet) : la moyenne de l'Europe occidentale se situe à 30%; les États-Unis d'Amérique et le Japon sont proches de la moyenne mondiale de 42%. Dans les pays émergents, en revanche, la publicité télévisée se développe dans un vide relatif, bénéficiant de l'existence d'une audience en croissance rapide, de la faiblesse relative des supports secondaires, de la libéralisation et de l'assouplissement de la réglementation régissant la publicité, de la concurrence accrue que se font les radiodiffuseurs commerciaux et du fait que le secteur Internet est encore à l'état naissant. La part de marché de la télévision atteint 46% dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique, contre 36% il y a 10 ans. Elle est de 50% dans la région de l'Europe centrale et orientale, de 59% en Amérique latine, de 62% en Chine et de 72% au Viet Nam. Il existe pourtant certains pays émergents dans lesquels la puissance de la presse et/ou la réglementation de la télévision maintient les recettes publicitaires de la télévision à un niveau nettement inférieur : 20% en Égypte et 36% en Inde, au Bangladesh ou au Nigéria.

167. Un autre ratio intéressant est celui de dépenses annuelles de publicité télévisée par habitant (figure 4). Cette fois, les pays développés dominent nettement, les États-Unis d'Amérique se situant à 225 dollars par habitant et par an et le Japon à 158 dollars. En Europe occidentale, les annonceurs à la télévision dépensent la moitié de cette somme en moyenne (80 dollars par an) en raison de l'existence d'un plan médias plus diversifié et du caractère plus strict de la réglementation régissant la publicité télévisée. Parmi les pays en développement, on distingue deux niveaux : le premier niveau – entre 20 et 30 dollars – est celui du Brésil, de la Fédération de Russie et de l'Afrique du Sud. Le deuxième niveau est celui de pays très peuplés comme l'Égypte, l'Inde ou le Nigéria, où ces dépenses sont inférieures à 5 dollars. La publicité télévisée est un support où le droit d'entrée (le coût minimal pour passer une annonce publicitaire) est moins modulable et généralement plus élevé que dans la presse ou dans le secteur de la publicité extérieure. Le droit d'entrée est particulièrement élevé dans certains pays émergents où la télévision multicanal est sous-développée – seules les chaînes nationales disposant d'une audience nombreuse mais haut de gamme sont accessibles aux annonceurs.

168. Seules les grandes entreprises peuvent se permettre de faire de la publicité pour leurs produits à la télévision et elles ne le font que si elles ont des marques à distribuer à l'échelon national à une classe moyenne relativement importante. La télévision a toujours joué un rôle essentiel dans la création de marques de grande consommation. Pour sortir de ce cercle vicieux, le secteur des biens de consommation courante d'entreprises internationales et le secteur moderne de la vente au détail peuvent jouer un rôle déterminant. En Chine, par exemple, les biens de consommation courante internationaux et les marques de luxe

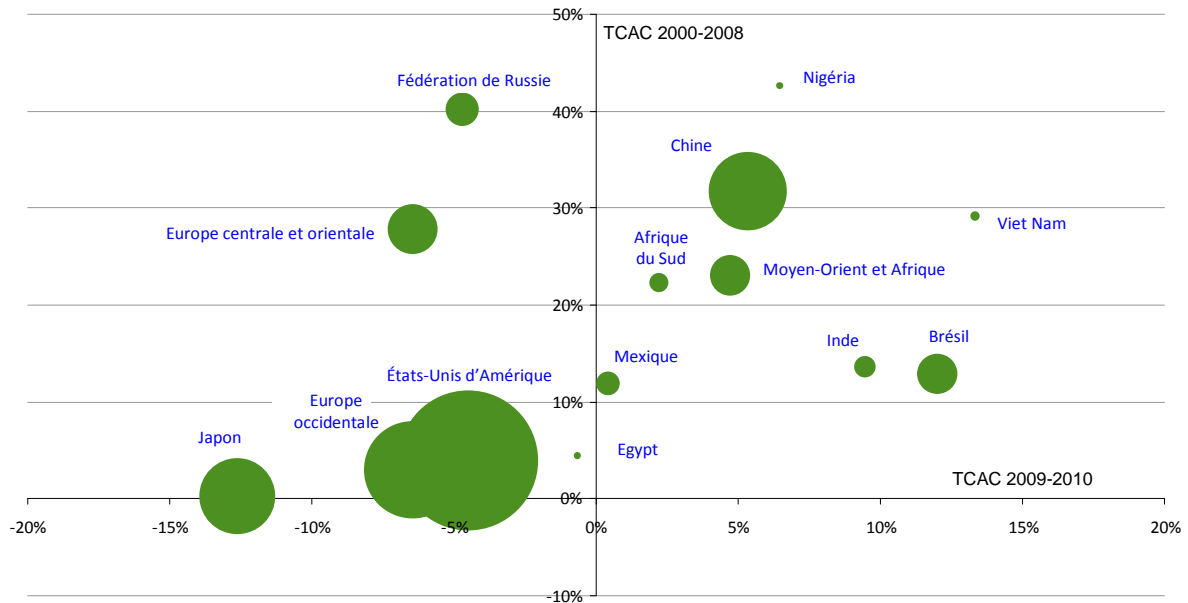
commencent à passer des publicités à la télévision – et seulement à la télévision – à mesure qu'ils sont distribués dans les différentes provinces. De ce fait, la télévision chinoise se situe actuellement à 17 dollars par an et par habitant, contre 2 dollars seulement en 2000.

169. Avec la récession économique de 2008-2009, les recettes de la publicité télévisée ont été touchées aussi durement que les autres supports, et la baisse est dans bien des cas plus prononcée dans les pays émergents que dans les pays à marché plus mature. En 2009, les pays émergents ont subi le contrecoup d'une plus grande instabilité du marché de la publicité, du retrait soudain de certains annonceurs internationaux et, dans certains cas, d'une croissance forte mais non viable au cours de cinq dernières années, qui ont entraîné une hausse du coût par mille. La Fédération de Russie est un bon exemple de cet "éclatement de la bulle" ou de l'élément d'ajustement du coût par mille qui a aggravé la situation économique.

170. Screen Digest prévoit actuellement une baisse de 14% en 2009 en Europe occidentale, mais une baisse plus importante (de 23%) dans la région de l'Europe centrale et orientale (et de 23% également en Fédération de Russie) qui fait suite à un taux de croissance moyen de 20% par an entre 2002 et 2008. Des baisses records devraient frapper la Turquie (- 30%, d'après GroupM) et l'Ukraine (- 40%). GroupM prévoit un niveau inchangé pour l'ensemble de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique, tandis que la publicité télévisée diminuera de moins de 10% en Afrique du Sud et en Égypte. En Amérique latine, la télévision mexicaine devrait reculer de 3%, tandis que la brésilienne pourrait progresser de 11%. En Asie, la Chine et l'Inde verront la part de la publicité télévisée ramenée à une croissance de 5%, contre une croissance de 18% en 2008.

171. Le graphique ci-après compare la taille du marché de la télévision dans le domaine de la publicité dans différentes régions (Europe centrale et orientale, Moyen-Orient et Afrique, Europe occidentale) et certains pays importants. Il fait apparaître la place importante de la publicité télévisée pendant la période 2000-2008, pendant laquelle les pays émergents ont enregistré un taux de croissance annuel composé (TCAC) à deux chiffres (40% en Fédération de Russie, 32% en Chine, 12% au Mexique), tandis que les pays européens montraient déjà des signes de maturité (3% en Europe occidentale, 4% aux États-Unis d'Amérique). Source des données : GroupM.

Figure 7. Taille et tendances de la croissance du marché de la télévision dans le domaine de la publicité

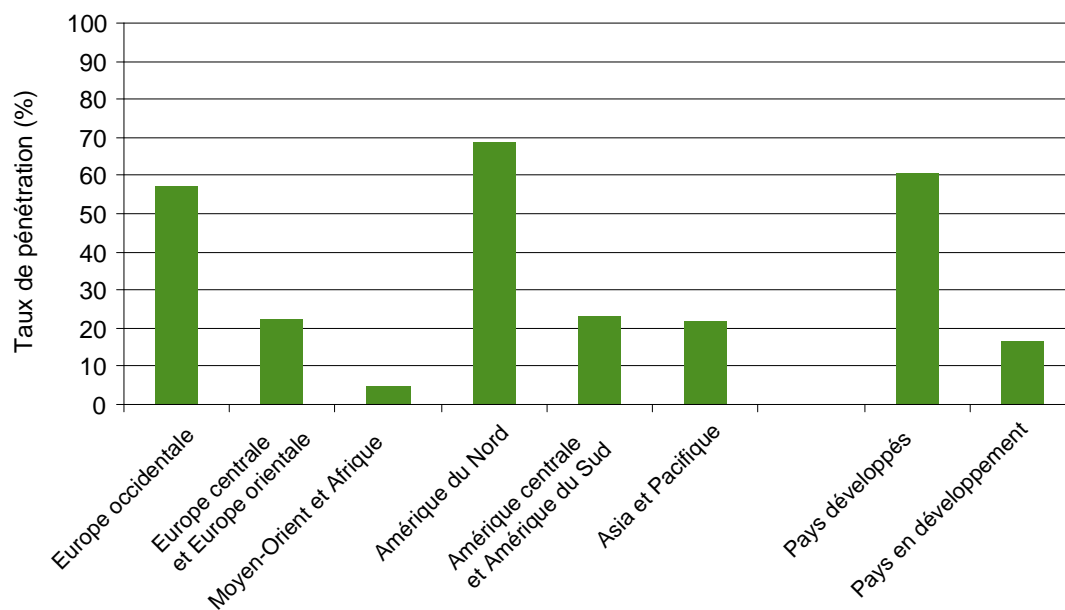


172. En 2009-2010, l'Europe centrale et orientale est touchée par la récession comme les pays occidentaux. La reprise de 2010 ne sera pas aussi forte que la contraction de 2009 et la plupart des marchés resteront plus petits à la fin de 2010 qu'ils n'étaient en 2008. D'autres marchés émergents (ceux du Mexique, de l'Afrique du Sud et de la Chine) enregistreront encore une certaine croissance, mais connaîtront un brusque ralentissement de leur taux de croissance, qui ne dépassera pas 5%. Certains des marchés moins développés (ceux du Viet Nam et du Nigéria) continueront de croître dans des proportions importantes pendant cette période.

SERVICES VIDÉO SUR L'INTERNET

173. La consommation mondiale de vidéos en ligne se développe rapidement, facilitée qu'elle est par l'augmentation des taux de pénétration des connexions Internet à large bande et l'utilisation de vitesses de transmission plus élevées. Aux États-Unis d'Amérique, 74 millions de foyers avaient une connexion à large bande en 2008, contre 89 millions en Europe occidentale et 138 millions dans la région de l'Asie et du Pacifique. L'audience potentielle de la vidéo en ligne a nettement augmenté ces dernières années et les opérateurs se sont pressés pour exploiter ce marché. Toutefois, les marchés en question sont très différents les uns des autres, l'utilisation effective de la large bande et la consommation de vidéo en ligne qui l'accompagne présentant un bilan très contrasté selon les pays et les régions.

Figure 8. Taux de pénétration des services à large bande dans les ménages en 2009



174. À l'heure actuelle, l'Europe orientale a un taux de pénétration des services à large bande (environ 25%) inférieur de plus de la moitié à celui de l'Europe occidentale, mais l'utilisation effective devrait passer à 36% d'ici à 2013. Beaucoup de marchés de l'Asie et du Pacifique ont manifesté une propension à augmenter rapidement leur utilisation de la large bande, les marchés riches tels que ceux de Hong Kong, Singapour et la Corée du Sud se classant parmi les plus avancés du monde en matière d'abonnements à l'Internet large bande. La Chine, dont le taux de pénétration actuel est seulement de 24%, connaît une croissance rapide et est déjà le plus grand marché du monde pour l'Internet large bande, ayant dépassé les États-Unis d'Amérique pour le nombre de foyers possédant une connexion à large bande au milieu de 2008. L'Internet large bande est de plus en plus accessible en Inde, mais les vitesses relativement basses et les problèmes de qualité des lignes ont freiné l'utilisation effective. Néanmoins, la volonté des consommateurs d'avoir accès aux services à large bande multiplierait par trois le nombre des abonnements d'ici à la fin de 2013 (le taux d'abonnement n'étant toutefois que de 3% actuellement).

175. En Amérique du Sud et en Amérique centrale, les services à large bande suivent une courbe assez voisine à celle de l'Europe orientale : le taux d'utilisation, de 22% à la fin de 2009, devrait passer à 33% à la fin de 2013. Le taux de pénétration de ces services varie beaucoup d'un pays de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique à un autre, certains des pays les plus riches, tels que le Qatar, ayant déjà un taux de pénétration supérieur à 50%. Dans les pays d'Afrique subsaharienne, toutefois, l'utilisation des services Internet est peu développée, moins de 1% des foyers de la plupart de ces pays souscrivant à une connexion Internet (accès commuté ou large bande). En Afrique du Nord, les taux de pénétration sont plus élevés. En Égypte, par exemple, plus de 15% des foyers ont accès à des services Internet, mais seulement entre 5 et 10% d'entre eux possèdent une connexion à large bande.

176. Les sites de contenus vidéo créés par les utilisateurs continuent de dominer la consommation : aux États-Unis d'Amérique, ils représentaient en 2008 80% de toutes les vidéos à lecture en transit ou téléchargées. Toutefois, il existe aussi une forte demande contenus professionnels sous la forme d'émissions de télévision et de films en ligne. Selon Screen Digest, les contenus vidéo de grande audience en ligne légitimes ont généré en 2008 900 millions d'euros aux États-Unis d'Amérique et 70 millions d'euros au Royaume-Uni sur la base de divers modèles économiques (transactions, abonnements et financement par la publicité). D'ici à 2013, ces recettes devraient atteindre 3,6 milliards et 490 millions d'euros, respectivement.

177. D'une façon générale, les marchés de la télévision et des films en ligne sont plus matures aux États-Unis d'Amérique et en Europe occidentale qu'ailleurs. Le piratage, très répandu dans certaines parties de l'Asie et de l'Europe orientale, a amené les propriétaires de contenus à faire preuve de prudence s'agissant d'autoriser la diffusion en ligne dans ces régions des titres de leurs catalogues, tandis que la faiblesse des taux d'utilisation de la large bande dans des régions telles que l'Afrique et certaines parties du Moyen-Orient n'a pas permis le développement d'un marché des contenus en ligne important.

178. L'un des principaux moteurs de la consommation en ligne de films et d'émissions de télévision est la possibilité de visionner à la demande les contenus de grande audience les plus récents. La majorité des transactions concernant des films en ligne (vente au détail et location de films numériques) portent sur des films nouveaux; les consommateurs sont moins disposés à payer pour regarder des vieux films. De même, le visionnement d'émissions de télévision en ligne s'inscrit dans une logique de rattrapage, les utilisateurs se connectant pour regarder en ligne une émission qu'ils ont manquée sur une chaîne de télévision linéaire classique. Tous les réseaux américains et nombre de radiodiffuseurs d'Europe occidentale parmi les plus importants distribuent actuellement des émissions de rattrapage sur leurs propres sites Web, sur lesquels le contenu est généralement accessible entre sept et 30 jours après la première diffusion. En France, par exemple, près de 80% des émissions de M6 et de Canal+ sont accessibles sur les sites Web de ces diffuseurs dans le cadre de leurs services de rattrapage.

179. Nombre d'organismes de radiodiffusion optent pour un modèle de financement par la publicité pour monétiser le rattrapage. En 2008, le visionnement gratuit de vidéo a représenté plus de 99% de l'ensemble des vidéos à lecture en transit ou téléchargées distribuées par la télévision en ligne au Royaume-Uni. La consommation reflète une tendance similaire dans d'autres pays d'Europe occidentale et en Amérique du Nord. Dans la plupart des cas, il y a moins d'annonces publicitaires par heure de programmation en ligne que sur les chaînes de la télévision classique. Toutefois, les radiodiffuseurs essaient d'augmenter le nombre de messages publicitaires. Au Royaume-Uni, ITV a été le plus loin dans cette direction, le niveau de publicité se rapprochant de celui des chaînes linéaires.

180. Étant donné qu'ils trouvent en ligne un large choix de contenus gratuits (licites ou illicites), la plupart des consommateurs ne tiennent pas à payer pour regarder de la vidéo sur la Toile. Toutefois, il existe certaines situations dans lesquelles le modèle à péage peut se révéler rémunérateur. Il s'agit, par exemple, de fournir un accès à des émissions de télévision avant la date de leur diffusion linéaire. Les téléspectateurs ont montré qu'ils n'étaient pas disposés à dépenser de l'argent pour une séance de rattrapage sur leur PC, mais la possibilité de regarder une émission avant sa transmission présente davantage d'intérêt. Certains radiodiffuseurs, dont cinq au Royaume-Uni et ProSiebenSat.1 en Allemagne, diffusent à présent certaines émissions en ligne jusqu'à une semaine avant leur transmission en les proposant à la location, dans l'espoir de convaincre leurs abonnés de payer un supplément.

181. Toutefois, certains propriétaires de contenus adoptent une approche plus radicale du fenêtrage international. En Allemagne, Disney-ABC a signé avec Deutsche Telekom un accord de distribution en paiement à la séance d'épisodes sous-titrés de programmes tels que *Lost* et *Desperate Housewives* retransmis 24 heures seulement après leur diffusion aux États-Unis d'Amérique. Le radiodiffuseur français TF1 a conclu des accords du même type pour plusieurs feuilletons américains. En proposant des émissions dans cette fenêtre précoce, les fournisseurs de services et les propriétaires de contenus espèrent exploiter la demande concernant les épisodes les plus récents de feuilletons de grande audience tout en fournissant une possibilité légale d'éviter les nombreux sites de piratage qui donnent déjà accès à des émissions en ligne dans cette fenêtre.

182. Le sport et, en particulier, les manifestations sportives en direct sont un autre exemple dans lequel les consommateurs sont disposés à payer pour visionner des vidéos en ligne. Très souvent, les radiodiffuseurs et les réseaux acquièrent les droits de distribution en ligne dans le cadre de leur contrat de radiodiffusion de base. Les ligues sportives peuvent également décider de diffuser directement des contenus au consommateur sur leurs propres sites Web. Les manifestations sportives diffusées en direct ou en différé sont souvent monétisées à l'aide du modèle de l'abonnement : rien qu'aux États-Unis d'Amérique, les abonnements aux vidéos de sport en ligne ont généré 133 millions d'euros en 2008 et en généreront 176 millions en 2009.

183. Les entreprises peuvent convaincre certains consommateurs de payer pour accéder à des contenus sportifs ou en pré-transmission, mais un mode plus général d'exploitation du modèle transactionnel pour générer des recettes appréciables est de permettre d'accéder à des vidéos d'une autre manière qu'en utilisant un PC. En conséquence, les boutiques d'achat de vidéos en ligne les plus prospères sont celles qui sont intégrées dans un appareil portable.

184. L'écosystème iTunes/iPod/iPhone de Apple est un bon exemple de cette stratégie boutique-appareils. Au troisième trimestre de 2009, Apple avait vendu 228 millions de iPod et 34 millions de iPhone à travers le monde. Aux États-Unis d'Amérique, plus de 73% des utilisateurs de lecteurs vidéo portables en 2008 utilisaient un iPod vidéo, contre 63% au Royaume-Uni. C'est cette ubiquité qui, combinée avec la facilité d'utilisation de la boutique iTunes, qui a permis à Apple de dominer les marchés du film et de la télévision en ligne à péage dans le nombre limité de pays où l'appareil est disponible. En 2008, la boutique iTunes a réalisé plus de 85% des ventes au détail de films numériques aux États-Unis d'Amérique. Au Royaume-Uni et en Australie, Apple s'est emparé respectivement de 87% et de 96% du marché de la vente au détail de films numériques en 2008, bien que sa boutique n'ait été lancée qu'en milieu d'année.

185. Les utilisateurs de la gamme d'appareils de Apple bénéficient de leur portabilité, mais d'autres plates-formes sont axées sur la diffusion de vidéo en ligne vers un écran de télévision. Les fabricants de consoles de jeux sont bien placés à cet égard; à eux deux, le PS3 de Sony et la Xbox 360 de Microsoft avaient été vendus à 43 millions d'exemplaires dans le monde à la fin de 2008. Rien qu'aux États-Unis d'Amérique, Screen Digest prévoit qu'en 2009, il y aura 10,2 millions de Xbox 360 et 5,4 millions de PS3 connectés à l'Internet haut débit.

186. Sony et Microsoft élargissent le rayon d'action de leurs boutiques vidéo en ligne – à la fin de 2009, la boutique du PlayStation Network sera accessible aux États-Unis d'Amérique, au Royaume-Uni, en France, en Allemagne et en Espagne, tandis que le service Microsoft le sera dans 18 pays d'Amérique du Nord, d'Europe et de l'Asie et du Pacifique. En raison de

l'importance du parc d'appareils de Apple, de Sony et de Microsoft, c'est généralement l'ouverture d'une boutique de l'un de ces trois acteurs qui relance le marché de la vidéo en ligne à péage dans un pays donné.

187. Toutefois, certains fabricants nationaux d'appareils portables semblent également avoir le vent en poupe. C'est ainsi qu'au Japon, Sony, Toshiba, Sharp et Hitachi ont collaboré au développement de AcTVila, qui est un service de diffusion sans boîtier intermédiaire de programmes vidéo à destination des téléviseurs connectés à l'Internet. Lancé en 2007, AcTVila propose un catalogue de films en haute définition japonais et américains.

188. Projet paneuropéen, l'Hybrid Broadcast Broadband TV (HbbTV) développe une spécification ouverte devant permettre aux radiodiffuseurs de diffuser de la VoD et d'offrir des fonctionnalités interactives sur l'écran de télévision. Les membres du consortium sont notamment les radiodiffuseurs français TF1, Canal+ et France Télévisions, des fabricants de matériel tels que Philips et Sony et l'opérateur de télévision par satellite SES Astra. Les premiers boîtiers compatibles avec la technologie HbbTV devraient faire leur apparition en Allemagne avant la fin de 2009. Les buts du projet ne sont pas sans rappeler ceux du projet Canvas du Royaume-Uni. Appuyé par la BBC, Five, ITV et l'opérateur de télécommunications BT, le projet Canvas se propose de lancer avant 2010 une plate-forme vidéo Web ouverte. Le BBC Trust procède actuellement à l'examen du projet.

189. L'apparition d'appareils grand public dotés d'une connexion Internet à large bande a amené un nombre croissant d'opérateurs de services de vidéo en ligne à formuler des stratégies multi-écrans. Ceux qui ne disposaient pas de leur propre écosystème matériel se sont associés avec des fabricants d'électronique grand public pour distribuer leurs services à destination non seulement des PC, mais aussi d'appareils connectés à l'Internet, tels que les lecteurs Blu-ray, les récepteurs de télévision et les boîtiers autonomes. Aux États-Unis d'Amérique, Amazon, Netflix et CinemaNow ont signé des contrats avec plusieurs fabricants pour rendre leurs catalogues accessibles à une audience aussi large que possible. En dehors des États-Unis d'Amérique, ces contrats sont moins fréquents, mais on notera en particulier les alliances conclues entre Sky et Xbox et Five et Sony au Royaume-Uni et entre Canal+ et Xbox en France.

MÉTHODES AVANCÉES DE PUBLICITÉ TÉLÉDIFFUSÉE

190. L'existence de mécanismes de publicité en ligne de plus en plus sophistiqués et la stagnation du marché de la publicité télédiffusée dans nombre de pays développés ont amené à étudier des méthodes plus avancées de distribution de messages publicitaires aux consommateurs. Dans les pays peu développés, l'état de l'infrastructure de la télévision par câble et sur IP interactive ne permet pas, le plus souvent, d'y développer ces méthodes.

191. Les méthodes avancées de publicité télédiffusée sont pour l'essentiel affaire de potentialités non encore exploitées. Pour le moment, très peu d'opérateurs dans le monde font une exploitation commerciale active de ces méthodes. La technologie de la publicité à la demande, de la publicité ciblée et de la publicité interactive existe, mais les modèles économiques n'ont pas, dans la plupart des cas, été élaborés.

192. Les solutions de publicité interactive sont les plus anciennes, et certaines sont en fait relativement peu contraignantes pour les plates-formes sur lesquelles elles sont exploitées. Les systèmes tels que la publicité interactive "à bouton rouge" peuvent être mis en œuvre sur une plate-forme satellite dont l'infrastructure d'arrière-plan est minimale. En conséquence,

des opérateurs tels que Sky au Royaume-Uni et Astro en Malaisie utilisent encore la publicité à bouton rouge. Toutefois, le marché de cette publicité est étroit, le principal problème étant lié au fait que les consommateurs doivent délibérément “interagir” avec le message publicitaire, d’où un marché de niche. Il s’ensuit que le marché britannique de la publicité à bouton rouge est évalué à 10 ou 20 millions d’euros seulement par an.

193. Les solutions de publicité ciblée pour la télévision radiodiffusée n’ont pas encore donné lieu à des applications commerciales, si ce n’est les systèmes basiques de ciblage par localité utilisés par certains câblo-opérateurs. BSkyB (Royaume-Uni) est l’un des opérateurs les plus avancés dans ce domaine : il s’appête à mettre en place un système appelé SmarTV, qui permet la “substitution de spots ciblés diffusés en direct”. Les obstacles à surmonter tiennent en partie au fait que la chaîne de valeur doit s’ajuster au rôle d’un nouvel acteur, généralement un opérateur de plate-forme câble ou satellite, qui traiterait avec les responsables de la vente d’espaces publicitaires de l’organisme de radiodiffusion et/ou avec l’annonceur. Un autre problème important tient à la confidentialité des données : beaucoup d’organisations de défense des droits des consommateurs s’inquiètent de voir utiliser des données à caractère personnel dans les messages publicitaires. Les opérateurs font donc preuve de prudence dans la manière dont ils envisagent d’exploiter la publicité ciblée. De plus, nombre de fournisseurs de services de télévision à péage songent à faire des systèmes de publicité ciblée un mécanisme de génération de recettes; or, on ne sait pas encore s’ils seront disposés à remplir simplement la fonction de fournisseurs de technologie, s’occupant de tout ce qui concerne les aspects de l’insertion des messages qui concernent le matériel et le traitement, en prenant une commission sur les recettes publicitaires, ou s’ils joueront un rôle plus actif dans la vente des messages. Il s’ensuit que les pays développés vont, au cours des années qui viennent, expérimenter les différentes méthodes de vente en vue de l’insertion de messages publicitaires ciblés dans les émissions de télévision radiodiffusée.

194. La publicité liée à la VoD devrait enregistrer la croissance la plus rapide au cours de cinq prochaines années; en effet, elle ne nuit à aucun modèle de vente existant, elle génère manifestement des recettes d’appoint et elle peut imiter ou compléter le modèle économique de la publicité liée à la VoD en ligne déjà éprouvé. Un certain nombre de fournisseurs des pays développés ont entrepris d’expérimenter des systèmes d’insertion de messages publicitaires, tels les câblo-opérateurs Virgin Media (Royaume-Uni) et Comcast (États-Unis d’Amérique). Le projet américain Canoe vise à regrouper et à commercialiser les vidéos des principaux câblo-opérateurs, en proposant une plate-forme nationale aux annonceurs et aux agences. La publicité est d’ores et déjà présentée en même temps que le contenu à la demande sur la plate-forme de Virgin Media, le radiodiffuseur britannique Channel 4 vendant de la publicité destinée à accompagner son contenu sur le service de Virgin. Le marché est encore étroit : d’après une évaluation, les recettes publicitaire tirées de la vidéo à la demande ne devraient pas dépasser 3 millions de livres d’ici à la fin de 2009. Néanmoins, avec le développement de l’utilisation de la VoD, la publicité liée à la VoD ne peut que devenir une source de recettes plus intéressante.

195. À l’heure actuelle, la plupart des services de VoD exploités par les opérateurs de télévision par câble et par IP ne proposent que très peu de contenus télévisuels gratuits. Cela tient surtout au fait que, pour les radiodiffuseurs, la seule source de recettes pour la VoD est une sorte de droit de distribution que nombre d’opérateurs de services de télévision à péage ne sont pas disposés à acquitter, car ils ne sont pas sûrs de récupérer leur investissement. Sur les plates-formes qui proposent bel et bien des contenus télévisuels à la demande gratuits – il s’agit généralement de pays comme le Royaume-Uni, la France et les États-Unis d’Amérique, où ces contenus sont utilisés comme différenciateurs de concurrence –, la consommation

penche de façon très nette du côté de la VoD gratuite. Le fait d'utiliser la publicité pour financer la VoD élimine pour les opérateurs de télévision à péage le fardeau imposé par le coût des contenus et fournit une source de revenu supplémentaire aux radiodiffuseurs, d'où l'intérêt de la démarche pour les deux parties. Comme dans le cas de la publicité ciblée, l'un des principaux obstacles à l'adoption de cette démarche est le fait que l'on ne sache pas qui, de l'opérateur de télévision à péage ou du radiodiffuseur, gardera le contrôle des ventes de messages publicitaires, encore que cet obstacle puisse être surmonté; vu les précédents que créent les principaux opérateurs de télévision à péage britanniques et américains, il est probable que le marché de la publicité liée à la VoD se développera rapidement au cours des cinq prochaines années.

196. En plus de servir d'étalon aux formats avancés de publicité télédiffusée, la "mesure avancée de l'audience" ou la mesure d'audience par l'évaluation des "données de la voie de retour" rendue possible par des boîtiers et des voies de retour perfectionnés peut devenir un secteur d'activité en elle-même. Les radiodiffuseurs et les annonceurs aspirant à obtenir des données granulaires et immédiates toujours plus nombreuses sur le comportement des téléspectateurs, les opérateurs de TVIP et les câblo-opérateurs numériques peuvent espérer générer des recettes d'appoint. Nombre d'opérateurs importants ont déjà noué des alliances avec des spécialistes de la mesure d'audience tels que Nielsen et TNS Media Research.

ÉTUDES DE CAS

INDE

197. Avec près de 1,2 milliard d'habitants, l'Inde est le deuxième pays le plus peuplé du monde et représente pour la télévision un marché important. Le PIB par habitant est faible : le FMI le situe à 1017 dollars par an en 2008. Le revenu des ménages étant bas par comparaison avec l'étranger, les téléviseurs restent trop onéreux pour une grande partie de la population : moins de 130 des 220 millions de foyers en possèdent un.

198. L'Inde est pour l'essentiel un marché de la télévision par câble, les deux tiers des foyers raccordés à la télévision souscrivant à un service de câble. Si l'on considère que la télévision par câble n'est apparue qu'au début des années 90, il est remarquable qu'elle se soit répandue parmi autant de ménages en si peu de temps. Cette situation tient essentiellement à l'absence d'offre de chaînes commerciales de télévision terrestre, celle-ci ne donnant accès qu'aux chaînes 3 à 5 (selon les régions) du réseau public Doordarshan. Pour rendre disponibles d'autres contenus, il faut mettre en place un service de télévision multichaînes. Par ailleurs les chiffres d'affaires du câble indien sont parmi les plus faibles du monde, puisqu'ils sont compris entre 150 et 200 roupies (entre 3,50 et 4,60 dollars) par mois, ce qui rend le service de câble accessible pour la plupart des foyers assez riches pour posséder un téléviseur. La télévision numérique terrestre, qui donne accès à une série de chaînes gratuites supplémentaires, pourrait permettre à la télévision terrestre de remplacer le câble, mais si l'Inde a bien effectué une série d'essais techniques de services numériques terrestres et a choisi la DVB-comme norme de diffusion, la mise en place n'a pas encore donné lieu à des plans précis. Le taux de pénétration de la télévision à large bande est minimal (environ 3% des foyers), ce qui veut dire qu'il n'y a pas encore en Inde marché important pour les contenus en ligne.

199. Le secteur indien de la distribution de la télévision par câble est considérable à la fois par sa taille et par les recettes générées, mais il reste très fragmenté et désorganisé. Les services sont répartis entre exploitants de systèmes multiples (MSO), qui possèdent les centres distributeurs et concluent les contrats de distribution de chaînes, et les câblo-opérateurs locaux (LCO), qui, en gros, possèdent le reste et ont affaire aux clients. Sur les 50 000 ou 60 000 câblo-opérateurs que compte le pays, entre 4000 et 5000 relèvent de la catégorie des MSO. Les droits d'abonnement au câble sont encaissés par les LCO auprès de leurs abonnés, et une partie est reversée aux MSO, qui fournissent le signal. Toutefois, en l'absence d'un accès conditionnel généralisé par boîtier et, partant, de normes claires et transparentes de communication de l'information, les LCO ne communiquent pas tous les chiffres concernant les abonnés. D'une façon générale, les MSO estiment être payés pour 10 à 20% des foyers qui, selon eux, sont raccordés à leur service.

200. Les services de télévision par câble continuent pour l'essentiel à émettre en analogique. À l'heure actuelle, moins de 3% des foyers raccordés au câble souscrivent au câble numérique, et ce taux restera peu élevé : il devrait être de moins de 10% en 2013. Parmi les facteurs qui pourraient favoriser la mise en place du câble numérique, on peut citer les systèmes HITS (Headend In The Sky), qui rendent inutile la coûteuse infrastructure physique des centres distributeurs locaux; toutefois, l'absence de directives et de politiques claires de la part de l'État retarde la mise en place du numérique, encore que la politique concernant l'investissement étranger dans les systèmes HITS ait été approuvée, ce qui aidera à accélérer le processus. La mise en place du câble numérique est actuellement volontaire, les MSO finançant l'achat des boîtiers et organisant le lancement par l'intermédiaire de leurs réseaux de LCO. Les prix étant plafonnés, les conditions économiques de cette mise en place ne sont pas au rendez-vous; en d'autres termes, elle n'est guère encouragée.

201. La télévision par satellite est actuellement le principal concurrent du câble. La télévision à péage par satellite est apparue pour la première fois en Inde en 2004 avec Dish TV du groupe Essel; cinq autres services ont été lancés dans les années qui ont suivi. À la fin de 2009, plus de 14% des foyers indiens seront abonnés à la télévision par satellite. Du fait d'une plus large sélection de chaînes (au moins 400, contre 80 pour le câble) et d'une qualité de réception meilleure, les services de la télévision numérique par satellite ont la faveur des classes moyennes de plus en plus nombreuses; en 2013, cette plate-forme devrait être utilisée par plus de 20% des foyers indiens. Malgré un large éventail de chaînes, la télévision par satellite gratuite n'est pas véritablement bien accueillie en raison d'un droit d'accès élevé et de problèmes techniques. L'orbite des satellites diffusant des chaînes gratuites étant différente de celle de la télévision satellite à péage, l'abandon du satellite à péage au profit du satellite gratuit est techniquement trop complexe pour avoir permis à un marché important du satellite gratuit de se développer depuis le lancement des services de télévision par satellite.

CHINE

202. Pays plus peuplé que l'Inde, la Chine est également plus riche par habitant : le PIB par habitant y est en effet de 3259 dollars (FMI 2008). Le prix des téléviseurs est abordable pour la plupart des foyers : une fraction seulement des 400 millions de foyers chinois ne possèdent pas de téléviseur.

203. La télévision terrestre est la plate-forme préférée pour la réception d'émissions de télévision; les transmissions terrestres contiennent les principales chaînes du réseau public CCTV et une série de chaînes de divertissement et d'information locales. Du fait d'une offre

plus importante de chaînes commerciales gratuites, les foyers sont légèrement moins motivés à souscrire à des services à péage qu'en Inde, par exemple. Néanmoins, le fait que les tarifs des services de télévision par câble soient peu élevés et l'omniprésence du câble dans les zones urbaines ont amené plus de 40% des foyers à souscrire à la télévision par câble.

204. Un tiers environ des foyers raccordés à la télévision par câble souscrivent actuellement à un service de câble numérique. Le principal élément incitatif dans le passage au numérique a été constitué par les Jeux olympiques de Beijing de 2008, l'organisme de réglementation SARFT ayant cherché à faire passer un grand nombre de ménages au numérique avant les Jeux. Le taux de conversion a été inférieur au taux escompté, mais il a donné le ton et, en 2013, près des deux tiers des foyers raccordés au câble devraient avoir souscrit à un service numérique. Les câblo-opérateurs ont procédé à l'essai de systèmes de télévision à la demande, et les plus importants d'entre eux, tels que Oriental Cable Networks, proposent déjà de la VoD. D'une façon générale, toutefois, la relative fragmentation de l'espace télévisuel câblé s'est traduite par une offre de VoD relativement faible : 11 millions de foyers seulement devraient être équipés pour la télévision à la demande à la fin de 2009.

205. La télévision par satellite n'est pas légale pour une bonne partie du marché : elle vise à fournir des services de télévision aux zones rurales non desservies par le câble ou les réseaux d'émetteurs terrestres. En conséquence, le nombre des foyers autorisés à se raccorder à la télévision par satellite est négligeable, encore que le marché gris du satellite soit important, en particulier dans les régions du Sud du pays.

206. Le taux d'utilisation de la télévision à large bande ne représente qu'un peu plus de 20% des foyers, mais la simple taille du marché indique que la Chine est le plus grand marché de la télévision à large bande du monde; la clientèle potentielle en matière de diffusion de contenus en ligne est donc importante. En février 2009, l'organisme de réglementation a publié une directive visant à promouvoir la mise en place de plates-formes de vidéo en ligne pour les principales chaînes de télévision chinoises. L'organisme public de radiodiffusion CCTV et le radiodiffuseur provincial Hunan TV sont les deux premiers groupes de chaînes à avoir lancé leur propre plate-forme de vidéo en ligne. CCTV.com, la plate-forme en ligne de la CCTV, propose des émissions de 16 chaînes de la CCTV (actualité, films, feuilletons télévisés et sports). Les téléspectateurs peuvent se connecter au site Web pour regarder des émissions en direct des chaînes de la CCTV et des émissions de rattrapage qui s'étalent sur sept jours. La plate-forme de vidéo en ligne de la Hunan TV, Mango TV, propose des émissions des quatre chaînes de la Hunan TV et, en particulier, des émissions de divertissement directement commandées ou dont le réseau est propriétaire.

207. L'extinction du signal analogique est prévue pour 2015, ce qui est un objectif ambitieux pour un marché où la télévision numérique terrestre n'est diffusée qu'à 1% de la population et où le taux de raccordement au numérique doit atteindre environ 50% avant l'extinction de ce signal. Depuis 2007, la Chine met progressivement en place des services de TNT dans l'ensemble du pays. À la fin de 2008, la TNT desservait 37 grandes villes et l'objectif fixé pour la fin de 2009 consiste à y raccorder 360 villes petites et moyennes et 485 villages. Les plans de fréquences de 100 villes sont prêts. La SARFT ciblera 2861 villes d'ici à 2011 et plus de 2000 grandes villes d'ici à 2012, l'objectif étant de porter le taux de pénétration technique à plus de 90% avant la fin de 2015. Afin de promouvoir l'utilisation effective, l'État accorde des subventions importantes au titre des boîtiers TNT. Le raccordement à la TNT revient généralement à 500 yuan renminbi (88 dollars), mais les utilisateurs ne doivent

déboursier au départ que 200 yuan (29 dollars), le reste étant actuellement couvert par la subvention de l'État. Le faible coût du raccordement fait de la TNT une option intéressante dans les zones moins densément peuplées.

ÉMIRATS ARABES UNIS

208. Les Émirats arabes unis sont l'un des pays du monde les plus riches par habitant : le PIB par habitant y est de 55 000 dollars, ce qui a permis au FMI d'attribuer à ce pays le septième rang mondial en 2008. Cette situation s'explique en grande partie par l'importance des recettes pétrolières. L'effectif de la population donne lieu à des estimations différentes, en raison du nombre important de travailleurs étrangers, mais on considère généralement que le pays compte entre 4,8 et 6 millions d'habitants. Moins de 20% d'entre eux sont originaires des Émirats.

209. En tant que marché télévisuel, ce pays est très développé. deux services de ligne fixe s'y font concurrence, à avoir le système de télévision par câble E-Vision d'Etisalat et le service de TVIP Du, auxquels il faut ajouter les deux opérateurs régionaux de télévision par satellite, ART et Showtime-Orbit. Le taux d'utilisation de la télévision à large bande est élevé pour la région : 40% environ des foyers y sont raccordés, bien que les prix soient élevés par rapport aux prix européens, en partie à cause de l'absence de concurrence suffisante dans ce secteur. La connexion à 0.5Mbit/s d'Etisalat coûte 189 dirhams des Émirats arabes unis (51 dollars), par mois, contre 499 dirhams (136 dollars) par mois pour la connexion à 8 Mbit/s. En conséquence, malgré le développement du marché, le taux de pénétration de la télévision à large bande et la moyenne des vitesses d'accès des foyers sont inférieurs à ce qu'ils sont dans la majorité des pays européens.

210. La richesse des foyers et le désir d'accéder à des contenus non nationaux font qu'à la différence de beaucoup d'autres pays du Moyen-Orient, la télévision gratuite par satellite n'est pas la plate-forme préférée de la plupart des foyers des Émirats arabes unis. Comme on pouvait s'y attendre, les chaînes gratuites diffusées par satellite au Moyen-Orient s'adressent surtout à une clientèle arabe locale, alors qu'une proportion importante des habitants des Émirats sont d'origine asiatique ou européenne. Il s'ensuit que le contenu distribué par les services de télévision par satellite ou par ligne fixe à péage intéressent davantage un grand nombre de consommateurs. Par exemple, les chaînes sœurs de ART diffusés dans le cadre du forfait Pehla s'adressent à une audience originaire du sous-continent indien.

211. En raison du niveau relativement élevé de richesse individuelle, la télévision à péage est abordable pour la plupart des foyers, les forfaits commençant à 30 dirhams (huit dollars) par mois pour un accès au bouquet basique, les autres forfaits oscillant entre 69 dirhams (19 dollars) et 279 dirhams (76 dollars) par mois. Plus de 50% des foyers souscrivent à la télévision à péage, essentiellement diffusée sur le câble et sur IP. L'opérateur de télécommunications E-Vision d'Etisalat est, avec plus de 400 000 abonnés, le plus important fournisseur d'accès à la télévision à péage du pays. Son concurrent le plus proche est le nouveau service de TVIP de Du Telecom. Du a commencé à proposer un service de TVIP vers la fin de 2007; ce service dessert à présent la majorité des foyers de la région. Plus de 60 000 foyers du pays souscrivent à présent à la TVIP, le pourcentage des foyers s'y raccordant devant dépasser 10% d'ici à la fin de 2010.

212. Tout en fournissant un accès à un bouquet de chaînes en proposant leurs propres forfaits de base, E-Vision et Du sont essentiellement des réémetteurs du contenu fourni par les deux opérateurs panrégionaux de télévision par satellite que sont ART et Showtime-Orbit.

Une proportion importante des abonnés de ce dernier opérateur vivent aux Émirats arabes unis, le coût élevé de ses forfaits (le forfait familial de Showtime coûte 195 dirhams par mois, contre 85 dirhams pour ART ou 65 dirhams pour Pehla) ne favorisant pas l'utilisation effective du service dans certains des pays du Moyen-Orient les moins fortunés. L'utilisation de la réémission tient surtout au fait que la majorité des contenus de grande audience appartient aux deux opérateurs de télévision par satellite au niveau panrégional. La concurrence sans produits de grande audience serait difficile à envisager, et la présentation d'offres contradictoires d'achat de droits serait onéreuse.

213. L'immense majorité des foyers des Émirats arabes unis non raccordés aux services de télévision à péage reçoivent les programmes par satellite gratuits qui balayent la région. Il s'ensuit que plus de 90% des foyers ont accès à une forme de télévision multichânes, ce qui rend le passage de la télévision terrestre publique de l'analogique au numérique moins urgent que dans les pays voisins. Aussi les Émirats arabes unis n'ont-ils pas encore établi de calendrier définitif pour le passage au numérique, bien qu'ils aient effectué les essais de la norme DVB-T et qu'il soit probable qu'ils respectent la date limite de 2015 fixée par l'UIT.

ÉGYPTE

214. Avec 79 millions d'habitants et 18 millions de foyers, l'Égypte est le plus grand marché d'Afrique du Nord. Le pays est pauvre par rapport aux autres pays d'Afrique du Nord : son PIB par habitant est de 2200 dollars par an, contre 4600 dollars pour l'Algérie et 4000 dollars pour la Tunisie (FMI 2008).

215. En dépit du faible revenu des ménages, les téléviseurs sont présents dans la majorité des foyers; il devrait y avoir environ 17 millions de foyers raccordés à la télévision à la fin de 2009. La moitié environ des foyers raccordés sont équipés pour recevoir la télévision multichânes, du fait de l'augmentation rapide de l'utilisation de la télévision par satellite depuis 2003. Avant cette date, moins de 10% des foyers avaient accès aux services satellite; l'utilisation effective a profité de la baisse des prix de la technologie, de l'augmentation du revenu disponible et de l'accroissement du nombre de chaînes nationales. Les émissions gratuites par satellite, proposées par des chaînes tant égyptiennes que moyen-orientales – et diffusées essentiellement par les satellites de Nilesat – sont devenues un élément important du paysage télévisuel égyptien. La plate-forme terrestre sert à diffuser les chaînes publiques, dont deux nationales et six locales.

216. L'utilisation de l'Internet est modérée en Égypte : plus d'un tiers des foyers disposent d'une connexion, par accès commuté ou à large bande. L'Organisme national égyptien de réglementation des télécommunications (NTRA) a fait état d'un nombre d'abonnés au DSL proche de 850 000 à la fin du deuxième trimestre de 2009, soit près de 40 000 de plus qu'au premier trimestre. Les foyers étant nombreux à partager une connexion DSL avec leurs voisins, le taux d'utilisation de la large bande est indubitablement supérieur.

217. Le pays a connu des taux extrêmement élevés d'accès non autorisé à la télévision à péage. Plus de 40% des foyers urbains souscrivaient à un service de télévision à péage en 2008 (Arab Advisors Group) et tandis que les opérateurs de télévision à péage tels que ART sont disponibles et très appréciés en Égypte, même en admettant que les deux tiers du 1,5 million d'abonnés de ART résident en Égypte, ce qui est une estimation élevée, il n'en resterait pas moins qu'un grand nombre de foyers accèdent aux programmes de la télévision à péage d'une façon non autorisée par la législation sur le droit d'auteur. La population égyptienne étant à environ 45% urbanisée, ce qui représente 8 millions de foyers, l'accès non

autorisé concernerait au moins 2,3 millions d'entre eux, ce chiffre ayant plus probablement dépassé les 3 millions en 2008. Nombre de services sont en fait obtenus légitimement dans un premier temps, mais ils sont ensuite redistribués localement sans être cryptés à d'autres foyers. Ces taux très élevés d'accès non autorisé tiennent notamment au coût de la télévision à péage. Les forfaits proposés par Showtime-Orbit (qui commencent à environ 36 dollars par mois) ne sont pas à la portée de la plupart des ménages, bien qu'ils soient moins élevés que les mêmes forfaits proposés dans la région du Golfe. Les forfaits d'ART, qui sont les forfaits de télévision à péage les plus appréciés en Égypte, ne sont pourtant guère distribués, bien que le pays soit le principal marché d'ART dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord. Le piratage joue un rôle, encore que même l'abonnement de 10 dollars par mois d'ART soit trop élevé pour beaucoup de foyers. L'accès légal à la télévision à péage est donc peu répandu en Égypte; il est actuellement estimé à moins de 5% des foyers raccordés à la télévision.

218. L'Égypte a adopté la norme DVB-T de transmission numérique terrestre. Le plan de transition au numérique est en cours d'évaluation, mais la date d'extinction du signal analogique devrait coïncider avec la date limite fixée par l'UIT (2015). L'addition de nouvelles chaînes devant accompagner le passage de l'analogique terrestre au numérique terrestre n'a pas encore donné lieu à des projets définitifs, mais le NTRA a indiqué que les gains d'efficacité permettraient le lancement de nouvelles chaînes sur la plate-forme. Il pourrait s'agir d'ajouter des chaînes commerciales à la télévision terrestre – quelque chose qui manque à présent sur cette plate-forme et qui pourrait lui apporter une aide précieuse.

BRÉSIL

219. Avec une population de 189 millions d'habitants et plus de 55 millions de foyers, le Brésil est le plus grand marché d'Amérique du Sud. Le PIB par habitant est de 8295 dollars par an (FMI 2008) et le coût des téléviseurs est abordable pour la majorité des foyers. Néanmoins, le marché de la télévision est dominé par les services de télévision gratuite : 10% seulement des foyers souscrivent à un service de télévision à péage.

220. Le secteur de la télévision à péage est dominé par le câble, qui représente plus de 60% des 7 millions de foyers raccordés à la télévision à péage. Le satellite est lui aussi une plate-forme importante, qui est utilisée par le reste des foyers en question. trois acteurs principaux dominent le paysage télévisuel payant. Ils s'adjugent à eux trois 80% des abonnés. Le câblo-opérateur Net Servicos contrôle 47% du marché, l'opérateur de télévision par satellite Sky Brasil 28% et Telefônica, qui possède un SMDM et exploite un service de télévision par satellite à péage, 6%.

221. Le taux de pénétration de la télévision à large bande est relativement faible, mais augmente rapidement : 20% des foyers (11 millions) devraient disposer d'une connexion Internet à large bande d'ici à la fin de 2009. En conséquence, un marché des contenus en ligne se développe, les principales chaînes, telles que TV Globo, montrant déjà des clips et des contenus plus longs sur leur site Web.

222. Le Brésil compte 48 câblo-opérateurs, qui desservent près de 5 millions de foyers. Les services de télévision par câble sont autorisés et réglementés par Anatel, qui octroie des licences pour une durée de 15 ans, renouvelables pour des durées de 15 ans successives. Les deux tiers environ des foyers raccordés à la télévision par câble souscrivent encore à des services analogiques, encore que la numérisation progresse rapidement. Les services de télévision à la demande ne sont pas encore disponibles, mêmes sur le câble numérique, mais

les principaux réseaux les mettront probablement en place dans un proche avenir. Net Servicos, par exemple, procède actuellement à des essais de services à la demande, même si la mise en place ne devrait pas vraiment démarrer avant la fin de 2010. Néanmoins, la croissance du câble reste forte dans l'ensemble : on attend 3 millions d'abonnés supplémentaires au cours des cinq années qui viennent.

223. Les services de télévision par satellite représentent un peu plus d'un tiers du marché de la télévision à péage; ils sont fournis par deux acteurs principaux : Sky TV et Telefônica. Sky TV est financé par l'opérateur de télévision par satellite américain DirecTV et le conglomérat médiatique national Globo Comunicações. Avec 1,7 million de clients et plus de 70% du marché du satellite, Sky est de loin le plus important opérateur de télévision par satellite du pays et est le deuxième opérateur de télévision à péage après Net Servicos. Le marché brésilien compte d'autres opérateurs de télévision par satellite plus petits, tels que Tecsat, lancé en 1998, mais les acteurs qui comptent le plus dans l'espace sont les opérateurs les plus récents, tels que Telefônica, Via Embratel et le service de télévision par satellite de l'opérateur de télécommunications Oi, Oi TV.

224. Oi TV est l'opérateur arrivé le plus récemment sur le marché et il a évincé le nouveau système de TVIP exploité par Brazil Telecom. Ce dernier a lancé son service de TVIP Videon à Brasilia en 2007; toutefois, en vertu d'un règlement conçu pour garantir la loyauté de la concurrence, ce service n'a pas pu présenter d'émissions de télévision linéaire en direct. En conséquence, son utilisation a été limitée et, à la suite de la fusion de Brazil Telecom et de Oi, l'exploitation de la plate-forme Videon a été suspendue, la nouvelle entreprise privilégiant désormais les services de télévision par satellite.

225. La télévision numérique terrestre a été lancée en décembre 2007 dans l'État de São Paulo. Le service tourne sous la norme japonaise ISDB-T, en utilisant la compression MPEG-4. En raison de la combinaison de technologies retenue, les décodeurs ont été lancés à un prix équivalant à 100 euros pièce. Le prix a baissé plusieurs fois depuis, mais il demeure nettement trop élevé pour pouvoir assurer une diffusion de masse de cet équipement sans appliquer des subventions importantes.

CHILI

226. Le Chili est l'un des petits pays d'Amérique du Sud, qui compte 4,6 millions de foyers raccordés à la télévision, contre 51 millions au Brésil, 22,3 millions au Mexique et 10,2 millions chez son voisin, l'Argentine. Pourtant, le Chili est un pays plus riche que le Brésil et l'Argentine par habitant, et se trouve au même niveau que l'Argentine avec 10 200 dollars par an (FMI 2008). Il s'ensuit que les téléviseurs sont chose courante : l'immense majorité des foyers en possèdent un. La télévision à péage est un peu plus répandue qu'au Brésil, un tiers des foyers souscrivant à un service de télévision par câble (environ 60%) ou par satellite (environ 40%%).

227. Dans le secteur du câble, un opérateur, VTR GlobalCom, s'est adjugé 98% du marché, ce qui représente 900 000 abonnés. VTR a commencé à proposer des services de câble en 1993 et a acheté la même année le seul câblo-opérateur à SMDM sans fil chilien, Maxivision. Au cours des 15 dernières années, il a acheté un grand nombre de petits câblo-opérateurs à travers le pays, y compris ses principaux concurrents Cablexpress (1994) et Metropolis Intercom (2003). Le deuxième câblo-opérateur du pays, Cable Central, n'a que 15 000 abonnés et a du mal à faire face à la concurrence des principaux acteurs du câble et du satellite; il perd régulièrement des clients depuis quelques années.

228. Le secteur du satellite est dominé par trois acteurs : DirecTV, Telefónica Multimedia (qui fait partie du groupe de télécommunications espagnol Telefónica) et Zap TV (qui fait partie du groupe de télécommunications mexicain Telmex). Un quatrième service de télévision par satellite, Visiontel, a été lancé au milieu de 2009. À l'heure actuelle, le satellite représente un peu moins de 40% du marché chilien de la télévision à péage, mais l'augmentation du nombre de foyers prêts à s'équiper pour cette plate-forme et l'absence de lancements de nouveaux services de télévision par câble permettent de prévoir que le satellite va dépasser le câble en parts de marché dans les deux années qui viennent.

229. Le seul opérateur de TVIP au Chili est Telefónica del Sur, qui fait partie du groupe Luksic. Ce dernier avait auparavant été l'un des principaux actionnaires de VTR. Lancé à la fin de 2007, le service de TVIP de Telefónica del Sur compte actuellement moins de 30 000 abonnés. En règle générale, la TVIP est dominée par l'utilisation d'une connexion à large bande et, bien que la proportion d'abonnés à la large bande soit supérieure à la moyenne des pays d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud (elle devrait être de 28% des foyers à la fin de 2009), elle reste faible par rapport aux pays d'Europe occidentale ou d'Amérique du Nord. Il s'ensuit que la TVIP ne semble pas devoir s'imposer au Chili pendant un certain nombre d'années.

230. Les services de télévision terrestre étant utilisés par les deux tiers des foyers, la transition de l'analogique au numérique s'étalera probablement sur une longue période. Le Chili a fixé à 2018 la date de l'extinction du signal analogique, soit trois ans après la date limite de l'UIT. Il doit adopter la norme ISDB utilisée par le Japon et le Brésil, le but étant de profiter de l'échelle de production requise pour les deux grands pays et de la tendance associée à la baisse des prix de l'équipement de réception. L'organisme de réglementation des télécommunications Subtel a indiqué que la baisse des prix des récepteurs ISDB avait été prise en considération lors de la prise de la décision. La TNT publique n'a pas encore été mise en place; les essais sont en cours.

GHANA

231. Situé en Afrique occidentale, le Ghana est, avec plus de 23 millions d'habitants, l'un des pays les plus peuplés d'Afrique. Le PIB par habitant est faible (739 dollars par an, FMI 2008). Le nombre de personnes par ménage correspond à la moyenne régionale et le pays compte environ 3,6 millions de foyers.

232. Du fait d'un PIB par habitant relativement bas, la proportion de foyers possédant un téléviseur (60%) est faible par rapport au reste du monde, mais à peu près égale à celle du Nigéria et supérieure celle de pays comme le Kenya et l'Ouganda. L'utilisation de la télévision à large bande est minimale au Ghana; d'après l'UIT, le taux de pénétration de cette plate-forme était de 0,1% à la fin de 2008.

233. L'immense majorité des quelque 2 millions de foyers raccordés à la télévision reçoivent des stations de télévision terrestre gratuite. Au début de 2009, 5% environ de ces foyers regardaient la télévision à péage, proposée par plusieurs opérateurs, dont les opérateurs panrégionaux DsTV de Multichoice et GTV de Gateway, ainsi que les opérateurs nationaux Skyy TV et TV Agoro. Avec la fermeture forcée de GTV pour raisons financières au début de 2009, le marché a accusé une perte d'environ 30 000 abonnés à la télévision à péage.

234. DsTV de Multichoice joue le rôle de *gatekeeper* pour le marché : l'accès aux films de grande audience et aux principales ligues sportives internationales passe principalement par cet opérateur. Toutefois, celui-ci a toujours été trop cher pour la plupart des foyers ghanéens : même son forfait "Famille" basique coûte près de 20 dollars par mois (32% du PIB par habitant mensuel) et n'est donc pas à la portée de la majorité des foyers. En conséquence, il ne comptait que 24 000 clients environ à la fin de 2008. GTV, en revanche, proposait des tarifs mensuels plus bas et des plans d'accès flexibles qui avaient été très bien accueillis (ils l'avaient d'ailleurs été dans toute l'Afrique subsaharienne : l'opérateur avait ainsi séduit plus de 100 000 abonnés en l'espace d'un an et demi d'exploitation du service, avant sa fermeture). DsTV, toutefois, s'est efforcé de prendre possession de l'espace précédemment occupé par GTV, en lançant en juin 2009 un nouveau forfait "Accès" bon marché (10 dollars). Ce forfait propose un nombre de chaînes analogue au forfait Famille, sans toutefois inclure la chaîne principale M-Net Action. Néanmoins, le lancement de forfaits basiques bon marché dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne a été bien accueilli et pourrait améliorer le taux d'utilisation de la télévision à péage au Ghana.

235. Parmi les autres plates-formes de télévision à péage, TV Agoro fournit des services de télévision terrestre localisée à péage à la capitale, Accra, en proposant un petit bouquet basique de chaînes, tandis que Skyy TV propose un bouquet de huit chaînes diffusant des émissions d'information locale et internationale, des programmes de divertissement et des films. Les programmes de Skyy sont accessibles en paiement à la séance et l'opérateur compte actuellement plus de 25 000 abonnés au Ghana.

236. La majorité des autres foyers non raccordés à la télévision à péage le sont à la télévision terrestre gratuite et peuvent accéder à la chaîne de l'organisme de radiodiffusion public Ghana TV, aux chaînes commerciales Metro TV, TV3 et TV Africa, ainsi qu'à l'une ou l'autre de deux chaînes locales. Le groupe médiatique scandinave MTG a récemment lancé la chaîne Viasat 1 au Ghana. Toutefois, la seule chaîne dont la couverture dépasse les principaux centres urbains est la chaîne publique Ghana TV. Malgré tout, les chaînes commerciales se taillent généralement des parts d'audience supérieures, car leurs contenus ont la préférence des audiences urbaines. D'après une étude récente de MTG, les trois premières chaînes sur le plan de la part d'audience étaient TV3, Viasat 1 et Metro TV.

237. En raison de l'importance de la télévision terrestre pour la population, le Ghana a déjà établi son plan de passage au numérique. Les trois principaux centres de population seront couverts par des émetteurs TNT de grande puissance et les essais de télévision numérique ont commencé à Accra à la fin de 2008. Les chaînes participant actuellement à ces essais sont Ghana Television, TV3, TV Africa et la nouvelle chaîne Net 2 Television. Il est prévu d'installer des émetteurs de moindre puissance en dehors des villes principales. La transmission numérique se fera sous la norme MPEG-2 afin de réduire autant que possible le coût des boîtiers. Dans l'état actuel des choses, les 20 dollars ou davantage que coûte un boîtier MPEG-2 est déjà un sérieux obstacle à l'adoption du numérique, le coût plus élevé des boîtiers MPEG-4 en faisant une option impossible à envisager. L'application de subventions publiques sera sans doute nécessaire pour garantir un taux suffisant d'utilisation effective. Le passage au numérique est actuellement prévu pour 2015, conformément à la recommandation de l'UIT; toutefois, le Ghana a indiqué qu'il préférerait éteindre le signal analogique en 2020.

NIGÉRIA

238. Avec plus de 150 millions d'habitants, le Nigéria est le huitième pays du monde par la population et le pays le plus peuplé d'Afrique. D'après les données de recensement, il compte un peu plus de 25 millions de foyers, dont 60% environ possèdent un téléviseur. La proportion de ménages en possédant un est élevée en milieu urbain, mais environ les deux tiers des habitants vivent en milieu rural, faisant chuter le pourcentage global de foyers possédant un téléviseur. Selon le FMI, le PIB par habitant annuel était de 1400 dollars en 2008.

239. Le Nigéria a l'un des marchés de la télévision à péage les plus dynamiques de l'Afrique subsaharienne, desservi par cinq opérateurs de télévision par satellite : DsTV, HiTV, DaarSat, MyTV et Infinity TV. Multichoice domine le marché de la télévision à péage, mais le nouveau venu Hi-TV, apparu en 2007, fait une rude concurrence à cet opérateur historique. À la fin de 2008, Hi-TV avait près de 200 000 abonnés et talonnait donc Multichoice qui, d'après Screen Digest, aurait achevé l'année avec 205 000 abonnés au Nigéria. Un certain nombre de facteurs expliquent le succès rencontré par Hi-TV sur le marché. Tout d'abord, Hi-TV a acquis les droits de retransmission de trois compétitions de football majeures de l'UEFA (Ligue des champions de l'UEFA, Super Coupe de l'UEFA et Coupe de l'UEFA au Nigéria), ainsi que les droits de retransmission de la majorité des matches auprès de l'English Premier League (EPL). L'EPL est une manifestation importante dans toute l'Afrique du fait du grand nombre de joueurs africains prenant part à la compétition. La deuxième raison du succès rapide Hi-TV est liée à ses tarifs : son forfait haut de gamme coûte 4000 naira (20 euros) par mois, contre les 9000 naira (45 euros – soit plus de la moitié du PIB par habitant par mois) de DsTV. Comme au Ghana, DsTV a lancé au Nigéria de nouveaux forfaits d'accès basique à partir de 1500 naira pour stimuler l'utilisation effective, encore que ces forfaits s'adressent à une clientèle moins attirée par le sport que dans le cas de l'offre de Hi-TV. DaarSat s'abstient de diffuser des contenus de grande audience et propose un accès à des chaînes de divertissement, bien qu'avec un forfait mensuel de plus 5000 naira (25 euros), il ne doive pas s'attendre à trouver facilement des clients. Il s'est fixé un objectif à court ou moyen terme de 50 000 abonnés. Infinity TV est l'opérateur dont le lancement sur le marché est le plus récent (septembre 2009); il cible la même clientèle que DaarSat, car il met l'accent sur le divertissement, sans chercher à s'imposer sur le marché du sport télévisé de plus en plus encombré et concurrentiel.

240. En dehors du satellite, les opérateurs nationaux exploitant un service de transmission par micro-ondes SMDM (système de multidistribution multipoint – souvent appelé "câble sans fil") proposent bien un bouquet basique de chaînes à péage dans certaines zones urbaines importantes, mais le satellite conserve l'essentiel du contenu et, dans un avenir prévisible, contrôlera le marché de la télévision à péage. En dépit de la généralisation de l'offre de télévision à péage, les prix restent relativement élevés : même les forfaits basiques de DsTV représentent une part importante du revenu mensuel des ménages. Aussi l'utilisation non autorisée des signaux radiodiffusés est-elle très répandue, Hi-TV estimant que jusqu'à un tiers des foyers raccordés à la télévision disposent d'une connexion illégale. Par ailleurs, les téléspectateurs profitent volontiers des pubs ou bars raccordés à un service de télévision pour regarder des émissions de grande audience, notamment des matches de football, sans avoir nécessairement un téléviseur chez eux. Il s'ensuit que le taux global de pénétration de la télévision à péage reste faible (5% des foyers raccordés à la télévision).

241. Avec plus de 60 millions d'abonnés, le Nigéria est le plus important marché de la téléphonie mobile d'Afrique; le taux de pénétration de la télévision à péage étant faible, ce marché est une cible intéressante pour les entreprises qui s'intéressent à la télévision mobile. DsTV a déjà lancé un service en DVB-H proposant 12 chaînes. Le contenu est actuellement gratuit, DsTV et son associé pour la téléphonie mobile, MTN, cherchant à se constituer une clientèle avant de rendre le service payant. Le haut débit mobile est également très bien placé : avec 3,6 millions d'abonnés à la fin de 2008 selon l'UIT, le Nigéria est le plus grand marché d'Afrique subsaharienne. C'est important, car cela permet, en l'absence d'un grand nombre de connexions à large bande sur ligne fixe, de mettre en place des services de télévision sur le Web.

242. En octobre 2008, le Nigéria a fixé à juin 2012 la date de l'extinction du signal analogique terrestre. La couverture terrestre actuelle des stations du radiodiffuseur public NTA étant actuellement de 95% de la population, l'extinction du signal analogique est une tâche de grande ampleur. Le Nigéria a choisi la norme DVB pour la radiodiffusion terrestre, mais n'a encore procédé à aucun essai, et étant donné qu'aucune mise en place ne se fera sans doute avant le milieu ou la fin de 2010, le pays ne semble avoir guère de chances de pouvoir respecter la date de 2012 qu'il s'est fixée. L'une des raisons présentées comme ayant retardé la mise en place a été l'absence des principaux opérateurs commerciaux dans le processus de transition.

AFRIQUE DU SUD

243. L'Afrique du Sud est le pays le plus développé d'Afrique et aussi, avec près de 48 millions d'habitants, l'un des plus peuplés. Elle est également le pays de la région le plus riche par habitant, puisque son PIB par habitant atteint 5685 dollars par an (FMI 2008). Les téléviseurs sont très répandus, la plupart des foyers en possédant un.

244. À l'heure actuelle, l'Afrique du Sud n'a pour ainsi dire qu'un seul fournisseur de services de télévision à péage, qui est DsTV de Multichoice, c'est-à-dire l'opérateur de télévision par satellite financé par Naspers. Il existe bien un service de télévision analogique terrestre, M-Net, mais DsTV en est copropriétaire et le nombre de ses abonnés est en baisse.

245. Un peu plus d'un cinquième des foyers raccordés à la télévision, qui sont près de 10 millions, souscrivent aux services de DsTV, lesquels se sont rapidement développés ces dernières années. En 2005, DsTV a lancé un forfait basique meilleur marché appelé "Compact", sans certaines des chaînes de grande audience de M-Net, mais coûtant 199 rand (26 dollars) par mois, soit moins de la moitié du prix du principal forfait de DsTV, qui coûtait 440 rand (58 dollars). Le lancement de ce forfait compact a fait augmenter sensiblement le nombre d'abonnés. Près de 50% des 2,4 millions de clients de DsTV souscrivent à présent à ce forfait compact. La télévision par satellite gratuite n'a pas la faveur du public en Afrique du Sud, le service Vivid de Sentech étant essentiellement utilisé pour l'accès universel aux chaînes du radiodiffuseur public SABC. L'un des problèmes de Vivid est le fait qu'il est disponible en dehors de l'Afrique du Sud. e.TV a rencontré des problèmes en vendant des messages publicitaires sur ses chaînes dans les pays voisins tels que le Botswana – car les signaux de Vivid étaient reçus en dehors du territoire national –, et a donc retiré ses chaînes de la plate-forme. De ce fait, l'absence d'un radiodiffuseur commercial de premier plan réduit sensiblement l'intérêt que Vivid pourrait représenter pour les consommateurs sud-africains.

246. La télévision à large bande est relativement peu utilisée en Afrique du Sud : selon les prévisions, un peu plus de 10% des foyers y seront raccordés à la fin de 2009. Un marché important des contenus en ligne n'a donc pas encore pu se développer.

247. En 2007, l'organisme sud-africain de réglementation de la télévision, l'ICASA, a octroyé des licences de télévision à péage à de nouveaux opérateurs potentiels, dont Walking-on-Water TV, qui est un fournisseur de contenus religieux, et ses concurrents potentiels ODM TV et Telkom Media. ODM TV envisage de lancer une plate-forme satellite pour promouvoir des forfaits à contenus orientés vers le divertissement et les produits de grande audience, ce qui le fera entrer en concurrence directe avec DsTV. Les conditions du marché et des problèmes liés aux licences d'émission ont empêché le lancement prévu pour le début de 2009 d'avoir lieu, mais on s'attend à ce que la plate-forme commence à fonctionner à la fin de 2010. Telkom Media, qui était au départ une filiale de l'opérateur de télécommunications historique Telkom, prévoit depuis longtemps de lancer un service de TVIP. Des problèmes concernant la viabilité de la TVIP en Afrique du Sud ont failli aboutir à la liquidation de la société au début de 2009, mais la société chinoise Shenzhen Media Group a acquis la participation majoritaire de Telkom dans Telkom Media et a remis les plans de TVIP sur les rails.

248. L'ICASA a confirmé les plans de mise en place de la télévision numérique terrestre, l'extinction du signal analogique étant prévue pour novembre 2011 et la couverture fixée à 92% de la population. Toutefois, il y a eu une série de retards dans cette mise en place et aucun lancement n'a encore eu lieu. Les problèmes que soulève la mise en place de la TNT sont notamment l'absence de clarté en ce qui concerne le subventionnement des boîtiers et la nécessité de finaliser l'attribution des multiplex et le plan de fréquences. À l'heure actuelle, les multiplex TNT sont attribués comme suit : le multiplex un à SABC, le multiplex deux au radiodiffuseur commercial e.TV, avec possibilité d'accueillir des radiodiffuseurs commerciaux supplémentaires, et 50% du multiplex trois à M-Net. M-Net tente actuellement d'obtenir l'attribution de l'ensemble du multiplex trois.

249. En raison de ces retards, il est peu probable que la TNT soit lancée avant la Coupe du monde de 2010 en Afrique du Sud, et il semble que l'on s'oriente de plus en plus vers le report de la date de l'extinction du signal analogique, prévue pour novembre 2011.

FÉDÉRATION DE RUSSIE

250. Avec 142 millions d'habitants, la Fédération de Russie est le neuvième plus grand pays du monde et compte 53 millions de foyers. Le PIB par habitant est de 11 300 dollars par an (FMI 2008) et les téléviseurs sont présents dans la plupart des foyers.

251. Plus de la moitié des foyers russes utilisent actuellement les services de la télévision analogique terrestre, bien que cette proportion ait rapidement diminué du fait de la croissance de la télévision par satellite et par câble. En 2004, 25% seulement des foyers souscrivaient à la télévision à péage, mais d'ici à la fin de 2009, 45% des foyers seront dans ce cas.

252. La télévision par câble est actuellement la principale plate-forme de télévision à péage en Fédération de Russie : elle compte près de 15 millions d'abonnés. Il y a environ 1500 câblo-opérateurs en Fédération de Russie, mais étant donné que les huit plus importants regroupent 10 millions d'abonnés, la plupart exercent leur activité sur une petite échelle. Dans leur majorité, les abonnés au câble sont analogiques, 5% seulement souscrivant à un service numérique. Un seul opérateur, Akado, qui exploite des réseaux à Moscou et dans

d'autres grandes villes, a une clientèle numérique importante. Les conditions du marché devant s'améliorer en 2010 et 2011, on s'attend à ce que la majorité des câblo-opérateurs de premier plan invitent leur clients à souscrire à des services numériques.

253. Depuis quelques années, la télévision par satellite est la principale réussite en Fédération de Russie. L'opérateur de télévision par satellite NTV+ est présent sur le marché depuis 1996, mais il a fallu attendre 2005 pour que le satellite commence à attirer une nombreuse clientèle. Le lancement des plates-formes bon marché TriColor et Viva TV en 2005 et 2007 ont dopé les abonnements au satellite numérique, et la proportion des foyers raccordés à la télévision qui souscrivaient à la télévision par satellite à péage est passée de 1 à 11% dans les années qui ont suivi 2005.

254. La TVIP reste une plate-forme faiblement distribuée en Fédération de Russie. Le pays compte plus de 10 opérateurs de TVIP, mais ils n'ont à eux tous guère plus de 300 000 abonnés. L'offre est disparate et la TVIP est généralement plus onéreuse que les services de télévision par câble ou par satellite, ce qui limite l'utilisation potentielle. La récession récente a affecté le marché de la TVIP : des opérateurs tels que Stream TV de Comstar ont perdu 12 000 abonnés en six mois. Même d'ici à 2013, la TVIP ne devrait pas s'adjuger beaucoup plus que de 2% du marché télévisuel.

255. Les services de télévision numérique terrestre ont été lancés dans certaines localités par des opérateurs commerciaux privés et dans le cadre d'essais publics; toutefois, le principal processus de mise en place devrait démarrer en 2010. La mise en place intégrale, qui devrait couvrir plus de 90% de la population, remplacera les services d'essai de télévision gratuite existants, ce qui veut dire que certains des rares foyers actuellement raccordés à la TNT devront acheter un nouvel équipement, bien que les services de télévision à péage puissent être intégrés. La Fédération de Russie a choisi la norme DVB et la norme de compression MPEG-4 pour la transmission du signal. Il est probable que certains foyers bénéficieront de subventions d'aide à l'achat de l'équipement nécessaire; toutefois, le taux d'expansion prévu pour la télévision à péage impliquera probablement qu'à la date de l'extinction du signal analogique, seule une proportion relativement peu importante de foyers auront besoin d'un équipement de réception de la TNT pour leur téléviseur principal.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

256. Les États-Unis d'Amérique sont le plus grand marché télévisuel du monde en matière de chiffre d'affaires et l'un de ceux où le taux de pénétration de la télévision à péage est le plus important. Le pays a toujours été un marché de la télévision par câble et, si le câble reste la principale plate-forme, l'apparition de la télévision par satellite a brisé le monopole du câble. Un peu moins de 60% des foyers souscrivent à des services de télévision par câble, les opérateurs de télévision par satellite à péage fournissant leurs services à près de 30% des foyers. Les services plus récents, tels que la TVIP, représentent moins de 5% des foyers raccordés à la télévision.

257. En l'absence d'un radiodiffuseur de service public puissant, la télévision à péage a pu se développer et dominer le marché. Les tarifs de la télévision à péage américaine figurent parmi les plus élevés du monde, le coût d'accès moyen s'établissant à 65 dollars par mois. En raison de l'apparition précoce des services de télévision par câble, le marché des chaînes a connu un développement différent de celui du marché européen, l'accent étant mis aux

États-Unis d'Amérique davantage sur le contenu exclusif au niveau de la chaîne qu'au niveau de l'opérateur de télévision à péage. Il s'ensuit que les offres de chaînes des principaux opérateurs sont analogues et les prix des forfaits comparables.

258. Comcast, le plus important câblo-opérateur américain (24 millions d'abonnés) est en fait le plus gros fournisseur de services de télévision à péage du monde. Sa zone de couverture s'étend à 44% des foyers américains. Les autres câblo-opérateurs importants sont Time Warner Cable (13 millions d'abonnés), Cox (5,4 millions) et Charter (4,9 millions).

259. Un tiers environ des foyers raccordés au câble souscrivent encore aux services analogiques, mais les systèmes de câblodistribution numérique sont très avancés : un grand nombre de chaînes en haute définition et de systèmes de VoD sont en place et proposent jusqu'à 15 000 titres par mois. La VoD est l'un des principaux atouts des câblo-opérateurs américains. À la fin de 2009, près de 45 millions de foyers auront été équipés pour la VoD véritable par leur fournisseur de services de télévision par câble ou sur IP.

260. Sans pouvoir proposer un accès à la VoD de la même manière que les systèmes de télévision par câble ou sur IP, les opérateurs de télévision par satellite, DirecTV et Dish Network, ont investi dans des technologies comparables. Les décodeurs satellite push-pull compatibles avec l'IP permettent aux téléspectateurs de télécharger des contenus grâce à leur connexion Internet à large bande à destination de leur boîtier avant de les visionner d'une

261. Manière comparable à la télévision à la demande. Le taux d'utilisation actuel des services de télévision à la demande est faible, aucun des deux opérateurs ne desservant plus d'un million de foyers équipés pour la télévision à la demande sur IP, alors qu'ils ont à eux deux 32 millions d'abonnés (18,3 millions pour DirecTV et 13,7 millions pour Dish Network). En l'absence d'une véritable compétitivité dans le secteur de la télévision à la demande, les opérateurs de télévision par satellite ont commercialisé d'autres atouts, tels que la haute définition.

262. Du fait de la plus faible résolution du système NTSC définition standard aux États-Unis d'Amérique et d'une moins bonne fidélité des couleurs que pour le système européen PAL, la haute définition est une technologie qui séduit davantage les consommateurs américains que leurs homologues européens. En conséquence, la haute définition a aux États-Unis d'Amérique une bonne longueur d'avance sur l'Europe, où elle commence à peine à démarrer vraiment, et des centaines de chaînes sont déjà disponibles en haute définition aux États-Unis d'Amérique. Les câblo-opérateurs américains consacrant toujours une portion considérable de la bande passante aux chaînes analogiques, les opérateurs de télévision par satellite disposent d'un avantage en matière de largeur de bande et ils peuvent proposer un plus grand nombre de chaînes en haute définition que leurs concurrents du câble. Il s'ensuit que la commercialisation de la télévision par satellite s'est largement focalisée sur l'offre de chaînes haute définition.

263. La transition au numérique a déjà eu lieu aux États-Unis d'Amérique et le pays s'apprête à éteindre le signal analogique en juin 2009. Le faible nombre de foyers recevant la télévision terrestre a permis d'envisager de cesser d'émettre en analogique plus tôt que nombre de pays européens. La date d'extinction du signal analogique, initialement fixée en février, n'en a pas moins été repoussée, car on craignait qu'un certain nombre de foyers ne soient pas prêts à recevoir la télévision numérique terrestre. Ce délai a permis de mettre sur le marché des décodeurs et des convertisseurs numériques supplémentaires et de faire parvenir

des bons de réduction supplémentaires aux foyers qui en avaient besoin. Les États-Unis d'Amérique utilisent la norme ATSC et la norme de compression MPEG-2. Les décodeurs sont plus chers que les boîtiers DVB-T comparables : un boîtier basique coûte 40 dollars.

JAPON

264. Le marché japonais de la télévision à péage est relativement très développé sur le plan technologique, mais également très fragmenté : le pays compte plus de 500 câblo-opérateurs et une multitude d'opérateurs de télévision par satellite et sur IP.

La télévision par câble est la première plate-forme pour ce qui est du taux de pénétration : près de 50% des foyers japonais y sont raccordés, contre un peu plus de 20% pour les services de télévision gratuite par satellite. Les autres plates-formes de télévision à péage, à savoir la TVIP et le satellite payant, ont chacune un taux de pénétration d'un peu plus de 15% parmi les foyers raccordés à la télévision.

265. En dépit de la prédominance du câble sur le marché télévisuel, aucun câblo-opérateur ne contrôle le marché de la télévision à péage, comme c'est généralement le cas dans beaucoup de pays développés. Le câblo-opérateur le plus important est J:Com de Liberty Global, qui a adopté une politique d'expansion dynamique en achetant les uns après les autres un grand nombre d'opérateurs plus petits. Il compte actuellement 2,6 millions d'abonnés au câble, soit 11% du marché du câble. Néanmoins, cette société est relativement avancée en matière de taux de pénétration numérique, 85% de ses clients souscrivant à des services numériques. Par ailleurs, J:Com exploite un service de vidéo à la demande en proposant les contenus PPV habituels et un abonnement à un système de karaoké à la demande, que l'on retrouve dans tous les services à la demande la région de l'Asie et du Pacifique. Les services de VoD ont été lancés en 2004, et l'offre étendue à l'ensemble du réseau en 2005. Toutefois, du fait de la fragmentation du marché du câble, les services à la demande ne sont pas particulièrement répandus, un quart environ des foyers raccordés à la télévision par câble numérique ayant accès à la VoD véritable.

266. Le marché de la télévision par satellite est nettement moins fragmenté que le marché du câble puisque deux opérateurs de télévision par satellite à péage se le partagent : Sky PerfecTV et Wowow. Avec 3,6 millions d'abonnés, Sky est le plus important des deux et est le principal acteur de la télévision à péage sur le marché. Wowow, qui compte 2,5 millions d'abonnés, a ceci de particulier parmi les opérateurs de télévision par satellite à péage des pays développés que le quart de ses abonnés continuent de recevoir le signal analogique. L'opérateur n'a commencé à émettre en numérique qu'en 2000, nettement plus tard que la plupart des autres opérateurs de télévision par satellite à péage, mais devrait avoir achevé sa transition d'ici à la fin de 2011.

267. La mise en place de la télévision numérique terrestre a commencé en 2003; c'est la principale source de signal de télévision pour 6 millions de foyers. L'extinction du signal analogique est prévue pour le milieu de 2011, le pays étant actuellement en bonne voie pour atteindre cet objectif. Cinq pour cent seulement des foyers reçoivent actuellement le signal analogique terrestre sur leur téléviseur principal. À la date de l'extinction de ce signal, la télévision numérique terrestre sera le principal service de télévision de 15% des foyers.

268. La TVIP est la plus petite des plates-formes de télévision à péage, mais s'est développée assez rapidement. On prévoit qu'un peu moins de 3% des foyers utiliseront la TVIP à la fin de 2009. La plate-forme de l'opérateur de télécommunications NTT est la plus importante du marché; elle devrait avoir 900 000 abonnés à la fin de 2009. Au total, la TVIP devrait fournir ses services à près de 6% des foyers d'ici à 2013.

269. Le marché des contenus en ligne soutient largement la comparaison avec celui d'un grand nombre de pays développés, grâce notamment aux vitesses très élevées de l'Internet haut débit, et plus de la moitié des connexions haut débit utilisent la fibre optique. Toutefois, le taux de pénétration de l'Internet haut débit dans les foyers est de 55%, ce qui place la Japon au même niveau que l'Europe occidentale. En dehors des portails de vidéo en ligne pour PC, un sort particulier doit être fait, parmi les diffuseurs de contenus sur l'Internet, à AcTVila, partenariat regroupant les principaux fabricants de téléviseurs. La quasi-totalité des téléviseurs HDTV vendus au Japon peuvent se connecter à l'Internet et naviguer dans le portail de contenus AcTVila, qui permet aux consommateurs d'accéder directement à des émissions de télévision et à des films à diffuser en flux. Toutefois ce système reste encore relativement peu connu : à l'heure actuelle, le taux de connexion ne dépasse pas 15%.

PAYS DÉVELOPPÉS ET PAYS EN DÉVELOPPEMENT : RÉCAPITULATION

270. Dans l'ensemble, on relève des différences frappantes entre les pays en développement et les pays développés au niveau de l'infrastructure de distribution de la télévision.

271. Les foyers des pays en développement possèdent relativement moins de téléviseurs. Alors qu'il est proche de 100% dans les pays développés, le taux d'équipement en téléviseurs n'est que de 85% en moyenne parmi les pays en développement. Dans des pays comme ceux de l'Afrique subsaharienne, le taux est très inférieur, puisqu'il oscille entre 10 et 50%. Dans ces pays, la possibilité d'utiliser des téléviseurs communautaires (utilisation partagée d'un téléviseur ou abonnement d'un pub à la télévision) revêt une grande importance pour l'accès des consommateurs à la télévision.

272. L'offre de télévision multichânes et de télévision à péage est moindre dans les pays en développement, les consommateurs ayant donc un accès réduit aux chaînes non publiques et aux contenus de grande audience. Dans les pays en développement, la télévision multichânes est regardée par environ la moitié des foyers raccordés à la télévision, contre près de 100% dans les pays développés. D'une façon générale, la mise en place de la TNT est nettement plus avancée dans les pays développés, un grand nombre de ces pays ayant déjà éteint le signal analogique. Beaucoup de pays en développement, dont une forte proportion des foyers reçoivent pourtant la télévision analogique terrestre gratuite, n'ont même pas encore commencé de mettre en place la TNT. D'ici à 2012, la majorité des pays développés auront achevé leur transition à la télévision numérique terrestre, alors qu'un grand nombre de pays en développement auront probablement du mal à respecter la date limite de 2015 fixée par l'UIT.

273. L'écart en matière d'utilisation de la télévision à péage n'est pas tout à fait aussi prononcé, la fracture au niveau de l'offre de télévision multichânes étant principalement due à l'absence de mise en place de la TNT dans les pays en développement, mais les pays développés n'en ont pas moins un taux de pénétration de la télévision à péage supérieur de 50% en moyenne à celui des pays en développement, le contraste étant le plus saisissant entre, d'un côté, les États-Unis d'Amérique et le Canada (taux de pénétration de 91%) et, de l'autre côté, l'Amérique du Sud et l'Amérique centrale (27%) et l'Afrique et le Moyen-Orient (8%).

Le coût élevé des droits d'accès par rapport à la richesse individuelle en est la principale raison, et, en dépit de l'offre de services d'accès bon marché dans un certain nombre de pays d'Asie, le faible degré de câblage au Moyen-Orient et en Afrique ainsi qu'en Amérique du Sud n'a pas permis à un grand nombre de consommateurs d'accéder à la télévision à péage. Les services de télévision par satellite n'ont pas encore occupé ce créneau.

274. Les services de télévision avancés, tels que la vidéo à la demande, sont également beaucoup plus répandus dans les pays développés que dans les pays en développement. Près d'un quart des foyers des pays développés sont équipés d'un système de VoD véritable, contre 3% seulement des foyers raccordés à la télévision dans les régions en développement.

275. En bref, même si l'on relève des différences importantes entre pays relevant de la même catégorie – c'est ainsi, par exemple, que l'utilisation effective de la télévision à péage de l'Europe occidentale est inférieure à celle de l'Amérique du Nord –, les pays développés bénéficient généralement d'une offre de services plus importante que dans les régions en développement. Le taux de pénétration de la télévision par câble est généralement supérieur dans les premiers, le taux de pénétration de la télévision numérique nettement meilleur et les nouveaux services, tels que la VoD, y sont plus largement accessibles. Les services moins dépendants d'infrastructures fixes sont plus répandus et visibles dans les pays en développement. La télévision mobile à large bande et la télévision par satellite sont deux des domaines dans lesquels nombre de pays en développement enregistrent une croissance rapide.

GLOSSAIRE

Abonné : client unique de services de câblodistribution, à distinguer de l'abonnement ou du RGU.

Abonnement : contrat de service individuel, un même abonné pouvant avoir plusieurs abonnements (p. ex. un pour chaque service télévision, téléphonie et Internet). Synonyme de RGU ("Revenue Generating Unit").

ARPU ("Average Revenue per Unit") : chiffre d'affaires moyen par abonné sur une période donnée (généralement un mois ou un an).

Boîtier TV : récepteur/décodeur analogique ou numérique convertissant le signal reçu en un signal pouvant être lu sur un téléviseur standard. Le boîtier TV assure également certaines restrictions d'accès et peut mettre en œuvre le logiciel permettant l'utilisation des services de télévision interactive. Très largement utilisé pour la télévision numérique par voie terrestre, par câble, par satellite et par IP et moins pour les services analogiques.

Bouquet basique (télévision à péage) : niveau de service minimum pour lequel le client doit s'acquitter d'un abonnement mensuel.

Bouquet basique étendu : chaînes ou packs de chaînes qui pouvaient être comprises à l'origine dans le forfait mais qui ont été scindées et sont désormais proposées en supplément. Les bouquets basiques étendus sont souvent de mini packs thématiques, de sorte que, lorsqu'une option restreinte et une option étendue sont proposées, l'option étendue n'est pas considérée comme un bouquet basique étendu. Les deux options sont considérées comme constituant le bouquet basique.

Churn (taux d'attrition) : taux de résiliation sur une période donnée exprimé en pourcentage du nombre moyen de clients au cours de cette période.

CPE ("Consumer Premises Equipment") : matériel grand public nécessaire pour accéder à un service depuis son domicile, tel que boîtier TV, modem ou magnétoscope numérique.

CPM (coût pour mille) : en publicité, désigne le prix à payer pour atteindre mille vues.

Double-play : offre bi-services proposée par un opérateur.

DSL : ensemble de technologies utilisées pour la transmission numérique de données sur un réseau téléphonique local. Plusieurs générations de technologies sont utilisées actuellement, dont les plus courantes sont (par ordre croissant de vitesse) ADSL, ADSL2+ et VDSL.

Foyers raccordés : nombre de foyers raccordés à l'infrastructure matérielle contrôlée par un câblo-opérateur. Indique le nombre de clients potentiels d'un service par câble ou le nombre de foyers susceptibles de souscrire à ce service.

Gatekeeper : société ou organisme titulaire de droits exclusifs sur des produits de grande audience tels que les productions hollywoodiennes ou les grandes manifestations sportives. Peut également désigner un fournisseur de services de télévision à péage bénéficiant de droits exclusifs dans un pays ou un marché donné.

Internet haut débit : connexion Internet d'une vitesse supérieure à 150Kbits/seconde. Le terme Internet par câble désigne généralement un accès Internet offert sur le câble (par opposition au DSL ou à la fibre optique).

Magnétoscope numérique : récepteur muni d'un disque dur permettant l'enregistrement et le stockage du contenu. Le magnétoscope numérique offre à l'utilisateur des fonctions similaires à la VoD et peut être associé à un service de nVOD pour donner accès à du contenu vendu à la séance. Répandus parmi les opérateurs de services par satellite qui ne sont pas en mesure d'offrir la VoD, ils sont également utilisés par les opérateurs de services de VoD véritable compte tenu des avantages supplémentaires qu'ils procurent (p. ex. la possibilité d'interrompre le "direct" et de revenir en arrière).

RGU ("Revenue Generating Unit") : contrat de service unique. Un même foyer peut représenter jusqu'à trois RGU lorsqu'il est abonné à une offre tri-services (télévision, téléphone et Internet).

Taux de pénétration : proportion de foyers ayant souscrit à un service donné. Désigne généralement le pourcentage de foyers raccordés à la télévision qui ont souscrit à un service de ce type, mais également la proportion de foyers dotés d'une connexion Internet haut débit.

Téléphonie par câble : service téléphonique offert par un câblo-opérateur. Peut également désigner un service téléphonique traditionnel assuré par un câblo-opérateur sur une deuxième ligne standard.

Télévision à la demande : la télévision à la demande désigne la diffusion d'émissions télévisées sur demande. Les programmes sont généralement sélectionnés parmi un menu et peuvent être visionnés une ou plusieurs fois pendant une certaine période. Il existe plusieurs termes et sigles apparentés à cette forme de télédiffusion :

- PPV : (paiement à la séance) : modèle économique à la base de la télévision à la demande. Chaque émission visionnée donne lieu à un paiement;
- nVoD : (vidéo quasi-à la demande) système de télévision à la demande reposant sur l'utilisation de canaux multiples pour diffuser un même contenu avec des horaires de diffusion échelonnés. L'intervalle entre chaque diffusion dépend du nombre de chaînes dédiées au service et de la quantité d'émissions proposées mais est généralement de 15 ou 30 minutes. Les systèmes de nVoD sont utilisés par des opérateurs de télévision par satellite comme BSkyB qui ne disposent pas d'un canal de retour à large bande permettant une VoD véritable et par les câblo-opérateurs qui n'ont pas encore achevé la modernisation de leurs réseaux;
- VoD : la vidéo à la demande ou VoD véritable désigne un système de télévision à la demande dans lequel le contenu est stocké sur un serveur et diffusé en continu lorsque l'utilisateur le souhaite. Les systèmes de VoD permettent au client de commencer la lecture à tout moment, de l'interrompre et de revenir en arrière.

Télévision gratuite : chaînes accessibles sans abonnement mensuel (bien qu'un droit d'accès unique puisse être exigé). Les émissions sont en principe financées par la publicité ou des fonds publics.

Télévision linéaire : les chaînes de télévision linéaire ont des horaires de diffusion auxquels les téléspectateurs doivent se conformer, contrairement à la télévision à la demande (voir ci-dessous), qui impose moins de contraintes horaires.

Télévision multichânes : service donnant accès à davantage de chaînes que celles disponibles par l'intermédiaire de la télédiffusion analogique terrestre gratuite – couvre à la fois les services de télévision gratuite et à péage par satellite, par voie terrestre, par câble et sur IP.

Télévision numérique : service de télévision diffusé sous forme numérique dont la réception nécessite un décodeur.

Télévision premium : chaîne ou pack de chaînes diffusant du contenu de grande audience qui justifie un abonnement élevé. Désigne généralement les chaînes diffusant des films récents ou des rencontres sportives de premier plan.

TNT : la télévision numérique terrestre est une plate-forme de télédiffusion numérique par voie hertzienne. La télévision numérique terrestre a été lancée au Royaume-Uni, en France, en Italie, en Espagne, aux Pays-Bas, en Finlande, en Suède et en Allemagne. La TNT peut être diffusée gratuitement ou dans le cadre de services à péage.

Triple-play : offre tri-services (télévision, téléphonie et Internet) proposée par un câblo-opérateur.

TV sur ligne haut débit : télévision diffusée par l'intermédiaire d'une connexion haut débit. Peut emprunter l'Internet ouvert ou le réseau spécifique du fournisseur de services. Lorsque le contenu est acheminé vers un boîtier TV par l'intermédiaire du réseau spécifique du fournisseur de services Internet avec une qualité d'image garantie, on parle de TVIP.

TVHD : la télévision haute définition désigne un signal de radiodiffusion d'une résolution supérieure à celle de la télévision standard. La haute résolution est facteur du nombre de lignes actives, qui, pour les formats HD, est généralement de 720 ou de 1080, la transmission reposant sur des trames progressives (p) ou entrelacées (i).

TVIP : la télévision par IP (protocole Internet) désigne la diffusion de contenu sur une connexion Internet à large bande dans un environnement fermé. La TVIP est largement utilisée par les opérateurs de télécommunications pour offrir la télévision sur leurs réseaux ADSL. Elle peut également être utilisée par les câblo-opérateurs à la fois sur leur propre infrastructure de réseau et pour proposer leurs services au-delà de leur zone de couverture sur des réseaux DSL tiers dégroupés.

[L'appendice suit]

APPENDICE

Figure 9. Taux de pénétration de la télévision dans les ménages en 2009

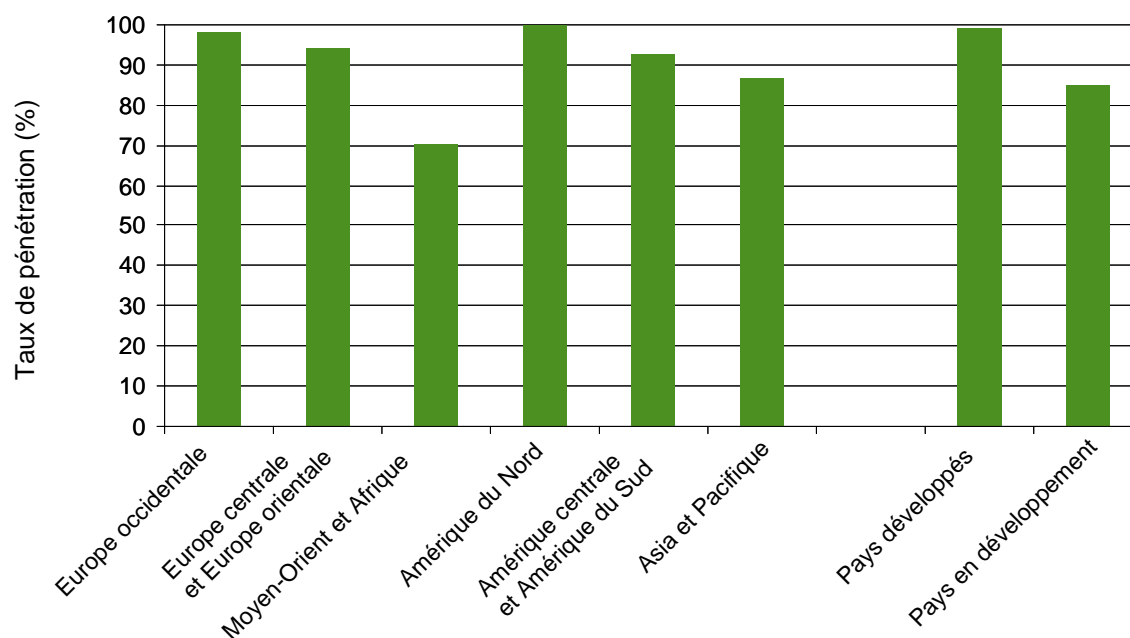


Figure 10. Taux de pénétration de la télévision à péage dans les ménages raccordés à la télévision en 2009

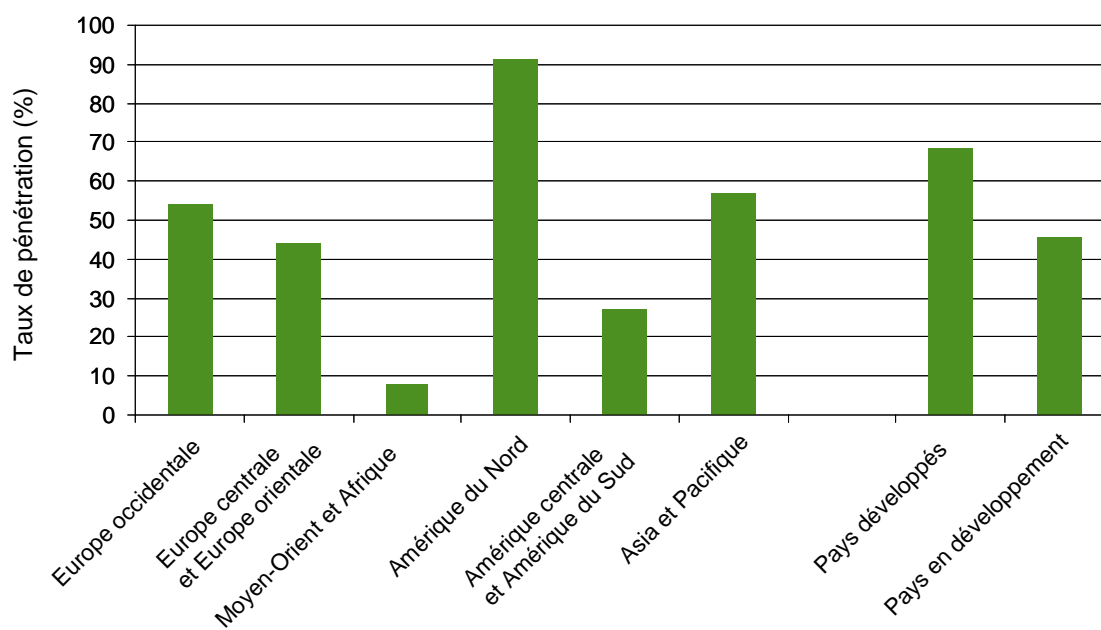


Figure 10.1. Taux de pénétration de la télévision multichaînes dans les ménages raccordés à la télévision en 2009

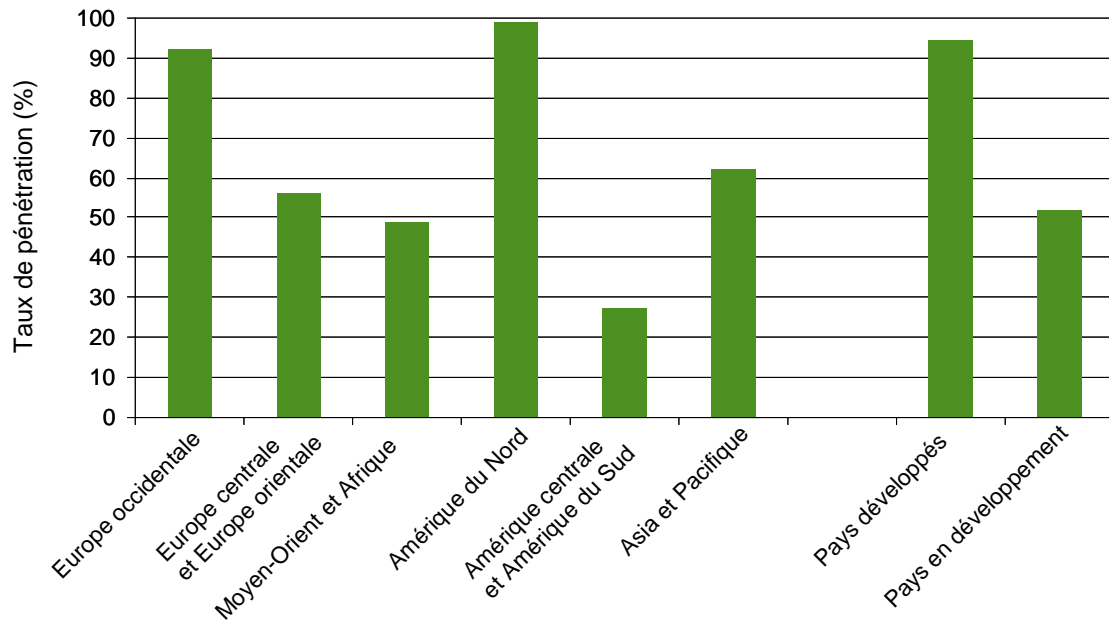


Figure 10.2. Taux de pénétration de la télévision numérique dans les ménages raccordés à la télévision en 2009

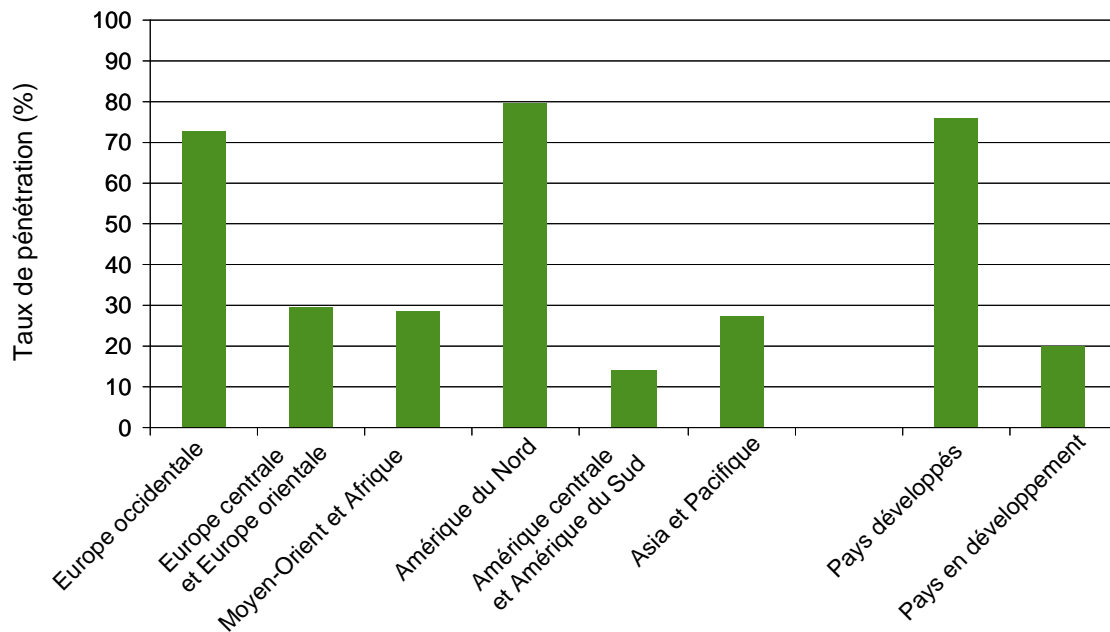
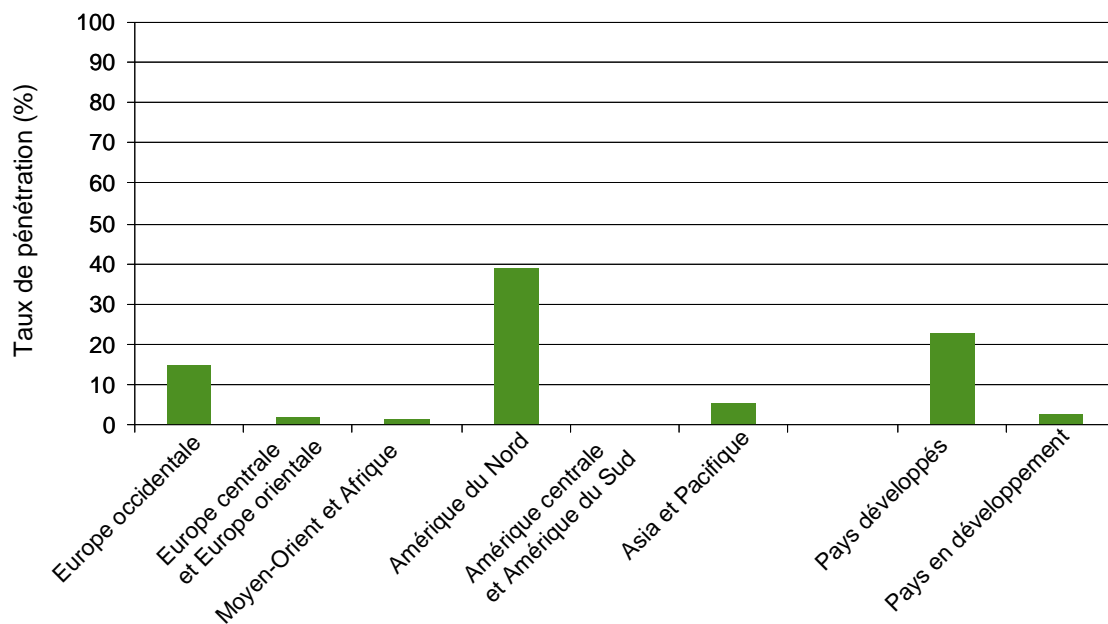


Figure 11. Taux de pénétration de la VoD dans les ménages raccordés à la télévision en 2009



[Fin de l'appendice et fin du document]