

Réflexions

Patrick Pajon

GRESEC*

Université de Grenoble 3

LA TECHNOLOGIE

LOGICIELS DE MICRO-INFORMATIQUE AU CŒUR DE LA PRODUCTION CULTURELLE

Il y a encore une quinzaine d'années, il était rare d'associer les termes d'informatique et de culture. L'un renvoyait à la sphère du travail et de la rationalité calculatoire, l'autre à l'espace public ou domestique et à l'imaginaire. Le sens commun reconduisait la vieille dichotomie Art/Science et seules quelques recherches isolées et mal connues du grand public explorait les voies de « l'art par ordinateur ». Pourtant, aujourd'hui, colloques, revues et émissions de télévision déclinent d'abondance les termes de « culture informatique », de « culture technique », ou « d'alphabétisation informatique ». A cela rien d'étonnant. Les arguments publicitaires des industriels de programmes et de matériels micro-informatiques font écho aux initiatives des pouvoirs publics qui, du rapport Nora-Minc à l'opération informatique pour tous, exhortent à une informatisation accélérée des citoyens.

Mais, parallèlement à cette lame de fond, déferlant d'ailleurs essentiellement dans l'ordre du discours, il est un phénomène qui demeure en revanche peu analysé : la façon dont un ensemble de mutations techniques et de stratégies économiques amènent désormais l'informatique à tenter de prendre rapidement rang parmi d'autres industries culturelles plus anciennes telles que le livre, le disque, ou le cinéma notamment. Issus de savoirs scientifiques et techniques, les logiciels micro-informatiques sont aujourd'hui à la recherche d'une essence plus culturelle pour se valoriser auprès du grand public, et la production des jeux vidéo ou des jeux éducatifs emprunte un nombre croissant de traits au modèle éditorial en vigueur dans ces industries culturelles.

Après avoir retracé les principales étapes de ce mouvement, nous montrerons comment s'articulent ici économie, technologie et culture, afin de commencer à préciser les contradictions et les enjeux qui nous semblent émerger dans ce nouveau secteur de la production culturelle. Selon nous, l'édition informatique ne peut en effet se définir comme simple re-

production, par la technique, d'une production conceptuelle située en dehors d'elle et organisée selon le mode artisanal; elle se caractérise plutôt par l'intégration totale et immédiate, dans la conception même de ses produits, des impératifs d'airain de la technique et de la rentabilité. S'il est sans doute vain de rechercher à isoler de manière idéaliste ce que la production culturelle comporte d'irréductible, il est par contre urgent de s'interroger sur l'avenir et les conséquences de « l'industrie technoculturelle », qui se développe sous nos yeux. En exacerbant une logique d'encadrement très strict de la création par des facteurs techniques et économiques, celle-ci en vient, en effet, à remettre en cause ce qui fondait la spécificité d'une partie des industries culturelles... et leurs espérances de profit et de notoriété : importance des considérations spéculatives, appel à un vivier de créateurs non salariés, mise en place d'un *star-system*; en bref, l'établissement de rapports particuliers avec le travail humain créatif. Finalement, en privilégiant une politique de rentabilité à court terme, qui lui est d'ailleurs largement imposée par les incertitudes concernant l'évolution des technologies et des usages sociaux du micro-ordinateur domestique, l'industrie technoculturelle ne s'est-elle pas engagée dans une impasse ? Dans le cas contraire, ne constitue-t-elle pas l'embryon d'un nouveau modèle de production culturelle, au sein duquel les créateurs devront plus que jamais se battre pour imposer la place qui leur revient ?

L'essor des logiciels

L'informatique se développe de manière continue depuis la Deuxième Guerre mondiale, essentiellement dans le giron des organisations militaires, des grandes entreprises et des administrations. Elle a subi, au cours de la décennie 70, un changement de statut. La miniaturisation de ses matériels et la simplification d'utilisation des logiciels permettent de l'envisager comme marchandise vendue sur un marché de masse. De ce fait, elle se trouve à l'origine des plus récentes industries de programmes depuis l'avènement de la télévision. En effet, alors que le magnétophone à cassettes ou le magnétoscope n'ont pas vraiment, jusqu'à présent, suscité de pro-

* Groupe de recherche sur les enjeux de la communication

grammes originaux, alors même que le développement des radios locales et des réseaux câblés laisse entrevoir pour l'instant peu de nouveautés dans les contenus proposés, la commercialisation des micro-ordinateurs, ainsi, d'ailleurs, que l'ouverture des réseaux télématiques, doit nécessairement s'accompagner de la mise en place de nouvelles industries de programmes. Bien que relativement récente, puisqu'elle ne compte qu'une dizaine d'années, l'industrie des logiciels domestiques a déjà connu plusieurs phases de développement. Leur observation permet de montrer comment cette industrie s'est autonomisée par rapport à celle des matériels, en se structurant progressivement selon le modèle éditorial.

En réalité, comme à chaque période charnière de l'histoire des médias et des industries culturelles, la question centrale qui s'est posée aux dirigeants des firmes était celle de la gestion de la création culturelle : comment organiser au mieux la « force de travail artistique », non seulement pour qu'elle soit la plus productive possible, mais aussi pour qu'elle conserve, ou acquiert, aux yeux du public son aura artistique ? Un peu schématiquement sans doute, il est possible de distinguer quatre périodes dans l'évolution de l'industrie des logiciels grand public en remarquant qu'elles coïncident avec l'essai de divers modèles de gestion de la création.

De 1972 à 1976, le fait marquant est l'apparition de jeux à accès payant, situés dans des salles spécialisées évoquant de manière frappante les *penny arcades* d'Edison et des débuts du cinéma. L'ancêtre de ces jeux, rapidement dénommés jeux d'arcades, est le fameux « Pong » créé par l'ingénieur Nolan Bushnell, fondateur de la firme Atari en 1972. Ces jeux s'appuient sur la tradition des *flippers* et ce sont d'ailleurs de grands fabricants de *flippers* qui se mettent à les commercialiser. Parallèlement, se développe un marché de la console domestique se branchant directement sur le téléviseur familial. Ce marché croît rapidement jusqu'en 1976-1977, puis s'écroule brusquement faute de renouvellement dans les contenus. Les programmes offerts sont intégrés aux machines et reprennent des formes classiques de loisirs (tennis, labyrinthe, etc.). Ils sont encore

créés par des ingénieurs électroniciens salariés des firmes et inconnus du grand public.

Entre 1977 et 1982, les jeux d'arcades continuent d'évoluer et de se sophistiquer. Leur industrie rencontre un succès commercial considérable dont l'apogée se situe en 1982, année où son chiffre d'affaires excède aux États-Unis ceux du cinéma et du disque cumulés. Grâce à ce pactole, l'industrie des jeux d'arcades va constituer un véritable creuset technologique et thématique pour l'ensemble des jeux vidéo. Dès 1977, apparaît une nouvelle génération de consoles domestiques avec le VCS (*Video computer system*) d'Atari et surtout une nouvelle forme de commercialisation des programmes, désormais vendus séparément du matériel sous forme de cartouches enfilables dans les appareils. Jusqu'en 82-83, les consoles domestiques ne cessent de s'améliorer, qu'il s'agisse de la taille mémoire ou des possibilités graphiques, sous l'impulsion de firmes comme Mattel ou CBS-Electronique. Dans un premier temps, les entreprises du *hardware* produisent elles-mêmes des programmes, mais, très vite, émerge une pléiade d'industriels des programmes produisant des cartouches pour les diverses machines. Les principales (Activision, Atari, Imagic, Datasoft...) sont toutes nord-américaines. Les programmes sont créés par des concepteurs salariés, mais déjà les tâches commencent à se répartir entre informaticiens, graphistes, scénaristes, etc., cherchant ainsi à reproduire une division du travail héritée du cinéma. On relève quelques tentatives de « starisation » des concepteurs présentés comme créateurs uniques du logiciel.

En 1982, et surtout en 1983, le marché des jeux d'arcades arrive à saturation, et la même désaffection gagne bientôt les consoles domestiques. La concurrence provient en réalité du micro-ordinateur familial qui, resté jusqu'alors confiné au cercle des « hobbyistes », entre maintenant dans une phase d'industrialisation et accède au rang de bien de consommation. Cette percée s'opère dans le cadre d'une formidable guerre des prix sur les matériels de bas de gamme proposés par des firmes anglaises (Sinclair, Oric) et américaines (Texas, Commodore, Atari). Une mutation encore plus profonde intervient alors dans l'industrie

des programmes. Alors que la production des cartouches de jeux vidéo supposait des moyens importants, et donc une organisation très concentrée, la micro-informatique et ses possibilités de programmation en basic ou en assembleur ouvre potentiellement l'accès à la création de programmes par les utilisateurs eux-mêmes. Dans le même temps, le milieu des hobbyistes, qui jusqu'alors échangeaient des programmes dans un cadre essentiellement non marchand, devient marginal et cède le terrain à un embryon d'organisation industrielle et commerciale. Des centaines de petites sociétés se créent, surtout en Angleterre et aux États-Unis, pour reproduire et distribuer les programmes que leur adressent des auteurs, désormais rétribués sous forme de *royalties* et bénéficiant d'une certaine promotion de la part des éditeurs. Les producteurs de cartouches de jeux sont soit éliminés, soit contraints de s'aligner sur le modèle éditorial qui commence à s'esquisser.

A partir de 1983-84, les industries de matériels et de programmes prennent progressivement leur visage actuel. Alors que l'industrie des matériels subit une forte concentration, l'industrie des programmes poursuit sa structuration et, après une forte mortalité chez les petits éditeurs, une organisation de la branche se met en place. Elle se caractérise par une montée continue des impératifs techniques et économiques dans la conception des programmes.

Le modèle éditorial

Les petites entreprises, qui ont su réunir en leur sein des équipes techniques généralement salariées, mais qui peuvent également faire appel à des *free lance* le cas échéant, et donc articuler les talents d'informaticiens, d'infographistes, d'animateurs d'écran, de spécialistes du son informatique, etc., délaissent le contrôle des réseaux de distribution, jugé trop onéreux, pour se concentrer sur le développement et la mise en forme des programmes. La qualité de la réalisation constitue donc le point fort de ces groupes que la profession qualifie généralement de développeurs. Favorables à l'accueil de projets innovants, certains peuvent également se comporter en éditeur-distributeur sur des créneaux

R

précis (logiciels musicaux, certains types de jeux,...). Pour effectuer une comparaison avec l'édition discographique, ces sociétés jouent ainsi un rôle à mi-chemin du studio d'enregistrement et du petit label spécialisé.

En aval, un certain nombre d'acteurs ont profité de leur savoir-faire dans le domaine de l'édition pour pénétrer sur ce nouveau marché. Des éditeurs de livres, forts d'une longue pratique de gestion de la création et maîtrisant des réseaux de distribution, se diversifient dans la micro-informatique. Ils éditent des programmes proposés par des auteurs et des développeurs, ou bien leur en commandent, moyennant des avances sur réalisation. Toutes les variantes sont ici possibles, de l'éditeur se cantonnant à la simple distribution des programmes (Spinnaker aux Etats-Unis) à celui qui assume également une partie du développement (Vifi en France). En amont on retrouve les auteurs, dont le nombre potentiel s'accroît avec la diffusion des matériels, mais l'immense majorité d'entre eux en reste au stade de l'amateurisme.

Il convient surtout de remarquer une tendance à une spécialisation croissante des activités entre ces divers pôles. Ainsi les auteurs sont de plus en plus encouragés par les éditeurs à ne présenter

que des scénarios originaux et non plus des maquettes de programmes déjà relativement élaborés. Corrélativement à cette perte d'influence des auteurs, le vedettariat organisé autour de jeunes génies de la programmation est une stratégie qui marque le pas.

De leur côté, les petites sociétés de développement ont une activité de réalisation qui se confirme et doivent maintenant consacrer leurs efforts à la qualité audiovisuelle des programmes. Cette importance croissante des performances entraîne un recours à de nouveaux outils de production pour l'écriture des programmes et la synthèse audiovisuelle. Les éditeurs commencent d'ailleurs à investir dans des matériels plus sophistiqués mis à la disposition des auteurs et des développeurs : mini-ordinateurs, outils de génie, logiciels, banques d'images, de sons et de sous-programmes,... En agissant de la sorte, les éditeurs recherchent une rationalisation accrue dans la réalisation des programmes et une plus grande célérité dans leur production. Ce désir d'augmentation quantitative s'explique d'ailleurs assez bien. Le coût initial relativement faible d'un logiciel incite les éditeurs à bâtir des catalogues importants, mais la plupart sont contraints de prévoir une rotation extrêmement

rapide des programmes et ne peuvent s'appuyer sur un fonds éditorial, car à la différence du livre, par exemple, le logiciel vieillit mal. L'obsolescence technique devient un paramètre décisif de la politique éditoriale. L'instabilité des technologies de diffusion des programmes (le micro-ordinateur) entraîne ainsi un recours croissant à la technologie lors de leur production.

Dans cette organisation, la fonction éditoriale renforce considérablement son rôle charnière. Chez les éditeurs les plus structurés, le choix d'un logiciel s'effectue désormais au sein d'un « comité de lecture », véritable instance d'arbitrage entre les points de vue des directeurs de collection qui représentent les auteurs, du directeur du développement, qui évalue la faisabilité des projets sur un plan technique et leur coût de développement, et enfin du directeur du marketing, qui estime les espoirs de rentabilité du produit. Avant même que ne démarre sa réalisation, la conception d'un logiciel résulte d'un compromis entre logique conceptuelle (la « vision » de l'auteur), technologie (laquelle ? A quel coût ?), et logique économique (quel profit espérer ?). La phase de fabrication du logiciel est ensuite étroitement surveillée par un représentant de l'éditeur, le *soft manager*, dont le rôle peut s'apparenter à celui d'un directeur artistique dans l'industrie discographique. Enfin, la promotion des programmes s'effectue le plus souvent sur le nom de l'éditeur ou bien sur leur contenu.

Récapitulons. Après l'essai de plusieurs modalités de gestion de la création, celle qui semble s'imposer emprunte pour l'essentiel au modèle éditorial. L'évolution s'est faite dans le sens d'une division des tâches qui réduit d'autant le rôle des auteurs au profit des éditeurs et se traduit corrélativement par une montée continue des technologies lors de la production des programmes. Ce dernier point, qu'il serait imprudent d'assimiler trop rapidement à une classique substitution du capital au travail, doit maintenant être analysé de plus près. Alors que jusqu'à présent la pente suivie est, somme toute, caractéristique des industries culturelles, c'est en effet autour du rôle des techniques que se définit la spécificité de l'industrie technoculturelle que constitue l'édition micro-informatique.

La technique triomphante

En matière de conception et de réalisation de produits culturels, l'informatisation des contenus opère sans doute une rupture fondamentale. Tant que les industries culturelles reposaient sur un codage analogique des prestations de représentants des professions artistiques ou intellectuelles (écrivains, acteurs, interprètes, journalistes...), il était relativement aisé de distinguer les professions artistiques ou intellectuelles, se réclamant d'une longue tradition culturelle, des métiers qualifiés de techniques, encore que le problème ait pu se poser lors des débuts de la télévision. Mais avec les possibilités de simulation généralisée offertes par l'informatique, les informaticiens peuvent désormais investir des domaines alors réservés aux professionnels plus légitimes de la manipulation symbolique. Pur produit de la rationalité calculatoire, l'informatique est désormais entrée dans une phase de naturalisation, qui permet d'appliquer ses procédures au texte, au son et au graphisme. Toute l'évolution récente de la micro-informatique domestique est guidée par ce mouvement. Dans le même temps, se développe d'ailleurs un mouvement d'informatisation de l'audiovisuel. Issu de représentations naturalistes, ou analogiques, du réel (théâtre, photographie, music-hall,...), celui-ci commence à faire appel de façon non négligeable aux techniques et aux langages informatiques, notamment dans la production d'effets spéciaux, de génériques de synthèse ou de dessins animés. La convergence de ces deux mouvements place alors les spécialistes du codage informatique et ceux du codage analogique audiovisuel en position de concurrence/complémentarité.

S'il est sans doute illusoire de penser que les informaticiens vont, par exemple, supplanter totalement les audiovisualistes, il est par contre clair que les frontières entre ceux qui apparaîtront comme des techniciens et ceux qui seront présentés comme des créatifs sont très directement dépendantes des modalités de gestion de la création adoptées par les industriels de la technoculture. Autrement dit, l'informatisation, en opérant une profonde « redistribution des cartes », laisse aux industriels le champ libre pour définir un ensemble de nouveaux

métiers et une organisation du travail, épousant étroitement leur logique. Dans ce contexte, le réagencement des rapports outils techniques/ressources humaines, sous la pression de l'industrie, apparaît comme une question cruciale.

En irait-il dans le domaine des industries culturelles comme dans d'autres branches industrielles, l'informatique étant utilisée pour dégager des gains de productivité ? Le manque de légitimité culturelle et l'inorganisation ac-

tuelle des auteurs informatiques, des infographistes ou des musiciens-informaticiens viendrait renforcer cette tendance. Bien au-delà des considérations sur l'art par ordinateur, le véritable enjeu de ce qui se met en place ne serait alors rien de moins qu'une sorte de « robotisation » de la production culturelle. Après avoir séparé et isolé les principales compétences auparavant réunies chez un même auteur, l'industrie tente d'intégrer en machine (matériel et logiciel) celles

R

qui lui semblent directement mesurables. Autrement dit, la logique économique conduit à substituer, en partie, des technologies « fermées » (« boîtes noires ») à du travail humain générateur « d'ouvertures », travail certes non mesurable, mais justifiant aussi en cela toutes les possibilités de surprofits...

Expliquons-nous. Pour les créateurs, savoir maîtriser l'outil technique revient à pouvoir le faire obéir à des critères esthétiques.

Or, il est aujourd'hui patent que le contrôle véritable des systèmes de production de sons et d'images synthétiques échappe encore largement aux professionnels traditionnels et légitimés de la manipulation symbolique (graphistes, musiciens, plasticiens...). L'activité créatrice prend en effet déjà sa source dans sa conception même des programmes informatiques, c'est-à-dire bien en amont de l'œuvre finale, que celle-ci soit ou non fixée sur un support. Les

algorithmes qui permettront ensuite de créer des images de synthèse portent irrémédiablement le point de vue de leur concepteur. Les utiliser sans les avoir élaborés, c'est-à-dire comme simple prestation technique, c'est déjà adopter la façon d'autrui de voir les choses, évoluer dans un modèle prédéterminé... De là l'impression de déjà vu et de monotonie qui se dégage de nombreuses images de synthèse. Les interfaces entre les créateurs et les machines, faits de langages formels et d'éléments matériels (tablettes graphiques, stylets, souris...) peuvent également être source d'inhumanité, car la possibilité de maîtrise totale du geste créatif et de son résultat par recours à un dispositif technique se paie encore aujourd'hui d'un éloignement entre le créateur et le produit de sa création, entre le compositeur et ce qui est en cours de composition.

L'interface homme-machine penche encore trop du côté de la machine et pas assez de celui de l'homme, ce qui ne fait que traduire sur un plan technique la position dominée des créateurs au sein du système économique de production. Ajoutons cependant que ces nouveaux outils sont encore loin d'avoir trouvé une certaine stabilité; il n'est donc pas question d'en condamner l'usage *a priori* sous le seul prétexte que la création artistique et la technologie ne sauraient être conciliées. Cependant, l'usage réellement créatif de ces technologies sera très largement dépendant de considérations économiques et industrielles.

Ainsi en va-t-il de la nécessité, fréquemment avancée, d'une collaboration entre informaticiens et artistes afin de définir conjointement de nouveaux outils. Cette façon de procéder, dont la portée vise le court terme, est essentiellement défendue par des industriels, soucieux de faire apparaître au plus vite leurs matériels comme des instruments de création... avant même d'ailleurs qu'aucune œuvre n'ait été produite, ou par des pouvoirs publics, à juste titre préoccupés d'indépendance nationale en matière d'industries culturelles. Au-delà du constat que peu d'artistes sont concernés, voire simplement attirés par cette démarche, nous pensons que celle-ci ne peut que susciter des interrogations. En particulier, n'est-ce pas là une manière de reconduire la

vision dominante de l'informatisation des tâches, telle qu'elle s'est imposée dans le reste de l'industrie, quand les informaticiens modélisent un travail après observation de son contenu ? Or, il semble dérisoire, et surtout paradoxal, de vouloir « informatiser l'imaginaire », puisque cela revient à tenter de saisir à travers des modèles finis une imagination dont l'essence consiste justement à transcender les modèles. « *L'art ne reproduit pas le visible, il rend visible* », affirmait déjà Paul Klee.

Une autre voie possible, mais nettement plus ambitieuse, réside dans l'appropriation créatrice des matériels et des langages informatiques, pour autant que des techniques, conçues dans un but strictement opérationnel, puissent s'avérer fécondes sur ce plan. Elle suppose en tout cas qu'apparaissent des « techno-artistes », qui créent leurs propres langages et matériels, et sachent ensuite en jouer librement. La situation n'est d'ailleurs pas nouvelle puisque déjà, lors de l'apparition de la perspective dans l'Italie du xiv^e siècle, les peintres surent s'approprier cette technique issue des plus récents travaux mathématiques de l'époque. Les plasticiens ont appris la géométrie, personne ne songeant alors à faire collaborer des peintres et des géomètres... Ce mouvement d'appropriation, ou de détournement, réclamé cependant du temps et cette nécessaire lenteur entre en contradiction avec la logique économique, le plus souvent à court terme, des industriels de programmes et de matériels. De plus, les auteurs informatiques, dont on n'attend plus que des scénarios, de même que les salariés et les *free-lance* qui interviennent dans la partie audiovisuelle des programmes, ne sont évidemment guère en position d'innover dans ce domaine. Les impératifs de la production l'emportent sur la nécessité d'une recherche esthétique.

Ainsi, l'industrie technoculturelle se caractérise, pour l'instant, non seulement par l'aspect fortement modélisateur de ses technologies, ce qui, *de facto*, nous semble réduire leurs possibilités d'ouverture esthétique, mais également par une incapacité quasi structurelle d'encourager l'émergence de ses propres créateurs, capables de construire et d'explorer des outils permettant de renouveler la création. L'utilisation massive de « boîtes noires » va de

pair avec la mise à l'écart du véritable esprit créatif et le transfert du label artistique vers les professionnels du marketing et de la publicité. Cette démarche n'est pourtant pas exempte de contradictions, ni d'enjeux.

Impasse ou nouvel avatar ?

Reste en effet à savoir si une production industrielle de biens qualifiés de culturels peut durablement fonctionner de cette façon, c'est-à-dire en se rapprochant de toute autre production classique de biens de consommation. Si l'on observe les règles économiques ayant présidé à la constitution d'industries culturelles plus anciennes (livre, disque...), l'industrie technoculturelle que constitue l'édition micro-informatique déroge en effet sur, au moins, deux aspects essentiels.

D'une part, la formation d'une valeur d'usage de ses produits liée dans l'esprit du public à la personnalité artistique du concepteur : bien que le nom de l'auteur du programme soit parfois mentionné, la plupart des logiciels de distraction sont promus sous un nom de marque. Les industriels

n'ont pas investi dans la création d'un véritable *star-system*, il n'y a pas de vedettes de la micro-informatique, même si une certaine culture micro-informatique commence à émerger.

D'autre part, l'établissement d'un ensemble de rapports contractuels privilégiant une très grande souplesse dans l'emploi de la force de travail artistique. A partir du moment où l'on considère que la création est une activité difficilement mesurable et à la valorisation toujours incertaine, il n'est en effet nullement avantageux de salarier ceux qui en sont à l'origine. Pour un éditeur, mieux vaut spéculer en répartissant ses mises (politique de catalogue) et en multipliant ses gisements de créativité (appel à un vivier de créateurs non-salariés). Or, nous avons vu que le recours à des outils informatiques, quand il n'oblige pas à salarier de nombreux personnels, contient en lui-même des facteurs de rigidité.

Nous retrouvons donc ici les deux facettes du concept de gestion de la création mentionné dès le début de ce texte : productivité de la force de travail créatrice et maintien (ou confection) d'une aura artistique. C'est précisément sur cette question qu'achoppe l'industrie technoculturelle, même si elle

R

a repris en apparence le fonctionnement économique du modèle éditorial. En effet, dans un même mouvement, alors que la gestion domine largement la création, la technologie prend encore le pas sur l'imaginaire comme source d'inspiration, c'est-à-dire à la fois comme moyen de création et comme contenu.

Comme dit un proverbe anglais : « *toute prévision est risquée, surtout lorsqu'elle concerne l'avenir* », et nous n'avons fait ici qu'esquisser les interactions complexes et les actuelles redistributions de prérogatives entre économie, technologie et culture. Nous voudrions cependant pour conclure proposer quelques pistes de réflexion quant aux évolutions ultérieures de cette industrie technoculturelle. Deux scénarios, sans doute extrémistes, peuvent être envisagés :

— soit la production technoculturelle, en encadrant d'emblée très strictement la création culturelle par des facteurs économiques et techniques, a du même coup stérilisé toute source d'inspiration... et de profit. Misant sur la facilité et la rentabilité à court terme, elle s'est engouffrée dans une impasse esthétique et économique. L'absence de renouvellement et de souplesse, les freins structurels à l'émergence de « technoartistes », dépassant l'horizon technique pour devenir de véritables créateurs, vont de pair avec le non-développement d'un nouvel imaginaire autour des produits de la micro-informatique.

En l'absence d'un système de production et de reproduction durable, et faute de créer des valeurs d'usage (donc un marché) pour ses produits malgré les troupes du marketing, l'industrie technoculturelle reflue aussi vite qu'elle est apparue;

— soit l'industrie technoculturelle constitue un phénomène durable. Peut donc se maintenir une production qualifiée de culturelle, car acquise majoritairement à titre de distraction, mais ayant réussi à réduire à la portion congrue le rôle d'artistes que les industriels ne se donnent même plus la peine de promouvoir. La valeur d'usage des programmes tient à leurs contenus, à leurs personnages (ces fameux *characters* qui font les délices des gestionnaires de produits dérivés), ou bien au nom de l'éditeur. Le passage de l'œuvre au produit est consommé. S'appuyant largement sur des technologies fermées, utilisées à des fins de productivité, l'industrie technoculturelle répète à l'identique les mêmes effets techniques éculés, et décline quasi mécaniquement un jeu de construction symbolique, qui sied parfaitement à une production sérialisée. Pire, il existe un marché pour ces produits. Dès aujourd'hui, il suffit d'observer l'exemple des dessins animés japonais et américains qui semblent préfigurer cet horizon. Leur conception est strictement programmée par les producteurs et les *managers* des chaînes de télévision. Quant à leur fabrica-

tion, qui ne fait pas appel à des technologies de pointe mais à une main-d'œuvre docile, elle est si taylorisée... qu'elle pourrait être facilement informatisée (le jour où cela apparaîtra plus rentable). Le produit final est différent, mais l'esprit reste le même.

Finalement, aucun de ces deux scénarios n'est optimiste. L'un est gris et l'autre noir. Dans un cas, les potentialités créatrices de la technologie ne sont pas exploitées, par un souci de rentabilité immédiate qui finit par se retourner contre ses tenants. Dans l'autre, sa mise en œuvre vient renforcer ce que la marchandisation de la culture contient sans doute le plus haïssable. Faut-il pour autant rejeter *a priori* toute idée d'intervention de la technologie et de l'économie dans la production culturelle ? Probablement non, mais nous avons surtout voulu montrer qu'au moment où se profile une nouvelle génération de produits culturels basés sur les technologies informatiques, le phénomène était trop sérieux pour être confié aux seuls éditeurs. Si les pouvoirs publics ont le souci de promouvoir des industries de programmes vigoureuses et de qualité, il leur appartient, certes, d'apporter un soutien aux industriels, mais aussi et surtout d'organiser les efforts de recherche, de formation, et de défense des créateurs confrontés à l'amplification du rôle de la technologie et de l'économie au cœur de la production culturelle.