

# Consulting



## Etude du modèle économique de sites ou services de streaming et de téléchargement direct de contenus illicites

Rapport final – 21 mars 2012

A l'attention de la Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et protection des droits sur Internet

Hadopi

Haute Autorité pour la diffusion des œuvres  
et la protection des droits sur internet

Contacts IDATE

**Vincent BONNEAU**

04 67 14 44 53

[v.bonneau@idate.fr](mailto:v.bonneau@idate.fr)

**Gilles FONTAINE**

04 67 14 44 60

[g.fontaine@idate.fr](mailto:g.fontaine@idate.fr)

**IDATE**  
Consulting & Research

[www.idate.org](http://www.idate.org)

## Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Offres et principaux acteurs .....</b>	<b>11</b>
2.1. Schéma fonctionnel des services de streaming et de téléchargement direct .....	11
2.2. Les services de téléchargement direct et de streaming .....	14
2.2.1. L'essor récent du streaming.....	14
2.2.2. Segmentation de l'offre .....	14
2.2.3. Différents niveaux de service.....	18
2.2.4. Les principaux acteurs.....	18
2.2.5. Les usages liés à la consommation de contenus vidéo en téléchargement direct et en streaming.....	21
2.3. Les sites de référencement .....	23
2.3.1. Une évolution récente sous l'effet du développement du streaming.....	23
2.3.2. Segmentation de l'offre .....	23
2.3.3. L'offre de contenus .....	24
2.3.4. Les principaux acteurs du référencement .....	25
2.3.5. Les usages des sites de référencement .....	26
2.3.6. Les relations entre services de contenu et sites de référencement.....	27
2.4. Les prestataires techniques des services et sites de streaming et de téléchargement direct.....	28
2.4.1. Rappel sur la chaîne technique de la distribution vidéo sur Internet.....	28
2.5. Le rôle des régies publicitaires .....	29
2.5.1. Rappel des principes généraux du placement de la publicité sur Internet ....	29
2.5.2. Les principales régies constatées sur les sites étudiés .....	31
2.5.3. Les annonceurs présents sur les services et sites de contenus étudiés .....	32
2.6. Le rôle des systèmes de paiement .....	33
2.6.1. Rappel sur le fonctionnement des systèmes de paiement.....	33
2.6.2. Les systèmes de paiement dans la diffusion de contenu et l'affiliation publicitaire .....	35
2.6.3. Principales solutions de paiement constatées sur les sites couverts par la présente étude.....	37
2.7. Synthèse sur les flux financiers des sites et services couverts par la présente étude	38
<b>3. Modèles économiques des sites et services de contenus étudiés .....</b>	<b>39</b>

3.1. Principaux flux de revenus .....	39
3.1.1. Financement par la publicité .....	39
3.1.2. Formats publicitaires .....	39
3.1.3. Tarification .....	42
3.1.4. Abonnements premium .....	44
3.2. Principaux coûts .....	47
3.2.1. Commissions de référencement .....	47
3.2.2. Commissions aux contributeurs .....	47
3.2.3. Frais de transactions .....	49
3.2.4. Coûts techniques .....	49
3.2.5. Trafic total .....	50
3.2.6. Transit .....	51
3.2.7. Stockage .....	52
3.2.8. Hébergement .....	54
3.3. Vue d'ensemble des modèles économiques des services de téléchargement direct et de streaming .....	55
3.4. Vue d'ensemble des modèles économiques des sites de référencement .....	58
3.5. Simulations .....	59
3.5.1. Hypothèses retenues .....	60
3.5.2. Hypothèses sur les usages .....	60
3.5.3. Hypothèses sur les revenus publicitaires .....	62
3.5.4. Hypothèses sur les revenus premium et les commissions .....	64
3.5.5. Hypothèses sur les coûts .....	67
3.5.6. Principaux résultats .....	69
3.5.7. Revenus .....	69
3.5.8. Coûts .....	72
3.5.9. Marges brutes .....	74
3.5.10. Revenus et coûts par utilisateur .....	76
<b>4. Estimation du marché de la consommation de contenus en streaming et téléchargement direct en France des sites étudiés .....</b>	<b>79</b>
4.1.1. Sites de streaming .....	79
4.1.2. Sites de téléchargement direct .....	81
4.1.3. Sites de référencement .....	82
4.1.4. Marché global .....	82

4.1.5. Comparaison avec les marchés licites correspondants .....	83
<b>5. État des lieux après la fermeture de MegaVideo .....</b>	<b>85</b>
5.1. Un paysage qui n'est pas stabilisé.....	85
5.2. L'impact sur les services de streaming et de téléchargement direct.....	85
5.2.1. Les restrictions d'usage.....	87
5.2.2. L'arrêt des programmes d'affiliation .....	89
5.2.3. Les suppressions de comptes et de fichiers stockés.....	91
5.2.4. Le blocage des utilisateurs en provenance des Etats-Unis .....	91
5.2.5. Le déréférencement des services de contenus : .....	92
5.2.6. La modification des tarifs de certains services de contenus: .....	92
5.2.7. Synthèse des évolutions par acteur.....	93
5.2.8. L'évolution des usages liés aux services de streaming .....	94
5.2.9. L'évolution des usages liés aux services de téléchargement direct .....	95
5.3. L'impact sur les sites de référencement .....	97
5.3.1. La disparition de certains sites de référencement .....	97
5.3.2. Le remplacement des liens morts.....	98
5.3.3. L'évolution des usages des sites de référencement de contenus en streaming.....	101
5.3.4. L'évolution des usages des sites de référencement de contenus en téléchargement direct .....	102
5.4. L'impact sur les intermédiaires .....	103
5.5. Premiers éléments sur les reports vers les autres sources de contenus.....	103
5.6. Synthèse sur les évolutions depuis la fermeture de MegaUpload/MegaVidéo .....	104
<b>6. Annexe – Données complémentaires .....</b>	<b>106</b>
6.1. Services de contenus analysés dans l'étude .....	107
6.2. Sites de référencement.....	113
6.3. Régies et plateformes d'affiliation .....	115
6.4. Hébergeurs tiers des services de contenu et des sites de référencement .....	117
6.5. Solutions de paiement .....	118
<b>7. Annexe - Modèles de revenus et coûts des services.....</b>	<b>121</b>
7.1. Principaux modèles de revenus .....	121
7.2. Principes des modèles de coûts .....	124

## Tableaux

Table 1 :	Les principaux services de contenu couverts par la présente étude.....	16
Table 2 :	Fréquentations du site MegaUpload.com en France .....	21
Table 3 :	Classement des principaux services de référencement de contenus en streaming en France selon leur trafic (classement Alexa en nombre de visiteurs uniques) .....	26
Table 4 :	Exemples de régies présentes sur les sites de référencement en janvier 2012 .....	31
Table 5 :	Exemples d’annonceurs présents sur les sites et services de contenu étudiés début janvier 2012 ...	32
Table 6 :	Principales solutions de paiement observées en janvier 2012.....	37
Table 7 :	Formats de publicités constatées lors de l’interaction avec le player d’un service de streaming.....	40
Table 8 :	Quantité de publicités constatées présentes sur un échantillon de sites de référencement et de services de contenus .....	41
Table 9 :	Tarifs minimum constatés (avant remise) au 06 février 2012 sur le site des plateformes d’affiliation listées .....	43
Table 10 :	Tarifs des formules premium des services de streaming et de téléchargement direct .....	45
Table 11 :	Montant des rémunérations perçues par les contributeurs de Mixtorecloud .....	48
Table 12 :	Commissions constatées sur Paypal et Skrill au 06/02/2012 .....	49
Table 13 :	Tarifification de services de colocation (hors couts de bande passante) .....	54
Table 14 :	Simulation avec spécification et 3 différents devis pour des services de colocation .....	54
Table 15 :	Hypothèses d’usages de simulation des cas fictifs en France – fourchette haute .....	60
Table 16 :	Hypothèses d’usages de simulation des cas fictifs en France – fourchette basse.....	62
Table 17 :	Hypothèses publicitaires de simulation des cas fictifs – fourchette haute .....	63
Table 18 :	Hypothèses publicitaires de simulation des cas fictifs – fourchette basse .....	63
Table 19 :	Hypothèses autour des formules payantes de simulation des cas fictifs – fourchette haute .....	66
Table 20 :	Hypothèses autour des formules payantes de simulation des cas fictifs – fourchette basse .....	66
Table 21 :	Revenus des cas fictifs de sites de contenus– fourchette haute .....	69
Table 22 :	Revenus des cas fictifs de sites de contenus– fourchette basse .....	70
Table 23 :	Coûts en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette haute .....	72
Table 24 :	Coûts en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette basse .....	73
Table 25 :	Marges brutes en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette haute .....	74
Table 26 :	Marges brutes en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette basse .....	76

Table 27: Revenus et coûts par usager du service en EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette haute .....	77
Table 28: Revenus et coûts par usager du service en EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette basse .....	77
Table 29: Revenus moyens par usagers des sites de streaming (en euros par mois) .....	80
Table 30: Sources de calcul du nombre d'utilisateurs de streaming .....	80
Table 31: Revenus moyens par usagers des sites de téléchargement (en euros par mois) .....	81
Table 32: Sources de calcul du nombre d'utilisateurs de téléchargement direct .....	81
Table 33: Revenus moyens par usagers des sites de référencement (en euros par mois) .....	82
Table 34 : Les mutations de l'offre des acteurs du streaming .....	93
Table 35 : Les mutations de l'offre des principaux acteurs du téléchargement direct .....	94

\*\*\*

## Schémas

Figure 1 : Téléversement d'un fichier et récupération d'une URL .....	11
Figure 2 : Principe de fonctionnement d'un partage direct .....	12
Figure 3 : Schéma de principe de partage via un site de référencement.....	13
Figure 4 : Le site de vidéo communautaire de VideoBB.....	17
Figure 5 : Les sites des services de téléchargement direct les plus fréquentés en France .....	19
Figure 6 : Distribution des liens en France sur les sites de référencement dpstream.net, streamiz.com et streamania.com selon le service de streaming le 11 janvier /2012 .....	20
Figure 7 : Les contenus vidéo consommés en téléchargement direct .....	22
Figure 8 : Audience de la vidéo en ligne en France, fin 2009 .....	23
Figure 9 : Evolution du trafic des principaux sites de référencement entre 2010 et 2012 (monde) .....	27
Figure 10 : Classement des sites-supports de vidéo les plus visités en France .....	27
Figure 11 : Fonctionnement général et commissions d'une plateforme de paiement .....	33
Figure 12 : Flux financiers et commissions relatives aux solutions de paiements .....	36
Figure 13 : Flux financiers autour sites et services de contenus étudiés .....	38
Figure 14: Principe de détermination du trafic Internet .....	51
Figure 15: Evolution des prix du transit .....	52
Figure 16: Principe du modèle de revenus des sites de streaming et de téléchargement direct .....	56
Figure 17: Principaux coûts des sites de téléchargement direct et de streaming.....	57
Figure 18: Revenus des sites de référencement .....	59
Figure 19 : Message d'information publié par PureVid avant le visionnage de ses contenus .....	87
Figure 20 : Description des offres gratuites et payantes de Putlocker .....	88
Figure 21 : Message annonçant l'arrêt de la fonction de partage de fichiers sur FileSonic.....	89
Figure 22 : La grille de rémunération de MegaUpload avant sa fermeture .....	90
Figure 23 : Message apparaissant suite à la suppression d'une vidéo par VideoBB .....	91
Figure 24 : Message apparaissant sur la page d'accueil du site uploaded.to aux Etats-Unis.....	92
Figure 25 : Tarifs de l'accès Premium à MixtureCloud début janvier 2012 et à la mi-février 2012 .....	93
Figure 26 : Le trafic sur les principaux services de streaming .....	95
Figure 27 : Le trafic sur les principaux services de téléchargement direct .....	95
Figure 28 : Message sur le site allostreaming.com depuis le 19 janvier 2012 .....	97

Figure 29 : Message sur le site btjunkie .....	98
Figure 30 : Message sur le site allostreaming.com depuis le 19 janvier 2012 .....	99
Figure 31 : Distribution des liens vers des contenus en streaming par service de contenu .....	99
Figure 32 : Distribution des liens vers des contenus en téléchargement par service de contenu .....	101
Figure 33 : Le trafic sur les principaux sites de référencement de contenus en streaming (monde) .....	102
Figure 34 : Le trafic sur Filestube (monde) .....	102
Figure 35 : Le trafic sur RapidLibrary et Films-sur-MegaUpload (monde) .....	103
Figure 36 : Modèle de coûts de bande passante pour l'internet ouvert.....	126
Figure 37 : Principe de détermination du trafic Internet .....	129
Figure 38 : Principes de calcul du coût de la prestation CDN.....	130
Figure 39 : Principes de calcul des coûts de transit.....	131
Figure 40 : Exemple de détermination du peak at 95 <sup>th</sup> percentile.....	132
Figure 41 : Principes du calcul du coût de la prestation peering .....	133
Figure 42 : Principes de calculs des autres coûts techniques.....	134

# 1. Introduction

Ce document est le résultat de l'étude du modèle économique de sites ou services de streaming<sup>1</sup> et de téléchargement direct commandée par l'Hadopi.

Cette étude a été réalisée de décembre 2011 à février 2012. Cette période a été marquée par une modification profonde du paysage du streaming et du téléchargement direct de contenus: mi-janvier 2012, une action intentée par les autorités américaines a conduit à la fermeture du principal service, MegaUpload/MegaVideo. Suite à cette fermeture, de nombreux services ont soit disparu, soit changé leurs offres, entraînant une modification immédiate des usages. Enfin, en parallèle, un ensemble de sites de référencement (en particulier Allostreaming) a cessé son activité à la suite d'une procédure intentée par plusieurs organismes professionnels du secteur audiovisuel français visant notamment son blocage par les fournisseurs d'accès et les moteurs de recherche.

Ce rapport présente donc le paysage du streaming et du téléchargement direct de contenus diffusés sans autorisation d'une part tel qu'il se présentait fin 2011, avant la fermeture de MegaUpload MegaVideo, et d'autre part, tel qu'on peut le constater fin février 2012.

Le rapport est structuré en quatre parties :

- la première partie présente les offres et principaux acteurs de l'écosystème fin 2011 ;
- la deuxième partie analyse les modèles économiques ;
- la troisième partie évalue le marché généré par le streaming et le téléchargement direct avant la fermeture de MegaVideo ;
- la quatrième partie dresse un état des lieux des évolutions de l'écosystème six semaines après la fermeture de MegaVideo.

Ont été analysés dans ce rapport des services de contenus et sites de référencement apparaissant comme essentiellement organisés en vue de favoriser la diffusion non autorisée de contenus audiovisuels et/ou musicaux protégées par le droit d'auteur et/ou des droits voisins. L'hébergement occasionnel de contenus diffusés sans autorisation sur les plateformes de vidéo dites "communautaires" n'entre pas dans le champ de cette étude. Les newsgroups et les échanges peer-to-peer ne sont pas non plus inclus dans le périmètre de l'étude.

---

<sup>1</sup> Le terme Streaming dans le cadre de ce rapport comprend aussi bien la notion de lecture en progressif que celle de lecture en continu.

Nous avons retenu la terminologie suivante pour la rédaction de ce panorama :

- "Services de contenus" désigne les services qui mettent à disposition les fichiers vidéo ou musicaux par téléchargement direct ou streaming.
- "Site de référencement" désigne les sites qui répertorient les liens vers les fichiers vidéo ou musicaux.

#### **AVERTISSEMENT**

La Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur internet (HADOPI) a confié à l'IDATE la réalisation d'une étude sur le modèle économique des sites ou services de streaming et de téléchargement direct de contenus communément admis comme illicites.

La méthodologie et les analyses retenues ainsi que et les résultats obtenus sont de la seule responsabilité de l'IDATE et n'engagent pas la Haute Autorité.

Les parties intéressées sont invitées, le cas échéant à faire part de leurs commentaires l'Hadopi.

## 2. Offres et principaux acteurs

L'écosystème du téléchargement direct et du streaming de contenus étudiés repose sur deux catégories d'acteurs **apparemment indépendants mais complémentaires** :

- d'une part des services qui hébergent et distribuent les contenus, mais qui, pour espérer ne pas enfreindre leur rôle d'hébergeur technique ne proposent pas d'outil de recherche ;
- d'autre part des sites de référencement, qui, sans héberger eux-mêmes de contenus, jouent le rôle d'outil de recherche des contenus hébergés par les services de contenus.

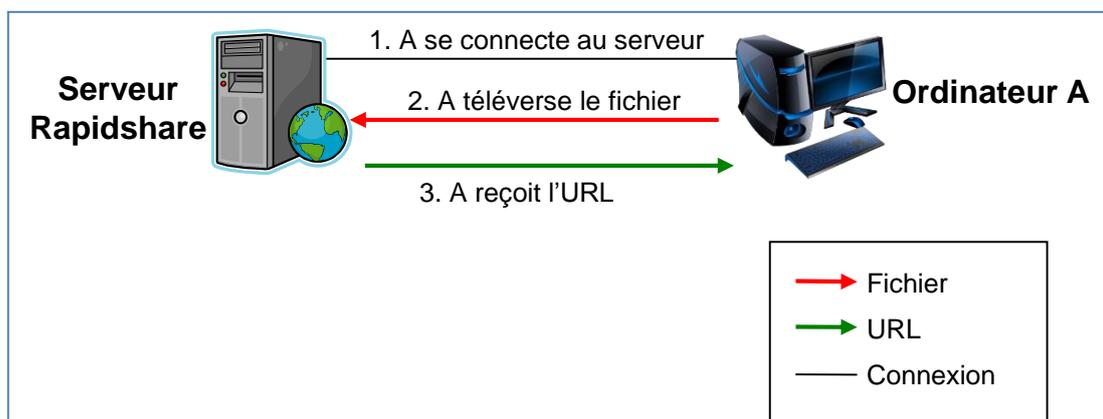
L'écosystème inclut également des prestataires, soit techniques, soit pour la gestion de la publicité et des moyens de paiement.

### 2.1. Schéma fonctionnel des services de streaming et de téléchargement direct

Les sites et services de téléchargement direct et de streaming fonctionnent selon différents schémas :<sup>2</sup>

- La première étape correspond au **téléversement du fichier** qui génère un lien (url).

Figure 1 : Téléversement d'un fichier et récupération d'une URL



Source : IDATE

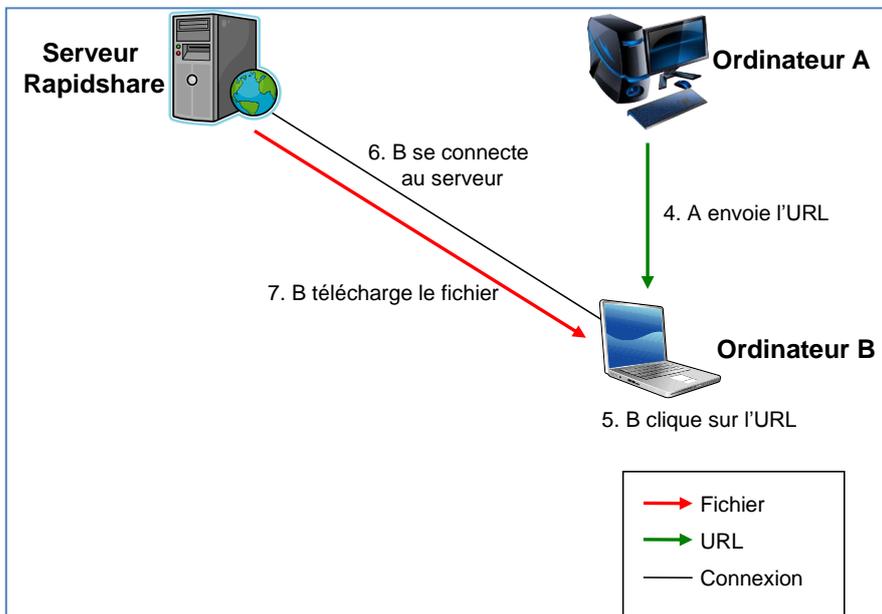
- La deuxième étape correspond au **téléchargement des fichiers par l'utilisation du lien**.

L'utilisation du lien peut suivre trois modalités :

<sup>2</sup> Les schémas ci-dessous présentent plus particulièrement le téléchargement direct. Les schémas pour le streaming sont similaires.

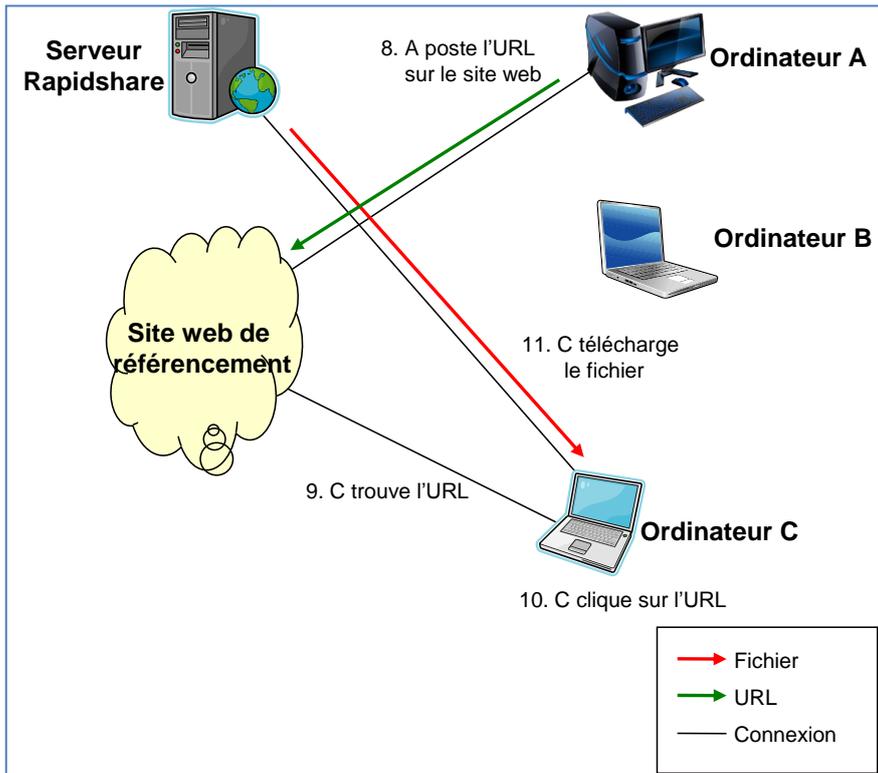
- A. L'utilisateur qui a téléversé le fichier transmet le lien à l'utilisateur qui souhaite télécharger. Les utilisateurs s'échangent directement le lien (en réalité une URL).
- B. L'utilisateur qui a téléversé le fichier poste le lien sur un site de référencement. L'utilisateur qui souhaite télécharger récupère le lien sur le site de référencement.
- C. Les liens sont indexés par les moteurs de recherche.

Figure 2 : Principe de fonctionnement d'un partage direct



Source : IDATE

Figure 3 : Schéma de principe de partage via un site de référencement



Source : IDATE

## 2.2. Les services de téléchargement direct et de streaming

### 2.2.1. L'essor récent du streaming

Alors que le téléchargement direct était auparavant prédominant, le streaming a connu une montée en puissance rapide qui répond à la demande des internautes de consommation en temps réel.

MegaUpload, acteur historique du téléchargement direct, a le premier développé une offre en streaming. En 2011, il a été concurrencé par un nombre réduit de nouveaux entrants, actifs uniquement sur le streaming, dont VideoBB qui est devenu en quelques mois seulement le second acteur du marché<sup>3</sup>.

Afin de concurrencer MegaVideo, ces nouveaux entrants ont généralisé une politique de rémunération des contributeurs qui versent les contenus, l'enjeu étant de disposer du catalogue le plus attractif.

### 2.2.2. Segmentation de l'offre

#### Des services spécialisés et des services généralistes

Les services de téléchargement direct ou de streaming sont édités par des hébergeurs<sup>4</sup> de contenus, c'est-à-dire des acteurs dont l'objet est le stockage et la restitution de contenus de toutes natures. On distingue plusieurs catégories de services :

- des services **multi-spécialistes** dont l'offre est segmentée en plusieurs sites adaptés à un type de contenus en particulier tels que MegaUpload Ltd. ou MixtureCloud qui propose par exemple MixtureVideo (video), MixtureImage (photo), MixtureAudio (audio) et MixtureDoc (différents formats de texte) ;
- des services **spécialisés dans un type de contenus** tels que StageVu ou VidéoBB pour la vidéo et Bearshare pour la musique ;
- des **services généralistes** permettant le stockage et le téléchargement direct de tous types de fichiers informatiques tels que Fileserve ou encore Rapidshare.

#### Des services proposant soit le téléchargement direct, soit le streaming, soit les deux solutions

La consommation des contenus hébergés peut s'effectuer, selon le cas, par téléchargement direct ou en streaming. Certains acteurs proposent ces deux solutions.

Le tableau ci-dessous présente une liste non-exhaustive des principaux services de streaming et de téléchargement direct de contenus illicites<sup>5</sup> :

---

<sup>3</sup> Source : Alexa, 23 janvier 2012.

<sup>4</sup> Comme indiqué dans la partie 3 de ce document, la prestation d'hébergement peut-être sous-traitée à des tiers.

---

<sup>5</sup> Le périmètre des services étudiés figure dans l'introduction de ce rapport, page 7.

Table 1 : Les principaux services de contenu couverts par la présente étude

Service	TD*	S**	Description du service
<b>MegaUpload</b>	●		Service d'hébergement et de téléchargement direct orienté contenus audio et vidéo
<b>MegaVideo</b>		●	Service d'hébergement de contenus vidéo disponibles en streaming
<b>VideoBB</b>		●	Service d'hébergement de contenus vidéo disponibles en streaming
<b>MixtureVideo</b>	●	●	Service d'hébergement de contenus vidéo disponibles en streaming et en téléchargement direct.
<b>MixtureAudio</b>	●	●	Service d'hébergement de contenus audio disponibles en streaming et en téléchargement direct.
<b>Videozer</b>		●	Service d'hébergement de contenus vidéo disponibles en streaming
<b>StageVu</b>	●	●	Service d'hébergement de contenus vidéo disponibles en streaming et en téléchargement direct
<b>MediaFire</b>	●		Service d'hébergement et de téléchargement direct généraliste
<b>Rapidshare</b>	●		Service d'hébergement et de téléchargement direct généraliste
<b>DepositFiles</b>	●		Service d'hébergement et de téléchargement direct généraliste
<b>Filesonic</b>	●		Service d'hébergement et de téléchargement direct orienté vidéo
<b>Bearshare</b>	●		Service d'hébergement et de téléchargement direct de contenus audio

\* contenus disponibles en téléchargement direct

\*\* contenus disponibles en streaming

Source : IDATE, au 10 janvier 2012

### Un player propriétaire dans la majorité des cas

Les services qui proposent le streaming audio et vidéo disposent le plus souvent de leur propre lecteur ou webplayer. C'est notamment le cas de MegaVideo, VideoBB ou Videozer. Cependant, pour pouvoir lire les contenus vidéo stockés par StageVu, un lecteur tiers doit être utilisé (Divx WebPlayer dans ce cas).

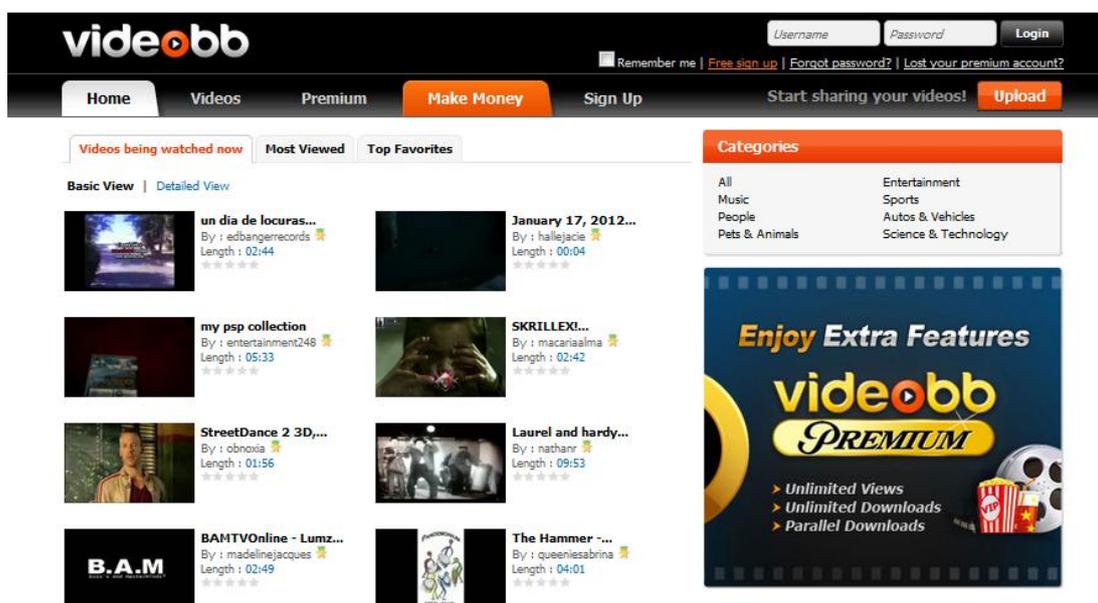
## Différents degrés d'éditorialisation

Les services de contenus peuvent prendre deux formes :

- Des interfaces simples permettant uniquement de téléverser le contenu et d'obtenir l'URL correspondant en vue de son téléchargement direct ou de sa lecture en streaming. Ces sites sont généralement des services généralistes. Aucune recherche de fichier n'est alors possible.
- Des services de partage de vidéos ou de fichiers audio "éditorialisés". Il est possible sur ces sites :
  - de naviguer au sein des pages présentant les vidéos ;
  - d'utiliser le moteur de recherche du site.

Cette deuxième catégorie recouvre de manière générale les services spécialisés ou multi-spécialistes tels que VidéoBB ou MegaUpload Limited. Mais seuls les contenus présentés comme « libres de droits » ou promotionnels (contenus courts d'utilisateurs, bandes annonces...) sont accessibles via la navigation ou le moteur de recherche, soit, début janvier 2012, de l'ordre de 10 000 titres sur le site de VidéoBB et seulement 6 000 sur celui de MegaVideo<sup>6</sup>.

Figure 4 : Le site de vidéo communautaire de VidéoBB



Source : <http://www.videobb.com/>

<sup>6</sup> A comparer avec 15 000 titres de films, et 500 séries proposés sur certains sites de référencement ; voir section 2.3.3 page 17 : « L'offre de contenus »

Les contenus illicites téléversés par les utilisateurs ne peuvent donc être identifiés que par l'intermédiaire des sites de référencement<sup>7</sup>.

### 2.2.3. Différents niveaux de service

Deux niveaux de services de téléchargement direct et de streaming sont généralement proposés :

- un premier mode d'accès gratuit aux performances limitées (temps de visionnage limité<sup>8</sup>, débit limité, pas de possibilité de télécharger plusieurs fichiers simultanément) ;
- un second mode d'accès par abonnement dit "Premium". Cette offre premium ouvre des fonctionnalités supplémentaires, dont :
  - un débit accru pour le téléversement et le téléchargement de fichiers ;
  - une capacité de stockage accrue pour les fichiers téléversés ;
  - la possibilité de visionner des contenus sans limite de temps ;
  - la possibilité de télécharger plusieurs fichiers en parallèle.

Les différents tarifs pratiqués par les services sont détaillés dans la partie 3 « Modèles économiques » de ce rapport (page 31).

### 2.2.4. Les principaux acteurs

#### Les principaux acteurs du téléchargement direct

Jusqu'au jeudi 19 janvier 2012, date de la fermeture des sites de la « galaxie Megaworld » par le FBI, MegaUpload était le service de téléchargement direct le plus utilisé en France. Selon une estimation IDATE basée sur des données fournies par Alexa, MegaUpload représentait environ 50% du nombre total de pages vues sur les sites de téléchargement direct en France entre le 11 décembre 2011 et le 11 janvier 2012.

Arrivent ensuite FileServe, (opéré par la même société Hongkongaise que VideoBB et Videozer), puis les services d'hébergements de fichiers généralistes DepositFiles, RapidShare et MediaFire. 4shared, plus gros acteurs mondial du téléchargement direct en visiteurs uniques et nombre de pages vues<sup>9</sup> ne se classe qu'en sixième position au niveau français<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> MegaUpload Ltd. avait cependant annoncé le lancement dans le courant de l'année 2012 d'un nouveau site de vidéo à la demande : Megamovie. Destiné à l'usage des producteurs et ayant-droits de contenus, ce service devait permettre le téléversement et la vente en ligne de contenus vidéo en qualité professionnelle.

<sup>8</sup> 72 mn dans le cas de MegaVideo.

<sup>9</sup> Selon données Alexa au 17/02/2012.

<sup>10</sup> 4 Shared est notamment populaire dans les pays émergents.

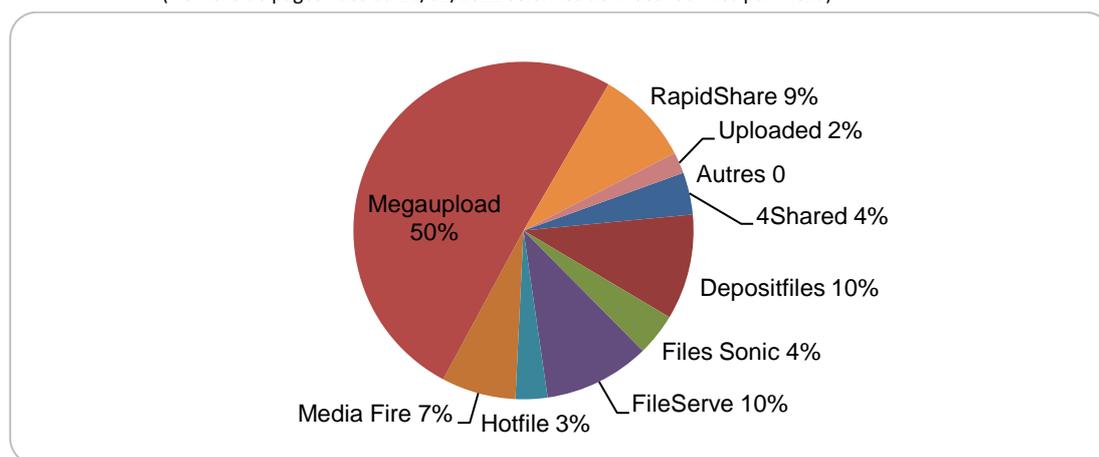
A l’instar de FileServe, les services de téléchargement direct Uploaded et FileSonic se démarquent par leur forte orientation vidéo. Ces acteurs disposaient notamment de programmes de rémunération des téléverseurs et des sites de référencement<sup>11</sup>.

Il existe par ailleurs un grand nombre de services d’hébergement de fichiers et téléchargement direct généralistes dont les parts de marché sont infimes.

Ci-après un graphique représentant les parts de marché, en nombre de pages vues, des principaux services de téléchargement direct en France.

**Figure 5 : Les sites des services de téléchargement direct les plus fréquentés en France**

(Nombre de pages vues au 11/01/2012 selon les données fournies par Alexa)



Source : IDATE selon Alexa, 11/01/2012.

En ce qui concerne la musique, Bearshare est le seul acteur identifié à être clairement positionné sur l’hébergement et le téléchargement direct de contenus audio. Le téléchargement direct de contenus audio a très majoritairement lieu sur les sites de téléchargement peer-to-peer de type Emule ou BitTorrent<sup>12</sup>.

### Les principaux acteurs du streaming

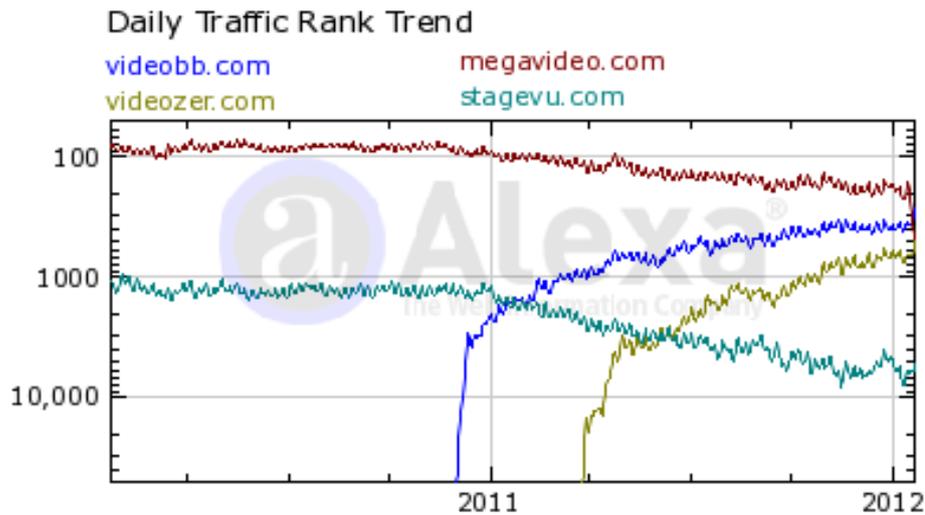
Le marché du streaming est très concentré. On distinguait en effet moins d’une dizaine d’acteurs actifs au début du mois de janvier 2012. MegaUpload Ltd., sous la marque MegaVideo, dominait également ce marché même si sa position de leader mondial était de plus en plus contestée par de nouveaux acteurs apparus dès la fin 2010 tels que VideoBB, Videozer, MixtureVideo ou dans une moindre mesure PureVid.

Ci-dessous les évolutions des positions de MegaVideo, VideoBB, Videozer et StageVu dans le classement mondial des sites internet les plus fréquentés tenu par Alexa. L’indice de référence du classement est le nombre de pages vues par jour.

<sup>11</sup> Ces programmes pouvaient être consultés sur les sites en janvier 2012.

<sup>12</sup> Source : Source : Baromètre numérique REC – GfK, AFP, mai 2011.

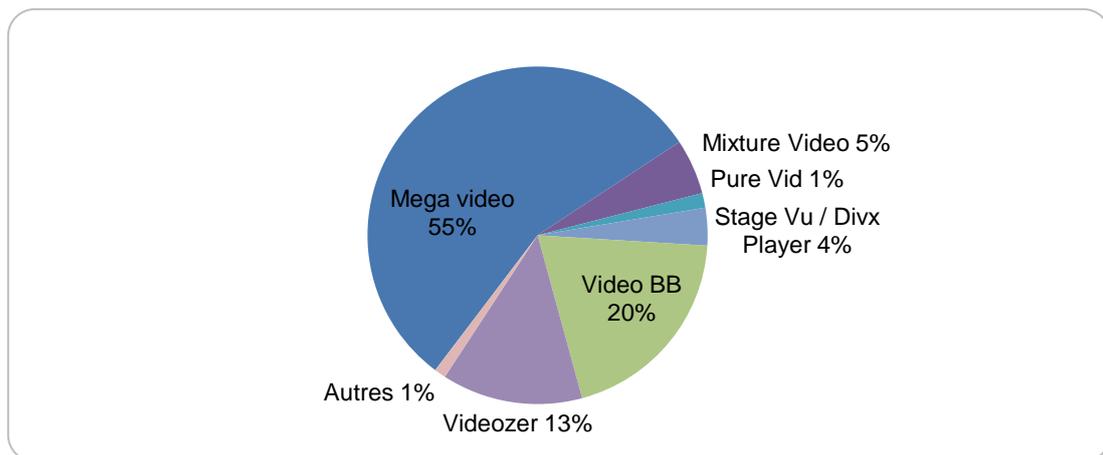
**Figure 2 : Évolutions des positions de MegaVideo, VideoBB, Videozer et StageVu dans le classement Alexa des sites internet les plus fréquentés**



Source : Alexa, 23 janvier 2012.

Le 11 janvier 2012, MegaVideo comptait pour 55% du nombre de liens renvoyant vers des contenus en streaming référencés par trois des principaux sites de référencement (dpstream.net, streamiz.com et streamania.com). Venaient ensuite VideoBB (20%), Videozer (13%), MixtureVideo (5%) et StageVu (4%).

**Figure 6 : Distribution des liens en France sur les sites de référencement dpstream.net, streamiz.com et streamania.com selon le service de streaming le 11 janvier /2012<sup>13</sup>**



Source : IDATE

En ce qui concerne la musique, le développement d'une offre de streaming légale (Deezer, Jiwa, Spotify, Musicoverly...), en accès gratuit financée par la publicité ou par abonnement, a contribué à la réduction du marché du streaming illégal.

<sup>13</sup> Estimation sur la base du comptage des liens figurant sur trois des principaux sites de référencement : dpstream.net, streamiz.com et streamania.com le 11/01/2012.

## 2.2.5. Les usages liés à la consommation de contenus vidéo en téléchargement direct et en streaming

### Usage du téléchargement direct en France

Selon Médiamétrie<sup>14</sup>, environ 66% des internautes français consommaient de la vidéo sur leur ordinateur au mois de janvier 2011. Par ailleurs, d'après le Baromètre numérique REC – GfK, AFP, publié en janvier 2011, 14% des internautes qui visionnent des vidéos en ligne utilisent le téléchargement (téléchargement direct et P2P inclus), ce qui nous permet d'estimer qu'environ 9% des internautes français avaient recours à des services de téléchargement pour regarder de la vidéo, soit environ 3.6 millions d'utilisateurs<sup>15</sup>.

En France selon Médiamétrie, le nombre de visiteurs uniques par mois du site MegaUpload se serait stabilisé autour de la barre des 4.4 millions au cours de l'année 2011. Il est donc intéressant de noter que, alors que les offres et les usages en streaming progressaient en 2011, le téléchargement direct ne semble pas avoir fortement régressé, sans doute en raison d'une croissance globale de la consommation de contenus téléchargement et streaming confondus.

Table 2 : Fréquentations du site MegaUpload.com en France

(millions visiteurs uniques)

Date	Visiteurs uniques	Date	Visiteurs uniques
Octobre 2010	4 131	Mars 2011	3 907
Décembre 2010	4 598	Juillet 2011	4 146
Février 2011	4 026	Octobre 2011	4 453

Source : Nielsen NetRatings 2010-2011, cité dans ElectronLibre.info

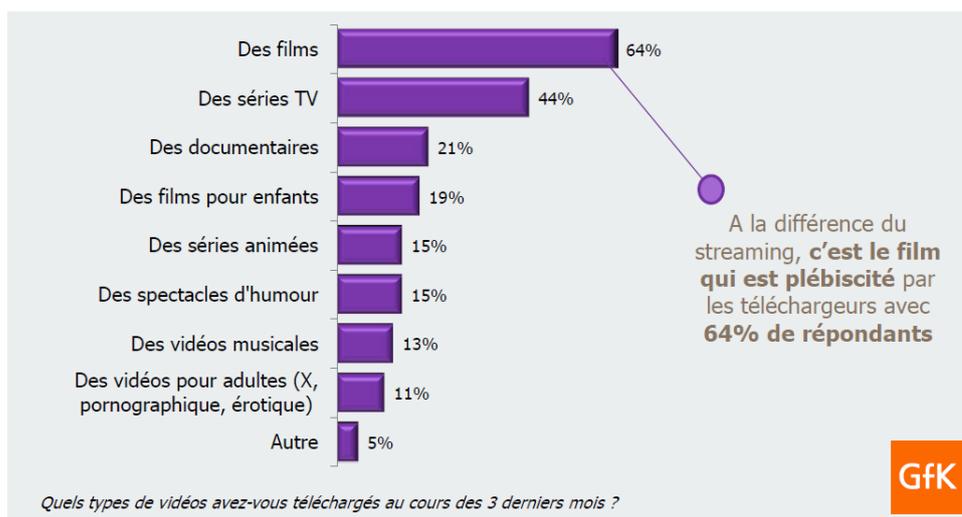
### Nature des contenus téléchargés

Les films et les séries TV sont les contenus vidéo les plus téléchargés par les internautes. Selon le Baromètre Numérique Rec édité par l'institut GfK au premier semestre 2011, à la question : "*quels types de vidéos avez-vous téléchargé au cours des 3 derniers mois*", 64% des utilisateurs de services de téléchargement direct plébiscitent les films et 44% les séries TV.

<sup>14</sup> Communiqué de Presse, "L'audience de l'internet en France", Janvier 2011.

<sup>15</sup> Source pour le nombre d'internautes en France : Médiamétrie

**Figure 7 : Les contenus vidéo consommés en téléchargement direct**



Source : Baromètre numérique REC – GfK, AFP, mai 2011.

En ce qui concerne le téléchargement illégal de contenus audio, l'IFPI estimait en 2009 que 95% des téléchargements de fichiers musicaux seraient illégaux<sup>16</sup>.

### Usage du streaming en France

Selon un sondage réalisé par Ocean pendant l'été 2010<sup>17</sup>, 32% des internautes qui visionnent des vidéos en ligne utilisent des services streaming (hors site de vidéo communautaires), ce qui nous permet d'estimer qu'environ 21% des internautes français ont recours à des services de streaming pour regarder de la vidéo, contre, comme mentionné plus haut, 9% en téléchargement direct.

Selon les données de l'institut comScore en 2009, l'audience de MegaVideo en France atteint 4.1 millions d'internautes par mois. Selon cette même source, les visiteurs de MegaVideo ont visionné une moyenne de 38 vidéos en un mois, soit 13h30 de lectures cumulées (ou 21.3 minutes par vidéo). Ceci indique que ce sont principalement les formats longs (films, séries de télévision) qui sont visionnés.

<sup>16</sup> Source : IFPI – Digital Music Report 2009.

<sup>17</sup> Sondage réalisé en 2010 pour le projet de recherche européen OCEAN sur 1200 internautes en France, États-Unis et Royaume-Uni

**Figure 8 : Audience de la vidéo en ligne en France, fin 2009**

Property	Videos (000)	Unique Viewers (000)	Share of Videos (%)	Videos per Viewer
Total Internet Audience	5,404,655	34,586	100.0 %	156
Google Sites	1,812,729	22,864	33.5 %	79
Dailymotion.com	393,707	15,748	7.3 %	25
Groupe TF1	161,671	9,705	3.0 %	17
Megavideo.com	159,713	4,172	3.0 %	38
Facebook.com	145,138	9,461	2.7 %	15
Fox Interactive Media	84,018	15,887	1.6 %	5
Microsoft Sites	47,145	5,233	0.9 %	9
Megaupload.com	29,863	2,135	0.6 %	14
Orange Sites	21,422	4,316	0.4 %	5
Allocine Sites	17,830	3,437	0.3 %	5

Source : comScore

## 2.3. Les sites de référencement

### 2.3.1. Une évolution récente sous l'effet du développement du streaming

L'essor du streaming s'est traduit par une professionnalisation des sites de référencement : largement communautaires et amateurs dans le cas du téléchargement direct, ils ont dans le cas du streaming amélioré la qualité de leur référencement et introduit massivement le recours à la publicité.

### 2.3.2. Segmentation de l'offre

Les services de référencement sont des sites web ou des blogs où sont répertoriés, de façon plus ou moins organisée, les liens renvoyant vers les contenus vidéo et audio hébergés par les services de téléchargement direct et de streaming. On distingue plusieurs catégories de services de référencement :

- des services de référencement **généralistes** qui référencent des contenus de natures différentes réunis dans des rubriques correspondantes (musique, films, séries TV...);
- des services de référencement **spécialisés** dans un type de contenus (musique, films, séries ou manga uniquement) tels que Dilandau pour la musique, Streamiz pour les films et 123serie pour les séries ;
- Plus rarement, les services de référencement peuvent être consacrés **à une seule série ou un seul artiste**. Il s'agit principalement dans ce cas de sites ou de blogs édités par des fans.

Les services de référencement peuvent proposer un seul mode d'accès aux contenus (téléchargement direct ou streaming), certains proposent les deux.

L'interface de ces sites peut prendre plusieurs formes :

- Les sites de référencement de contenus en streaming sont généralement les plus sophistiqués. La recherche de contenu peut s’y faire par le moyen de listes (comme sur [dpstream.net](http://dpstream.net)) ou de vignettes (comme sur [streamania.com](http://streamania.com)). Les contenus sont le plus souvent classés par genre (films, séries TV, manga, etc.) et par sous-thématiques (action, horreur, etc.). Certains proposent également des espaces de discussion où les utilisateurs peuvent converser autour des contenus et/ou de l’utilisation des différents services de contenu.
- Les sites de référencement dédiés aux contenus en téléchargement direct sont plus spartiates. Ils se composent souvent d’un simple moteur de recherche renvoyant vers des listes de liens (à l’image de [FilesTube](http://FilesTube)) ou des listes seules à travers lesquelles il faut naviguer pour trouver le contenu que l’on désire.

**Ces plateformes ne sont pas exclusivement liées à un site d’hébergement.** Plusieurs solutions de téléchargement direct ou de streaming sont généralement proposées, parfois pour accéder au même contenu.

### 2.3.3. L’offre de contenus

#### **Le nombre de liens référencés double chaque année**

Mi-janvier 2012, les services de référencement de contenu en streaming proposent une moyenne d’environ **15 000 titres de films, 500 titres de séries**, chacune composée de plusieurs saisons comprenant plusieurs épisodes, et 500 titres de manga<sup>18</sup>. Malgré la présence de nombreux liens morts (fichiers retirés pour cause de violation du droit d’auteur) le catalogue de ces plateformes double chaque année<sup>19</sup>. Les liens retirés sont en effet rapidement remplacés par un nouveau référencement du même contenu.

Il est difficile d’estimer le nombre de films et séries disponibles sur un site de référencement consacré aux services de téléchargement direct. Ces sites, tels que [FilesTube](http://FilesTube), n’annoncent pas le volume de leur catalogue, qui mélange le plus souvent liens vers des contenus en téléchargement direct et liens BitTorrent.

**En streaming comme en téléchargement direct, un même contenu est souvent disponible chez plusieurs services, ce qui permet aux utilisateurs de contourner les limitations temporelles** imposées pour le visionnage de certaines vidéos en changeant tout simplement de service/lecteur.

En ce qui concerne la vidéo, le catalogue est constitué de contenus récents et plus anciens qu’il est possible de segmenter de la façon suivante :

- des contenus de catalogue : films de plus de 3 ans et saisons antérieures de séries TV et de dessins animés (déjà diffusées sur le territoire) ;

---

<sup>18</sup> Suivant un pointage réalisé par l’Idate le 11/01/2012 sur 25 des principaux sites de référencement cataloguant des liens vers des contenus en langue française ou sous-titrés en français.

<sup>19</sup> Estimation sur la base de l’analyse réalisée en octobre 2009 par [stream-actu.com](http://stream-actu.com) des liens proposés par les principaux sites de référencement – source : <http://www.stream-actu.com/streaming/meilleurs-sites-streaming-classement-hiver-3722.html>

- des contenus récents : films et séries en cours d'exploitation dans le pays considéré, notamment dans le cadre de la chronologie des médias ;
- des contenus "premium" : films et séries disponibles avant ou directement après leur sortie officielle sur le territoire considéré (films étrangers adaptés par des utilisateurs - fan-sub - séries US disponibles le lendemain de leur diffusion US).

Le constat est le même sur la musique pour lesquels nous avons constaté que des titres peuvent être disponibles immédiatement après, voire avant leur sortie officielle en France.

### **Un noyau dur de contributeurs**

Les liens renvoyant vers les contenus sont postés sur les sites de référencement par les utilisateurs du site. Cette population reste cependant minoritaire au regard de la quantité d'internautes qui fréquente ces sites. Ainsi, sur dpstream.net au 23 janvier 2011, on dénombre 6111 comptes utilisateurs (il est nécessaire d'ouvrir un compte pour poster des liens) et donc autant de contributeurs potentiels.

La productivité de certains contributeurs (parfois plus de 20 000 vidéos postées par un même compte) laisse à penser que les gestionnaires des services de référencement alimentent, tout du moins en partie, eux-mêmes leur site en vue de percevoir les rémunérations au nombre de vidéos vues et/ou téléchargées proposées par les services<sup>20</sup>.

## **2.3.4. Les principaux acteurs du référencement**

### **Une multitude d'acteurs**

Les contenus illicites stockés par les services de contenus ne sont pas aisément accessibles via une recherche sur ces sites. Les liens renvoyant vers ces contenus sont disséminés dans un vaste réseau de sites de référencement qui peut dépasser la dizaine de milliers de sites.

Alexa indiquait ainsi que 25 333 sites dans le monde contenaient des liens pointant vers MegaVideo en décembre 2011 (hors doubles comptes).

### **Quelques acteurs clés**

Plusieurs facteurs peuvent jouer sur l'attractivité d'une plateforme de référencement :

- le volume du catalogue ;
- la fraîcheur des contenus ;
- l'ergonomie de la plateforme (simple liste de contenus, interface de recherche par vignettes...) ;
- la variété des services de téléchargement direct et de streaming disponibles ;

---

<sup>20</sup> Voir ci-après "Les relations entre services de contenus et sites de référencement"

- les fonctionnalités communautaires plus ou moins avancées proposées par le site.

En France, trois acteurs dominaient le marché du référencement avant la fermeture de MegaUpload/MegaVideo: dpstream.net, 54<sup>ème</sup> site français en termes de trafic, streamiz.com (99<sup>ème</sup>) et allo-show-tv.com (203<sup>ème</sup>). Une quinzaine de sites oscille entre la 1 000<sup>ème</sup> et la 4 000<sup>ème</sup> place du classement établi par Alexa, un nombre important de sites captent chacun une infime partie du marché.

Ci-dessous un classement des services de référencement pris en compte dans le cadre de l'étude selon le trafic généré au 11 janvier 2012 :

**Table 3 : Classement des principaux services de référencement de contenus en streaming en France selon leur trafic (classement Alexa en nombre de visiteurs uniques)**

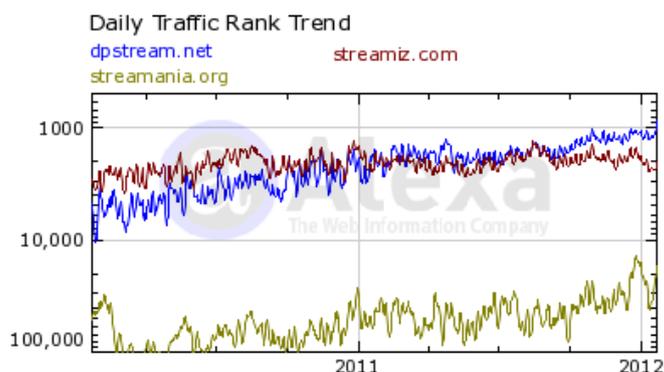
Marque	Films	Séries	Animés	Total	Classement Alexa (France)
1. DPstream	14 179	2 304	1 663	18 146	54
2. Streamiz	35 527	0	0	35 527	99
3. Allo Show TV	29 614	855	0	30 469	203
4. Streamania	16 578	1 953	1 566	20 097	963
5. Cinemay	8 024	196	0	8 220	1 329
6. StreamXD	6 255	431	265	6 951	1 843
7. Filmze	812	0	0	812	1 988
8. StreamLibre	7 132	51	0	7 183	2 299
9. Lookiz	14 698	2198	1251	18 147	2 453
10. Film 2 Streaming	45 655	0	0	45 655	2 475
11. FilmsStreaming.com	1 591	0	0	1 591	2 739
12. 123serie	0	1150	0	1 150	3 031
13. Streamov	17 785	0	0	17 785	3 036
14. Streamovie.tv	1 186	0	10	1 196	3 083
15. Movienostop	4 360	980	360	5 700	3 164
16. Allo Streaming	62 611	42	4240	66 893	3 525
17. StreamingDivx	3 672	0	0	3 672	3 542
18. Streambot	8 697	0	468	9 165	16 923
19. Films Live	7 874	0	0	7 874	17 653
20. Streaming-az.com	1 872	0	0	1 872	22 142
21. DyCine.com	7 715	120	0	7 835	46 184
22. CineSoir	39 270	1944	2160	43 374	54 544
23. Films Streaming	1 240	0	0	1 240	62 510
24. Electrociné	38 984	n.a.	n.a.	38 984	n.a.
25. Easy streaming	96	0	0	96	n.a.

Source : IDATE, le 11/01/2012

### 2.3.5. Les usages des sites de référencement

Les données Alexa montrent une nette tendance à la progression du trafic sur les principaux sites de référencement. Le premier site de référencement en France, dpstream.net se classait à la 14<sup>ème</sup> place du classement des sites-supports de vidéo réalisé par Médiamétrie pour le mois de décembre 2011 avec 1.3 million de visiteurs uniques et 66 millions de vidéos vues.

Figure 9 : Evolution du trafic des principaux sites de référencement entre 2010 et 2012 (monde)



Source : Alexa, 23 janvier 2012

Figure 10 : Classement des sites-supports de vidéo les plus visités en France

### Le Top 15 des Brands Sites-Supports les plus visités en France

Source : Mediametrie//NetRatings - Tous lieux de connexion\* - France - Décembre 2011  
Copyright Mediametrie//NetRatings - Tous droits réservés

Rang	Brands Sites-Supports	Vidéonautes uniques par mois	Vidéos vues par mois	Temps total passé par mois en heures
1	YouTube	21 827 000	1 285 754 000	36 803 000
2	Facebook	9 774 000	120 815 000	5 669 000
3	Dailymotion	8 531 000	117 206 000	3 726 000
4	TF1 / Wat	6 858 000	50 827 000	9 568 000
5	France Televisions	3 586 000	14 676 000	2 282 000
6	AlloCine	2 945 000	18 758 000	558 000
7	CANAL +	2 941 000	34 925 000	2 545 000
8	Google	2 873 000	11 196 000	506 000
9	MSN/Windows Live	2 528 000	10 269 000	284 000
10	M6	2 240 000	13 856 000	3 892 000
11	Yahoo!	2 114 000	11 912 000	387 000
12	SFR	2 040 000	18 359 000	207 000
13	Orange	1 925 000	12 696 000	1 392 000
14	Dpstream	1 341 000	66 078 000	5 597 000
15	L Equipe	1 240 000	4 163 000	194 000

La brand Site-Support VEVO on YouTube est comprise dans la brand Site-Support YouTube.

Source : Communiqué de presse Médiamétrie, décembre 2011.

#### 2.3.6. Les relations entre services de contenu et sites de référencement

Si les services de contenu d'une part, les sites de référencement d'autre part remplissent en apparence des fonctions indépendantes et complémentaires, ils sont en relation au travers de deux mécanismes :

- d'une part, les sites de référencement interviennent comme distributeurs des services de contenu. La souscription à un abonnement à un service de contenu via une publicité présente sur un site de référencement génère une commission pour le site ;
- d'autre part, les services de contenu rémunèrent les plus importants contributeurs de fichiers. Quand le contributeur a souscrit l'abonnement au service de contenu via un site

de référencement, ce dernier bénéficie d'un droit de suite, c'est-à-dire d'une fraction de la rémunération versée au contributeur.

Les différents niveaux de rémunération pratiqués par les services sont détaillés dans la partie 3 "Modèles économiques de ce rapport" (page 33).

## **2.4. Les prestataires techniques des services et sites de streaming et de téléchargement direct**

### **2.4.1. Rappel sur la chaîne technique de la distribution vidéo sur Internet**

Lorsqu'un contenu est consulté sur internet, il utilise de nombreux réseaux jusqu'au terminal de l'utilisateur. Il est stocké sur un serveur, et consultable à partir du site web d'un service de contenu.

Schématiquement, le fichier est acheminé jusqu'au réseau du fournisseur d'accès à Internet soit via des prestataires de transport (transit), soit via des opérateurs de Content Delivery Network (CDN) qui optimise le transport en gérant un réseau de serveurs cache.

#### **L'hébergement**

Les hébergeurs spécialisés dans l'hébergement de sites web sont la plupart du temps propriétaires de datacenters (centres informatiques et fermes de serveurs), et rendent disponibles leurs services partout dans le monde. Il est donc possible de créer un site web en étant en France par exemple, et de l'héberger dans un autre pays.

De manière générale, les hébergeurs proposent deux grandes catégories de services :

- Un service d'hébergement : les fichiers confiés sont indistinctement hébergés au sein des serveurs propriétaires de l'hébergeur ;
- Un service d'accueil de serveurs tiers : l'hébergeur loue l'espace et les services associés (essentiellement l'alimentation).

Les services de contenu semblent majoritairement avoir recours au deuxième schéma. L'hébergeur est ainsi protégé d'une action en justice qui risquerait de viser ses propres serveurs et par conséquent d'autres fichiers que ceux des services de contenu.

## Le transport

Comme indiqué ci-dessus, le transport peut être pris en charge soit par des opérateurs de transit, soit par des opérateurs de CDN<sup>21</sup>.

**A notre connaissance, les services de contenu n'ont pas recours à des opérateurs de CDN, pour plusieurs raisons :**

- D'une part du fait de la politique commerciale des opérateurs de CDN, qui exclut les sites dont l'activité n'est pas clairement légale ;
- D'autre part, parce qu'un opérateur de CDN dispose d'information sur la nature des fichiers transportés. Dès lors un service de contenu peut craindre que cette information soit utilisée pour démontrer l'illégalité des services fournis.

Les services de contenu s'appuient par conséquent sur des **opérateurs de transit**. En effet, l'opérateur de transit propose une simple prestation de transport, sans analyse du contenu des fichiers transportés.

Il est également probable que MegaVidéo ait eu recours au **peering**<sup>22</sup> avec les opérateurs de transport plutôt qu'à l'achat de prestation de transit dans un nombre limité de cas, mais nous n'avons pas pu en avoir confirmation.

## 2.5. Le rôle des régies publicitaires

### 2.5.1. Rappel des principes généraux du placement de la publicité sur Internet

#### Affiliation, plateformes et commissions

Parmi les éditeurs, les sites de référencement sont **affiliés** à des régies publicitaires pour "automatiser" le placement de la publicité. L'affiliation est une technique d'e-marketing qui consiste, pour un annonceur, à rémunérer un site support (l'éditeur) en fonction des **transformations** réalisées, définies comme objectif de la campagne publicitaire (ventes, réponses à une enquête, inscriptions à un jeu concours...), ou en fonction d'autres paramètres (clic, nombre d'affichages...).

Le fonctionnement de ce système repose sur un réseau de sites affiliés, rétribués par l'annonceur à la commission fixe ou au pourcentage selon le modèle tarifaire choisi. L'objectif est le même pour les deux protagonistes : produire un maximum de transformations pour l'annonceur. Cette relation est assurée généralement par un tiers de confiance : la plateforme d'affiliation (ou régie).

---

<sup>21</sup> Un Content Delivery Network (CDN) est une solution qui permet d'optimiser le transport des fichiers en localisant les fichiers les plus consommés dans un réseau de serveurs cache.

<sup>22</sup> Peering : échange gratuit de trafic entre opérateurs de transport.

Principalement utilisée par les sites marchands, de jeux en ligne, les banques et les sites de rencontre pour capter du trafic qualifié, l'affiliation constitue une technique très intéressante pour l'annonceur dans le cas d'une facturation au CPA<sup>23</sup> ou CPL<sup>24</sup>, dans la mesure où elle ne comporte aucun risque pour lui : une opération d'affiliation ne peut être que rentable puisque la rémunération du site support est conditionnée par la réalisation du résultat souhaité. C'est pourquoi l'affiliation est certainement le dispositif le plus emblématique du marketing de la performance : dans une campagne marketing traditionnelle, l'annonceur achète une cible, dans une campagne d'affiliation, il achète un résultat. A l'heure actuelle, la plupart des régies d'affiliation utilisent aussi le modèle de tarification aux CPC<sup>25</sup> et CPM<sup>26</sup>.

**Plus généralement, l'affiliation désigne un mode de diffusion publicitaire automatisé où la connexion entre annonceurs et éditeurs est réalisée par une plateforme d'affiliation.**

L'adhésion à cette plateforme est souvent semi-automatique : les annonceurs et les éditeurs s'inscrivent sur le site de la plateforme, cette dernière vérifie qu'ils n'enfreignent pas les conditions d'utilisation, et leur permettent ensuite d'interagir entre eux. La facturation et le paiement sont gérés par la plateforme, souvent par l'intermédiaire d'une solution de paiement tierce (voir § Rôle des systèmes de paiement, page 23). Le modèle économique des plateformes d'affiliation repose sur le prélèvement de commissions dans les flux financiers générés entre annonceurs et éditeurs.

#### **Relations plateforme d'affiliation, site éditeur, annonceur**

Les relations entre la plateforme d'affiliation et les sites éditeurs et les annonceurs sont contractuelles. Le contrat se base essentiellement sur une relation client – fournisseur, encadré par les conditions générales d'utilisation de la plateforme (ou la régie).

Côté annonceur, la relation avec la plateforme reste assurée par une personne physique dans certains cas, notamment pour établir et négocier le coût d'un programme d'affiliation au CPA ou au CPL. Dans le cas d'un modèle au CPC ou au CPM, les prix sont généralement fixes ou dépendants de critères génériques, et qui permettent une automatisation de cette relation.

Les plateformes d'affiliation communiquent sur le fait qu'elles contrôlent scrupuleusement le contenu des éditeurs et des publicités des annonceurs de façon totalement transparente. Ce contrôle est réalisé à la fois de façon automatisée lorsque c'est techniquement et financièrement possible, mais aussi par des personnes physiques qui évaluent le contenu.

---

<sup>23</sup> CPA (coût par action ou acquisition) : l'annonceur ne paie que dans le cas où une action précise et attendue est générée suite au clic sur le lien de l'annonceur (achat, abonnement à une lettre d'information, inscription à un jeu concours...).

<sup>24</sup> CPL (cost per lead) : la tarification est basée sur le nombre de prospects générés par une annonce (campagne rémunérée sur le nombre d'internautes remplissant un formulaire par exemple).

<sup>25</sup> CPC (coût par clic) : l'annonceur ne paie que si l'internaute clique sur son lien publicitaire.

<sup>26</sup> CPM (coût pour mille) : prix payé par l'annonceur pour 1 000 affichages de son message publicitaire, qu'un internaute ait ou non cliqué dessus.

Les annonceurs peuvent généralement choisir sur quels sites ils seront publiés, et inversement, les éditeurs peuvent choisir quelles publicités afficher. Il semble néanmoins que certains annonceurs n'ont pas une connaissance complète des sites sur lesquels ils sont présents.

### 2.5.2. Les principales régies constatées sur les sites étudiés

La publicité sur les services et sites de streaming et de téléchargement de contenus couverts par la présente étude est très majoritairement gérée par des régies d'affiliation. En effet, en ce qui concerne les régies majeures du web :

- GoogleAdSense s'est progressivement retiré de la gestion de la publicité sur les principaux sites entrant dans le périmètre de l'étude ;
- Les principales régies Internet françaises, réunies au sein du Syndicat des Régies Internet, s'engagent à "ne pas diffuser de la publicité sur des sites illicites"<sup>27</sup> . .

Il existe une multitude de régies et de plateformes d'affiliation, de toutes tailles. Ce marché ne nécessite pas beaucoup de main d'œuvre et de compétences pour lancer une plateforme et la maintenir. Il n'est donc pas rare de trouver des régies gérées par un seul individu, dont la société sera domiciliée chez lui.

Le tableau ci-dessous présente une liste non exhaustive de plateformes d'affiliation et de régies constatées sur les services de référencement, ayant comme affiliés (ou éditeur) des sites proposant du contenu entrant dans le cadre de l'étude (streaming, téléchargement direct, référencement) :

Table 4 : Exemples de régies présentes sur les sites de référencement en janvier 2012

Plateforme / Régie	Remarque <sup>28</sup>
<b>Pubdirecte</b>	SARL basée en Suisse.
<b>mgid.com</b>	
<b>Cpxinteractive</b>	Basée aux Etats-Unis
<b>Megacllick</b>	Propriété du groupe MegaWorld
<b>Ad4game</b>	
<b>yBrant digital</b>	Propriété de Online Media Solutions Ltd.
<b>Glispa</b>	
<b>Egameads</b>	Spécialisée dans les annonceurs type Jeux en ligne

<sup>27</sup> Source : Charte qualité du SRI - <http://www.srifrance.org/qui-sommes-nous/charte-qualite-sri.html>

<sup>28</sup> Ces remarques sont basées sur une observation internet au 18/01/2012

Plateforme / Régie	Remarque <sup>28</sup>
<b>Affiliation-France</b>	Propriété de Ludis Media Inc. Basée au Canada
<b>Aldaniti.net</b>	Basée au Royaume-Uni
<b>Gambling-affiliation</b>	Spécialiste des annonceurs type Paris en ligne. Basée à Malte
<b>Infolinks</b>	Basée aux Etats-Unis
<b>Ad-cash</b>	Basée en Estonie
<b>Valueclick Media</b>	Filiale SARL basée à Paris. Maison mère aux USA
<b>Right media / Yahoo!</b>	
<b>Tradedoubler</b>	Filiale en France. Maison mère en Suède.
<b>Gambling-France</b>	Propriété de Ludis Media Inc. Basée au Canada
<b>DSNR media group</b>	Propriété de DSNR group, basé en Israël
<b>Weborama</b>	SA basée à Paris
<b>Mediaffiliation</b>	SARL Point Communication. Basée à Bordeaux
<b>Clicmanager</b>	SARL Galaxy basée à Paris

Source : IDATE au 18/01/2012

On constate aussi que certains systèmes de paiement, mais aussi certains services de contenu (Filesonic ou Wupload par exemple) proposent une plateforme d'affiliation.

### 2.5.3. Les annonceurs présents sur les services et sites de contenus étudiés

L'analyse début janvier des publicités présentes sur une sélection de services et de sites met en évidence :

- la prédominance d'annonceurs de très petite taille ;
- la prédominance du poker, des jeux, et de différentes "offres" au sérieux douteux ;
- de manière marginale, la présence de quelques grands comptes.

Table 5 : Exemples d'annonceurs présents sur les sites et services de contenu étudiés début janvier 2012

Services ou site	Types d'annonceur
<b>AlloShowTV</b>	Jeux en ligne, jeux téléphoniques, marginalement quelques grands comptes

Services ou site	Types d'annonceur
<b>FilesTube</b>	Jeux en ligne
<b>dpstream</b>	Poker, jeux en ligne, rencontres érotiques, autres sites de contenu illicites
<b>Sites Mega</b>	Poker, jeux en ligne, jeux vidéo,
<b>VideoBB</b>	jeux en ligne, jeux vidéo
<b>stream ov</b>	Poker, jeux en ligne, jeux vidéo marginalement quelques grands comptes

Source : IDATE

## 2.6. Le rôle des systèmes de paiement

### 2.6.1. Rappel sur le fonctionnement des systèmes de paiement

Les systèmes de paiement ont pour but de faciliter les échanges financiers entre deux parties, sur internet. Ces plateformes sont un intermédiaire assurant que le client paye bien le fournisseur, et souvent que le fournisseur assure le service payé. Elles permettent de payer avec les moyens de paiement les plus courants, dans la majorité des pays : cartes bancaires, virements bancaires, portefeuilles électroniques. A chaque transaction, le système de paiement prélève une partie de ce qu'a payé l'acheteur au fournisseur (cf. figure ci-dessous).

Figure 11 : Fonctionnement général et commissions d'une plateforme de paiement



Source : IDATE

Il existe plusieurs modes de paiement utilisés par ces plateformes :

- **Paiement direct**, avec ou sans compte utilisateur : sans compte, il s'agit d'une simple sécurisation de la transaction par carte bancaire. Avec un compte, l'utilisateur n'a qu'à entrer son login et mot de passe pour conclure la transaction. Ses données bancaires ne sont ainsi pas communiquées au marchand.
- **Portefeuille électronique** : l'utilisateur met une somme d'argent sur son portefeuille électronique, et l'utilise pour faire ses achats sur internet par exemple.
- **Cartes prépayées** : cartes achetées dans le commerce (bureaux de tabac, presse...) et utilisées comme moyen de paiement pour acheter sur internet

- **Paiement par mobile** : pour payer de petites sommes, l'utilisateur envoie un SMS à un numéro surtaxé qui va lui facturer, sous forme du prix du SMS surtaxé, ce qu'il a à payer. La dépense sera alors ajoutée à sa facture de téléphonie mobile.

Dans tous les cas, un des avantages mis en avant par ces plateformes est la confidentialité et la sécurisation de la transaction effectuée concernant les données de carte et de compte bancaire. Toutes les données restent conservées sur la plateforme et ne sont jamais communiquées (a priori) au marchand.

Les commissions appliquées varient entre 1.4% et 3.4%<sup>29</sup> de la somme payée (prélevées de ce que touchera le marchand) pour les paiements directs avec compte, auxquelles s'ajoutent des frais fixes de l'ordre de 0.25 EUR/transaction. D'autres frais peuvent s'ajouter, toujours du côté du marchand, comme la mise à disposition des moyens de paiement sur le site : de l'ordre de 20 EUR /mois. Sur mobile, les commissions peuvent aller jusqu'à 10% de la transaction.

Certaines plateformes (comme Allopass) proposent leurs propres services d'affiliation intégrés au compte de paiement pour bénéficier des revenus générés par l'affiliation. Les sites marchands peuvent ainsi recevoir les paiements de leurs clients par la plateforme.

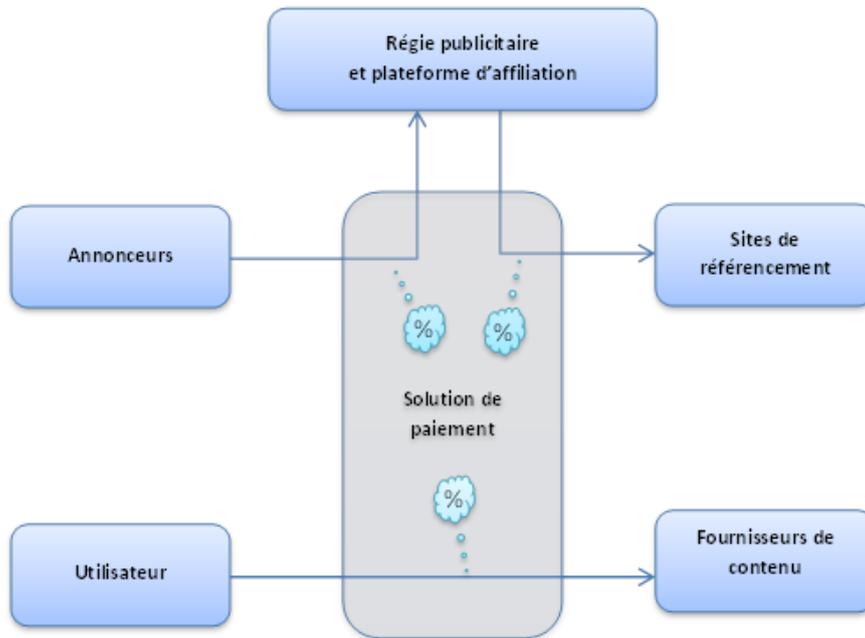
Les systèmes de paiement sur internet sont utilisés, entre autres, par les services de contenu pour l'achat d'un compte premium, ou par les plateformes d'affiliation pour le paiement des campagnes pub par les annonceurs, et la rémunération des sites éditeurs.

### **2.6.2. Les systèmes de paiement dans la diffusion de contenu et l'affiliation publicitaire**

Les systèmes de paiement sont utilisés à deux niveaux dans l'écosystème de la diffusion de contenus : une première fois pour le paiement par l'utilisateur auprès de services de contenus pour l'achat d'un contenu ou d'un compte premium ; une deuxième fois au niveau des plateformes d'affiliation pour les échanges financiers entre les annonceurs et les sites de référencement par exemple. A chaque transaction, comme dit précédemment, la plateforme de paiement prélève une commission sur la somme émise.

---

<sup>29</sup> Source : conditions générales de vente, entretiens.

**Figure 12 : Flux financiers et commissions relatives aux solutions de paiements**

Source : IDATE

### **Paiement par l'utilisateur**

Afin d'obtenir du contenu, les internautes peuvent faire appel à une plateforme de paiement lorsqu'ils souhaitent obtenir un compte premium auprès d'un service de contenu.

L'internaute règle alors en une seule fois le montant demandé, valable pour toute la durée de validité du compte. Par exemple, un compte premium MegaVideo valable 2 ans était facturé 59.99 EUR, que l'utilisateur réglerait en une fois.

La plupart des services de contenus ne font pas appel au prélèvement automatique et passent, de façon quasi systématique, par une plateforme de paiement. Les quelques fournisseurs passant par un prélèvement mensuel utilisent généralement les données de cartes bancaires. En cas de défaut de paiement, le compte est désactivé.

### **Paiement par les annonceurs**

Certaines plateformes d'affiliation ont également recours à ces plateformes de paiement pour facturer les annonceurs et rémunérer les éditeurs. Cela facilite les transactions, et permet par exemple aux sites de particuliers de pouvoir bénéficier d'une rémunération ; et aux petits acteurs du e-commerce de diffuser des campagnes publicitaires.

Les plateformes d'affiliation les plus importantes sont souvent de vraies régies publicitaires sur internet, et ne pratiquent généralement pas ce type de paiement.

Le fait d'avoir un compte sur une plateforme de paiement permet aux marchands de récupérer le paiement de leurs clients, et d'investir dans une campagne publicitaire en

utilisant le même compte de la même plateforme, et ce quel que soit son lieu d'implantation.

### 2.6.3. Principales solutions de paiement constatées sur les sites couverts par la présente étude

Les solutions de paiement utilisées par les services de contenus ou les plateformes d'affiliation sont globalement les mêmes, d'après l'observation réalisée sur internet, au 18 janvier 2012. L'acteur le plus utilisé est Paypal, suivi de Skrill.

Table 6 : Principales solutions de paiement observées en janvier 2012

Solutions de paiement	Type de solution	Présente chez un service de contenu	Présente sur une plateforme d'affiliation
<b>Paypal</b>	Paiement direct avec compte	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>
<b>Skrill / Moneybookers</b>	Paiement direct et porte-monnaie électronique avec compte	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>
<b>Paysafe card</b>	Carte prépayée	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
<b>Egatepay</b>	Paiement direct sans compte	<b>Oui</b>	<b>Non</b>
<b>Allopass</b>	Paiement mobile	<b>Non</b>	<b>Oui</b>
<b>Neteller</b>	Porte-monnaie électronique	<b>Non</b>	<b>Oui</b>
<b>Mercanet BNP (Sips)</b>	Paiement direct sans compte	<b>Non</b>	<b>Oui</b>

Source : IDATE au 18/01/2012

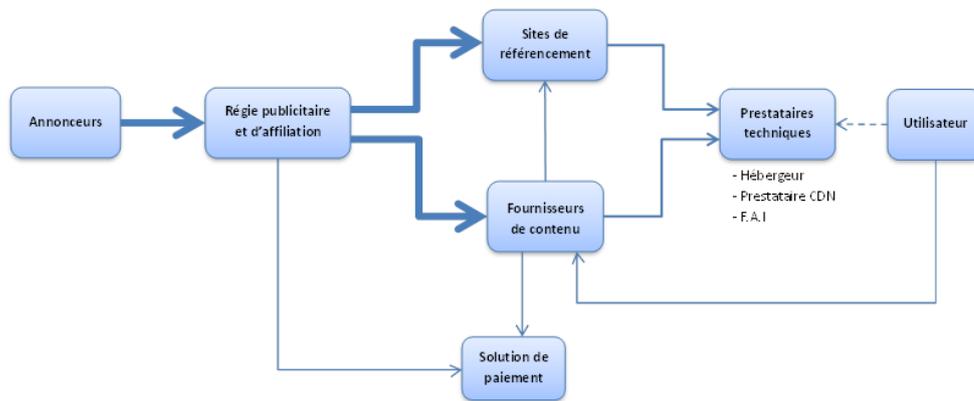
La plupart de ces solutions sont des acteurs établis sur le marché du paiement en ligne. Les acteurs qui ne figurent visiblement pas comme étant présents chez les services de contenu ou les plateformes d'affiliations, sont ceux qui n'ont pas de système d'inscription en ligne. Dans ce cas, il est nécessaire de contacter une personne physique pour devenir client. Ce type de relation semble peu pratiqué, voire évité par bon nombre de plateformes d'affiliations, qui travaillent pour la plupart de façon semi-automatique, probablement pour des raisons de coûts.

## 2.7. Synthèse sur les flux financiers des sites et services couverts par la présente étude

Les principaux flux financiers générés autour des diffuseurs de contenus semblent centrés sur 3 pôles : les régies et plateformes d'affiliation, les sites de référencement et les services de contenus. Les prestataires techniques ainsi que les solutions de paiement sont également des acteurs de cet écosystème.

Le diagramme ci-dessous reprend l'ensemble des flux financiers de l'écosystème. Une flèche représente un flux et sa direction, du payeur vers le receveur. L'épaisseur de la flèche traduit la taille du flux généré.

Figure 13 : Flux financiers autour sites et services de contenus étudiés



Source : IDATE

## 3. Modèles économiques des sites et services de contenus étudiés

### 3.1. Principaux flux de revenus

#### 3.1.1. Financement par la publicité

Les services de contenus et de référencement ont recours tous les deux à la publicité pour financer leurs opérations.

Les principes de base sont relativement similaires, mais les formats utilisés sont différents. Par ailleurs, l'impact en termes de génération de revenus est très différent entre les types de services. La publicité est relativement marginale pour les sites de contenus alors qu'elle est la première source de revenus pour les sites de référencement.

#### 3.1.2. Formats publicitaires

##### Formats publicitaires

Les formats publicitaires utilisés par les sites de référencement et les fournisseurs de contenus sont généralement les mêmes d'un site à l'autre :

- Les **pop-up** et **pop-under** (fenêtres surgissant au-dessus et en dessous de la fenêtre de navigation principale) ;
- Les **bannières classiques** (rectangulaires large, carrées, verticale "skyscraper")
- Les liens sponsorisés ;
- Les "**clicks in the text**" : publicités affichées en survolant un mot en relation avec la publicité ;
- Les **slide-in** : publicité qui reste fixe lors du défilement de la page, refermable par l'internaute.

Les annonces publicitaires sont souvent des images de type "gif" où défilent plusieurs images fixes à intervalle régulier. Les annonces les plus élaborées sont des animations de type *flash* sous forme de courtes vidéos ou animations, avec une bande son, tournant en boucle.

Il s'agit de formats classiques mais relativement agressifs, et peu appréciés des utilisateurs. Ces formats sont cependant plus rémunérateurs pour les éditeurs que les formats peu intrusifs. Les fournisseurs de contenus utilisent moins de formats intrusifs (selon les observations IDATE janvier 2012), en raison notamment du fait qu'ils ont comme autre source de revenus les abonnements premium des utilisateurs. Ils préfèrent donc leur apporter une meilleure qualité d'expérience.

### Publicités associées à la vidéo en streaming

Seuls les sites de contenu peuvent réellement associer une publicité à la vidéo (étant les seuls à la contrôler techniquement). **Lors de la lecture de vidéo en streaming, il ne semble pas y avoir de publicité vidéo** (selon les observations IDATE janvier 2012) **de type "pre, mid ou post-roll"** qui s'intègrent avant, pendant ou après la diffusion du contenu vidéo en streaming, dans le même espace, contrairement à la vidéo de rattrapage par exemple.

D'autres formats publicitaires sont néanmoins utilisés au sein même du lecteur vidéo, et ce de façon systématique. Il peut s'agir de pop-up qui surgissent lorsque l'utilisateur clique sur le bouton de lecture pour démarrer la vidéo ; ou de bannières fixes qui apparaissent pendant la lecture de la vidéo par-dessus l'écran du lecteur.

Ces bannières sont refermables par l'utilisateur, de même que les pop-up. Parfois, une bannière promouvant les comptes premium du service de streaming apparaît lorsque l'utilisateur met en pause la lecture, ou lorsque le quota de temps de lecture est expiré. Le tableau ci-dessous récapitule les différents formats utilisés sur les services de streaming étudiés. Il s'agit là des vidéos qui sont diffusées en streaming, à la fois sur le site du service de streaming (VideoBB, Purevid, etc.), ou sur le site de référencement qui diffuse ce type de vidéo.

Table 7: Formats de publicités constatées lors de l'interaction avec le player d'un service de streaming

Service de streaming (origine du player)	Format de publicité*
<b>Megavidéo (avant sa fermeture en janvier 2012)</b>	- pop-up affiché lors du clic pour lancer la lecture - bannière fixe affichée avant la lecture, disparaît pendant la lecture
<b>VideoBB</b>	- pop-up affiché lors du clic pour lancer la lecture - bannière fixe, fermable, affichée en bas de l'écran du player
<b>Purevid</b>	- pop-up affiché lors du clic pour lancer la lecture - Bannière fixe affichée avant la lecture, disparaît pendant la lecture
<b>Mixturevideo</b>	pas de publicité
<b>StageVU</b>	pas de publicité
<b>Videozer</b>	- pop-up affiché lors du clic pour lancer la lecture

Service de streaming (origine du player)	Format de publicité*
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bannière fixe, fermable, affichée en bas de l'écran du player</li> <li>- bannière pour l'achat de compte premium à la mise en pause de la vidéo</li> </ul>

\*Constatée sur le site du service de streaming lui-même, ou sur un site de référencement faisant du streaming, au 06/02/2012.

### Publicités autour de la vidéo ou du fichier

Pour accéder à une vidéo ou à un fichier, un utilisateur doit généralement passer par plusieurs pages comportant des publicités.

Les sites de référencement utilisent tous les formats publicitaires décrits plus haut, en quantité importante pour la plupart. Les services de contenus en streaming quant à eux diffusent moins de publicité sur leur propre site, voire pas du tout. Plusieurs sites de téléchargement mettent aussi des publicités durant le temps de téléchargement et même durant l'attente préalable au téléchargement (pour les utilisateurs sans compte premium).

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre de publicités constatées sur un échantillon de sites de services de streaming, et de sites de référencement diffusant des vidéos en streaming. Le nombre de publicités a été mesuré sur la page d'accueil du site, et sur la page de la vidéo diffusée.

Les sites de la famille « Allo » se distinguaient très nettement des autres sites de référencement avec des pages surchargées en publicités graphiques. Il s'agit plutôt d'une exception (les autres sites sont nettement plus légers).

**Table 8: Quantité de publicités constatées présentes sur un échantillon de sites de référencement et de services de contenus**

Site	Type	Nombre de pub sur la page accueil du site	Nombre pub sur la page <u>autour</u> du contenu	Nombre de pub <u>dans</u> la vidéo
<b>MegaVideo (avant sa fermeture en janvier 2012)</b>	Service de streaming	0	(3)	*
<b>Purevid</b>	Service de streaming	0	(2)	2
<b>Videobb</b>	Service de streaming	0	(2)	2

Site	Type	Nombre de pub sur la page accueil du site	Nombre pub sur la page <u>autour</u> du contenu	Nombre de pub <u>dans</u> la vidéo
<b>Stagevu</b>	Service de streaming	0	(2)	0
<b>Videozer</b>	Service de streaming	0	(3)	3
<b>Rapidshare</b>	Service de téléchargement	0	0	**
<b>Fileserve</b>	Service de téléchargement	0	3	**
<b>Alloshowtv</b>	Référencement	21	20	**
<b>DPstream</b>	Référencement	4	3	**
<b>Streamiz</b>	Référencement	5	5	**

Mesure au 06/02/2012

( ) pages peu visitées des services de contenu. Les revenus de ces publicités sont marginaux par rapport aux revenus globaux

\* non mesurable suite à la fermeture de MegaVideo en janvier 2012

\*\* Les sites de référencement ne disposent pas de player video, ni de leurs propres vidéos. Les services de téléchargement ne mettent pas de publicité dans les contenus vidéo qu'ils proposent

### 3.1.3. Tarification

#### Modèles de tarification

Il existe différents modèles de rémunération (cf. annexe 8.1 pour plus de détails sur les modèles eux-mêmes et sur les modèles alternatifs plutôt rares) :

- coût pour mille affichages (CPM),
- coût par clic (CPC).

Les tarifs pratiqués par les plateformes d'affiliation diffusant des publicités sur les sites de référencement ou les services de contenus sont généralement très inférieurs à ceux pratiqués pour des sites à forte affluence comme les journaux en ligne ou les portails. Le coût pour mille va varier de moins d'un euro pour les plateformes d'affiliation des sites de référencement, à plus de 30€ sur les plateformes d'affiliation des sites (légaux) à forte affluence (selon les prix publics des principales régies publicitaires membres du SRI).

Cette différence s'explique notamment par le fait que les sites de référencement ont un trafic moyen ou faible, et sont relativement nombreux sur la toile. Elle s'explique aussi

souvent par la nature des publicités mises en œuvre (cf parties précédentes de l'étude sur les intermédiaires).

Les commissions pratiquées par les plateformes d'affiliation (ou taux de régie) varient de 20 à 50%, selon le modèle tarifaire choisi. Cette commission est calculée en comparant la rémunération des éditeurs de site, et le coût facturé aux annonceurs de publicité.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des tarifs et commissions pratiqués par les plateformes d'affiliation diffusant de la publicité sur les sites de référencement notamment. Ces tarifs sont publiés directement sur le site web des plateformes d'affiliation, et correspondent au prix minimum pratiqué.

**Table 9: Tarifs minimum constatés (avant remise) au 06 février 2012 sur le site des plateformes d'affiliation listées**

Régie	Rémunération Editeurs* (€)			Commission**	Coûts annonceurs* (€)		
	CPC	CPM	Pop up /1000		CPC	CPM	Pop up /1000
Pubdirecte	0,05	0,08	1,3	23%	0,065	0,104	1,69
Mgid.com	-	-	-	50%	0,06	0,6	-
Affiliation-France	0,02	0,35	-	-	-	-	-
Infolinks	-	-	-	30%	-	-	-
Dream'ad	-	-	-	-	0,03	0,01	0,35
Click In Text	0,05	0,8	-	50%	0,1	-	-
Avenir-Affiliation	0,035	0,07	-	30%	0,05	0,1	-

\*Chiffres publiés directement sur le site de la plateforme d'affiliation

\*\*Commission calculée par rapport aux coûts et rémunérations, ou déclarées publiquement sur le site web de la plateforme d'affiliation.

- : données non communiquées

**Le taux de clic** généralement constaté sur les sites de référencement **est situé entre 0. % et 2,5%**, comme l'indique DPstream dans des statistiques de taux de clics en fonction de la bannière publicitaire publiées sur son site. Les sites publiant la définition du taux de clic, comme journaldunet, parlent de 1% en moyenne sur l'ensemble de la toile.

Il s'agit du nombre de personnes ayant cliqué sur la publicité, par rapport au nombre de visiteurs de la page. Ce taux est donné pour une bannière précise, diffusée sur un site en particulier. Ce taux dépend notamment de la forme de la bannière, de son contenu et du site de publication qui va générer un trafic plus ou moins important.

Le décompte de Dpstream indique un taux de clic de l'ordre de 1.5% pour les publicités pointant vers les sites de contenus étudiés (et notamment de comptes premium) et de l'ordre de 0.36% pour les autres publicités.

Ces deux chiffres semblent relativement plausibles. Le premier (pour les liens vers les sites de contenus) correspond en effet à un bon taux de clic sur des sites spécialistes sur Internet en général (ce qui est bien le cas ici avec les sites de référencement pointant vers les services étudiés). Le second (pour les publicités classiques) correspond à la fourchette basse des taux de clic, ce qui est logique au vu du niveau d'avancement dans l'usage Internet des usagers de sites diffusant des contenus .

#### Statistiques Dpstream.net

24 216 741 impressions de bannières renvoyant vers des services de contenus

369 074 clicks sur les bannières renvoyant vers des services de contenus

Taux de click : 1.52 %

6 102 527 impressions de bannières (hors services de contenus)

16 639 clicks

Taux de clicks : 0.36 %

Source : Dpstream, janvier 2012

### 3.1.4. Abonnements premium

Pour rappel, la souscription à une offre Premium permet à l'utilisateur de profiter des pleines capacités du service (vitesse de téléversement plus élevée, capacité de stockage supérieure voire illimitée et consultation des contenus hébergés sans limitation de temps). Il s'agit et de loin de la première source de revenus des services de contenu.

Les tarifs types des abonnements sont relativement similaires d'un service à l'autre. Quelques acteurs (comme VideoBB) se sont distingués par des services d'abonnement à la journée.

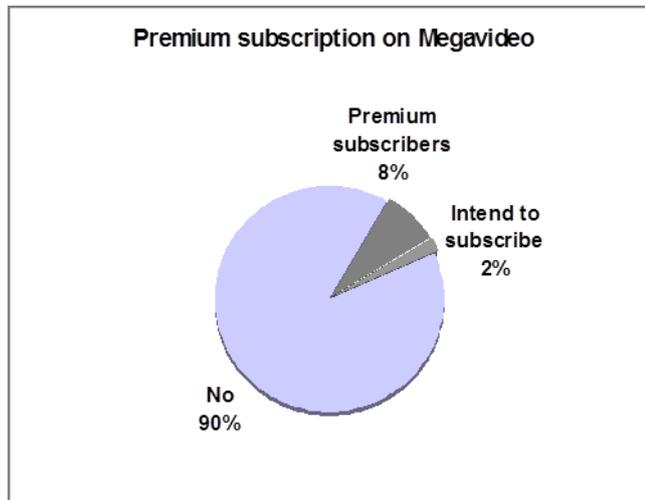
Les tarifs de MegaUpload-MegaVideo ont fortement évolué courant 2011, en réaction au développement de VideoBB/Videozer, avec même une division des tarifs par presque deux.

**Table 10: Tarifs des formules premium des services de streaming et de téléchargement direct**

Site	1 jour	1 mois	3 mois	6 mois	1 an	2 ans	Lifetime
<i>Tarifs avant le 01/01/2012 - valable en décembre 2008</i>							
<b>MegaVideo/MegaUpload</b>	-	9,99€	19,99€	-	59,99€	79,99€	199,99€
<b>VideoBB</b>	2,99€	9,99€	24,99€	34,99€	59,99€	-	-
<b>Videozer</b>	4,99€	9,99€	-	-	55,99€	89,99€	-
<b>FileServe</b>	-	9,99€	20,0€	34,99€	59,99€	99,99€	-
<i>Tarifs après le 01/01/2012</i>							
<b>MegaVideo/MegaUpload</b>	-	7,50€	10,00€	-	30,00€	40,00€	100,00€
<b>VideoBB</b>	2,99€	9,99€	24,99€	34,99€	59,99€	-	-
<b>Videozer</b>	4,99€	9,99€	-	-	55,99€	89,99€	-
<b>FileServe</b>	-	9,99€	20,0€	34,99€	59,99€	99,99€	-

Source : IDATE, basé sur une observation des sites

En 2010, un sondage pour le projet de recherche européen OCEAN sur le CDN sur 1200 internautes en France, Etats-Unis et Royaume-Uni fait apparaître un taux de souscription d'un compte premium de l'ordre de 8% des utilisateurs de MegaVideo. Il s'agit d'un taux classique dans le cadre de modèles dits « freemium », dans lesquels l'économie d'un service repose sur 90% d'utilisateurs gratuits et 10% d'utilisateurs payants.



Base: people using Megavideo, n=138

*Have you subscribed to a Premium subscription on the Megavideo website to have a better quality of service and/or no time limitation?*

*If no, do you intend to do so?*

Source : OCEAN, été 2010 ([www.ict-ocean.eu](http://www.ict-ocean.eu))

Le même sondage indique (sur un échantillon toutefois de taille insuffisante pour être statistiquement acceptable, mais fournissant une idée de tendance) que les formules d'abonnement souscrites se répartissent de manière assez équilibrée entre formules courtes (mensuelles) et formules longues (annuelles, à vie). La consultation des forums montre aussi qualitativement que les abonnements premium souscrits reposaient sur des durées très différentes d'un utilisateur à l'autre.

## 3.2. Principaux coûts

### 3.2.1. Commissions de référencement

La plupart des sites de contenus proposent un partage de la valeur de l'abonnement avec les sites de référencement dans le cadre classique d'une affiliation. Si l'internaute souscrit via le biais d'un site de référencement, le site de contenu lui verse une commission. Ces commissions s'élèvent généralement à 10% du montant des abonnements des internautes affiliés.

En revanche, il n'existe aucune donnée publique sur la part des internautes souscrivant directement ou via des référenceurs d'abonnements premium. En première approche, il semble assez probable que la majorité des utilisateurs d'abonnement premium souscrivent en direct auprès du site de contenu (le site de référencement étant donc plutôt mineur en tant que sources d'abonnements premium).

Il est à noter que ce flux représente un coût pour les sites de contenus, mais un revenu pour les sites de référencement.

### 3.2.2. Commissions aux contributeurs

Le plus souvent, les services (principalement les services de streaming vidéo) proposent parallèlement un **système de rémunération des contributeurs**, c'est-à-dire des utilisateurs qui téléversent des contenus en vue de leur mise à disposition pour d'autres internautes. Au-delà d'un certain nombre de vidéo vues ou téléchargées (et d'une rémunération cumulée minimum, généralement plus de 10 à 20 EUR), le contributeur reçoit une rémunération en fonction de son pays d'origine et/ou de la durée du/des contenu(s) consulté(s) et/ou du nombre de consultation des contenus qu'il a téléversés.

La figure ci-dessous présente le barème de rémunération (relativement standard) des contributeurs proposé par Mixturecloud. Presque tous les services pratiquent des tarifs assez similaires, sauf Videozer qui applique les mêmes tarifs mais par tranche de 1000 vidéos et non 10000 vidéos.

**Table 11: Montant des rémunérations perçues par les contributeurs de Mixturecloud****Rémunération pour 1 000 téléchargements**

Taille / Pays	A	B	C	D
1-49 MB	4 \$	3 \$	2 \$	1 \$
50-99 MB	10 \$	7 \$	4 \$	2 \$
100-199 MB	18 \$	14 \$	11 \$	4 \$
200-399 MB	25 \$	19 \$	16 \$	5 \$
400-1999 MB	30 \$	25 \$	20 \$	6 \$
2000 MB +	40 \$	30 \$	25 \$	10 \$

**Rémunération pour 10 000 visualisation de vidéos**

Durée / Pays	A	B	C	D
1-10 mins	10 \$	7 \$	5 \$	1 \$
11-45 mins	20 \$	16 \$	10 \$	4 \$
46-120 mins	25 \$	21 \$	15 \$	6 \$
121 mins +	40 \$	30 \$	20 \$	10 \$

A : United States, United Kingdom, Canada  
 B : France, Germany, Spain, Portugal, Italy, Denmark, Sweden, Switzerland, Netherlands, Norway, Ireland, Finland, Australia, New Zealand, Singapore, Austria  
 C : Russia, Poland, Romania, Hungary, Czech Republic, Belgium, Latvia, Estonia, Lithuania, Luxembourg, Slovenia, Slovakia, Cyprus, Sierra Leone, Liechtenstein, Bulgaria, Greece, Turkey, Iran, Japan, Malaysia, South Africa, Qatar, Bahrain, Kuwait, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Brazil, Oman, Malta, Gibraltar  
 D : Tous les autres.

Source : <http://www.mixturecloud.com/>, 15 janvier 2012

Les sites de référencement perçoivent aussi des commissions sur les gains des internautes affiliés au service de référencement pour leurs vidéos vues. Le mécanisme financier n'est pas clairement défini par les sites de contenus, mais ce second type de commissions peut atteindre un montant équivalent à 25% (source : benchmark des principaux sites de contenus début janvier 2012, cf fiches en annexe 7.1) des gains réalisés par l'internaute pour les téléversements de fichiers ou de vidéos.

Ces commissions, qui sont des commissions complémentaires sur les commissions aux contributeurs, sont versées en supplément des gains de l'internaute (soit une dépense potentielle de 125% pour le site de contenu par rapport aux grilles tarifaires présentées précédemment).

Du fait de seuils minimums (en nombre de vidéo mais aussi en somme accumulée), toutes les vidéos consommées ne rapportent pas nécessairement de l'argent à leurs contributeurs. Toutefois, la structure de consommation des contenus sur les sites entrant dans le périmètre de l'étude respecte vraisemblablement la règle des 80/20, à savoir que les usagers se concentrent majoritairement autour de quelques vidéos très populaires (en l'occurrence du contenu très récent, que ce soit pour les séries ou les films), représentant elles-mêmes l'essentiel du trafic (ie des vidéos consommées).

Il est donc probable que ces commissions s'appliquent à une grande part (au moins 80%) des consommations de vidéos en termes de vidéos vues (pas forcément de vidéos uploadées).

Il est à noter que ce flux est un coût pour les sites de contenus, mais un revenu pour les sites de référencement.

### 3.2.3. Frais de transactions

Les commissions appliquées varient entre 1.4% et 3.4% de la somme payée (prélevées de ce que touchera le marchand) pour les paiements directs avec compte, auxquelles s'ajoutent des frais fixes de l'ordre de 0.25 EUR/transaction. Le taux varie selon le chiffre d'affaire perçu par le système de paiement : plus le chiffre d'affaire est important, plus la commission du système de paiement diminue.

D'autres frais (marginiaux) peuvent s'ajouter, toujours du côté du marchand, comme la mise à disposition des moyens de paiement sur le site ou l'accès au portail du système de paiement : de l'ordre de 20 EUR/mois selon le système.

Le tableau présente les frais types autour des deux principales solutions utilisées par les services de contenu.

**Table 12: Commissions constatées sur Paypal et Skrill au 06/02/2012**

Chiffre d'affaire mensuel évalué (par mois)	Frais de transaction Paypal*	Frais de transaction Skrill**
De 0 à 2 500 €	3.4% + 0.25€	2.9% + 0.25€
De 2 500 € à 10 000 €	2% + 0.25€	2.5% + 0.25€
De 10 000 à 25 000 €	1.8% + 0.25€	2.5% + 0.25€
De 25 000 € à 50 000 €	1.8% + 0.25€	2.1% + 0.25€
De 50 000 € à 100 000 €	1.6% + 0.25€	1.9% + 0.25€
Au-delà de 100 000 €	1.4% + 0.25€	1.9% + 0.25€

\*Pour les paiements européens

\*\*Pour les commerçants européens

### 3.2.4. Coûts techniques

Les coûts techniques se composent principalement de trois types de coût :

- Bande passante (achetée sous forme de transit)
- Stockage
- Hébergement

Ces coûts sont marginaux pour les sites de référencement qui ne stockent pas eux-mêmes les contenus, mais restent importants pour les services de contenus. Ils varient en fonction de la taille du service de contenu, mais ne sont pas totalement proportionnels à la taille du fait d'économies d'échelle.

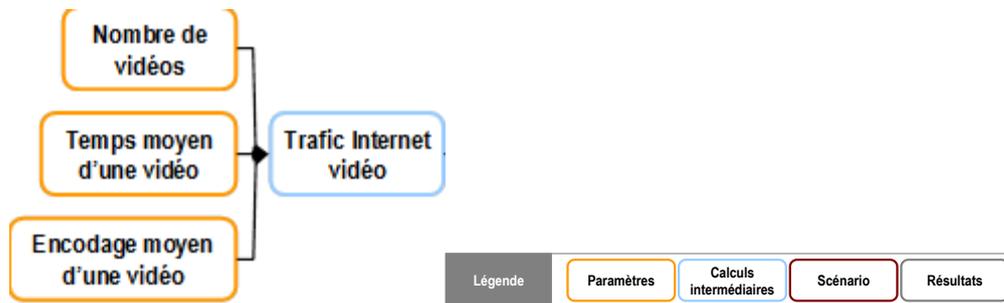
### **3.2.5. Trafic total**

Dans le cas des services de contenus, l'étude se focalise pour le calcul du trafic sur le trafic vidéo (en négligeant le reste du trafic). Les volumes de trafic issus du téléchargement de musique sont en effet très faibles en comparaison du trafic vidéo (du fait d'encodages dix fois inférieurs).

Les calculs de trafic se basent sur les besoins en termes de débit instantané. Toutefois, on peut relier les besoins usuels en débit instantané au volume de trafic consommé (cf annexe 8.2 sur les calculs de transit).

Le volume de trafic total (permettant de déterminer les débits nécessaires) est lui calculé en fonction des usages (pages vues, vidéos vues, durée moyenne des vidéos vues) et des encodages pour les vidéos et des tailles des pages vues pour les vidéos. Le modèle ci-dessous permet de calculer le trafic vidéo.

Figure 14: Principe de détermination du trafic Internet



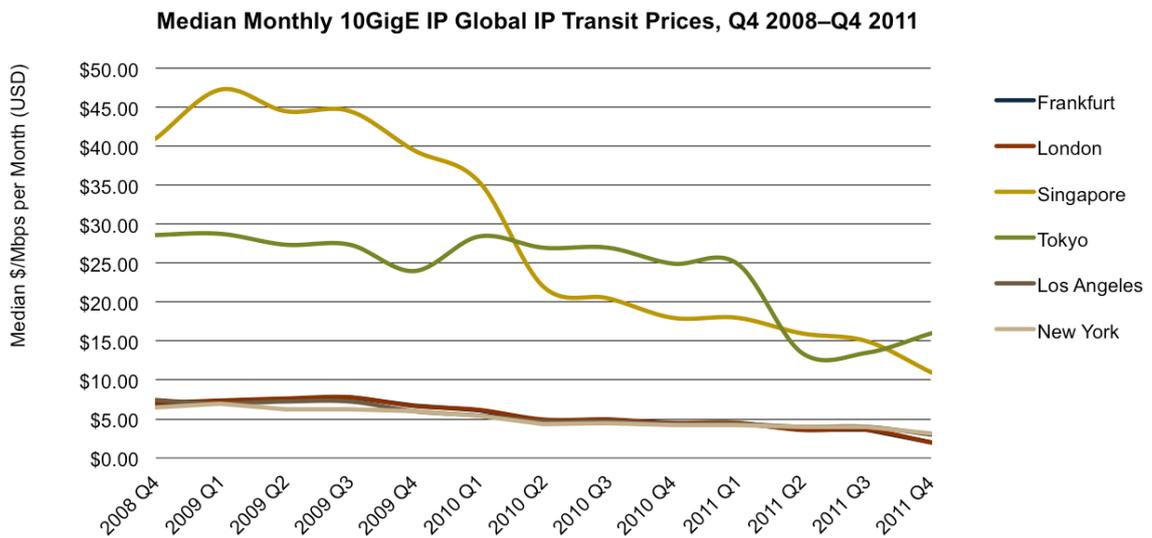
On retient dans la suite des encodages types de l'ordre de 800 kbps pour le streaming et de 1200 kbps pour le téléchargement, sur la base de constatations empiriques début janvier 2012. La qualité constatée des contenus en terme d'encodage est souvent supérieure en téléchargement, car les contraintes de bande passante en temps réel sont plus faibles.

### 3.2.6. Transit

Depuis plusieurs années, le prix du transit (exprimé en EUR du mbits/s par mois) ne cesse de décroître pour atteindre environ 2.5 USD/Mbps/mois, à Londres. Après une période de stabilité en 2010, on a assisté à une chute brutale du prix durant le deuxième semestre 2011 (divisé par 2 en 6 mois).

On estime globalement que les plus gros sites en termes de trafic ont pu obtenir des tarifs de l'ordre de 3 EUR/Mbps/mois sur la période qui nous intéresse. Les tarifs étant dégressifs en fonction du volume de trafic, les petits sites obtiennent des tarifs nettement plus élevés.

Figure 15: Evolution des prix du transit



Source : Telegeography

### 3.2.7. Stockage

Le stockage n'est réellement nécessaire que pour les sites de contenus. La taille globale des sites de référencement est de fait très marginale.

Beaucoup d'acteurs font également appel aux services de stockage en ligne. Là encore, le tarif unitaire au Go est dégressif suivant l'engagement de stockage.

#### Tarif de stockage

Region: UE (Irlande)		
	Stockage standard	Stockage à redondance réduite
Premier 1 To par mois	\$0,125 par Go	\$0,093 par Go
49 To suivants par mois	\$0,110 par Go	\$0,083 par Go
450 To suivants par mois	\$0,095 par Go	\$0,073 par Go
500 To suivants par mois	\$0,090 par Go	\$0,063 par Go
4000 To suivants par mois	\$0,080 par Go	\$0,053 par Go
Plus de 5000 To par mois	\$0,055 par Go	\$0,037 par Go

Source : Amazon

Néanmoins, ce type d'acteurs (en tout cas les principaux d'entre eux) ne fait généralement pas appel à ce type de services. Ils cherchent en effet à réduire le nombre d'intermédiaires, préférant stocker les contenus sur des serveurs (souvent loués) hébergés chez un tiers, pour des services de colocation par exemple (alimentation électrique et climatisation/refroidissement des serveurs).

Les volumes globaux de stockage sont relativement importants pour les gros sites de vidéos (streaming ou téléchargement), avec plusieurs millions de vidéos disponibles. L'acte

d'accusation de MegaUpload fait état de 25 péta-octets de données hébergées chez Carpathia Hosting, sur plus de 1000 serveurs dont 525 à Ashburn, en Virginie<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Acte d'accusation du FBI contre MegaUpload : <http://www.fbi.gov/news/pressrel/press-releases/justice-department-charges-leaders-of-MegaUpload-with-widespread-online-copyright-infringement>

### 3.2.8. Hébergement

Quelques estimations de coût sont disponibles en ligne pour prendre en compte l'hébergement, même si les coûts ne sont généralement pas publics (notamment chez Carpathia, principal hébergeur dans le passé de MegaUpload).

**Table 13: Tarification de services de colocation (hors couts de bande passante)**

Type de rack	Prix (USD/mois)
Single Rack Space	30
1/2 Rack (20 net rack spaces)	495
Full Rack (40 net rack spaces)	735

Source: Creative Data Concepts Limited<sup>31</sup>, janvier 2012

**Table 14: Simulation avec spécification et 3 différents devis pour des services de colocation**

<b>Server Count</b>	500
<b>Racks</b>	42 (average 12 servers per rack)
<b>Square Footage</b>	1,200
<b>20A 208V Whips</b>	20 x 2
<b>30A 208V Whips</b>	8 x 2
<b>Internet Connectivity</b>	35 Mbps (standard Ethernet drop from a single provider)
<b>Corporate WAN connection (12 sites)</b>	MPLS Circuits

<sup>31</sup> <http://www.creativedata.net/index.cfm?webid=168>

	Vendor A	Vendor B	Vendor C
Space / Power	\$56,102 (based on metered power usage)	\$70,000	\$72,800 (increased to accommodate additional power draw)
Length of Term	Open ended contract	3 year contract	3 year contract
Connectivity Costs (based on 35 Mbps)	\$5,250	\$8,750	\$1,750
Telecom vendors	All major vendors	Only 1 major Telco available	All major vendors, but preferred provider much cheaper
Cross Connect Charges	\$200	\$0	\$100
Managed Service Rates	Flat \$150/hr for all labor not covered in the basic MRC	\$75/hr, \$100/hr, \$150/hr depending on service	Block of 100 hours for \$10,000; \$200/hr for any overage
Est. cost (100 hours)	\$15,000	\$12,500	\$10,000
Total MRC	\$76,552	\$91,250	\$84,650
Installation Charge	\$76,552	\$0	\$50,000
<b>Total 3-Year Cost</b>	<b>\$2,832,439</b>	<b>\$3,285,000</b>	<b>\$3,097,400</b>

Source : Enaxis Consulting, janvier 2012

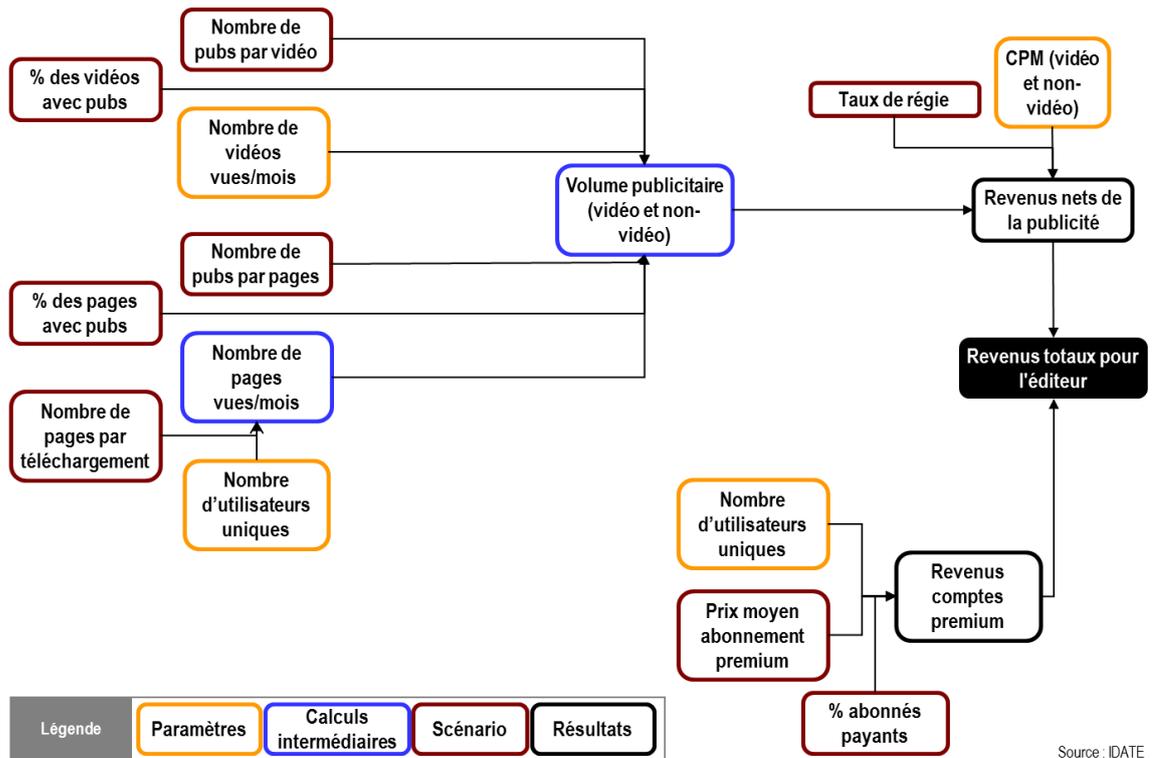
### 3.3. Vue d'ensemble des modèles économiques des services de téléchargement direct et de streaming

Le modèle de revenus des sites de streaming et de téléchargement direct s'articule donc autour :

- des abonnements payants, calculés en fonction du nombre d'utilisateurs uniques du service, d'une part d'abonnés premium et d'une estimation du tarif moyen de l'abonnement;
- la publicité sur les pages des sites (bannières ou pop-up), calculée en tenant compte du taux de régie, de CPMs et du volume d'impressions publicitaires autour de la vidéo (pour les sites de streaming) et dans la page (pour les sites de téléchargements).

Le calcul intermédiaire du nombre de pages vues est basé sur le nombre d'utilisateurs uniques du service et du nombre de pages vues par vidéo/fichier téléchargé. L'IDATE estime qu'un utilisateur voit environ 1,5 page en moyenne pour télécharger un contenu (selon qu'il arrive directement ou non sur la page de téléchargement).

Figure 16: Principe du modèle de revenus des sites de streaming et de téléchargement direct



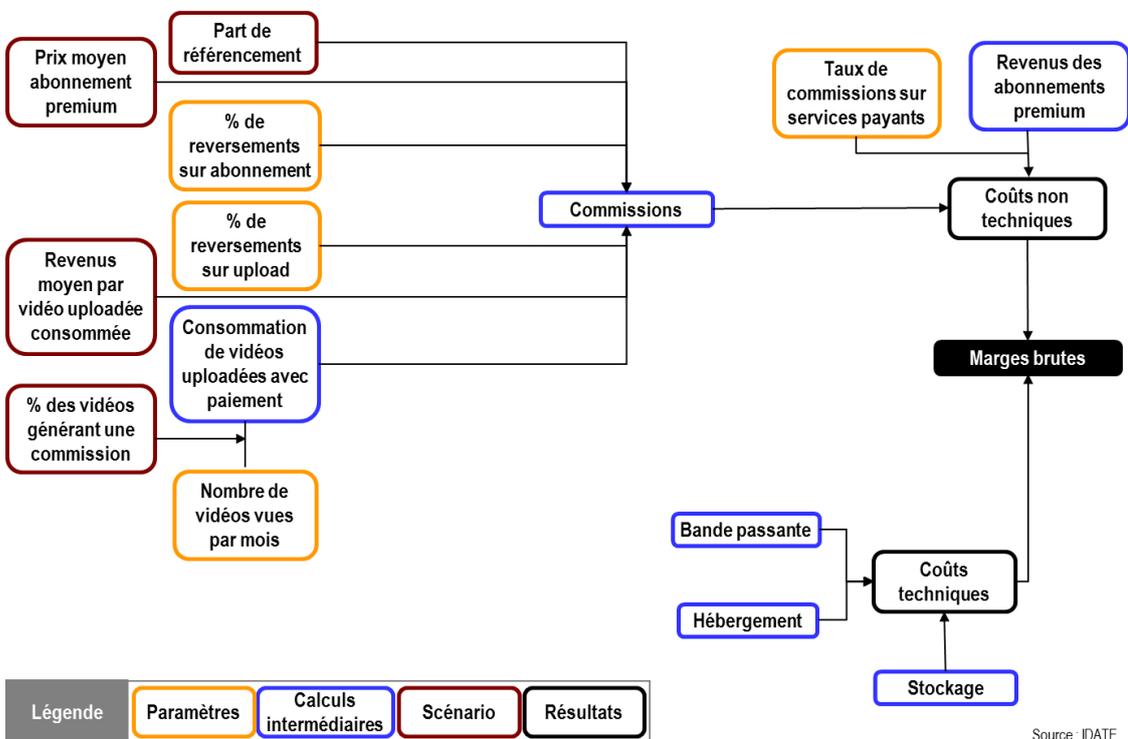
Source : IDATE

Source : IDATE

Concernant les coûts, les sites de contenus supportent donc :

- des coûts techniques (détaillés en annexe), très directement liés au volume de contenus stockés d'une part, mais surtout et d'autre part à la taille du service concernant aussi bien les coûts de bande passante que les coûts d'hébergement.
- des coûts de transaction, directement dépendants du nombre de transactions et de leur valeur.
- des commissions de référencement et de contributeurs. Les valeurs unitaires de commission sont relativement claires soit via la grille tarifaire soit via le prix moyen de l'abonnement. Les pourcentages de commission sont aussi standardisés (10% sur les abonnements, 25% sur les contributions). En revanche, des estimations ont été prises sur les volumes concernés par ce type de commissions en fonction de la taille du service.

Figure 17: Principaux coûts des sites de téléchargement direct et de streaming



Source : IDATE

Source : IDATE

### 3.4. Vue d'ensemble des modèles économiques des sites de référencement

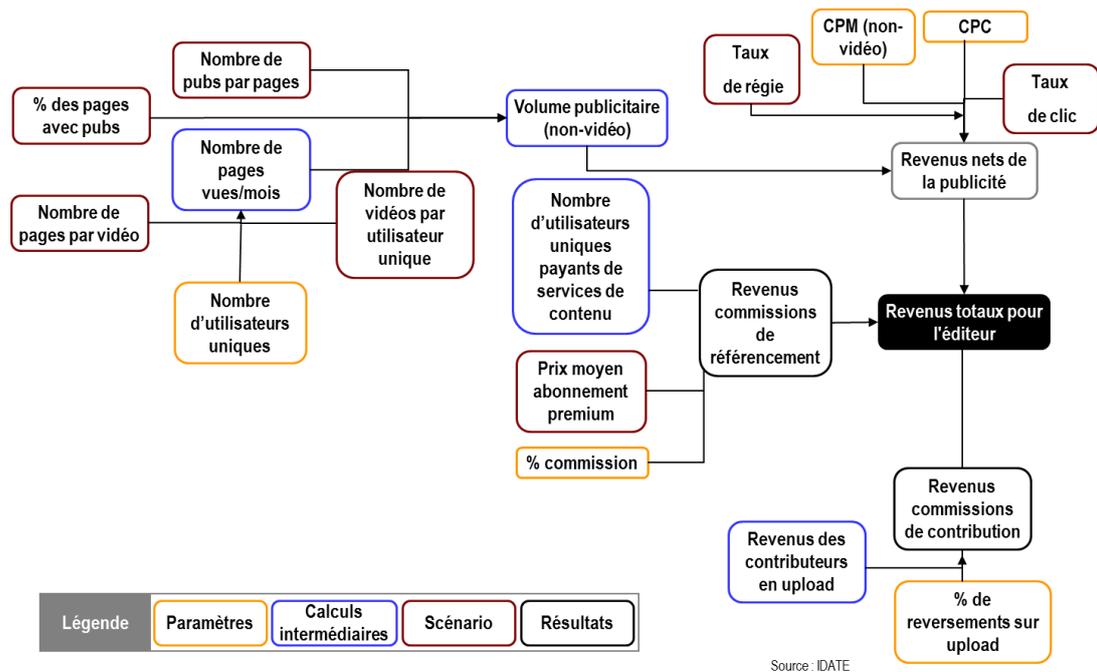
Les revenus des sites de référencement proviennent des sources suivantes :

- Publicité. Nous avons considéré que la publicité se répartissait de manière équilibrée entre formats CPM et formats CPC<sup>32</sup>. Le calcul se base ensuite sur les CPM et CPC publics collectés précédemment (avec des tarifs différents en fonction de la taille de l'acteur) et sur des estimations des taux de régie et des taux de clic. Le volume publicitaire est directement déduit du nombre de pages vues et du nombre de publicités par page. Ce volume publicitaire est lui-même calculé sur la base du nombre de visiteurs uniques, du nombre de vidéos vues par utilisateurs et du nombre de pages vues par vidéo (entre 2 et 3, selon que l'on passe par la page d'accueil ou un moteur de recherche).
- Commissions sur le référencement. Le principe est similaire au calcul effectué précédemment en tenant compte du marché global des abonnements et de la part de marché des acteurs de référencement.
- Commissions sur les contributions. De même, le principe est similaire au calcul effectué précédemment en tenant compte d'un taux différent de reversement et de la part de marché des acteurs de référencement.

---

<sup>32</sup> La norme sur le marché des sites de contenus étudiés pour des pratiques équivalentes est plutôt le CPM, sur des sites toutefois généralement moins chargés. Il n'y a aucune indication claire sur le fonctionnement de ces sites sur les aspects publicitaires. Toutefois, vu les types de publicité (plutôt spécifiques) et le fort remplissage des pages, il est probable que le format CPC (plus adapté à la performance réelle) soit relativement important pour les sites de référencement. Nous avons donc pris une répartition équilibrée entre les deux formats.

Figure 18: Revenus des sites de référencement



Source : IDATE

Concernant les coûts, seuls les coûts techniques (très marginaux par ailleurs) sont à prendre en compte en tenant compte du nombre de pages vues et de la taille moyenne des pages (estimée à 2 Mo par page ; moyenne entre page d'accueil, page de résultats et page de visionnage).

### 3.5. Simulations

En s'appuyant sur les modèles décrits précédemment, nous avons simulé deux cas fictifs pour chacun des types de sites étudiés dans le cadre de cette étude (site de streaming, site de téléchargement direct, site de référencement) :

- Un site majeur, s'inspirant des leaders du secteur (MegaVideo, MegaUpload, Dpstream, etc...)
- Un site de taille intermédiaire, représentant généralement un challenger (Mixture, RapidShare, etc...).

Il n'est pas possible de simuler à ce stade des sites de très petite taille, du fait de l'absence de données de cadrage solides.

Nous avons par ailleurs estimé pour chaque service simulé une fourchette haute et une fourchette basse pour tenir compte des incertitudes autour de certaines hypothèses.

Nous détaillons dans la suite de cette section les principales hypothèses retenues pour simuler ces cas fictifs en France.

### 3.5.1. Hypothèses retenues

### 3.5.2. Hypothèses sur les usages

Les hypothèses retenues pour la fourchette haute pour les usages des sites figurent dans le tableau suivant. Pour les sites de grande taille, elles sont basées sur les consommations constatées des sites comme Megavideo ou Dpstream (cf usages dans la présentation des services en section 2). Les autres hypothèses tiennent compte d'acteurs avec des parts de marché réduites et des usages par utilisateur moins développés.

Concernant les sites de téléchargements, on tient compte d'environ 15 à 20 pages vues par mois par utilisateur unique, avec 1 à 1,5 page vue par vidéo vue, le reste étant consommé sur d'autres types de fichiers, notamment musique. Ces ratios s'appliquent dans tous les cas.

**Table 15: Hypothèses d'usages de simulation des cas fictifs en France – fourchette haute**

	Acteur streamin g grande taille	Acteur streamin g taille moyenn e	Acteur télécharg ement grande taille	Acteur télécharg ement taille moyenn e	Acteur référenc ement grande taille	Acteur référenc ement taille moyenn e
<b>Utilisateurs uniques (millions)</b>	4,17	0,8	3	0,4	1,1	0,2
<b>Pages vues (millions)</b>	N/A	N/A	60	6	123,75	10
<b>Vidéos vues (millions)</b>	160	24	29,4	3	49,5	4

Source : IDATE

Dans le cas de la fourchette basse, les hypothèses autour des plus gros sites sont inchangées. Les sites de taille intermédiaire sont considérés de plus petite taille que dans la fourchette haute avec des usages plus faibles.



**Table 16: Hypothèses d'usages de simulation des cas fictifs en France – fourchette basse**

	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur télécharge ment grande taille	Acteur télécharge ment taille moyenne	Acteur référence ment grande taille	Acteur référence ment taille moyenne
<b>Utilisateurs uniques (millions)</b>	4,17	0,6	3	0,4	1,1	0,15
<b>Pages vues (millions)</b>	N/A	N/A	60	6	123,75	7,5
<b>Vidéos vues (millions)</b>	160	15	29,4	2	49,5	3

Source : IDATE

### 3.5.3. Hypothèses sur les revenus publicitaires

Les tarifs de CPM et CPC pour cette simulation ont été pris dans la limite supérieure des sites de régie publicitaire analysés dans la section précédente pour les plus gros sites de contenu ou de référencement. On applique ensuite une réduction en fonction de l'écart de taille pour déterminer les CPM et CPC des plus petits sites, conformément à ce qui se pratique sur le marché.

Le taux de régie est donc fixé à 25% pour les grands sites et 35% pour les sites de taille intermédiaire (aussi bien en fourchette haute que basse).

Le taux de clic est globalement aligné sur celui constaté chez Dpstream, soit nettement en dessous des taux de clic moyens.

**Table 17: Hypothèses publicitaires de simulation des cas fictifs – fourchette haute**

	Acteur streamin g grande taille	Acteur streamin g taille moyenn e	Acteur télécharg ement grande taille	Acteur télécharg ement taille moyenn e	Acteur référenc ement grande taille	Acteur référenc ement taille moyenn e
<b>Taux de remplissage (%)</b>	100%	75%	100%	75%	100%	100%
<b>CPM (€)</b>	2	1,5	0,4	0,2	0,4	0,2
<b>Nombre de pubs par page</b>	2	2	3	3	4	4
<b>CPC (€)</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	0,15	0,07
<b>Taux de clic (%)</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	0,35	0,3
<b>Taux de régie (%)</b>	25%	35%	25%	35%	25%	35%

Source : IDATE

Dans les hypothèses de fourchette basse, les indicateurs clés restent globalement les mêmes pour les sites de grande taille. Seul le taux de clic est revu légèrement à la baisse. En revanche, pour les sites intermédiaires, les paramètres clés de CPM et CPC sont nettement plus faibles, pour tenir compte des usages plus modestes.

**Table 18: Hypothèses publicitaires de simulation des cas fictifs – fourchette basse**

	Acteur stream ing grande taille	Acteur stream ing taille moyen ne	Acteur télécharge ment grande taille	Acteur télécharge ment taille moyenne	Acteur référence ment grande taille	Acteur référence ment taille moyenne
<b>Taux de remplissage (%)</b>	100%	75%	100%	75%	100%	100%
<b>CPM (€)</b>	2	1,25	0,4	0,15	0,4	0,15
<b>Nombre de</b>	2	2	3	3	4	4

	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référence ment grande taille	Acteur référence ment taille moyenne
<b>pubs par page</b>						
<b>CPC [e]</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	0,15	0,05
<b>Taux de clic (%)</b>	N/A	N/A	N/A	N/A	0,3	0,25
<b>Taux de régie (%)</b>	25%	35%	25%	35%	25%	35%

Source : IDATE

### 3.5.4. Hypothèses sur les revenus premium et les commissions

En s'appuyant sur les données du chapitre précédent (sondage OCEAN, relevé des tarifs, répartition uniforme entre les différentes formules tarifaires des abonnés premium), on retient pour la simulation un taux de souscription de 8% pour les abonnements premium pour les sites leaders (et seulement 6% pour les autres de taille intermédiaire, moins intéressants pour les usagers car disposant de moins de contenus) avec des abonnements moyens respectifs de 7 et 5 EUR par mois.

En s'appuyant sur les données du chapitre précédent (ex : grille tarifaire de Mixture), on retient globalement un tarif moyen de 10 EUR pour 10 000 vidéos vues en streaming (8 seulement en téléchargement direct car la formule de commissions à la contribution est moins développée) et on considère que 80% des vidéos vues ou fichiers téléchargés donnent lieu au final à une commission de 100% pour les uploaders et 25% pour les référenceurs.

Le référencement autour des abonnements premium via des sites de référencement est plus susceptible d'être important sur les petits sites de contenu que sur les gros. Sur ces derniers, il semble plus probable que les usagers connaissent déjà les sites et souscrivent en direct. A l'inverse, il est plus probable que le référencement provienne d'un gros site de référencement plus connu et attirant plus de trafic. Les hypothèses de référencement effectif sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

On considère par ailleurs que les contributions des gestionnaires de sites de référencement à titre individuel ne génèrent pas de revenus au site de référencement (mais seulement à un individu comme les autres internautes).

Les frais de transactions sont enfin globalement très similaires pour les différents services, même si les frais sont plus importants sur les petits services de téléchargement.

**Table 19: Hypothèses autour des formules payantes de simulation des cas fictifs – fourchette haute**

	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>% souscription premium (%)</b>	8%	6%	8%	6%	N/A	N/A
<b>abonnement moyen (€/mois)</b>	7€	5€	7€	5€	N/A	N/A
<b>% commission référencement (%)</b>	10%	10%	10%	10%	10%	10%
<b>% référencement premium effectif (%)</b>	25%	33%	10%	15%	25%	15%
<b>Coût/revenu moyen pour 10 000 vidéos vues (€)</b>	10€	10€	8€	8€	2,5€	2,5€
<b>% vidéos upload percevant commissions (%)</b>	80%	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Frais de transactions<sup>33</sup> (%)</b>	1,50%	1,50%	1,50%	1,70%	N/A	N/A

Source : IDATE

Les hypothèses autour des abonnements premium sont les plus structurantes dans les revenus des différents acteurs, aussi bien pour les sites de contenu que les sites de référencement. Dans le cas de la fourchette basse, on retient des taux de souscription plus faibles de 2 points et des tarifs moyens d'abonnement revus légèrement à la baisse (impliquant des souscriptions sur des formules avec engagement plus long). Les référencements effectifs par les sites de référencement sont aussi nettement moins efficaces, diminuant les ressources provenant de ce type de revenus.

**Table 20: Hypothèses autour des formules payantes de simulation des cas fictifs – fourchette basse**

	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>% souscription premium (%)</b>	6%	4%	6%	4%	N/A	N/A
<b>abonnement moyen (€/mois)</b>	6	4,5	6	4,5	N/A	N/A

<sup>33</sup> venant s'ajouter à une commission fixe de 0.25€ par transaction

	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>% commission référencement (%)</b>	10%	10%	10%	10%	10%	10%
<b>% référencement premium effectif (%)</b>	15%	25%	8%	12%	17%	13%
<b>Coût/revenu moyen pour 10 000 vidéos vues (€)</b>	10	10	8	8	2,5	2,5
<b>% vidéos upload percevant commissions (%)</b>	80%	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Frais de transactions (%)<sup>34</sup></b>	1,50%	1,50%	1,50%	1,80%	N/A	N/A

Source : IDATE

### 3.5.5. Hypothèses sur les coûts

Les grandes hypothèses de calcul du trafic (usages moyens, encodages) et du stockage (volume global de vidéos/pages) et des tarifs de référence sont déjà présentées dans le chapitre précédent dans le cas de la fourchette haute. Elles sont de fait un peu plus faibles dans le cas de la fourchette basse (le trafic étant déduit des usages), mais restent globalement dans les mêmes ordres de grandeur.

Il faut toutefois prendre un élément supplémentaire en compte pour pouvoir calculer les coûts appliqués aux sites français. Il s'agit de la part relative de la France par rapport au reste du monde pour les acteurs analysés.

En effet, les tarifs sont négociés au niveau global. Les coûts unitaires sont donc déterminés en fonction du trafic total global et non pas seulement du trafic réellement délivré sur le territoire français. Par ailleurs, le stockage et l'hébergement sont des prestations permettant de servir directement l'ensemble du monde. Le coût pour la France est donc obtenu par un prorata des dépenses globales.

Toutefois, ce prorata n'est pas le prorata habituel dans lequel la France ne représente que 2 à 3% des internautes dans le monde (source : IDATE). Il y a en fait surreprésentation des Français dans les activités de téléchargement direct et de streaming des sites étudiés..

<sup>34</sup> venant s'ajouter à une commission fixe de 0.25€ par transaction

Les utilisateurs français représentent ainsi environ 10% des utilisateurs totaux de MegaVideo-MegaUpload dans le monde (source : Nielsen). Nous retenons donc globalement ce chiffre par la suite pour la plupart des sites de contenus (qui ne ciblent pas spécifiquement la France). On pourrait toutefois retenir un ratio supérieur, les usagers français étant en moyenne beaucoup plus intenses dans leur consommation de ces services en temps passé ou nombre de vidéos vues (source : sondage Comscore USA).

### Statistiques globales de MegaUpload en 2011



Source : Nielsen

L'analyse par Alexa des sites de référencement comme Dpstream fait apparaître que près des 2/3 à 3/4 du trafic vient de France (source : Checksitetraffic et Livecount). Ces sites sont en effet généralement francophones et s'adressent donc spécifiquement aux Français.

### 3.5.6. Principaux résultats

### 3.5.7. Revenus

Les sites de téléchargement et de streaming reposent très fortement sur les revenus des services payants, dans des proportions toutefois assez différentes. La publicité est véritablement totalement marginale sur les services de téléchargement. Les acteurs du téléchargement direct génèrent par ailleurs moins de revenus en valeur absolue, du fait d'usages moins intenses dans nos simulations (en ligne avec les mesures Comscore mentionnées section 2.2.5).

Les sites de référencement génèrent nettement moins de revenus que leurs homologues de contenu et reposent principalement sur des revenus publicitaires. Les systèmes de commissions apportent des compléments importants de revenus, en particulier les commissions sur la vente d'abonnements premium.

La proportion des revenus non publicitaires est globalement plus faible pour les sites de petite taille, quelle que soit leur activité, du fait d'une monétisation moins favorable (taux de régie plus fort, CPM/CPC plus faible, etc...).

**Table 21: Revenus des cas fictifs de sites de contenus– fourchette haute**

(en milliers EUR/mois)

KEUR/mois	Acteur streamin g grande taille	Acteur streamin g taille moyenn e	Acteur télécharg ement grande taille	Acteur télécharg ement taille moyenn e	Acteur référenc ement grande taille	Acteur référenc ement taille moyenn e
<b>Revenus totaux (K€)</b>	2 815,2	275,1	1 734,0	121,8	257,0	9,9
<b>dont publicité (K€)</b>	480,0	35,1	54,0	1,8	171,7	5,3
<b>dont abonnements premium (K€)</b>	2 335,2	240	1 680	120	0	0
<b>dont commissions (ref et upload) (K€)</b>	0	0	0	0	85,3	4,5
<b>% revenus</b>						

KEUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>% publicité</b>	17%	13%	3%	1%	67%	54%
<b>% abonnements</b>	83%	87%	97%	99%	0%	0%
<b>% commissions</b>	0%	0%	0%	0%	33%	46%

Source : IDATE

Dans le cas de la simulation de la fourchette basse, les revenus des grands acteurs chutent globalement d'un tiers par rapport à la fourchette haute. La chute atteint même plus de 50% pour certains sites de taille intermédiaire sur le streaming.

Les revenus proviennent toujours très majoritairement des abonnements premium pour les sites de contenu, même si la part des revenus publicitaires progresse significativement. Il est par ailleurs à noter que dans cette modélisation plus pessimiste, les sites de référencement de taille moyenne perçoivent plus de revenus via les commissions que via la publicité.

**Table 22: Revenus des cas fictifs de sites de contenus– fourchette basse**

(en milliers EUR/mois)

KEUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>Revenus totaux (K€)</b>	1981,2	126,3	1134,0	73,3	213,8	6,2
<b>dont publicité (K€)</b>	480,0	18,3	54,0	1,3	157,8	2,7
<b>dont abonnements</b>	1501,2	108	1080	72	0	0

KEUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>premium (K€)</b>						
<b>dont commissions (ref et upload) (K€)</b>	0	0	0	0	56,1	3,5
<b>% revenus</b>						
<b>% publicité</b>	24%	14%	5%	2%	74%	43%
<b>% abonnements</b>	76%	86%	95%	98%	0%	0%
<b>% commissions</b>	0%	0%	0%	0%	26%	57%

Source : IDATE

Ces revenus sont relativement conséquents pour les très gros sites de streaming (près de 2 à 3 millions EUR par mois) et de téléchargement direct (1.1 à 1.7 million EUR par mois). A titre de comparaison, dans un modèle réalisé début 2011 pour le CSA<sup>35</sup>, les revenus mensuels d'un site fictif de TVR<sup>36</sup> (plutôt leader) était de l'ordre de 1,2 million EUR par mois (mais uniquement via la publicité) et de 300 000 euros par mois pour un site de VàD<sup>37</sup> majeur (uniquement via des services payants), soit quasiment la même chose qu'un site de référencement majeur ou qu'un site de streaming de taille intermédiaire.

<sup>35</sup> <http://www.csa.fr/Etudes-et-publications/Les-dossiers-d-actualite/Etude-sur-les-modeles-economiques-des-SMAD-actifs-sur-le-marche-francais>

<sup>36</sup> TVR : Télévision de rattrapage (ex : Pluzz, M6-Replay, etc...)

<sup>37</sup> VàD : vidéo à la demande (ex : Canaplay, iTunes, VideoFutur, etc...)

### 3.5.8. Coûts

La grande majorité des coûts est d'ordre technique, liée essentiellement à l'hébergement et à la bande passante. Les coûts de transactions et de commissions sont toutefois significatifs pour les sites de contenus.

**Table 23: Coûts en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette haute**

KEUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>Coûts totaux (K€)</b>	776,0	169,4	323,4	79,6	5,0	0,6
<b>dont coûts techniques (K€)</b>	439,17	121,89	220,95	69,29	4,98	0,60
<b>dont coûts de transactions (K€)</b>	118,428	15,6	67,2	6,54	0	0
<b>dont coûts de commissions (K€)</b>	218,38	31,92	35,28	3,75	0	0
<b>% coûts</b>						
<b>% techniques</b>	57%	72%	68%	87%	100%	100%
<b>% transactions</b>	15%	9%	21%	8%	0%	0%
<b>% commissions</b>	28%	19%	11%	5%	0%	0%

Source : IDATE

La structure de coûts dans le cas de la fourchette basse reste essentiellement la même, avec une légère baisse des coûts de transactions et des coûts de commissions.

**Table 24: Coûts en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette basse**

KEUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>Coûts totaux (K€)</b>	706,8	95,7	298,2	50,6	5,0	0,4
<b>dont coûts techniques (K€)</b>	439,17	70,40	220,95	44,66	4,98	0,40
<b>dont coûts de transactions (K€)</b>	85,068	7,62	47,7	3,796	0	0
<b>dont coûts de commissions (K€)</b>	182,518	17,7	29,568	2,14	0	0
<b>% coûts</b>						
<b>% techniques</b>	62%	74%	74%	88%	100%	100%
<b>% transactions</b>	12%	8%	16%	8%	0%	0%
<b>% commissions</b>	26%	18%	10%	4%	0%	0%

Source : IDATE

Les coûts des sites de contenu sont logiquement très inférieurs à ceux de leurs homologues légaux de TVR et de VàD dans le modèle CSA, dont l'essentiel des coûts portaient sur l'acquisition de droits (logiquement inexistante ici).

### 3.5.9. Marges brutes

Dans la suite, la marge brute définie ici ne tient compte que des revenus et des coûts précédemment cités. On ne tient nullement compte des frais de structure, généraux et administratifs ou des frais de marketing (globalement marginaux vu que la promotion se fait essentiellement par bouche à oreille et, dans le passé, par les résultats naturels dans les moteurs de recherche). Les coûts de structure sont essentiellement les salaires des employés et dirigeants. Ils ne sont pas pertinents pour analyser la rentabilité du service (surtout quand certains salaires atteignent plusieurs millions de dollar, source : acte d'accusation du FBI).

Les sites de contenus de grande taille génèrent des taux de marge brute très conséquents (très au-dessus de la plupart des sites légaux de vidéo) par rapport à leurs homologues de petite taille, grâce essentiellement à un meilleur niveau de revenus par usager.

Les sites de référencement opèrent logiquement avec des taux de marge brute conséquents, leurs coûts étant uniquement techniques et marginaux. La différence entre les petits sites et les gros sites se fait surtout sur le niveau de revenus dégagés.

**Table 25: Marges brutes en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette haute**

KEUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>Revenus (K€)</b>	2 815,2	275,1	1 734,0	121,8	257,0	9,9
<b>Coûts (K€)</b>	776,0	169,4	323,4	79,6	5,0	0,6
<b>Marge brute (K€)</b>	2 039,2	105,7	1 410,6	42,2	252,0	9,3
<b>Taux de marge brute (hors coûts salariaux)</b>	72%	38%	81%	35%	98%	94%

Source : IDATE

Dans la simulation de fourchette basse, les marges brutes se détériorent significativement pour les sites de contenus, avec une division par 2 à 3 de la marge pour une perte de près de 10 points de taux. En revanche, les taux de marge brute des sites de référencement sont globalement inchangés et les marges brutes elles-mêmes sont nettement moins affectées.



**Table 26: Marges brutes en milliers EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus– fourchette basse**

KEUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>Revenus (K€)</b>	1981,2	126,3	1134,0	73,3	213,8	6,2
<b>Coûts (K€)</b>	706,8	95,7	298,2	50,6	5,0	0,4
<b>Marge brute (K€)</b>	1274,4	30,6	835,8	22,7	208,9	5,8
<b>Taux de marge brute (hors coûts salariaux)</b>	64%	24%	74%	31%	98%	94%

Source : IDATE

Dans les deux cas, les taux de marge brute restent très élevés. Il faut en effet les mettre en perspective avec ceux des plateformes légales atteignant 29%<sup>38</sup> pour un site de TVR majeur et pour un site de V&D majeur (sachant que ce dernier doit toutefois encore supporter des coûts marketing importants) et près de 22% pour un site communautaire de taille intermédiaire, soit légèrement en dessous des taux des sites de contenus de taille intermédiaire dans la fourchette basse ! Les taux constatés chez les leaders des sites de contenu étudiés dans le cadre de l'étude sont pour leur part dans des ordres de grandeur nettement supérieurs, avec plus de 64% dans le pire des cas.

### 3.5.10. Revenus et coûts par utilisateur

Les données ci-dessous sont utilisées dans la suite comme base d'évaluation du marché. Elles mettent clairement en avant le différentiel de gain par usager en faveur des très gros sites, qui gagnent ainsi 2 fois plus que les sites de taille intermédiaire pour ce qui concerne

<sup>38</sup> Etude IDATE pour le CSA, tenant compte d'un retraitement pour aborder des périmètres équivalents

les sites de contenus et près de 5 fois plus pour les sites de référencement (aussi bien en fourchette haute qu'en fourchette basse).

On notera par ailleurs que les coûts par usager sont plus faibles chez les gros sites de contenus que chez les sites moyens malgré des usages plus intenses dans le premier cas.

**Table 27: Revenus et coûts par usager du service en EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus–fourchette haute**

EUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référencement grande taille	Acteur référencement taille moyenne
<b>Revenus par usager du service (€)</b>	0,675	0,344	0,578	0,304	0,234	0,049
<b>Coût par usager (€)</b>	0,186	0,212	0,108	0,199	0,005	0,003

Source : IDATE

**Table 28: Revenus et coûts par usager du service en EUR/mois des cas fictifs de sites de contenus–fourchette basse**

EUR/mois	Acteur streaming grande taille	Acteur streaming taille moyenne	Acteur téléchargement grande taille	Acteur téléchargement taille moyenne	Acteur référence ment grande taille	Acteur référence ment taille moyenne
<b>Revenus par usager (€)</b>	0,475	0,210	0,378	0,183	0,194	0,041
<b>Coût par usager (€)</b>	0,169	0,160	0,099	0,126	0,005	0,003

Source : IDATE

Les revenus par utilisateur sont nettement inférieurs à ceux constatés dans le modèle CSA pour la V&D (4,5 EUR/mois/usager), qui dispose de tarifs importants mais d'usages faibles. En revanche, ils sont nettement supérieurs à ceux de la TVR (0,12 EUR/mois/usager) ou à ceux des sites communautaires (0,06 EUR/mois/usager) dans le cas d'un site de taille

intermédiaire. Seuls les petits sites de référencement sont en fait dans les mêmes ordres de grandeur.

Les revenus par usager des sites leaders de streaming ou de téléchargement direct sont en fait parmi les plus élevés des acteurs Internet hors e-commerce. Seuls quelques acteurs comme Google font mieux (avec plus de 2 USD par mois par utilisateur unique).

## 4. Estimation du marché de la consommation de contenus en streaming et téléchargement direct en France des sites étudiés

Dans cette section, nous réalisons, sur la base des résultats des simulations de la partie précédente et sur la base des usages, une estimation du marché global de la consommation contenus en France (telle que définie au début de l'étude).

Nous analysons dans un premier temps le poids des différents segments avant de reconstituer le marché total en éliminant les doubles comptes liés aux flux internes existants entre les différentes catégories d'acteurs.

### 4.1.1. Sites de streaming

L'estimation des revenus par usager de la phase précédente permet de déterminer un ordre de grandeur de la taille du marché des sites de streaming.

On calcule d'abord en effet un revenu par usager moyen en reflétant la répartition des acteurs en fonction des vidéos et pages vues par type d'acteur (sur la base des éléments de parts de marché dans la présentation des services). Pour simplifier, les plus petits sites sont considérés à revenu nul.

Le revenu moyen par utilisateur de streaming est au final de l'ordre de 0,41 à 0,59 EUR/mois.

**Table 29: Revenus moyens par usagers des sites de streaming (en euros par mois)**

	Revenu par usager (fourchette haute)	Revenu par usager (fourchette basse)	% sites
<b>sites grande taille (€)</b>	0,68	0,48	80%
<b>sites taille moyenne (€)</b>	0,34	0,21	15%
<b>sites petite taille (€)</b>	0	0	5%
<b>Moyenne (€)</b>	0.59	0.41	

Source : IDATE

Il faut alors déterminer ensuite le nombre d'usagers utilisateurs de streaming. On s'appuie pour cela sur les données présentées dans le tableau ci-dessous, qui permettent de déterminer environ 8 millions d'internautes en France utilisateurs de streaming.

**Table 30: Sources de calcul du nombre d'utilisateurs de streaming**

<b>Médiamétrie</b>	<p>38,4 millions d'internautes en France en janvier 2011</p> <p>27,4 millions d'internautes fréquentent les sites des sous-catégories vidéos et cinéma en janvier 2011</p> <p>Soit : 65,8% des internautes français consomment de la vidéo sur leur ordinateur</p>
<b>OCEAN</b>	<p>Eté 2010, 32% des internautes en France qui visionnent des vidéos gratuites utilisent des services de streaming (hors site de vidéo communautaire)</p> <p>Soit : 21,1% des internautes français consomment de la vidéo en streaming (21.1% = 65.8% * 32%)</p> <p>Soit en valeur absolue : 8,2 millions</p>

Source : Mediamétrie et OCEAN

**On aboutit ainsi à un marché annuel du streaming concernant le périmètre de l'étude<sup>39</sup> de l'ordre de 40,9 à 58,5 millions euros en France, mais celui-ci inclut des doubles comptes (cf point 4 de ce chapitre).**

#### 4.1.2. Sites de téléchargement direct

On procède de même que pour le streaming et on aboutit à un revenu par usager de l'ordre de 0,27 à 0,425 EUR par mois et près de 3.6 millions d'internautes.

**Table 31: Revenus moyens par usagers des sites de téléchargement (en euros par mois)**

	Revenu par usager – fourchette haute	Revenu par usager- fourchette basse	% sites
<b>sites grande taille (€)</b>	0,58	0.38	50%
<b>sites taille moyenne (€)</b>	0,3	0.18	45%
<b>sites petite taille (€)</b>	0	0	5%
<b>Moyenne (€)</b>	0.425	0.27	

Source : IDATE

**Table 32: Sources de calcul du nombre d'utilisateurs de téléchargement direct**

Edition janvier 2011 (4<sup>ème</sup> semestre 2010), 14% des internautes en France qui visionnent des vidéos gratuites utilisent des services de téléchargement (incl. P2P)

#### GfK - AFP

Soit : 9,2% des internautes français consomment de la vidéo en téléchargement

Soit en valeur absolue : 3,6 millions

**Le marché global annuel du téléchargement direct concernant le périmètre de l'étude est donc de l'ordre de 11.7 à 18,36 millions EUR en France, mais celui-ci inclut des doubles comptes (cf point 4 de ce chapitre)..**

<sup>39</sup> Excluant donc notamment YouTube, DaillyMotion, etc....

### 4.1.3. Sites de référencement

On procède de même que pour le streaming et on aboutit à un revenu par usager de l'ordre de 0,173 à 0,204 EUR par mois.

**Table 33:** Revenus moyens par usagers des sites de référencement (en euros par mois)

	Revenu par usager fourchette haute	Revenu par usager fourchette basse	% sites
<b>sites grande taille (€)</b>	0,235	0,2	85%
<b>sites taille moyenne (€)</b>	0,05	0,04	8%
<b>sites petite taille (€)</b>	0	0	7%
<b>Moyenne (€)</b>	0.204	0.173	

Source : IDATE

Le nombre d'internautes ayant recours aux sites de référencement est estimé par l'IDATE entre 2 et 3 millions d'internautes (une partie des internautes accédant directement par les résultats des moteurs de recherche), sachant qu'il n'y a pas de sources spécifiques sur ce point. Néanmoins, le leader du secteur Dpstream représente un peu plus de 1 million d'utilisateurs uniques (source : Médiamétrie, novembre 2011) et représente plus de la moitié des pages de vues sur les principaux sites de référencement (cf. usages des sites de référencement).

**Le marché global annuel du référencement est donc de l'ordre de 6,2 à 7,33 millions EUR en France, mais celui-ci inclut des doubles comptes (cf point 4 de ce chapitre)..**

### 4.1.4. Marché global

**Pour obtenir la taille annuelle du marché global, on ne peut pas directement ajouter les sommes précédemment obtenues pour chacun des sous-marchés (ce qui donnerait une somme globale de l'ordre de 57 à 82 millions EUR).**

Il faut en effet prendre en considération l'existence de doubles comptes :

- Les revenus de commissions obtenus par les sites de référencement (ventes d'abonnement ou upload vidéo) via les sites de contenus doivent être déduits. Il faut donc refaire le calcul précédent en tenant compte uniquement des revenus publicitaires des sites de référencement. Ceci équivaut à un double compte de l'ordre de 1,7 à 2,5 millions EUR.
- Les revenus payants de certains sites de téléchargement proviennent de comptes premium utilisables sans suppléments pour des sites de streaming du même fournisseur de service. C'était notamment le cas de MegaUpload-MegaVideo. Il faut donc déduire environ près de 50% des revenus payants du téléchargement, soit près de 6 à 9 millions EUR.

**Au final, le marché total de la consommation de services et sites de contenus en streaming et téléchargement direct (hors P2P), dans le périmètre de l'étude, sur un an glissant de contenus vidéos et musiques est donc de l'ordre de 51 à 72,5 million EUR en France.**

#### **4.1.5. Comparaison avec les marchés licites correspondants**

Ce marché de la consommation de contenu sur le périmètre étudié<sup>40</sup> doit être mis en regard de celui de la consommation légale de vidéos et de musique sur Internet. Les données de marché pour 2011 ne sont pas encore toutes disponibles, mais les données 2010 donnent des ordres de grandeur.

Le marché de la musique numérique (téléchargement et streaming par abonnement) représente ainsi en France près de 109 millions EUR en 2010 (source : IFPI).

Concernant la vidéo, il faut prendre en compte le marché de la vidéo à la demande<sup>41</sup> d'environ 8 millions EUR en 2010 (source : CNC ; sachant que le marché total est de l'ordre de 135 millions EUR mais que l'essentiel est réalisé via des plateformes IPTV ou câble), mais aussi les revenus publicitaires des sites communautaires de l'ordre de 21 millions EUR en 2010 (source : IDATE, étude Future TV) et des sites de TVR avec des revenus de l'ordre de 39 millions EUR en 2010 (source : IDATE, étude Future TV, sachant que la TVR génère aussi 17 millions EUR en 2010 sur IPTV).

---

<sup>40</sup> Mesuré pour rappel sur une période à cheval entre 2010 et 2011

<sup>41</sup> Sur les plateformes généralistes

Le marché global de la vidéo et de la musique est donc de l'ordre de 177 million EUR en France en 2010 sur PC, dont 109 million EUR pour la musique (sans tenir compte des 144 millions EUR en 2010 sur TV).

Le marché global de la consommation de contenu communément admis comme diffusés sans accord des ayants droits (comme défini au début de l'étude, ie notamment hors P2P et newsgroups) représente donc près d'un tiers du marché légal. Si l'on ne tenait compte que de la vidéo (très majoritaire dans la valeur des sites étudiés mais minoritaire dans la valeur des sites licites en 2010), les marchés des contenus licites et illicites seraient presque de la même taille.

## 5. État des lieux après la fermeture de MegaVideo

### 5.1. Un paysage qui n'est pas stabilisé

La fermeture des sites de la galaxie Mega (dont MegaUpload et MegaVideo) par les autorités américaines le 18 janvier 2012 a profondément bouleversé les marchés du streaming et du téléchargement direct. Dans les jours suivants l'opération menée par le FBI, les services de contenus VideoBB et Videozer, respectivement second et troisième pourvoyeurs de contenus vidéo « pirates » en streaming en France, ainsi que le service de téléchargement direct FileServe, vraisemblablement opérés par la même société basée à Hong-Kong, ont décidé de supprimer l'ensemble de leurs contenus hébergés.

Egalement en janvier 2012, mais sans lien avec la fermeture de MegaUpload/MegaVideo, mais, les sites de la galaxie « Allo » ont été fermés suite une action en justice, engagée par des ayants droit des industries du cinéma et de l'audiovisuel appelant notamment les moteurs de recherche à cesser leur référencement.

Cette série de fermetures pourrait ne pas s'arrêter là. Selon une liste publiée le 23 janvier 2012 sur le site pastebin.com, le FBI aurait également engagé des procédures de contrôle auprès de 4Shared, MediaFire et Uploaded.

L'industrie du partage de fichiers pourrait également être directement menacée par un désengagement des intermédiaires indispensables à l'activité des services de contenu tels que les services de paiement en ligne et les régies publicitaires. Dans ce sens, Paypal a ainsi décidé de fermer sans préavis le compte du site de référencement RapidGator le 27 février 2012.

L'analyse des offres de streaming et de téléchargement présentée dans cette section a été réalisée mi-février 2012. Il est important de noter que, depuis la fermeture des sites MegaVideo/MegaUpload, l'offre de contenus en streaming ou en téléchargement direct n'est pas stabilisée. Certains des constatations mises en évidence dans ce document sont donc susceptibles d'être remises en question dans les prochains mois.

### 5.2. L'impact sur les services de streaming et de téléchargement direct

Les changements opérés récemment par les services de contenus modifient en profondeur leur modèle d'activité ainsi que les usages liés à ces services. On retient notamment:

- l'apparition de restrictions d'usages des services de streaming et téléchargement direct ;

- l'arrêt des programmes d'affiliation et de rémunération des contributeurs ;
- des suppressions de comptes et/ou de fichiers stockés ;
- le blocage des utilisateurs en provenance des Etats-Unis ;
- le déréférencement par les moteurs de recherche ;
- une modification des tarifs d'accès aux formules Premium.

### 5.2.1. Les restrictions d'usage

#### Les services de streaming limitent l'accès gratuit aux contenus

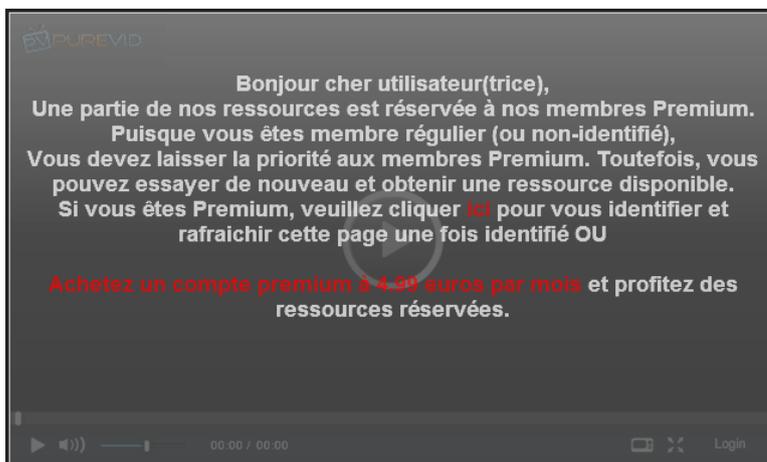
Des principaux services de streaming repérés dans la première partie de cette étude, seuls MixtureVideo, PureVid et StageVu sont toujours en activité (VideoBB et Videozer n'hébergent plus que des contenus amateurs). Deux nouveaux acteurs ont en outre fait leur apparition : RapidTube (qui a disparu après quelques semaines d'existence) et Putlocker.

Les acteurs restants, n'ayant pas la capacité technique pour répondre à la demande en contenus vidéo en streaming, ont pour la plupart décidé d'augmenter les limitations voire de supprimer l'accès gratuit aux contenus :

- MixtureVideo réserve le visionnage des contenus en streaming à ses seuls abonnés Premium ;
- PureVid a restreint dans un premier temps l'accès gratuit aux 10 premières minutes de la vidéo, l'utilisateur devait ensuite souscrire à une offre payante pour voir la suite du contenu. Dorénavant, un message annonce aux utilisateurs du service que la ressource en termes de bande passante est réservée aux abonnés Premium. Il reste cependant possible pour les utilisateurs non-Premium de consulter des vidéos en heures creuses ;
- StageVu reste entièrement gratuit mais le volume de l'offre de contenus est toujours très faible ;
- RapidTube (avant sa fermeture) et Putlocker ne brident que le débit du flux vidéo, aucune limitation temporelle n'est imposée. Cette limitation peut être levée grâce à la souscription d'un compte Premium.

L'offre de contenus disponible sur ces trois derniers services reste pour le moment très limitée.

Figure 19 : Message d'information publié par PureVid avant le visionnage de ses contenus



Source : dpstream.net, le 16/02/2012.

**Figure 20 : Description des offres gratuites et payantes de Putlocker**

Choose Method of Access	Continue as Free User	Get Pro Account
Account Type:	Free	Premium
Streaming Speed:	Limited	Unlimited
Access Priority:	Low	High
Downloading Originals:	No	Yes
Mobile Access:	No	Yes
Max Filesize	1GB	5GB
Upload at Once:	10	100
Instant Downloading:	✘	✔
Ad Free Access:	✘	✔
Extra Features:	✘	✔
Large(r) File Support:	✘	✔
Files Never Removed Due to Inactivity:	✘	✔

Source : putlocker.com – Février 2012

### **Certains services de téléchargement limitent le poids des fichiers en téléversement, d'autres désactivent la fonction de partage de fichiers**

Afin de décourager les téléverseurs de contenus illicites et pour faire face à la forte progression du trafic sur son site causé par le transfert d'une partie des anciens utilisateurs de MegaUpload, RapidShare a décidé de limiter le débit pour les utilisateurs non-premium à 30 kbs en téléchargement. Selon un billet publié le 24 février 2012 sur le site d'information sur le BitTorrent torrentfreak.com, RapidShare restreindrait désormais l'utilisation de ses services à ses seuls abonnés Premium<sup>42</sup>.

FileSonic a pour sa part choisi de désactiver la fonction de partages de fichiers. Les utilisateurs ne peuvent plus télécharger des fichiers mis en ligne par d'autres utilisateurs, mais uniquement les documents qu'ils ont eux-mêmes chargés sur les serveurs de l'hébergeur<sup>43</sup>. Il devient ainsi impossible de poster un lien vers un contenu sur un site de référencement.

### **Le débit de certains services de téléchargement est bridé**

Certains services de téléchargement ont été contraints de brider leurs débits. Ainsi :

- RapidShare a été confronté à un report massif du téléversement des fichiers de contenus diffusés sans autorisation vers ses serveurs, générant une utilisation massive qui l'a conduit à limiter le débit de téléchargement à 30 Ko/s<sup>44</sup>.

<sup>42</sup> Source : <https://torrentfreak.com/rapidshare-404-not-found-for-free-users-120224/>

<sup>43</sup> Source : <http://blogue.quebecmetro.com/2012/01/25/le-raid-sauvage-sur-MegaUpload-a-des-effets-sur-les-services-concurrents/>

<sup>44</sup> D'après nos constatations le 26 février 2012

- Uptobox, un acteur mineur du téléchargement a limité son débit pour les utilisateurs non enregistrés à 500 Ko/s, suite au blocage de son compte PayPal qui limite sa capacité à rémunérer ses prestataires techniques, et son déréférencement du programme de publicité Google AdSense<sup>45</sup>.

Figure 21 : Message annonçant l'arrêt de la fonction de partage de fichiers sur FileSonic



Source : blog-nouvelles-technologies.fr, 23/01/2012

### 5.2.2. L'arrêt des programmes d'affiliation

Les programmes d'affiliation concernent deux modes de rémunération des contributeurs privés et des sites de référencement :

- la rémunération des contributeurs en fonction du nombre de leurs contenus vus ou téléchargés ;
- la rémunération des sites de référencement par intéressement à la vente de comptes Premium souscrits à partir de leur plateformes.

#### L'arrêt des programmes de rémunération des contributeurs

Pour la Justice américaine, le système de récompense ou *reward* constitue une véritable incitation à la mise à disposition de fichiers couverts par le droit d'auteur et fait sortir les services de contenus de leur rôle de simple prestataire technique. Notamment pointés dans l'acte d'accusation du FBI à l'encontre de MegaUpload, ces programmes de rémunération des contributeurs ont été supprimés par une partie des hébergeurs de contenus.

<sup>45</sup> Source: Génération Nouvelles Technologies: Uptobox : le "MegaUpload français" bridé – 29 février 2012 - <http://www.generation-nt.com/uptobox-MegaUpload-paypal-adsense-restrictions-herbergement-fichiers-partage-actualite-1549201.html>

**Figure 22 : La grille de rémunération de MegaUpload avant sa fermeture**

<i>Required</i>	<i>Prize</i>
10000 reward points:	One month premium membership
50000 reward points:	6 months premium membership
100000 reward points:	One year premium + \$100 USD
500000 reward points:	Lifetime platinum + \$500 USD
1000000 reward points:	\$1500 USD
5000000 reward points:	\$10000 USD

Source : MegaVideo.com

Du côté des services de streaming, VideoBB, Videozer et Mixturevideo ont supprimé leur programme de rémunération des contributeurs dans le courant du mois de janvier tandis que celui de PureVid est toujours en vigueur à ce jour<sup>46</sup>. StageVu et le nouvel entrant PutLocker n'en ont pas.

On distingue deux catégories de site de téléchargement direct :

- Des services de téléchargement direct généralistes dont l'objet est l'hébergement de fichiers de toutes natures. Ces services ne proposaient déjà pas de programme de rémunération avant le 18 janvier 2012. C'est notamment le cas de 4Shared, MediaFire ou encore RapidShare.
- Des services de téléchargement direct qui de facto sont orientés vidéo. Ceux-ci disposaient, pour la plupart, d'un programme de rémunération des contributeurs. Deux solutions concernant ces acteurs :

D'après nos constatations le 16 février 2012, certains, tels que FileServe ou MixtureCloud, ont décidé de cesser de récompenser les contributeurs ; d'autres, comme Uploaded ou FileFactory, ont choisi de le maintenir, certainement dans le but de faire progresser leur nombre d'abonnés.

### **L'arrêt des programmes d'affiliation à un site de référencement**

Notamment pratiqués par les services de streaming et quelques services de téléchargement direct (dont MegaUpload), les programmes d'affiliation, qui permettaient aux sites de référencement de percevoir un intéressement sur la souscription d'abonnements à partir de leurs plateformes, ont quasiment tous disparu.

<sup>46</sup> Pointage réalisé au 16/02/2012

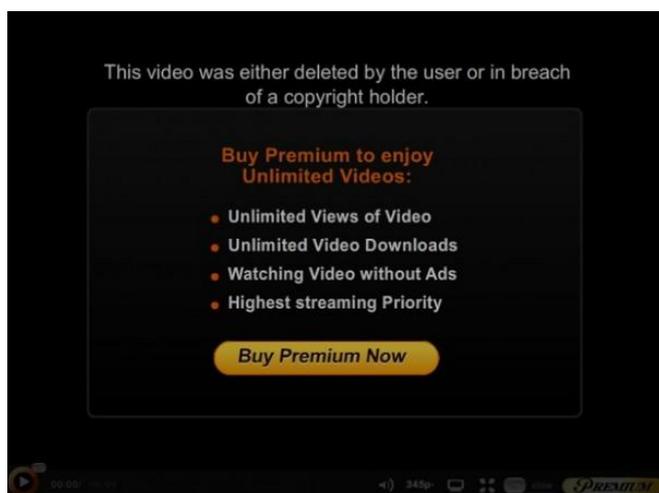
Ceux de VideoBB, Videozer, MixtureVideo, FileSonic<sup>47</sup> et PureVid ont ainsi été supprimés. Uploaded.to est l'un des rares services de contenu à maintenir en février 2012 ce système<sup>48</sup>.

### 5.2.3. Les suppressions de comptes et de fichiers stockés

Dans les quelques jours qui ont suivi la fermeture de MegaUpload / MegaVideo, la plupart de ses concurrents ont éliminé de leurs serveurs des œuvres qui pouvaient y être stockés sans autorisation des ayants droit.

C'est ainsi le cas des services de streaming VideoBB, Videozer, MixtureVideo et PureVid<sup>49</sup>. Notons que pour VidéoBB et Videozer, c'est la quasi-totalité des fichiers qui a été effacée. Seuls restent les quelques vidéos amateurs accessibles à partir de leurs site de vidéo communautaires.

Figure 23 : Message apparaissant suite à la suppression d'une vidéo par VideoBB



Source : journaldugeek.com, février 2012

Certains sites de téléchargement direct dont FileServe, zShare, FileSonic et Wupload sont allés plus loin puisqu'outre la suppression des fichiers illicites, ils semblent avoir fermé les comptes des téléverseurs de contenus piratés les plus actifs<sup>50</sup>.

### 5.2.4. Le blocage des utilisateurs en provenance des Etats-Unis

En réaction à la saisie des noms de domaine et à l'arrestation des dirigeants de MegaUpload par le FBI, certains sites de téléchargement direct ont décidé de bloquer les utilisateurs en provenance des Etats-Unis. C'est notamment le cas de FileJungle, UploadStation, Videoz et Uploaded.to.

<sup>47</sup> <http://pro.clubic.com/legislation-loi-internet/telechargement-illegal/actualite-470984-affaire-MegaUpload-filesonic-stoppe-fonctions-partage.html>

<sup>48</sup> <http://uploaded.to/affiliate>

<sup>49</sup> <http://www.spi0n.com/fin-du-streaming-illegal-videoobb-et-mixturevideo/>

<sup>50</sup> <http://voie-lactee.fr/MegaUpload-et-le-t%C3%A9l%C3%A9chargement-ill%C3%A9gal-les-monopoles-tendent-%C3%A0-tout-contr%C3%B4ler>

Figure 24 : Message apparaissant sur la page d'accueil du site uploaded.to aux Etats-Unis



Source : uploaded.to, février 2012

On peut penser que ces acteurs parient sur la dimension locale de l'intervention des autorités américaines (seules la consommation de contenu diffusés sans autorisation sur le sol des Etats-Unis et les pertes pour le marché américain semblent avoir été pris en considération dans l'acte d'accusation du FBI) et souhaitent poursuivre leur activité dans le reste du monde.

#### 5.2.5. Le déréférencement des services de contenus :

Cause principale de la fermeture des sites de la « galaxie Allo » en janvier 2012 après la plainte d'organisations professionnelles du cinéma, nous avons constaté en février 2012 que les sites de certains services de contenus (notamment ceux qui n'ont pas abandonné leur programme de rémunération des contributeurs) ne sont plus référencés par les principaux moteurs de recherche dont Google et Bing. C'est notamment le cas de PureVid et Uploaded.to.

#### 5.2.6. La modification des tarifs de certains services de contenus:

Si la plupart des services de contenus n'ont pas changé leurs politiques tarifaires à la suite de la fermeture de MegaUpload, certains acteurs font figure d'exception :

- les services de streaming VideoBB et Videozer, qui ne semblent désormais plus héberger de contenus illicites, ne proposent plus que deux formules d'abonnement : des accès à la journée à respectivement 2.99 EUR et 4.99 EUR et au mois à 9.99 EUR ;
- MixtureCloud, en position de force sur le streaming vidéo, a très nettement relevé ses tarifs depuis la fermeture de MegaUpload (hors abonnement à l'année).

Figure 25 : Tarifs de l'accès Premium à MixtureCloud début janvier 2012 et à la mi-février 2012



Tous les prix sont sans engagement

PayPal

4.99 € 1 Jour

9.99 € 1 mois

19.99 € 3 mois ( 6,70 € / mois )

34.99 € 6 mois ( 5,80 € / mois )

59.99 € 1 an ( 4,99 € / mois )

93.60 € 2 an ( 3,90 € / mois )

\* Souscription Sans engagement

2. Sélectionner le montant:

6 Month pour 45.99 EUR

1 Day pour 9.99 EUR

1 Month pour 15.99 EUR

3 Month pour 29.99 EUR

6 Month pour 45.99 EUR

12 Month pour 59.99 EUR

EUR Acheter

avec les conditions de qualité

Manquant Premium?

Votre achat est définitif. il ne pourra pas être remboursé.

Source : mixturecloud.com

### 5.2.7. Synthèse des évolutions par acteur

Le tableau suivant récapitule les modifications ayant affecté les principaux acteurs du streaming :

Table 34 : Les mutations de l'offre des acteurs du streaming

Service de contenu	Modifications apportées à l'offre
Megavideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermeture du services par le FBI le 18/01/2012.</li> <li>Suppression de l'ensemble des contenus hébergés.</li> </ul>
VideoBB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression de l'ensemble des contenus hébergés.</li> <li>Abandon des programmes de rémunération des contributeurs et des sites de référencement.</li> </ul>
Videozer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression de l'ensemble des contenus hébergés.</li> <li>Abandon des programmes de rémunération des contributeurs et des sites de référencement.</li> </ul>
MixtureVideo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression d'une partie des contenus hébergés.</li> <li>Abandon du programme de rémunération des contributeurs.</li> <li>MixtureCloud réserve dorénavant le visionnage des contenus en streaming à ses seuls abonnés Premium.</li> <li>MixtureCloud concentre près de 47% de l'offre de contenus en streaming en volume au 11/02/2012.</li> </ul>
StageVu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune modification apportée au modèle d'activité de StageVu. Le volume de l'offre de contenus reste très faible.</li> </ul>
PureVid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suppression d'une partie des contenus hébergés.</li> <li>Seul acteur du streamin à maintenir son programme de rémunération des contributeurs.</li> <li>PureVid réserve la ressource en termes de bande passante aux abonnés Premium.</li> <li>PureVid concentre près de 46% de l'offre de contenus en streaming en volume au 11/02/2012.</li> </ul>
RapidTube	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvel entrant, apparu une semaine après la fermeture de Megavideo, RapidTube a cessé son activité deux semaines plus tard. Le service n'imposait pas de limitation temporelle pour le visionnage des vidéos.</li> <li>Le service n'imposait pas de limitation temporelle pour le visionnage des vidéos.</li> </ul>
Putlocker	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvel entrant</li> <li>Putlocker n'impose pas de limitation temporelle pour le visionnage des vidéos. La souscription à un compte Premium permet de débrider le débit du flux vidéo et donc d'améliorer la qualité perçue de l'image.</li> </ul>

Source : IDATE, 2012

Le tableau suivant récapitule les modifications ayant affecté les principaux acteurs du téléchargement direct :

**Table 35 : Les mutations de l'offre des principaux acteurs du téléchargement direct**

Service de contenu	Modifications apportées à l'offre
<b>MegaUpload</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fermeture du service par le FBI le 18/01/2012.</li> <li>● Suppression de l'ensemble des contenus hébergés.</li> </ul>
<b>MediaFire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aucun changement.</li> </ul>
<b>DepositFiles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aucun changement.</li> </ul>
<b>RapidShare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Limitation du débit pour les utilisateurs non-premium à 30 kbs en téléchargement dans un premier temps, puis restriction de l'accès aux seuls abonnés Premium depuis le 24/02/2012.</li> </ul>
<b>FileSonic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Suppression d'une partie des contenus hébergés.</li> <li>● Abandon des programmes de rémunération des contributeurs et des sites de référencement.</li> <li>● Désactivation de la fonction de partage des fichiers.</li> </ul>
<b>MixtureCloud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Suppression d'une partie des contenus hébergés.</li> <li>● Abandon du programme de rémunération des contributeurs.</li> </ul>
<b>FileServe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Suppression de l'ensemble des contenus hébergés.</li> <li>● Abandon des programmes de rémunération des contributeurs et des sites de référencement.</li> </ul>
<b>Uploaded</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Blocage des utilisateurs en provenance des Etats-Unis.</li> <li>● Maintien de son programme de Rémunération des contributeurs et des sites de référencement.</li> <li>● Déréférencement par les principaux moteurs de recherche.</li> </ul>
<b>RapidGator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fermeture du compte de RapidGator par PayPal.</li> </ul>

Source : IDATE, 2012

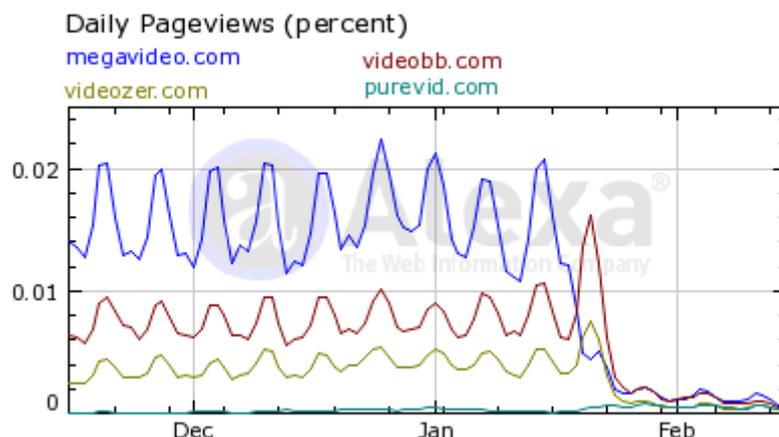
### 5.2.8. L'évolution des usages liés aux services de streaming

Si l'on observe l'évolution du trafic sur les sites des principaux services de streaming, exprimée par Alexa en pourcentage du total des pages vues sur internet pendant une journée, on remarque une chute du nombre de pages vues sur MegaVideo, VideoBB et Videozer due pour le premier à la fermeture du service et pour les autres à la suppression des contenus hébergés. Cette baisse du trafic globale sur les sites de streaming n'est, en février 2012, pas compensée par une percée des acteurs restants et/ou de nouveaux entrants qui imposent pour le moment de lourdes restrictions d'usages.

Ci-après l'évolution du trafic sur les sites MegaVideo.com, videobb.com, videozer.com et purevid.com entre le 17 décembre 2011 et le 17 février 2012 :

**Figure 26 : Le trafic sur les principaux services de streaming**

(en % de pages vues par jour sur l'ensemble des sites internet dans le monde)



Source : alexa.com le 17/02/2012

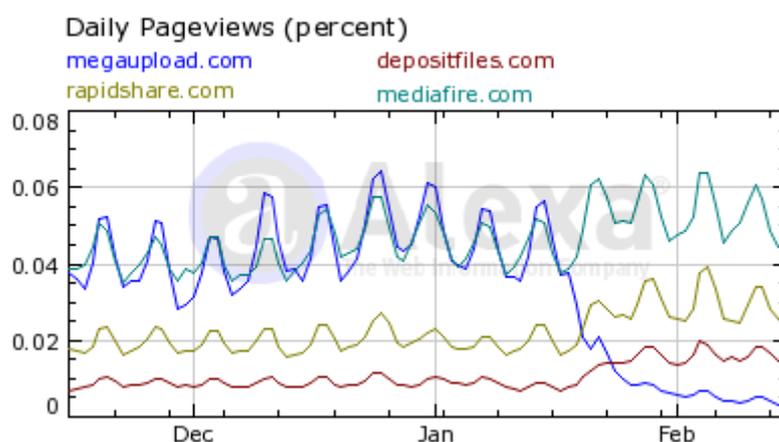
### 5.2.9. L'évolution des usages liés aux services de téléchargement direct

A contrario, on remarque une nette progression du trafic sur les sites des services de téléchargement direct concurrents de MegaUpload à compter du 19 janvier dernier. Cette hausse pourrait être due d'une part à un transfert des utilisateurs de MegaUpload, mais également d'une partie des utilisateurs des formules d'accès gratuit aux contenus en streaming.

Ci-après l'évolution du trafic sur les sites MegaUpload.com, depositfiles.com, rapidshare.com et mediafire.com entre le 17 décembre 2011 et le 17 février 2012 :

**Figure 27 : Le trafic sur les principaux services de téléchargement direct**

(en % de pages vues par jour sur l'ensemble des sites internet dans le monde)



Source : alexa.com le 17/02/2012

Mi-février 2012, le report du trafic de MegaUpload vers les autres services de téléchargement semblait donc nettement amorcé.



### 5.3. L'impact sur les sites de référencement

Les nouvelles restrictions imposées par les services de contenus voire leur disparition influent sur l'activité des sites de référencement. On retient notamment:

- la disparition de certains sites de référencement ;
- le remplacement des liens morts.

Le volume de publicité présent sur les sites de référencement n'a pas été affecté pour le moment.

#### 5.3.1. La disparition de certains sites de référencement

##### La disparition de la galaxie Allostreaming

La disparition de la « galaxie Allo »<sup>51</sup> (dont faisait partie le site Allo Show TV très populaire en France) fait suite à une action en justice engagée par des ayants-droit des industries du cinéma et de l'audiovisuel appelant les moteurs de recherche à cesser le référencement de ces sites et n'est donc pas directement une séquelle de la fermeture de MegaUpload. Survenue le lendemain, soit le 19 janvier dernier, cette action s'inscrit néanmoins dans la même dynamique de lutte active contre le streaming illicite.

Si cet évènement reste pour le moment un cas isolé, il pourrait cependant faire figure d'exemple et préfigurer du type d'actions qui pourraient dorénavant être intentées contre des référenceurs.

Figure 28 : Message sur le site allostreaming.com depuis le 19 janvier 2012

##### **FERMETURE DEFINITIVE D'ALLOSTREAMING.COM**

Nous vous annonçons avec regret la fermeture définitive de ce site.

Cette fermeture est principalement due au déréférencement de notre site par les moteurs de recherches (google, yahoo, bing) aussi par la pression exercée par les ayants droits sur les fournisseurs d'accès pour bloquer le site.

Nous sommes autant déçus que vous mais des dizaines de sites avec un service similaire et une communauté encore plus active existent toujours; il suffit juste de faire une simple recherche sur un moteur de recherche de votre choix

(<http://www.google.fr/?q=streaming+series>, <http://www.google.fr/?q=streaming+films>, <http://www.google.fr/?q=streaming+animés>)

Source : allostreaming.com

##### La disparition de l'annuaire de liens BTJunkie

On constate une même dynamique du côté du téléchargement direct. L'annuaire de liens de BitTorrent et de téléchargement direct BTJunkie a ainsispontanément décidé de cesser son activité au début de l'année 2012<sup>53</sup>.

<sup>51</sup> Qui comprenait notamment Allostreaming, Alloshowtv, Alloshare et Allomovies

<sup>52</sup> Début mars 2012, le site AlloShowTV semblait vouloir mettre en place une offre légale : <http://www.allocine.biz/>

<sup>53</sup> [http://www.lemonde.fr/technologies/article/2012/02/06/telechargement-fermeture-du-site-btjunkie\\_1639231\\_651865.html](http://www.lemonde.fr/technologies/article/2012/02/06/telechargement-fermeture-du-site-btjunkie_1639231_651865.html)

Figure 29 : Message sur le site btjunkie



Source : btjunkie.com

### 5.3.2. Le remplacement des liens morts

La disparition de MegaUpload/MegaVideo et la purge des fichiers illicites hébergés par certains services de contenus (VideoBB, Videozer, FileServe, zShare, etc.) a eu deux effets sur l'offre de contenus :

- la diminution du volume de l'offre ;
- la redistribution de l'offre entre les services de contenu restants et les nouveaux entrants.

#### **La diminution du volume de l'offre de contenus en streaming**

Il est difficile d'estimer la perte globale en volume de l'offre de contenus disponible en streaming. Tous les sites de référencement n'ont pas encore supprimé de leur catalogue des liens renvoyant vers des vidéos initialement hébergées par MegaVideo, VideoBB ou Videozer. Nous remarquerons cependant que le nombre de film en streaming disponibles sur dpstream.net est passé de 14 179 titres au 11 janvier 2012 à 8 864 le 17 février soit une perte de 37% en volume.

#### **La diminution du volume de l'offre de contenus en téléchargement direct**

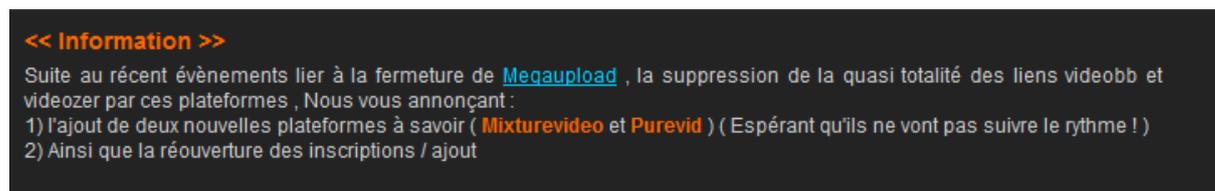
Il est encore plus compliqué d'évaluer la diminution du volume de l'offre de contenus mis à disposition sans autorisation en téléchargement direct. Les sites qui les répertorient, tels que FilesTube, n'annoncent généralement pas le volume de leur catalogue qui mélange le plus souvent liens vers des contenus en téléchargement direct et liens BitTorrent. Le marché de l'hébergement de contenus destiné à une consommation en téléchargement direct étant beaucoup plus atomisé que celui du streaming, la baisse du volume de liens vers des contenus mis à disposition sans autorisation pourrait être minime.

#### **La redistribution de l'offre de contenus en streaming**

La disparition des principaux services de streaming (MegaVideo, VideoBB et Videozer) a contraint les sites de référencement à intégrer de nouvelles plateformes afin de reconstruire leur offre de contenus.

Ci-dessous un message présent sur le site de référencement streamania.com depuis le 20 janvier 2012.

Figure 30 : Message sur le site allostreaming.com depuis le 19 janvier 2012

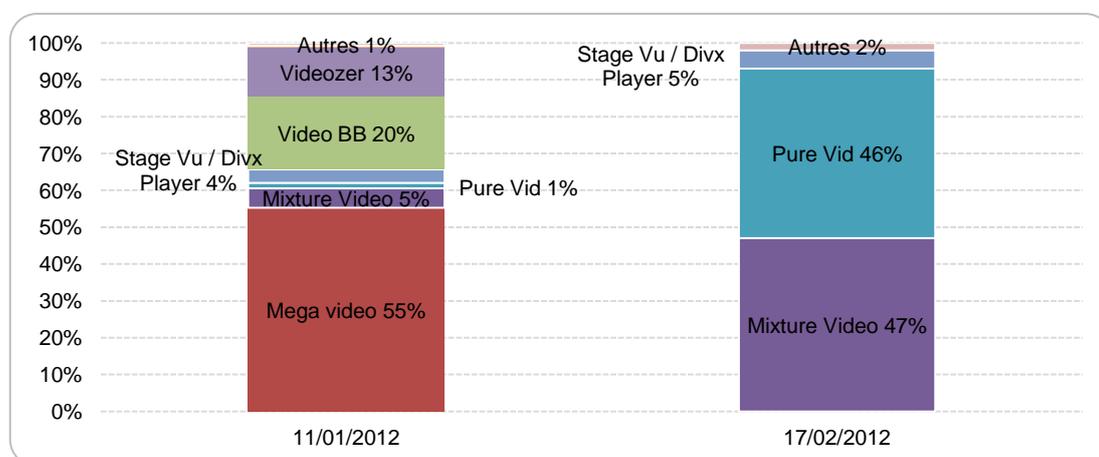


Source : streamania.com

MixtureVideo et PureVid sont les principaux bénéficiaires de la nouvelle distribution de l'offre de contenus. Ces deux plateformes sont désormais accessibles à partir de la quasi-totalité des sites de référencement de contenus en streaming et représentent à elles seules plus de 90% de l'offre au 17 février 2012 contre moins de 7% auparavant.

Ci-dessous les distributions des liens vers des contenus en streaming disponibles sur les sites dpstream.net et streamiz.com au 11 janvier 2012 et au 17 février 2012 :

Figure 31 : Distribution des liens vers des contenus en streaming par service de contenu



Source : IDATE, pointage réalisé sur les sites dpstream.net, streamiz.com et streamania.com le 11/01/2012 et le 17/02/2012

### La redistribution de l'offre de contenus en téléchargement direct

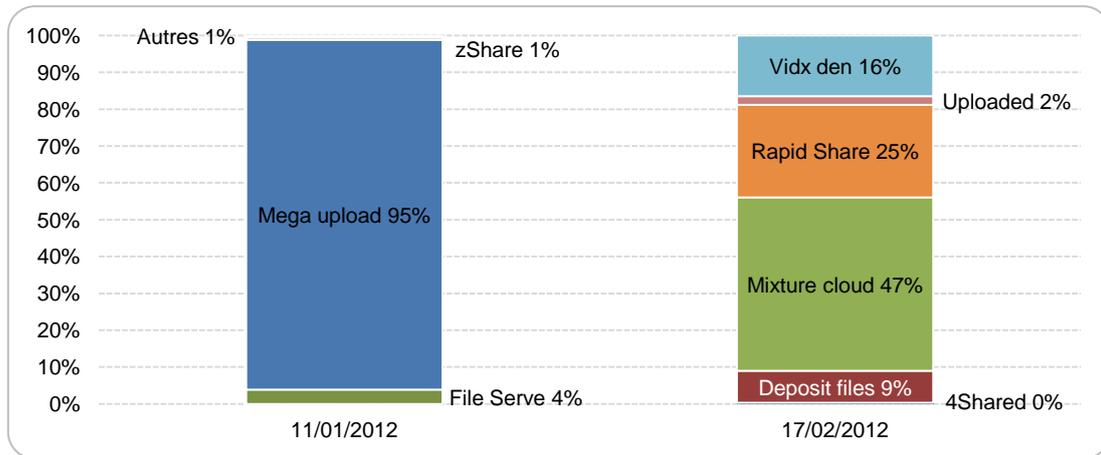
Pour les mêmes raisons qu'il est difficile d'estimer le volume de l'offre de contenus en téléchargement direct, il est presque impossible d'évaluer la redistribution de l'offre en volume selon les différents hébergeurs toujours disponibles.

En se basant sur une observation du site streamiz.com qui répertorie parallèlement des liens vers des films en streaming et en téléchargement direct, on peut néanmoins constater qu'une offre de contenus initialement composée de contenus hébergés par des services qui ont cessé d'exister (MegaUpload), ou qui ont spontanément décidé de supprimer la plus

grande partie des contenus illicites qu'ils stockaient, se reconstitue rapidement autour d'autres plateformes.

Ci-après les distributions des liens vers des contenus en téléchargement direct disponibles sur le site streamiz.com au 11 janvier 2012 et au 17 février 2012 :

**Figure 32 : Distribution des liens vers des contenus en téléchargement par service de contenu**



Source : IDATE, pointage réalisé sur les sites dpstream.net, streamiz.com et streamania.com le 11/01/2012 et le 17/02/2012

L’offre de contenus en téléchargement direct sur streamiz.com n’est plus aussi importante ; 3096 titres disponibles contre 38176 auparavant. Les liens vers ces 3096 films ont cependant été postés en moins d’un mois, du 20 janvier au 17 février 2012 et renvoient pour la plupart vers des titres récents.

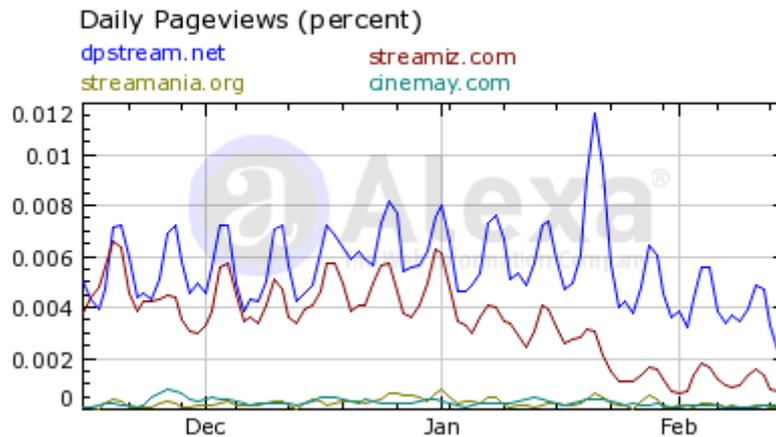
### 5.3.3. L’évolution des usages des sites de référencement de contenus en streaming

Corollaire de la baisse globale du trafic observée sur les sites de streaming depuis le 18 janvier 2012, le nombre de pages vues sur les sites de référencement de contenus en streaming les plus fréquentés en France a tendance à diminuer.

Ci-après l’évolution du trafic sur les sites dpstream.net, streamiz.com, streamania.com et cinemay.com entre le 17 décembre 2011 et le 17 février 2012 :

**Figure 33 : Le trafic sur les principaux sites de référencement de contenus en streaming (monde)**

(en % de pages vues par jour sur l'ensemble des sites internet dans le monde)



Source : alexa.com le 17/02/2012

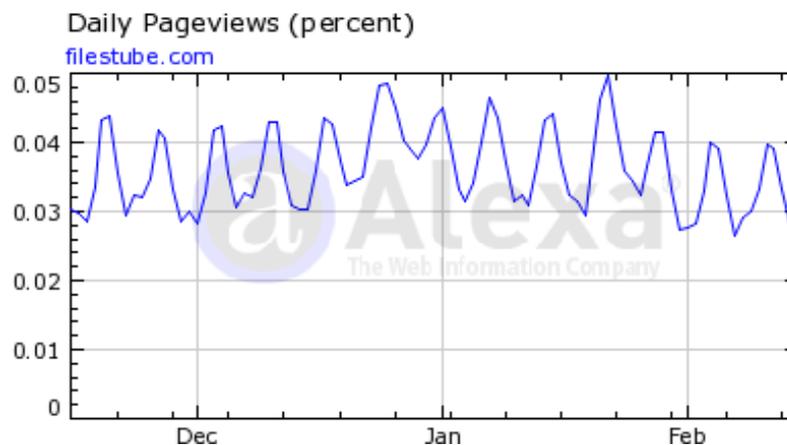
#### 5.3.4. L'évolution des usages des sites de référencement de contenus en téléchargement direct

Aucune tendance particulière ne se dessine quant à l'évolution du trafic sur les sites de référencement de contenus en téléchargement direct répertoriant des contenus hébergés par un grand nombre de services de téléchargement direct, tels que FileTube.

Ci-après l'évolution du trafic sur le site filestube.com entre le 17 décembre 2011 et le 17 février 2012 :

**Figure 34 : Le trafic sur Filestube (monde)**

(en % de pages vues par jour sur l'ensemble des sites internet dans le monde)



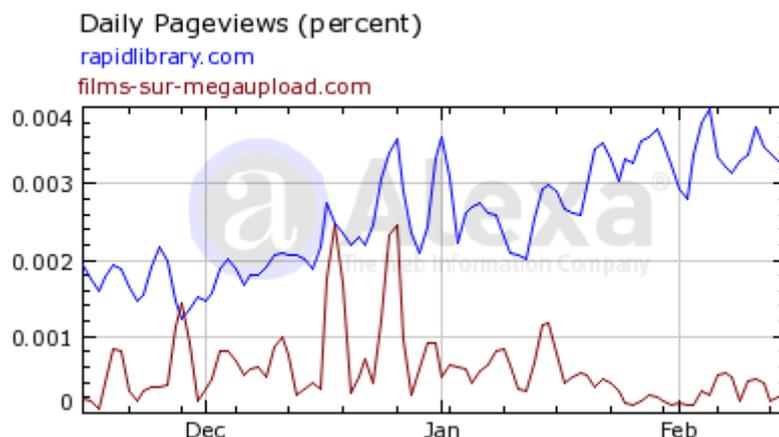
Source : alexa.com le 17/02/2012

Les annuaires de liens dédiés à un seul service de téléchargement connaissent pour leur part des fortunes diverses : ceux dédiés à MegaUpload voient leur nombre de pages vues baisser tandis que d'autres dédiés à des services concurrents enregistrent une augmentation de leur trafic.

Ci-après l'évolution du trafic sur les sites rapidlibrary.com et films-sur-MegaUpload.com entre le 17 décembre 2011 et le 17 février 2012 :

**Figure 35 : Le trafic sur RapidLibrary et Films-sur-MegaUpload (monde)**

(en % de pages vues par jour sur l'ensemble des sites internet dans le monde)



Source : alexa.com le 17/02/2012

#### 5.4. L'impact sur les intermédiaires

Nous avons constaté quelques impacts limités de la fermeture de MegaVideo sur les intermédiaires de l'éco-système du streaming et du téléchargement. Ils concernent des services et sites mineurs :

- La régie GoogleAdSense a supprimé le compte du service Uptobox fin février 2012 ;
- Le système de paiement PayPal a clôturé et bloqué les comptes de Uptobox et de RapidGator fin février 2012.

#### 5.5. Premiers éléments sur les reports vers les autres sources de contenus

Des éléments très préliminaires peuvent être notés sur le report éventuel de la consommation de contenus illicites par streaming ou téléchargement direct vers d'autres sources de contenus :

- Plusieurs services légaux ont fait état d'une augmentation de la consommation, au moins ponctuelle : ainsi, selon M6, les services de télévision de rattrapage de M6 et de W9 et le service de vidéo à la demande auraient enregistré une forte hausse de la consommation<sup>54</sup>.

<sup>54</sup> Source : Les numériques – 17 février 2012 – "MegaUpload est mort, vive l'offre légale" - 17 février 2012 – <http://www.lesnumeriques.com/megaupload-est-mort-vive-offre-legale-a1541.html>

- Une enquête fait état d'une modification des usages des utilisateurs des services de contenus diffusés sans autorisation. Mais outre le caractère déclaratif de cette enquête, il semble que seuls les utilisateurs occasionnels des services de contenus entrant dans le périmètre du présent rapport aient reporté leur consommation sur les sites légaux.
- L'évolution des échanges peer-to-peer est difficile à évaluer compte-tenu des évolutions qui ont marqué certains acteurs majeurs du référencement des liens torrents depuis la fermeture de MegaVideo<sup>55</sup>.
- Enfin, les échanges privés entre internautes<sup>56</sup> et le recours aux newsgroups ne sont pas aujourd'hui suffisamment suivis pour pouvoir déceler une évolution significative.

## 5.6. Synthèse sur les évolutions depuis la fermeture de MegaUpload/MegaVidéo

A mi-février 2012, la fermeture des services de contenus MegaVideo et MegaUpload a eu des conséquences différentes sur les offres et la consommation du streaming et du téléchargement direct.

En ce qui concerne le **streaming**, la disparition de MegaVideo et celle de VideoBB a conduit deux acteurs mineurs du marché, PureVid et Mixture Video à adapter leurs offres, en les restreignant à un usage payant par abonnement. La disparition des deux leaders du marché, qui proposaient un service gratuit largement accessible permet en effet à ces deux sociétés d'espérer faire croître rapidement leur base d'abonnés payants.

En parallèle, les programmes de rémunération des contributeurs ont été interrompus, parce qu'ils établissaient que les services avaient connaissance du caractère illicite des contenus proposés, et parce que, dans un environnement moins concurrentiel, ces programmes sont moins nécessaires.

L'offre gratuite de contenus de plateformes qui ont disparu n'a pas été remplacée. Par conséquent, les usages du streaming ont nettement décliné depuis la fermeture de MegaVideo.

En ce qui concerne le **téléchargement direct**, un nombre significatif d'acteurs reste présent malgré les restrictions apportées par de nombreux services. Le temps nécessaire au remplacement des liens sur les sites de référencement a perturbé le marché, mais le trafic augmente sur les services qui restent actifs.

En particulier, il existe certains services d'hébergement "légaux", qui n'incitaient pas au téléversement d'œuvres par la rémunération de la contribution des téléverseurs. Il semble que ces services aient été conseillés par les sites de référencement comme solution de remplacement à l'arrêt ou à la limitation des sites de téléchargement direct de contenus. Mais rien n'indique que ces sites "légaux", dont le trafic a fortement progressé depuis la mi-

---

<sup>55</sup> Ainsi, BTJunkie a cessé ses activités, et ThePirateBay a successivement changé de nom de domaine, puis annoncé l'arrêt du référencement des liens Torrent.

<sup>56</sup> Via des services comme quodding ou DropBox

janvier, se soient volontairement positionnés pour récupérer ce marché. Leur activité a été même perturbée par l'afflux de nouveaux utilisateurs, ce qui les a conduit à brider leur débit.

En termes d'usages, on peut estimer que le téléchargement direct de contenus tels que couverts par la présente étude est en voie de réorganisation plutôt que de régression, même si la qualité de service en termes de débits disponibles a nettement diminué depuis la fermeture de MegaUpload.

## **6. Annexe – Données complémentaires**

## 6.1. Services de contenus analysés dans l'étude

### Liste des principaux services de contenu vidéo étudiés - Janvier 2012

S*	T**	Société	Pays	Adresse	Création	Marque(s)	Activité(s)
X	X	Megaworld	Hong Kong	<a href="http://megaworld.com/">http://megaworld.com/</a>	2005 (MegaUpload) 2006 (MegaVideo)	MegaUpload, MegaVideo, Megalive, Megapix, Megaclick, Megafund, Megakey, Megapay	Contenus vidéo, photo et audio, Player, Régie publicitaire, Capital risque, Paiement en ligne.
X		Vbbcom Ltd.	n.a.	<a href="http://www.videobb.com/">http://www.videobb.com/</a>	déc-10	VideoBB	Contenus vidéo, Player.
X	X	Mixturecloud	n.a.	<a href="http://www.mixturecloud.com/">http://www.mixturecloud.com/</a>	2011	Mixturevideo, Mixtureimage, Mixtureaudio, Mixturedoc, Mixturefile	Contenus vidéo, photo, audio, doc et fichiers, Player.
X	X	StageVu	n.a.	<a href="http://stagevu.com/">http://stagevu.com/</a>	n.a.	StageVu	Contenus video, (utilise le Divx Web Player).
X		PureVid	n.a.	<a href="http://www.purevid.com/">http://www.purevid.com/</a>	2011	PureVid	Contenus video, Player.

S*	T**	Société	Pays	Adresse	Création	Marque(s)	Activité(s)
X		Videozer	n.a.	<a href="http://www.videozer.com/">http://www.videozer.com/</a>	2011	Videozer	Contenus video, Player.
X	X	Movshare	n.a.	<a href="http://www.movshare.net/">http://www.movshare.net/</a>	n.a.	Movshare	Contenus video.
	X	KeyCollect SA	Suisse	<a href="http://zshare.net/">http://zshare.net/</a>	2005	zShare	Service généraliste.
	X	Fileserve	n.a.	<a href="http://www.fileserve.com/">http://www.fileserve.com/</a>	n.a.	Fileserve	Service généraliste.
	X	Hotfile	Panama	<a href="http://hotfile.com/">http://hotfile.com/</a>	2008	Hotfile	Service généraliste.
	X	Bearshare	US	<a href="http://www.bearshare.com">www.bearshare.com</a>	2008	Musique Gratuite	Service généraliste.
	X	Marksy Corp. Ltd.	Hong Kong	<a href="http://www.wupload.fr/">http://www.wupload.fr/</a>	n.a.	Wupload	Service généraliste.
	X	Rapidshare AG	Suisse	<a href="https://www.rapidshare.com/">https://www.rapidshare.com/</a>	2006	Rapidshare	Service généraliste.

\* Contenus disponibles en streaming

\*\* Contenus disponible en téléchargement

## Fiche signalétique : MegaUpload-MegaVideo

MegaUpload-MegaVideo	
<b>Activité(s) principale(s) :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MegaUpload - service d'hébergement et de partage de fichiers en ligne</li> <li>• MegaVideo - service de streaming vidéo</li> <li>• Megalive - diffusion de contenus en direct</li> <li>• Megaclick - régie en ligne/ad Network propriétaire</li> <li>• Megakey - édition d'une barre d'outil permettant de diffuser les publicités souscrites par des annonceurs auprès de la régie Megaclick en lieu et place des publicités diffusées par des régies tierces</li> <li>• Megapay - solution de paiement par mobile</li> <li>• Megamovie - service de VoD (à l'acte?)</li> </ul>
<b>Source(s) de revenu(s) :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recettes des abonnements (de 3 EUR/jour à 199 EUR pour un pass à vie)</li> <li>• Commission de régie ? Megaclick annonce que l'intégralité des dépenses de l'annonceur est reversée à l'éditeur du site support.</li> </ul>
<b>Description de la formule premium :</b>	La formule permet d'une part de lever les limitations de temps en lecture et d'autre part d'augmenter la vitesse de transfert des vidéo en upload et de lever la limitation en poids des fichiers hébergés (il est à noter que la limitation initiale à 1GB permet déjà aux utilisateurs non premium de téléverser des longs métrages cinématographiques)
<b>Description des prestations de l'Ad Network :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciblage par catégories socio-démographiques</li> <li>• Ciblage contextuel</li> <li>• Ciblage comportemental</li> <li>• Geolocalisation par IP</li> </ul>
<b>Solution(s) de paiement utilisée(s) :</b>	PayPal, Moneybookers, Megapay.
<b>Observation :</b>	Megavidéo tend à diversifier ses sources de revenus (vers la publicité notamment) et a redéfinir son activité dans un cadre

## MegaUpload-MegaVideo

plus "légal" (lancement en 2012 d'un service de VoD à l'acte).

### Fiche signalétique : VideoBB

#### VideoBB

<b>Activité(s) principale(s) :</b>	VideoBB - hébergement et partage de contenus vidéo
<b>Source(s) de revenu(s) :</b>	Recettes des abonnements (de 2.99 EUR/jour à 59.99 EUR pour un pass annuel)
<b>Description de la formule premium :</b>	La formule permet d'une part de lever les limitations de temps en lecture, d'éviter l'apparition incessante de publicités, et d'autre part d'augmenter la vitesse de transfert des vidéo en upload et de lever la limitation en poids des fichiers hébergés.
<b>Mode de rémunération des internautes partageant des vidéos :</b>	Les utilisateurs du service qui partagent des vidéos sont rémunérés à hauteur de 1 à 30 EUR/mois toutes les 10 000 vidéos vues. Le montant des rémunérations évolue en fonction de la durée des vidéos visionnées et de la zone géographique d'origine de l'abonné.
<b>Mode de rémunération des sites de référencement :</b>	Les sites perçoivent 10% des revenus des abonnements souscrits à partir de leur plateformes. Un système de parrainage permet aux utilisateurs ou aux sites de percevoir 25% des revenus des internautes parrainés..
<b>Solution(s) de paiement utilisée(s) :</b>	PayPal ; d'autres solutions de paiement sont accessibles en passant par l'un des 3 revendeurs officiels.

### Fiche signalétique : Videozer

Videozer	
<b>Activité(s) principale(s) :</b>	Videozer - hébergement et partage de contenus vidéo
<b>Source(s) de revenu(s) :</b>	Recettes des abonnements (de 4.99 EUR/jour à 89.99 EUR pour 730 jours)
<b>Description de la formule premium :</b>	La formule permet d'une part de lever les limitations de temps en lecture, d'éviter l'apparition incessante de publicités, et d'autre part d'augmenter la vitesse de transfert des vidéo en upload et de lever la limitation en poids des fichiers hébergés (de 2 à 5GB).
<b>Mode de rémunération des internautes partageant des vidéos :</b>	Les utilisateurs du service qui partagent des vidéos sont rémunérés à hauteur de 0.50 à 25 EUR/mois toutes les 1 000 vidéos vues. Le montant des rémunérations évolue en fonction de la durée des vidéos visionnées et de la zone géographique d'origine de l'abonné.
<b>Mode de rémunération des sites de référencement :</b>	Les sites perçoivent 10% des revenus des abonnements souscrits à partir de leurs plateformes. Un système de parrainage permet aux utilisateurs ou aux sites de percevoir 25% des revenus des internautes parrainés.
<b>Solution(s) de paiement utilisée(s) :</b>	PayPal.

### Fiche signalétique : Mixture Video

Mixture Video	
<b>Activité(s) principale(s) :</b>	Mixture Video - hébergement et partage de contenus vidéo
<b>Source(s) de revenu(s) :</b>	Recettes des abonnements (de 4.90 EUR/jour à 93.60 EUR/2ans)
<b>Description de la formule premium :</b>	La formule permet d'une part de lever les limitations de temps en lecture, d'éviter l'apparition incessante de publicités, et d'autre part d'augmenter la vitesse de transfert des vidéo en upload et de lever la limitation en poids des fichiers hébergés.
<b>Mode de rémunération des internautes partageant des vidéos :</b>	Les utilisateurs du service qui partagent des vidéos sont rémunérés à hauteur de 1 à 40 EUR/mois toutes les 1 000 vidéo téléchargées ou 10 000 vidéos vues. Le montant des rémunérations évolue en fonction de la durée des vidéos visionnées et de la zone géographique d'origine de l'abonné.
<b>Mode de rémunération</b>	Les sites perçoivent 10% des revenus des abonnements

<b>Mixture Vidéo</b>	
<b>des sites de référencement :</b>	souscrits à partir de leurs plateformes. Un système de parrainage permet aux utilisateurs ou aux hébergeurs de percevoir 30% des revenus des internautes affiliés.
<b>Solution(s) de paiement utilisée(s) :</b>	PayPal.

**Fiche signalétique : PureVid**

<b>PureVid</b>	
<b>Activité(s) principale(s) :</b>	PureVid - hébergement et partage de contenus vidéo
<b>Source(s) de revenu(s) :</b>	Recettes des abonnements (de 4.99 EUR/jour à 51.99 EUR pour un an)
<b>Description de la formule premium :</b>	La formule permet d'une part de lever les limitations de temps en lecture, d'éviter l'apparition incessante de publicités, et d'autre part d'augmenter la vitesse de transfert des vidéo en upload et de lever la limitation en poids des fichiers hébergés.
<b>Mode de rémunération des internautes partageant des vidéos :</b>	Les utilisateurs du service qui partagent des vidéos sont rémunérés à hauteur de 2 à 40 EUR/mois toutes les 10 000 vidéos vues. Le montant des rémunérations évolue en fonction de la durée des vidéos visionnées et de la zone géographique d'origine de l'abonné.
<b>Mode de rémunération des sites de référencement :</b>	Les hébergeurs perçoivent 10% des revenus des abonnements souscrits à partir de leur plateformes. Un système de parrainage permet aux utilisateurs ou aux hébergeurs de percevoir 25% des revenus des internautes parrainés.
<b>Solution(s) de paiement utilisée(s) :</b>	PayPal.

## 6.2. Sites de référencement

Liste des principaux sites de référencement de contenus vidéo étudiés - Janvier 2012

Marque	Adresse	Fil m s	Sé ri es	An im és	To tal	Evol utio n	CAG R	Class eme nt	Lecteurs/serveurs proposés
<b>DPstream</b>	www.dpstream.net/	14 17 9	2 30 4	1 66 3	18 14 6	128 % %	51%	54	MegaVideo, VideoBB, MixtureVideo, StageVu, PureVid, Dailymotion
<b>Streamiz</b>	www.streamiz.com	35 52 7	0	0	35 52 7	n.a.	n.a.	99	MegaVideo, MegaUpload, StageVu, Veoh, Dailymotion, zShare
<b>Allo Show TV</b>	www.allo-show-tv.com/	29 61 4	85 5	0	30 46 9	n.a.	n.a.	203	MegaUpload, MegaVideo, VideoBB
<b>Streamania</b>	www.streamania.org/	16 57 8	1 95 3	1 56 6	20 09 7	n.a.	n.a.	963	MegaVideo, VideoBB, StageVu, Videozer
<b>Cinemay</b>	www.cinemay.com/	8 02 4	19 6	0	8 22 0	n.a.	n.a.	1 329	MegaVideo, MegaVideo, VideoBB, Videozer
<b>StreamXD</b>	www.streamxd.com/	6 25 5	43 1	26 5	6 95 1	n.a.	n.a.	1 843	MegaVideo, VideoBB
<b>Filmze</b>	www.filmze.com/	81 2	0	0	81 2	n.a.	n.a.	1 988	MegaVideo, MegaUpload, StageVu, Youku, Veoh, Dailymotion, zShare
<b>StreamLibre</b>	www.streamlibre.com/	7 13 2	51	0	7 18 3	402 % %	125 %	2 299	MegaVideo, VideoBB, StageVu, Movshare

Marque	Adresse	Fil m s	Sé ri es	An im és	To tal	Evol utio n	CAG R 200 9- 201 1	Class eme nt Alex a (Fra nce)	Lecteurs/serveurs proposés
<b>Lookiz</b>	http://www. .lookiz.ws/	14 69 8	21 98	12 51	18 14 7	346 %	111 %	2 453	MegaVideo, VideoBB, Mixture Video, StageVu, PureVid, Videozer
<b>Film 2 Streami ng</b>	www.film- 2- streaming.c om/	45 65 5	0	0	45 65 5	n.a.	n.a.	2 475	MegaVideo, MegaUpload, Fileserve
<b>FilmsStr eaming. com</b>	www.filmss treaming.co m/	1 59 1	0	0	1 59 1	82%	35%	2 739	MegaVideo, MegaUpl oad
<b>123serie</b>	www.123se rie.com/	0	11 50	0	1 15 0	n.a.	n.a.	3 031	MegaVideo, StageVu, Dailymotion
<b>Streamo v</b>	www.strea mov.com	17 78 5	0	0	17 78 5	213 %	77%	3 036	MegaVideo, MegaUpload
<b>Streamo vie.tv</b>	streamovie. tv/	1 18 6	0	10	1 19 6	n.a.	n.a.	3 083	MegaVideo, MegaUpload, Fileserve
<b>Movien ostop</b>	www.movie nostop.com /	4 36 0	98 0	36 0	5 70 0	n.a.	n.a.	3 164	MegaVideo, VideoBB, Videozer
<b>Allo Streami ng</b>	allostreami ng.us/	62 61 1	42	42 40	66 89 3	539 %	153 %	3 525	MegaVideo, VideoBB, Youku
<b>Streami ngDivx</b>	www.strea mingdivx.co m/	3 67 2	0	0	3 67 2	n.a.	n.a.	3 542	MegaVideo, MegaUpload, Fileserve
<b>Streamb ot</b>	http://strea mbot.net/	8 69	0	46 8	9 16	n.a.	n.a.	16 923	VideoBB, Videozer

Marque	Adresse	Films	Séries	Anims	Total	Evolutions	CAGR	Classement	Lecteurs/serveurs proposés
		7			5				
<b>Films Live</b>	www.filmslive.net/	7874	0	0	7874	n.a.	n.a.	17653	VideoBB
<b>Streaming-az.com</b>	http://streaming-az.com/	1872	0	0	1872	n.a.	n.a.	22142	MegaVideo, MegaUpload, VideoBB
<b>DyCine.com</b>	http://dycine.com/	7715	120	0	7835	191%	71%	46184	MegaVideo, VideoBB, StageVu, Movshare
<b>CineSoir</b>	www.cinesoir.com/	39270	1944	2160	43374	616%	168%	54544	MegaVideo, VideoBB
<b>Films Streaming</b>	www.streaming-films.info/	1240	0	0	1240	n.a.	n.a.	62510	MegaVideo, MegaUpload, VideoBB
<b>Electrocine</b>	http://electrocine.net/	38984	n.a.	n.a.	38984	n.a.	n.a.	n.a.	MegaVideo, VideoBB, StageVu, Juke-box, Movshare
<b>Easy-streaming</b>	http://easy-streaming.fr	96	0	0	96	n.a.	n.a.	n.a.	StageVu

### 6.3. Régies et plateformes d'affiliation

Régie	Editeur/Publisher illicite	Type d'annonceur	Qualité pub
<b>Pubdirecte</b>	Alloshowtv, dpstream	Jeux en ligne, rencontres érotiques, films, autres sites pirates	-
<b>mgid.com</b>	filestube	Jeux video en ligne	-

Régie	Editeur/Publisher illitice	Type d'annonceur	Qualité pub
<b>cpxinteractive</b>	filestube	Perte de poids	-
<b>megaclick</b>	Megaworld	Poker, jeux en ligne	Moyenne gamme
<b>ad4game</b>	MegaUpload, mixture cloud	Jeux en ligne, jeux videos	Moyenne gamme
<b>yBrant digital</b>	MegaVideo	-	-
<b>glispa</b>	MegaVideo	-	-
<b>egameads</b>	MegaVideo	-	-
<b>affiliation-France</b>	Alloshowtv	Priceminister, chaussures, jeux en ligne,	-
<b>aldaniti.net</b>	Alloshowtv, videoBB	-	-
<b>gambling-affiliation</b>	Alloshowtv	Poker, jeux en ligne	-
<b>infolinks</b>	Alloshowtv, mesfilmsstreaming.com	ebay,groupon, dell, amazon, holiday inn	-
<b>ad-cash</b>	VideoBB, sites de référencement	Jeux en ligne, jeux videos ados,	-
<b>valueclick media</b>	pnop	-	-
<b>Right media / yieldmanager</b>	MegaVideo, purevid, stagevu, overblog	Jeux en ligne, e-commerce,	-
<b>dream'ad</b>	-	jeux web	-
<b>Zanox</b>	-	Grandes enseignes	Haut de gamme
<b>Tradedoubler</b>	streamiz	Brandalley, banques	Moyenne gamme
<b>Public Idées</b>	-	-	-
<b>Effiliation</b>	-	-	-
<b>Netaffiliation</b>	-	-	Haut de

Régie	Editeur/Publisher illiticite	Type d'annonceur	Qualité pub
			gamme
<b>Regie-business.com</b>	-	-	-
Régie	Editeur/Publisher illiticite	Type d'annonceur	Qualité pub
<b>Click In Text</b>	-	-	-
<b>gambling-France</b>	dpstream	Poker, jeux en ligne	-
<b>dsnr media group</b>	streamov, streamiz	Poker, jeux en ligne	-
<b>Weborama</b>	stream ov	CIC, Telcos, CAC40	Haut de gamme
<b>Mediaffiliation</b>	cinesoir	Assurances, rencontre, jeux, poker	Moyenne gamme
<b>clicmanager</b>	americandad.fr	Rencontres	Moyenne gamme

#### 6.4. Hébergeurs tiers des services de contenu et des sites de référencement

Site	Type	Hébergeur	Localisation des serveurs (ISP)
<b>MegaVideo</b>	Service de contenu	n.a.	US
<b>MegaUpload</b>	Service de contenu	n.a.	US
<b>Rapidshare</b>	Service de contenu	Level 3	Allemagne
<b>Alloshowtv</b>	Référencement	Panelbox	Canada
<b>streamin-az</b>	Référencement	Softlayer	US
<b>filestube</b>	Référencement	red sky	US

Site	Type	Hébergeur	Localisation des serveurs (ISP)
		(pologne)	
<b>pnop</b>	Référencement	red sky (pologne) ?	US
<b>dpstream</b>	Référencement	n.a.	UK
<b>lookiz.ws</b>	Référencement	n.a.	Canada
<b>streamov</b>	Référencement	n.a.	Canada
<b>streamiz</b>	Référencement	n.a.	Netherlands
<b>cinesoir</b>	Référencement	Amazon	US
<b>purevid</b>	Service de contenu	n.a.	Canada
<b>videobb</b>	Service de contenu	n.a.	US
<b>stagevu</b>	Service de contenu	n.a.	US
<b>mixture cloud</b>	Service de contenu	leaseweb	Netherlands
<b>fileserve</b>	Service de contenu	choopa	US
<b>mesfilmsstreaming.com</b>	Référencement	OVH	France
<b>americandad.fr</b>	Référencement	azura	France
<b>allostreaming-fr.com</b>	Référencement	OVH	France
<b>film- allostreaming.com</b>	Référencement	n.a.	Netherlands

## 6.5. Solutions de paiement

### Solutions de paiement utilisées par les services de contenu

Site	Utilisation	Paypal	Skrill	Paysafe card	egatepay
------	-------------	--------	--------	--------------	----------

Site	Utilisation	Paypal	Skrill	Paysafe card	egatepay
<b>MegaVideo</b>	Comptes premium	✓	✓	-	-
<b>MegaUpload</b>	Comptes premium	✓	✓	-	-
<b>Rapidshare</b>	Comptes pro	✓	✓	✓	-
<b>purevid</b>	Comptes premium	✓	-	-	-
<b>videobb</b>	Comptes premium	✓	-	-	-
<b>stagevu</b>	-	-	-	-	-
<b>mixture cloud</b>	Comptes premium	✓	-	-	-
<b>fileserve</b>	Comptes premium	✓	-	-	✓

### Solutions de paiement utilisées par les régies internet et les plateformes d'affiliation

Site	Utilisation	Paypal	Skrill	ALLO PASS	Neteller	ACH	Affiliway	Merchant BN P
<b>Pubdirecte</b>	Rémunération editeurs	✓	✓	✓	-	-	-	-
<b>ad4game</b>	Rémunération editeurs & paiement annonceurs	✓	-	-	-	-	-	-
<b>egameads</b>	Rémunération editeurs & paiement annonceurs	✓	-	-	-	-	-	-
<b>affiliation-France / GAMBLING-France</b>	Rémunération editeurs	✓	✓	-	-	-	-	-
<b>gambling-affiliation</b>	Rémunération editeurs	-	✓	-	✓	-	-	-
<b>infolinks</b>	Rémunération editeurs	✓	-	-	-	✓	-	-
<b>ad-cash</b>	Rémunération editeurs	✓	✓	-	-	-	✓	-
<b>dream'ad</b>	Rémunération editeurs & paiement annonceurs	✓	-	✓	-	-	-	-

Site	Utilisation	Pay pal	Sk rill	ALLO PASS	Net elle r	AC H	Affi liw ay	Me rca net BN P
<b>Click In Text</b>	Rémunération editeurs & paiement annonceurs	-	-	-	-	-	-	✓
<b>Mediaffiliation</b>	Rémunération editeurs	✓	✓	-	-	-	-	-
<b>clicmanager</b>	Rémunération editeurs & paiement annonceurs	✓	-	-	-	-	-	-

## 7. Annexe - Modèles de revenus et coûts des services

### 7.1. Principaux modèles de revenus

#### Revenus publicitaires

##### Formats publicitaires

Les divers formats de publicité en ligne utilisés afin de monétiser le contenu gratuit sont généralement classés en deux grandes catégories :

- **Les formats publicitaires traditionnels** (non vidéo) autour du lecteur, notamment :

- Affichage (bandeau, bannière, rich média...)
- Parrainage (sponsoring) ;
- Liens sponsorisés.

- **Les formats de publicité vidéo**, parmi lesquels :

- Spot publicitaire inséré avant ("pré-roll"), pendant ("mid-roll") ou après la vidéo ("post-roll") ;
- Overlay (bandeau publicitaire semi-transparent et généralement cliquable qui recouvre tout ou partie de l'écran du lecteur pendant quelques secondes ;
- Habillage publicitaire du lecteur vidéo (couleurs, visuels et logo de l'annonceur).

Les **formats publicitaires les plus usités** pour monétiser de la vidéo en ligne sont :

- Les **formats vidéo**, au premier desquels le spot publicitaire diffusé en "pré-roll" ;
- Les **formats d'affichage**, et notamment le pavé 300x250 pixels (également nommé rectangle) et la méga-bannière 728x90 pixels.

Les revenus publicitaires d'importantes plates-formes de vidéo reposent essentiellement sur une stratégie d'audience. Ces services monétisent donc essentiellement leur offre (largement composée de contenus à faible valeur ajoutée) par de l'affichage en ligne

traditionnel. Les bannières peuvent en effet être insérées sur toutes les pages de leurs sites internet, indépendamment du contenu proposé, tandis que seuls les contenus professionnels les plus qualitatifs peuvent être associés à de la publicité vidéo.

Les revenus publicitaires des sites de référencement reposent essentiellement sur une stratégie d'audience. Ces services monétisent donc essentiellement leur inventaire (largement composé de contenus à faible valeur ajoutée) par de l'affichage en ligne traditionnel. Les bannières peuvent en effet être insérées sur toutes les pages de leurs sites Internet, indépendamment du contenu proposé.

Les sites qui hébergent les fichiers déploient également une offre publicitaire, qui se concentre sur la page d'accueil du site.

Différents modèles de tarification coexistent dans le domaine de la publicité en ligne. Leur application dépend notamment du format retenu et du rôle de l'insertion publicitaire dans le cycle d'achat (depuis l'acquisition de connaissances sur le produit et/ou l'annonceur à l'acte d'achat en lui-même).

- Coût fixe : coût d'affichage fixé pour une durée déterminée pour des espaces à forte audience.
- CPM (coût pour mille) : prix payé par l'annonceur pour 1 000 affichages de son message publicitaire, qu'un internaute ait ou non cliqué dessus. C'est le modèle de facturation standard de l'affichage en ligne.
- CPC (coût par clic) : l'annonceur ne paie que si l'internaute clique sur son lien publicitaire. C'est le système de tarification type du search marketing. Le CPC est souvent mis en œuvre via les plates-formes d'affiliation sur les sites de référencement.
- CPA (coût par action ou acquisition) : l'annonceur ne paie que dans le cas où une action précise et attendue est générée suite au clic sur le lien de l'annonceur (achat, abonnement à une lettre d'information, inscription à un jeu concours...). Celui qui publie l'annonce et l'annonceur se mettent d'accord, via une plateforme automatisée, sur la valeur de la commission, qui n'est versée qu'en cas de transformation effective. Véritable système de rémunération à la performance, le CPA est une méthode de tarification très intéressante pour l'annonceur car sans aucun risque. Le CPA se décompose généralement en :
  - CPL (cost per lead), dont la tarification est basée sur le nombre de prospects générés par une annonce (campagne rémunérée sur le nombre d'internautes remplissant un formulaire par exemple) ;
  - CPS (cost per sale ou coût par vente), dont la tarification est basée sur le nombre de transactions commerciales générées par une annonce (campagne rémunérée sur le chiffre d'affaires généré par exemple).

### **Tarification de la publicité**

La tarification des formats d'affichage et de publicité vidéo s'effectue le plus généralement au **CPM** (coût pour mille), qui correspond au prix payé par l'annonceur pour 1 000 affichages de son message publicitaire, qu'un internaute ait ou non cliqué dessus.

Cependant, certains formats d'affichage sont parfois commercialisés à prix fixe (forfait jour) par les régies quand ils sont intégrés dans une page fortement fréquentée (page d'accueil).

Le CPM d'une publicité vidéo est bien supérieur à celui d'un format d'affichage, compte-tenu de l'aspect hautement plus qualitatif de la publicité vidéo. Les tarifs bruts de Dailymotion France font ainsi état d'un CPM de 15 EUR pour une bannière en rotation générale, 40 EUR pour une bannière sur la page d'accueil, et 65 EUR pour un "pré-roll".

Les tarifs d'un "pré-roll" varient essentiellement en fonction de sa durée (10, 20 ou 30 secondes) et de son degré de ciblage (de la rotation générale sur l'ensemble des sites gérés par la régie à l'insertion dans un programme précis en passant par l'insertion dans une thématique ou un site spécifique).

La régie qui commercialise les espaces publicitaires du service prélève une commission sur le CPM net (CPM après remise sur le tarif brut affiché) qui revient à l'éditeur du SMAD. Ce taux de régie oscille généralement entre 25% et 35% du CPM net.

### **Revenus d'abonnement**

Les sites leaders (les plus petits sont souvent moins en mesure de le faire dans un premier temps et se contentent d'abord de la constitution d'une base client à migrer ensuite vers des services payants) qui hébergent les contenus (sans accord de diffusion) proposent de manière générale différents niveaux d'abonnements, modulés en particulier en fonction de la taille maximale des fichiers accessibles, de la possibilité d'accéder au contenu en cours de téléchargement.

Les abonnements sont également modulés en fonction de la durée de souscription (d'un accès pour une durée de 24 heures à un abonnement à vie).

La construction du modèle des revenus des services payants se fonde essentiellement sur les hypothèses suivantes :

- Pénétration de l'abonnement au service ;
- ARPU moyen par abonné (données quasi publiques, via un benchmark des services).

## **7.2. Principes des modèles de coûts**

### **Modèle de coûts de distribution dans l'internet ouvert**

#### **Coûts de bande passante dans l'internet ouvert**

Le modèle utilisé pour le calcul de coût de bande passante pour la distribution sur internet ouvert est présenté dans le schéma ci-dessous. Il est indépendant des terminaux de consommation de la vidéo (PC, tablette, téléviseur connecté, téléphone mobile...), seuls les ordres de grandeur de trafic associés changent. Les calculs sont similaires pour le contenu linéaire et non linéaire, du fait de l'inexistence de technologies efficaces de "multicast" dans l'internet ouvert.

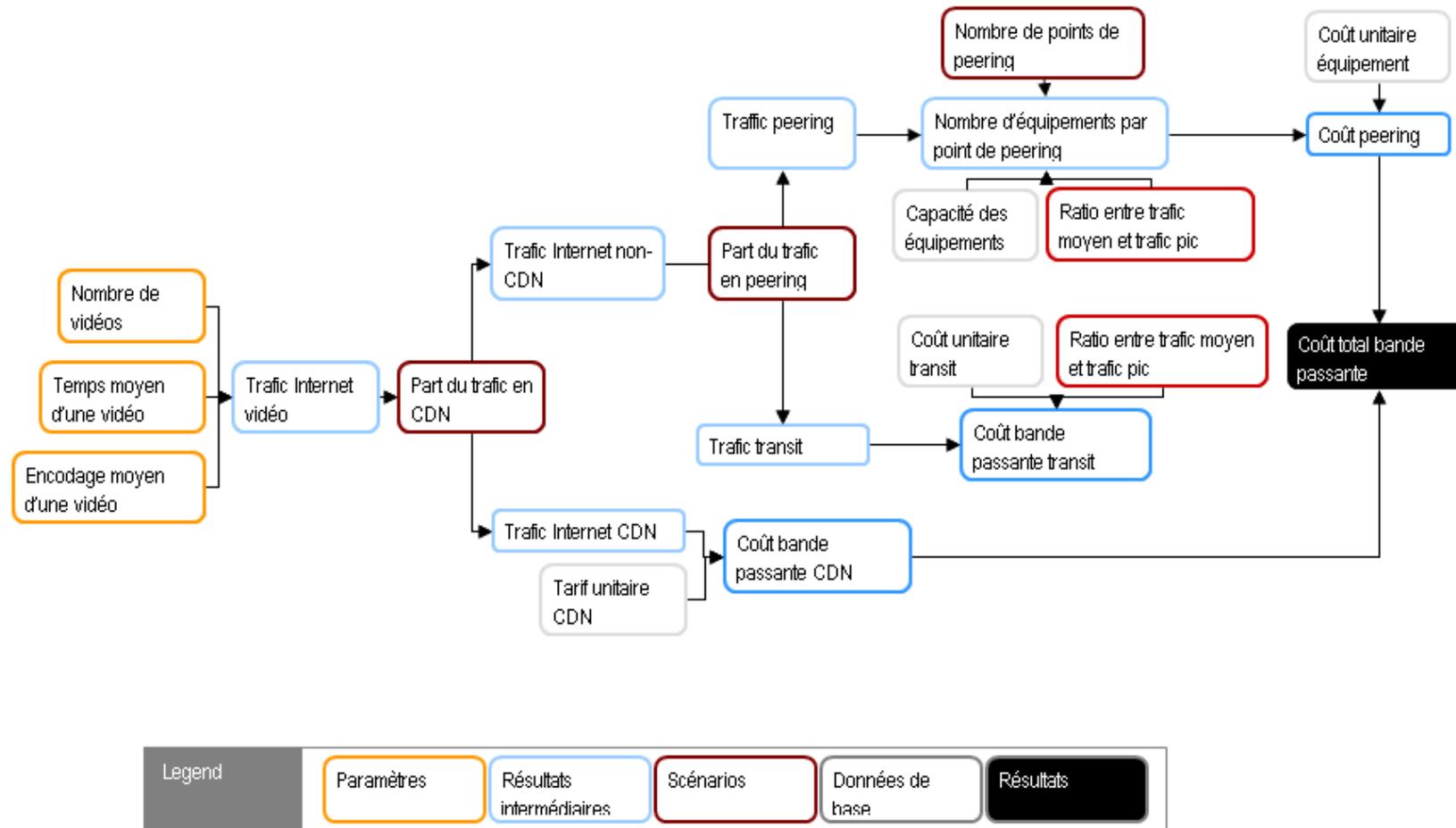
En effet, les technologies de type "multicast" permettent de distribuer le contenu non pas vers un seul utilisateur mais un groupe d'utilisateurs (1 seul flux pour N utilisateurs contre N flux pour N utilisateurs en "unicast"), ce qui permet de décongestionner le serveur en amont et améliore la qualité de service. Cette technologie ne reste toutefois efficace que si l'opérateur maîtrise la distribution de bout-en-bout, en utilisant le même routage tout le long du chemin. Or, l'internet ouvert est composé de réseaux de réseaux (autrement dit, le contenu transite sur plusieurs réseaux du serveur d'origine jusqu'à l'utilisateur final). Cette approche est donc inefficace dans l'internet ouvert.

Le modèle de calcul des coûts de bande passante s'articule autour d'une estimation du trafic internet vidéo associé au service et des coûts associés à ce trafic en fonction des

stratégies et architectures déployées pour distribuer le trafic ("unicast", "transit", "peering", CDN).

Les stratégies sont très différentes entre sites de distribution et sites de référencement (ces derniers ne stockant aucune vidéo).

Figure 36 : Modèle de coûts de bande passante pour l'internet ouvert





Les choix dépendent fortement de la compétence technique des acteurs, mais surtout de leur taille. La distribution de contenus vidéo sur internet ouvert repose en effet sur des économies d'échelle, obtenues soit directement par un acteur de grande taille, soit par un regroupement d'acteurs (fédération ou utilisation d'infrastructures mutualisées).

L'arbitrage se fait donc entre les approches suivantes :

- Le **"transit"** : relation commerciale dans laquelle un fournisseur paie de la bande passante pour "accéder" (i.e. envoyer du trafic) à l'ensemble de l'internet. Les prestations de "transit" s'accompagnent généralement d'engagements en termes de qualité de service, même si le routage reste effectué en "best effort" (il s'agit donc plutôt de pénalités en cas de mauvais fonctionnement). Les prestations de "transit" sont des achats de bande passante au débit ie en Gbps, avec un engagement dans la durée (mois ou le plus souvent année) sur des achats de capacité. Le système traditionnel repose sur une facturation au "95<sup>ème</sup> percentile" (i.e. quasiment du pic de trafic) et non sur le volume exact de trafic. Les tarifs dépendent fortement des capacités de trafic et de la zone géographique.
- Le **"peering"** : relation dans laquelle deux acteurs s'échangent du trafic, généralement gratuitement. Cet échange induit toutefois des coûts, chacun devant supporter au minimum ses coûts propres réels, notamment de matériel, associés aux échanges (routeurs, colocation, circuits, électricité, climatisation...) par point de "peering", généralement amortis sur trois ans. Le dimensionnement des points de "peering" se fait via la capacité des équipements (trafic maximal géré par le serveur par exemple) en tenant compte du trafic pic réel.
- Le **CDN (Content Delivery Network)** : solution d'optimisation de la distribution du trafic sur internet s'appuyant sur un ensemble de serveurs distribués et reliés entre eux à travers l'internet. Les CDNs permettent de proposer ainsi une qualité de service accrue dans l'internet ouvert et de réduire les coûts de bande passante. Les offres de CDN sont facturées le plus souvent au volume (i.e. par rapport au nombre de "Go" ou "To") et non au débit de bande passante, avec un contrat généralement sur un an avec un engagement de consommation moyenne mensuelle (il est évidemment facile de revoir à la hausse sa consommation en cours de contrat en prolongeant son engagement) et des pénalités en cas de dépassement du forfait de consommation. Le fournisseur de service vidéo n'a donc pas à prendre en compte les problématiques de pics de trafic. Les tarifs au volume sont parfois différents en fonction de la nature du trafic (téléchargement, "streaming"). Les prestations de CDN vont souvent au-delà du simple transport et englobent ainsi parfois dans leurs options tarifaires d'autres fonctionnalités (gestion, ré-encodage, sécurité, mesures statistiques, publicité...) dont le stockage.

Le plus souvent, les sites web ont recours à une combinaison de ces approches de distribution pour les raisons suivantes :

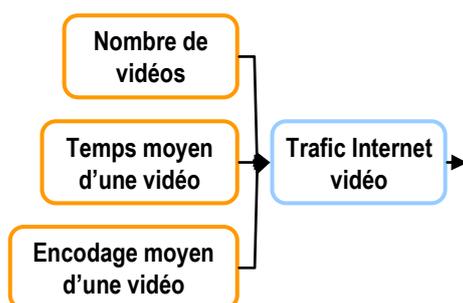
- **solution de secours** : un acteur peut déployer sa propre infrastructure mais recourir à un CDN pour faire face à des pannes internes ou à des pics de trafic trop importants pour être géré en interne
- **segmentation par type de contenus** : un acteur peut ne donner que ses contenus les plus populaires à distribuer via des solutions de type CDN ou P2P et gérer en direct les contenus de niche (notamment les contenus personnels) pour lesquels le CDN n'apportera aucune amélioration de qualité de service.
- **segmentation géographique** : un acteur peut déployer sa propre infrastructure sur certains territoires et recourir à un CDN pour distribuer dans le reste du monde.

Le calcul prend donc en compte :

- le trafic généré en fonction des usages, notamment du nombre de vidéos consommées, de leur durée moyenne (de consommation) et de leur encodage.
- la répartition du trafic entre "transit" (achat direct de bande passante), "peering" (échange gratuit de trafic) et de CDN (prestation proposant bande passante et qualité de service).
- les coûts spécifiques associés à chaque type de prestation de trafic en termes de CAPEX (équipements)<sup>57</sup> et d'OPEX (bande passante). Le prix baisse significativement pour des achats de grandes quantités de bande passante.

### Volume de trafic Internet

Figure 37 : Principe de détermination du trafic Internet



Source : IDATE

Pour calculer le volume de trafic Internet, on prend en compte les éléments suivants, obtenus via la recherche documentaire :

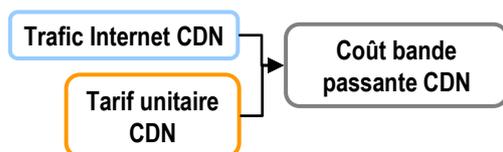
<sup>57</sup> Colocalisation (racks et prestations associées) et coûts de matériel, généralement amortis sur trois ans. Le matériel à prendre en compte inclut les routeurs, les agrégateurs de trafic et les serveurs eux-mêmes, ces derniers représentant la majorité des coûts de matériel.

- **Le nombre de vidéos totales consommées**, obtenu directement ou bien via en croisant nombre d'utilisateurs du service et nombre moyen de vidéos vues par utilisateur. Les consommations moyennes sont très différentes d'un service à l'autre.
- **Le temps moyen consommé par vidéo**, exprimé en minutes. Ce temps est bien à distinguer du temps réel de la vidéo complète. La distribution de contenus vidéos s'appuie de plus en plus sur des technologies de "streaming" qui impliquent que le contenu peut n'être que partiellement consommé (contrairement au téléchargement qui requiert de récupérer la vidéo intégrale), du fait d'interruptions d'ordre technique ou liées à la consommation (zapping, manque d'intérêt...). Or, il faut bien en prendre uniquement le trafic du contenu consommé, car c'est celui qui est facturé. Les temps moyens de durée d'une vidéo sont extrêmement différents d'un service à l'autre en fonction de la nature du contenu (longueur intrinsèque des conséquences, contexte d'usage, intérêt...), mais aussi du confort d'utilisation
- **L'encodage moyen d'une vidéo**, exprimé en kbps. Pour chaque service, on prendra une hypothèse sur le débit moyen global d'un service donné. Les vidéos sont généralement proposées dans différents formats allant de 200 kbps en basse qualité à plus de 3 Mbps en haute qualité, en fonction du type de service mais aussi du terminal de consommation. La distribution de certaines vidéos est par ailleurs via des flux dits adaptatifs (adaptive streaming ou encore smooth streaming). Le fichier est encodé à différentes résolutions et à différents débits. Un client logiciel détecte les éventuels problèmes de connectivité et la bande passante disponible. Il se réadapte au fur et à mesure du flux de données pour envoyer les éléments du flux correspondants au débit réellement disponible.

### Coût de la prestation CDN

Le calcul est relativement simple pour la prestation de CDN, s'appuyant sur les volumes de trafic envoyés aux CDN d'une part et les prix unitaires des prestations des acteurs du CDN comme Akamai, Limelight ou Level3.

Figure 38 : Principes de calcul du coût de la prestation CDN



Source : IDATE

Les offres de CDN sont facturées le plus souvent au volume (ie par rapport au nombre de Go ou To) et non au débit de bande passante, avec un contrat généralement sur un an avec un engagement de consommation moyenne mensuelle (il est évidemment facile de revoir à

la hausse sa consommation en cours de contrat en prolongeant son engagement) et des pénalités en cas de dépassement du forfait de consommation. Le fournisseur de service vidéo n'a donc pas à prendre en compte les problématiques de pics de trafic.

Il faut noter que les tarifs au volume sont différents en fonction de la nature du trafic (page web classique, petits objets statiques, contenu en téléchargement, contenu en streaming). Cette distinction vise essentiellement à prendre en compte les coûts spécifiques de serveur (un serveur web coûte moins cher qu'un serveur de streaming) et la complexité pour afficher une page ou un contenu (il est plus compliqué d'afficher en même temps une page avec plein de petits objets qu'un flux vidéo constitués de paquets ordonnés). Cette distinction pourrait s'atténuer alors que certains acteurs cherchent à s'appuyer sur des serveurs universels, capables de gérer toutes les technologies web.

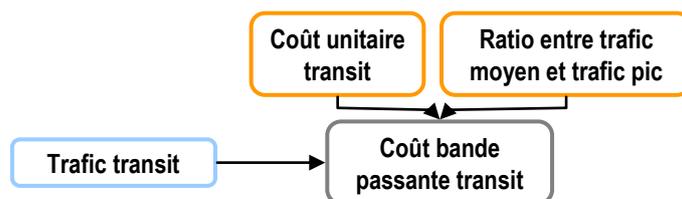
Il faut par ailleurs noter que les prestations de CDN vont souvent au-delà du simple transport et englobent ainsi parfois dans leurs options tarifaires d'autres fonctionnalités en amont de la distribution (management, ré-encodage, sécurité, géo-blocking...) ou en aval de la distribution (mesures statistiques, publicité...).

Pour la vidéo, les prix typiques à fin 2009 sont de l'ordre de 40 à 45 cents par Go pour des engagements moyens en volume (50 To sur le mois), mais peuvent chuter jusqu'à moins de 5 cents par Go pour des gros volumes. Il n'y a toutefois pas de vrais prix standards et les plus gros acteurs (avec des volumes importants) sont en mesure d'obtenir des prix unitaires très faibles.

### Coût de la prestation transit

Pour le calcul des prestations de transit, il faut réaliser un calcul intermédiaire, consistant à déterminer le trafic pic payé par rapport au trafic moyen déterminé auparavant.

Figure 39 : Principes de calcul des coûts de transit



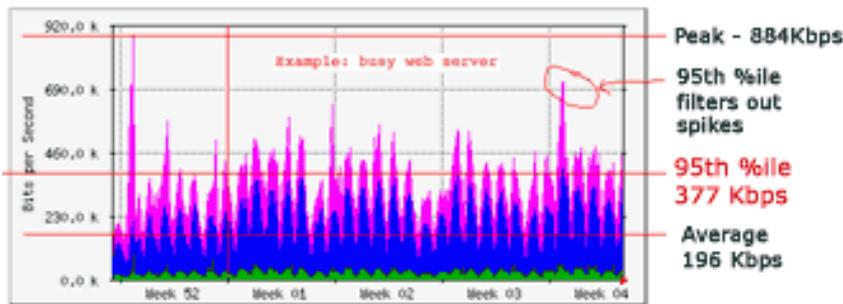
Source : IDATE

Les prestations de transit sont en effet des achats de bande passante au débit ie en Gbps, généralement via l'achat de ports Ethernet (même si d'autres technologies sont disponibles), avec un engagement dans la durée (mois ou le plus souvent année). Le prix baisse significativement pour des achats de grandes quantités de bande passante.

Pour les offres de transit, le système traditionnel de facturation de la plupart des wholesalers repose sur une facturation au "peak at 95th percentile" et non sur le volume exact. L'usage global du service n'est en effet pas continu et nécessite de pouvoir gérer des pics de trafic, obligeant le wholesaler à réserver plus de place dans le backbone que seulement le débit moyen journalier.

La facturation se base donc sur un échantillon de mesures (généralement toutes les 5 minutes). Les 5% de mesures les plus élevées sont alors éliminées, pour éliminer les pics les plus rares. La facture de l'ensemble de la période mesurée (au jour ou plus souvent au mois) est alors établie sur la base de l'échantillon restant le plus élevé (le peak 95th percentile).

Figure 40 : Exemple de détermination du peak at 95<sup>th</sup> percentile



Source : Advection

Les tarifs dépendent fortement des volumes de trafic et de la zone géographique.

Il faut donc déterminer le trafic pic au 95ème percentile à gérer en fonction du trafic moyen de vidéo. Une marge de précaution doit par ailleurs être prise par l'acteur qui réserve des ports Ethernet afin d'éviter de saturer son lien Ethernet. En général (constatation empirique), cette base de facturation du 95th percentile équivaut à deux fois la bande passante moyenne utilisée pour du trafic Web classique (ratio 2:1).

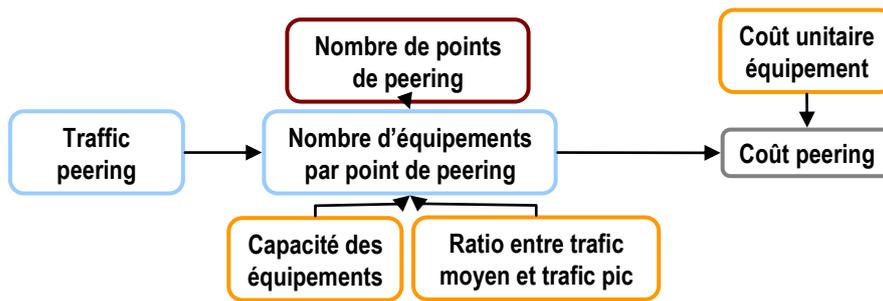
### Coût de la prestation peering

Le calcul dans le cadre du peering est plus complexe. Les coûts directs de bande passante sont en effet nuls, mais il faut prendre en compte les services de colocalisation (racks et prestations associées) et les coûts de matériel, généralement amortis sur trois ans.

Le matériel à prendre en compte inclut les routeurs, les agrégateurs de trafic et les serveurs eux-mêmes, ces derniers représentant la majorité des coûts de matériel.

Il suffit alors déterminer le nombre de points de peering couverts pour déterminer les coûts de colocalisation (marginal) et le nombre d'équipements pour chaque catégorie d'équipement pour calculer le coût total du peering en tenant compte des prix unitaires respectifs des équipements.

Figure 41 : Principes du calcul du coût de la prestation peering



Source : IDATE

### Autres éléments de coûts techniques de distribution dans l'internet ouvert

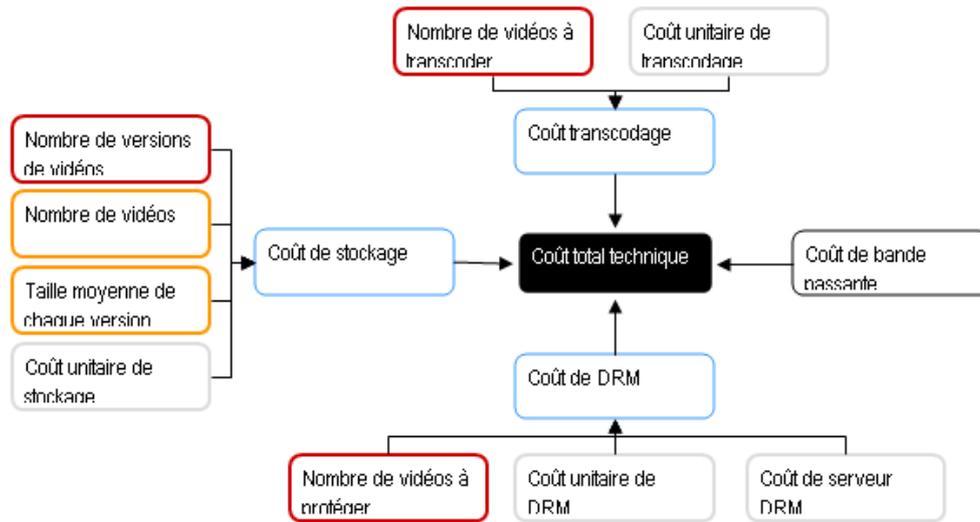
D'autres coûts techniques, en dehors de la bande passante, sont à prendre en compte. On ne prend ici en compte que les coûts additionnels assumés par le site web, par une prise en charge directe.

Les grands postes de coûts complémentaires sont notamment :

- **Les coûts de stockage** : les vidéos intégrales (alors que la consommation peut n'être que partielle) sont stockées par le prestataire, éventuellement en différentes versions.
- **Les coûts de transcodage** : le transcodage est nécessaire si le contenu est obtenu dans un format différent de celui de la distribution.
- **Les coûts de DRM** : les vidéos sont éventuellement protégées selon les requêtes des ayants droit. Il n'y a pas de coût de DRM dans le cadre de cette étude.
- **Les coûts de paiement ou d'intermédiation financière**

Ces autres coûts sont toutefois généralement **plus faibles que ceux liés à la bande passante**, sauf éventuellement pour les très petits acteurs.

Figure 42 : Principes de calculs des autres coûts techniques



Source : IDATE



