

Des nouvelles technologies pour la communication

Atelier n°8

Jean-Marc Matos



Je suis chorégraphe et je travaille essentiellement dans l'intégration de tout ce qui est de l'ordre de la présence physique, avec les TIC, c'est-à-dire les techniques à support numérique. Nous nous trouvons, au sein de notre compagnie, dans la situation d'être des professionnels, dans la culture, à travailler avec les outils de la technologie parmi les plus sophistiqués que l'on peut imaginer.

La compagnie que j'anime a mis en place un réseau de projets de recherche, qui touche également à des outils, que l'on a développé avec France Télécom, et a réuni au sein de cette recherche développement un petit groupe dans des studios créatifs - il y a des danseurs, un certain nombre d'artistes, des musiciens, des compositeurs... -, pour réfléchir et voir comment faire émerger des formes nouvelles, aussi bien au niveau du concept que de l'instrumentation, sur les outils de la communication pour les trente années à venir. Le tout pour se projeter dans un scénario teinté de fiction, en partant de la réalité d'aujourd'hui.

C'est donc à ce titre que l'on nous a invités à faire cette intervention, de manière tout à fait modeste par rapport à ce que je peux entendre des professionnels que vous êtes.

Jean-Marc Temerson

Il faut aussi voir derrière ; parce que le téléphone, il faut le créer ; le portable, il faut ensuite le jeter, etc. Il faut voir l'ensemble de la chaîne. Et aussi des services, parce qu'en fait ce sont aussi des services. Souvent, nous passons par un aspect matériel, or il y a des choses qui sont complètement immatérielles et d'autres qui sont matérielles. Il y a à la fois l'aspect service et matériel.

Jean-Marc Matos

En fait, j'ai besoin de votre concours, car la dimension dont je suis porteur est tellement inscrite dans une démarche artistique. Je peux bien sûr la décrire, je vais pouvoir vous montrer, puisque nous avons déjà un dispositif.

Ce sont des choses que certains d'entre vous, selon les domaines, pourront considérer comme des béquilles, des formes d'idées, des embryons de réponse, mais ma problématique principale, en tant qu'artiste, n'est pas vraiment au fond de communiquer. Un artiste communique sans le vouloir, mais ce n'est pas quelque chose qu'il décide de faire. Peut être que son œuvre, sa production communique, mais je ne suis pas un communicant en tant que tel. Ce n'est pas quelque chose que l'on décide de faire, comme dans les techniques de communication.

Autre participant

C'est contradictoire.

Jean-Marc Matos

Voilà, oui. Toute démarche artistique fait émerger des formes tout à fait subjectives, qui peuvent ensuite parler aux individus, de manière très différente.

Autre participant

Juste une question : est-ce que vous connaissez "Studio Créative", c'est France Télécom aussi ?

Jean-Marc Temerson Non. C'est le nom d'un laboratoire, parmi des laboratoires. Nous ne nous connaissons pas. J'ai découvert votre nom dans le catalogue. Par contre, il ne m'est pas étranger, dans notre projet, qui est spécifiquement décrits.

Jean-Marc Matos Nous avons démarré en 2000, à partir de quelque chose qui était l'émanation d'un projet ayant émergé au sein de Studio Créative. C'était aussi cela qui était intéressant, un petit groupe de penseurs, chercheurs, artistes, dans les différents domaines du son, des arts plastiques au sens général du terme, de la chorégraphie, du théâtre... qui étaient mis à contribution, à un moment donné, au sein même de Studio Créative, celui-là même qui a participé à ce grand centre de création sociale et artistique et a fondé le Studio Créatif.

Autre participant Ce n'était pas Pierre Busseau ?

Jean-Marc Matos Oui, c'est exact. C'est comme cela que ce groupe se réunissait régulièrement pour réfléchir, de manière très libre, sur les enjeux conceptuels et instrumentaux. Studio Créatif s'est retrouvé à être très rapidement pris par des critères plus liés à la promotion de certains produits innovants qui étaient déjà au sein de France Télécom ; il s'agissait d'une influence plutôt libre, tournée vers des projets qui n'auraient pas eu forcément un aboutissement, et d'autres au contraire avec des velléités imposées par France Télécom.

Autre participant Et en terme de développement durable ? Excusez-moi, vous avez davantage parlé des techniques...

Jean-Marc Matos Disons que Gilles Berhault, qui est l'organisateur de ces journées-là, m'a introduit un petit peu comme une bête non pas étrange, ni trop distante, mais en tout cas pour faire émerger et remonter à la surface la problématique de tout ce qui est lié à l'appréhension sensorielle, ce dans toutes les démarches, toutes les activités sociales dans lesquelles un être humain est aujourd'hui intégré.

C'est quelque chose qu'à notre niveau nous traduisons, de manière artistique, par des formes ; notre questionnement de base se situe là. C'est-à-dire quel est la place pour l'être humain, dans le monde dans lequel on est immergé, au milieu de tous les types de problèmes que nous avons (d'ailleurs, le développement durable ces différentes couches ; ça touche à l'environnement, au social, à l'économique, etc.) ?



Nous positionnons l'être humain comme absolument central.

A l'intérieur de cela, pour notre part nous positionnons l'être humain comme absolument central. Ce qui rejoint un petit peu ce qu'il y a dans les cinq thèmes d'axes de travail possibles qu'énonçait Pierre Radanne dans la séance plénière ; il le situait comme l'un des

points importants énoncés et le plus bas, alors que de mon point de vue je le considère comme étant absolument essentiel.

A partir de là, en situant le corps comme étant au centre de toutes les problématiques, on peut tirer toutes les lignes, qu'elles soient en direction du social, du politique, de l'économique, et de forcément toutes les autres activités qui touchent l'être humain dans sa vie de loisir, de culture, d'information, et au-delà. Mais en fait, ce qui m'amène à avoir été invité à proposer une sorte de rencontre dans cet atelier, c'est que je fais partie de ces quelques artistes qui utilisent en plus, dans les productions elles-mêmes, les outils de la technologie actuelle.

Sous toutes les formes, c'est-à-dire une palette large, cela fait environ une quinzaine d'années que nous travaillons - quand je dis "nous" il s'agit d'un collectif qui bouge, qui se globalise - sur des outils de type image classique que sont la photographie, le film, jusqu'à même des techniques absolument basiques, comme cela a été le cas il y a un certain nombre d'années, d'un ensemble d'artistes du Canada, du 16mm, mais gratté à la main ; de ce spectre-là jusqu'aux outils les plus sophistiqués. Enfin, dans le sens de l'évolution des technologies elles-mêmes, qui utilisent à la fois des dispositifs de type Internet, les dispositifs de type réalité virtuelle, et tous autres dispositifs où l'être humain - je dis l'être humain, mais je pourrais dire le danseur, le comédien... - remet en avant la nécessité du sensoriel, comment un être humain est immergé dans un univers, où il a par ses gestes, sa présence, par tout un tas d'autres principes organiques qui sont mesurés chez lui - cela peut aller de l'odorat, la température, le battement cardiaque - une interaction possible sur l'univers qui l'entoure, qui lui-même nourri le son, l'image, et qui peut toucher aussi les autres sens.

Autre participant

C'est un peu contradictoire a priori, pour moi. Selon le virtuel, on a l'impression que l'on quitte tout ce qui est sensoriel, parce que justement vous êtes sur le contenu, vous essayez vraiment de retrouver l'humain, et vous êtes surtout sur les moyens, avec les cinq sens ; c'est bien d'avoir juste le visuel, mais c'est bien aussi d'avoir l'oreille, le toucher, les gants, les lunettes, et pourquoi pas demain avoir l'olfactif. Il y a là une problématique qui est vraiment communication et développement durable.

Aujourd'hui, on sait que l'un des gros problèmes du développement durable, ce sont les déplacements à tort et à travers, en camion, en avion, en TGV ; on cherche des moyens de résoudre ces problèmes, parce que l'on sait que les transports constituent un problème inhérent. Et l'on pense que cela va passer. Souvent, les écologistes sont passéistes, mais nous, nous ne sommes pas passéistes, parce que regardez, nous sommes pour les nouvelles technologies qui optimisent les transports, qui font qu'on ne prend pas sa voiture.

Maintenant c'est admis, on sait bien que toutes les nouvelles technologies ne sont pas contre l'environnement, ne sont pas forcément contre le social ; cela ne se discute plus, on sait que cela peut être vraiment bien utilisé, qu'en définitive cela va aider le développement durable.

Tous les deux, vous avez une problématique : comment remettre l'humain ? Comment pouvoir communiquer avec l'humain dans toutes ses dimensions, le sensoriel, le geste, ou l'expression du corps, etc., tout en passant par les nouvelles technologies ?

- Autre participant** Pardonnez-moi d'être provocatrice et de me faire un peu l'avocate du diable. D'après ce que vous avez dit, il y a des gens qui viennent de Paris et d'ici, admettons que l'on ait 50-50 de la région et de Paris. Pourquoi ne pas avoir fait un séminaire en vidéo conférence ? Vous vous seriez regroupés sur Paris, nous aurions regroupé les gens de la région ici, et l'on se serait parlé par vidéo conférence. Alors pourquoi ne pas l'avoir fait, pas finalement ?
- Autre participant** Si nous sommes venus en TGV, c'est justement parce que les techniques ne sont pas encore très au point. J'aurais eu le plaisir de vous voir en chair et en os, de parler avec vous etc. alors qu'autrement je vous aurais peut-être vu bouger avec une mauvaise image et un mauvais son.
- Autre participant** Je partage ce point de vue. Les limites, aujourd'hui, ce sont peut-être aussi les limites de la technologie : c'est de faire passer l'ordinateur, Internet et tout ce qui va avec, avant les relations humaines. Personnellement, je préfère quand même parler à des gens qu'à mon ordinateur. Et j'espère que cela va continuer.
- Autre participant** Justement, c'est au cœur de nos démarches. Chacun, l'un dans le contenant, l'autre dans le contenu, ils aboutissent à cela.
- Jean-Marc Matos** Sur des choses qui créent un conflit, effectivement, combien de collègues danseurs, chorégraphes, musiciens, se sont souvent posé la question : "mais, tu travaille avec l'ordinateur ? Pourquoi t'investir tant dans ces technologies, qui réinterprètent tout, le vivant, la chair, etc. ? Cela fait partie d'un questionnement que je voulais, à titre personnel, cerner, entourer, auquel je n'ai pas trouvé de réponse personnelle. Mais il me plaît de me dire : "l'être humain a besoin de cette rencontre physique."
D'un autre côté, les êtres humains se sont créés un monde qui est de plus en plus multimédias, on ne peut pas le nier. Il n'a pas été créé par des êtres extérieurs à nous-même. C'est notre civilisation qui l'a créé, mais comment exister à l'intérieur de ce monde ? Comment ne pas perdre l'essentiel ? Comment questionner ces outils qui tendraient à être les plus dangereux du côté de la perte sensorielle ?
- Autre participant** Comment rendre les technologies de la communication moins inhumaines ?
- Autre participant** Nous avons ce problème de communication : comment faire aller les gens sur le terrain et éviter de passer par des messageries, car du coup les gens ne se connaissent plus ; d'un service à l'autre, on ne se connaît pas, alors qu'on habite à cinq mètres l'un de l'autre. C'est l'une des dérives du multimédia.
- Autre participant** Et en même temps, nous sommes à un moment de civilisation où il est absolument impensable de revenir en arrière. Pour les outils que l'on a aujourd'hui, il y a des questions à résoudre dans un monde qu'il est difficile d'imaginer...

Comment questionner ces outils qui tendraient à être les plus dangereux du côté de la perte sensorielle ?

Autre participant Même pour des questions de développement durable, c'est triste pour les compagnies aériennes, mais on ne voyage plus en classe affaire. Il est scandaleux de dépenser une telle énergie pour amener vingt-cinq personnes mecs ; quand on sait ce que dépense en carburant un avion, pour amener vingt-cinq ou même deux cents personnes pour signer un contrat aux USA, c'est scandaleux.

Alors, les nouvelles technologies, ce n'est pas forcément obligatoire parce qu'aujourd'hui on est dedans, ça peut l'être aussi en terme de développement durable. Autrement dit, nous avons quand même un chantier, qui est de rendre les nouvelles technologies plus humaines.

Je pose la question. J'ai remarqué que souvent les femmes bloquaient plus et reprochaient un caractère inhumain, trop technologique, que cela les gêne souvent plus que les hommes. Est-ce que c'est un cliché ?

Autre participant Ce que je peux faire, c'est vous raconter des blagues de blondes avec les ordinateurs, mais avant de travailler ici j'ai travaillé en informatique, donc l'ordinateur ne me pose pas de problème en soi.

Ce qui m'intéresse ; en terme de communication et de relation à l'humain, c'est justement ce développement d'Internet, lorsque vous disiez que les gens sont dans un bureau à côté et en fait ne se connaissent même plus, ne se retrouvent même plus à la machine à café, ou même dans les couloirs. En même temps, il y a tout le développement par les forum de discussion sur Internet, où des gens parlent avec la planète entière, et où, au contraire, la communication se développe. Ces deux approches, relativement contradictoires, sont évidemment assez à l'image de notre société... puisque c'est nous qui en sommes les créateurs. Et dans le même temps nous passons de la dimension internationale à l'interplanétaire, aussi facilement que l'on ne parle plus à la personne qui est dans le même bureau.

Jean-Marc Matos Justement, n'y a-t-il pas un équilibre à trouver ?

Autre participant C'est difficile. Nous sommes pris dans une sorte de mouvement, de spirale...

Autre participant On peut aussi dire, et à certains égards constater, que l'utilisation binaire peut augmenter le nombre de communications, peut améliorer la qualité de la communication, parce que pour tout ce qui est renseignement un peu rébarbatif, par exemple une demande de rendez-vous, cela part par e-mail et cela va vite. Pour la réflexion et la recherche de contact, la recherche d'idées aussi. Quand on est au téléphone, et que l'on a un message simple à passer - même dans la vie privée, "rendez-vous à 16 h au cinéma, pour voir le film...", on perd du temps, alors que quand on envoie un e-mail, on a plus de temps pour parler de choses plus importantes. C'est une question qualitative.

Autre participant je trouve que les nouvelles technologies, le portable, les ordinateurs, "mangent" du temps, au contraire. Les choses vont plus vite ; du coup on est pressé, il faut agir plus vite, et on a plus de travail. Avec l'ordinateur, le fax, en cinq minutes il faut que je réponde, l'autre rappelle sur le téléphone, il faut rappeler aussi, et finalement on n'a plus le temps, puisque l'on passe sa vie à répondre à des emails ; cela s'accélère et c'est infernal.

Peut être que c'est la réticence qu'ont les femmes, je ne sais pas, qui ont besoin de plus de temps parce qu'elles doivent s'occuper des gamins. Et donc, à la fin, on est rétamées.

Autre participant Quand je parlais des femmes, c'est parce qu'elles disent que ce n'est pas sensuel, qu'il n'y a pas d'odorat, pas de toucher... je ne sais pas, un manque de sensualité.

Jean-Marc Matos Une accélération des tâches.

Autre participant On ne comprend pas qu'il n'y ait pas de réponse. Certains clients ne comprennent pas qu'on ne donne pas de réponse dans l'immédiat.

Autre participant Par rapport aux portables, je trouve que justement les jeunes appellent cinquante fois pour se donner rendez-vous, "mais t'es où ? derrière toi... oui, bouge pas...". J'ai reçu il y a peu de temps un e-mail de blagues qui circulent, où l'on dit que les gens qui sont nés dans années 1970 n'avaient pas de portable ; et on se demande comment ils faisaient pour se retrouver, pour aller voir les copains, sans portable...

Autre participant La rapidité n'a pas que des impacts positifs.

Autre participant Je trouve très intéressant ce qui est rapporté. Et à ce propos il y a un exemple édifiant. Souvenez-vous, lors de la crise de Baie des cochons, à Cuba, on parlait de "téléphone rouge". En fait, il n'y avait pas de téléphone rouge, mais un télex rouge. C'est-à-dire que Kennedy et Krouchtchev, à ce moment-là, communiquaient par un télex rouge. Lorsque Krouchtchev envoyait un télex extrêmement agressif à Kennedy, qui signifiait qu'il y avait un déclenchement de conflit possible, le fait qu'il s'agissait d'un télex a permis au président américain de ne répondre tout de suite : il a fait comme s'il n'avait pas reçu le télex. Et il a pris le temps de faire une réponse plus nuancée, qui finalement a calmé Krouchtchev, évitant ainsi le conflit. C'est justement la non-spontanéité et le non temps réel de la communication qui ont permis d'éviter une catastrophe.

Autre participant Cela peut effectivement être une réflexion intéressante par rapport à aujourd'hui, où l'on est dans une réactivité instantanée.

Autre participant On peut faire semblant de ne pas avoir reçu un e-mail de quelqu'un.

Autre participant Il y a les accusés de réception, dans certains cas.

Autre participant De toutes façons, ce n'est pas instantané.

Autre participant Alors justement, il y a des choses qui circulent. Il est vrai que parfois l'e-mail est un facteur de non-communication. S'il y a un conflit (je vais prendre un exemple typique) à l'intérieur d'une équipe, au lieu de venir calmement et de discuter autour d'une table, sous prétexte qu'il est plus facile de s'envoyer un email, on fait "monter la mayonnaise" avec des e-mail ; alors que si les gens se parlaient simplement, cela se réglerait à l'amiable et de façon rapide. Par contre, en exagérant et en s'envoyant des e-mails, on ne fait qu'empirer.

Autre participant J'ai remarqué pour ma part que les gens "se lâchent" plus facilement que quand ils ont la personne en face.

Jean-Marc Matos En fait, tous les exemples que nous sommes en train de citer révèlent un autre type d'équilibre ou d'harmonie, qui peut s'inscrire dans une démarche plus générale de prise en compte de problèmes multiples, qui consiste à trouver une harmonie dans un passage continu - que l'on fait tous, au niveau du quotidien, aussi bien les enfants que les adultes - entre tout ce qui est de l'ordre du réel (touchable, palpable, dont on peut toucher la forme, la température), et tout ce qui est de l'ordre du virtuel.

En fait, derrière le mot "virtuel", on met souvent plein de choses. C'est beaucoup plus simple qu'on ne le croit. Je pense que cela n'a rien à voir avec ce que les gens disent ; c'est quelque chose qui existe depuis très longtemps, dans l'imaginaire. Le virtuel, c'est un nouvel état perceptif ; on est dans une nouvelle relation.

Donc on est en fait dans une autre relation - et ces exemples l'illustrent très bien -, à une frontière entre ce qui est réel, de l'ordre du palpable, et le virtuel, qui est un autre état perceptif de la réalité. Et nous allons devoir, qu'on le veuille ou non, gérer à titre individuel et collectif ce genre de relation et d'équilibre.

Évidemment, il y a des dangers. Quand on pense notamment à l'objet publicitaire, qui s'inscrit vraiment dans l'ordre de la communication, qui a l'apparence de l'être humain, qui représente son identité, il y a vraiment de réels dangers dans ce passage du réel au virtuel, puisque aujourd'hui, on le voit très bien, quelqu'un qui veut être différent par son identité le fait via un "look", et ce look est un produit de marketing. Autrement dit, il y a vraiment de grosses questions de société là-dedans, qui s'inscrivent dans ces problèmes d'identité.

Il y a vraiment de réels dangers dans ce passage du réel au virtuel.

Autre participant Il y a un problème, parce que l'on ne sait plus vraiment... Si vous arrivez à faire un système qui transmet les cinq sens, c'est la disparition de la réalité. On ne saura plus laquelle est la vraie, laquelle est la fausse. Il n'y a aucun moyen de savoir.

Jean-Marc Temerson Là, sur l'exemple que j'ai cité précédemment, le projet qui vise à la transmission des sens a pour but la valorisation des patrimoines culturels, il incite à aller sur les sites réels. Il faut donner envie, et non pas se substituer. Il est hors de question que notre service remplace une vie de château ou une vie dans le lieu.

Autre participant Aujourd'hui, votre objet est noble, mais on sait bien que la continuité de cela, c'est la crise. C'est-à-dire que les gens qui sont dans des conditions réelles peuvent être épouvantables ; à partir du moment où nous allons les placer dans une réalité virtuelle, où ils sont très heureux avec les petits oiseaux, etc. eh bien ce ne sera pas grave que tout soit détruit.

Vous avez personnellement des objectifs qui sont nobles, mais on sait bien qu'il y a un rêve, actuellement, qui est dans bien des esprits. Qui veut qu'après tout, si on pousse la logique, c'est pas grave si on détruit la Terre, parce si aller sur Mars est quand même difficile, par contre on aura toujours la possibilité de recréer Mars sur la Terre. C'est le soleil vert, le film "Soleil vert" ; quand on aura tout détruit, on refera nature ; cela ne sera pas si grave, la technologie nous donnera l'illusion...

- Autre participant** ... D'avoir des images.
- Autre participant** Et le sexe virtuel c'est pareil. Le vrai sexe, c'est compliqué ; il faut donner des coups de téléphone, c'est difficile, il y a les maladies ; c'est tellement plus simple lorsque c'est virtuel.
- Autre participant** Les dérives sont énormes. Cela touche tout le monde et tous les aspects de l'être humain. L'un des aspects que j'aimerais souligner, c'est l'écoute de manière croisée, comme certains d'entre vous qui travaillez dans les milieux associatifs, ou quand même, avec une dimension éducative.
- Dans le collectif avec lequel je travaille, et bien sûr avec d'autres collègues, nous nous sommes beaucoup attachés, depuis deux ans, à imaginer des formes d'ateliers de création, non seulement tournés vers les jeunes, mais aussi les adultes, avec des professionnels dans les disciplines avec lesquelles nous travaillons, de la danse, de la musique, des arts visuels, etc. Pour créer des ateliers de "pédagogie par la création" qui permettent aux gens de mettre le doigt sur exactement sur ce dont on est en train de parler : c'est-à-dire s'approprier les outils techniques, depuis la caméra vidéo jusqu'à l'objet de synthèse, sur certains types de logiciels qui permettent de gérer des sons et des images à distance, pour éveiller en eux des petits déclics d'imaginaire, pour imaginer ce qu'ils peuvent en faire de positif. Pour ne pas tomber, justement, dans des espaces mentaux dans lesquels ils s'imaginent que ce sont des jouets formidables, où ils peuvent vivre par procuration leurs émotions profondes, comme on le voit dans certains films.
- C'est un aspect sur lequel il y a une dimension pédagogique, qui consiste à créer des situations dans lesquelles les gens non seulement touchent à l'outil, mais peuvent imaginer de voir ce qu'ils peuvent en faire.
- Autre participant** Est-ce que dans ce genre d'ateliers il y a des personnes handicapées ? Parce que je travail avec ce genre de personnes, et ce type d'atelier est d'une grande richesse.
- Autre participant** J'ai des collègues anglais qui travaillent dessus, du côté de Londres. Des amis américains qui travaillent aussi avec des dispositifs d'immersion à la réalité virtuelle, pour aider des autistes, justement. Il y a là un aspect extrêmement positif de ces technologies.
- Autre participant** Vous avez des projections de ce que vous faites ? Parce que j'ai du mal à voir comment cela fonctionne...
- Jean-Marc Matos** J'ai amené des petites séquences d'images, dont une expérience qui à mon avis parle mieux que tous les mots. C'est une expérience que l'on a menée sur Internet, en technologie relativement basique, dans un lieu distant géographiquement, qui a été situé en Bretagne. On a fait cela entre Saint Brieux et Toulouse ; deux publics, en des lieux distants, assistaient à une même performance, avec six danseurs d'un côté, six de l'autre ; c'était une performance qui permettait à chacun des publics de voir également à l'écran, en plus de la scène du site distant, une image regroupant les danseurs présents et les danseurs distants.
- Nous avons développé autour de cela toute une thématique, liée justement à la sensualité. J'ai amené un petit extrait de cette expérience qui est assez parlante. C'est une autre manière de dire ce que l'on peut faire de plus humain possible, à partir de l'outil le plus déshumanisant possible.

Jean-Marc Temerson C'est intéressant, car je pense à ce que vous disiez tout à l'heure, sur le fait de faire tenir des réunions avec un demi-groupe à Paris et un autre à Aix-en-Provence. Dans cette même approche, nous avons actuellement, entre deux sites de France Télécom, l'un à Issy-les-Moulineaux, l'autre à Lagnon, ce que l'on appelle le "mur de télé-présence".

C'est quelque chose qui fonctionne comme principe de transmission d'image et son de très bonne qualité, avec un débit suffisant, et cela utilise des techniques logicielles pour qu'il n'y ait pas de frontières sur les images ; vous avez donc une grande surface, sous la forme d'un écran ; il y a donc un écran dans chacun des deux lieux. C'est allumé en permanence, devant le couloir et les gens qui passent, à Lagnon dans le couloir qui permet d'aller à la cantine, à Issy-les-Moulineaux dans un autre endroit. En fait, les gens peuvent se retrouver et parler, chacun prenant son café sur son site.

Autre participant Ah oui, et donc c'est 24 heures sur 24.

Autre participant C'est encore mieux que si l'on avait mis un écran ici. Finalement, c'est un couloir où les gens vont.

Jean-Marc Temerson Cela a été développé il y a déjà quelques années, et j'en ai eu la démonstration il y a quelques mois, lors d'un déplacement que j'avais sur Issy-les-Moulineaux. En fait, c'est sidérant, parce qu'il n'y a pas le relief.

Autre participant Et les gens, comment est-ce qu'on les mobilise ? Parce qu'avec la curiosité, forcément... est-ce qu'après il y a une communication qui s'établit ?

Jean-Marc Temerson Je ne sais pas, parce que je suis personnellement sur le site de Mélan, près de Grenoble. Il est clair, aussi, qu'il y a quelque chose qui a été développé en réalité, mais qui a un certain coût. Il faut attendre que le produit passe en production.

Cela fait partie d'une "brique logicielle", qui a comme élément de base quelque chose qui permet de faire de la conférence à distance. Il existe des versions de plus grande qualité, jusqu'au top qui permet de faire ce que je viens de vous décrire.

En fait, c'est quelque chose qui participe, d'une certaine manière, à la réduction des déplacements, par ce que l'on appelle les télé-procédures. C'est-à-dire que la brique logicielle de base peut se développer pour aboutir à la qualité total ; elle peut être utilisée dans une version simple, ou qui permet d'équiper des terminaux disposés dans une mairie, dans une banque, pour finalement donner au citoyen des renseignements à distance, en mettant face à lui une personne qui a une image telle qu'il a l'impression d'avoir la vraie personne.

Cela peut être vu comme un moyen d'avoir plus rapidement l'information, dans un espace, dans un centre commercial, un télé-guichet : vous passez là, vous voulez apprendre quelque chose qui concerne un service SNCF par exemple, et vous l'obtenez comme si vous aviez une personne en face de vous.

Autre participant Cela peut être un moyen, par exemple à La Poste, de fermer les guichets.

Jean-Marc Temerson Cela pourrait effectivement être exploité comme cela.

- Autre participant** De toute façon, le risque, c'est que la personne qui a son image soit remplacée par une image virtuelle. Je pense à certaines émissions de télévision, où ce n'est plus une animatrice ou un animateur, c'est un personnage virtuel qui fait fantasmer les hommes ou les femmes parce qu'il correspond à certains critères. C'est effectivement une personne qui bouge, mais qui n'existe pas. C'est déjà l'étape suivante.
- Jean-Marc Temerson** L'utilisation est simple. Elle consiste à dire "aujourd'hui, j'ai rendez-vous avec mon banquier, il faut que j'aille à la banque". Si je veux un renseignement par téléphone, pourquoi aller voir un banquier alors qu'à côté de chez moi, il y a un supermarché avec ce terminal en question qui reste économiquement rentable, suffisamment rentable aujourd'hui pour que tous les gens en aient chez eux. Cela viendra un jour ; si vous l'avez sur votre PC, vous l'aurez sur un grand écran comme ceci ou comme cela. C'est donc positionné là où il y a suffisamment de passage.
- Autre participant** La dérive, c'est qu'après on se passe de la personne...
- Autre participant** Pour revenir aux cinq sens, je me suis toujours posé la question de savoir comment vous faites pour l'odorat ?
- Jean-Marc Temerson** L'odorat, ce n'était pas le plus méchant. Le plus difficile, c'est le goût, c'est vraiment assez délicat, mais cela reste du domaine de recherches assez confidentielles.
Par contre, on peut transmettre le toucher, avec des gants. Sur certains jeux vidéo, vous avez au moins eu vos gamins avec des volants avec retour d'effort ou des choses comme cela, qui utilisent des touches fines, avec de la robotique appliquée notamment pour les interventions médicales, de manière à développer des services qui dans l'écographie traditionnelle, utilisent de tels robots et permettent de réaliser des télé-écographies. Cela marche très bien.
- Autre participant** Il n'y a pas encore de télé-intervention chirurgicales ?
- Jean-Marc Temerson** Si, il y en a eu, mais aujourd'hui ce n'est pas quelque chose qui est quotidien. Cela montre qu'on peut le faire, mais attendre derrière que les coûts diminuent, il y a aussi une réalité économique dont il faut tenir compte.
Pour l'autre question que vous avez posée, à savoir l'odorat, pas très loin d'ici nous avons une entreprise, dans la Drôme, qui fabrique des diffuseurs d'odeur. Les diffuseurs d'odeurs, cela existe depuis longtemps, nos grand mères en avaient déjà. Depuis quelques années, ils utilisent des outils électroniques pour la fabrication. C'est-à-dire qu'il y a différentes techniques de restitution des odeurs, et en fait, ce que l'on transmet sur le réseau, ce sont des commandes électriques ; on ne transmet pas les odeurs, mais on les active, il faut pour cela utiliser un réseau et un terminal. C'est-à-dire que lorsqu'on transmet la voix, lorsque vous parlez très fort à quelqu'un qui est de l'autre côté, quand vous appelez de l'autre côté de l'Atlantique, il y a un terminal qui reconstitue, après quelques milliers de kilomètres, la voix à partir d'un son électronique.
- Autre participant** On n'arrive pas à imaginer comment vous faites. Les diffuseurs il y en a combien ?

Jean-Marc Temerson C'est exactement pareil. ça. Pour la menthe, par exemple, il n'y pas de problème, Par contre, quand on dit que l'on transmet des odeurs, il y a un court-circuit de pensée, parce que d'abord on transmet des commandes électriques, et ensuite il faut supposer que le récepteur, la personne à qui l'on envoie, possède un terminal avec les recherche olfactives.

Autre participant Et vous en avez mis au point ?

Jean-Marc Temerson Nous ne sommes pas des fabricants, mais des diffuseurs électroniques. Nous avons travaillé en partenariat avec des équipementiers, qui fabriquent des diffuseurs, et sont mis en relation avec les chimistes, les gens qui font le recherches olfactives, comme ça se fait dans les parfums, où il y a des secrets de fabrication. Et à partir du moment où l'on transmet les bonnes commandes électriques sur Internet, on a des sites Internet qui sont olfactifs, tout simplement.

Autre participant Alors il y a un tube, cela souffle comment ? Et les couleurs, ce sont lesquelles ?

Jean-Marc Temerson C'est la question type que l'on nous pose à tous les coups à tous les coups. En fait, nous ne reconstituons pas les odeurs comme nous reconstituons les couleurs, cela ne marche pas ainsi. Au début, les gens croyaient que l'on pourrait ; il y avait des petits malins qui disaient "moi, je vais fonder une société de parfum de base, et à partir de là, c'est bon...". En réalité, ils ont créé une start-up aux USA, ils ont inondé le marché de publicité, et finalement ils se sont cassé la figure. On a donc réussi à voir qu'ils étaient pas crédibles. Pour les gens qui veulent vraiment transmettre les odeurs, il y a une infinité d'odeurs sur la Terre ; il faudrait qu'il y ait une infinité de recherches olfactives. En clair, il faut fabriquer autant d'odeurs. Une fois que le chimiste, ou l'intégrateur qui fait son équipement, possède une gamme suffisante d'odeurs, on commercialise un diffuseur, et derrière on a des intégrateurs de site qui peuvent l'utiliser.

Autre participant En définitive, le système n'est pas très différent d'une expérience qui ne devait pas être la première, qui a existé dans les années 1980, et qui était un film de John Waters, le film "odorat main".

Jean-Marc Temerson Le film "odorat main", c'est même plus ancien que cela

Autre participant Il y avait des odeurs de différentes choses, et notamment un passage très drôle, à un moment, il y avait un jeune homme qui offrait un bouquet de fleurs à la fille qu'il aimait ; alors, tout le monde allait pour gratter, mais au dernier moment il mettait une paire de basquets sales... et tout le monde se rétractait. Finalement, c'est exactement le même principe, sauf que ce n'est pas vous qui grattez, c'est le système électrique.

Jean-Marc Temerson En fait, si vous voulez que l'on compare à un film, au début du cinéma il y avait le muet, et après il y a eu le sonore. Techniquement, il a fallu intégrer sur la piste le son et faire la synchronisation. Pour ce qui nous intéresse aujourd'hui, l'électronique permet de faire la synchronisation entre le côté son et image, parce qu'on a le son et l'image sur Internet, et puis le côté odeur.

- Autre participant** Alors le goût, le salé, le sucré, l'acide, l'amer.. . ?
- Jean-Marc Temerson** Il faut penser, au départ, que cela fonctionne sur deux éléments très différents. Si vous transmettez l'odeur d'une substance, on va dire comestible, qui a un bouquet odeur, vous avez déjà transmis une partie du goût. Donc, ce n'est pas tout à fait indépendant.
- Autre participant** Donc, on rajoute du salé et du sucré.
- Jean-Marc Temerson** Oui, mais cela, je ne sais pas faire. Il y en a peut être qui savent, mais personnellement je ne sais pas encore faire.
- Jean-Marc Matos** Il est vrai qu'aucun sens ne fonctionne indépendamment des autres.
- Autre participant** Oui, mais si l'on met dans la bouche une petite palette qui diffuse du salé et du sucré, de l'acide et de l'amère, il suffit d'activer l'électronique pour l'un ou l'autre, et puis c'est bon.
- Jean-Marc Temerson** Puisque vous abordez le sujet, et bien je continue. Je sais ce qui se passe dans le domaine.
- Autre participant** Si ce n'est pas confidentiel...
- Jean-Marc Temerson** Nous avons parlé tout à l'heure des associations d'aides aux personnes handicapées...
- Autre participant** Faire d'une espèce d'outil électronique une sollicitation gustative, c'est d'une certaine complexité, mais pour aller ensuite guider les aveugles en utilisant cette sollicitation gustative, pour les faire se diriger, c'est autrement plus compliqué. Il y a des laboratoires de recherche qui travaillent dessus.
- Autre participant** Patrick Mac Léone, vous connaissez ? C'est un grand spécialiste, qui fait justement une conférence sur le marketing au premier sens du terme. Il nous a expliqué qu'au niveau du cerveau, en fait, tout se mélange : on a une seule information intégrée. C'est intéressant. Cela veut dire que, d'une certaine manière, l'on ne peut pas séparer...
- Autre participant** C'est tout à fait vrai.
- Autre participant** Donc, si l'on a un problème avec une odeur, pour la vue cela ne marche pas, on ne sait plus où on en est. Sur ces histoires de sens, on a tort de dire toujours les cinq sens. Il y a le sens de l'équilibre, qui est aussi difficile à transmettre. En tant qu'opérateur télécom, on regarde comment se transmettent des choses de plus en plus riches, et transmettre le sens de l'équilibre...
- Autre participant** Là, nous sommes dans une "poche" très avant-gardiste, qui touche presque à la science-fiction. Si l'on ramène à un plan plus proche de la réalité, du grand public, c'est autre chose. Peut-être que la pédagogie est un bien grand mot, mais on pourrait proposer des expériences de mise à niveau sensoriel, avec ces outils-là justement, pour que ce ne soient pas que des outils proposés - là aussi de manière un peu science-fictionnelle -, mais comme

des outils d'une totale aliénation, qu'il y ait la capacité chez l'être humain, à l'intérieur d'un ordre où l'on sait très bien que l'on ne peut pas revenir en arrière, et aider le plus possible la capacité de l'être humain à prendre en charge, à s'approprier l'outil qui peut-être demain sera un outil de communication et de dialogue à distance.

Autre participant On sait bien que pour la réalité virtuelle, le débouché est aussi beaucoup militaire ; on le voit avec les simulateurs, etc. On sait bien que cela permet de bombarder sans prendre de risques.

Autre participant Ce n'est pas que militaire chez nous. Il y a des choses que l'on remplace par la simulation ; on arrive à prévoir même la maintenance de l'outil que l'on est en train de concevoir ; on va jusque-là, grâce à la simulation numérique.

Autre participant Il y a aussi une réalité virtuelle et Internet. On peut se demander si cela n'aura pas une version positive, développement durable, qui pourrait permettre que ceux qui veulent faire une bêtise la fassent sur Internet et non pas dans la vraie vie.

En même temps, l'architecte qui a un projet terrible, qui va "massacrer" la région PACA, s'il a vraiment besoin de se défouler, à la limite il va payer pour cela. Au lieu de faire un Parc protégé dans le Luberon, il le fait sur Internet. Je suis sûr qu'il y a là un débouché.

Autre participant C'est aussi le jeu vidéo des enfants, qui permet de passer à l'activité... mais quand on voit la violence des jeux ! Si l'on veut tuer quelqu'un, il suffit de prendre un jeu et de dégommer, c'est terrible !

Autre participant Par exemple, dans les projets urbanistiques, ce qui est terrifiant, c'est que cela ne reste pas à l'état de projet. Alors que si on leur disait de le faire sur Internet, qu'on les paye pour cela, là je pense vraiment qu'il y a quelque chose à creuser. C'est comme les gens qui disent que l'on peut faire la guerre sur Internet : cela revient au même, mais il n'y a pas de morts.

Autre participant Je peux parler d'une expérience que l'on a faite avec l'association, qui s'appelait "Internet et l'environnement". On travaillait sur des thèmes sur l'environnement ; l'idée était que des classes s'inscrivaient et il y avait des missions, des énigmes ludiques qu'ils devaient résoudre, comme par exemple les pays en Méditerranée. Chaque trimestre, il y avait une mission à résoudre, sous forme d'enquête, mais cela ne suffisait pas ; à la fin, l'objectif était que chaque classe puisse plonger et aller en mer.

Nous avons donc essayé de le réaliser avec des enfants, avec des classes ; évidemment, il n'y avait que 140 inscrits, donc on n'a pas pu le faire avec toutes les classes, mais on sentait que cela manquait malgré tout, parler des poissons, les dessiner...

Autre participant Pour celui qui veut pêcher le mérrou, c'est quand même mieux qu'il aille sur Internet...

Autre participant Je vous rejoins assez sur la partie technique. On se rend compte que l'on ne peut pas vivre seul, que l'on a toujours besoin de faire des essais...

- Autre participant** Pour moi, ce n'est pas une fin, ce n'est qu'un moyen.
- Autre participant** C'est un bon débouché développement durable, qui permettrait aux humains et à la mauvaise nature humaine de se défouler.
- Autre participant** Ce n'est pas si sûr, car c'est un peu comme l'électronique : justement, l'agressivité des enfants, on s'en est rendu compte, est décuplée ; sur un écran fixe, cela augmente l'agressivité... alors que l'enfant, ce dont il a besoin, c'est de se dépenser, d'aller dans la nature, dans la rue, tout simplement parce que le corps a besoin de s'exprimer.
D'être stressés comme cela, devant un écran, on a constaté que les enfants sont plus énervés, plus agressifs s'ils passent plusieurs heures – ce qui est courant – devant un écran.
- Autre participant** On le voit chez les tout petits.
- Autre participant** On a ce dépassement qui ne passe pas par le corps, et qui justement pose problème.
- Autre participant** Les Japonais sont assez en avance là-dessus. Etant physiquement en train de bouger, vous êtes filmé, et votre image est envoyée sur un écran, où vous voyez aussi les autres personnes qui elles sont virtuelles ; à partir de ce moment-là on est en interaction, on bouge physiquement, et le but du jeu et alors d'attraper un ballon qui est sur l'écran ; on a donc un réflexe, car sur l'écran on y est aussi.
- Autre participant** On n'a pas le sentiment de le toucher. Je pense aux jeux vidéo où il faut tuer des personnages qui arrivent sur l'écran et les éliminer à l'écran.
- Autre participant** Chez moi, il y a une semaine, mon compagnon est arrivé avec ce genre de jeu. On a l'impression qu'il gigote dans tous les sens, et si vous arrivez comme dans la pièce sans savoir ce qu'il fait, c'est absolument étonnant !
- Autre participant** Ce sont des petits logiciels que l'on retrouve souvent dans des animations de musique électronique. Il s'agit d'interfaces optiques qui sont ensuite transférées dans l'univers commercial des jeux vidéo, sous une forme très résumée qui permet de décoder assez facilement et d'envoyer des signaux selon l'endroit où vous vous trouvez.
- Autre participant** Vous êtes face à la camera, et cela réagit à peine vous bougez ; c'est comme un miroir déformant qui est face à vous, vous vous voyez à l'écran avec l'image saccadée ; cela crée des effets, c'est absolument impressionnant.
- Autre participant** Disons que nous l'utilisons à des fins artistiques, dans la manière de traiter l'image, tel geste déclenche quels effets ; on peut imaginer absolument tout, mais c'est un parmi dix mille effets.
Artistiquement, pour nous, cela consiste à beaucoup couper ; d'abord à utiliser le dispositif interactif que si cela a du propos ; et une fois que c'est utilisé, il faut faire le choix de ce que l'on déclenche et pourquoi, qu'est-ce qui est mis en scène par rapport à cela.
Par exemple, nous avons produit une pièce qui est une sorte de réécriture du mythe

d'Icare, l'an dernier dans le cadre d'un festival dans la région toulousaine. Un collègue à nous, qui se décrit à la fois comme plasticien et programmeur, a écrit, composé, "désigné" un simulateur de vol en trois dimensions, qui effectivement répond aux mouvements du danseur. Il joue sur le principe de l'équilibre et du déséquilibre ; il a ainsi décrit tous les paramètres comme un avion, transposé dans un univers 3D, pour répondre aux mouvements du danseur.

En télécom, ce sont des outils qui trouveront leur place dans les maisons, dans les bâtiments publics, dans d'autres espaces de jeu vidéo, dans des images de plus en plus interactives. Et là, c'est encore du théâtre.

Mais cela va beaucoup plus loin. Cela existe déjà, puisque l'on a aujourd'hui un certain nombre de connaissances informatiques dotées d'outils informatiques d'une relative autonomie. Avec cela, l'artiste que je vous citais tout à l'heure, qui s'appelle Antoine Schmith, écrit aujourd'hui des petits bouts de logiciels avec les logiciels grand public qu'il réécrit à sa manière ; il dote le dispositif qui traduit les mouvements d'une relative - non pas intelligence - capacité à analyser le mouvement. Vous êtes devant un écran, qui par exemple réagit pendant un temps comme votre miroir ; et puis, de façon inattendue - cela pose une question, c'est une problématique artistique - tout d'un coup l'image réelle, au lieu de devenir miroir, se met à réintégrer, recomposer de manière différente les bouts de phrases que vous lui avez donné et vous restitue une série de mouvements qui tout d'un coup vous mettent en péril. Ce qui est intéressant, c'est que dans cette autre image recomposée, qui n'est plus votre mouvement de départ, c'est une entité artificielle qui s'est créée au-delà de vous ; au fur et à mesure que le temps s'écoule elle vide sa mémoire. Au bout d'un certain temps, on revient à l'état original, qui est celui du miroir.

Autre participant Comment calcule t il ?

Autre participant Il a choisi comme représentation le corps humain ; il le fait sous une forme de petits nuages ; c'est pour cela qu'il l'a appelé Sparks ; toute la figure humaine est décomposée en petits carrés, et qui forment comme un nuage. A l'écran, vous voyez dans une espèce de flottement, et quand vous bougez effectivement, vous voyez les bras, les jambes qui s'étirent et des formes humanoïdes qui se dégagent, en une sorte de pixellisation, de découpage en mémoire pour reconquérir, réordonner le tout.

Autre participant La restitution est aléatoire ?

Autre participant Non, tout est en mémoire.

Autre participant La restitution, quant à elle, ne sera pas fidèle à ce que vous avez fait. Et justement, cette restitution est-elle aléatoire ?

Autre participant Oui complètement. Mais il l'a fait de telle manière que cela ne sera pas toujours la même chose : si vous faites deux fois la même séquence de mouvements, vous n'aurez pas forcément la même restitution. En plus, il a introduit une sorte de donnée aléatoire qui permet de recomposer différemment à chaque fois.

Autre participant Ce qui est important, c'est que la communication c'est un peu comme cela que ça se passe : on dit quelque chose à quelqu'un, et l'autre réinterprète tout.

Dans cette thématique qui nous réunit tous, même si nous sommes plus ou moins éloignés les uns des autres, la question fondamentale est : "qu'est-ce qu'il y a derrière le mot communication ?".

En partant de la base, deux êtres humains s'échangent ; le temps que l'un ait réceptionné la réponse pour réfléchir et pour la renvoyer, c'est ce que l'on retrouve dans le Net qui dé-spécialise l'espace physique. Mais le principe de la communication est là, c'est-à-dire qu'il est à prendre à la base entre deux êtres humains dans toute leur force corporelle et sensorielle.

A partir du moment où il y a des réalisations, il y a des enjeux, les enjeux sont là. L'immensité du flux d'informations dans lequel nous sommes baignés en permanence est faussée.

Aujourd'hui, la guerre, on la regarde du point de vue de la bombe. En Irak, on a le point de vue de la bombe... comme communication, chapeau !

Fin