

Tam Tam : le « serious game » collaboratif de Bayer pour parler des questions qui fâchent

Richard-Emmanuel Eastes, Isabelle Casse, Valérie Boudier et Charlotte Barrois de Sarigny

Si la mise en débat des controverses sociotechniques liées aux activités de l'industrie est réclamée par la société civile, elle n'en est pas moins délicate compte tenu des risques de dérapage et de récupération qu'elle présente. Dans cette perspective, l'emploi d'approches et d'outils originaux jusqu'ici réservés à la médiation scientifique grand public pourrait constituer une piste opportune pour forger le concept de « communication sociotechnique sensible ».

Depuis bientôt deux ans, l'association Traces – groupe de réflexion et d'action sur la science, sa communication et son rapport à la société – travaille en collaboration avec la société KTM Advance à la réalisation d'un outil de mise en débat des controverses sociotechniques liées aux activités du groupe Bayer. Ce projet, commandité par la formation et la communication du groupe sous le parrainage du PDG de Bayer France, Frank Garnier, traite de douze thématiques identifiées comme socialement sensibles pour l'entreprise. Il se compose de deux volets complémentaires destinés à l'ensemble de ses salariés en France : l'un présentiel, sous forme d'ateliers délibératifs, démarré fin 2011 ; l'autre numérique, sous la forme d'un « serious game » collaboratif, qui a fait l'objet d'un lancement à grande échelle au sein de Bayer France à l'automne 2012.

Cet article explicite la démarche et les fondements théoriques qui ont conduit à la conception du projet « Tam Tam : dialoguer - se former - avancer », décrit son principe et ses caractéristiques, non sans évoquer les oppositions qu'il déclenche auprès des « anti-chimie » qui préféreraient voir une entreprise comme Bayer être indifférente aux questions socialement vives suscitées par ses activités. Il aborde également les mesures qu'il est nécessaire de mettre en place, dans ce type de projets, pour protéger l'opinion individuelle des salariés dans le cadre de l'ouverture de questions sensibles au débat interne. Il ouvre enfin des perspectives intéressantes en termes d'application d'un tel outil à d'autres activités industrielles technologiquement sensibles d'un point de vue sociétal, telles que la pétrochimie, le nucléaire, au-delà des activités de chimie fine, de pharmacie et d'agrochimie pour lesquelles il a été conçu initialement.

Le concept de « communication sensible » pour la mise en débat des controverses sociotechniques et industrielles

L'origine des controverses sociotechniques

Même si elles constituent un progrès manifeste pour leurs initiateurs, les avancées technologiques liées aux

activités des laboratoires et entreprises à caractère scientifique soulèvent parfois des questions dites « socialement vives », voire des controverses sociotechniques. En effet, ces innovations, appuyées sur les travaux des chercheurs, contribueront à rendre le monde de demain différent de celui d'aujourd'hui, laissant prévoir d'éventuels effets inattendus – bien que pas nécessairement négatifs – en termes de santé, d'écologie, de modes de vie, voire de mœurs – que l'on songe par exemple à l'influence des progrès des sciences du vivant (chimie incluse) sur nos rapports à la beauté, la performance, la procréation ou la mort.

Or, compte tenu de leurs extraordinaires impacts sociétaux, l'exercice de la démocratie suggère que ces progrès scientifiques et techniques fassent l'objet d'un minimum d'appréciation et de choix de la part de la société civile, en fonction des risques et des bénéfices qu'ils présentent d'une part, mais également à l'aune des valeurs qu'ils contribuent à faire évoluer. On comprend dès lors mieux pourquoi les citoyens semblent de moins en moins accepter les formes de communication scientifique, technique et industrielle destinées simplement à justifier *a posteriori* des choix technologiques imposés sans que leurs voix aient pu être entendues, quand bien même elles proposeraient de les mettre en débat. C'est probablement cette revendication des citoyens de pouvoir être consultés sur les choix sociotechniques qui a conduit les pouvoirs publics à imposer aux entreprises du CAC 40 (et à suggérer aux autres) de respecter la norme ISO 26000 relative à la *responsabilité sociétale des entreprises* du secteur privé et des organisations publiques. Toutefois, au-delà du respect de la norme ISO 26000, lorsqu'il est demandé aux entreprises de communiquer sur leurs pratiques et activités controversées, leur tentation est grande de ne pas s'exposer et de refuser la confrontation pour éviter le détournement des propos tenus, échaudées qu'elles sont par les multiples mésaventures des dirigeants des grands groupes ou de leurs syndicats professionnels. Hélas, si le silence évite le risque de déformation et d'instrumentalisation de l'information, les opposants ne manquent jamais de l'utiliser pour entretenir le doute quant à l'honnêteté de l'entreprise, induisant l'idée que « s'ils ne souhaitent pas s'exprimer, c'est qu'ils ont des choses à cacher ». La firme Monsanto en a bien fait les frais, en refusant les interviews, dans le film de Marie-Monique Robin *Le Monde selon Monsanto*.

La « communication sensible »

Il s'agit donc d'inventer une forme de communication qui permette le débat et l'information, mais qui réduise les prises face aux critiques fondées sur les *a priori* négatifs dont font souvent l'objet les grands groupes chimiques internationaux.

Cette forme de communication existe dans les musées de science et les associations de culture scientifique, qui la nomment « médiation scientifique ». Plus éloignés des enjeux économiques liés aux controverses sociotechniques, les réseaux de culture scientifique ont en effet eu le loisir de développer des techniques variées pour la mise en discussion des questions socialement vives autour d'aspects sanitaires, environnementaux ou éthiques liés aux innovations technoscientifiques. Autant de questions qui ne peuvent pas être résolues uniquement scientifiquement.

Appliqués à la communication du monde industriel, nous proposons de nommer cette forme de communication « communication sociotechnique sensible », ou « communication sensible ». Elle vise en la construction, la clarification et la consolidation de l'opinion individuelle autour des questions socialement vives suscitées par la science, la technologie et l'industrie. Pour ce faire, elle apporte des connaissances actualisées, tout en facilitant les échanges entre les interlocuteurs – scientifiques ou non, mais souvent experts sur des aspects différents du sujet traité – pour mieux réduire leurs incompréhensions réciproques, en écoutant leurs préoccupations, en partageant et discutant avec eux de leurs peurs et de leurs attentes à l'égard de la science. D'un point de vue pratique, les formes pédagogiques sont donc nécessairement participatives, de sorte que les publics puissent discuter des impacts des innovations technologiques sur la société à l'aune de leurs connaissances (profanes ou académiques), de leurs valeurs et de leurs imaginaires.

Pratiques et outils

Les jeux de discussion

Pour mettre en débat ces questions et garantir la qualité de l'échange entre les participants, plusieurs types d'outils ont été imaginés, dont les « jeux de discussion », développés initialement dans les musées de science anglo-saxons [1].

Leurs objectifs sont multiples. En commençant par permettre aux participants de se faire une opinion s'ils en étaient dépourvus initialement, ils leur permettent également de mieux en comprendre les fondements. L'opinion, propre à chacun, repose sur de multiples dimensions auxquelles ils s'identifient plus ou moins, qui peuvent être personnelles (connaissances, valeurs, imaginaires) ou socialement situées (faits ou interprétations de faits, légendes urbaines, grandes narrations). Illustrées dans la *figure 1*, elles sont systématiquement abordées par le jeu de discussion, de manière à permettre schématiquement aux participants de comprendre « pourquoi ils pensent ce qu'ils pensent ».

Les valeurs et les imaginaires étant des données très personnelles, contrairement aux connaissances, l'un des objectifs les plus importants des jeux de discussion consiste à permettre aux participants de comprendre « pourquoi ceux qui ne pensent pas comme eux, pensent ce qu'ils pensent ».

Enfin, en partant des préoccupations des participants plutôt qu'en apportant d'emblée des réponses à des questions qui ne se posent pas, ils les amènent à s'interroger et les incitent à se renseigner davantage sur le thème abordé. Quelques exemples de jeux de discussion sur des thématiques variées sont décrits dans l'*encadré 1*.

Un jeu de discussion ne doit pas être considéré comme un « autre » moyen de communiquer la science et la technologie. Ce n'est pas, par exemple, un nouvel outil pour faire passer une information, des concepts ou des opinions depuis un émetteur (par exemple un scientifique) vers des récepteurs passifs. Tout au contraire, un jeu de discussion est une manifestation de démocratie, un événement dans lequel les scientifiques, les actionnaires, les responsables politiques et le public peuvent discuter les différents aspects de la science, de la technologie et de la gouvernance. Dans une discussion, tout le monde doit se sentir libre d'exprimer ses

Encadré 1

Quelques exemples de jeux de discussion, sur des sujets « sensibles »

1. Pour ou contre l'expérimentation animale ?

Le médiateur ne se contente pas de confronter les opinions des participants ; il leur demande de lister tous ensemble les arguments « pour » et les arguments « contre », sur deux moitiés d'un tableau noir. Il les aide à les clarifier, à en évaluer la valeur. À la fin de la séance, chaque participant a entendu l'ensemble des arguments avec sérénité et peut librement choisir son opinion.

2. Biotechnologies et manipulations du vivant

Le médiateur propose de grandes cartes aux participants, sur lesquelles sont indiquées des propositions liées à diverses manipulations du vivant : fabriquer un maïs au goût de fraise, modifier des bactéries pour qu'elles produisent du fuel, les saumons pour qu'ils puissent se nourrir de végétaux... Avec les participants, il les accroche entre deux cartes extrêmes portant les mentions « Possible » et « Impossible », en fonction des possibilités techniques réelles de leurs réalisations. Puis le médiateur retourne les cartes des deux extrémités, sur lesquelles apparaissent cette fois les mentions « Souhaitable » et « Inacceptable ». Le groupe de participants est alors invité à reclasser les cartes en fonction de la nature de ce nouvel axe.

3. Pour ou contre les recherches sur les nanotechnologies ?

Le médiateur propose aux participants des exemples de descriptions de recherches dans différents domaines des nanotechnologies qui tous soulèvent des questions éthiques. Par groupes de quatre personnes, ils sont invités à répartir un million d'euros de crédit aux équipes de recherche correspondantes, en argumentant leurs choix.

4. Quelles actions vis-à-vis des pesticides ?

Le médiateur propose aux participants cinq exemples d'actions susceptibles d'être prises par leur entreprise pour étudier et limiter les impacts sanitaires et environnementaux des pesticides. Ces derniers sont invités à les classer par ordre de priorité décroissante, en argumentant leurs choix et en tenant compte de toutes les données possibles.

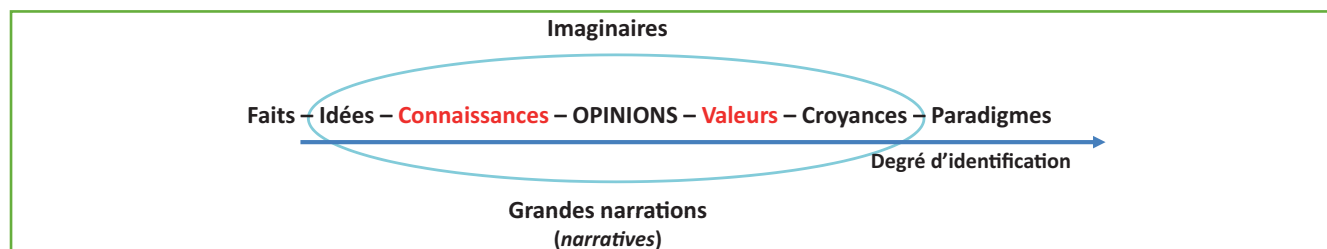


Figure 1 - Les fondements de l'opinion, par ordre croissant d'attachement et d'identification individuelle.

opinions et être respecté. Les expériences personnelles et les sentiments sont aussi importants que les connaissances scientifiques. Certains jeux de discussion sont délibératifs : à la fin, une décision ou une conduite à tenir est choisie. D'autres sont simplement des débats, ou constituent une simple étape dans un événement plus large.

Durant un jeu de discussion, le médiateur n'est pas toujours présent (pendant les temps de discussion en petit groupe par exemple, il restera notamment souvent en retrait). À d'autres moments, il guidera activement une discussion générale. Dans chaque cas, il travaille à ce que tout le monde bénéficie du temps et de l'attention nécessaires pour exprimer son opinion. Il aidera à la compréhension générale, à l'élaboration de la synthèse, à l'analyse, au signalement de l'existence d'autres opinions, à l'émergence des différents aspects d'une question... Il n'enseigne, ne convainc ni ne juge jamais. Il ne donne des informations factuelles que si nécessaire et que personne d'autre ne le fait.

Bien entendu, le jeu de discussion présente également des limites :

- la quantité d'informations disponibles est limitée par les connaissances du médiateur, des participants ou par celles qui ont été incluses dans la documentation du jeu ;
- le débat prenant en général beaucoup de temps, il se fait au détriment de l'exposé des détails scientifiques et techniques ;
- l'opinion générale peut être influencée par la rhétorique et/ou le charisme d'un participant particulier ;
- un participant se présentant comme expert et monopolisant la parole risque d'empêcher une discussion ouverte ;
- le médiateur peut avoir du mal à ne pas diriger le débat dans le sens de sa propre opinion ;
- enfin, les jeux de discussion peuvent très certainement être détournés de leur fonction première pour convaincre les participants dans une optique militante.

Pour éviter ces écueils, tout l'art du médiateur consiste à garantir une parfaite impartialité des données présentées. Il doit inspirer la plus grande confiance aux participants, sous peine de les voir ne pas exprimer leurs opinions ou s'exclure eux-mêmes du débat s'ils ont l'impression qu'il est biaisé ; il doit surtout tout faire pour la mériter de bout en bout de l'exercice. Il peut éventuellement faire part de son opinion, mais à l'issue du jeu ou, si son expression est requise, à découvert, en quittant temporairement son statut de médiateur et en l'annonçant ouvertement.

Les « serious games »

Suivant la définition des spécialistes du domaine [2-3], on nomme « serious game » une application informatique dont l'intention est de combiner à la fois des aspects sérieux tels que l'apprentissage, la formation, la sensibilisation, la communication ou l'information, avec les paramètres qui font le succès des jeux vidéos classiques : l'optimisme à court terme (la confiance en ses chances de succès), le lien social, la productivité (l'impression d'efficacité) et le sens héroïque (l'impression de pouvoir réaliser de grandes choses). Cette association a pour but de conférer une approche vidéo-ludique (*game*) à un contenu utilitaire (*serious*) parfois rébarbatif, et à donner l'accès (mais aussi l'envie d'accéder) à davantage de connaissances ou de compétences.

Les premiers « serious games » étaient tous d'origine américaine et relevaient de domaines tels que l'armée, la justice et la finance, avant de s'ouvrir à l'industrie à partir de 2007. Actuellement, l'activité ne cesse de croître dans de

nombreux champs tels que la formation des professionnels, l'éducation, la communication scientifique ou encore la santé, bien que de manière plus confidentielle compte tenu des coûts d'élaboration de tels outils [4]. La société Disney a par exemple développé en 2011 un « serious game » destiné aux vendeurs de ses agences de voyage : incarnant un vendeur dans le jeu, leur personnage a pour mission de proposer les meilleures « formules » aux clients qui viennent le voir. S'il se trompe, il est réprimandé ; s'il voit juste, il gagne des points... De leur côté, la Société Générale ou le groupe Suez ont également sollicité la société KTM Advance pour concevoir des jeux destinés à leurs nouveaux entrants, qui se voient invités à construire une banque ou une station de gestion des déchets en partant de rien, dans le but de leur faire acquérir la compréhension de l'ensemble des rouages de leur entreprise.

Dans la typologie des « serious games » [5], on trouve des jeux qui abordent des controverses ou des sujets tabous de manière informative. Le joueur y est amené à questionner des scientifiques, des médecins, des malades, à regrouper des informations auprès des élus... Ce type de « serious game » existe sur des thèmes comme le sida, le divorce, la pédophilie, Internet ou l'écologie ; ils sont pour la plupart destinés à des publics d'enfants et de jeunes adultes. Dans ce cadre, on peut penser que l'introduction de fonctionnalités telles que celles des réseaux sociaux, et donc de possibilités d'échanges entre les joueurs, pourrait faire évoluer les « serious games » informatifs vers de véritables conférences citoyennes en ligne.

Mieux, en les conjuguant avec les techniques du jeu de discussion évoquées plus haut, il est envisageable de garantir une qualité optimale des débats. C'est donc un nouveau type de « serious games » que le projet *Tam Tam* (figure 2) contribue à inaugurer : les « serious games » collaboratifs. Alliant formation, information et collaboration, ils pourraient s'appuyer sur les technologies du web 2.0, de manière à mettre en discussion les controverses, tout en permettant aux participants de s'appuyer sur des données scientifiques précises et de qualité pour faire entendre et clarifier leurs opinions.



Figure 2 - Logo du projet *Tam Tam*.

Le projet *Tam Tam*

C'est en réaction à la médiatisation négative de ses activités et à ce qu'il considérait comme une mauvaise information sur les questions socialement vives qui leur sont liées que le groupe Bayer, firme archétypique de l'industrie chimique, agrochimique et pharmaceutique et n° 3 mondial en termes de chiffre d'affaires, a décidé d'expérimenter un projet de formation et de communication interne pour permettre à ses salariés de s'informer et de s'exprimer sur une douzaine de sujets sensibles. Spécialiste des débats, des jeux de rôle et de l'emploi des jeux de discussion, le groupe Traces a été sollicité par Bayer pour l'aider à concevoir un tel projet de « communication sensible ». Le projet

Tam Tam est né de cette collaboration : solution hybride entre le groupe de travail, l'atelier-débat, l'enquête de terrain, le jeu vidéo en ligne et les réseaux sociaux, il inaugure un champ nouveau dans le domaine des « serious games », grâce au développement de dimensions collaboratives et argumentatives inédites.

Objectifs et contenus

En initiant le projet *Tam Tam*, et indépendamment de la forme qu'il allait prendre, la direction de Bayer souhaitait aborder le risque de décalage qui existe entre les postures professionnelles qu'elle demande à ses salariés d'une part, et leurs valeurs et convictions personnelles d'autres part. Elle souhaitait également mieux comprendre les réactions de la société civile et des médias, de manière à adapter ses pratiques en conséquence. Ces deux objectifs principaux allaient par la suite être déclinés selon cinq objectifs secondaires :

1. fournir à ses salariés un outillage argumentatif leur permettant de répondre et de se défendre lorsqu'ils sont interpellés sur des problématiques concernant Bayer au sein de la société civile (proches, clients, journalistes...);
2. leur permettre de comprendre les origines de cette défiance et les mécanismes de construction de l'image d'une société telle que la leur dans la société civile (médias, associative, politique...);
3. leur permettre de clarifier leurs ressentis à l'égard de celles de ces problématiques qui sont rendues sensibles par leur traitement médiatique (biotechnologies, phytopharmaceutiques, nanotechnologies, essais cliniques...);
4. comprendre (anonymement) la manière dont ses salariés appréhendent ses activités, notamment dans les domaines qui soulèvent des questions socialement vives;
5. lui permettre de mieux comprendre la manière dont la société civile appréhende ces questions, à travers l'expression citoyenne de ses salariés.

Pour constituer les contenus du projet, douze thématiques considérées comme particulièrement sensibles ont alors été choisies conjointement, et leurs formulations travaillées pour rendre compte de leurs aspects controversés : peut-on faire confiance à l'industrie pharmaceutique ? Les médicaments sont-ils bons pour la santé ? Faut-il proscrire l'expérimentation animale ? Les compléments alimentaires : espoir ou arnaque ? Doit-on apprendre à se passer des pesticides ? Manger est-il devenu dangereux ? Faut-il poursuivre dans la voie des OGM ? Les industriels empoisonnent-ils la planète ? Les nanotechnologies : péril ou progrès ? Faut-il interdire définitivement le bisphénol A ? Faut-il sortir de l'ère du plastique ? La médecine vétérinaire est-elle bien raisonnable ?

En effet, ces domaines de l'activité du groupe recouvrent des enjeux économiques colossaux et sont régulièrement l'objet de controverses scientifiques, de polémiques politiques et médiatiques, voire de mobilisations citoyennes. C'est notamment le cas des organismes génétiquement modifiés (OGM), des pesticides, des médicaments ou des nanotechnologies.

Réalisation

Pour des raisons pratiques et méthodologiques, le groupe Traces a proposé à la direction de Bayer de décliner le projet *Tam Tam* selon deux volets complémentaires.

Les ateliers délibératifs pilotes

Après une phase préalable de collecte de données par Traces, portant sur les aspects scientifiques, sociologiques et communicationnels de la problématique, chaque thématique fait l'objet d'ateliers délibératifs pilotes en présentiel, animés par un médiateur du groupe Traces, construits sur la base de ces données techniques et s'adressant à des populations salariées aussi hétérogènes que possible (cadres, ouvriers, administratifs, sédentaires, itinérants...). Ces ateliers de réflexion et de formation d'une demi-journée se déroulent sur les différents sites français du groupe Bayer, sur la base du volontariat. Outre la présentation de données factuelles, ils laissent une large place au débat grâce à l'emploi de jeux de discussion et de dispositifs variés destinés à susciter la réflexion (saynètes, quizz, projections, lectures, témoignages...), illustrés notamment par la figure 3.



Figure 3 - Exemple de jeu de discussion dans les locaux de Bayer à Lyon.

La discussion doit notamment permettre de faire émerger les arguments qui seront ensuite proposés aux autres salariés au cours de la seconde phase en ligne, auxquels ils seront invités à réagir et qu'ils seront amenés à compléter par les leurs. Elle ne saurait toutefois porter sur tous les aspects de ces sujets vastes et complexes, mais elle éclaire en général spécifiquement les rapports que l'entreprise entretient avec la thématique. En fonction des sujets traités, ces ateliers sont l'occasion d'explorer et de discuter des concepts complexes tels que perception du risque, principe de précaution, développement durable, rapport au progrès, rationalisme et scientisme, altermondialisme, rôle des médias et décodage de l'image, connaissances et valeurs, croyances et imaginaires...

Entre octobre 2011 et janvier 2013, huit thématiques ont été traitées sur les douze au sein de dix-neuf ateliers répartis sur six sites (Gaillard, Loos, Lyon, Puteaux, Marle et Sophia Antipolis) ; 184 participants volontaires se sont essayés aux jeux de discussion, dans une ambiance très vivante et détendue, selon une proportion intéressante de 25 % d'hommes et 75 % de femmes. L'encadré 2 (p. 20) référence quelques réactions récoltées à l'issue de ces ateliers.

Le « serious game » collaboratif en ligne

Le second volet consiste en la généralisation du projet via sa mise en ligne sur une plate-forme Intranet 2.0, sous la

Encadré 2

Quelques retours des participants aux ateliers pilotes

« Durant cet atelier, nous avons eu un grand nombre d'informations qui m'ont permis de me forger une opinion plus précise et également de comprendre d'où pouvait provenir la diversité des opinions sur ce sujet. Ce que je trouve très intéressant, c'est l'ouverture d'esprit, l'écoute de l'avis de l'autre, ainsi que la compréhension de la construction de cet avis que ces ateliers nous donnent. Les discussions entre les participants en sont un bon exemple et la liberté d'expression est totale. »

« Très sympa, très intéressant. La parole est ouverte, pas de parti pris, beaucoup d'informations. »

« La richesse de l'atelier n'était pas uniquement liée à la qualité de la présentation, mais surtout aux interactions entre les membres de l'assemblée et les intervenants. Ainsi, j'ai pu bénéficier des arguments des spécialistes/employés de Bayer SAS et de leur vision critique/leur interprétation des informations présentées. »

forme d'un « serious game » collaboratif lancé le 1^{er} octobre 2012. Alimenté par les résultats des ateliers délibératifs, ce dernier est modéré et animé par le groupe Traces. Cette seconde phase, combinant les aspects ludiques du jeu et les fonctionnalités des réseaux sociaux, est conçue dans le même état d'esprit que les ateliers délibératifs et suit le calendrier des différentes thématiques par les groupes pilotes : les joueurs y sont mis à contribution pour réagir à chacun des arguments élaborés lors de la première phase et pour compléter le panorama des opinions par le biais de commentaires en ligne. L'originalité du projet consiste en effet à proposer aux salariés une compilation de données issues de leur terrain, et non pas parachutées par la Direction ou par le prestataire du jeu.

Mais parce qu'il doit être une occasion de former les salariés et de les outiller pour le débat contradictoire, le jeu s'appuie également sur des contenus scientifiques précis et régulièrement actualisés, tout en proposant des documents relatant la position officielle de leur société. La documentation est constituée par la synthèse réalisée en amont de la première phase par le groupe Traces et complétée par les éléments importants qu'il sera apparu nécessaire de clarifier lors des ateliers délibératifs. Afin de ne pas biaiser la discussion, la position officielle de l'entreprise doit toutefois faire preuve de la même ouverture d'esprit que l'outil lui-même ;

ce sont donc des salariés de l'entreprise elle-même qui sont interviewés en tant qu'experts pour fournir aux joueurs le positionnement de Bayer sur leurs métiers respectifs. En parallèle et dès le début du jeu, des témoignages fictifs et humoristiques permettent une première problématisation de chaque thématique. L'apparence de la plate-forme, conçue par la société KTM Advance, est présentée à la figure 4.

L'ensemble du processus est jalonné de séquences interactives, incitatives et récréatives, destinées à favoriser la découverte des contenus argumentatifs déposés indifféremment par les modérateurs et par les utilisateurs. Diverses actions réalisées à distance par le groupe Traces, ainsi que la possibilité pour les joueurs de suivre et d'intervenir sur le cours des événements, donnent au dispositif sa dimension de « serious game ».

Les premiers résultats sont encourageants ; après une prise en main du dispositif nécessitant une implication d'une vingtaine de minutes, les joueurs déposent volontiers des commentaires autour des ressources en ligne, ne déposant des arguments plus construits que dans un second temps.

Risques de la démarche et pertinence du projet

La description du projet *Tam Tam* suscite régulièrement des réactions courroucées parce qu'il s'effectue en collaboration avec une (grande) entreprise dont les activités sont souvent contestées ; et pour cause, puisque c'est la raison d'être de l'initiative. Ces inquiétudes sont de divers ordres et touchent essentiellement à la protection de l'opinion individuelle des salariés de l'entreprise, en même temps qu'à la possible instrumentalisation d'un groupe tel que Traces, dont la bonne réputation académique pourrait être exploitée à des fins marketing.

La première de ces inquiétudes a fait l'objet de réflexions approfondies avec la Direction de Bayer, et ce dès l'origine du projet. En accord avec elle, le dispositif a été imaginé de manière à garantir un anonymat absolu aux participants du jeu en ligne [6].

Quant au risque de l'instrumentalisation du projet à des fins de communication ou de « green-washing », non seulement Bayer s'en défend, mais il nous semble bien mineur face à l'intérêt potentiel que revêt le projet *Tam Tam* en termes de relations industrie-chimie-société. Nous considérons en effet que c'est au cœur des lieux où naissent les controverses sociotechniques que l'action est la plus pertinente, et que c'est là qu'il faut agir, même si les risques

sont à la mesure de l'efficacité potentielle d'un tel projet. Pour une association comme Traces, le pari d'un tel projet consiste justement à croire qu'il est possible d'agir de l'intérieur et de pacifier les conflits en intervenant à leur source, en symétrisant les acteurs plutôt qu'en les polarisant.

Certes, cette démarche socialement proactive n'est-elle pas du goût de tout le monde, les uns considérant qu'il est dangereux de laisser l'opinion s'immiscer dans les choix technoscientifiques, au risque de la voir envahir les décisions politiques de manière irrationnelle, les autres considérant qu'une entreprise telle que Bayer ne doit, quoi qu'il arrive, pas être assistée dans une démarche qui, selon eux, ne peut pas être honnête et sincère.

Pour notre part, nous sommes convaincus que les choix technoscientifiques ne pourront plus se faire dans le déni des aspirations et sans un effort de consultation du plus grand nombre : non pas pour y laisser pénétrer



Figure 4 - « L'arbre de la communauté » tel qu'il apparaît aux joueurs de la thématique « Manger est-il devenu dangereux ? ».

l'irrationnel, non pas pour pacifier les débats avant que l'opposition ne naisse, mais pour **écouter** la société nous indiquer dans quelle direction elle souhaite aller. Mais nous croyons également fermement que le mouvement vers une société plus collaborative nécessite d'aider les acteurs sociaux que sont les entreprises à s'engager dans des démarches de responsabilité. Certains choisiront la fracture avec le monde industriel et nous respectons ce choix. Préférant le terrain aux idées reçues, nous faisons celui d'aller à sa rencontre avec les outils inventés pour servir les rapports science-société.

Conclusion

À mi-parcours du projet *Tam Tam*, il est possible de tirer quelques conclusions et d'en établir une première synthèse. Dans sa globalité, le projet est plutôt bien reçu par les salariés qui, une fois présents aux ateliers délibératifs, se réjouissent de la possibilité qui leur est offerte de s'exprimer librement sur les activités de leur entreprise. Nombre d'entre eux rencontrent en privé des difficultés à parler de leur activité professionnelle ou, plus généralement, des autres activités du groupe qu'ils connaissent parfois mal. Un réel besoin d'information et de délibération se fait donc sentir, qui justifie jusqu'ici le lancement du projet.

L'avenir seul nous dira quels auront été les impacts du projet *Tam Tam* sur le bien-être des salariés, la communication du groupe Bayer, voire sa stratégie générale, qui se décide essentiellement en Allemagne où nous espérons intervenir bientôt. Mais même s'ils devaient être moindres que ceux que nous espérons, nous aurons au moins eu le plaisir de lancer une initiative originale, qui pourra peut-être inspirer d'autres pratiques. En effet, au moment où s'ouvre le second volet du projet, celui du « serious game » collaboratif en ligne, nous étudions actuellement la possibilité d'étendre le dispositif aux « stakeholders » (parties prenantes) de l'entreprise, voire au grand public lui-même. Les potentialités d'un tel projet, pour comprendre l'opinion publique relative à ces questions et permettre à tout un chacun de clarifier sa posture tout en précisant ses connaissances, sont en effet susceptibles de dépasser largement le périmètre initial de ce projet, qui pourrait bien n'en être qu'à ses « débuts ».

Notes et références

- [1] Voir par exemple : « Who should get IVF? », *Discover – Debate – Decide: exploring ethical issues*, CitizenScience@Bristol ; « Is scientific research on monkeys justified? » ou « Should we use technology to enhance our bodies and minds? », *Open up!*, Wellcome trust, New Economics Foundation.
- [2] Natkin S., Du ludo-éducatif aux jeux vidéo éducatifs, *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, 2009, 65, p. 12.
- [3] Boudier V., *Serious Game : révolution pédagogique*, Hermes Science Publications, 2010.
- [4] Plusieurs centaines de milliers d'euros en général.
- [5] Alvarez J., *Du jeu vidéo au serious game - Approche culturelle, pragmatique et formelle*, Thèse de doctorat en Sciences de l'information et de la communication, Université Toulouse 2 et Université Toulouse 3, 2007.
- [6] Non seulement ils sont invités à y participer en saisissant des identifiants non nominatifs, mais les données personnelles les concernant sont conservées sur un serveur externe, auquel la Direction de l'entreprise n'a pas accès. Dès le début du jeu en outre, cette dernière prend l'engagement de n'utiliser d'aucune manière que ce soit les opinions exprimées, quelles qu'elles soient.



R.-E. Eastes



I. Casse



V. Boudier

C. Barrois
de Sarigny

Richard-Emmanuel Eastes (auteur correspondant)

est professeur agrégé à l'École normale supérieure (Paris) et chercheur associé au Laboratoire de Didactique et d'Épistémologie des Sciences (Université de Genève) et à l'Institut d'Histoire et de Philosophie des Sciences et des Techniques (CNRS/Université Paris 1). Il est président-fondateur du groupe Traces (Paris) et directeur de l'Espace des sciences Pierre-Gilles de Gennes (ESPCI ParisTech)⁽¹⁾.

Isabelle Casse

est directrice de la communication de Bayer France⁽²⁾.

Valérie Boudier

est directrice adjointe et expert pédagogique de KTM Advance⁽³⁾.

Charlotte Barrois de Sarigny

est chargée de projet science-société au sein du groupe Traces (Paris)⁽⁴⁾.

(1) richard-emmanuel.eastes@ens.fr
www.richard-emmanuel.eastes.eu

(2) isabelle.casse@bayer.com
www.bayer.fr

(3) valerie.boudier@ktm-advance.com
www.ktm-advance.com

(4) charlotte.barrois-de-sarigny@groupe-traces.fr
www.groupe-traces.fr

<http://culturesciences.chimie.ens.fr>

Le site CultureSciences-Chimie est conçu pour assurer une formation scientifique de haut niveau, accessible à tout utilisateur, en particulier aux enseignants.

Ce site constitue un centre de ressources pour enseigner la chimie, en lien direct avec l'avancement des connaissances au sein des laboratoires de recherche.

Alors vite à vos souris !