



**HAL**  
open science

## Mise en évidence d'informations stratégiques à partir de l'analogie du jeu de plateau

Stéphane Goria

► **To cite this version:**

Stéphane Goria. Mise en évidence d'informations stratégiques à partir de l'analogie du jeu de plateau : Exploitation des possibilités offertes par les Échecs et le Go.. Colloque international Veille Stratégique Scientifique & Technologique - VSST 2010, Oct 2010, Toulouse, France. pp.1-16. hal-00532584

**HAL Id: hal-00532584**

**<https://hal.science/hal-00532584>**

Submitted on 4 Nov 2010

**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.

# MISE EN EVIDENCE D'INFORMATIONS STRATEGIQUES A PARTIR DE L'ANALOGIE DU JEU DE PLATEAU : *EXPLOITATION DES POSSIBILITES OFFERTES PAR LES ECHECS ET LE GO.*

**Stéphane GORIA (\*)**

[stephane.goria@loria.fr](mailto:stephane.goria@loria.fr)

(\*) [Equipe SITE](#), [LORLA](#) – [Nancy 2](#), LORLA - Campus Scientifique, BP 239, F-54506 Vandœuvre-lès-Nancy, France.

## **Mots clefs :**

Veille concurrentielle, veille stratégique, visualisation d'information, cartographie d'information, jeu de plateau, jeu de stratégie, analogie

## **Keywords:**

Competitive intelligence, strategic intelligence, information visualization, information mapping, board game, strategic game, analogy

## **Palabras clave :**

Vigilancia competitiva, vigilancia estratégica, cartografía información, visualización información, juego de tablero, juego de estrategia, analogía.

## **Résumé**

Ce travail de recherche présente l'expérimentation de moyens originaux pour aider à la mise en forme d'informations. Nous avons fait l'hypothèse qu'une cartographie d'information développée sur la base de l'analogie d'une partie de jeu de plateau observée à un instant  $t$  permettrait l'identification de stratégies mises en place ou mises en œuvre par une organisation. Ainsi, cette nouvelle mise en forme d'informations collectées contribuerait au processus de veille stratégique et concurrentielle. Pour ce faire, nous nous sommes assigné comme objectif, l'étude du potentiel d'un panel de jeux de stratégie sur plateau pour en dégager les différents avantages. Dans cet article nous nous concentrons sur ce type de présentations d'informations en détaillant comment, dans certains cas, elles peuvent être mises en œuvre. Pour ce faire, nous abordons plus précisément la représentation d'informations par l'analogie de parties de jeux d'*Echecs* et de *Go*. Nous y présentons rapidement les caractéristiques de différents jeux d'*Echecs* et celles du *Go*. Ensuite, nous évoquons quelques travaux antérieurs qui ont déjà tenté de transposer des informations sous la forme d'une partie de jeu d'*Echecs* ou de *Go*. Nous en profitons pour dégager quelques principes à suivre pour développer ce genre de représentations. Enfin, nous mettons en œuvre plusieurs présentations d'informations sous la forme d'une partie de jeu d'*Echecs* coréens ou *Changgi* et japonais ou *Shogi* et d'une partie de *Go*. Le cas d'exemple choisi consiste en l'identification des stratégies mises en œuvre par les chaînes de télévision TF1 et M6 à travers le choix de leur grille de programmes télévisés pour le mois de novembre 2009. Ceci nous permet de présenter quelques uns des avantages et inconvénients de cette catégorie de représentations visuelles d'informations.

# 1 Introduction

L'intelligence économique vise notamment à fournir une information à valeur ajoutée aux décideurs. Elle tend à rechercher, collecter, traiter, mais surtout mettre en valeur l'information jugée pertinente pour la diffuser avec plus d'efficacité aux décideurs stratégiques et opérationnels concernés [23]. Actuellement, nous consacrons une partie de nos travaux à la recherche de moyens pour aider à l'identification de stratégies mises en place ou mises en œuvre par une organisation ainsi qu'à la compréhension d'un problème de veille et de son contexte par le biais d'une cartographie d'information. L'une des solutions à laquelle nous nous consacrons en ce moment concerne l'apport d'une cartographie graphique d'information et plus précisément développée sur la base de l'analogie du jeu de stratégie [14], [15]. En effet, quelques uns de ces jeux nous intéressent, car ces derniers ont été développés à partir d'un plateau de jeu qui symbolise un territoire qu'il est question de parcourir, de contrôler, d'utiliser, de défendre, d'agrandir, etc. Nous avons fait l'hypothèse que cette catégorie de présentations pouvait aider à la mise en forme d'informations stratégiques et qu'elle stimulerait les capacités de raisonnement de la personne à qui on la fournirait. Etant donné qu'à notre connaissance, parmi les nombreux outils de cartographie d'information existant [3], [13], [9], très peu proposent réellement la mise en œuvre d'un raisonnement analogue à celui qu'une personne peut avoir lorsqu'elle joue ou analyse une partie d'un jeu de stratégie, nous nous sommes attaché à ce développement. Pour ce faire, nous nous sommes assigné comme premier objectif la réalisation d'une étude du potentiel d'un panel assez varié de jeux de stratégie sur plateau [15]. Nous avons déjà bien avancé dans cette étape et nous commençons à répondre à un deuxième objectif qui concerne la transposition d'informations stratégiques sous la forme de la représentation d'une partie de jeu à un moment  $t$ . Ceci évidemment, nous évite de nous pencher tout de suite sur les problèmes de représentation de la dynamique du jeu, des coups précédant et l'anticipation des coups futurs. Selon notre mode de travail étape par étape, cette focalisation sur une photographie à un instant  $t$  d'une partie, nous donne le temps de mieux nous consacrer aux transpositions réalisables ainsi qu'à l'explicitation des moyens à mettre en œuvre pour cela. Ainsi, cette analogie, assez simple, permet d'élaborer des représentations territoriales en deux dimensions.

Dans cet article nous nous concentrerons donc sur ce type de présentation d'informations. Pour ce faire, nous présenterons d'abord ce que nous entendons par jeu de stratégie sur plateau et le potentiel pour la cartographie d'information que possèdent de notre point de vue ces jeux. Puis, nous aborderons une présentation rapide des jeux d'*Echecs* et de *Go*. Ensuite, nous présenterons, premièrement, quelques travaux ayant déjà réalisés une transposition d'informations sous la forme d'une partie de jeu de stratégie sur plateau et, deuxièmement, nous en dégagerons quelques principes. Enfin, nous mettrons en œuvre plusieurs présentations d'informations pour identifier les stratégies mises en œuvre par les chaînes de télévision TF1 et M6 à travers le choix de leur grille de programmes télévisés du mois de novembre 2009.

## 2 Jeux de plateau et jeux de stratégie sur plateau

Vis-à-vis d'autres jeux, le support qu'ils emploient est absolument nécessaire pour l'activité des jeux de plateau, d'où leur nom [4]. Ces jeux ou *board game* en anglais existent sous plusieurs formes. Différentes classifications ont été élaborées pour les distinguer. Murray [26] en a proposé une très connue qui consiste à les classer en jeux : (I) d'alignement (comme le *Morpion*) et de configuration (comme les *Dames chinoises* et le jeu de *Halma*), (II) de guerre (comme les *Echecs* et le *Risk*), (III) de chasse (comme *Le renard et les poules*), (IV) de course (comme le *Backgammon* et *Les petits chevaux*) et (V) de la famille des *Mancala*. Parmi tous ces jeux, une catégorie nous intéresse particulièrement pour nos travaux de recherches, c'est celle des jeux de guerre. Parmi les jeux de guerre sur plateau Murray [26] distingue, les jeux : (1) de capture ou d'immobilisation de ses opposants (comme les *Echecs*), (2) de contrôle du plus grand territoire (comme pour le *Go* ou *Othello*), (3) de blocage et d'enlèvement des pièces adverses et d'acquisition du plus grand nombre de points à la fin de la partie (comme le *Solitaire* que cet auteur classe parmi les jeux de guerre). Dans nos travaux, nous nous sommes, pour l'instant, surtout intéressés aux jeux de guerre des types (1) et (2). En effet, quels qu'ils soient, ces jeux de plateau ont pour caractéristique principale de faire appel à des logiques de raisonnement spatial qui se traduisent en autant de stratégies à identifier et à mettre en œuvre. Tout joueur souhaitant participer à la partie doit prendre en compte une zone du plateau en tant que territoire et identifier en fonction des règles et des objectifs du jeu, la meilleure stratégie : d'occupation et d'utilisation de l'espace pour lui ou son équipe [6], de positionnement de ses pièces face à celles de ses opposants en fonction de leurs capacités de mouvements, de prises, etc. [7].

L'origine des jeux de guerre sur plateau est semble-t-il très ancienne, même si elle l'est moins apparemment que celle des jeux de course ou des *Mancala* [21]. On peut la faire remonter au VII<sup>e</sup> siècle av JC : d'une part en Chine, avec l'apparition de l'ancêtre supposé du jeu de *GO*, le *Wei Hai* et, d'autre part en Inde avec l'apparition des premiers *Echecs* sous la forme du *Chaturanga*. Du côté du *Go*, ce jeu n'évolue que très peu à travers les siècles,

tandis que le *Chaturanga* ne va cesser d'évoluer pour passer de sa forme primaire à quatre joueurs à une forme à deux joueurs qui elle-même va engendrer deux variantes dont l'une va aboutir aux *Echecs chinois* ou *Xiangqi* vers le VIII<sup>e</sup> siècle et l'autre, par la médiation de la Perse et du monde arabo-musulman sous la forme du *Shatrang*, va donner naissance vers l'An Mille aux *Echecs "classiques"* [28].

Concernant l'expression « de stratégie » que nous avons associée aux jeux de plateau ou jeux sur plateau, cette dernière, selon Boutin [7], est employée pour qualifier des jeux comme synonyme « de réflexion ». Mais, comme le signale cet auteur, ce qualificatif peut être attribué à de très nombreux autres types de jeux. Pour notre part, nous avons choisi l'expression « jeux de stratégie sur plateau », car elle évoque à la fois le support du jeu, la réflexion qu'il va être nécessaire de mener pour gagner la partie et l'analogie même lointaine que la représentation entretient avec le domaine militaire tout en étant conforme à la classification de Murray [26]. En effet, la grande majorité des jeux qui nous ont intéressés est incluse dans la catégorie jeux de guerre. De plus, puisqu'il n'est pas a priori évident de qualifier de « jeu de guerre » des jeux comme le *Go* ou *Othello*, nous avons préféré l'expression « jeu de stratégie sur plateau ». En outre, ceci nous permet de distinguer parmi les jeux qui ont suscité notre intérêt une sous-classe des jeux de stratégie sur plateau : les *wargames*. Ces derniers jeux, sous cette expression anglophone de « jeu de guerre », sous-entendent en fait bien plus de choses qu'un simple jeu de guerre, puisque cette appellation comprend aussi l'idée de simulation [15]. Si l'on se réfère, notamment, à la définition du *wargame* de Foley et al. [12], il s'agit d'une « tentative pour recréer un affrontement réel ou imaginaire dans espace de temps défini ». Nous avons déjà abordé quelques unes des caractéristiques de ces jeux [14], [15], mais ici, ils ne font pas partie des jeux que nous aborderons.

### 3 Potentiels des jeux de stratégie sur plateau

Dans l'optique de ce travail en relation avec l'analogie du jeu de stratégie sur plateau qu'il doit permettre, nous utilisons le terme « territoire » dans le sens d'« une réponse à une question qui se représente sous la forme d'un espace borné de manière plus ou moins nette et qui rend compte de phénomènes qui ont lieu en son sein ou de confrontations avec d'autres territoires » [15]. Ceci nous limite à l'utilisation de représentations spatiales en deux dimensions qui nous donnent l'avantage d'apporter un complément visuel à la verbalisation d'un problème ou d'informations. Pour reprendre les propos de Korzybski [18], « lorsque nous "pensons" sans mots, ou par images ou par visualisations (ce qui implique une structure et donc des relations), il nous est possible de découvrir de nouveaux aspects et relations aux niveaux silencieux et par suite de formuler d'importants résultats théoriques dans la recherche générale d'une similarité de structure entre les deux niveaux, silencieux et verbal ». Aussi, ce type de représentations ne joue pas seulement le rôle de support à la mise en forme d'informations stratégiques ; il nous sert aussi de moyen de médiation entre individus [32]. Chaque individu peut alors dialoguer au sujet d'un problème dont une partie est transcrite sous la forme d'une carte en pointant, en entourant, en marquant, etc., tout élément de la carte qui est associé à son raisonnement. Dans le cadre de l'exploitation de cartes heuristiques comme support de représentation d'un travail de veille stratégique à réaliser, nous avons constaté que ces cartes pouvaient nous aider à expliciter le problème de veille du demandeur et à élaborer le cahier des charges de la veille en question [16]. L'apport en capacités déictiques de la cartographie est indéniable [33] et il a pour avantage complémentaire de donner une idée à son interlocuteur : des chemins à parcourir, du travail réalisé, de l'étendue de l'espace à couvrir, de la situation fâcheuse dans laquelle il peut se trouver, etc. [25]. Dans cet ordre d'idées, Lardon et al. [20] signalent qu'une représentation graphique, une fois partagée par les membres du groupe et associée à une présentation des choix stratégiques potentiels ou réalisés, facilite la résolution de problèmes. Des arguments similaires sont aussi évoqués dans [10]. De leur point de vue, ce type d'analogie visuelle contribue autant chez le public expert que chez les novices à augmenter significativement les capacités de résolution de problèmes. Par voie de conséquence, ce support de médiation contribue au travail collaboratif [1]. Un autre point intéressant des jeux de stratégie sur plateau concerne la fascination et l'entrain qu'ils peuvent susciter. Lorsque nous considérons une partie en cours, nous souhaitons comprendre le déroulement du jeu et très vite, l'envie de conseiller et d'encourager l'un des joueurs peut nous prendre. Ce phénomène a notamment été observé dans une série d'expérimentations d'enseignement du jeu de *Go* à différents individus dont une majorité d'enfants [34]. Concernant, les *Echecs*, c'est à dire l'autre grand jeu de stratégie sur plateau répandu dans le monde ; même s'il est fondé sur des principes bien différents, il permet, par exemple, en se rapportant à des "coups classiques" d'enseigner l'importance de la connaissance de certaines solutions à des problèmes spécifiques pour les réemployer pour résoudre des cas similaires lorsqu'ils se présentent [24]. De même, en tant que métaphore pour la communication, Calvino [8], dans son roman « *Les villes invisibles* », utilise la métaphore des *Echecs chinois* pour permettre à Marco Polo de décrire à Kubilaï Kahn les différentes villes d'Europe. Comme souverain, Kubilaï Kahn est un décideur stratégique et, de plus, sa culture personnelle a fait qu'il dispose d'une bonne connaissance des *Echecs*. Même si elle est purement fictive, cette transposition s'apparente aux travaux de Thiriez [31] qui associe à chaque famille de décideurs, un jeu de stratégie auquel il est habitué et qui d'un certain point de vue explique sa manière de penser. Quant aux capacités éducatives

des jeux de stratégies sur plateau pour la formation des stratégies, celles-ci ont été reconnues et exploitées très tôt pour le jeu de *Go*. En effet, dès le III<sup>e</sup> siècle en Chine et le XI<sup>e</sup> au Japon, le *Go* est utilisé pour former les futurs chefs militaires. De même, les *Echecs* "classiques", avec un destin plus tardif, mais du même ordre, ont permis, à partir de leur transformation en *kriegsspiels* par les prussiens au XIX<sup>e</sup> siècle, de fournir un outil d'aide à la formation de leur élite militaire [22] qui a débouché un siècle plus tard sur la pratique généralisée des *wargames*. Concernant les pratiques d'abstraction actuelles, les *Echecs* comme le *Go* peuvent aussi être employés pour décrire des choix tactiques ou stratégiques. Ainsi, Palhares [27] propose d'utiliser les *Echecs* pour leurs capacités d'abstraction et de simplification pour représenter des batailles historiques. Sur la base des travaux de Young [35] sur la représentation de la bataille de *Warteloo* et ceux de Ansur [2] sur celle *Chryssus*<sup>1</sup>. Il défend l'idée que les *Echecs* fournissent en tant que tels les moyens de représenter une bataille. Dans un registre similaire, Boorman [5] a proposé une vision de la stratégie des grandes campagnes de Mao Zedong à partir du jeu de *Go*. Vis-à-vis des représentations de Palhares [27], Boorman [5] confronte souvent une carte géographique avec son équivalent sous la forme d'une partie de *Go* en cours. Dans ces deux cas, les *Echecs* sont employés notamment pour leur capacité de distinction de certaines pièces dont le Roi pour laquelle la prise ou la fuite est la clé de la bataille, tandis que le *Go* est utilisé pour mettre en évidence des stratégies longues et indirectes de blocages ou d'encercllement qui scellent l'issue d'une guerre.

## 4 Jeu de *Go* et jeux d'*Echecs*

Nous venons d'aborder certains éléments du potentiel reconnu des jeux de stratégie sur plateau pour différentes utilisations dont la formation, l'aide à la communication de groupe ainsi que pour, ce qui nous intéresse fortement ici, l'aide au raisonnement. De plus, nous venons de voir que deux jeux sont bien plus cités que d'autres pour leurs potentiels : le *Go* et les *Echecs*. Dans cet article, c'est donc vers ces deux types de jeux très connus à deux joueurs que nous allons nous tourner pour en présenter les caractéristiques et possibilités pour transcrire quelques informations stratégiques. Toutefois, avant d'aborder la transcription d'informations stratégiques sous la forme d'une partie de jeu de stratégie sur plateau, il nous faut déjà présenter ces jeux.

### 4.1 Les jeux d'*Echecs*

Comme nous l'avons évoqué ci-dessus, il existe plusieurs jeux d'*Echecs* dont les variantes ne touchent pas seulement aux règles du jeu, mais aussi le plateau et les pièces qui permettent d'y jouer. Il existe donc, les *Echecs* occidentaux que nous nommons dans cet article *Echecs* "classiques" et d'autres *Echecs* asiatiques. En premier lieu, les *Echecs chinois* ou *Xiangqi* (quelques fois aussi noté *Xiang Qi*) vont utiliser les lignes du plateau et leurs intersections pour placer et déplacer des pièces. Les pièces sont différentes. Elles sont plates et leur nom est écrit sur la face visible. Deux éléments de décor ont été ajoutés : un château (aussi appelé palais) et une rivière. La rivière sépare en début de partie les deux camps qui vont s'affronter. Les châteaux sont symbolisés par les 8 cases de couleurs qui ont une diagonale de tracée. Chaque camp dispose de 16 pièces comme aux *Echecs* "classiques", mais la plupart de leurs caractéristiques changent. Voici leur nombre et description pour chaque joueur :

- 5 Soldats ou Pions qui se déplacent et capturent d'une seule intersection vers l'avant ;
- 2 Canons qui se déplacent comme "nos Tours", mais ne peuvent prendre une pièce adverse que si une autre pièce est intercalée entre le Canon et la pièce visée ;
- 2 Chariots qui sont exactement l'équivalent de "nos Tours" ;
- 2 Chevaux qui se déplacent d'un point orthogonalement et en suite d'un point en diagonale (non tracée) seulement si ce chemin est libre ;
- 2 Eléphants qui se déplacent sur les diagonales, mais de seulement deux points en diagonale (non tracée) et qui ne peuvent pas franchir la rivière ;
- 2 Mandarins qui se déplacent d'une intersection sur les diagonales (tracées) du château ;
- 1 Gouverneur qui tient lieu de Roi et se déplace comme tel, mais seulement à l'intérieur de son château.

Les *Echecs chinois* proposent aussi différentes variantes et évolutions dont : les *Echecs coréens* ou *Changgi* (ou encore *Janggi*). Dans cette variante des *Echecs chinois*, la rivière disparaît et certaines pièces changent de caractéristiques :

- l'Eléphant se déplace, si le chemin est libre, d'un point orthogonalement et de deux points en diagonale (non tracée) et peut se déplacer dans le camp adverse ;
- le Soldat se déplace et capture d'un point droit devant ou latéralement, mais ne recule pas.

---

<sup>1</sup> Ou bataille du Guadalete où en 711 les omeyyades mettent fin au royaume wisigoth d'Espagne.



Figure 1. Position de départ pour les Echecs "classiques" et les Echecs chinois ou Xiangqi.

D'autres caractéristiques changent aussi quant au déplacement de certaines pièces (Soldats, Canons et Tours) à l'intérieur du château, mais nous ne nous attarderons pas ici sur ces points de détails.

Enfin, dans cet article nous abordons une dernière variante des Echecs : les Echecs japonais ou Shogi. Il est difficile de savoir s'ils descendent des Echecs perses ou bien des Echecs chinois ou bien des deux à la fois. En effet, alors que les pièces sont posées à l'intérieur des cases comme dans les Echecs "classiques", le nom de chaque pièce est inscrit dessus comme au Xiangqi [28]. L'une des spécificités de ce jeu concerne le fait que les pièces n'ont pas de couleur distinctive ; c'est leur orientation, symbolisée par la forme de la pièce qui pointe comme une flèche, qui permet de savoir à quel joueur appartient quelle pièce. En effet, une pièce prise à son adversaire peut être réutilisée contre lui. La taille du plateau de Shogi ou shogiban est variable. Dans sa version standard, il est représenté par 9 lignes et 9 colonnes, mais selon les versions cela peut varier de 8\*8 à 25\*25 cases ainsi dessinées [28]. Le Shogi possède un grand nombre de pièces particulières qui comme dans les Echecs "classiques" sont caractérisées par une capacité de mouvement particulière. Comme le nombre de types de pièces en jeu augmente proportionnellement avec la taille du shogiban, nous ne présentons ici que le nombre de pièces et leurs caractéristiques pour le jeu classique sans la promotion des pièces :

- 1 Roi (ou Général de gemme), 2 Tours (ou Chariots volant) et 2 Fous (ou « va en angle ») qui se déplacent comme aux Echecs "classiques" ;
- 9 Pions qui avancent et prennent vers la case qui leur fait face ;
- 2 Cavaliers (ou Honorables chevaux) qui se déplacent comme le Cavalier "classique", mais uniquement vers les deux cases devant eux les plus éloignées ;
- 2 Généraux d'or qui se déplacent d'une case dans toutes directions sauf les deux cases en diagonales qui sont dans leur dos ;
- 2 Généraux d'argent se déplacent d'une case dans les quatre cases en diagonale ou bien la case directement devant eux ;
- 2 Lanciers (ou Chariots parfumés) qui se déplacent comme une Tour, mais uniquement vers l'avant sans pouvoir reculer.



Figure 2. Placement en début de partie des pièces du Shogi.

Comme annoncé ci-dessus, certaines pièces au Shogi peuvent être promues. Cette promotion touche toutes les pièces sauf le Roi et le Général d'or. Celle-ci peut avoir lieu après un coup à la fin duquel une pièce se trouve ou



à traversée une case des trois premières lignes adverses. Une fois promue, la pièce est retournée pour faire apparaître sa face de promotion et ses caractéristiques changent. A titre d'exemple, la Tour (ou Chariot volant) une fois promue se transforme en Dragon de jade (ou Dragon royal) et ajoute alors à sa capacité de déplacement le fait de pouvoir choisir de se déplacer dans toutes les directions d'une case en diagonale ou bien comme la Tour classique.

## 4.2 Le jeu de *Go*

Nous abordons maintenant la présentation du jeu de *Go*. Le plateau sur lequel se joue une partie de *Go* est nommé *goban*. Il comporte généralement un quadrillage de 19 lignes horizontales pour 19 verticales (figure 3). Le *goban* comprend aussi des subdivisions qui peuvent être reconnues à l'aide d'intersections marquées par un petit point noir. Ainsi chaque coin du *goban* est associé à une zone de 9 cases ou 16 intersections, dont l'intersection la plus proche du centre du *goban* est marquée par un point noir. Au *Go* les joueurs s'affrontent en plaçant chacun leur tour une pierre sur le plateau. Les règles consistent pour chaque joueur, lorsque c'est son tour, à placer une pièce de sa couleur sur les intersections du quadrillage. L'objectif de chaque joueur est de contrôler un maximum d'intersections du *goban*. Il s'agit de former des « territoires » qui représentent un ensemble d'intersections vides ou occupées par une pièce de sa couleur. Pour contrôler un territoire, il est nécessaire d'en réaliser le contour. Il est ainsi possible de se servir des limites externes du *goban* pour fermer un territoire. On peut encercler les pièces de son adversaire et ainsi les rendre inutilisables et les retirer de la partie. La partie se termine lorsque tous les territoires sont formés et que les frontières sont imprenables. Le joueur qui contrôle le plus d'intersections est le vainqueur.

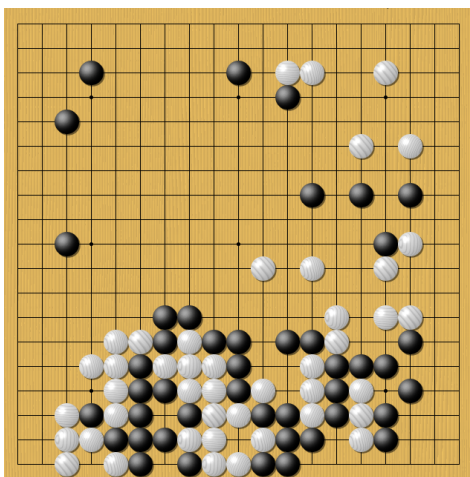


Figure 3. Exemple de partie de *Go* en cours

Par rapport aux *Echecs*, le *Go* ne distingue pas les pièces mises en jeu et ne permet pas de mouvement. Par contre il y est question de stratégie d'enveloppement et de contrôles des extrémités du jeu de préférence à partir du centre. De plus, les différentes intersections marquées du goban donnent la possibilité aux joueurs de donner un avantage en début de partie au plus faible des deux joueurs en lui cédant avant le commencement de la partie une ou plusieurs de ces intersections marquées.

## 5 Transposition d'informations stratégiques via les jeux de stratégie sur plateau

Pour élaborer notre système de transposition d'informations stratégiques sur l'équivalent d'un plateau de jeu, il nous a fallu chercher dans la littérature ce qui avait déjà été réalisé en la matière. Quelques propositions avaient déjà été effectuées en ce sens pour retranscrire le déroulement d'une bataille ou d'une guerre, comme nous l'avons présenté ci-dessus. D'autres recherches dédiées au jeu de *Go* ont aussi été développées pour aider à communiquer et à présenter de l'information stratégique dans un contexte de "batailles économiques" [29]. Nous présentons ci-dessous les caractéristiques de certains exemples tirés de ces analogies.

### 5.1 L'analogie de la bataille via les *Echecs* "classiques"

Commençons par la transcription sous la forme d'une partie de jeu d'*Echecs* d'une bataille ou d'une guerre. D'abord, si nous nous référons au système présenté par Ansur [2] pour retranscrire la bataille de *Chryssus*. Nous constatons premièrement que le respect des règles, des pièces et du plateau d'*Echecs* prédominent. Ensuite, parmi les éléments qui ont permis l'analogie de la bataille à partir des *Echecs*, nous voyons que :

- les 2 chefs d'armées correspondent aux 2 Rois de l'échiquier ;
- les mouvements de cavalerie correspondent aux déplacements de pièces qui aux *Echecs* peuvent couvrir plusieurs cases en un seul coup : Cavaliers, Fous, Reines, Tours ;
- les troupes à pieds correspondent aux troupes constituées de soldats de base ;
- la prise du Roi scelle la fin de la bataille.

Nous remarquons aussi que dans le système rapporté par Ansur [2] l'utilisation des pièces analogues à la cavalerie est choisie en fonction du déroulement de la bataille et que l'ouverture choisie pour rendre compte de cette bataille est une ouverture assez classique aux *Echecs* (entrée en jeu d'abord des Pions centraux, puis des Cavaliers et ensuite des Fous). Cette méthodologie de transcription propose ainsi de tenir compte de la conclusion de la bataille pour lui faire correspondre une conclusion traditionnelle aux *Echecs* : alors qu'il est en nombre supérieur le Roi wisigoth Rodrigue est tué, dès lors ses troupes sont désorganisées et le sort de la bataille est scellé. Ceci correspond pour la fin d'une partie d'*Echecs* à la position suivante : le joueur noir perd tout en ayant plus de pièces en jeu que son adversaire, car son Roi est bloqué sur sa première ligne et attaqué par une Tour elle-même couverte par un Fou. De cette manière, en choisissant une bataille où la cavalerie est nombreuse, Ansur [2] présente le lien qui peut être fait entre certaines pièces du jeu d'*Echecs* et différentes troupes ayant pris part à la bataille ainsi qu'avec la conclusion de la bataille et un mat aux *Echecs*. Il suffit ensuite, parmi les parties d'*Echecs* qui mènent à cette conclusion, de trouver celle qui traduit le mieux le déroulement de l'ensemble de la bataille.

## 5.2 L'analogie de la guerre via le jeu de *Go*

Dans son analyse de la stratégie maoïste, Boorman [5] réalise plusieurs analogies entre le jeu de *Go* et les campagnes militaires et insurrections dirigées ou inspirées par les troupes communistes. Selon ses besoins, il découpe une campagne en une ou plusieurs parties de *Go*. « *A chaque partie ou sous-partie d'une action insurrectionnelle, qu'elle soit de caractère militaire ou politique, correspond un damier unique qui détermine l'étendue des opérations de la partie* » [5]. Cet auteur considère, pour réaliser une analogie géographique entre le *goban* et la Chine, différents critères qui lui permettent de déterminer les frontières des sous-parties du *goban*. Ces critères correspondent à des réalités géographiques (déserts, chaînes de montagnes, différences ethnolinguistiques, etc.), militaires ou administratives. L'un des exemples de transcription que cet auteur cite concerne le début de l'année 1946 pour la zone géographique correspondant à la Mandchourie. Dans cette transposition les voies ferrées, les routes et les fleuves qui forment les voies de communications des armées sont symbolisées sur le *goban* par les lignes qui permettent de lier des pierres d'un même joueur entre elles. Ainsi, par exemple, Boorman [5] rend compte de la prise d'une intersection du *goban* par les nationalistes correspondant à la zone de la ville de *Chang-Choun*. Dans ce cadre, les positions nationalistes ont pour voies principales de communication la liaison entre la zone *Ashan - Port Arthur* et celle de *Chang-Choun* et, le corridor de *Liaoshi* qui lie la zone *Pékin-Tienstsin* à celle de *Ashan - Port Arthur*. Les communistes ne vont pas s'opposer directement à l'offensive de *Chang-Choun* qui menace leur base de *Harbin*, mais vont plutôt : d'une part, s'attaquer aux positions de *Ashan* et ses environs pour couper la voie de communication entre désormais *Port Arthur* et *Chang-Choun* et, d'autre part, menacer le corridor de *Liaoshi* en menant des actions sur la ligne *Chifeng-Yeposhou* faisant ainsi peser la crainte d'une rupture du corridor de *Laoshi* pour les nationalistes. L'auteur de cette analogie présente l'ensemble de ces opérations et points stratégiques avec seulement 5 pierres noires qui représentent les zones d'influence et actions communistes et 4 pierres blanches représentant les nationalistes. La configuration géographique y est globalement respectée, même si l'appréciation des distances est assez relative. Dans cet ordre d'idées, les correspondances effectuées entre les campagnes de Mandchourie de 1946 et la partie de jeu de *Go* sont les suivantes :

- à une position ou une action d'un groupe d'armées d'un des deux camps correspond une pierre ;
- les lignes du *goban* représentent différentes voies de communication ;
- les limites du *goban* forment en grande partie les frontières de la Chine dans la zone de Mandchourie avec les autres pays ou l'océan ;
- l'isolement d'un pion adverse correspond à l'identique sur le terrain ou à défaut à une rupture de ses voies de communication avec le reste des armées auxquelles il appartient.

De fait, ce qui guide Boorman [5] dans sa transcription de ces événements concerne d'abord la conclusion de ces derniers. L'armée communiste, par ces quelques actions, a réussi à stopper la campagne nationaliste vers *Harbin*. Il dispose aussi du nombre d'actions menées ainsi que de leur localisation géographique plus, la connaissance des autres positions importantes des deux camps. A partir de ces informations, cet auteur choisit la configuration de *Go* qui lui semble correspondre le mieux, avec notamment pour information complémentaire le fait que toutes les actions importantes sont réalisées à proximités des extrémités de la zone de conflit. Il peut dès lors expliquer par le biais d'un raisonnement de joueur de *Go* les choix stratégiques des communistes.



### 5.3 L'analogie de la guerre économique via le jeu de *Go*

Saucin [30] a proposé un système de représentation analogique entre des parties de *Go* et des conflits économiques entre pays ou entreprises pour concevoir lui aussi un système d'équivalences. Dans son modèle, le *goban* correspond au marché mondial, à un secteur d'activité ou bien à un marché pour un produit ou un service spécifique. Les intersections du jeu correspondent à des marchés ou des parts de marchés selon l'échelle de correspondance choisie. Les pierres, au cas par cas, sont associées à des produits / services ou à des entités juridiques. Sur les bords du *goban* les joueurs peuvent plus facilement contrôler des territoires, mais peuvent aussi se faire encercler. Ainsi, le centre du *goban* correspond à l'objet de toutes les convoitises, mais c'est aussi la zone du plateau de jeu la plus difficile à contrôler. Il faut de plus, ne pas oublier qu'il y a plus d'espaces à contrôler en périphérie du plateau qu'en son centre. Saucin [29] propose ainsi de classer par ordre d'importance les marchés considérés en fonctions des subdivisions du *goban* notamment délimitées par les intersections marquées. De la sorte, par exemple, il présente à partir d'une partie de *Go*, sa représentation du développement économique du Japon au niveau sectoriel entre 1867 et 1937 [30]. Dans ce cadre d'exemple, l'auteur nous livre une séquence de jeu où les japonais en blanc jouent un nombre de fois bien plus grand que les occidentaux en noir (15 pierres blanches contre 6 pierres noires). Mais la séquence de jeu suggère que toutes les pierres noires jouées n'apparaissent pas sur le *goban* représentant la partie, sûrement pour mieux suivre les coups japonais. Ensuite, à deux extrémités du *goban*, les secteurs concernés sur lesquels se positionne en début de partie le Japon sont bien précisés : l'alimentaire et le textile. Ensuite, il fait correspondre aux intersections, sur les mêmes 4 premières lignes figurant la bordure du *goban*, différents secteurs d'activités comme :

- d'abord l'éducation (scolarisation obligatoire), puis l'administration vis-à-vis du secteur alimentaire ;
- d'abord le bâtiment (travaux d'infrastructures), puis la métallurgie et ensuite la sidérurgie vis-à-vis du secteur du textile.

Ensuite, il va commenter le rapprochement du centre du *goban* des pierres du joueur japonais à partir de secteurs d'activités de plus en plus évolués et dérivés des secteurs fondamentaux précédemment cités. Par exemple la sidérurgie nationale japonaise donne naissance à une sidérurgie pour l'exportation qui elle-même va permettre l'émergence de celui de la construction navale et enfin, à proximité de ces deux derniers secteurs, le secteur de l'armement.

Dans ce cas de présentation d'informations stratégiques par l'analogie du jeu de *Go*, cet auteur à premièrement retranscrit la chronologie du développement des différents secteurs d'activités japonais. Deuxièmement, il s'est intéressé à l'origine (financière notamment) de ces développements. Troisièmement, il a considéré que les coins du *goban* représentaient les secteurs d'activités les plus primaires et que sur les bordures se trouveraient les secteurs d'activités demandant un peu plus de structures et de compétences technologiques. En effet, en 1867 seules les puissances occidentales maîtrisaient ces secteurs. Quatrièmement, il a établie une hiérarchie des secteurs d'activités pour considérer lesquels, parmi ceux développés par la Japon durant cette période, avaient leur place à proximité du centre du *goban*. Cinquièmement, Cet auteur a tenté de donner une cohérence à tout cela sous la forme du développement d'une partie de *Go* où, ponctuellement, il fait apparaître une action du joueur noir, comme après la première guerre mondiale et le Krach de 1929 : l'attaque économique contre l'industrie lourde du Japon (attaque des pierres métallurgie et sidérurgie de la partie correspondante). La partie n'est pas jouée jusqu'au bout, elle n'est là que pour dessiner les contours d'une stratégie globale et aider à comprendre d'une autre manière le développement de l'industrie japonaise.

## 6 Principes de transposition d'information sous la forme d'une partie de jeu de plateau

Nous venons de voir ci-dessus trois systèmes qui ont été établi pour transposer des informations stratégiques sous la forme d'une partie d'*Echecs* ou de *Go*. Dans ces trois cas, nous avons à faire à une utilisation pédagogique de la cartographie ainsi réalisée pour appuyer une analyse stratégique ou tactique. Nous en avons retenu quelques principes de transposition d'informations stratégiques sous la forme d'une partie de jeu sur plateau. Ils correspondent à la séquence suivante :

- (1) connaître les spécificités d'un panel de jeux de plateau pour choisir le plus approprié ;
- (2) identifier les caractéristiques des données et informations disponibles ;
- (3) définir le type d'information à mettre en valeur ;
- (4) déterminer le début et la fin de l'affrontement ;
- (5) reconnaître les forces en présence et leurs caractéristiques ;
- (6) identifier les différentes transpositions possibles, leurs avantages et inconvénients ;
- (7) tester et réaliser la transposition.

Ainsi, dans les trois cas ci-dessus, les auteurs ont pu prendre appui sur différentes informations concernant le début et la conclusion de la période d'affrontement analysée. Ceci peut être associé au quatrième principe de transposition que nous venons de présenter. Or, dans les cas qui nous intéressent pour l'assistance à la veille stratégique, l'issue de l'affrontement n'est pas connue ; c'est tout le contraire. De plus, il est souvent très difficile, sans recul préalable, de pouvoir affirmer que les faits ont débuté à tel moment et pas plus tôt ou plus tard. Pour élaborer un système analogique de transposition d'informations stratégiques sous la forme de parties de jeux sur plateau, nous ne pouvions donc pas nous appuyer sur ces éléments dépendant des débuts et fins d'affrontements. Cependant, ce principe conditionne surtout la transposition du déroulement d'une bataille ou d'une guerre avec le déroulement d'une partie de jeu sur plateau, soit avec système de règles de déplacement et de placement des pièces sur les jeux considérés. Mais, comme nous l'avons annoncé au début de cette présentation, nous ne nous intéressons ici qu'aux représentations sous la forme d'une partie de jeu à un instant  $t$ , même si cela nous fait renoncer à une partie du potentiel de ces jeux pour l'aide au raisonnement stratégique. C'est pourquoi, nous avons momentanément oublié la mise en œuvre du quatrième principe pour mieux nous concentrer sur les autres. De ce point de vue, les seules spécificités du jeu qui nous intéressent (relative à la mise en œuvre du sixième principe) sont, dès lors, uniquement liées à la configuration du jeu de plateau, à la particularité des pièces et à ce que considère un joueur lorsqu'il considère les informations relatives à un positionnement donné, sans trop chercher à anticiper le coup suivant.

## 7 Exemples de transposition d'informations sous la forme d'une partie de jeu

Afin d'appliquer les principes cités plus haut et exposer quelques exemples de transpositions possibles d'informations stratégiques sous la forme de partie de jeu de stratégie sur plateau, nous avons considéré le cas de l'affrontement, en termes de programmes télévisuels (d'une durée supérieure à 15 minutes), des chaînes de télévision TF1 et M6 durant le mois de novembre 2010. Ceci nous a permis d'utiliser de l'information librement disponible sous la forme de grille de programme avec pour ambition de mettre en valeur quelques éléments clés des stratégies déployées à ce moment. Pour traiter ce cas, nous avons considéré uniquement ces deux chaînes de télévisions. Nous n'avons donc pas pris en compte, notamment, de la complémentarité de ces chaînes avec d'autres du même groupe présentes sur la TNT. Nous avons donc commencé par reconnaître caractéristiques des informations disponibles. Nous pouvions identifier les programmes d'une chaîne particulière, une période de temps (les heures de la journée, les jours de la semaine, les jours ou les semaines du mois), un type de programme ou, regrouper des programmes par catégorie (film, série, jeu, journal d'information, etc.) ou même par sous-catégories (film du genre comédie, série US, sport football et rugby, etc.). Le type d'information à mettre en valeur pouvait correspondre au positionnement des différentes chaînes selon les créneaux horaires et les types de programmes choisis, à la cohérence des choix réalisés, à l'identification ou non de positions d'affrontements entre les chaînes de télévision.

### 7.1 Transposition sous la forme d'une partie de *Go*

Pour débiter notre analogie, nous avons d'abord utilisé le jeu de *Go* pour voir ce que nous pouvions obtenir de ce jeu comme mise en valeur des stratégies de positionnement des différentes chaînes de télévision. Pour ce faire, il était nécessaire de tenir compte des spécificités de ce jeu et de son plateau. Premièrement, pour que l'analogie puisse se faire il fallait ne pas trop nous éloigner des caractéristiques du plateau de base, c'est-à-dire de 19 lignes pour 19 colonnes. Ensuite, il a été nécessaire de prendre en compte le fait que dans une partie de *Go* les coins sont les parties du plateau les plus faciles à défendre et que le centre du plateau est l'objet de toutes les convoitises. Nous avons donc tenté de reproduire ces caractéristiques via une cartographie d'informations stratégiques conforme à l'analogie d'une partie de *Go*. En abscisse, nous avons établi une décomposition de la journée type par créneau horaire en 6 tranches : 4h-7h30, 7h30-11h, 11h-14h, 17h30-22h30, 22h30-00h30, 14h-17h30, 00h30-4h. Puis nous avons découpé chacune de ces tranches horaires en trois groupes de jours : Lundi-mardi, mercredi-jeudi, vendredi-samedi-dimanche (de 4h à 17h30) ; Lundi-mardi, vendredi-samedi-dimanche, mercredi-jeudi (de 17h30 à 22h30) ; vendredi-samedi-dimanche, mercredi-jeudi, Lundi-mardi, (de 22h30 à 4h00). Ceci nous permettait de proposer au centre de l'abscisse les créneaux horaires les plus convoités par les chaînes tout en y ajoutant une décomposition complémentaire en termes de jour de la semaine de programmation. Ainsi, nous obtenions 21 colonnes disponibles pour créer notre représentation sous la forme d'une partie de *Go*. Sur ce même principe, nous avons tenté d'élaborer un classement des programmes télévisés les plus diffusés selon l'audimat maximum qu'ils pouvaient réaliser durant cette période<sup>2</sup>. Nous avons obtenu l'agencement suivant : (1) téléachat, (2) documentaire, (3) divertissement, (4) magazine non sportif, (5) magazine de sport, (6) sport automobile-tennis-cyclisme-hippisme, (7) jeu, (8) journal d'information, (9) film de type comédie, (10) sport

<sup>2</sup> D'après les résultats publiés par le site Médiamétrie (<http://www.mediametrie.fr>) pour les semaines du mois de novembre 2010.

football et rugby, (11) film de type policier et thriller, (12) film de type autre, (13) série ou feuilleton US, (14) série ou feuilleton d'autres pays, (15) téléfilm du type comédie, (16) téléfilm du type policier et thriller, (17) téléfilm du type autre, (18) dessins animés, (19) musique (clips vidéo, concerts, spectacles, etc.), (20) émission politique, (21) émission religieuse. Comme précédemment, aux alentours de la médiane, les catégories (10) et (11) sont les plus susceptibles d'attirer de téléspectateurs tandis que l'audimat des extrêmes (1 et 21) est en général bien plus faible. Nous avons ainsi obtenu, notamment, la figure 4 qui représentent les positions occupées sur ce *goban* par TF1 et M6. De plus, lorsque les deux chaînes sont présentes sur la même zone, nous avons opté pour représenter cette convergence par une pierre grisâtre. Cette présentation, sous la forme d'une partie de *Go*, peut alors nous indiquer que la stratégie de TF1 découpe plutôt verticalement le *goban* pour occuper les tranches horaires entre 4h00 et 22h30, toutes catégories de programme confondues. De la même manière, nous pouvons comprendre la stratégie de M6 à partir d'un découpage horizontal en trois parties avec pour objectif apparent l'occupation des catégories 1 à 7 incluse et 13 à 19. Le positionnement de M6 au centre du *goban* pour les catégories 8 à 12 semble ainsi correspondre plutôt à des coups visant à affaiblir le développement du positionnement de TF1 plutôt que le renforcement des positions de M6.

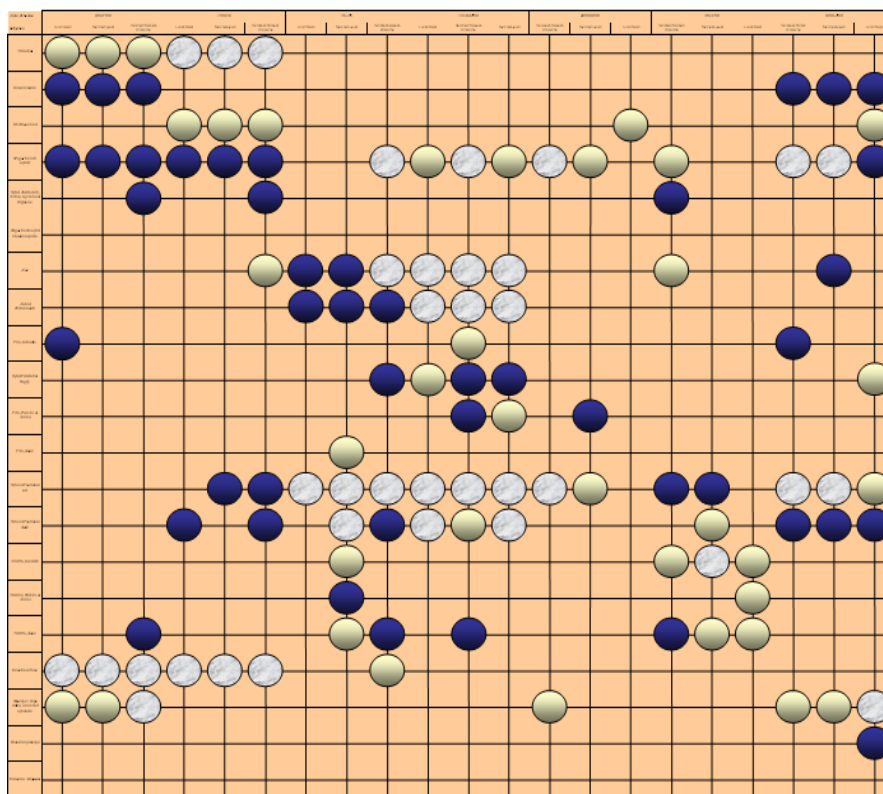


Figure 4. Positions de TF1 (pions foncés et légèrement grisés) et de M6 (pions jaunes et légèrement grisés) sous la forme d'une partie de *Go*.

Nous avons réalisé plusieurs changements d'ordonnancement des catégories de programmes et de positions des horaires de programmes. L'avantage apparent de jeu de *Go* semble être sa relative stabilité. Si nous ne changeons pas trop de choses à la fois ou que les décalages effectués ne sont pas trop importants, globalement la configuration de la partie reste la même. En outre, comme cette représentation a pour but l'identification de tendances générales sous la forme de dessins de territoires sur le *goban*, quelques petites erreurs d'organisation des lignes et des colonnes ne trahissent pas l'interprétation générale qui en ressort.

## 7.2 Transposition sous la forme d'une partie d'*Echecs*

Nous avons obtenu assez facilement, par la méthode ci-dessus, une présentation sous la forme d'une partie de *Go* de l'occupation des grilles de programmes de télévision des différentes chaînes. Nous avons souhaité obtenir un résultat tout aussi intéressant avec une transposition sous la forme d'une partie de jeu d'*Echecs*. En effet, le jeu de *Go* nous propose une vision d'ensemble, mais ne met pas en valeur les véritables affrontements supposés entre les adversaires. Nous avons donc tenté de classer les différentes informations par groupes d'attributs permettant de générer un damier de 8\*8 cases d'abord pour considérer les *Echecs* "classiques". Toutefois, après avoir réalisé plusieurs essais à partir des catégories de programmes, des jours de la semaine et de différents créneaux horaires,

aucune configuration des grilles de programmes ne nous a permis d'envisager un parallèle avec les *Echecs* "classiques". En effet, ces derniers sont surtout fondés sur le potentiel de déplacement des pièces de chaque camp. Cette occupation est symbolisée par la capacité de déplacement au coup suivant de chacune des pièces. Or, pour exploiter ce potentiel, il est nécessaire de disposer d'un tableau proposant une occupation conforme à l'une ou l'autre des pièces d'un jeu d'*Echecs*, ce que nous n'avons pas été en mesure d'obtenir. Par conséquent, nous nous sommes tourné vers d'autres formes d'*Echecs*. Nous avons alors tenté d'exploiter les possibilités offertes par les *Echecs coréens* ou *Changgi*. Pour simplifier, de manière très générale, dans le *Changgi* comme dans le *Xiangqi*, les pièces les plus importantes sont situées dans un château et chaque joueur tente de prendre le contrôle du château adverse sans se faire prendre le sien. Les deux châteaux se trouvent au centre des deux premières lignes de chaque camp. Dans le *Changgi*, l'échiquier est composé de 10 lignes et de 9 colonnes. Comme pour les *Echecs* "classiques", nous ne pouvions pas, a priori, retranscrire des pièces de jeu en rapport avec leur capacité de déplacement dans le jeu original, nous nous sommes contenté de placer des pions sur un échiquier correspondant à ce lui d'un *Changgi*. Nous avons donc cherché à rendre compte d'un échiquier ayant un nombre de lignes et de colonnes assez proches de celui du *Changgi* tout en exploitant la possibilité de mettre en valeur les pièces les plus importantes du jeu dans deux châteaux. Nous avons défini l'axe des abscisses de manière à obtenir 9 tranches horaires et établi une classification de 11 catégories de programmes en ordonnée. Nous avons relevé le nombre de fois où un programme était présent dans la grille de programme d'une chaîne, en attribuant un chiffre de 1 à 16 selon l'horaire de passage de ce programme (un programme à 6 h du matin vaut 16 fois moins qu'une programmation à 21h par exemple). Puis, nous avons additionné pour chaque catégorie de programmes les points cumulés et effectué la différence avec ceux de l'autre chaîne pour ces mêmes programmes. Nous avons ensuite rangé les programmes en attribuant le château du haut de l'échiquier à TF1 et celui du bas à M6 (figure 5).

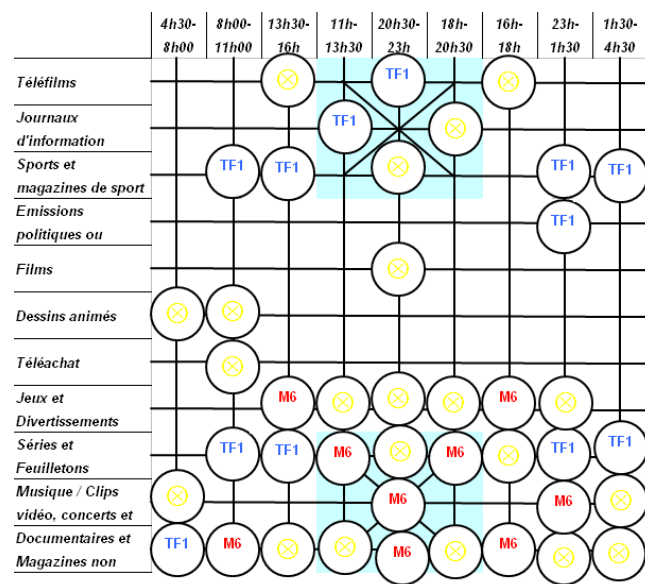


Figure 5. Positions de TF1 (pions marqué TF1 ou d'une croix) et de M6 (pions marqués M6 ou d'une croix) sous la forme d'une partie de *Changgi*.

Comme pour la présentation de l'analogie de la partie de *Go*, nous avons fait apparaître sur l'échiquier des pions signifiant une double occupation de ce point (représentée par des pions marqués d'une croix sur la figure 5). Toutefois, comme la figure 5 permet de le constater, les zones de double positionnement sont très nombreuses, ce qui est en partie lié à la faible taille de l'échiquier qui ne nous a pas permis de bien mettre l'information en valeur. On perçoit tout de même le déséquilibre en termes de pièces et d'affrontements sur cette figure où la majorité du jeu a lieu dans le camp de M6.

Très peu satisfait de ce résultat, nous avons souhaité donner à cette représentation une taille plus importante, sur le modèle du *goban* précédemment tracé. Nous avons alors repris toutes les tranches horaires ainsi que toutes les catégories de programmes de la représentation sous la forme d'une partie de *Go*. Nous avons ensuite réitéré le calcul précédent pour obtenir un classement des programmes selon que la différence de points était en faveur de TF1 ou de M6. C'est ainsi que nous avons obtenu l'échiquier composé de 21 colonnes et de 21 lignes, de la figure 6. Vis-à-vis de la figure 5, il est évident que la figure 6 est bien moins confuse et permet de mieux répartir les zones d'affrontements ainsi que le positionnement des différents camps. Nous pouvons aussi constater que la taille de l'échiquier influence beaucoup la répartition des pions qui s'agglomèrent bien moins dans le camp de M6

dans la figure 7 que la figure 6. Par contre, on peut voir que le château de TF1 est toujours moins menacé que celui de M6<sup>3</sup>. Nous constatons encore une fois que nous ne pouvons pas faire correspondre plusieurs pions de cet échiquier à la position d'une pièce d'*Echecs*, si ce n'est les pièces les plus basiques. Nous espérons que la partition de l'échiquier en groupes de jours de la semaine permettrait de faire émerger des configurations de pions transposables avec des pièces évoluées des *Echecs*, mais ce ne fut pas le cas.

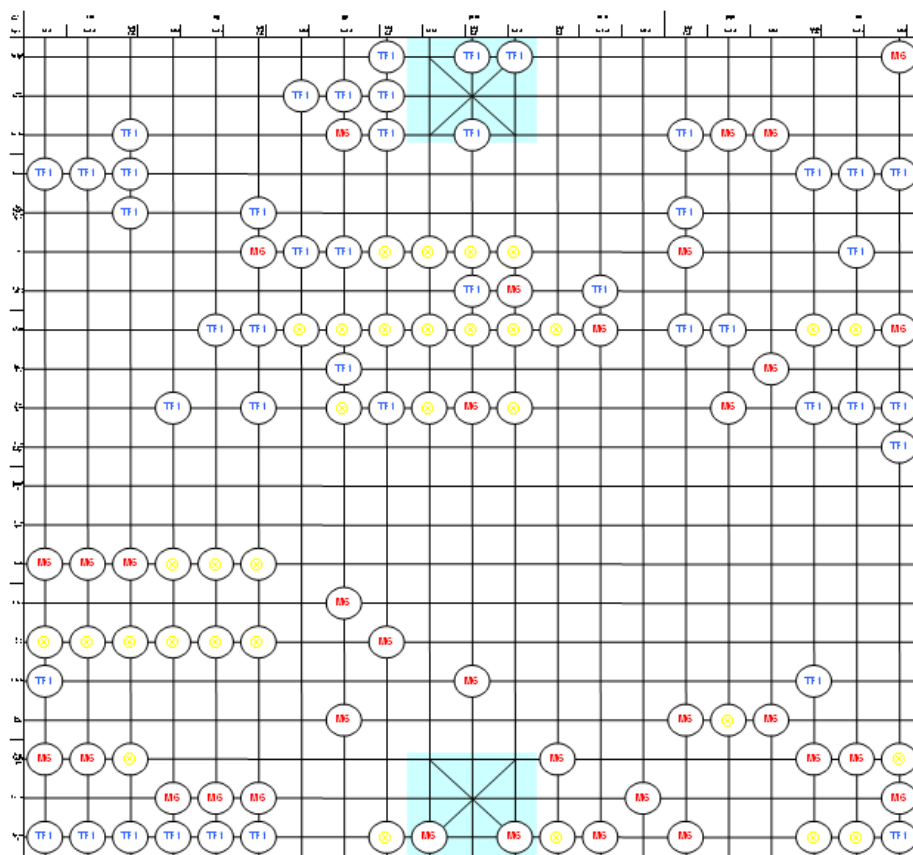


Figure 6. Positions de TF1 (le château de TF1 est en haut) et de M6 (les pions marqués d'une croix correspondent à une position occupée à la fois par TF1 et M6) sous la forme d'une partie moitié Changgi moitié Go.

Cependant, en complément de la présentation cartographique sous la forme d'une partie de *Go*, cette présentation à la même échelle nous permet de constater si les points forts d'un camp ne sont pas menacés par l'autre. Toutefois, la différence de positionnement des pions sur le *Changgi* (figure 5) et le jeu hybride *Go-Changgi* (figure 6) modère notre intérêt pour ce type de présentation assez sensible aux changements d'échelle. Pour être mis en pratique, ce type de présentation doit donc nécessiter de multiples essais pour trouver la forme la plus adéquate et limiter les effets de bords. De la sorte, dans la figure 6, la situation de M6 est bien moins critique que la figure 5 ne le laisse supposer.

### 7.3 Transposition sous la forme d'une partie de *Shogi*

Pour terminer notre exploration des possibilités offertes par les *Echecs*, nous nous sommes tourné vers le *Shogi* pour présenter de l'information stratégique. En effet, la variété des pièces de ce jeu nous permettait d'espérer proposer une alternative aux précédentes présentations d'information sous la forme d'une partie de jeu de stratégie sur plateau.

<sup>3</sup> Les 3 premières lignes du camp TF1 sont formées des programmes : sport football et rugby, journaux d'information et téléfilms. Les 3 premières lignes du camp M6 sont constituées par les programmes : magazines non sportifs, divertissements et musique.

M6	00h-02h	02h-04h	04h-06h	06h-08h
Vendredi-Dimanche S4	ARCHER A CHEVAL - Série US	PION - Feuilleton US		SCORPION - Jeu
	PION - Musique			

Figure 7. Gros plan sur la composition du *shogiban* où M6 (les pièces de M6 pointent vers le bas) est face à TF1 (les pièces de TF1 pointent vers le haut).

Pour mieux mettre en forme cette partie, nous avons cette fois découpé l'axe des ordonnées en trois groupes de jours de la semaine (lundi-mardi, mercredi-jeudi, vendredi-samedi-dimanche) et décomposé chacun de ces groupes en fonction de la semaine du mois (semaine 1, semaine 2, etc.). En abscisse nous avons séquencé la journée en groupes de 2 heures dans leur ordre conventionnel (de gauche à droite de 00h00-02h00 à 22h00-00h00). Cette fois nous avons fait figurer le camp de M6 dans le haut du *shogiban* et celui de TF1 en bas (figure 7 et 8). Ce choix dans les axes déterminant le *shogiban* nous a permis de mettre en valeur, selon la chaîne de télévision concernée, quel programme était mis en valeur. Nous avons ainsi souhaité explorer l'idée qu'un type de programme récurant à la même heure chaque semaine permet de mieux fidéliser le téléspectateur. De cette manière, nous avons développé une matrice dans laquelle le contenu des cases correspondait aux programmes choisis pour chacune des deux chaînes à ce moment du mois. Nous avons ensuite tenté de regrouper les programmes de la même chaîne qui formaient des configurations transposables sous la forme d'une pièce de *Shogi*. Nous avons alors obtenu les pièces suivantes :

- l'Archer à cheval (ou Contre chariot au *Shogi*) qui correspond à une Tour qui ne peut pas se déplacer latéralement ;
- le Lancier qui correspond au Lancier du *Shogi* (c'est-à-dire une Tour qui ne peut se déplacer ni latéralement ni reculer) ;
- les Cavaliers qui pour fonctionner dans notre représentation vont par paire (cavalier 1 et cavalier 2) pour déterminer ainsi leur couloir de déplacement en forme de "L" ;
- les pions qui ne prennent que la case qu'ils occupent ;
- le Char de guerre qui correspond à une répartition de trois colonnes d'Archers à cheval,
- le Scorpion qui représente un tir vertical à partir de sa position sur 4 cases devant lui.

Les deux dernières pièces (Char de guerre et Scorpion) ont été créées pour l'occasion, dans l'esprit des autres pièces du *Shogi*, pour rendre compte de certaines spécificités de la répartition des programmes constatés sur la matrice correspondante. De plus, pour des raisons pratiques du même ordre, chacune des pièces du jeu peut potentiellement utiliser l'intégralité de sa capacité de déplacement (qui commence par la case qu'elle occupe), même si d'autres pièces se trouvent sur son passage. Enfin, pour limiter les problèmes de visibilité liés à l'agglomération de pièces sur une même case du *shogiban*, nous avons fait correspondre à chacune de ces cases 4 sous-cases pour y placer les différentes pièces lorsque cela était nécessaire. Par convention, nous avons tenté de mettre les pièces les plus fortes à l'arrière de chaque camp et essayer d'aligner les pièces de même nature si c'était possible. Une fois toutes ces modifications réalisées, nous avons obtenu une présentation inspirée d'une partie de *Shogi*. Dans cette présentation, ce sont en fait les cases vides qui permettent de montrer la force d'un camp pour peu que sur les premières lignes des pièces fortes soient présentes. L'analyse de la partie peut alors se faire essentiellement colonne par colonne ou bien via les pièces les plus importantes (Char de guerre et Archer à cheval) présentes dans chaque camp (figure 8).

Nous pouvons ainsi constater dans l'affrontement TF1-M6 que la zone qui s'étale de 4h00 à 20h pour le mercredi et jeudi propose des programmes très récurrent quelque soit la chaîne considérée. Nous retrouvons aussi huit programmes phare de M6 à partir des pièces les plus importantes mises en jeu, avec par ordre d'importance décroissant : séries US, magazines non sportifs, musique, jeux, téléachat, et dessins animés. Pour TF1, nous nous retrouvons avec la configuration suivante : séries US (deux fois plus représentées que chez M6),



magazines non sportifs, journaux télévisés, jeux, dessins animés, feuilletons US, série d'autres origines que : USA, documentaires et téléfilms.

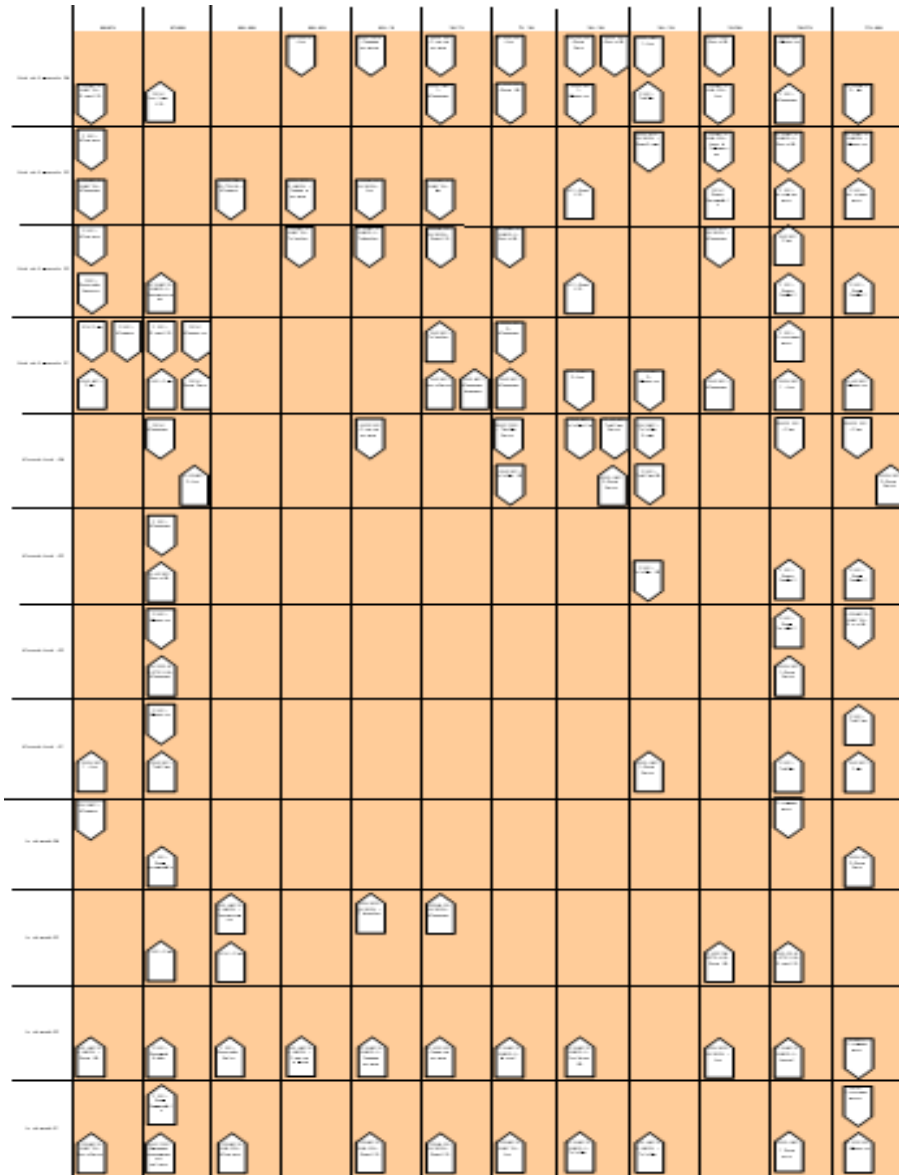


Figure 8. Positions de TF1 (pions orientés vers le haut) et de M6 (pions orientés vers le bas) sous la forme d'une partie de Shogi.

## 8 Conclusion

Nous venons d'aborder différentes façons de présenter graphiquement de l'information en s'appuyant sur l'analogie d'un regard porté à un moment  $t$  sur une partie de jeu de stratégie sur plateau. Nous avons ainsi exposé les spécificités et les apports potentiels du jeu de Go et des jeux d'Échecs "classiques", chinois, coréens et japonais. Nous avons pu constater que ce type d'analogies possède au moins l'avantage d'aborder sous un angle différent la considération d'un problème ou de certaines informations. Bien que ces cartographies soient loin d'être parfaites, elles permettent de mettre en forme une question pour laquelle, au cas par cas, certains éléments intéressants pour répondre à la question posée. Bien évidemment, nous gardons à l'esprit la formule de Korzybsky devenue presque un adage : « une carte n'est pas le territoire » [18]. Par cette méthode de représentation graphique d'informations, nous pouvons proposer une variété de visions possibles du territoire ou des données concernés. Il s'agit de ne pas oublier qu'il ne s'agit que de représentations et qu'elles n'ont pour but qu'une mise en valeur de l'information et non de se substituer à elle. En ce sens nous avons au par avant proposé quelques critères de choix d'une partie de jeu sur plateau non seulement en fonction des éléments à représenter, mais aussi en fonction des critères du décideur à qui est destiné cette mise en forme d'informations [15]. Ici nous nous sommes concentré sur des jeux de stratégie assez connus pour montrer comment le positionnement



d'informations sous la forme de pions pouvait aider à identifier des relations et des formes en relation avec une stratégie. Ceci étant dit, nous continuons actuellement l'exploration des possibilités offertes par les jeux de stratégie sur plateau. Le potentiel d'autres jeux que ceux cités dans cet article est aussi exploré. Nous comptons à terme nous intéresser aussi à la réalisation d'une analogie de ce type, mais cette fois en prenant en compte plusieurs moments d'interprétation. Ceci nous permettra de transformer cet outil cartographique en une aide pour anticiper des changements et des stratégies à venir.

## 9 Bibliographie

- [1] ANGEON V., LARDON S., *Dessiner et comprendre le territoire : quand le jeu devient un processus collectif d'apprentissage et de création*, Les figures du projet territorial, sous la direction de B. Debardieux et S. Lardon, 2003, p 245-257.
- [2] ANSUR A., *O Jogo Real – Apontamentos diversos para a tentativa de um tratadinho de xadrez*, Lisboa, Tupographia do Comércio, de Leiria, Abilio Saraiva, 1907.
- [3] BANISSI E., *11th International Conference on Information Visualization 2007*, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2009.
- [4] BIZET F., BUSSI M., *Les jeux de plateau : une géographie ludique*, Mappemonde, 4, 1997, p 33-37.
- [5] BOORMAN S.A., *Gó et Mao: pour une interprétation de la stratégie maoïste en termes de jeu de gó*, Le Seuil, 1972.
- [6] BORZAKIAN M., *Pour une géographie des jeux de plateau*, Cybergeo : European journal of Geography, 2009.
- [7] BOUTIN M., *Le livre des Jeux de pions*, Borneman, 1999.
- [8] CALVINO I., *Les villes invisibles*, Le Seuil, Paris, 1996.
- [9] CARD S.K., MACKINLAY J.D., SHNEIDERMAN B., *Readings in Information Visualization: Using Vision to Think*, Morgan Kaufmann Publishers, 1999.
- [10] CASAKIN H., GOLDSCHMIDT G., *Expertise and the use of visual analogy: implications for design education*, Design Studies, vol. 20, issue 2, March 1999, p 153-175.
- [11] CAZAUX J.L., *Guide des échecs exotiques et insolites*, Chiron, 2000.
- [12] FOLEY C., PIERRE-PIERRE A., *Qu'est-ce que le wargame ? Une introduction rapide*, Vae Victis, Revue du Jeu d'Histoire Tactique et Stratégique, HS N°6, 2007, p 4-11.
- [13] POST F.H., NIELSON G.M., BONNEAU G.P., *Data visualization: the state of the art*, Springer, 2003.
- [14] GORIA S., *Entre la veille stratégique et l'innovation, la démarche de veille créative : Ce que la veille créative emprunte aux wargames sur plateau*, Actes du séminaire international Veille Stratégique Scientifique et Technologique - .VSST'2009, Nancy, 2009.
- [15] GORIA S., *Cartographie et processus d'Intelligence Economique : l'analogie du plateau de jeu comme aide à la décision stratégique*, Les Cahiers du Numérique, Vol. 5, N°4, 2009, p 111-137.
- [16] GORIA S., *L'expression de problème et la médiation informationnelle : le cas posé par l'intelligence territoriale*, Editions VDM Verlag Dr. Müller, 2007.
- [17] HORN F., VOOGT A., *The development and dispersal of l'Attaque games*, Board Game Studies, Colloquium XI, Lisboa, 2009 p 43-52
- [18] KORZYBSKI A., *Le rôle du langage dans les processus perceptuels, La carte n'est PAS le Territoire*, L'éclat, 1998, p 19-53.
- [19] LARDON S., CARON P., BRONNER A.C., GIACOMMEL G., RAYMOND R., BRAU F., *Jeu collaboratif de construction de territoire : interagir par les représentations spatiales*, Revue internationale de géomatique, vol. 18, n° 4, 2008, p 507-530.
- [20] LARDON S., MAUREL P., PIVETEAU V., *Représentation spatiales et développement territorial*, Hermès, 2001.
- [21] LHOITE J.M., *Histoire des jeux de société*, Flammarion, 1994.
- [22] LIARDET J.P., *Les wargames commerciaux américains des années soixante à nos jours, entre histoire militaire et simulation, une contribution à l'étude de la décision*, Septentrion Presses Universitaires, 1997
- [23] MARTRE H., LEVET J.L., CLERC P., *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, Editions La documentation française, 1994
- [24] MCDONALD P.S., *Benefits of Chess in Education: A Collection of Studies and Papers on Chess and Education*, 2008.
- [25] MACEACHREN A.M., *How maps work*, Guilford Publications, 1995.
- [26] MURRAY H.J.R., *A history of board-games other than chess*, Oxford University Press, 1951.
- [27] PALHARES P., *The use of the game of chess to represent famous battle*, Board Game Studies, Colloquium XI, Lisboa, 2007, p 146-154.
- [28] REYSSET P., CAZEAUX J.L., *L'univers des Echecs*, Editions Bornemann, Paris, 2000.
- [29] SAUCIN J., *Le jeu de Go, modèle analogique pour les sciences humaines*, Les certitudes de l'Aurore, Bruxelles, 2004.
- [30] SAUCIN J., *Jeu de Go et management japonais*, L'aperçu Trimestriel Economique, avril 1987.
- [31] THIRIEZ H., *Jeux, Cultures et Stratégie*, Les Editions d'Organisation, 1995.
- [32] VINCK V., *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1999.

- [33] WOOD M., *What makes a map a map?*, Cartographica, n°30, 1993, p 81-86.
- [34] YASUDA Y., *Le Go : un outil de communication*, Chiron, 2003.
- [35] YOUNG F.K., *Chess Strategies Illustrated*, Boston, MA: Little, Brown and Company, 1900.