



HAL
open science

Entre la veille stratégique et l'innovation, la démarche de veille créative

Stéphane Goria

► **To cite this version:**

Stéphane Goria. Entre la veille stratégique et l'innovation, la démarche de veille créative: Ce que la veille créative emprunte aux wargames sur plateau. VSST (Veille Stratégique, Scientifique et Technologique) 2009, Mar 2009, Vandoeuvre-lès-Nancy, France. pp.1-13. halshs-00372458v2

HAL Id: halshs-00372458

<https://shs.hal.science/halshs-00372458v2>

Submitted on 9 Apr 2009

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.

ENTRE LA VEILLE STRATEGIQUE ET L'INNOVATION, LA DEMARCHE DE VEILLE CREATIVE :

Ce que la veille créative emprunte aux wargames sur plateau

Stéphane GORIA

goria@loria.fr

[Equipe SITE](#), Laboratoire [LORIA](#) - [Université Nancy2](#), Campus Scientifique, Bâtiment B, BP 239, 54506 Vandœuvre-lès-Nancy (FRANCE),

Mots clefs :

Veille créative, veille concurrentielle, innovation, intelligence économique, intelligence territoriale, créativité, visualisation d'information, jeu de guerre.

Keywords:

Creative intelligence, competitive intelligence, innovation, economic intelligence, territorial intelligence, creativity, information visualization, wargame.

Palabras clave :

Inteligencia creativa, inteligencia competitiva, ingeniería del conocimiento, innovación, inteligencia económica, inteligencia territorial, creatividad, visualización de información, juego de Guerra.

Résumé

De nombreuses formes de veilles ont déjà vu le jour. Chacune propose une facette qui lui est propre et permet soit de comprendre qui la réalise, sur quoi elle porte, ses objectifs ou comment elle est réalisée. Dans cet article, nous présentons une nouvelle forme de veille dite : veille créative. Elle se positionne, notamment, entre les veilles concurrentielle et prospective. Elle a pour objectif de donner de nouveaux moyens aux veilleurs pour identifier des menaces, des opportunités et des concurrents, mais aussi de participer plus directement à un processus d'innovation. Pour ce faire, elle emprunte surtout aux techniques de créativité et d'inventivité leurs moyens pour envisager et stimuler des idées nouvelles, pour considérer un problème sous des angles bien différents qu'à l'habituel. La veille créative se donne pour ambition de répondre à des problèmes décisionnels en les envisageant sous forme de territoires. Son but est d'imaginer et d'explorer de nouveaux territoires de pensée associés à des marchés et des champs d'innovation. En cela, elle permet d'envisager différemment la veille territoriale et l'intelligence territoriale en général. Dans cette ordre d'idée, pour donner consistance et utilité à ces territoires, la veille créative emprunte un certain nombre de moyens aux jeux de guerre sur plateau.

Dans ce papier, nous nous donnons pour ambitions de présenter ce qu'est la veille créative vis-à-vis des autres veilles et de justifier ainsi son emploi. Nous aborderons ensuite la distinction qui existe entre la veille créative et la veille territoriale, par le fait que la veille créative est une forme de veille territoriale lorsqu'il s'agit d'imaginer des territoires n'ayant pas de réalité géographique ou institutionnelle. Nous présenterons d'ailleurs pour se faire, notre définition du territoire que nous mettons

directement en lien avec les problématiques de la veille créative. Nous ne nous attarderons pas ici sur la contribution des méthodes de créativité et d'inventivité pour son fonctionnement pour mieux nous concentrer sur l'apport des jeux de guerre à la veille créative. En effet, la littérature actuelle associée à la veille ou à l'intelligence économique n'a pour l'instant que très peu abordé ce sujet. Nous présenterons donc une définition de ce qu'est un jeu de guerre, quelle est l'histoire de cette pratique et comment sous sa forme de jeux de plateau, elle est le plus souvent mise en œuvre. Suite à cela, nous aborderons la création de cartes territoriales inspirées des jeux de guerre dans l'optique d'une démarche de veille créative. Enfin, nous présenterons brièvement la composition de l'environnement informatique de veille créative sur lequel portent actuellement nos travaux.

1 Introduction

Depuis quelques années, nous consacrons nos recherches aux interrelations existantes entre l'innovation et la veille, mais surtout à l'expression de problème. Dans ce contexte, en relation avec ces objets de recherche, nous nous intéressons à certains dispositifs d'intelligence territoriale tels que les pôles de compétitivité et autres dispositifs de soutien aux entreprises présentes sur un même territoire. Dans ce cadre, nous avons étudié les pratiques, les compétences, les fonctions et les besoins des personnes en charge des fonctions de veille et d'assistance à l'innovation déployés par ces pôles [14].

Les principaux enseignements de ces recherches sont :

- Il n'est pas rare qu'une demande de veille soit en fait une demande de recherche de nouvelles idées pour préparer un travail d'innovation.
- Une veille concurrentielle doit anticiper les évolutions d'un marché ou d'un secteur d'activités et donc identifier de futurs concurrents en termes, notamment, de produits et de technologies. Parallèlement, une démarche d'innovation demande souvent une étude de concurrents potentiels.
- Des méthodes d'aide à la créativité ou à l'inventivité comme TRIZ [2] sont employées pour certaines pratiques de veille technologique.
- La veille doit anticiper les changements de l'environnement, tandis que l'innovation doit en réaliser certains.
- L'assistance au processus de veille ou d'innovation n'est pas un travail solitaire. Il nécessite des actions de dialogues, de coopérations et de compréhension de points de vue différents.
- Les représentations sous forme de cartographies aident souvent à mieux se représenter un problème.
- Les pôles de compétitivité ont grand besoin d'outils d'aide à la veille et à l'innovation.

Dans ce papier, nous nous donnons pour ambitions de présenter ce qu'est la veille créative vis-à-vis des autres veilles et de justifier ainsi son emploi. Nous aborderons ensuite la distinction qui existe entre la veille créative et la veille territoriale, par le fait que la veille créative est une forme de veille territoriale lorsqu'il s'agit d'imaginer des territoires n'ayant pas de réalité géographique ou institutionnelle. Nous présenterons d'ailleurs pour se faire, notre définition du territoire que nous mettons directement en lien avec les problématiques de la veille créative. Nous ne nous attarderons pas ici sur la contribution des méthodes de créativité et d'inventivité pour son fonctionnement pour mieux nous concentrer sur l'apport des jeux de guerre à la veille créative. En effet, la littérature actuelle associée à la veille ou à l'intelligence

économique n'a pour l'instant que très peu abordé ce sujet. Nous présenterons donc une définition de ce qu'est un jeu de guerre, quelle est l'histoire de cette pratique et comment sous sa forme de jeux de plateau elle est le plus souvent mise en œuvre. Suite à cela, nous aborderons la création de cartes territoriales inspirées des jeux de guerre dans l'optique d'une démarche de veille créative. Enfin, nous présenterons brièvement la composition de l'environnement informatique de veille créative sur lequel portent actuellement nos travaux.

2 La veille créative et les autres veilles

Le nombre de veilles proposées à ce jour est relativement important. Afin de mieux s'y retrouver, quelques classifications ont été faites [21] [19]. La plupart exprime le lien qui existe entre leur dénomination et la catégorie à laquelle chaque veille appartient. Ainsi une veille peut être catégorisée en fonction :

- de son domaine d'application : veille économique, sociale, juridique, législative, politique, santé, psychologique, ... ;
- de son objet d'observation : veille concurrentielle, sectorielle, technologique, client, fournisseur, brevet, produit, image, des tendances, ... ;
- du département \ de la cellule d'entreprise qui en a la charge : veille documentaire, financière, informatique, R&D, marketing, ressources humaines, vente, ... ;
- des moyens qu'elle emploie ou emprunte : veille acoustique, humaine, open source, prospective, web, ... ;
- de sa finalité : veille stratégique, tactique ou opérationnelle ;
- de ses caractéristiques temporelles : veille continue, ponctuelle, anticipative, prospective, conjoncturelle.

Sur cette base et en fonction de l'identification de demandes spécifiques, nous proposons la mise en œuvre d'une nouvelle forme de veille dite « créative ». Elle peut se définir à la fois par les moyens qu'elle emprunte aux méthodes de créativité et d'inventivité et, son domaine d'application qui est celui de l'innovation et de la créativité. Concernant ses caractéristiques temporelles ; elle se situe entre la veille anticipative [23] qui se fonde sur l'observation de signaux faibles, mais passés et, la veille prospective [3] qui regarde beaucoup plus loin dans le temps. Du point de vue de ses objectifs, elle permet de participer au processus d'innovation et complète une veille concurrentielle par son exploration des concurrents potentiels. En fait, en temps "normal", la veille créative complète la veille concurrentielle par son travail d'imagination des opportunités et des menaces possibles pouvant porter à moyen ou long terme sur l'organisation. En temps de crise ou de besoins spécifiques, la veille créative permet d'offrir, notamment, au veilleur une occasion de mettre ses compétences au profit d'un processus duquel on pourra bien mieux estimer sa contribution, ce qui n'est habituellement pas le cas pour un processus de veille standard. En effet, 91% des entreprises proposent comme action prioritaire le lancement de nouveaux produits comme remède à une crise économique¹.

Mais pourquoi ajouter un nouveau type de veille puisqu'il en existe tant d'autres ? D'abord, cette veille répond à certains besoins différents des autres veilles. La veille créative, vis-à-vis des veilles anticipative, des tendances [21] ou prospective, ne se fonde pas sur l'identification de tendances et de signaux d'éléments conjoncturels ou passés, mais plutôt sur des éventualités qui par rapport à la prospective peuvent a

¹ L'Expansion, janvier 2009

priori être farfelues. De la sorte, la veille créative, à l'instar des méthodes de créativité desquelles elle s'inspire, imagine de nouvelles idées sans contrainte et reprend à la veille concurrentielle et à la veille des tendances l'intention de positionnement de ces nouvelles idées vis-à-vis des choses réalisées, en cours de développement à l'aide d'analogies de marché. Relativement à la veille prospective, elle peut aussi positionner les objets de ses recherches en lui empruntant l'éventail de ses différents futurs (possibles, probables, vraisemblables, ...) [4]. La veille créative se positionne avant tout en parallèle et au début d'un processus d'innovation. Il s'agit d'identifier un certain nombre de problèmes non résolus, de besoins en rapport avec des solutions qui leur sont proposés et de marchés ou secteurs de marché à explorer. Par exemple, après une connaissance concurrentielle d'un marché, une veille créative a souvent pour objectif d'identifier ce qui n'est pas ou peu réalisé (ou développé) par la concurrence, ce qui peut être fait en complément ou en concurrence, ce qui peut être développé en partenariat, ... - Son principal problème est avant tout de disposer d'une bonne connaissance de ce qui doit faire l'objet de la veille. De ce point de vue, la veille créative fait avant tout le lien entre la veille concurrentielle et le processus d'innovation en étendant le champ d'investigation de la première à tout ce qui peut être créé ou inventé en relation avec le second. En effet, en général, l'innovation est considérée comme un processus débouchant sur l'intégration couronnée de succès d'une création ou d'une invention sur un marché ou dans une organisation [1]. Mais la veille créative se distingue aussi des autres veilles par le fait qu'elle utilise, non seulement, les moyens d'aide à la créativité pour imaginer de futurs concurrents ou opportunités de développement, mais aussi pour envisager sous forme de territoires l'expression de ses problèmes ou d'une partie de sa fourniture informationnelle aux décideurs. Dans ce cadre, les territoires qu'elle est chargée d'identifier, de définir et d'explorer se distinguent de ceux de la veille territoriale par le fait que ce sont avant tout des constructions de l'esprit. En cela, c'est aussi une veille créatrice de territoires.

3 De la veille territoriale aux territoires imaginés

Depuis presque dix d'ans maintenant l'idée d'une veille territoriale a émergée en France [5]. A l'instar de la démarche d'intelligence économique territoriale qui l'englobe, elle fut considérée au moins dans un premier temps comme l'application du processus de veille à l'échelle du territoire. Depuis, de nombreux dispositifs d'intelligence territoriale ont vu le jour dont le pôle de compétitivité forme le dispositif le plus médiatisé [14]. Il s'agit ainsi, en général d'aider en matière de veille, certains individus ou organisations inclus dans ou administrant une zone géographique définie [11].

Concernant le concept de territoire, le dictionnaire en ligne « le Trésor de la Langue Française Informatisé »² propose de le définir, notamment, à partir des définitions suivantes :

- Une étendue de terre, plus ou moins nettement délimitée, qui présente généralement une certaine unité, un caractère particulier ;
- Un espace borné par des frontières, soumis à une autorité politique qui lui est propre, considéré en droit comme un élément constitutif de l'État et comme limite de compétence des gouvernants ;
- Une étendue de terre, espace où sont circonscrits une activité, un phénomène ;

² <http://atilf.atilf.fr/tilf.htm>

- Un espace d'étendue variable dont un animal, un couple, un groupe interdit l'accès à ses congénères et parfois à d'autres espèces, pendant une période plus ou moins longue selon les activités qui y sont déployées ;
- Ce sur quoi porte, s'applique quelque chose, ce qui en constitue le contenu, la matière.

Pour compléter ces définitions, nous nous sommes référés à Champolion [6] qui propose une revue du concept de territoire sous l'angle de vue des sciences Géographiques, de l'Éducation, de l'Information et de la Communication et de la Sociologie. Il présente cinq éléments clés qui permettent de le définir :

- Le territoire est un ensemble de ressources ;
- Le territoire est une "construction" ;
- Le territoire regarde vers le futur ;
- Le territoire peut produire des effets spécifiques ;
- Sur le territoire il n'y a pas de tension entre le local et le global, ce qui produit des adhésions multiples.

A ces cinq éléments Dumas et al [7] en ont ajouté un sixième :

- Un territoire est un système qui peut seulement être défini en respectant le point de vue de la personne qui a posé la question s'y rapportant.

A partir de ses trois sources informations et d'inspiration, nous considérons le territoire comme : *une construction de l'esprit qui peut être comprise comme un espace circonscrit par d'autres territoires, que certains individus ou organisations peuvent reconnaître comme leur ou comme appartenant à autrui et, sur lequel on peut identifier des ressources, des individus, des activités ou des effets. Un territoire est avant tout une représentation créée par au moins une personne pour l'aider à répondre à une question, à un problème en faisant appelle à l'idée de limite.*

Dans le cadre d'une veille créative, nous envisageons le territoire, conformément à la définition citée ci-dessus, comme une représentation de l'environnement d'une organisation en fonction d'un problème donné. Du point de vue de l'innovation, la veille créative envisage la découverte de territoires d'innovation inexplorés ou peu explorés, aide à positionner les orientations de la concurrence sur les marchés actuels et d'avenir, permet de situer ces offres de marché pour identifier de nouveaux partenaires ou concurrents et envisager de nouveaux positionnements sur des zones de territoires considérés. Ainsi, dans une optique concurrentielle ou innovante, la veille créative peut envisager un nombre infini de territoires pour positionner et comprendre une organisation, un produit, une ressource, ...

Pour aider à ces représentations, nous considérons que la veille créative, plus que les autres veilles doit faire appelle à des cartographies pour représenter ses territoires de questionnement. En cela, les territoires pourront être abstraits, métaphoriques ou rendre compte d'une réalité géographique. Afin d'aider à l'exploration de ces territoires, nous nous inspirons de réalisations de jeux de guerre ou **wargames** prenant la forme de jeux de plateau ou **boardgames**.

4 Du wargame à la carte territoriale

4.1 Qu'est-ce qu'un wargame ?

Pour rester simple, un **wargame** est une simulation de déroulements de certaines actions sélectionnées par rapport à une situation de conflits. Il s'agit d'une « tentative pour recréer un affrontement réel ou imaginaire dans un espace et un temps définis » [9]. Sa conception est fondée sur des procédures, des règles et des données prédéterminées. Son objectif est d'aider certaines personnes à prendre des décisions, à tester des plans d'opération ou, à rechercher, générer et tester de nouvelles idées. Les idées qu'il permet de développer doivent être applicables à des situations du monde réel. Par exemple, lors de la première guerre du Golf, le Général N. Schwarzkopf fit appel à un groupe de spécialistes de la création de **wargames** commerciaux pour l'aider à simuler différentes stratégies d'invasion de l'Irak [8].

4.2 Petite histoire du jeu de guerre

Les origines du jeu de guerre sont très anciennes et incertaines. On peut les faire remonter au VI^e siècle av JC avec l'utilisation par Sun Tzu du jeu de Wei Hai en Chine qui est l'ancêtre du jeu de GO ou, à l'apparition du Chaturanga (l'ancêtre des échecs, figure 1) en Inde [16]. A partir de ces représentations très abstraites et assez éloignées de la pratique tactique et stratégique militaire, d'autres formes de jeux de simulation de guerre sont apparues. Ainsi, entre le XVII^e et le XVIII^e siècle, certains militaires ont envisagé le besoin de disposer d'outils de simulation de combat pour entraîner les jeunes officiers à la stratégie et à la tactique ou encore à envisager des réponses nouvelles à des situations de combats courantes.

D'une manière générale, nous pouvons dire que le jeu de guerre sur plateau dérive plutôt d'un croisement entre le jeu d'échec et le jeu de guerre avec figurines. En effet, à partir du Chaturanga et après un long périple à travers la perse et le monde arabomusulman vont apparaître en Europe les échecs modernes attestés par le manuscrit de Guttingen (1485).

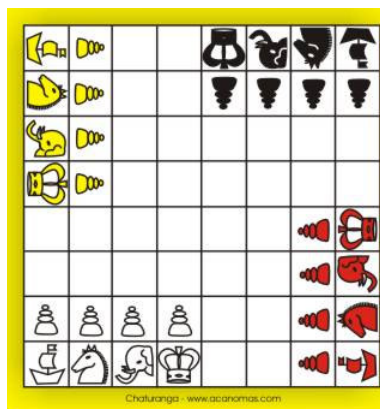


Figure 1 : Illustration d'un plateau de Chaturanga

Du point de vue des figurines, les "jouets" de guerre sont présents dans les cours des grands rois d'Europe au moins dès le début de la renaissance. Ainsi, G. Ostermann [17] relève que « c'est au début du XVII^{ème} siècle que l'on peut situer le point de départ de la vogue de la figurine avec la constitution d'armées princières. Le futur Louis XIII et Henri d'Angleterre (mort en 1612) possèdent dès les premières années du siècle des petits soldats de métal précieux. » [17]. Ces figurines de guerre et le jeu d'échec vont alors être étudiés et modifiés pour en faire de véritables supports à la simulation de batailles. Par exemple, la simulation navale naît en 1773 grâce à l'écossais John Clerk qui propose le premier **wargame** naval constitué de petits

bâtonnets de bois figurants des navires de guerre. Son jeu tient compte des effets du vent, des variations de puissance de feu des navires et de leur capacité de résistance aux dégâts. D'après P.P. Perla [20], à partir de cette simulation, Sir George Rodney Conte de Grasse tirera quelques enseignements qu'il mettra en pratique le 12 avril 1782 lors de la bataille des Saintes qu'il remportera.

Concernant la simulation terrestre et l'évolution du jeu d'échec, c'est en Prusse que sont inventés les échecs de guerre en 1644 par Christopher Weikmann sous le nom de **koenigspiel** (jeu du roi). Ils seront plus tard perfectionnés par C.L. Helwig en 1780. Ce dernier fera valoir trois concepts fondamentaux concernant l'élaboration des jeux de guerre (sur plateau) [16] :

1. Le principe d'agrégation : utiliser une pièce unique (un pion) pour représenter un grand nombre de soldats ou d'unités de combats organisées ;
2. L'utilisation de multiples couleurs sur le plateau de jeu : il s'agit notamment d'aider à reconnaître différents types de terrains ;
3. L'introduction de l'arbitrage pour résoudre les combats : une personne ou un groupe de personnes a pour rôle de décider de l'issue d'un combat en cas de litige en faisant appel à leur connaissance de la réalité ainsi qu'à leur bon sens de manière à alléger l'appel à des règles complexes.

Par la suite, en 1797 : l'évolution des échecs de guerre se poursuivra par l'intermédiaire de Georg Venturini. Ils passeront d'une surface abstraite à une surface formée de cartes topographiques (la frontière franco-belge en l'occurrence). Mais c'est en fait au début du XIX^e siècle que sera développé en Prusse le véritable jeu de guerre ou **kriegspiel**. Selon Perla [20] en 1811, le Baron Von Reibwitz proposa un jeu de guerre sur un support sablonneux et avec des figurines en plâtres ou en bois, mais aux règles très complexes. Ensuite, en 1824, Von Reisswitz le jeune (fils du premier) reprend l'idée de son père, simplifie les règles et propose comme Venturini une carte comme support de jeu. Ce jeu suscite alors l'enthousiasme de quelques généraux qui décident d'employer le **kriegspiel** de manière systématique pour former les officiers prussiens (voir figures 2 et 3).



Figure 2 : Illustration du jeu original de Reibwitz le jeune.

Puis, les succès que rencontrera l'armée prussienne dans la deuxième partie du XIX^e face aux armées autrichiennes et françaises populariseront en dehors d'Allemagne l'emploi du wargame. Ainsi, aux USA, Charles A.L. Totten propose en 1880 : STRATEGOS : *a serie of american games of war based upon military principles*. Il s'agit cette fois d'un jeu destiné à un public d'amateurs et non plus seulement de militaires.

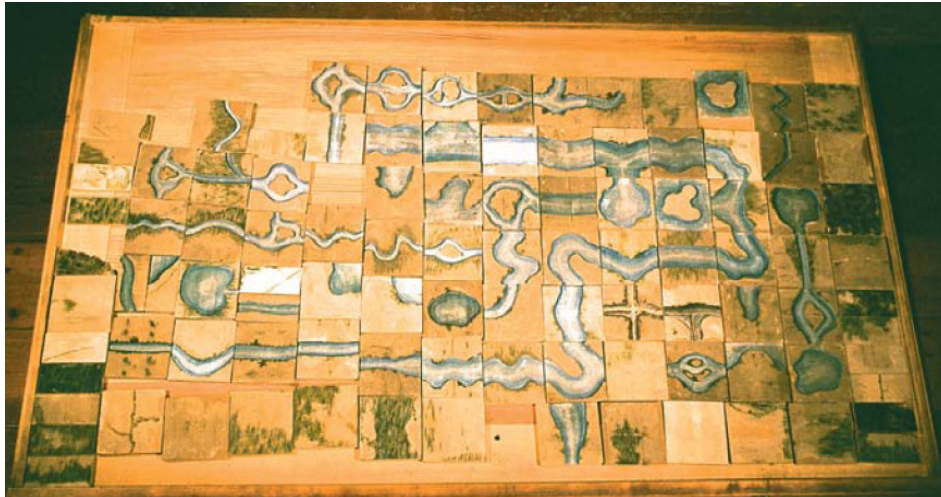


Figure 3 : Table de pratique kriegspiel du XIX^{ème} siècle [13].

Il contribuera au développement du **wargame** en ajoutant deux nouveaux principes à sa conception [16] :

1. L'empilement des unités : un certains nombre d'unités peuvent être rassemblées sur une même zone de cartes en empilant différents pions les représentant ;
2. La notion d'aire de commandement : un pion représentant un commandant de troupes dispose d'une certaine distance (le plus souvent en nombre d'hexagones) pour donner des ordres à des troupes subalternes.

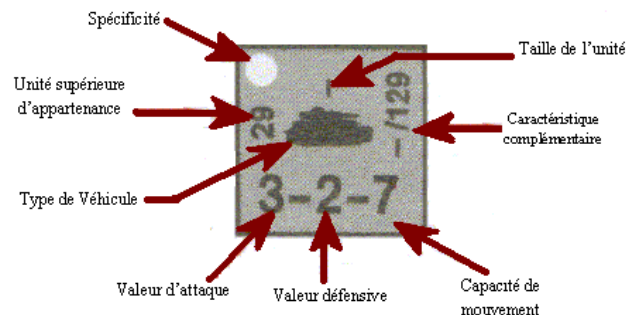


Figure 4 : Pion standard de wargame sur plateau

Enfin, pour être précis et dans l'optique du jeu de guerre sur plateau, nous citons C. Robert et D. Gamow qui introduisirent en 1950 l'emploi des hexagones pour faciliter les déplacements et le calcul des aires sur les cartes [18]. L'utilisation de pions cartonnés est aussi généralisée à partir de cette époque. Typiquement, ces pions (ou **counters** en anglais) sont des pièces carrés de 1.25 cm de coté représentant une unité militaire [24]. Afin d'aider le joueur à les manipuler, un certain nombre d'informations y est représenté (voir figue 4).



Figure 5 : Exemple de carte à points de jeu (Soldier kings³)

Désormais, il existe essentiellement trois formes de découpage d'une carte de jeu de guerre pour y positionner des pions : les cartes géomorphiques généralement découpées en hexagones, les cartes à zones de jeu représentant un découpage le plus souvent en zones géographiques et les cartes à points de jeu (figure 5) qui utilisent le plus souvent des intersections de voies de communication pour placer les pions [9].

4.3 Développement d'une séquence de wargame

Tous les **wargames** partagent globalement les mêmes principes concernant la séquence de jeu typique. Cette séquence n'est d'ailleurs pas commune aux seuls **wargames**, mais aussi aux autres types de simulations par le jeu [25]. En voici les phases clés :

1. Définitions des objectifs, présentation du **wargame** aux futurs joueurs ;
2. Mobilisation des personnels, organisation des équipes ;
3. Déroulement du jeu en version courte (phase de découverte du jeu et de ses règles) ;
4. Débriefing ;
5. Réinstallation, remobilisation des personnels ;
6. Jeu, durée normale (il s'agit de la véritable simulation) ;
7. Débriefing ;
8. Débat, discussions ;
9. Bilan, conclusion du travail accompli et capitalisation des connaissances accumulées.

4.4 Vers l'élaboration de cartes territoriales

A partir des expériences réalisées par la simulation d'affrontements à travers l'évolution des jeux de guerre sur carte, nous proposons d'élaborer des cartes en deux dimensions. En effet, ces cartes sont dans un premier temps plus faciles à développer et elles permettent une transposition plus facile du **wargame** vers l'utilisation dans un objectif de veille créative.

³ Chez Avalanche Press

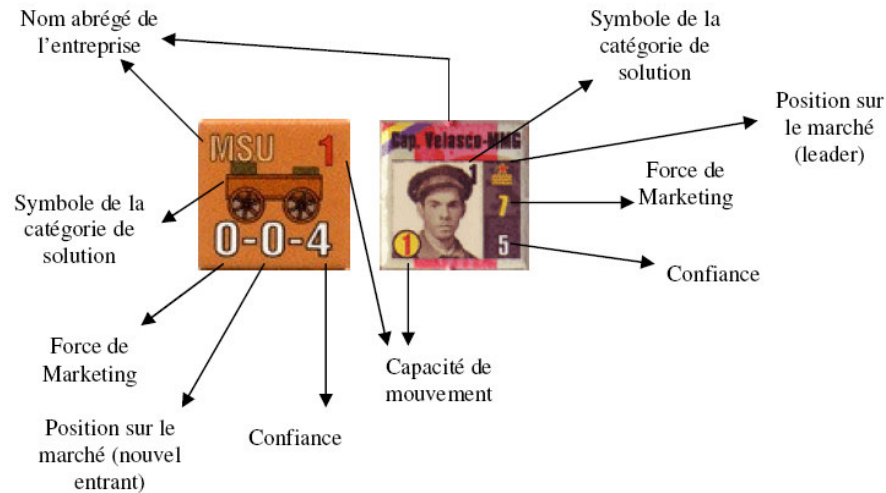


Figure 6 : Exemples de représentation d'informations complémentaires sur des pions destinées à une carte de veille créative.

Pour l'instant notre souci est de permettre au veilleur d'utiliser une à deux variables très importantes pour un sujet de réflexion particulier. D'autres informations complémentaires pourront aussi être présentées sur la carte avec l'aide des pions (figure 6). En fait, le veilleur créera ce type de cartographie d'informations, une fois qu'un problème informationnel nécessitant une veille créative sera identifié. Par exemple, une réflexion de recherche de partenariats pour l'élaboration d'un cluster d'entreprises peut demander un positionnement en termes de produits des différentes entreprises pré-identifiées comme intéressées par ce projet de cluster. Dans ce cas, une carte métaphorique découpée en hexagones, par exemple, pourra aider les décideurs à se faire une idée rapide des complémentarités et besoins existants à ce niveau (figure 7).

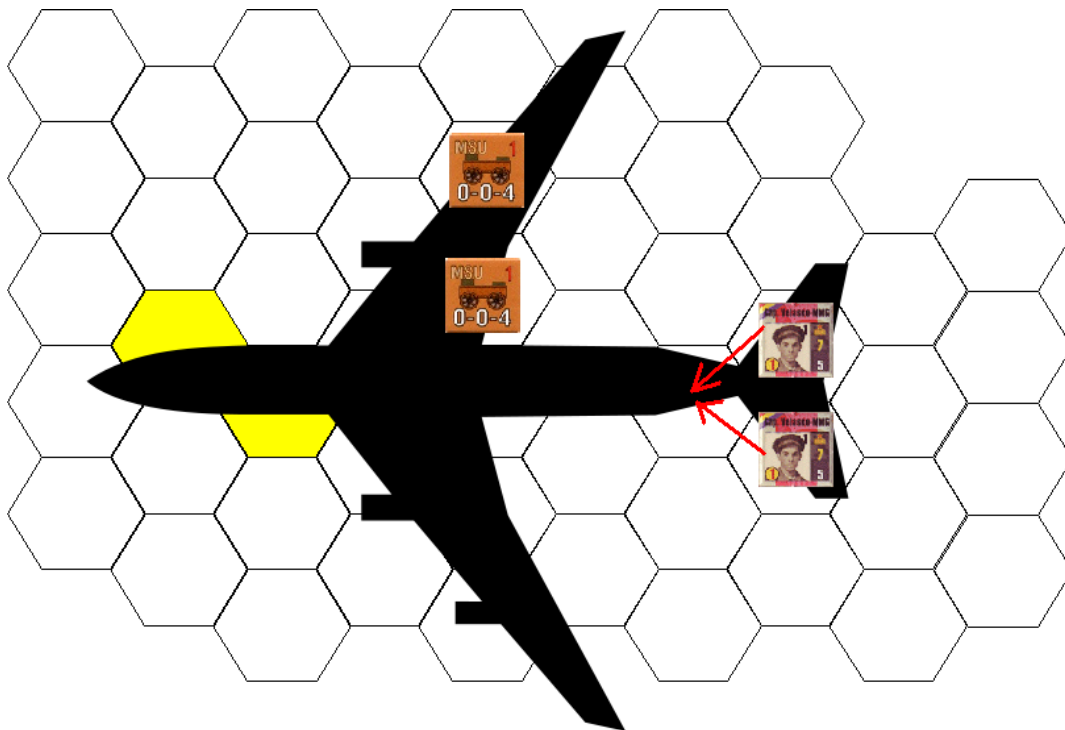


Figure 7 : Exemple de carte métaphorique pour positionner des contributions d'entreprises à la construction d'un avion

L'apport d'une carte de type **wargame**, dans ce cadre, est de pouvoir rendre compte ou de "simuler" certains choix stratégiques et de faire le lien avec des documents informationnels comme des profils de veille de partenaires potentiels. Par exemple dans la figure 7, certaines stratégies de transfert d'activité(s) ou de technologie(s) d'une entreprise à t_0 pour réaliser tel autre produit à t_n peuvent être représentées (par des flèches notamment). De même, on a figuré en jaune des zones (gris clair dans une version noir et blanc) de production pour lesquels des recherches de partenaires sont souhaitées.

Un autre exemple de représentation de positionnement de produits d'une organisation vis à vis de partenaires et de concurrents qui fait appelle aux techniques de veille créative peut se rapprocher encore plus des utilisations de jeux de guerre sur plateau. Il s'agit de représentation en deux dimensions de territoires d'affrontements. Un exemple en est donné avec la figure 8 sur la base des cartes et des pions utilisés dans le jeu SPQR⁴. Sur cet exemple, le territoire est dessiné à partir des critères de coût et de durée d'acquisition des produits par un consommateur type. Cette catégorie de cartes permet notamment de signaler des opportunités de marché ou bien des changements de positionnements stratégiques de la concurrence entre deux moments d'information. Le découpage en hexagones permet de rendre compte du changement de direction réalisé entre ces deux moments, d'identifier, par exemple, en blanc un partenaire ou le leader du marché, en bleu les produits de l'entreprise et en rouge les produits types de la concurrence.

Donc, à partir de ce genre de représentation, un veilleur dispose d'une opportunité supplémentaire pour ajouter de la valeur aux informations collectées à travers leur mise en forme sous la forme de cartes de veille créative.

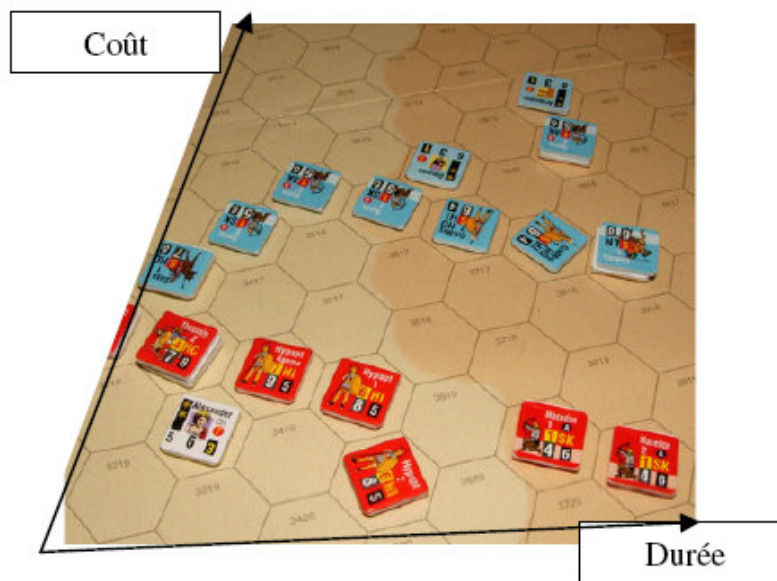


Figure 8 : Visualisation de positions de produits en termes de coût et de durée d'acquisition.

Avec l'aide de la figure 8, nous pouvons signaler un aspect intéressant de l'utilisation de cartes à hexagones pour représenter des informations. Elles permettent, en relation avec l'utilisation de pions carrés, de mettre des objets en opposition (les pions rouges et blancs en bas de la carte sont présentés dans le sens opposés des pions

⁴ Jeu simulant les grandes batailles de la République Romaine dont celles des guerres puniques (chez GMT Games)

bleus situés dans la partie supérieure de la figure 8) ou de signaler des différences d'orientations. Ainsi, entre deux moments d'analyse d'une situation de concurrence, on peut faire apparaître, grâce à l'orientation des pions, un indice de l'évolution de l'objet représenté par le pion vis à vis de la situation précédente. Dans le cas d'exemple de la figure, les pions blancs et rouge (partie inférieure) auraient tendance à s'éloigner de l'origine des axes de mesures (coût et durée) tandis que la plupart des pions bleus (partie supérieure) sembleraient plutôt se rapprocher de l'origine en réduisant surtout la durée d'acquisition des objets auxquels ces pions réfèrent. De même de nombreuses autres opportunités de représentation d'information nous sont offertes par les wargames sur plateau. Par exemple, nous pouvons nous inspirer des cartes à points de jeu pour compléter des informations déjà illustrées sous la forme de réseaux. Ou bien encore, nous pouvons nous référer aux cartes à zones de jeu pour compléter l'apport en information d'une carte de Kohonen [15] par exemple. De la sorte, à partir des résultats d'une analyse de proximités entre termes important vis-à-vis d'un corpus de brevets, nous pouvons ajouter par-dessus l'affichage sémantique déjà réalisé, des pions figurants le positionnement de plusieurs entreprises vis-à-vis des concepts sous-entendus par les zones de la carte (figure 9).

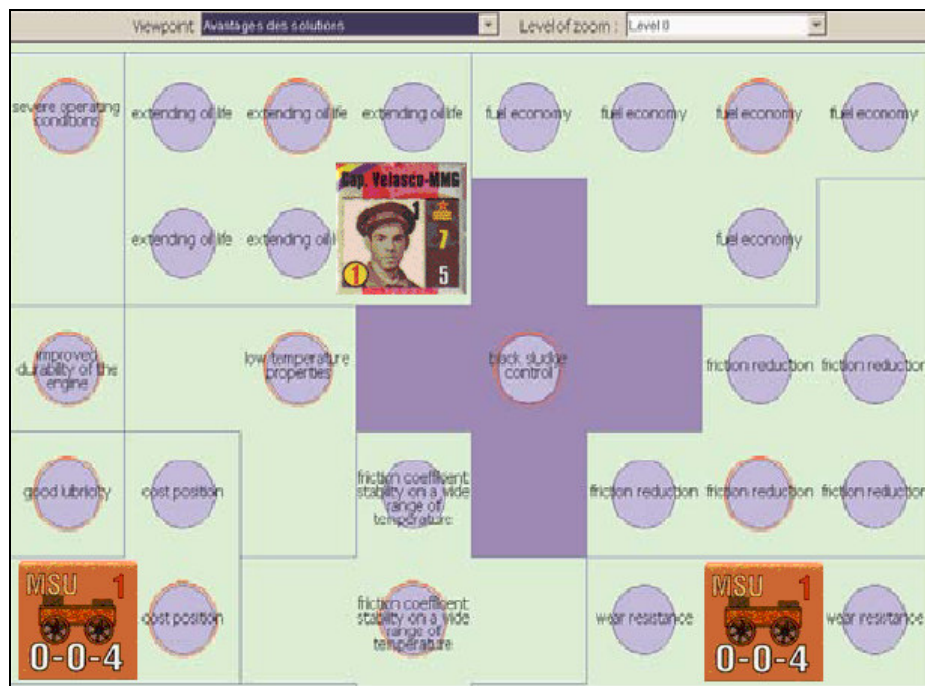


Figure 9 : Proposition pour compléter l'information d'une carte de Kohonen dans une optique de veille créative.

5 Du projet de veille créative à l'environnement CREATINE

Nous venons de faire le point sur les différentes caractéristiques de la veille créative. Parmi celles-ci trois caractéristiques lui sont essentielles :

- Elle a pour but d'imaginer de nouvelles opportunités de marché, de produits, de besoins ou bien des menaces non encore identifiées mais imaginables, ... ;

- Elle utilise des moyens de créativité et d'inventivité pour générer de nouvelles idées pour enrichir les autres activités de veille ou un processus d'innovation ;
- Elle imagine, explore et recherche des territoires informationnels pertinents pour les décisions stratégiques de l'organisation. Ce faisant, elle donne au veilleur la possibilité de créer des cartes informationnelles en utilisant certaines techniques de **wargames** pour aider aux décisions stratégiques.

Au final, nous travaillons désormais à l'élaboration d'un environnement de veille créative permettant la mise en œuvre de cette dernière. Cet environnement vise à proposer une aide particulière à l'expression d'idées, à la présentation de concepts ou à la compréhension d'un environnement concurrentiel. Cette aide prend la forme d'un environnement d'aide à la veille créative nommée CREATINE pour **CREATIVE INtelligence Environment**⁵. Il se compose essentiellement de trois volets :

- Une interface de questionnement de problème et de concept associée à une base de données multidimensionnelle et multipoint de vue. Cet ensemble fournira une aide à la présentation, à la compréhension et la mémorisation d'interprétations personnelles d'expressions telles que : *concurrent, marché, éolienne, énergie d'avenir, ...* Cette base de données sera associée à un formalisme de questionnement de concepts nommé Hyperspectacle [12]. Pour considérer un concept, ce formalisme combine trois perspectives (Objectif, Echelle de perception et Positionnement temporel ou spatial). Combiné à des solutions types, il permettra une expression simplifiée des principes d'inventivité de la méthode TRIZ : Théorie russe de résolution des problèmes inventifs [2]. Cette base doit permettre de faire le lien entre l'expression d'un problème de veille créative et des solutions créatives pour envisager différemment le problème et le résoudre. Elle représente le volet d'assistance à la créativité de l'environnement CREATINE.
- Une interface graphique générera des représentations graphiques des questionnements réalisés et mémorisés dans la base de données. Cette interface aura pour rôle d'accompagner l'utilisateur pour définir un champ d'investigation particulier. Les cartes pourront être complètement abstraites, métaphoriques ou s'inspirant de représentations géographiques. En relation avec un problème posé, ces cartes permettront de positionner des produits, des choix technologiques, des services,... De manière très simple, des informations collectées pourront prendre de la valeur et du sens grâce à un graphique sur lequel elles seront posées. Pour ce faire, nous emprunterons quelques techniques de représentations graphiques employés dans de nombreux wargames sur carte. Cette interface aura donc pour rôle de figurer le volet d'imagination territoriale de l'environnement CREATINE.
- Une interface d'assistance à l'élaboration de plan de veille servira à l'extraction des connaissances issues de la base de données ci-dessus, de leurs associer du vocabulaire complémentaire et par de simples glisser / coller, d'interroger un moteur de recherche. Les résultats les plus pertinents obtenus lors de ces requêtes alimenteront le plan de Veille ou compléterons les connaissances déjà développées. Cette dernière interface figurera le volet veille "classique" de l'environnement CREATINE.

⁵ La créatine est aussi un acide aminé naturel qui est l'un des principaux suppléments utilisé en musculation, au même titre que les protéines.

A partir de ce projet, nous comptons analyser un nombre important d'utilisations de la veille créative et estimer son adéquation pratique aux besoins des veilleurs. L'expérience permettra de mieux comprendre le besoin de l'utilisateur, tant en matière d'aide à l'expression, d'assistance à la veille ou à l'innovation, qu'à l'amélioration de l'ergonomie de l'environnement informatique et communicationnel que nous lui proposerons. Nous étudierons aussi les contraintes collaboratives liées à ce cadre de travail particulier. Enfin, ce projet vise à proposer une solution nouvelle pour l'aide à la décision, tant par le type de veille proposé que par les différents domaines et sujets de recherche sollicités (intelligence économique, innovation, communication interpersonnelle, recherche collaborative d'information, méthodes d'aide à l'inventivité, visualisation d'information, ...). Enfin, cette recherche s'inscrit dans une contribution à l'élaboration d'un nouvel objet de recherche pluridisciplinaire qu'est l'Intelligence Territoriale. Nous proposerons ainsi une exploration de différents territoires d'innovation.

6 Conclusion et perspectives

Pour conclure, il est encore possible de proposer de nouvelles formes de veilles. La veille créative en est une bonne illustration. Elle se positionne entre le soutien à la veille concurrentielle et environnementale et le soutien au processus d'innovation. Elle imagine ce qui apparemment n'existe pas et permet ensuite de rechercher si c'est véritablement le cas. De la sorte, elle aide à mettre en évidence de nouveaux concurrents, de nouvelles opportunités d'innovation ou de marché. Elle s'appuie sur des techniques d'aide à la créativité et à l'inventivité pour mieux imaginer ces idées nouvelles. Elle répond à des problèmes décisionnels en les envisageant en termes de territoires et de positionnements territoriaux. Une fois un territoire identifié, elle lui fait correspondre une ou plusieurs cartes visuelles et informationnelles pour y représenter les informations essentielles pour la prise de décision. Dans ce cadre, elle emprunte un certain nombre d'acquis des techniques du jeu de guerre sur plateau, ce qui lui permet de croiser deux analyses communes à un même sujet (à partir de l'une à partir données textuelles et financières par exemples) ou encore de simuler différents choix possibles. Elle peut ainsi fournir une forme d'information à valeur stratégique pour les décideurs. C'est pourquoi, nous la considérons comme une forme de transition entre les méthodes de veille stratégique et celles d'aide à l'innovation. De plus, nous supposons que puisque la veille créative emprunte des éléments de présentation de l'information aux jeux de guerre sur plateau et que ces derniers ont déjà séduit et aidé les stratèges militaires, alors leur application à l'intelligence économique permettra de fournir des informations à plus forte valeur ajoutée aux décideurs stratégiques. Dans une dynamique de suivi de l'évolution d'une situation et de collecte de l'information de manière réactive, nous pensons aussi qu'au moins certains éléments de la veille créative contribueront aussi à compléter la mise en œuvre de war rooms [10]. A partir de ces fondements théoriques, nous développons maintenant un environnement informatique qui est dédié à sa mise en pratique. Nous l'appelons CREATINE. Ce dernier fait déjà l'objet d'une collaboration avec un pôle de compétitivité lorrain avec lequel nous comptons tester les possibilités de CREATINE et de la veille créative.

7 Bibliographie

- [1] ALTER N., *L'innovation croyances et pratiques*, PUF, 2000.
- [2] ALTSHULLER G., *Et soudain apparut l'inventeur : les idées de TRIZ*, Avraam Seredinski Editions, 2006.
- [3] ANTOINE J., Un nouveau métier pour les hommes de marketing : la veille prospective et ses applications stratégiques, suivi, en annexe, de : proposition d'un référentiel pour la veille du troisième type (sociale, culturelle et institutionnelle), *Revue française du marketing*, N° 139, 1992, p. 5-30.
- [4] BARBIERI MASINI E., *Penser le Futur : L'essentiel de la prospective et de ses méthodes*, DUNOD, 2000.
- [5] BERTACCHINI Y., *Information et veille territoriales : Représentation du complexe local et Emergence. d'un projet fédérateur*, thèse de doctorat ès sciences Aix Marseille III, 2000
- [6] CHAMPOLION, P. Territory and territorialisation: present state of the Caenti thought, Proceedings of the 4th annual International Conference of Territorial Intelligence CAENTI – ALBA IULIA, 2006, p. 52- 59.
- [7] DUMAS P., GARDERE J.P.et BERTACCHINI Y., Contribution of socio-technical systems theory concepts to a framework of Territorial Intelligence, Proceedings of International Conference of Territorial Intelligence of Huelva 2007 (CAENTI), 2007, p. 92-105.
- [8] DUNNINGAN J.F., *Wargames Handbook, Third Edition: How to Play and Design Commercial and Professional Wargames*, iUniverse.com, 2000.
- [9] FOLEY C. et 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.
- [10] Goria S., Expression de problème, Explicitation de connaissances ou de solutions nouvelles, Représentation graphique d'information : un triptyque clé pour l'étudiant en Intelligence Economique, *Assises Nationales de la Formation en Intelligence Economique*, Aix en Provence, 2008
- [11] GORIA S., *L'expression du problème et la médiation informationnelle : le cas posé par l'intelligence territoriale*, VDM Dr. Müller, 2007.
- [12] GORIA S., Hyperspectacle : un media graphique pour aider à expliciter un concept dans un cadre de recherche d'information, de veille, ou d'innovation, *Revue ISDM (Information Sciences for Decision Making)*, n° 24, 2006.
- [13] HILGERS P. von, An instruction for instructing. The "Taktisches Kriegsspiel" 1812-1824, *International Journal for the Study of Board Games, Issue 3, 2000*.
- [14] KNAUF, A. et GORIA S., Spécification des métiers et compétences impliqués dans le dispositif d'intelligence économique : identification d'un métier émergent pour le pilotage et l'animation des actions dédiées à l'intelligence économique en région. *Intelligence territoriale - L'intelligence économique appliquée au territoire*, Ludovic François, Lavoisier, p 71-86, 2008
- [15] LAMIREL J.C., AL SHEHABI S., HOFFMANN M. et FRANCOIS C., Intelligent patent analysis through the use of a neural network: experiment of multi-viewpoint analysis with the MultiSOM model, *Proceedings of the ACL*

(Association for Computational Linguistics)-2003 workshop on Patent corpus processing, Volume 20, p 7-23, 2003

- [16] 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.
- [17] OSTERMANN G., *Les jeux de stratégie et de tactique historiques : historique, typologie, perspectives*. Thèse de doctorat, Centre militaire et d'études de la défense nationale, Université Paul-Valéry Montpellier III, 1983.
- [18] PATRICK S.B., *The History of Wargaming, Wargame Design: The History, Production and Use of Conflict Simulation Games*, Simulations Publications Incorporated, 1977, p.1-40
- [19] PEGUIRON F., *L'intelligence économique au service des acteurs de l'université – La question du partage de l'information sur les campus*, L'Harmattan, 2008
- [20] PERLA P.P., *The art of Wargaming*, Naval Institute Press, Annapolis, 1990.
- [21] RAYMOND L., *Globalisation, économie du savoir et compétitivité: un cadre de veille des tendances et enjeux stratégiques pour les PM E*, *Gestion*, Vol. 25, n° 2, p.29-38, 2000.
- [22] ROUACH D., *La veille technologique et l'intelligence économique*, PUF, 2004
- [23] SADOK M., BENABDALLAH S. et LESCA H., *Apports Différentiels de l'Internet pour la Veille Anticipative : Application au cas de réponse aux Atteintes à la Sécurité des Réseaux d'entreprises*, *Actes du 8ième Colloque de l'AIM*, Grenoble, 2003
- [24] SIMONSEN R.A., *Image and System: Graphics and Physical Systems Design*, *Wargame Design: The History, Production and Use of Conflict Simulation Games*, Simulations Publications Incorporated, 1977, p.56-88.
- [25] STRETTCH D.C., *Simulation Design, The International Simulation & Gaming Research Yearbook : Simulations and Games for Transition and Change*, Edited by Sauders & Nina Smalley, V. 8, 2000, p. 33-58.