



HAL
open science

Synthèse de l'atelier Wargaming

Thibault Fouillet

► **To cite this version:**

Thibault Fouillet. Synthèse de l'atelier Wargaming. Conférence Archipel 2022 : Risques systémiques, trajectoires et leviers d'action transdisciplinaires,, Jun 2022, Grenoble, France. hal-03909496

HAL Id: hal-03909496

<https://hal.science/hal-03909496>

Submitted on 21 Dec 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.

Synthèse de l'atelier Wargaming

Thibault Fouillet^{1,2}

- (1) Fondation pour la Recherche Stratégique
(2) Institut des Etudes de Stratégie et de Défense

t.fouillet@frstrategie.org

Résumé

Dans le cadre de la recherche de méthodologies transdisciplinaires adaptées à l'étude des risques systémiques, le wargaming a été proposé en tant que discipline pratique. Il permet selon une méthodologie éprouvée, de compléter l'apport théorique et les échanges des conférences par une confrontation des experts à des cas pratiques, permettant la mobilisation de leurs compétences et des interactions directes avec d'autres praticiens.

Néanmoins, la pratique du wargaming professionnel étant encore peu usitée dans le milieu universitaire français, l'enjeu de cet atelier était avant tout d'opérer une acculturation aux experts des risques systémiques afin de les sensibiliser à l'utilité de cette méthodologie dans le cadre de leurs recherches

Mots-clés

Modélisation, Complexité, Simulation, Etudes pratiques, Prospective, Wargames, Simulation

1. Synthèse du contenu de l'atelier¹

L'atelier a rencontré un succès notable par la mobilisation du nombre de joueurs espéré pour chaque simulation de l'ordre de la vingtaine de participants. Construit sur la journée entière il a mis en œuvre deux simulations différentes (d'une demi-journée chacune) afin de diversifier l'approche, de varier les thématiques pour les participants à l'ensemble de l'atelier, et de démontrer l'étendue des domaines applicables aux wargames.

Pour en exprimer au mieux la synthèse, il convient en premier lieu d'en rappeler le cadre méthodologique avant de s'intéresser au contenu de chaque simulation.

1.1. Le choix des Matrix games

En vertu des attendus exprimés d'une découverte adaptée à des joueurs non-aguerris et du caractère court de chaque simulation (une demi-journée), le choix d'un wargame d'usage simple a été réalisé permettant une immersion complète sans un volume de règles conséquent.

Si la granularité des actions et leur réalisme s'en trouve de ce fait quelques peu altérés, cela n'enlèvera rien de l'apprentissage et de l'acculturation réalisée. Le modèle de jeu sélectionné –dont les modalités pratiques sont présentées en annexe- repose alors sur des *matrix games*.

L'intérêt de ce type de wargame réside dans une prise en main aisée, permettant un accomplissement rapide et sans partie test de la part des joueurs. Il offre également en peu de temps de jeu une vision et

¹ Les livrets de jeu de chaque simulation, de même qu'une présentation plus détaillée du wargaming et de ses fondements méthodologiques, sont à retrouver dans des documents spécifiques sur le site de la conférence Archipel.

Synthèse de l'atelier wargaming

compréhension de l'ensemble des déterminants de la thématique traitée. Il permet enfin, puisqu'il est fondé sur la confrontation des arguments entre les joueurs pour aboutir à des événements concrets, d'exploiter au mieux les connaissances et la diversité des profils des joueurs.

Le *matrix game* est ainsi par nature adapté aux enjeux systémiques et à leur désir d'une approche transdisciplinaire.

1.2. Première simulation : géopolitique en mer de Chine

1.2.1. Mise en contexte de la simulation

La présente simulation s'intéresse à une opposition géopolitique en Asie de l'Est sur la période 2025-2035. Elle vise à simuler les conflits territoriaux, les oppositions diplomatiques et les affrontements d'impérialisme dans la zone. Le tout est organisé en laissant une liberté d'action aux joueurs qui sont responsables de leurs investissements capacitaires sur la décennie et définissent librement leurs actions diplomatiques et militaires.

Les participants de l'ordre d'une vingtaine, étaient répartis en huit groupes incarnant les principaux Etats étant aux prises dans la région (Japon, Russie, USA, Vietnam, Chine, Singapour, Philippines, Taïwan). Au-delà d'une présentation pour chaque joueur des grandes tendances géopolitiques de son acteur, aucune définition claire d'objectifs n'est réalisée. Il s'agit alors pour chacun de procéder à une définition de leurs intérêts en mer de Chine et des moyens de les atteindre, en usant d'investissements économiques et militaires, de diplomatie, voire par le déclenchement de conflits. La simulation était organisée sur cinq tours permettant de modéliser une évolution du contexte géopolitique sur une décennie, et d'aboutir à l'un des futurs possibles en fonction des actions des joueurs.

1.2.2. Coup d'œil sur le déroulé du wargame

Sans entrer dans le détail des actions de chaque groupe, peu représentatif dans le cas de simulations d'acculturation, le schéma de jeu a été extrêmement intéressant de par les dynamiques rencontrées.

Ainsi, si le premier tour de jeu a été (comme souvent dans le cas de wargames de découverte) assez calme puisque chaque joueur appréhendait son acteur et sondait le comportement des autres groupes, par la suite de réels axes géopolitiques ont émergés. En premier lieu, une logique générale plutôt tournée vers le compromis s'est dégagée, entraînant une approche plus économique que militaire dans le cadre des renforcements des alliances. La position, inédite de l'acteur japonais d'une focale sur la problématique climatique, a conduit à son désarmement pour renforcer les budgets dédiés aux politiques environnementales. En second lieu, la recherche du compromis pour sécuriser les positions de chacun ont permis des avancées nettes afin de régler les crises émergentes (énergie, agriculture...).

Ce *matrix game* se conclut ainsi par la présentation d'un futur optimiste présentant les clés de la coopération dans le cadre d'une priorité géopolitique tournée vers les crises systémiques (à dominante environnementale) plutôt que vers les intérêts militaires et nationaux. Une vision peu présentée dans les simulations ou les analyses théoriques sur la question, qui en marque d'autant plus l'intérêt.

1.3. Seconde simulation : crise mondiale de l'énergie et politique française

1.3.1. Mise en contexte de la simulation

La présente simulation s'intéresse à une crise politique majeure en France en 2030, suite à une hausse spectaculaire de l'énergie du fait d'un conflit au Moyen-Orient impactant directement la production d'hydrocarbures, ainsi qu'aux premiers déplacements de population dus au dérèglement climatique mettant une pression migratoire forte sur l'Europe. Elle vise ainsi à simuler les oppositions politiques et la mise en œuvre de mesures de résilience immédiate et de long terme en France pour traiter de la problématique

énergétique. Le tout est organisé en laissant une liberté d'action aux joueurs qui définissent librement leurs actions quelle qu'en soit la nature.

Les participants de l'ordre d'une vingtaine étaient répartis en six groupes permettant de simuler les principaux acteurs politiques français actifs dans le cadre de ce type de crises (Gouvernement, Cour des Comptes, parti d'extrême-droite, parties d'extrême-gauche, Total Energies, activistes écologistes). L'asymétrie réalisée entre les acteurs, à savoir le gouvernement devant gérer la crise en ménageant les intérêts des autres acteurs face aux oppositions profitant de la crise pour déstabiliser le gouvernement, permet aux joueurs d'appréhender les difficultés de la décision sous pression du temps et de résultats ainsi que de représenter les lignes de fracture politique.

La simulation organisée sur quatre tours et agrémentée d'évènements de crise ou d'apaisement (découlant des actions des groupes) permet de livrer un schéma des possibles de l'influence d'une crise énergétique sur la stabilité politique française.

1.3.2. Coup d'œil sur le déroulé du wargame

Sans entrer dans le détail des actions de chaque groupe, peu représentatif dans le cas de simulations d'acculturation, le schéma de jeu a été extrêmement intéressant de par les dynamiques rencontrées.

Ainsi, dès le premier tour les initiatives ont été nombreuses de la part de chaque groupe², structurant des axes clairs entre un effort du gouvernement pour diminuer l'impact de la crise énergétique sur les ménages, et une opposition structurée autour de la dénonciation de la faiblesse des actions mises en œuvre avec des propositions de loi adoptées en ce sens. Le poids des extrêmes étant assez important pour devenir des acteurs avec lesquels le gouvernement doit travailler (bien aidés en l'occurrence par Total qui subventionne les projets des uns et des autres afin de garantir sa tranquillité et éviter notamment les projets de renationalisation). Toutefois, du fait de l'aggravation des crises (en particulier concernant le volet migratoire) la position du gouvernement est devenue de plus en plus fragile, renforçant l'instabilité et conduisant à un rapprochement avec l'extrême droit comme moyen de calmer le jeu. Décision qui se révélera désastreuse puisque conduisant à un début de chaos généralisé et une prise du pouvoir en force par l'extrême droite.

Ce *matrix game*, conclu sur un schéma négatif d'une aggravation de la crise jusqu'à un chaos politique total, présente une vision intéressante pour les joueurs d'une perte de contrôle d'une situation politique malgré les efforts déployés, par incapacité de prise en compte de l'ensemble des problématiques et recherche absolue du compromis qui conduit à l'inaction ou à des actions trop modérées.

2. Wargaming et études systémiques

Le bilan tiré de la conduite de cet atelier est résolument positif. Outre l'atteinte des objectifs initiaux d'une découverte de cette méthodologie de l'acculturation d'experts français à cet outil, l'apport dans le cadre des risques systémiques est apparu effectif.

Ainsi, lors du débriefing à chaud organisé en conclusion de l'atelier, les participants ont exprimé leurs satisfaction et intérêt pour cet outil du fait de sa facilité de mise en œuvre et de réplique, qui offrent une méthodologie d'expérimentation prospective et de test des conclusions théoriques. Le wargaming apparaît ainsi particulièrement adapté à l'exploitation des modèles prédictifs des crises en réalisant les scénarios dégagés pour affiner les conclusions établies ou les remettre en cause (en faisant émerger des variables non-prévues). La méthodologie présentée permet en outre –comme les deux simulations l'ont présenté– de disposer d'un outil adaptable à de très nombreuses spécificités (urbanisme, crises systémiques, gestion de projet, test théorique, analyses prospectives, etc.), qui peut s'insérer sans difficulté dans une approche transdisciplinaire et offre donc des perspectives d'emploi pour de nombreux experts présents lors de l'atelier.

In fine, le wargaming semble par cet atelier avoir été confirmé en tant que nouvelle méthodologie à prendre en compte dans le cadre des études systémiques, s'insérant de ce fait en plein dans les objectifs de la

² La plus grande connaissance de la thématique par les joueurs favorisant une approche active dès les premiers instants.

Synthèse de l'atelier wargaming

conférence Archipel. Il offre ainsi la possibilité de faire progresser la recherche sur trois points complémentaires : praticité des études en complément des recherches théoriques ; formation des experts à la prise de décision et aux contraintes de la gestion de crise ; méthode de travail permettant le travail transdisciplinaire.

3. Pour aller plus loin...

La conférence Archipel a permis de poser la première pierre du wargaming comme méthode d'étude des risques systémiques. Il s'agit désormais, en accord avec l'ambition de ces journées d'étude, d'implanter concrètement cette méthodologie dans des projets de recherche ou dans des activités professionnelles dont les besoins ont été identifiés par les joueurs (prospective politique, anticipation et plans de gestion de crise, test de projets politiques comme les politiques urbaines, etc.), afin de disposer d'un ensemble de cas d'application aux risques systémiques.

Les prochaines éditions de la conférence Archipel permettant alors, à la fois de présenter la méthodologie à d'autres experts et étudiants pour développer l'acculturation, et également de tirer le bilan des applications universitaires et professionnelles qui ont été réalisées pour en présenter les résultats et en affiner les modèles de jeu.

4. Annexe – La méthodologie du Matrix Game

4.1. Le Matrix Game, de quoi s'agit-il ?

Dernier né des wargames professionnels, selon un concept créé et développé par Chris Engle, mais jouissant tout de même de trente ans d'existence et d'emploi dans les institutions américaines, il s'agit d'une méthode créant la confrontation interactive organisée et développée d'idées sur un scénario permettant de fonder une nouvelle vision sur un risque prospectif ainsi que d'en tester la pertinence et de faire émerger des solutions et leurs degrés de plausibilité³.

De manière plus détaillée, le déroulé d'un *Matrix Game* suit une procédure générique de mise en contexte des participants (scénario, objectifs de l'acteur incarné, règles, etc.) et de tours de jeux où chaque camp présente un ou plusieurs arguments qu'il souhaite transformer en fait (par exemple le développement de capacités militaires modernes), auxquels sont opposés des contre-arguments de l'autre camp pour faire échouer cette action. En cas de consensus⁴ l'argument devient un fait qu'il faut à présent prendre en compte dans le scénario, et ainsi de suite jusqu'à la conclusion du nombre de tours de la simulation ou l'atteinte par l'un des camps de ses objectifs.

Le but de ce type de simulation réside dans la possibilité d'une liberté totale offerte aux joueurs, ainsi que d'une modélisation d'un environnement géopolitique complexe en usant de l'ensemble des moyens de l'action grand-stratégique. Cette méthodologie permettant de se concentrer sur un développement à long terme tout en liant les actions militaires, économiques, diplomatiques, à des effets concrets dans une logique prospective.

4.2. Méthodologie générique du Matrix Game

3 John Curry, Chris Engle, Peter Perla, *The matrix games handbook*, 2018.

4 Sans consensus d'autres mécaniques de résolution seront adoptées en fonction du scénario (vote, lancé de dé...).

Au-delà des caractéristiques propres à cette simulation portant sur la géopolitique asiatique, la phase première de ce wargame repose sur la méthodologie classique des *matrix games* que les joueurs doivent maîtriser pour pouvoir participer au mieux à la simulation⁵. Celle-ci repose sur une mécanique simple mais parfois difficile à envisager de manière concrète, puisque le cœur de ce type de wargame repose sur un affrontement d'idées en liant arguments et faits géopolitiques.

De manière concrète, à son tour de jeu un acteur va énoncer un argument c'est-à-dire une action qu'il souhaite mettre en œuvre. Cependant avant de la mettre en œuvre il va expliquer les principales raisons qui font qu'il estime pouvoir réaliser cette action. Par la suite à tour de rôle (et dans un temps limité) les autres acteurs vont énoncer des arguments soit en faveur de la réalisation de cette action soit en défaveur.

Deux cas de figure émergent alors :

- Un consensus est établi : soit en faveur soit en défaveur de l'argument, qui le rend automatiquement effectif ou caduque. Ce consensus intervient soit par une unanimité des participants, soit par la non-pertinence des arguments pro ou contre qui font qu'ils sont caduques et rendent donc le résultat opposé valide (à l'appréciation des juges), soit par l'irréfutabilité des faits (ex : un accord avec un autre acteur qui est validé par celui-ci, l'accord est donc conclu et ne peut être ignoré).
- Il n'y a pas de consensus : alors la validité de l'argument et donc sa mise en application, est déterminée par un lancer de dé.

Celui-ci a lieu sur 2 dé six de couleur différente (un rouge et un blanc), un résultat supérieur à 7 est considéré comme un succès et entraîne l'application de l'argument, un résultat inférieur à 7 comme un échec, un 7 dont la valeur la plus grande (6, 5, 4) est obtenue par le dé rouge est un échec, un 7 dont la valeur la plus grande est obtenue par un dé blanc est un succès.

Bien entendu le lancé de dé peut être influencé par des bonus ou malus dus aux caractéristiques de l'acteur ou à la force/faiblesse des arguments et ainsi imposés par les juges.

Deux éléments sont encore à prendre en compte :

- Un résultat **naturel** (sans prendre en compte les bonus/malus) de 12 est considéré comme un succès majeur et offre un bonus factuel à l'acteur (définit le cas échéant par les juges).
- Un résultat **naturel** de 2 est considéré comme un échec majeur et impose à l'acteur un malus factuel (définit le cas échéant par les juges).

Exemple complet : *Les Philippines souhaitent mettre en application des lois anti-corruption pour annuler leur malus général portant sur les arguments de toute nature. Ils énoncent trois justifications : une possible aide internationale pour mettre en place ces mesures, la hausse du niveau de vie permettant de meilleurs salaires des fonctionnaires et donc moins d'emprise des pots de vins, et une police forte capable de mener des opérations d'envergures contre les réseaux criminels.*

Les autres acteurs ajoutent un argument en faveur de cette politique dans une aide américaine possible aux opérations de police ou de lutte contre le blanchiment d'argent, et trois arguments contre à savoir la guerre civile toujours présente qui empêche un consensus gouvernemental, les actions terroristes nombreuses qui occupent la police à d'autres tâches que la lutte anti-corruption, et la possibilité de financement d'acteurs étrangers pour favoriser leurs actions internationales qui forment un autre type de corruption.

Aucun consensus n'est trouvé, et les arguments pros et cons ont tendance à s'équilibrer, n'apportant aucun modificateur de dés. Un jet de dé est réalisé par l'acteur Philippin, il obtient 8, mais doit retirer 1 du fait du malus aux actions de tout genre en application pour cet acteur. Le résultat est donc de 7,

⁵ Il prend également référence en plus des *matrix games* sur le jeu de planification stratégique américain SAFE (Strategy And Force Evaluation Game) mis en place par le Pentagone en 1962, dans lequel les joueurs se voient allouer un budget, une feuille de route politique, et une liste d'investissements militaires possibles durant la prochaine décennie, afin de définir le meilleur modèle stratégique possible.

l'acteur philippin peut remercier la chance que la valeur la plus forte des deux dés (6 et 2 en l'espèce) soit un dé blanc, l'argument est un succès. A partir du prochain tour, de ce fait, la règle de corruption disparaît et avec le malus général qui l'accompagnait.

Bien entendu des arguments peuvent entrer en contradiction avec ceux d'autres acteurs dans le même tour, comme par exemple le déploiement de navires au même endroit, dans ce cas si les résultats sont identiques (ex : deux succès) alors les effets sont déterminés par les juges (ex : collision ou échange de tirs entre les deux navires). De même des arguments peuvent en réalité être des actions unilatérales, comme par exemple une déclaration de guerre, qui ne concerne que l'acteur et n'est pas susceptible de contradiction, dans ce cas-là l'argument est considéré comme faisant par lui-même consensus⁶.

Enfin, afin de matérialiser les actions et manœuvres des joueurs pour les rendre concrètes et plus visibles, des marqueurs et pions pourront être utilisés (navires, bases aériennes, manifestations, etc.). Ils ne doivent pas être considérés comme dans un *kriegspiel* c'est à dire représenter des forces concrètes avec des points offensifs et défensifs, mais juste des événements qui sont affichés pour plus de clarté, de ce fait un navire peut représenter un groupe aéronaval entier mais qui pour plus de lisibilité est matérialisé par un seul pion.

⁶ La définition d'un argument « unilatéral » n'est pas à la discrétion des joueurs mais à l'appréciation des juges qui viennent définir au cas par cas de telles actions réputées par nature faisant consensus, ceci afin d'empêcher des joueurs d'éviter la contradiction des autres participants en déclarant que tel argument est unilatéral et donc de fait un succès.