

La TVHD en Europe

Résumé



Janvier 2009

Résumé

Vue d'ensemble

Le présent rapport s'intéresse à un certain nombre de caractéristiques essentielles du marché de la télévision haute définition en Europe et vise à compléter les travaux actuellement menés par le Département technique de l'UER, qui se trouve à la pointe des recherches sur la TVHD. Ce rapport étudie notamment le marché européen des écrans HD qui, à l'heure actuelle, évolue à un rythme plus soutenu que celui des contenus HD. En tout état de cause, les marchés européens les plus développés sont le Royaume-Uni et la France ; le présent rapport y accorde donc une attention particulière. L'exemple de la Suède donne quant à lui une bonne indication des développements qui caractérisent des marchés plus petits. Enfin, le présent rapport analyse en détail la manière dont la TVHD pourra être déployée sur la plateforme terrestre.

L'année 2008 a été importante pour la TVHD, du fait de l'apparition d'un certain nombre de forces positives, qui ont contribué à jeter les bases d'un essor durable de cette technologie. La TVHD progresse en effet sur tous les fronts, de la production à la distribution, en passant par les appareils grand public, en particulier au Royaume-Uni et en France. Cela étant, d'autres marchés font également preuve d'un grand dynamisme.

➤ Production et contenu

- Les radiodiffuseurs investissent de plus en plus dans la production en HD.
- Les téléspectateurs sont principalement attirés par les Jeux olympiques et les sports phares.
- Les ventes et le nombre de titres disponibles sur DVD Blu-ray augmentent.

➤ Technologie

- La gamme des récepteurs MPEG-4, qui s'est étoffée, est désormais disponible à des prix de plus en plus compétitifs.
- Les écrans LCD et plasma sont de plus en plus perfectionnés ; quant aux dispositifs OLED, ils commencent seulement à apparaître sur le marché.
- L'arrêt progressif des services analogiques se poursuit dans de nombreux pays.
- La bataille sur le format des disques HD est désormais terminée.

➤ Distribution

- Les chaînes satellites HD connaissent une croissance impressionnante.
- Les câblo-opérateurs développent leurs offres HD.
- Dans certains pays, des programmes HD commencent à être diffusés sur la TNT.

➤ Consommation

- Les prix des téléviseurs continuent de chuter, ce qui stimule la demande (ceci également pour les plus grandes tailles).
- En 2007, les ventes d'écrans plats ont dépassé celles des téléviseurs à tube cathodique.
- Des appareils HD pour le grand public sont désormais disponibles.
- Les jeux, le cinéma numérique et la technologie Blu-ray stimulent les attentes des consommateurs.
- La télévision haute définition est aujourd'hui une réalité. Tous s'accordent désormais à reconnaître que la haute définition est appelée à remplacer la définition standard, de la même manière que la télévision en couleurs a balayé le noir et blanc, il y a quelques dizaines d'années. Il est vrai que les intérêts des principaux acteurs de la chaîne de valeur audiovisuelle convergent autour de la TVHD, ne serait-ce que parce que chaque branche d'activité de ce secteur passe elle-même progressivement à la haute définition.
- Un nombre croissant de contenus est produit en HD, la HD devenant la norme *de facto* sur le marché mondial des programmes.
- Pour les opérateurs satellite, la TVHD est une opportunité de vendre davantage de capacité.
- Après l'arrêt des services analogiques, les opérateurs réseaux placent tous leurs espoirs dans les transmissions HD.
- Les opérateurs de télévision payants (sur le câble ou par satellite) doivent nécessairement augmenter leurs revenus par unité, car la croissance du nombre d'abonnés connaît un ralentissement.
- Les radiodiffuseurs sont mieux à même de gérer les conséquences du phénomène de fragmentation et de fournir un produit de qualité supérieure pour leurs principaux services.
- Ce sont les fabricants et les vendeurs qui pourraient avoir le plus à gagner, au fur et à mesure qu'ils lancent de nouveaux produits sur lesquels leurs marges sont plus importantes.
- Les disques Blu-ray haute définition, les jeux et le cinéma numérique sont désormais des marchés porteurs et, de ce fait, les utilisateurs sont de plus en plus exigeants en ce qui concerne la qualité.

Les intérêts économiques des créateurs de contenus et des fabricants ont donc tendance à converger autour de la popularité croissante de la TVHD, ce qui favorise l'essor de cette technologie. Du côté de la demande, la TVHD est universellement reconnue comme une

technologie grand public attrayante, dont les seules limites sont posées par des questions de disponibilité, de complexité et de prix.

La crise économique mondiale devrait cependant ralentir l'essor de la TVHD. Les consommateurs seront moins enclins à investir dans des équipements haute définition, en dépit de la baisse des prix. De même, bon nombre de producteurs de contenus, en particulier les radiodiffuseurs commerciaux, devraient être plus réticents à investir dans la production et la transmission, s'ils n'en retirent aucun avantage financier à court terme. Les six à dix-huit prochains mois devraient être perçus comme une période de mise entre parenthèses, plutôt que comme une amorce du déclin de la demande de services HD.

Concernant les chaînes, il existe cinq types d'opérateurs qui mettent actuellement au point des offres TVHD en Europe : opérateurs de télévision à péage par satellite (comme Sky ou Canal+) ; groupes internationaux (Discovery, VROOM, HBO) ; opérateurs de télévision à péage via le câble et l'IPTV ; radiodiffuseurs commerciaux (TF1) ; et radiodiffuseurs publics (BBC, SVT).

A la mi-2008, on comptait environ 80 chaînes haute définition en Europe. A la fin de l'année, on en recensait déjà près d'une centaine.

Chaînes HD en Europe (mi-2008)

Chaînes TVHD par pays et année de lancement						
	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Belgique				5	3	8
Danemark					2	2
France			4	7		11
Allemagne		2	3			5
Italie			4	1		5
Pays-Bas			2	3		5
Espagne				1	1	2
Suède			1	2		3
Royaume-Uni			10	1		11
Pays nordiques		1	2	2	2	7
Autres (et chaînes pan-européennes)	1	1	6	10	1	19
Total	1	4	32	32	9	78

Les pays où seules des chaînes internationales sont disponibles ou qui reçoivent des signaux qui ne leur sont pas directement destinés (comme l'Irlande ou le Luxembourg, par exemple) ne figurent pas dans ce tableau.

Source : UER, sur la base de données Screen Digest

La plupart des radiodiffuseurs de service public ont lancé des services HD, ou prévoient de le faire très prochainement (on peut notamment citer Arte, VRT, NPO, ORF et TVP).

Les chaînes HD font pour la plupart partie d'une plateforme payante, ce qui explique qu'elles privilégient les genres suivants : sports, films et documentaires.

Chaînes thématiques HD en Europe

Chaînes TVHD par genre et année de lancement						
	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Jeunesse				1		1
Documentaire			11	6		17
Divertissement		1	4	2	1	8
Spécialisées HD ¹	1	1		2	1	5
Film			6	5	2	13
Musique				1	1	2
Nationales ²		2	3	8		13
« Premium » ³			2	2	2	6
Sports			6	5	2	13
Total	1	4	32	32	9	78

Note :

¹ Chaînes spécialisées HD : HD1, par exemple

² Chaînes « nationales » : chaînes d'intérêt général diffusées en clair à l'échelle nationale (BBC HD, TF1 HD, par ex.)

³ « Premium » : chaînes de type Canal+, proposant des programmes sportifs et des films premium

Source : UER, sur la base de données Screen Digest

Du point de vue des décideurs, la TVHD pourrait évoluer de manière peu optimale.

En premier lieu, compte tenu de leur essor, les contenus non européens risquent fort de rassembler la majeure partie de ceux qui regarderont des programmes HD, dans un proche avenir. En effet, au fur et à mesure que les chaînes HD se multiplient, la demande de programmes HD augmente : il faut remplir les grilles des programmes et les bouquets des plateformes. Des acteurs du marché tels que Voom (Rainbow Media), Discovery, National Geographic ou HBO (Time Warner), qui ne sont pas basés en Europe, proposent non seulement des productions HD « clés en main » mais également des chaînes, ce qui répond aux besoins des radiodiffuseurs et des opérateurs des plateformes. Ainsi, Discovery a distribué ses chaînes documentaires dans toute l'Europe sans rencontrer véritablement de concurrence sur le Vieux Continent. Autre exemple : HBO a suivi une politique d'expansion agressive en Europe de l'Est.

Ensuite, il existe un risque que la TVHD reste essentiellement un service payant de type « premium », réservé aux privilégiés. Le rythme de développement de la TVHD, mais également le pourcentage de téléspectateurs qui aura accès à cette nouvelle technologie, dépendront de la vitesse de progression des chaînes HD sur le satellite et la TNT.

Les radiodiffuseurs de service public (RSP) ont un rôle important à jouer à ces deux niveaux. S'ils bénéficient d'un financement adapté, ils pourront continuer à investir dans des contenus nationaux en HD et déployer tous les efforts nécessaires pour mettre ces contenus à disposition sur la télévision en clair, afin que le plus grand nombre possible de téléspectateurs y ait accès. Dans le même temps, certains radiodiffuseurs commerciaux, qui affrontent à ce stade des pressions financières importantes, hésitent à consentir des investissements qui ne seraient pas immédiatement rentables. C'est pourquoi bon nombre d'entre eux ont déjà réduit l'ampleur de leurs projets TVHD.

Le marché des téléviseurs

En Europe, le marché des téléviseurs se porte bien depuis plusieurs années, grâce à l'essor des écrans plats. Ces produits arrivent cependant à un stade de relative maturité : l'« effet nouveauté » s'estompe peu à peu si bien qu'aujourd'hui, posséder un écran plat n'a plus rien d'extraordinaire. Les fabricants de téléviseurs et de composants constatent donc une consolidation du marché. Les marges sur les téléviseurs se sont progressivement réduites et les fabricants d'appareils ont dû faire face à une guerre des prix de plus en plus âpre. Les fabricants de téléviseurs comprennent progressivement que ce n'est pas en produisant des écrans toujours plus grands qu'ils soutiendront le marché. Ils s'emploient donc désormais à mieux cerner les attentes des consommateurs.

La crise économique actuelle va causer un ralentissement du marché, même si les consommateurs européens continuent à considérer que le fait de posséder un téléviseur fait partie intégrante de la vie moderne. Les prix et les bénéfices pourraient chuter, mais le marché sous-jacent devrait rester relativement stable.

L'essor de la radiodiffusion en HD et du téléchargement de programmes ouvre des perspectives intéressantes. Il pourrait cependant s'avérer indispensable de faire évoluer les modèles commerciaux, afin de mieux tenir compte des techniques de transmission des programmes et des possibilités de partage des revenus.

La TVHD sur la plateforme terrestre

Avant de lancer des services HD sur la TNT, les radiodiffuseurs devront déterminer le seuil minimum, en termes de quantité de téléspectateurs, à partir duquel ces services seront viables. S'ils veulent susciter l'intérêt des téléspectateurs, ils devront pouvoir compter sur deux éléments essentiels : un taux élevé de pénétration des écrans « HD ready » et un pourcentage important de foyers équipés de la TNT.

Les radiodiffuseurs doivent également prendre en compte les coûts liés au lancement de services HD sur la TNT. On peut en effet s'attendre à une hausse des coûts de transmission, compte tenu de la quantité plus importante de capacité utilisée, en particulier s'il s'avère nécessaire de transmettre des services en « simulcasting » (définition standard et haute définition). Cela étant, les coûts de transmission pourraient baisser, au fur et à mesure que les technologies de compression se perfectionnent.

Les coûts de production des services HD/TNT ne devraient pas être un sujet de préoccupation pour les radiodiffuseurs, car bon nombre d'entre eux ont déjà commencé à produire du contenu HD. De surcroît, d'ici quelques années, la majeure partie des contenus sera produite en HD. Dans un premier temps, on aura recours au câble et au satellite pour distribuer ces contenus aux téléspectateurs. On pourrait cependant être appelé à exiger des radiodiffuseurs de service public qu'ils mettent à disposition leurs contenus HD sur toutes les plateformes, y compris la TNT, en particulier si celle-ci est la seule plateforme de distribution véritablement gratuite pour la télévision.

Les services HD deviendront peu à peu la norme à la télévision, il sera donc indispensable, pour la plateforme terrestre, de les mettre à disposition si elle entend rester compétitive par rapport aux autres plateformes de distribution et assurer sa viabilité à long terme. Dans de nombreux pays, la TNT est la seule plateforme en clair et donc la seule qui permette aux téléspectateurs d'accéder gratuitement à ces services. En l'absence de services HD gratuits, un système à deux niveaux risque d'apparaître, dans lequel seuls les téléspectateurs qui souhaiteraient payer, et qui en auraient les moyens, pourraient recevoir du contenu HD ; les autres devraient alors se contenter de services TV perçus comme étant de qualité inférieure. Cette situation pourrait s'avérer problématique également pour les radiodiffuseurs de service public, dans la mesure où les fonds tirés de la redevance TV, dont s'acquitte l'ensemble des téléspectateurs, seront utilisés pour produire des contenus en haute définition.

Il est possible que dans certains pays, les services HD diffusés en clair soient distribués par satellite. Il restera toutefois indispensable de mettre au point des services HD pour la TNT.

En effet, cela continuera à stimuler la concurrence entre les différentes plateformes de distribution de programmes télévisés.

Cela permettra en outre de s'assurer que les radiodiffuseurs, en particulier les organismes de service public, peuvent s'adresser directement à leurs téléspectateurs, sans passer par l'intermédiaire d'un opérateur satellite. Dans certains pays, les opérateurs satellite proposent des services gratuits, même si les téléspectateurs doivent préalablement acheter des boîtiers décodeurs propriétaires (dotés de cartes d'accès). On ignore cependant encore pendant combien de temps cet accès restera gratuit.

Enfin, les téléspectateurs ne peuvent pas toujours accéder aux services satellites. En effet, dans certaines zones d'habitation il n'est pas toujours autorisé d'installer une antenne satellite et des téléspectateurs peuvent habiter en dehors des régions couvertes par les satellites.

La TVHD au Royaume-Uni

Conclusions principales

- La télévision numérique terrestre (TNT) occupe une place prédominante au Royaume-Uni : plus de 50% des foyers y ont accès. Elle devance la télévision numérique par satellite (disponible dans 36% des foyers) et la télévision numérique par câble (13%). La TNT et les autres plateformes tendent de plus en plus à empiéter les unes sur les autres, d'autant que l'on assiste à une forte hausse des ventes de récepteurs pour la télévision numérique interactive, qui peuvent être utilisés avec plusieurs plateformes. Concernant l'arrêt des services analogiques et le passage au numérique, le Royaume-Uni devrait parachever ces opérations en 2012, comme prévu.
- Les foyers devraient être de plus en plus nombreux à recevoir des programmes en HD, compte tenu de l'essor rapide des ventes de téléviseurs « HD ready » (prêts pour la

haute définition), ventes qui devraient atteindre 13 millions au troisième trimestre 2009, selon les estimations.

- Au Royaume-Uni, le paysage TV s'articule autour de la télévision à péage, au sein duquel Sky occupe une place prédominante, et de la télévision en clair, avec les RSP. Après l'arrêt des services analogiques, les taux de pénétration de la télévision à péage (axée sur un système d'abonnement) et de la télévision gratuite devraient se stabiliser et représenter chacun 50% de l'ensemble des foyers TV.
- En ce qui concerne la haute définition, Sky occupe une place prépondérante et considère qu'une qualité d'image améliorée fait la différence par rapport aux services en clair, particulièrement eu égard au service Freeview, disponible sur la TNT. Sky, qui propose 28 chaînes en haute définition moyennant £10/mois, est présente dans près d'un demi-million de foyers TV britanniques. Les RSP comptent cependant rattraper leur retard grâce à la TNT.
- Le câblo-opérateur Virgin Media ne propose qu'une chaîne HD linéaire (BBC) aux 15% de foyers britanniques dans lesquels il est présent et il devra s'accommoder d'un certain nombre de contraintes en matière de capacité pour les chaînes linéaires en définition standard et en haute définition, jusqu'à l'arrêt de son service TV analogique, prévu en 2010. Quant à l'opérateur Tiscali, qui permet d'accéder à la télévision par une ligne DSL, il ne recense que 50'000 abonnés et n'offre aucune chaîne HD. Des contenus HD à la demande sont accessibles aux 340'000 foyers ayant souscrit un abonnement auprès de BT Vision, ainsi qu'à ceux qui disposent d'un service de vidéo à la demande fourni par Tiscali TV et Virgin Media.
- Le marché des services HD en clair commence à peine à se concrétiser depuis le lancement, en mai 2008, du projet Freesat, fruit du partenariat BBC-ITV : dans le cadre de cette initiative, la BBC et ITV proposent des chaînes haute définition en clair. Au cours de l'année à venir, on devrait assister à une hausse du nombre d'heures de transmission, sur les deux chaînes existantes, plutôt qu'à une multiplication des chaînes disponibles, pour des questions de coûts et en raison d'un certain nombre de restrictions en matière de capacités satellitaires.
- Les problèmes de capacité, ou plus exactement les problèmes liés au manque de capacité, entravent en effet l'essor de la haute définition. Concernant la haute définition via la TNT, l'OFCOM compte utiliser plus efficacement le spectre actuellement attribué à la TNT : tout d'abord en libérant l'un des six multiplex TNT (Mux B) en déplaçant l'ensemble de ses services sur d'autres multiplexes, sans baisse de qualité ou de couverture ; puis, en augmentant la capacité réelle de transmission sur le multiplex Mux libéré, grâce à l'utilisation des normes plus perfectionnées que sont la MPEG-4, pour la compression, et la DVB-T2, pour la transmission.

Résumé

- Sur la TNT, les premières chaînes haute définition (la BBC, ITV et Channel 4/S4C en comptant chacun une) ne devraient pas être lancées avant l'arrêt des services analogiques dans la région TV Granada, à l'automne 2009. A cet égard, les possibilités de transmettre des programmes HD au Royaume-Uni dépendent dans une large mesure du processus d'arrêt des services analogiques.
- Les professionnels du secteur restent cependant optimistes et se disent convaincus que la couverture pourra être étendue plus rapidement, à l'aide du spectre « entrelacé ». Selon eux, le progrès technologique devrait en outre supprimer un certain nombre de restrictions en matière de capacité. Les premiers tests de la nouvelle norme DVB-T2 laissent apparaître la possibilité de transmettre quatre chaînes haute définition sur la TNT, même avant l'arrêt des services analogiques. Une cinquième chaîne est même envisageable après l'arrêt définitif de ces services, qui devrait intervenir en 2012.

La TVHD en Suède

Conclusions principales

- Des versions haute définition des chaînes « premium » actuellement disponibles en Suède ont été lancées dès 2006, via le câble et le satellite.
- Le radiodiffuseur public TV4 a lancé un service HD en 2006 et a légèrement augmenté sa couverture territoriale dès mai 2007. A l'heure actuelle, il s'agit toujours de la seule chaîne HD disponible sur la TNT.
- L'arrêt des services analogiques terrestres, intervenu en octobre 2007, a permis de réorganiser les fréquences, en vue de lancer un sixième multiplex national, courant 2009.
- Le nouveau multiplex ne pourra cependant transporter que des chaînes en définition standard.
- En 2009, un projet de multiplex VHF pourrait être lancé. Il servirait alors à émettre en HD et en « simulcasting » les chaînes en définition standard de la TNT.
- L'autorité de régulation RTVV a demandé aux opérateurs terrestres d'adopter la norme MPEG-4 d'ici 2014.
- Le passage de la MPEG-2 à la MPEG-4 n'est cependant pas clairement encadré et la migration de la définition standard à la haute définition l'est encore moins.
- La plupart des foyers équipés de la TV par voie terrestre sont toutefois abonnés à la plateforme Boxer qui, à long terme, pourrait apporter une aide financière à cette migration.
- Le taux de pénétration des téléviseurs HD pourrait dépasser le seuil de 50% des foyers en 2008.
- Ces prochaines années, la demande de chaînes haute définition devrait contribuer à l'essor des plateformes câble et satellite, qui distribuent déjà au total 13 chaînes HD.

La TVHD en France

Conclusions principales

- Les principales chaînes commerciales et à péage ont lancé des versions HD sur le satellite en 2006, mais la quantité de contenus véritablement HD reste limitée.
- Les trois chaînes nationales les plus regardées, ainsi que la chaîne culturelle Arte, ont lancé des versions HD sur la télévision numérique terrestre (TNT) le 30 octobre 2008.
- La mise en service de la TNT va stimuler l'intérêt et la demande pour d'autres plateformes TVHD telles que le satellite, le câble et la nouvelle FTTH (*Fiber To The Home*), ce qui aura une influence positive sur les ventes et le marketing des appareils TVHD.
- Fin 2008, le nombre total de foyers équipés de récepteurs TVHD était estimé à environ 1,1 million. Il devait passer à plus de 6 millions en 2009.
- Les tuners MPEG-4 sont obligatoires pour les postes TVHD; par ailleurs, les fournisseurs satellite, câble et DSL/fibre proposent, dans leurs offres de base, des chaînes HD et des équipements pouvant exploiter la HD.
- En 2009, les détenteurs de licences HD pour la TNT prévoient d'augmenter le pourcentage de contenus HD diffusés aux heures de grande écoute de 30 à 50%.
- La plupart des fictions originales sont désormais produites en HD et non en définition standard.
- Lorsque les services analogiques seront définitivement interrompus, en novembre 2011, les fréquences libérées dans le cadre du "dividende numérique" devraient permettre de diffuser simultanément en HD la plupart des chaînes, ce qui devrait faciliter l'arrêt des émissions en définition standard.

Mise en service de la télévision numérique terrestre

Principales étapes réglementaires

- Décembre 2004 : le gouvernement décide que les émissions sur la future plateforme TNT seront diffusées en MPEG-2 par les chaînes en clair et en MPEG-4 par les chaînes à péage.
- Mars 2005 : lancement du bouquet TNT en clair.
- Juillet 2005 : le CSA annonce que le taux de compression élevé du MPEG-4 laisse suffisamment de bande passante pour les chaînes locales et HD.
- Mars 2007 : la nouvelle loi sur la radiodiffusion confie au CSA la mission d'attribuer les licences pour la TVHD terrestre et rend obligatoires les tuners MPEG-4 dans les récepteurs TV HD.

Résumé

- Juin 2007 : le CSA lance un appel d'offres pour deux chaînes HD et le gouvernement réserve un autre canal pour France 2.
- Mars 2008 : le gouvernement réserve un autre canal HD pour Arte.
- Mai 2008 : le CSA attribue des licences HD à TF1 et à M6.
- Juin 2008 : la chaîne Canal+ est autorisée à faire passer ses émissions payantes de la définition standard à la HD, ce qu'elle fait en août.
- Août 2008 : la loi de modernisation de l'économie rend obligatoire la HD MPEG-4 sur les appareils TV de plus de 66 cm et les décodeurs externes TNT, à partir de décembre 2009.
- 30 octobre 2008 : TF1, France 2, M6 et Arte commencent à diffuser leurs programmes également en HD.
- Début 2010 : l'arrêt des services analogiques commencera en Alsace.
- 30 novembre 2011 : date limite pour l'arrêt des services analogiques, le "dividende numérique" attribué à la TV devra être utilisé pour diffuser simultanément des chaînes offrant principalement des programmes en définition standard et les chaînes "bonus" de TF1, M6 et Canal+.

Octroi des licences pour les chaînes HD

En France, la capacité de radiodiffusion TNT est attribuée par le biais de licences accordées aux chaînes TV par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA), l'autorité nationale de réglementation de la radio et de la télévision. Les licences sont attribuées soit pour des transmissions en clair, soit pour des transmissions cryptées. Aucun changement de mode de diffusion n'est autorisé. Ainsi, une chaîne cryptée ne peut pas commencer à diffuser des programmes en clair mais, si elle souhaitait, elle pourrait rendre sa licence au CSA et participer à un autre appel d'offres. Les conditions assorties à la licence couvrent également le genre de programmation (y compris les éventuels engagements à investir dans des productions et quotas en matière de programmes) et le nom de la chaîne, mais des modifications peuvent être apportées par le CSA. Les chaînes publiques se voient attribuer des fréquences "réservées" pour elles par le gouvernement, mais elles doivent également obtenir une licence auprès du CSA, qui fait office de "gendarme" du PAF (paysage audiovisuel français).

Les chaînes HD numériques terrestres ont obtenu des licences en suivant la procédure standard et le premier appel d'offres était ouvert à tout projet généraliste ou thématique. On s'attendait toutefois à ce que TF1 et M6 soient sélectionnées. Les licences ont été attribuées à TF1 et à M6 en mai 2008, pour leurs chaînes HD respectives. Ces licences ont une durée de 10 ans et prévoient spécifiquement l'utilisation de la norme MPEG-4. Les futurs détenteurs de licences HD devaient s'engager à assurer une couverture d'au moins 40% au moment du lancement et à atteindre 95% en 2012. La part de programmes HD diffusés entre 16h00 et

24h00 doit être d'au moins 25% en 2008, de 30% en 2009 (TF1 s'étant engagée à arriver à 50%) et en 2012 ce pourcentage devra être de 100% pour TF1 et de 8% pour M6 (les calculs étant effectués de manière hebdomadaire). Les trois quarts des productions de fiction originales doivent être tournés en HD natif à partir de 2009 et, dès 2012, ce devra être le cas pour l'ensemble des fictions. Les licences accordées à Arte et France 2 ne prévoient aucune obligation de ce type. La loi dispose qu'une chaîne avec des transmissions simultanées (définition standard et HD) doit être considérée comme un service unique pour ce qui est de ses obligations juridiques et réglementaires.

Un deuxième appel d'offres a été lancé pour une chaîne existante diffusant en MPEG-4 qui souhaiterait passer de la définition standard à la HD. De l'avis général, cet appel d'offres s'adressait clairement à Canal+, dont les fenêtres de programmes en clair sont toujours diffusées en MPEG-2.

Dans une perspective d'avenir, le CSA et le gouvernement ont déclaré que toutes les chaînes TNT existantes ont vocation à être diffusées en HD, mais il ne se sont pour autant engagés à libérer suffisamment de largeur de bande pour permettre à chacune de ces chaînes de diffuser ses programmes simultanément en définition standard et en HD, dès l'arrêt des services analogiques.

Certains éléments laissent penser qu'une ou deux autres licences pourraient être accordées à des chaînes HD, dont le lancement aurait lieu avant l'arrêt des services analogiques. La nouvelle répartition des chaînes entre les six multiplexes TNT nationaux existants et le fait que la chaîne à péage AB1 rendra sa licence (le 1er novembre 2008) pourraient créer suffisamment de place pour une chaîne HD supplémentaire. Il n'est pas exclu que d'autres licences soient rendues par des chaînes de la TNT à péage. En effet, les plateformes à péage n'ont pas rencontré le succès escompté auprès du public.

Toutefois, il est difficile de savoir qui pourrait être intéressé, car il semble que le CSA n'a pas encore eu connaissance d'un quelconque intérêt de la part des détenteurs actuels des licences TNT. France 3, la seule chaîne nationale "historique" sans canal HD, semblerait un candidat idéal. Toutefois, compte tenu des incertitudes quant au financement de France Télévisions suite à la suppression de la publicité après 20h00 dès janvier 2009, il est difficile pour eux de planifier de nouveaux investissements.

Un autre scénario pouvant conduire à la création d'une chaîne HD supplémentaire est celui dans lequel l'un des services à péage, diffusant déjà en MPEG-4, demanderait au CSA de passer de la diffusion en définition standard à la diffusion HD (un tel changement impliquerait alors un appel d'offres officiel). Il semble peu probable qu'une telle demande pour les chaînes secondaires de Canal+, comme Canal+ Cinéma, Canal+ Sport ou TPS, reçoive une réponse positive. En effet, le groupe dispose déjà d'un canal HD. Cependant, Eurosport pourrait être un bon candidat, car elle diffuse un fort pourcentage de programmes HD sur le satellite et le câble.

En outre, elle appartient à TF1, enregistre de très bons taux d'audience et diffuse des programmes susceptibles de mettre en valeur la TVHD.

Un neuvième multiplex TV national, couvrant potentiellement les grandes villes et 60% des foyers du pays avant l'arrêt des services analogiques, est théoriquement possible dans les fréquences placées sous la supervision du CSA, mais sa mise en œuvre reste très incertaine. En 2007, le CSA a ouvertement envisagé d'attribuer ces fréquences aux chaînes HD, mais cette possibilité semble ne plus être d'actualité.

Passage au numérique

En octobre 2008, le gouvernement français a présenté les grandes lignes de sa politique en matière de services numériques, donnant par la même occasion quelques détails sur les projets d'allocation du dividende numérique.

Lorsque les services analogiques seront arrêtés, neuf canaux actuellement utilisés par la télévision analogique seront attribués aux télécommunications. Le gouvernement s'attend à ce que le nombre de multiplexes nationaux consacrés à la télévision passe de 8 à 13, dont 11 pour la TNT avec une couverture de 95% et 2 pour la DVB-H avec une couverture de 75%. En partant du principe que tous les canaux locaux seront diffusés dans les 7 premiers multiplexes (le R8 ayant une couverture limitée), les 4 multiplexes supplémentaires pour la DVB-T devraient suffire pour diffuser simultanément 12 autres chaînes HD (actuellement, il y existe 14 chaînes nationales en clair diffusant exclusivement en définition standard).

Cependant, le plan des fréquences définitif, qui doit être mis en œuvre après l'arrêt des services analogiques, n'est pas encore finalisé. Selon une loi de 2007, l'arrêt des services analogiques dans les zones comptant plus de 10'000 habitants ne peut avoir lieu au plus tôt que neuf mois après la publication d'un tel plan. Par conséquent, le premier arrêt des services analogiques, qui selon les projets du gouvernement doit avoir lieu en Alsace, ne se fera pas avant début 2010.

Le scénario le plus probable est que les licences de transmission simultanée HD seront attribuées à la plupart des chaînes en clair en définition standard et leur permettront de diffuser dès l'arrêt des services analogiques. Mais les 4 multiplexes supplémentaires consacrés à la télévision pourront transporter 12 canaux HD, alors que le nombre de chaînes en définition standard sera encore de 14, auxquelles viendront s'ajouter les chaînes locales (jusqu'à 4 par zone de réception) et les chaînes "bonus" attribuées par la loi de mars 2007 à TF1, M6 et Canal+ au moment de l'arrêt des services analogiques (toutefois, ces chaînes devraient émettre uniquement en HD, sans diffusion simultanée en définition standard). Au total, au moins 18 canaux seront nécessaires (avec un canal local par zone), ce qui signifie qu'aucune diffusion simultanée complète ne sera possible à moins que des chaînes à péage ne décident de rendre leur licence.

La durée de la période de diffusion simultanée qui suivra l'arrêt des services analogiques est difficile à estimer. Les radiodiffuseurs pourraient choisir de financer eux-mêmes la migration des foyers dotés de la technologie MPEG-2 en subventionnant les décodeurs externes nécessaires.

La DVB-T2 en France n'a pour le moment pas fait l'objet de véritables débats, si l'on exclut quelques remarques de mise en garde sur la disponibilité d'appareils destinés au grand public, les équipements de transmission et leurs prix. 2011 étant proche, il semble improbable que le gouvernement décide de rendre obligatoire la DVB-T2 dès l'arrêt des services analogiques.

Transmission

Le multiplex R5 consacré à la HD a une bande passante totale de 24,8Mbit/sec. Le choix de la technologie de transmission est un compromis dans le cadre duquel on a, dans une certaine mesure, privilégié la couverture par rapport à la largeur de bande (notamment en termes de QAM et de *redondance FEC*). Les canaux HD utilisent chacun 7,2-7,3Mbit/sec de largeur de bande vidéo, car il faut prévoir également la transmission de données (2Mbit/sec par multiplex) et le son Dolby 5.1 (320Kbit/sec par canal). De plus, certaines chaînes comme Canal+, et parfois TF1, diffusent des programmes avec deux bandes son, auquel cas la version originale est en Dolby 5.1 et la version française en stéréo. Tous les multiplexes utilisent le multiplexage statistique qui combine et optimise les signaux MPEG-4 et MPEG-2 selon les besoins des programmes en cours de diffusion (une interview en studio demande bien moins de bande passante qu'un match de football). Arte HD fait exception à cette règle, car ses programmes sont envoyés déjà codés à l'uplink de Paris, depuis Strasbourg. Toutefois, cela devrait changer en 2009.

De l'avis général, cette allocation de la largeur de bande ne permet pas d'exploiter pleinement le potentiel de la technologie utilisée, même s'il est suffisant pour offrir aux téléspectateurs équipés d'écrans HD une amélioration sensible de la qualité d'image par rapport aux émissions en définition standard. Certains sont d'avis qu'il existe un seuil de qualité en dessous duquel il est impossible de lancer des services HD et que ce seuil est atteint avec le taux de compression actuel de 7Mbit/sec. Il convient toutefois de tenir compte du fait que l'efficacité des méthodes de compression ne cesse d'augmenter, grâce à la puissance de calcul offerte par les nouveaux ordinateurs et à l'amélioration de l'architecture des équipements de compression vidéo. Au niveau de la compression, on peut s'attendre à des améliorations de l'ordre de 10 à 20% par an. Par conséquent, si la largeur de bande à disposition reste stable, la qualité devrait améliorer régulièrement.

Multiplexes numériques terrestres, novembre 2008

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
Opérateur du multiplex	GR1	NTN	CNH	Muli4	MR5	SMR6	Réservé pour la DVB-H	Chaînes locales, propres à chaque région
Couverture	85%	85%	85%	85%	35%	85%		
Chaînes	France 2	Direct 8	Canal+ HD*	M6	TF1 HD	TF1		
	France 3	BFM TV	Canal+ Cinéma	W9	France 2 HD	NRJ 12		
	France 5	i>Télé	Canal+ Sport	NT1	M6 HD	TMC		
	Arte	Virgin 17	Planète	Paris Première		LCI		
	La Chaîne Parlementaire	Gulli	Canal J	Arte HD		TF6		
Chaînes régionales	France 4	TPS Star						

Norme de diffusion : MPEG-2 MPEG-4 SD MPEG-4 HD

Source : UER, sur la base de données Enders Analysis

La couverture du multiplexe R5 au moment de son lancement était officiellement de 40%, mais en réalité, selon plusieurs sources, elle était plus proche de 35%. Ces chiffres tiennent compte de la région parisienne, de la majeure partie de la Normandie, de la Loire, de la Bretagne, de Lyon, du Sud-Ouest et de Marseille. Les détenteurs de licence se sont engagés à porter la couverture à 60% en mai 2009 et à 95% en 2011. L'objectif officiel pour fin 2009 est de 80%.

La couverture de Canal+ et d'Arte est bien plus importante, car ces deux chaînes sont diffusées sur les anciens multiplexes TNT dont la couverture technique officielle est de 87%, la couverture réelle étant probablement légèrement inférieure à ce chiffre.

Autres plateformes

Satellite

Les premières chaînes HD ont été lancées en France au premier trimestre 2006 sur les plateformes satellite de Canal+ et de TPS, qui avaient annoncé leur fusion fin 2005. Cette fusion s'est concrétisée en janvier 2007 et l'ensemble des anciens abonnés de TPS satellite devraient avoir migré sur la plateforme de Canal+ sur Astra d'ici fin 2008. Le nombre total de clients des services satellite est d'environ 4 millions.

Canal+ exploite deux bouquets distincts, Canal+ Le Bouquet, qui offre des films et des sports "premium", et CanalSat, qui offre des chaînes thématiques. Ces deux bouquets sont également distribués par IPTV sur les réseaux à large bande d'Orange, Free et SFR. Cependant, les chaînes HD de ces bouquets sont distribuées uniquement sur Orange et Numericable.

Jusqu'en novembre 2008, les abonnés satellite des bouquets de Canal+ pouvaient avoir accès aux chaînes HD en mettant à jour leur décodeur externe, ce qui leur permettait de disposer ensuite d'une version HD (non compatible avec le PVR) pour la somme de €7 par mois. Il semble que très peu d'abonnés aient décidé d'opter pour ce nouveau produit HD. Toutefois, en novembre 2008, Canal+ a relancé son offre de décodeurs externes avec *Le Cube*, un appareil

compatible HD qui inclut un PVR. *Le Cube* est désormais l'offre standard soumise aux nouveaux abonnés. Cette offre coûte €10 par mois, alors que l'offre précédente comprenait un appareil en définition standard sans PVR pour €8 par mois.

Depuis 2007, Canal+ exploite aussi un bouquet en clair, également sur Astra, qui propose les chaînes possédant une licence TNT. Ce bouquet devrait commencer à distribuer également les chaînes HD à partir de février 2009.

En juillet 2008, Orange de France Telecom a lancé un bouquet de chaînes sur Eutelsat avec une composante de base qui est disponible pour tous les abonnés qui ne peuvent pas avoir accès au service IPTV. Pour le moment, rien ne laisse penser que des chaînes HD seront lancées, mais il est probable qu'Orange introduira des services HD pour concurrencer plus efficacement Canal+ et son bouquet en clair (à moins qu'un accord ne soit conclu avec Canal+ pour une distribution croisée). Orange a mis sur le marché un service football "premium" en août et doit lancer des chaînes consacrées au cinéma et aux séries avant fin 2008. Toutes ces offres seront cependant disponibles uniquement en définition standard.

Câble

En France, dans le cadre de la consolidation du secteur du câble, plus de 99% des utilisateurs de services par câble sont abonnés auprès de Numericable, qui dessert au total 9 millions de foyers. Selon les estimations, le nombre total de foyers utilisant des services par câble s'élève à environ 3,2 millions, dont près de 1,5 million bénéficient d'un service analogique très basique par le biais de contrats collectifs (conclus entre Numericable et les sociétés qui assurent la gestion des immeubles). Environ 1,5 million d'abonnés individuels bénéficiant de la technologie numérique par câble ont conclu des contrats pour des services TVHD numériques. Jusqu'à fin 2008, pour accéder aux chaînes HD, il était nécessaire de louer un décodeur externe spécifique (équipé d'un PVR) pour €10 par mois, soit le double d'un décodeur définition standard. Toutefois, Numericable a prévu de mettre en service une nouvelle génération de décodeurs compatibles HD avant fin 2008, loués pour €5 par mois – du moins pour les nouveaux abonnés ou pour ceux qui optent pour la HD dans le cadre de leur abonnement. La HD deviendra donc un service de base.

Numericable améliore son réseau en mettant en œuvre la technologie "fiber-to-the-curb/building" et DOCSIS 3.0. Quatre millions de foyers devraient être couverts avant fin 2008 et, à terme, ce seront 8 millions de foyers qui bénéficieront de ces progrès. Ces évolutions techniques permettent de mettre une plus grande largeur de bande à la disposition des chaînes HD. S'il fallait encore augmenter la capacité, il est également envisageable d'utiliser la technologie SDV (switched digital video).

Numericable considère le lancement de la HD sur la TNT comme une opportunité d'augmenter la disponibilité et la notoriété du contenu HD en clair. La TV devient l'élément le plus important dans la lutte qui oppose les opérateurs sur le marché du "triple play" (accès Internet à large bande, téléphonie par ligne fixe et TV). Numericable espère pouvoir tirer avantage de la

supériorité technique de son réseau sur l'ADSL. Cependant, l'entreprise n'a pas bonne réputation auprès des clients et rencontre des difficultés pour augmenter ses parts de marché.

La télévision par DSL

L'opérateur historique des lignes fixes, Orange de France Telecom, et ses deux rivaux, Iliad de Free et SFR (ce dernier appartenant à Vivendi), offrent tous des bouquets TV dans le cadre de leurs offres "triple play". Ces bouquets sont gratuits pour les abonnés qui peuvent bénéficier de leurs services ADSL2+ (soit 50 à 60% des foyers). Les réseaux ADSL2+ peuvent offrir une largeur de bande allant jusqu'à 28Mbit/sec aux foyers situés à proximité d'une central téléphonique, mais la largeur de bande diminue rapidement lorsque l'on s'en éloigne.

La distribution de canaux de TV HD est la principale raison qui a poussé les opérateurs télécoms français de lignes fixes à mettre à jour leurs réseaux avec la technologie FTTH (fiber-to-the-home). Les opérateurs télécoms partent du principe que, aux heures de grande écoute, certains foyers pourraient avoir besoin d'utiliser jusqu'à trois canaux TVHD simultanés, deux postes TV syntonisés sur des chaînes HD, plus un PVR qui enregistre un autre programme HD. La FTTH devrait commencer à être mise en service à Paris en 2009.

La plupart des abonnés IPTV ont un décodeur double, intégrant un tuner TNT, ce dernier devant toutefois être branché à une antenne. Depuis 2007, tous les nouveaux abonnés Free (dans la couverture LLU) se voient remettre un décodeur compatible HD. Par conséquent, s'ils ne peuvent avoir accès aux chaînes HD par le biais de l'IPTV, ils peuvent recourir à la TNT. C'est en partie grâce à ce marketing agressif que la France a le plus grand nombre d'abonnés IPTV d'Europe, avec environ 4 millions de foyers en septembre 2008 (selon nos estimations).

Orange de France Télécom comptait 1,53 million d'abonnés IPTV en septembre 2008. En mai 2008, Orange a déclaré que son offre IPTV par ADSL2+ pouvait desservir 12 millions de foyers, dont 40% avaient suffisamment de largeur de bande pour avoir accès à des canaux HD d'environ 8Mbit/sec. Toutefois, les nouvelles chaînes "premium" lancées par Orange en 2008 étaient disponibles uniquement en définition standard.

Free, avec environ 1,4 million d'abonnés en septembre 2008, distribue les chaînes HD avec un format de compression plus élevé qui dégrade la résolution, mais utilise uniquement 5Mbit/sec de largeur de bande. Ce choix technique a conduit Canal+ et TF1 à refuser de faire distribuer leurs chaînes HD par Free, par peur de décevoir les téléspectateurs. Cependant, en 2008, M6 a accepté que sa version HD soit distribuée par Free.

Une comparaison des retransmissions HD du tournoi de tennis de Roland Garros distribuées par Free et DTH (direct-to-home, diffusion directe à domicile) a permis de constater d'importantes différences en termes de qualité d'image. Par exemple, les images du canal satellite permettaient aux utilisateurs de distinguer des détails du filet qui, sur Free, étaient pratiquement invisibles.

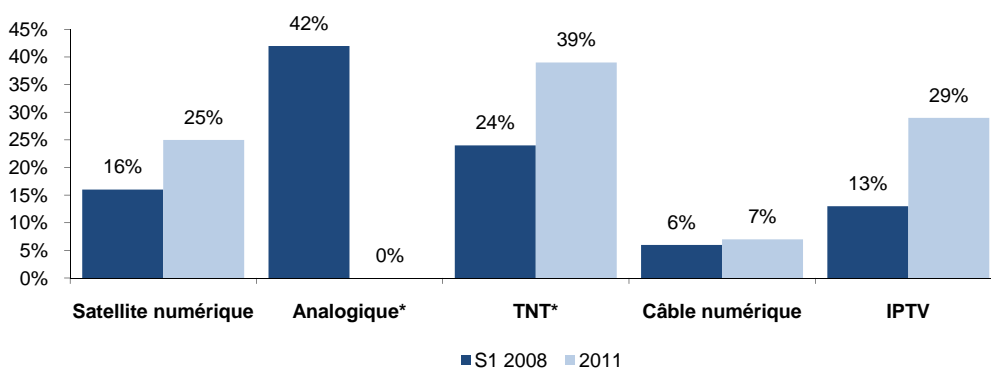
SFR est le troisième opérateur IPTV avec environ 900'000 foyers desservis (selon des estimations de mi-2008). En novembre 2008, SFR prévoyait de lancer des versions HD de TF1 avec des canaux de 6Mbit/sec, ce qui répondait aux critères fixés par TF1.

Ces trois opérateurs IPTV offrent également des services à la demande dont les catalogues comprennent des films et des programmes en HD.

Adoption par les consommateurs

Le pourcentage de foyers utilisant la TV terrestre sur leur téléviseur principal est en constante diminution : il était de 59% en 2005 et il n'atteignait plus que 50% au premier semestre 2008. Cette tendance ne devrait pas s'inverser, car les utilisateurs passent aux bouquets en clair par satellite et par DSL/FTTH (mais pas du fait de la montée de la TV à péage). La TNT devrait être la principale plateforme de distribution, après l'arrêt des services analogiques, avec 39% des téléviseurs principaux à la fin de 2011 (voir tableau ci-dessous). Toutefois, 61% des foyers pourraient utiliser comme moyen principal le satellite ou des réseaux de lignes fixes (fibre, DSL, câble). Pour ce qui est des données démographiques, la part d'audience que les annonceurs souhaitent atteindre grâce à la radiodiffusion terrestre est probablement déjà bien inférieure à 50%. En effet, les jeunes et les personnes disposant de revenus supérieurs à la moyenne sont les plus enclins à passer au numérique.

Pénétration des plateformes dans les foyers



* Données tenant compte du fait que certains foyers utilisent plusieurs modes de réception
Source : UER, à partir de données d'Enders Analysis, CSA

Les écrans plats et la HD ont considérablement stimulé le marché des appareils TV en France, qui est passé de 4,2 millions d'unités en 2003 à 6 millions en 2008 (selon une estimation de GfK d'octobre 2008). La loi de modernisation de l'économie d'août 2008, qui a modifié la loi de mars 2007 sur la radiodiffusion, prévoit que tous les téléviseurs de plus de 66cm intègrent un tuner HD MPEG-4 à partir de décembre 2009 et que la totalité des postes et des adaptateurs en fasse autant à partir de 2012. En novembre 2008, les adaptateurs HD les moins chers se vendaient €50, alors que les appareils équivalents en définition standard coûtaient €30.

Juste avant le lancement des chaînes HD terrestres, le gouvernement français estimait que 5 millions de téléviseurs HD avaient été vendus dans le pays. Cependant, seul un cinquième de ces téléviseurs étaient équipés de tuners HD. En partant du principe que la couverture du

multiplex R5, au moment de son lancement, doit être de 35%, nous pouvons estimer qu'environ 350'000 foyers utilisant les services terrestres ont pu regarder les nouvelles émissions HD sur la TNT, lorsque celles-ci ont commencé à être diffusées. Il convient également de comptabiliser les 500'000 foyers qui possèdent des téléviseurs HD équipés de décodeurs externes HD (satellite, câble et IPTV). Fin octobre 2008, on arriverait ainsi à un total d'environ 850'000 foyers HD en France.

Selon les prévisions, le marché de la HD terrestre devrait atteindre 650'000 unités fin 2008 et plus de 6 millions en 2009. Cette évolution s'explique par deux facteurs principaux : l'augmentation du pourcentage de foyers couverts (de 35 à 80%) et la hausse de la proportion de téléviseurs vendus avec des tuners HD TNT, qui devrait passer de 24% en 2008 à 81% en 2009. Le nombre total d'appareils pouvant exploiter les services HD serait encore plus élevé si l'on tenait compte des autres plateformes numériques.

Potentiel pour la réception HD terrestre

(000)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Postes TV vendus	5'861	6'031	6'100	5'900	5'900	5'500
avec tuner HD TNT	36	1'470	4'926	5'151	5'900	5'500
adaptateurs HD TNT	24	336	750	1'190	2'200	2'800
Total postes utilisables	77	1'883	7'559	13'900	22'000	30'300
dans la zone de couverture de la TNT HD*		659	6'067	12'510	20'900	28'784

*Multiplex R5

Source : UER, à partir de données fournies par les entreprises

Les mesures d'audience pour les chaînes HD devraient commencer en 2009. Les téléviseurs utilisant un tuner HD terrestre se syntonisent automatiquement sur la version HD d'un programme lorsque celui-ci est diffusé simultanément en définition standard et en HD. En 2008, les deux canaux utilisaient les mêmes marques d'identification audio, afin d'être reconnus par les appareils des téléspectateurs. Cette situation devrait toutefois changer en 2009. Le système de mesure d'audience devrait alors également être capable de déterminer si le canal HD est visionné sur un appareil HD.

Radiodiffuseurs

Distribution de chaînes HD par plateforme, novembre 2008

	Terrestre numérique	Numericable	Orange IPTV	Free IPTV	CanalSat (satellite)
TF1	X	X	X		X
France 2	X	X	X	X	X
M6	X	X	X	X	X
Canal+	X	X	X		X
Arte	X	X	X		
Eurosport*					
NRJ12			X	X	
National Geographic			X	X	X
MTV					X
<i>Ushuaïa TV</i>					X
Sci-Fi Channel					X
CinéCinémas Premier					X
13e Rue					X
Disney Cinemagic					X
i-Concerts HD		X	X	X	

* Lancement en décembre 2008

Source : UER, à partir de données Enders Analysis recueillies sur les sites des entreprises

TF1

En 2004, TF1 a mené une campagne de lobbying afin que le gouvernement rende obligatoire le MPEG-4 et la HD sur la plateforme TNT qui devait être lancée l'année suivante. Les opposants à cette mesure estimaient que TF1 privilégiait une technologie émergente, qui exigeait l'utilisation des récepteurs plus chers, afin de freiner la pénétration de la TNT et, par conséquent, de ralentir la chute d'audience dont elle souffrait. En arrivant à un compromis, le gouvernement a décidé de rendre obligatoire le MPEG-4 uniquement pour la radiodiffusion à péage et de laisser les chaînes en clair en MPEG-2.

En mai, TF1 a lancé ses programmes HD sur TPS, sa propre plateforme satellite, ainsi qu'une version HD de M6. Ces deux chaînes n'étaient pas disponibles sur le principal bouquet concurrent (CanalSat), ni en définition standard, ni en HD. Cette distribution exclusive était un argument de vente fort en faveur de TPS. Ces deux plateformes ont finalement fusionné début 2007 et, depuis l'automne 2006, TF1 et M6 avaient été mis à la disposition des abonnés de CanalSat.

TF1 HD a été lancée sur le bouquet TV DSL d'Orange dans le cadre du bouquet CanalSat en 2007 et seuls les abonnés ayant choisi l'option CanalSat plus l'option Orange HD pouvaient recevoir cette chaîne. Toutefois, depuis 2008, TF1 HD est accessible à tous les abonnés d'Orange TV disposant d'une largeur de bande suffisante (40% du total) et ayant choisi les options HD et PVR. A l'automne 2008, un test sur le réseau IPTV de SFR avec 6Mbit/sec a été concluant et un lancement était prévu au cours des mois suivants. TF1 HD pourrait également commencer à être diffusée sur Free.

Pour TF1, le lancement de la chaîne HD sur la TNT en octobre 2008 a marqué le début de l'accélération de la production de programmes HD, notamment en ce qui concerne les actualités. En effet, TF1 a déjà commencé à produire en HD depuis ses studios et l'introduction

de reportages HD se fera progressivement. Les grandes séries nationales sont déjà tournées le plus souvent en HD (80% des fictions en 2008 et 100% prévu pour 2010). En ce qui concerne les programmes achetés et les films (dont la plupart a été tournée en HD ou en 35mm), TF1 diffusera la version pour laquelle elle a déjà obtenu les droits, qui seront renégociés à la hausse uniquement si le supplément de prix est modeste. Toutefois, la totalité des nouvelles acquisitions se fait en HD. Pour le moment, toutes les annonces publicitaires sont encore en définition standard, mais TF1 s'attend à ce que 10% des annonces soient réalisées en HD d'ici 2010. Les annonceurs ne devront payer aucun supplément pour diffuser leurs annonces en HD.

De l'avis de TF1, les sports sont le principal moteur de l'essor de la HD. TF1 a déjà diffusé de grands événements en direct et en HD (par exemple, les Jeux olympiques de 2008 et la Coupe du monde de football de 2006). A partir de la saison de football 2008-09, les matches dont les images seront tournées en France seront diffusés en HD. En 2009, TF1 prévoit que 50% de ses programmes diffusés entre 16h00 et 24h00 seront en HD.

Eurosport, la principale chaîne thématique du groupe, doit commencer à diffuser en HD sur son canal français en décembre 2008 et le lancement du canal HD international devrait intervenir en juillet. Toutefois, on ignore encore si TF1 passerait à la HD pour son canal TNT, si le CSA lui donnait la possibilité de le faire. En effet, il se pourrait que le faible potentiel commercial ne justifie pas les frais de transmission supplémentaires. En septembre 2008, Ushuaïa TV, la chaîne documentaire de TF1, a également lancé un canal HD sur plusieurs plateformes (câble, IPTV et satellite).

France Télévisions

La principale chaîne publique, France 2, a commencé à diffuser en HD en juin 2008, juste à temps pour couvrir en HD le Tour de France et les Jeux olympiques. Depuis septembre 2008, France 2 diffuse chaque jour deux heures de programmes HD. Pour le moment, France Télévisions n'envisage pas de commencer à diffuser en HD sur ses autres chaînes. Le Parlement français doit voter une nouvelle loi sur la radiodiffusion avant la fin 2008. Ce nouveau texte interdira la publicité sur les chaînes de France Télévisions après 20h00, à partir de janvier 2009. Malgré une augmentation du financement public, le groupe France Télévisions s'attend à générer un déficit et pourrait disposer de ressources très limitées pour investir dans la diffusion simultanée ou la production de programmes en HD.

Avec des frais s'élevant à un total de € 180 millions, principalement pour des émissions terrestres, le groupe France Télévisions est probablement le plus gros client de la société de transmission TDF. C'est l'une des raisons pour lesquelles France Télévisions serait favorable à un passage rapide au numérique. Pour cette même raison, France Télévisions pourrait souhaiter que la période de diffusion simultanée SD/HD soit la plus brève possible.

Autres

La chaîne commerciale **M6** a lancé sa version HD sur le satellite en mars 2006. Elle a également augmenté progressivement le nombre d'heures en HD, qui est passé de 260 en 2007 à 500 en 2008. La plupart des premiers programmes HD étaient des événements sportifs en direct ou des séries achetées. Toutefois, depuis 2007, la totalité des fictions originales est produite en HD. Au début des diffusions terrestres HD, M6 a également commencé à diffuser en HD un certain nombre de programmes factuels, produits en studio. Dans le cadre de sa licence HD terrestre, M6 a pu obtenir du CSA des conditions moins strictes que celles imposées à TF1 : en 2009, M6 diffusera seulement 30% de programmes HD dans la tranche horaire 16h00-24h00 (50% pour TF1). En outre, M6 devra augmenter ce pourcentage à 80% en 2012 (100% pour TF1).

Quant à la chaîne culturelle franco-allemande **Arte**, elle a lancé sa version HD en janvier 2007 sur le satellite et l'IPTV en France, et en juillet 2008 sur le satellite en Allemagne. Elle prévoit de réaliser toutes ses productions originales en HD d'ici 2011.

Le 8 août 2008, la chaîne payante **Canal+** a fait passer ses transmissions terrestres en MPEG-4 de la définition standard à la haute définition ; 30% de ses programmes diffusés aux heures de grande écoute sont désormais produits dans ce format. Depuis 2006, tous les décodeurs TNT de Canal+ intègrent des puces MPEG-4, ce qui a facilité ce passage à la haute définition (les programmes diffusés non cryptés restent cependant retransmis en définition standard et en MPEG-2). Le nombre d'abonnés à Canal+ via la TNT est encore faible (il devrait vraisemblablement se situer en dessous de 500'000) et son potentiel de croissance est très limité, dans la mesure où les nouveaux abonnés et ceux qui abandonnent l'analogique ont tendance à privilégier la télévision par ligne numérique dans les zones urbaines et la télévision par satellite dans les autres régions.

Conclusions

Parallèlement aux ventes et au marketing des téléviseurs HD, le lancement de quatre chaînes HD en clair, sur la TNT, en octobre 2008, et leur mise à disposition gratuite ou dans les options de base sur d'autres plateformes, devraient stimuler la demande de chaînes HD, permettant du même coup à la TNT de limiter le déclin de la réception par voie terrestre et d'aider les radiodiffuseurs émettant en clair à défendre leur modèle commercial.

Compte tenu du fait qu'elle intègre trois chaînes populaires, qui rassemblent à elles seules près de 55% des téléspectateurs de l'Hexagone, la nouvelle plateforme HD terrestre française permettra à une part croissante du public de bénéficier de la qualité haute définition. Cela devrait permettre de créer un cercle vertueux, utile aussi bien aux plateformes de télévision numérique à forte capacité qu'aux principales chaînes HD. La couverture médiatique a été importante et devrait continuer à faire connaître l'offre HD au grand public, de la même manière que la BBC a joué un rôle essentiel dans la promotion de Freeview au Royaume-Uni. Le lancement de la haute définition sur la TNT a déjà incité certaines chaînes à lancer des

versions HD sur d'autres plateformes. Le marché français devrait donc donner un avant-goût de ce qui pourrait se produire au Royaume-Uni, où le déploiement de la TNT débutera en 2009, mais ne prendra une dimension véritablement nationale qu'en 2012, date prévue pour l'arrêt des services analogiques.

Les principaux radiodiffuseurs commerciaux français, TF1 et M6, ont intérêt à ce que les foyers TV continuent à utiliser la plateforme terrestre, car c'est pour l'instant celle où la concurrence est la moins forte. A cet égard, le lancement de la haute définition devrait contribuer à renforcer l'utilité de la TNT mais ne devrait pas empêcher, à long terme, le déclin de la réception terrestre. TF1 et M6 doivent impérativement adopter la haute définition, si elles souhaitent que leurs offres fassent la différence, en termes de qualité, par rapport à celles de leurs concurrentes. Les images et le son en HD sont désormais disponibles dans les foyers (comme un cinéma "à la maison"), ce qui devrait limiter l'érosion des taux d'audience et assurer une qualité d'écoute intrinsèquement plus intéressante que celle liée à d'autres modes de diffusion, de qualité inférieure.

Cela étant, dans la mesure où elle exige le recours à des transmissions simultanées et l'utilisation d'équipements modernes, la haute définition devrait à court terme engendrer des coûts plus importants, ce qui devrait limiter le nombre de versions HD lancées par les chaînes thématiques.

L'offre de programmes HD sur la plateforme terrestre devrait continuer à s'étoffer, mais vraisemblablement pas avant l'arrêt des services analogiques, prévu pour novembre 2011. Selon les projets de l'actuel gouvernement, dévoilés en octobre 2008, quatre multiplexes seront ajoutés à la plateforme TNT. Ils ne suffiront cependant pas pour attribuer des canaux HD à toutes les chaînes en définition standard. Il y a fort à parier que des voix se feront entendre pour inciter les chaînes payantes de la TNT, dont l'audience cumulée est négligeable et qui ne rassemblent qu'un nombre limité de téléspectateurs, à renoncer à leur licence, afin que la largeur de bande puisse être utilisée pour la diffusion simultanée de services en clair.

Le gouvernement français, ainsi que les autorités de réglementation nationales, n'ont pas encore débattu publiquement de l'arrêt des transmissions en MPEG-2 ; cette solution serait pourtant plus facile à mettre en œuvre dans le cadre d'un projet global axé sur la diffusion simultanée. La loi exigeant qu'un tuner MPEG-4 soit intégré dans les téléviseurs à partir d'une certaine taille devrait également aller dans ce sens.

Parallèlement, la mise à jour des réseaux fixes, dans le cadre desquels la télévision est incluse gratuitement dans les offres "triple play", devrait accélérer le déclin de la réception TV terrestre dans les principaux centres urbains, qui représentent 25 à 30% du territoire français et qui sont dotés de ces réseaux fixes.

Dans les régions moins peuplées, la TVHD pourrait être plus facilement distribuée par satellite que via la télévision numérique terrestre. La plateforme TNT en clair lancée par Canal+, qui devrait intégrer des chaînes haute définition dès 2009, à l'instar de celle lancée par sa

concurrente Orange (qui doit encore mettre définitivement au point ses projets pour la haute définition), pourrait à terme enrichir son offre de programmes, ce qui aurait pour effet d'accélérer la pénétration des services "gratuits" par satellite.



Union Européenne de Radio-Télévision

Service d'Information Stratégique (SIS)

L'Ancienne-Route 17A Case postale 45 1218 Le Grand-Saconnex Suisse

Tél. +41 (0)22 717 20 07 Fax +41 (0)22 717 22 00

www.ebu.ch/sis