



HAL
open science

Conception d'un outil d'introduction à la prospective

Matthieu Denoual

► **To cite this version:**

Matthieu Denoual. Conception d'un outil d'introduction à la prospective. Colloque International Game Evolution 2022, Institut de Recherche en Gestion (IRG); Montpellier Recherche en Management (MRM), May 2022, En ligne, France. hal-03661695

HAL Id: hal-03661695

<https://hal.science/hal-03661695v1>

Submitted on 7 May 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



6^{ème} Colloque International Game Evolution

Conception d'un outil d'introduction à la prospective

Matthieu Denoual

Univ Paris Est Créteil, EPISEN (projet IRG, 2354), F-94010 Créteil, France

Matthieu.denoual@etu.u-pec.fr

Résumé :

Cette communication présente un projet porté par deux prospectivistes et un élève ingénieur de 2^{ème} année. Nous devons réaliser un *serious game* pour la Société Française de Prospective dans l'optique de populariser la prospective et plus précisément le thème de la grande transition de l'humanité. L'objectif de notre jeu est de permettre à toutes les générations en âge de jouer de s'approprier le vocabulaire de ces thématiques. Il s'agit aussi de sensibiliser les joueurs à la pluralité des futurs possibles grâce aux multiples scénarios qu'ils créeront au cours de leurs parties. Nous avons également pour but de concevoir, à travers ce *serious game*, un outil de réflexion pour des prospectivistes aguerris. Notre démarche se décline en plusieurs phases. En premier lieu par la démarche pédagogique autour de l'élaboration du jeu, puis la méthodologie où nous associons les concepts à transmettre avec les règles du jeu. En second lieu, après plusieurs tests, notre jeu rentre dans une phase de professionnalisation afin de concevoir un modèle commercialisable et plus facile à utiliser pour les universités ou les entreprises.

Mots-clefs :

Ludopédagogie, prospective, grande transition, *serious game*

1 INTRODUCTION

Ce projet est né en 2019 à la suite d'une rencontre entre l'une des prospectivistes de notre équipe et d'un enseignant chercheur à la tête du GamiXlab¹. Le GamiXlab est le fablab du Parcours Informatique et Management de l'IAE Gustave Eiffel dont faisait partie un autre membre de notre équipe à cette époque. Le but du projet était de concevoir un *serious game* permettant à des jeunes étudiants de s'approprier les méthodes, le vocabulaire et certains concepts de la prospective. L'état du jeu que nous allons décrire est celui du jeu livré à la Société française de prospective en juin 2021. Les améliorations que nous envisageons dorénavant seront faites dans le but de le commercialiser. Au cours de cette communication nous réalisons en premier lieu l'état de l'art, de la conception de notre jeu et de la démarche pédagogique que nous avons suivie pour construire un jeu correspondant à nos objectifs pédagogiques. Ensuite nous exposons la méthodologie que nous avons adoptée pour que notre jeu puisse être à la fois une introduction à la prospective et un outil de réflexion de prospective avancé. Enfin nous abordons les perspectives que nous souhaitons explorer pour l'évolution de notre jeu.

2 ÉTAT DE L'ART

La prospective a été utilisée par Gaston Berger comme substantif et elle sera définie comme une étude de « l'homme à venir ». Comme le dit Gaudin (2013, p.3) : « *Nous sommes tous des prospectivistes. Lorsque nous choisissons les grandes orientations de notre vie telles que les études, l'emploi ou le lieu de résidence [...]* ». La prospective a pour vocation d'ouvrir le champ des possibles contrairement à la divination. Elle se fonde sur l'étude des tendances lourdes (*megatrend*) et des émergences tout en prenant en compte le contexte actuel. Elle se base également sur l'analyse du passé sans pour autant s'en inspirer afin de ne pas tomber dans un biais tel que défini par Berger (1986) : « *Notre civilisation s'arrache avec peine à la fascination du passé. De l'avenir, elle ne fait que rêver et lorsqu'elle élabore des projets qui ne sont plus de simples rêves, elle les dessine sur une toile où c'est encore le passé qui se projette. Elle est rétrospective, avec entêtement. Il lui faut devenir "prospective".* ». Selon Goux-Baudiment (2022), il n'y a pas à proprement parler de communauté scientifique française reconnue (puisque la prospective n'y est pas reconnue comme une science) mais il y a une communauté épistémique mondiale au sein de laquelle des prospectivistes français sont reconnus comme scientifiques. La prospective est un domaine très vaste et, pour être pratiquée, elle nécessite un vocabulaire conceptuel précis et parfois complexe à appréhender. Bien sûr, le vocabulaire

¹ Présentation du fablab GamiXlab : <https://eduteam.fr/gamixlab>.

autour de la prospective n'est pas non plus inaccessible, que ce soit sous forme de glossaire, de quiz (Goux-Baudiment et *al.*, 2008) ou autre ouvrage introductif à la prospective. Cependant, il y a peu de format (ou pédagogie) adapté aux néophytes. C'est pour cela que nous avons décidé de concevoir un *serious game* sur la prospective. Un *serious game* se définit comme « *an explicit and carefully thought-out educational purpose and are not intended to be played primarily for amusement* » (Abt, 1970, p.9). Plusieurs jeux de créativité et d'élaboration de scénarios existent déjà mais la plupart sont uniquement des facilitateurs ou des protocoles de réflexion (nous pensons notamment aux travaux du CircoStrada Lab² qui ne proposent pas de vrais concepts ludiques, ce qui remet en cause leur appartenance aux *serious games*). D'autres s'approchent plus de la méthodologie que nous avons suivie, comme le jeu IMPACT créé par les prospectivistes de Idea Couture pour la gestion forestière, le jeu « Faire ensemble 2030 » de La Fonda³ ou encore « Tech-It » créé par des élève de l'école de management de Grenoble⁴. En effet Impact et Tech-it sont des jeux de prospective et de réflexion autour de l'innovation technologique en général. L'horizon temporel traité par ces deux jeux se rapproche du notre car on se place à 20 ans ou plus par rapport au moment où la partie est jouée. Contrairement au jeu de La Fonda qui n'est pas vraiment un jeu de prospective étant donné son horizon temporel trop proche (2030), en revanche sa thématique précise se différencie des autres car elle traite de Objectifs du Développement Durable. Le point commun de ses 3 jeux est que ce sont des jeux de rôles, au cours de chaque partie vous allez vous voir attribuer un rôle qui devra guider votre réflexion. Un parti que nous avons choisi de ne pas prendre par peur que cela complexifie trop les règles que nous avons déjà. Une autre différence que notre jeu possède avec les 3 jeux cités précédemment est que nous ne nous basons pas seulement sur les technologies pour guider les réflexions des joueurs, nous utilisons le spectre complet de la prospective c'est-à-dire des Megatrends, des leviers, des actions et des obstacles (une définition de quelques termes de la terminologie de la prospective est proposée en la première page du plateau, figure 3). En cela ces jeux ne peuvent pas servir d'outil d'introduction au vocabulaire de la prospective. En dehors de cette introduction notre jeu poursuit un autre objectif que nous mettons en place via la thématique de notre jeu : la grande transition. Selon Afriat et Theys (2018), la grande transition est définie comme étant la somme de tous les défis et les transformations à venir dans les prochaines décennies. Elle représente l'idée que ces transitions et ces défis font partie de

² <https://www.circostrada.org/fr/ressources/jeu-prospective-au-service-creativite> consulté le : 05/03/2022.

³ <https://fonda.asso.fr/ressources/le-jeu-de-cartes-faire-ensemble-2030-cooperer-au-service-des-odd> consulté le : 02/05/2022.

⁴ <https://www.grenoble-em.com/serious-game-techit> consulté le 01/05/2022.

quelque chose de plus grand appelé la grande transition de l'humanité. Nous avons pour objectif à travers ce jeu de faire prendre conscience aux joueurs de la grande transition et de l'importance de la pensée prospective pour l'affronter. Notre jeu a donc pour vocation d'être une introduction à la pensée prospective ainsi qu'à son vocabulaire tout en sensibilisant les joueurs à la période de Grande Transition qu'ils sont en train de vivre. Afin d'assurer le bon déroulement des parties nous pensons que certaines compétences comportementales sont nécessaires afin que les parties se déroulent correctement. Nous pensons notamment à l'écoute et au respect des autres joueurs, quelles que soient leurs idées ou leur niveau de connaissance en prospective. L'application de ces règles sera contrôlée par le Gardien de la grande transition qui jouera un rôle de facilitateur et de modérateur. Nous définirons son rôle plus en détails dans la partie démarche pédagogique. Il faut aussi avoir une appétence, même faible, en ce qui concerne la prospective car même à travers un jeu il est difficile de forcer un participant à apprendre du vocabulaire ou des concepts si ce dernier n'en a pas l'envie. Enfin, un esprit critique pour aider les autres joueurs à améliorer leurs scénarios et entrer dans une démarche de discussion est primordiale au bon déroulement de l'exercice. Le game design de notre jeu s'est donc fait en plusieurs étapes : l'identification d'un besoin de sensibilisation à la grande transition et d'introduction à la prospective, la création du *gameplay*⁵ en piochant dans des concepts de différents jeux de société et vidéos, et le processus itératif qui sera plus détaillé dans la prochaine partie.

3 DEMARCHE PEDAGOGIQUE

3.1 PREMIERE VERSION

Avant le travail de *game design* que nous venons de décrire, nous avons commencé par un jeu à destination d'enfants afin de les sensibiliser à la pluralité des futurs possibles. Le but était pour chaque joueur de résoudre un défi pioché parmi ceux proposés par le jeu, par exemple la fin du pétrole ou encore l'ouverture de la faille de San Andréas. Pour cela, les participants devaient utiliser des cartes objets renouvelées au cours de la partie. Les joueurs commençaient avec plusieurs cartes en main ; chaque carte représentant un objet du quotidien (sucre, sèche-cheveux, coton-tige, etc.). Chacun leur tour, les joueurs donnaient à voix haute leur idée. Ensuite, un vote était effectué pour désigner la meilleure solution. Il était interdit de voter pour

⁵ Définition du *gameplay* provenant du dictionnaire d'Oxford : « *The action or process of playing a game or games; game-playing. Also: the manner in which this is done; (now) spec. the features of a computer or other electronic game that govern the tactical aspects of play, such as plot, rules, etc., as distinct from the graphics and sound effects* ».

soi-même. Le but était de trouver la solution la plus originale, la plus créative et la plus drôle. Très vite, nous nous sommes aperçus que le jeu ne développait que très peu les connaissances et les compétences des joueurs, car ceux-ci étaient amenés à imaginer des solutions sans se préoccuper de leur réalisme. Mais comment faire pour rester réaliste lorsqu'il faut pourtant résoudre des défis comme la fin du pétrole avec des objets du quotidien ? Nous avons donc abandonné cette première version qui donnait trop de place à l'élaboration de scénarios peu crédibles. Cependant certains éléments ont été conservés car ils nous paraissaient intéressants, comme le fait de devoir construire une solution à partir d'une sélection aléatoire d'outils ou le principe de présentation devant les autres joueurs.

3.2 VERS UNE VERSION FINALE DU JEU

Dans cette partie, nous détaillons les règles de la nouvelle version du jeu expliquant la plupart de nos choix de *gameplay*. Dès le début de la partie, les joueurs nomment un Gardien de la Grande Transition. Le Gardien peut décider d'être un joueur en plus de remplir son rôle de Gardien. Son rôle est d'expliquer les règles aux autres joueurs et de faciliter l'expérience de jeu.

3.2.1 Phase d'introduction

Au début de la partie, le Gardien définit l'horizon temporel (+20 ans, +40 ans, +100 ans) et le lieu dans lequel les solutions prendront place. Il pioche ensuite au hasard le challenge que les joueurs vont devoir traiter au cours de la partie. Puis le Gardien peut aussi décider du critère de notation sur lequel les joueurs devront se baser pour répondre à ce challenge : vraisemblable / invraisemblable / inspirant / inclusif (articulation aux autres) / généreux / positif / optimiste / original / *moonshot*⁶ / etc. Une fois que les bases sont posées, la phase de jeu peut débuter.

3.2.2 Phase de jeu

Durant la phase de jeu, les joueurs doivent avancer sur le plateau en jetant un dé. Les cases sur lesquelles ils tombent leur font piocher des cartes contraintes. L'objectif de cette phase de jeu est donc simple : il faut partir de la case départ du plateau et arriver à la case arrivée en lançant, chacun à tour de rôle, un dé de déplacement, comme pour un jeu de l'oie (Figure 1). Les joueurs se placent sur la colonne de leur choix parmi les trois disponibles et doivent avancer sur le plateau. Chaque case a une couleur avec un effet particulier, quatre couleurs nous font piocher des cartes. Les cases grises font piocher des cartes « obstacle », les cases vertes des cartes « émergences », les cases jaunes des cartes « action » et les cases violettes des cartes « *Megatrend* » (la figure 2 présente quelques exemples de cartes).

⁶ Méthode de réflexion visant à accomplir des choses généralement vues comme impossible.

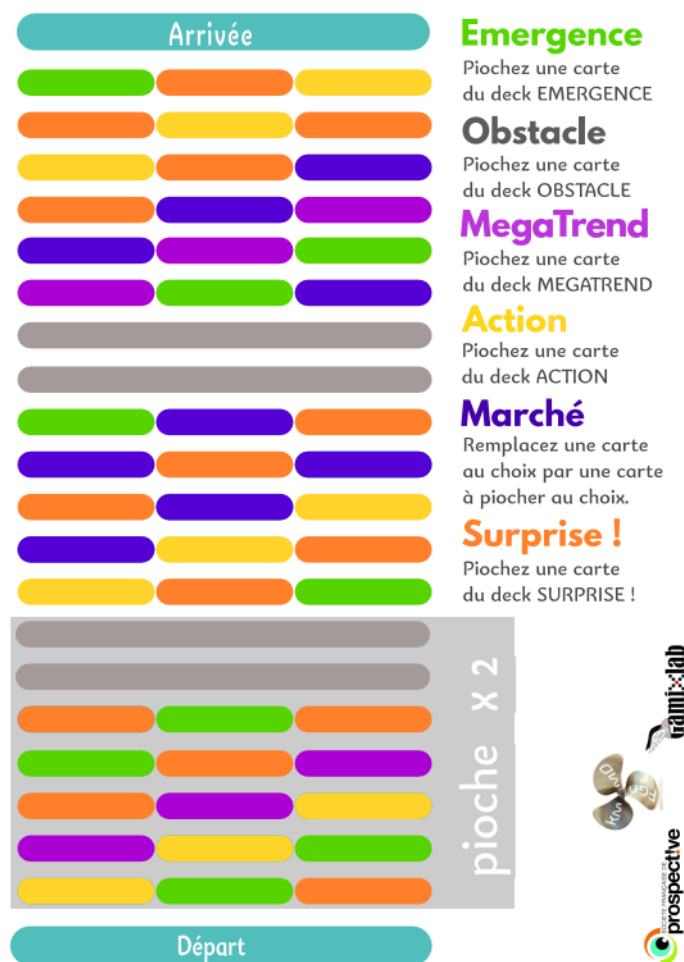


Figure 1. Plateau du jeu.

Les autres couleurs du plateau (deux) ont pour fonction d'ajouter de l'interaction entre les joueurs comme les cartes « Surprise » servant à dynamiser le jeu. Ces cartes « Surprise » ont été améliorées plusieurs fois pour que leurs effets renversent complétement la partie. Par exemple l'une d'entre elle peut changer la problématique de départ. Les cartes « Surprise » ne sont jouables que lors de la phase de jeu, contrairement aux autres cartes qui vont également servir dans la phase de réflexion que nous aborderons par la suite. En jouant, nous nous sommes aperçus que, pour une certaine catégorie de joueurs, piocher des défis n'était pas un obstacle pour l'élaboration de leur solution mais bien une aide supplémentaire sur laquelle s'appuyer pour proposer un scénario aux autres joueurs. Cependant, le fait que les joueurs ne s'accrochent pas de la même manière au nombre de cartes qu'ils avaient en main a constitué un élément d'équilibrage particulièrement difficile à gérer. En effet, si l'on force les joueurs à avoir un nombre de cartes important, cela peut submerger les jeunes joueurs qui ont alors du mal à composer avec autant de « contraintes » à relever. *A contrario*, un nombre de cartes trop faible rend la tâche parfois impossible aux joueurs ayant le moins d'imagination. Pour eux un faible nombre de cartes en main était synonyme d'une solution pauvre à proposer aux autres

joueurs. A la fin de cette phase de jeu les joueurs ont donc une main pleine de contraintes à relever. Maintenant que nous avons passé en revue les concepts de base du jeu nous pouvons aborder à la dernière phase : la phase de réflexion.



Figure 2. Exemples de cartes « Megatrend » et « Obstacle ».

3.2.3 Phase de réflexion

En débutant cette phase les joueurs n'ont plus qu'une chose à laquelle penser : résoudre la problématique tout en utilisant les contraintes piochées dans la phase précédente. Les participants doivent reprendre les paramètres (lieu, horizon, challenge) sélectionnés par le Gardien durant la phase d'introduction comme base de réflexion pour construire leur solution. Pour ce faire, les joueurs disposent de quelques minutes pour imaginer une solution et préparer un *pitch* d'une durée de 60 secondes. Cet exposé doit présenter leur solution intégrant l'ensemble des défis piochés durant la phase de jeu. Les joueurs n'utilisant pas toutes leurs cartes se voient sanctionnés. Une fois que tous les joueurs ont exposé leurs solutions, la phase de vote peut démarrer. Les joueurs ont alors chacun 5 points à attribuer à une ou plusieurs solutions autres que la leur. Une fois les votes terminés le gagnant est celui dont le scénario comptabilise le plus de votes.

3.3 METHODOLOGIE

3.3.1 Un outil d'introduction à la prospective

Afin de faire prendre conscience de la grande transition et de l'importance de la pensée prospectiviste aux joueurs, nous utilisons plusieurs méthodes qui se déclinent sous la forme de règles de jeu ou simplement d'éléments placés implicitement dans le jeu. Ainsi, les cartes « Challenge » définissent les questions à traiter au cours des parties et constituent un élément essentiel de notre jeu. Elles ont pour but de faire une première mise à niveau pour les joueurs les plus jeunes. Lorsque la carte « Challenge » est tirée, le Gardien s'assure que tous les joueurs en aient le même niveau de compréhension.

Une fois la phase d'introduction passée, les joueurs commencent à jouer et c'est ici qu'entrent en jeu les cartes « Emergence », « *Megatrend* », « Obstacle » et « Action ». Ces cartes, en dehors de leur appartenance à une catégorie bien particulière, expriment des facteurs d'évolution bien réels. C'est un moyen qui nous semble pertinent pour acquérir une approche prospectiviste pour plusieurs raisons. Premièrement, lors de la conception de nos cartes nous avons fait le choix de ne pas appauvrir le vocabulaire même si le public ciblé est plutôt jeune. Le risque que l'on prend en choisissant de ne pas s'adapter à notre auditoire est de ne pas intéresser les joueurs. C'est pourquoi nous avons demandé à un élève ingénieur de jouer son rôle de néophyte. En effet, en étant complètement nouveau dans le milieu de la prospective au début de ce projet, nous avons pu juger de la difficulté du vocabulaire et, à chaque mot qui lui était inconnu, a été ajouté une entrée au glossaire du jeu. Au total, 160 cartes ont été élaborées. Elles sont issues des données les plus récentes en matière de prospective. En dehors du glossaire, si les joueurs ont des questions, ils peuvent tout simplement demander autour de la table. Répondre aux interrogations des joueurs fait partie des prérogatives du Gardien.

À cette phase importante de découverte des cartes, succède une phase pendant laquelle le joueur apprend à les utiliser. Notons que les catégories de cartes ont un sens précis : il est impératif que les joueurs comprennent les enjeux qui se cachent derrière ces catégories. En effet, lors de la construction de leur solution les joueurs doivent toujours respecter les contraintes concernant l'utilisation des cartes qu'ils ont piochées. Ils ne peuvent pas utiliser les cartes sans tenir compte de la catégorie de la carte. Par exemple, une carte « Emergence » doit être traitée comme une émergence lors de la réalisation du scénario. Il n'est pas possible d'en détourner l'usage et d'en faire une carte « Action ». Afin que les joueurs s'approprient bien ces catégories nous avons placé leurs définitions directement sur une partie du plateau (Figure 3). Cette contrainte facilite

la compréhension et l'appropriation de facteur d'évolution que nous voulons transmettre aux participants. Après nous être assurés que les joueurs maîtrisent le vocabulaire, il faut articuler les concepts sous la forme de solutions prospectives ; ce qui amène à la prochaine étape : l'exercice de la prospective.

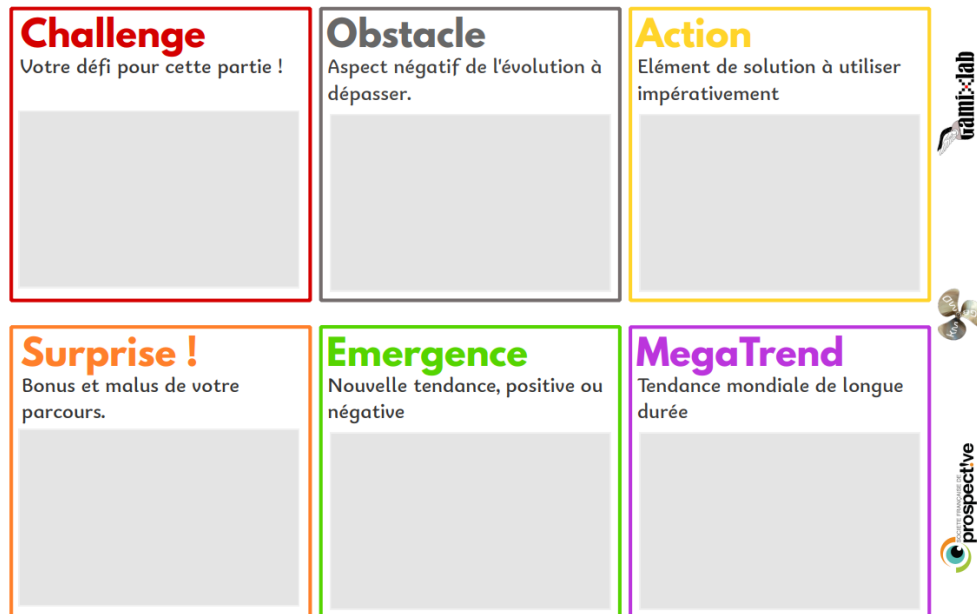


Figure 3. Les définitions des thématiques des cartes sont directement affichées sur une partie du plateau du jeu.

3.3.2 Un outil de réflexion

La prospective est une discipline exigeante, elle requiert une méthode précise et elle implique des règles à ne pas transgresser. Comme le note Goux-Baudiment : « *L'exercice de la prospective est un art difficile, souvent sous-estimé. Pour mieux le faire comprendre, quoi de plus efficace que de l'exercer soi-même ! Ce jeu a donc pour vocation de sensibiliser à la pensée du futur (l'avenir peut être différent du présent), de montrer la pluralité des avenir possibles (vous allez en inventer encore de nouveaux !) et d'instiller les rudiments de la méthodologie prospective (sans même que vous vous en rendiez compte). En effet, pour imaginer des futurs souhaitables, tout à la fois vraisemblables (qui pourraient se réaliser), pertinents (par rapport au problème posé) et cohérents (dotés d'une logique interne), vous devez tenir compte du contexte (les tendances et les facteurs de changement), dépasser les obstacles et vous appuyer sur des leviers d'action. Une fois imaginés, il faudra les réaliser et pour cela, convaincre les autres joueurs du bien-fondé de votre scénario et vaincre leur résistance au changement grâce à un pitch de 2 minutes, comme dans la "vraie vie" ! Enfin, il faudra savoir articuler votre projet avec celui du gagnant, pour avoir encore une chance de construire votre avenir*

souhaitable »⁷. Nous avons essayé, tout au long de la conception de notre jeu, de faire respecter ces règles sans pour autant brider la créativité des joueurs. L'un des fondements de la prospective est évoqué ici, nous parlons d'imaginer des futurs souhaitables, tout à la fois vraisemblables. Pour reprendre la philosophie de Husserl autour de l'ethnométhodologie : la prospective se compose de récits racontables. Ce « racontable » nous force à une certaine sobriété aux yeux des scénarios que l'on crée lors de la phase de réflexion afin qu'ils puissent rester crédibles aux yeux de ceux qui nous écoutent. C'est la première contrainte que nous imposons aux joueurs dès l'introduction du livret des règles du jeu.

Le deuxième concept que nous avons voulu transmettre est que la prospective est un processus itératif : il faut constamment s'adapter aux changements et aux nouvelles tendances. Tout au long de la phase de jeu, les joueurs piochent des cartes et doivent progressivement construire leur solution. Piocher une carte venant complètement bouleverser le scénario conçu jusque-là est courant dans la phase de jeu. Cependant, il arrive parfois que le hasard soit clément avec les joueurs et que les cartes piochées s'inscrivent toutes facilement dans un scénario répondant au challenge. C'est là qu'entrent en jeu les cartes « Surprise ». Ces dernières ne sont pas dans le jeu seulement pour divertir les joueurs (bien que ce soit une plus-value non négligeable). En effet, elles ont pour but de renverser la partie et de faire repartir les réflexions des joueurs à leur stade initial : nous ne voulions pas que les parties se décident au bout quelques tours seulement, les rendant peu engageantes. Par exemple une carte « Surprise » dans le jeu force les joueurs à donner leurs cartes à leur voisin de droite (technique de *draft*), ce qui oblige l'ensemble des participants à réfléchir à un nouveau scénario en utilisant leurs nouvelles cartes. En plus de multiplier les phases de réflexion, ces cartes permettent de rester impliqués dans la partie. Un joueur avec une mauvaise main de départ peut accéder grâce à de tels bouleversements à de nouvelles opportunités.

Après avoir construit leurs scénarios en ayant été mis à l'épreuve par le hasard et les cartes « Surprise », les joueurs présentent leur solution à l'assemblée. Cette tâche s'avère bien plus complexe qu'il n'y paraît. Retranscrire toutes ses idées en une minute tout en s'assurant d'être compris par tous en ayant eu un temps très restreint de préparation est un exercice particulièrement difficile, sans même traiter de la forme du discours qui occupe une place centrale pour gagner. La phase suivante est toutefois la plus enrichissante. Elle inclue les

⁷ Extrait de notre livret de jeu écrit par Fabienne Goux-Baudiment.

discussions, les votes et de la coopération. Après la phase de vote, les joueurs auront tout naturellement discuté des scénarios de chacun et auront réfléchi aux similarités et complémentarité possible. Cette phase est extrêmement riche car elle met en parallèle des scénarios fondamentalement différents les uns des autres malgré un challenge commun et permet aux joueurs d'expliquer leurs choix et leurs inspirations.

Le déroulé de la partie est enregistré sur un canevas distribué à chaque joueur (Figure 4). La rubrique « Solutions initiales » permet de sauvegarder les scénarios de chacun et donc de garder une trace des parties jouées. Ce document aide aussi les joueurs à se rappeler du contexte choisi au début de la partie. Les colonnes « Emergence », « *Megatrend* », « Action » et « Obstacle » permettent au joueur de renseigner les cartes qu'il a tirées au cours de la partie afin que sa réflexion puisse être comprise par un autre joueur n'ayant accès qu'à cette feuille.

Problématique								
Lieu				Horizon temporel				
Emergence		MegaTrend		Action		Obstacle		
Attribution des points	A	B	C	D	E	F	G	H
Solutions initiales								



Figure 4. Canevas distribué à chaque joueur afin d'inscrire les éléments du scénario.

3.3.3 Les tests

Au cours de notre travail nous avons eu l'occasion de faire plusieurs tests. Les premiers ont été faits au sein de l'équipe qui a développé le jeu afin d'en corriger les défauts les plus flagrants. Puis nous avons commencé à le tester avec des équipes de joueurs plus importantes (7 à 9 joueurs) pour vérifier si le niveau du vocabulaire et la complexité du jeu n'étaient pas trop élevés. Durant ces tests, l'âge des participants allait de 15 à 80 ans. Les profils des joueurs étaient donc très variés : cadres, étudiants et retraités. Pour les adultes, les domaines d'activités ou d'expertise couvraient également un large spectre : économie, ressources humaines, comptabilité, science, développement informatique, etc. Cela nous a permis d'observer que les joueurs n'avaient pas de mal à s'éloigner de leurs domaines pour proposer des idées aux autres participants. Nous avons enfin constaté que les parties à plus de 6 joueurs étaient trop longues. Ce nombre est devenu la limite de joueurs de notre jeu sauf si les joueurs décident de jouer en binôme, c'est-à-dire deux joueurs pour une seule main de contraintes et donc une seule solution. Nous avons terminé les tests de la première version du jeu en le présentant à la gouvernance de la Société française de prospective. Les profils étaient beaucoup moins variés, l'expérience des joueurs en prospective beaucoup plus importante et l'âge des joueurs aussi plus élevé (entre 50 et 70 ans). Nous étions 8 pour faire ces tests (donc au-dessus de ce que nous avons recommandé, mais cela n'a pas impacté nos objectifs de test). Le but de ces tests était de vérifier que notre jeu pouvait être un outil de prospective intéressant même pour des prospectivistes aguerris, ce dont nous avons eu la confirmation.

3.4 PERSPECTIVES ET CONCLUSION

Plusieurs questions restent en suspens. Quelles sont les perspectives scientifiques de ce jeu ? Comment mesurer l'atteinte des objectifs d'apprentissage par les joueurs ? A-t-on une chance de voir ce jeu dans les rayons d'une ludothèque ? Notre jeu fonctionne, nous avons eu l'occasion de le constater au cours de plusieurs tests. Des réactions tels que des éclats de rire et débats profonds montrent que nous avons réussi notre pari ludopédagogique. Nous avons maintenant pour objectif de donner une dimension plus professionnelle au jeu en remaniant le plateau afin de le rendre plus simple d'utilisation. Nous devons aussi faire imprimer le jeu et concevoir une boîte pour commencer à le distribuer à des entreprises ou à en faire la démonstration lors d'événements comme le Printemps de la prospective. Enfin nous avons la possibilité de greffer des extensions au squelette de notre jeu, c'est-à-dire de nouveaux *decks*⁸

⁸ Ensemble de cartes.

apportant des thèmes précis demandés par des entreprises. Notre but sera à terme d'enregistrer les progrès des joueurs au bout d'un certain nombre de parties en réalisant un test avant de découvrir le jeu (évaluation diagnostique) puis de comparer les résultats avec ceux d'un autre test réalisé après une ou plusieurs parties. Nous demanderons aux joueurs si l'utilisation de notre jeu les a poussés par la suite à se renseigner sur la prospective ou sur la grande transition car, selon Lepinard (2022, p.G5), « *Le méta-jeu, même s'il est également dépendant du joueur, peut apparaître lors d'activités académiques. L'idée sous-jacente de cette technique nous apprend que certains joueurs vont développer un intérêt important pour la thématique du jeu* ». Les cours que donnent les membres de notre équipe projet à l'École des Ponts ParisTechCEGOS pourraient être une première approche pour entamer cette démarche plus scientifique, tant sur le fond que dans la forme ; le jeu n'étant finalement que l'outil sur lequel se construit le dispositif ludopédagogique dans son ensemble. Ce jeu rassemblerait alors trois utilisations : la sensibilisation qui passerait par son utilisation lors de salons ou festivals, son usage pédagogique avec la mise en place de tests de vérification de connaissances et son utilisation en loisir.

Références

- Abt, C. (1970), *Serious Games*, Penguin Publishing Group.
- Afriat, C., Viveret, P., Gaudin, T. (2018), *La grande transition de l'humanité : de Sapiens à Deus*, Prospectives.
- Barbieri-Masini, E. (2000), *Penser le futur. L'essentiel de la prospective et de ses méthodes*, Dunod.
- Berger, G. (1986), *L'attitude prospective*, Futurible, n°100.
- Durance, P., (2014), *La Prospective stratégique en action*, Odile Jacob.
- Gaudin, T. (2013), *La prospective*, « *Que sais-je ?* », Presses Universitaires de France.
- Goux-Baudiment, F., Soulet, G., De Courson, J. (2008), « Quiz pour conduire un exercice de prospective territoriale », Certu.
- Goux-Baudiment, F. (2022), « La prospective, communauté épistémique », *LinkedIn*, <https://bit.ly/3vJE0zE>, consulté le 05 mai 2022.
- Lépinard, P., Vandangeon-Derumez, I. (2019), « Apprendre le management autrement : la ludopédagogie au service du développement des soft skills des étudiant·e·s », *XXVIIIe Conférence Internationale de Management Stratégique*, Dakar.

Lépinard, P. (2022), « *La ludopédagogie en école de management : le cas du projet EdUTeam* », Éducatives, Vol.6, n°1, pp.G1-G13.

Remerciements

Je remercie l'ensemble de l'équipe de conception de notre jeu : Fabienne Goux-Baudiment (Fondatrice et directrice de proGective), Kathryn McGlone (Fondatrice et directrice de Details Of Tomorrow) et Jean-Éric Aubert (Président de la Société française de prospective).