

d é v e l o p p e m e n t c u l t u r e l



Direction de
l'administration
générale

Département des
études et de la
prospective

Bulletin du Département des études et de la prospective,
2, rue Jean Lantier, 75001 Paris – ☎ 01 40 15 79 25 – 📠 01 40 15 79 99

Développement culturel est téléchargeable sur le serveur
du ministère de la Culture et de la Communication :
<http://www.culture.gouv.fr/dep>

N° 139 – juillet 2002

La création de jeux vidéo en France en 2001

Les jeux vidéo représentent un marché de l'ordre de 18 milliards d'euros dans le monde et de 700 millions d'euros en France. Son taux de croissance sur longue période (25 ans), en dépit d'évolutions cycliques, est d'environ 13 % par an. Paradoxalement, sa dynamique, fondée sur le progrès technique, fragilise les éditeurs qui ne peuvent compter ni sur un parc cumulatif ni sur la constitution de catalogues pour amortir des investissements remis en cause à chaque nouvelle génération de consoles, environ tous les six ans.

Les Français achètent près de 21 millions de jeux par an, un tiers pour micro-ordinateurs, deux tiers pour consoles. Sur ce total, 38 % en valeur sont édités par les quatre leaders internationaux (Nintendo, Electronic Arts, Sony et Microsoft) et 24 % par les éditeurs français (Infogrames, Ubi Soft, Vivendi UP...). Près de 11 % de ces produits sont réalisés en France.

Au sein de la filière, se trouvent des métiers d'édition et de distribution, analogues à ceux que l'on retrouve dans l'industrie du disque ou de la vidéo. En amont, se situent les créateurs des jeux ou « développeurs ». Jusqu'au milieu des années 1990, ce segment avait très peu d'autonomie juridique. La création des jeux (ou « développement ») était très majoritairement le fait d'équipes intégrées aux sociétés d'édition. Aujourd'hui, les studios de développement ont pris leur autonomie, et les spécificités ainsi que les fragilités de ces métiers apparaissent plus nettement.

Dans l'ensemble, ces studios emploient pour une moitié des graphistes, des musiciens, des scénaristes (interactifs) et, pour une autre moitié, des informaticiens. Compte tenu de cette part importante des créateurs dans la valeur ajoutée et du caractère culturel et original de leur contenu éditorial, la reconnaissance des jeux vidéo comme œuvres originales de création est revendiquée.

En 30 ans, ces produits multimédias, à la fois informatiques et culturels, ont attiré de nombreux consommateurs et leurs circuits de production et de distribution se sont structurés, générant une véritable industrie culturelle mondiale.

Cette industrie est totalement internationalisée. Les zones géographiques ne sont pas vraiment à la base de stratégies commerciales comme dans l'audiovisuel : les nouveaux jeux sortent presque à l'identique et presque en même temps dans le monde entier. À l'instar des cinéphiles, les « ludophiles » français consomment des produits français mais aussi beaucoup de produits étrangers. Symétriquement, les entreprises françaises exportent plus de 80 % de leur production et font travailler des studios de développement dans de nombreux pays.

Le point fort de l'industrie française des jeux vidéo est d'être présente à toutes les étapes de la filière, à l'exception du segment stratégique de la construction de consoles de jeu. À l'échelle

mondiale, seuls quatre pays ont une véritable industrie des jeux vidéo : les États-Unis et le Japon, et, dans une moindre mesure, la France et la Grande-Bretagne, même si des studios de développement existent ailleurs (Suède, Espagne...). Les entreprises françaises sont significativement présentes dans l'édition comme dans la création, pour les jeux sur consoles comme sur micro-ordinateurs, dans les petits jeux simples comme dans les grands jeux en ligne. Toutefois, le segment de la création, qui fait la force de l'industrie française, est en concurrence brutale avec de nouveaux studios étrangers (Chine, Inde, Russie, République tchèque...).

Ainsi, fragilisé par la structure économique globale du secteur, plus favorable aux éditeurs et aux fabricants de matériel, ce segment est aujourd'hui en situation difficile. Les nombreuses faillites d'entreprises phares du secteur en sont la traduction : depuis 2000, il y a eu plus de dépôts de bilan que pendant les dix années précédentes cumulées.

L'information économique concernant cette industrie est restée lacunaire, ce qui rend les enjeux de pouvoir difficiles à comprendre. Pourtant la filière implique la politique culturelle dès lors qu'elle emploie pour l'essentiel des créateurs qui manipulent un imaginaire.

Une industrie française présente sur un marché international

L'industrie du jeu vidéo est la seule industrie culturelle où les entreprises françaises exportent plus des trois quarts de leur production, éditent régulièrement des succès internationaux et sont même parvenues à racheter de prestigieuses sociétés anglo-saxonnes. Infogrames, Ubi Soft et Vivendi UP font partie de la dizaine de grands éditeurs mondiaux de jeux. Ces sociétés, cotées en bourse, détiennent plus du quart de leur marché national et réalisent plus des quatre cinquièmes de leurs ventes à l'étranger.

*18 milliards d'euros
dans le monde,
700 millions d'euros en France*

Usages et consommation

Les jeux vidéo sont pratiqués sur trois supports différents : les consoles d'arcade, les consoles domestiques et les micro-ordinateurs. En 2001, les consoles domestiques ont suscité plus de 60 % des ventes mondiales de logiciels de jeu.

En France, en 2001, le taux d'équipement des foyers s'élève à 33,6 % pour les consoles de jeu TV et à 27 % pour les micro-ordinateurs. Le budget d'équipement pour une console avec son équipement minimum (un jeu, une manette supplémentaire et une carte mémoire) est de l'ordre de 600 euros.

Après trente ans d'essor, la pratique des jeux vidéo concerne désormais la plupart des tranches d'âges, même si elle reste particulièrement forte chez les enfants, et notamment les garçons. En 2001, près de la moitié des utilisateurs (de 15 ans et plus) d'un ordinateur domestique en France déclarent l'utiliser pour jouer. Cette proportion est plus forte chez les 15-19 ans (75 %), les hommes (54 %), les personnes vivant seules (57 %), et plus faible chez les cadres (36 %) et les diplômés de l'enseignement supérieur (35 %). Plus globalement, tous supports confondus, le jeu vidéo est très répandu chez les jeunes : en 1997, 61 % des 8-19 ans déclaraient jouer (75 % des garçons). L'âge moyen des joueurs, en augmentation, est en France de 20 ans.

Au-delà de ces estimations, le marché des jeux vidéo est mal mesuré. Les définitions connaissent d'importantes divergences suivant les zones géographiques, les sources et les époques. Si les logiciels pour consoles sont pris en compte dans tous les cas, d'autres segments le sont de façon variable : les logiciels pour micro-ordinateurs, les consoles, les accessoires de jeux, les *bundles* (logiciels donnés pour l'achat d'un autre produit), les ventes de licence, les services en ligne, la presse spécialisée. Les méthodes de collecte et d'analyse ne sont pas stables et ne sont contrôlées ni par des organismes publics, ni par de puissantes organisations professionnelles, ni par des sociétés de gestion de droits d'auteurs comme c'est le cas dans les autres industries culturelles. Cela rend les données à la fois peu

Les acteurs

Les studios de développement, aussi appelés studios de création ou développeurs, sont de petites entreprises, de 5 à 200 personnes, dont l'activité consiste à concevoir et à réaliser les programmes. Ils produisent un exemplaire unique (le master) qu'ils vendent à un éditeur. Ils travaillent généralement sur un ou deux titres en même temps, une dizaine seulement de studios dans le monde étant susceptibles de travailler en simultané sur quatre ou cinq projets. Certains éditeurs comportent un département de développement (studio intégré).

Les éditeurs ont pour activités essentielles la production (au sens du cinéma : initiative, financement, détention des droits de propriété intellectuelle), le marketing et la promotion, la fabrication (pressage et packaging), le commerce de gros. Les grands éditeurs, une dizaine dans le monde, emploient plusieurs centaines, voire plusieurs milliers de personnes, réparties dans la plupart des pays développés : Electronic Arts ou Infogrames ont ainsi des filiales dans plus de vingt pays. Les fabricants de consoles ont aussi des activités d'édition. Ainsi, Nintendo crée et édite des titres comme Mario, Zelda ou Pokemon.

Les fabricants de consoles sont d'abord des industriels de l'électronique. Ils conçoivent un système informatique dédié au jeu vidéo, le font fabriquer (Microsoft) ou le fabriquent eux-mêmes (Sony), en assurent le marketing et la distribution. Il s'agit d'une industrie « lourde », le succès d'une console commençant à vingt millions de pièces vendues, soit un chiffre d'affaires de plus de 4 milliards de dollars. Comme dans toute l'industrie électronique grand public, la maîtrise des coûts de fabrication est donc un facteur essentiel de la concurrence. Microsoft sous-traite sa fabrication au Mexique et Nintendo en Chine.

Les fabricants d'accessoires, tels que joysticks, manettes ou volants pour les consoles ou pour les micro-ordinateurs, sont soit des fabricants de consoles, soit de petits fabricants de matériels « compatibles », généralement implantés en Asie du Sud-Est, soit des fabricants de logiciels (l'américain Microsoft, le français Guillemot sous les marques Hercules et Thrusmaster).

Les jeux vidéo étant les applications les plus exigeantes en termes de puissance du matériel, on peut légitimement considérer qu'ils ont fait évoluer l'ensemble de l'industrie de la micro-informatique vers la couleur et le son et, plus récemment, vers les applications multimédias.

Les fabricants de middleware réalisent et vendent les programmes nécessaires à la réalisation des jeux : les programmes de création 3D (3Dmax, Maya), les « moteurs 3D » (qui gèrent la restitution des images par le programme), les « moteurs » (engines) qui gèrent soit le son, soit l'image, soit même le principe de jeu lui-même. Les Américains Autodesk et Alias/Wavefront ainsi que le Britannique Criterion sont des sociétés de plus de 500 personnes. La France est présente avec des sociétés comme Virtools ou 4X. Les agences graphiques, les agences web, les laboratoires de recherche sont les plus gros consommateurs de ces outils, pourtant conçus en premier lieu pour les jeux vidéo.

Le commerce spécialisé est représenté en France par l'enseigne Micromania, créée en 1982, qui ne détient qu'une faible part de marché face à la grande distribution généraliste (Carrefour) et spécialisée (FNAC). Dans les pays d'Europe du Sud ou aux États-Unis, pour les jeux sur micro-ordinateurs, les ventes en magasins spécialisés sont bien plus importantes. En l'absence d'une critique reconnue et d'un « audimat » fiable, l'avis des vendeurs « fait » l'opinion et ces magasins jouent donc un rôle très important dans les stratégies marketing des éditeurs. Certains secteurs marginaux comme l'« abandonware » (jeux anciens), les émulateurs, etc., ne se vendent que sur des sites de commerce électronique.

La presse spécialisée est apparue en France avec Tilt (Éditions Mondiales), titre créé en 1982. Actuellement, coexistent dans les kiosques plus d'une trentaine de titres tout public, une petite presse professionnelle essentiellement destinée aux acteurs de la distribution, la presse micro grand public ainsi que les rubriques spécialisées de la presse généraliste. Le grand nombre de magazines d'un côté, la concentration des éditeurs de l'autre, rendent l'indépendance éditoriale de cette presse difficile. De ce fait, il n'y a pas de réelle critique des jeux vidéo, ce qui est néfaste pour la production indépendante. Il existe aussi

une chaîne de télévision spécialisée, Game One (ex C :) lancée par Canal Plus puis reprise par Infogrames, disponible sur le satellite et sur le câble. Le rôle des médias traditionnels dans la vie de la filière est limité ; il n'en va pas de même des sites web dédiés aux jeux qui connaissent un grand succès*. Ces sites présentent un contenu éditorial comparable à celui des titres papier (news plus tests) et des contenus spécifiques : démos, trucs et astuces, patches (programmes correctifs), forums de discussions. Le ton y est plus libre (et moins marqué par un « humour lycéen » assez stéréotypé) car ils sont plus indépendants des éditeurs qui n'y font pas de publicité.

Les organisations professionnelles se sont créées assez récemment. Le SELL (Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs) regroupe les éditeurs depuis 1995 et l'APOM (Association des producteurs d'œuvres multimédia) les studios de développement depuis début 2002. Il existe également une section française de l'IGDA (International Game Developers Association).

* www.jeuxvideo.com, www.overgame.com, www.gamekult.com parmi une dizaine d'autres en France, sans compter les sites web des médias spécialisés.

Les formations. Dès les années 1980, les filières de formation à l'informatique (des DUT aux grandes écoles) et les écoles d'arts se sont intéressées à ce secteur. En matière de graphisme, si le CNBDI d'Angoulême ou Sup Infocom à Valenciennes sont les exemples les plus connus, le réseau des écoles d'art ou des écoles comme l'École nationale supérieure des arts décoratifs (ENSAD) ont formé des centaines de graphistes de haut niveau, auxquels l'on doit la french touch. En 2001, s'est créé un DESS spécialisé en jeu vidéo associant les universités de La Rochelle, de Poitiers et le Conservatoire national des Arts et Métiers (CNAM).

Il n'existe pas de **système financier** propre au secteur. Malgré l'apparition récente de fonds spécialisés comme celui géré par Interactive Finance, les jeunes entreprises font plutôt appel à des fonds « technologiques » qui connaissent assez mal le secteur. La vague des introductions en bourse d'éditeurs, de 1996 à 1999, a fait naître une compétence sectorielle chez les analystes boursiers.

pertinentes, non exhaustives et difficiles à comparer et à agréger.

De 1977 à 2001, la consommation américaine de jeux vidéo a associé à la fois une croissance à long terme très soutenue – 13 %, à comparer avec moins de 3 % pour l'économie en général –, à une alternance de chutes et de reprises extrêmement brutales. Malgré l'absence de données équivalentes, il est raisonnable d'affirmer que les autres grands marchés, notamment le marché asiatique, ont une dynamique semblable sur le long terme même si elle se révèle différente à court terme. Comparées aux États-Unis, l'Europe en général, et la France en particulier, présentent en

effet des caractéristiques propres : les crises et les reprises sont décalées d'environ deux ans en raison de l'introduction retardée des nouvelles consoles par les industriels japonais ; elles sont moins brutales car le poids relatif des micro-ordinateurs, supérieur en Europe, joue un rôle d'amortisseur ; la croissance générale du marché s'est accélérée en Europe à partir des années 1990 du fait d'un effet de rattrapage des niveaux d'équipement américains en micro-ordinateurs et en consoles par les Européens.

Les ventes restent également mal mesurées. En France, la seule enquête de grande ampleur est réalisée par l'institut d'études GfK¹, à

la demande du SELL pour ses adhérents, auprès d'un panel de magasins représentant environ les deux tiers du marché. Pour 2001, par extrapolation des résultats, le montant des ventes de logiciels atteint 670 millions d'euros TTC, soit environ 4 % d'un marché mondial estimé à 18 milliards d'euros. Sur les 21 millions d'exemplaires vendus en France pour un prix moyen de 32 euros, la part des jeux pour consoles s'est élevée à 68 % des unités et à 72 % de la valeur.

Ces chiffres sont à replacer dans le contexte de l'année 2001 qui n'a pas été bonne en France du fait de différents éléments conjoncturels : les nouvelles consoles de Microsoft

1. Enquête privée, résultats non disponibles.

et Nintendo étaient attendues pour 2002 (obérant les ventes de 2001) : les ventes de micro-ordinateurs ont, pour la première fois depuis longtemps, connu une pause ; enfin, le marché des logiciels pour micro-ordinateurs a été victime de l'explosion des ventes de graveurs de cédéroms et du développement de réseaux à haut débit, facilitant plus encore une circulation parallèle des logiciels.

Les produits français : un quart du marché national

La quinzaine d'éditeurs français réalisent en volume 27 % de leur chiffre d'affaires en France avec leurs propres produits et avec les produits des « labels contrôlés² ». Ces entreprises sont donc très internationalisées. À titre d'exemple, Infogrames ne réaliserait en France

que 6 % de son chiffre d'affaires et Ubi Soft 13 %. Par comparaison, les quatre poids lourds du marché mondial – Microsoft, Nintendo, Electronic Arts et Sony – réalisent 31 % des ventes du marché français à un prix moyen unitaire beaucoup plus élevé que celui des produits français. La part de marché de ces quatre acteurs, deux américains et deux japonais, les plus solides financièrement et dont trois sont désormais des fabricants de consoles, est très probablement amenée à croître (voir tableau 1).

Sur le marché français, la part des jeux français serait de l'ordre de 11 % en volume et de 9,5 % en valeur. Des programmes français sont édités par des firmes étrangères comme Electronic Arts (Delphine), Konami (Kalisto) ou Sega (No Cliché).

1 500 emplois qualifiés, des métiers très spécifiques

En 2001, la création de jeux vidéo représentait environ 1 500 emplois en France. Les récentes défaillances d'entreprises pourraient avoir fait diminuer de moitié les effectifs du secteur entre 2001 et 2002.

Malgré les différences de taille, les conditions d'emploi et les difficultés économiques sont à peu près les mêmes dans tous les types d'entreprises. Les rémunérations sont toutes inférieures au niveau américain, même en tenant compte du niveau plus élevé des charges sociales en France. Les récents licenciements massifs et la concurrence des pays à bas salaires ne laissent pas présager d'augmentation prochaine. Les statuts sont souvent précaires et le poids croissant des petites entreprises (environ 50 salariés, pratiquant des ajustements d'effectifs fréquents), risque d'augmenter cette précarité.

Ces emplois, très qualifiés, mais qu'aucune convention collective particulière ne régit, se répartissent en une vingtaine de métiers spécifiques. Jusqu'au milieu des années 1990, les jeux étaient réalisés par de petites équipes de collaborateurs polyvalents. À mesure que les entreprises du secteur se sont agrandies, notamment Infogrames et Ubi Soft, une division du travail plus poussée et plus structurée est apparue par l'importation de méthodes de travail anglo-saxonnes. Le secteur gagnant en maturité, les compétences requises augmentent (nécessité de maîtriser plusieurs logiciels de développement), la concurrence des pays à bas salaires

Tableau 1 – Poids des éditeurs français dans les ventes françaises en 2001

Éditeurs	en volume (en milliers d'unités)	en valeur (en milliers d'euros)
<i>Total des ventes en France</i>	21 100	680 000
<i>dont total des éditeurs français</i>	5 700 (27%)	163 000 (24%)
Infogrames	1 900	52 000
Ubi Soft	1 300	41 000
Vivendi UP	750	24 300
Cryo	350	9 100
Microïds	200	4 700
Delphine	150	4 250
Wanadoo	110	3 400
Titus	90	2 400
Hanuma/TF1	70	1 670
Hachette	15	330
Divers petits éditeurs	20	560
Labels contrôlés	700	19 300
<i>dont total des 4 leaders</i>	6 400 (31%)	256 000 (38%)
<i>dont total des éditeurs étrangers</i>	9 000	261 000

Source : GFK, données arrondies et retraitées par CLVE

2. Il s'agit d'éditeurs étrangers acquis par des groupes français comme Interplay, Hasbro, Microprose, Blizzard.

Les métiers

Bien que les titres et les fonctions puissent changer selon le type de jeu et la structure de l'entreprise, il existe des régularités qui permettent de dégager quatre activités principales : la conception, la mise en œuvre artistique, la programmation et le test.

L'équipe de conception prend en charge l'écriture du concept du jeu, les règles du jeu, les interactions entre les objets ou les personnages et les éléments du scénario (gameplay), ses principaux ressorts ludiques ou narratifs. Dans les jeux scénarisés, cette phase requiert aussi des auteurs. Le lead game designer est responsable de l'ensemble du concept et de la « tonalité » du jeu. Sa tâche principale est de veiller, tout au long des deux ou trois ans que dure le projet, à ce que son développement reste fidèle à l'esprit original et ne s'éparpille pas au gré des difficultés techniques. Les level designers collaborent avec les graphistes et les programmeurs pour créer des fragments du jeu. C'est souvent à leur niveau que se crée la « couleur » du jeu. Les writer designers sont chargés de l'écriture des textes et des dialogues. Ils écrivent parfois également le manuel d'utilisation et les livres d'astuces. En France, le salaire annuel brut d'un designer s'échelonne entre 30 000 et 65 000 euros avec une forte variabilité, selon sa réputation et les jeux sur lesquels il a travaillé. Les designers, y compris l'éventuel producer ou lead designer, représentent globalement plus du tiers du budget d'un jeu.

L'équipe artistique crée les images, les textes et compose la musique et les bruitages. Elle se compose de graphistes et de musiciens. Pendant la phase de conception, les graphistes dessinent les scènes et les story-boards pour illustrer et mettre en valeur les idées des designers. Ensuite, ils créent toutes les illustrations du document de conception : personnages, « créatures », cadres, véhicules, interface, icônes, etc. Tous les graphistes travaillent sous la direction d'un directeur artistique. Il existe trois catégories de graphistes 3D : les créateurs et animateurs de personnages,

les graphistes chargés des paysages (background artists) et les graphistes chargés des textures (texture artists). En France, le salaire moyen annuel brut perçu par un graphiste est de l'ordre de 22 000 euros avec d'assez faibles variations. Ce niveau assez bas s'explique par l'abondante offre de travail, du fait de la bonne qualité du système de formation. Les directeurs artistiques et certains graphistes 3D « pointus » sont rémunérés autour de 50 000 à 60 000 euros.

Les musiciens sont chargés de la musique d'accompagnement et des différents bruitages au cours du jeu. Ils travaillent en étroite collaboration avec les designers pour traduire l'atmosphère souhaitée dans le jeu. Beaucoup de musiciens sont rémunérés en fonction du nombre de minutes de musique produites. Certains perçoivent des droits d'auteur si la musique est éditée séparément.

L'équipe de programmation planifie et écrit le logiciel. Le travail des programmeurs (ou codeurs) consiste à intégrer les idées, les graphismes et la musique dans un logiciel unique. Les programmes de jeu vidéo doivent être aussi flexibles que rapides. En concevant des programmes adaptables, les programmeurs peuvent faire face à l'évolution du design du jeu, permettre aux joueurs de modifier tout ou partie du jeu et de réutiliser des morceaux de programmes dans d'autres jeux. Chaque type de programmeurs a sa spécialité : les moteurs, l'intelligence artificielle, les graphismes, le son et les outils. Tous ces programmeurs travaillent sous l'autorité d'un lead programmer (ou directeur technique). En France, le salaire moyen brut annuel des programmeurs est de l'ordre de 25 000 euros. Cette faiblesse de la rémunération s'explique à nouveau par l'abondance de personnels qualifiés disponibles et la jeunesse de la pyramide des âges (rares en effet sont ceux qui font une longue carrière dans le jeu vidéo).

L'équipe de test s'assure, avant sa publication, que le jeu ne contient pas d'erreurs.

Ces équipes travaillent en collaboration avec des appuis techniques divers : **producteurs, juristes, conseillers en marketing, traducteurs**, etc.

rendant impossible un positionnement dans les jeux bas de gamme.

*100 studios,
100 millions d'euros
de valeur ajoutée*

En 2001, la création multimédia française était assurée par une centaine d'entreprises, réparties sur tout le territoire national avec deux pôles forts, la région parisienne (45 % de l'emploi environ) et la région Rhône-Alpes (30 %), le quart restant se trouvant notamment à Bordeaux, Montpellier et Lille. Il n'existe pas de code d'activité Insee propre à ces entreprises. Les deux tiers de ces développeurs sont classés dans la catégorie « Réalisation de logiciels » et un tiers est disséminé dans des activités allant de l'audiovisuel à la publicité.

En 2001, ces entreprises ont généré un chiffre d'affaires total d'environ 450 millions d'euros pour une valeur ajoutée de l'ordre de 100 millions d'euros. Elles exportent plus de 80 % de leur production.

Le paysage de la création multimédia française était composé en 2001 de trois types de structure :

- les départements « développement » d'éditeurs : Infogrames, Ubi Soft, Cryo, Microïds, et Titus pour l'essentiel ;
- les développeurs chevronnés (environ 20) comme Kalisto, Eden ou Darkworks ;
- de plus petites entreprises (environ 75) développant leur premier jeu ou spécialisées dans la sous-traitance de certains aspects du développement.

Les poupées russes de la domination

Les relations économiques internes à la filière des jeux vidéo sont déséquilibrées. Les fabricants de consoles dominent les éditeurs. En leur imposant leurs prix, ils les concurrencent efficacement, comme leur place dominante dans cette activité en témoigne. Plus l'éditeur est petit, plus cette domination est brutale. Les éditeurs, eux, dominent les studios de développement. En contrepartie d'un rôle de banquier, ils leur imposent des contrats qui leur font supporter le risque de la production et les confinent dans un rôle d'atelier travaillant à façon. Dès lors, les studios de développement ne sont pas en mesure de pratiquer une politique d'auteur. C'est ainsi que les droits des créateurs ne sont pas ou peu reconnus (voir tableau 2).

La remontée de recettes est opaque. Les ratios moyens, affectés d'une grande variance selon les productions, montrent la part réduite qui

revient aux studios de développement et aux éditeurs.

*La toute-puissance
des fabricants
de consoles*

En 2002, trois fabricants se trouvent en concurrence : Sony, Nintendo et Microsoft. Sega et Atari ont été éliminés. De grandes firmes comme Philips, Mattel, Nec, Panasonic ont par le passé risqué des tentatives infructueuses. Jamais plus de deux acteurs n'ont été rentables simultanément sur ce secteur très mondialisé et très concurrentiel.

Le parc de machines supports est le facteur essentiel de la dynamique à long terme du marché des jeux vidéo. Même si, depuis plus de vingt ans, l'effort des ménages en termes d'équipement est considérable, le parc effectivement disponible pour exploiter les jeux édités est dispersé en standards incompatibles et à faible durée de vie. Malgré trente ans d'essor de la diffu-

Tableau 2 – Répartition moyenne du prix de vente TTC d'un jeu*

	Jeu pour micro-ordinateur	Jeu pour console
TVA	16,4	16,4
Distribution finale	32,0	28,5
Royalties fabricant de consoles	–	18,9
Distribution de gros	19,0	14,0
Édition (marketing)	12,0	10,0
Développement (y compris licence)	20,6	12,2
Total	100,0	100,0

* Moyenne validée auprès de professionnels français et qui porte sur un jeu « moyen » pour micro-ordinateur ou sur un jeu pour les consoles standards (Playstation, PS2, Dreamcast, Gamecube et Xbox au moment de l'enquête) à l'exclusion des consoles portables.

Source : CLVE d'après une enquête auprès de professionnels français, mai 2002

sion des jeux vidéo, l'industrie est donc perpétuellement en phase de démarrage.

Les fabricants de consoles déposent de nombreux brevets de protection et proposent un système « fermé ». Pour avoir le droit de proposer un titre, un éditeur doit obtenir du fabricant un *approval* puis lui verser des royalties sur les ventes pouvant atteindre 20 % du prix de vente TTC, royalties parfois considérées comme un prélèvement forcé dont le taux élevé s'explique par la situation d'oligopole dans laquelle se trouvent les fabricants. Ce système met aussi les départements d'édition des fabricants de consoles en situation de concurrence favorable puisqu'ils voient leur production privilégiée et peuvent obtenir des informations sur les projets des concurrents.

Des éditeurs dominés et dominants

Outre cette domination des fabricants de consoles, les éditeurs non intégrés sont dépendants des investisseurs boursiers, étant donné que pour de grosses entreprises, le simple maintien de leur part de marché implique d'importants besoins de financement qui, à leur tour, supposent des cours boursiers à peu près stables.

La part très importante de la valeur ajoutée retenue par la distribution finale est aussi, sur le marché national, un problème considérable pour les éditeurs français. Les taux pratiqués étant près de deux fois plus élevés dans le multimédia que dans le disque ou la vidéo, sur 100 euros dépensés par un consommateur en France, plus de la moitié va au fisc et au magasin (comme le montre le tableau 2).

Outre ces handicaps, les éditeurs de jeux vidéo ne bénéficient pas de la pluralité des modes de distribution qui existe dans d'autres secteurs. Si les films par exemple tirent leurs recettes, par ordre décroissant, des ventes aux chaînes de télévision, de l'édition en cassettes et en DVD et, enfin, des entrées en salles, les jeux vidéo ne s'amortissent que sur le marché de l'édition. Par ailleurs, la dynamique de consommation fondée sur le progrès technique qui caractérise le jeu vidéo, fragilise les éditeurs qui ne peuvent pas compter sur un parc cumulatif ni sur la constitution de catalogues permettant de « lisser » l'activité (ils seraient l'équivalent des catalogues de films pour le cinéma).

En réaction, certains éditeurs se sont séparés de leurs studios de développement. D'autres cherchent à faire baisser les prix en passant commande de nouveaux jeux à des studios étrangers. Il semble qu'en 2001 et 2002, les petits éditeurs français aient commandé des productions à bas coûts en Europe orientale ou en Chine et que les gros aient passé commande à des développeurs anglo-saxons. Certains studios français ont réussi, inversement, à obtenir des commandes de la part d'éditeurs étrangers, japonais (Darkworks, Kalisto) ou américains (Delphine). Par ailleurs, les éditeurs répercutent vers leurs fournisseurs, les studios de développement, certaines des contraintes qu'ils subissent.

Des créateurs sous-traitants et sous-traités

À la fin des années 1970, selon le schéma classique de l'évolution des filières, le segment amont était dominant. Les premières entrepri-

ses étaient assises sur le développement de jeux et, si elles intégraient parfois leur distribution, leur centre de gravité était la réalisation de nouveaux titres. C'est autour de nouveaux jeux que se sont constituées, entre 1979 et 1983, les premières entreprises comme Sierra, Broderbund ou Electronic Arts. Puis, les activités d'édition, de marketing et de distribution des entreprises qui ont survécu sont devenues prépondérantes et dans les années 1990, elles ont externalisé leur production et, en amont, des studios de développement de jeu sont (ré-)apparues. Les éditeurs, grâce à leur taille, leur petit nombre et leur position dans la filière, sont dans un rapport de force favorable face aux développeurs. Ceci se traduit par des contrats entre éditeurs et développeurs qui induisent, à long terme, des effets pervers pour les développeurs.

La plupart du temps, les éditeurs sont en mesure d'imposer au développeur un contrat qui prévoit une rémunération avec deux composantes : l'avance sur royalties et la rémunération proportionnelle en cas de succès.

L'avance sur royalties, fixe, est destinée, sur la base d'un devis, à couvrir les frais de développement. La période de développement, souvent de l'ordre de deux ans, est divisée en étapes (*milestones*) et l'avance est versée au fur et à mesure de la réalisation. L'éditeur est ainsi en quelque sorte le banquier du développeur. Si ce dernier ne tient pas ses délais ou fait face à des dépenses imprévues, ce qui est fréquent, il doit renégocier son contrat à la baisse.

La rémunération proportionnelle aux ventes effectives est versée une

fois les « coûts de production » couverts. Or, la notion de « coûts de production » englobe d'autres éléments que les coûts de développement et, en particulier, les éditeurs imputent à la « production » du jeu plusieurs éléments qui relèvent de son marketing. Ces éléments sont difficiles à contrôler pour les développeurs qui soup-

çonnent alors les éditeurs d'effectuer des péréquations opaques entre les différents titres, en imputant par exemple à un jeu qui a du succès des frais de marketing dépensés en réalité pour d'autres titres. Enfin, les paliers de répartition de recettes sont calculés pour que les bénéfices, une fois l'amortissement réalisé, profitent essentiellement à l'éditeur.

Pour un jeu à 45 euros (prix pratiqué habituellement pour une nouveauté), un développeur peut en gagner un peu plus de neuf par exemple quand il s'agit d'un titre pour consoles. Pour un jeu dont le coût de production serait de deux millions d'euros, coût habituel d'un jeu ambitieux destiné au marché international, le « point mort » se situe alors à 215 000 exemplaires vendus pour un jeu sur micro-ordinateurs et à 360 000 pour un jeu sur consoles. En réalité, beaucoup de studios français travaillent avec des budgets bien inférieurs. Pour un « petit » budget d'un million d'euros, le point mort se situe encore à 100 000 exemplaires. Or, moins

d'une quinzaine de titres de jeux pour micro-ordinateurs par an (pour la plupart étrangers) arrivent à ce résultat sur le seul marché français. Ceci montre qu'il est impossible pour un développeur d'amortir un jeu sur le seul marché français, même en cas de succès notable.

Les développeurs ont surtout des ambitions artistiques et, pour les atteindre, ils cherchent à recruter ou à conserver des collaborateurs de talent. Toutefois, ils ne sont pas en mesure d'avoir une stratégie à moyen terme qui consisterait par exemple à négocier des royalties plus importantes contre une couverture moindre des coûts de développement à court terme.

Cinq titres phares et leurs producteurs

1991 – **Another World** (*Out of this World aux États-Unis*) de Delphine software : le plus grand succès d'Éric Chahi et le dernier grand jeu à avoir été réalisé seul (ou à peu près).

1992 – Début de la série **Alone in the Dark** d'Infogrames : le premier épisode fut un succès international. Il y a quatre épisodes.

1995 – **Rayman** de Ubi soft : le personnage éponyme est entré dans le club fermé des héros comme Mario ou Lara Croft qui ont leurs sites et deviennent des icônes publicitaires.

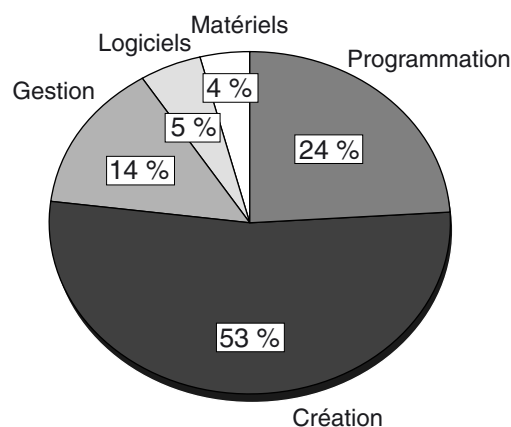
1996 – **Versailles** de Canal Plus Multimédia, Cryo, et la Réunion des musées nationaux : un exemple idéal de la « french touch », un jeu qui combine aventure et culture avec une découverte du château de Versailles tel que Louis XIV l'a habité, reconstitué en 3D.

1997 – **V-Rally** d'Infogrames : une simulation de rallye automobile qui a dépassé les deux millions d'exemplaires vendus.

La reconnaissance de la création

Malgré une qualité parfois contestée, l'univers créatif des jeux vidéo a gagné ses lettres de noblesse auprès des autres industries culturelles. Alors que pendant longtemps de nombreux jeux étaient adaptés de succès cinématogra-

Graphique 1 – Répartition des coûts d'une production de jeu vidéo par grands postes



phiques ou de dessins animés, dorénavant le phénomène inverse s'est imposé : *Mario, Mortal Kombat, Final Fantasy, Pokemon, Tomb Raider*, entre autres exemples récents, sont sortis des consoles de jeux pour gagner les grands et petits écrans.

Il s'agit bel et bien d'œuvres de l'esprit, dotées d'un contenu éditorial et artistique original, comme en témoignent les polémiques récurrentes sur le contenu « violent », voire « raciste », dont font l'objet les jeux vidéo. En tant qu'œuvres de création, les jeux vidéo véhiculent les valeurs culturelles du pays où ils sont élaborés.

La forte valeur ajoutée des créateurs

La partie « technique » de la création d'un jeu vidéo ne représente qu'un quart des dépenses si l'on ne prend en compte que les salaires des informaticiens, et un peu moins d'un tiers si on y ajoute les licences de logiciels. En revanche, la partie « créative », réalisée par les scénaristes, les graphistes et les musiciens représente en moyenne plus de la moitié du total des dépenses même si elle varie sensiblement selon les sources, les types de jeu, etc. Le budget de production d'un jeu comme *Tropico* par exemple, simulation au second degré de la gestion politique d'une île des Caraïbes, était de l'ordre de 1,5 million de dollars et l'opération a mobilisé l'équivalent d'une équipe de dix personnes dont seulement trois programmeurs pendant deux ans.

Petite histoire de l'industrie des jeux vidéo

- 1962** – *Steve Russel conçoit Space war, premier jeu vidéo (non commercialisé)*
- 1966** – *Odissey, première console mise au point par l'Américain Ralph Baer, est vendue à 100 000 exemplaires*
- 1972** – *Débuts commerciaux du jeu vidéo dans les salles d'arcade*
 - *Succès de Pong*
 - *Création d'Atari*
- 1974** – *Sortie de la seconde console de jeux par Atari, premier grand succès*
- 1975** – *Débuts de la micro-informatique*
- 1976** – *Steve Jobs, futur fondateur d'Apple, crée les Break-out (casse-briques)*
- 1978** – *Apparition d'un secteur de production de jeux distinct de celui des fabricants de matériel*
- 1980** – *Apparition d'une presse spécialisée*
- 1981-1983** – *Apparition de la première génération d'éditeurs spécialisés, Electronic Arts, Sierra, Infogrames*
 - *Succès de jeux comme Donkey Kong*
- 1984** – *Succès des ordinateurs familiaux*
- 1989** – *Sortie de la Gameboy*
 - *Succès mondial des consoles japonaises*
- 1995** – *Sortie de la console de Sony (Playstation)*
 - *Développement de l'équipement des ménages en micro-ordinateurs puis développement de la connexion à l'internet (jeu en ligne)*
- 2002** – *Sortie de la console Microsoft (Xbox) et de la Game cube de Nintendo*

Quel droit de propriété intellectuelle pour ce produit culturel ?

À l'instar des politiques publiques, le droit de la propriété intellectuelle ne semble pas prendre en compte ce nouveau produit culturel que constituent les jeux vidéo.

Faussement « oubliés » par la loi de 1985³ relative à la propriété litté-

raire et artistique, qui a néanmoins introduit la notion de « vidéo-grammes », les jeux vidéo ne peuvent pas encore s'appuyer sur une jurisprudence ferme pour connaître leur nature. Si de nombreux tribunaux ont considéré que la création de jeu relevait du droit d'auteur, la Cour de cassation a affirmé que la présence d'un logiciel dans un jeu vidéo est un facteur déterminant sa

3. La loi du 3 juillet 1985 « relative aux droits d'auteur... » est reprise dans le Code de la propriété intellectuelle de 1992.

nature (arrêt Midway, juin 2000). Les jeux vidéo sont-ils dès lors des logiciels, des œuvres audiovisuelles ou des œuvres multimédias ?

L'assimilation des jeux vidéo à des logiciels, au sens de la loi, est contestée pour trois raisons principales : elle néglige leur contenu éditorial ; elle va à l'encontre de la jurisprudence qui a souvent qualifié les jeux vidéo d'œuvre collective, à la faveur de nombreux différents opposant des auteurs ayant collaboré à un jeu vidéo et des éditeurs ou des studios de développement ; elle ne tient pas compte du fait que la part « artistique » d'un jeu vidéo est toujours supérieure à la part « informatique », que l'on considère le critère du nombre de collaborateurs ou celui des dépenses. Néanmoins, elle convient aux éditeurs qui souhaitent maintenir l'interdiction du droit de réaliser une copie pour usage privé du programme.

La définition légale des œuvres audiovisuelles permettrait de qualifier les jeux vidéo comme telles. Ils seraient ainsi en adéquation avec la réalité technique de leur production : une part croissante des fichiers qui les constituent est en fait soit de l'audiovisuel pur soit des fichiers interactifs mais réalisés avec des techniques identiques à celles du cinéma ou du dessin animé numériques. Cela faciliterait l'adaptation audiovisuelle classique des jeux vidéo à grand succès, les auteurs étant déjà identifiés. Toutefois, s'il est anormal de résumer les jeux vidéo à leur partie purement logicielle, il pourrait aussi être excessif de considérer comme secondaire la production de code informatique. De plus, le passage de la création salariée de logiciels à l'œuvre de collaboration obligerait les studios de développement à organiser la rémunération de leurs développeurs en proportion.

Enfin, dernière possibilité, la création d'une catégorie spécifique pour l'œuvre dite multimédia pourrait s'exprimer ainsi : le produit « jeu vidéo » proposé au consommateur est une œuvre composite, hybride. D'une part, il comprend des « œuvres originales de l'esprit » : graphisme, scénario, musique, etc. (notamment quand il s'agit de l'adaptation d'une œuvre préexistante) et à ce titre, il est susceptible d'une copie privée et de générer des droits d'auteur. D'autre part, il comporte de façon essentielle la réalisation d'un logiciel.

Autour de cette question du statut juridique, se positionnent d'autres questions comme la lutte contre la contrefaçon, les systèmes d'aide, etc. C'est pourquoi elle est au cœur de l'analyse économique du secteur des jeux vidéo. ■

Méthodologie de l'enquête

L'enquête a été menée, sous leur responsabilité, par Alain LE DIBERDER et Frédéric LE DIBERDER (société CLVE), spécialistes du secteur, pendant le premier semestre 2002. Elle porte à titre principal sur la création de jeux vidéo en France (les studios de développement). Les auteurs se sont appuyés sur une vingtaine d'entretiens avec des professionnels du secteur et sur l'analyse de documentation statistique et de nombreux documents comptables, contractuels, etc., fournis par les entreprises.

L'étude, réalisée à la demande du Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, a été pilotée et financée par le Département des études et de la prospective, avec la collaboration du Centre national de la cinématographie.

