

**XIII^e COLLOQUE
'BOARD GAME STUDIES'
PARIS – 14-17 AVRIL 2010**



**XIIIth BOARD GAME
STUDIES COLLOQUIUM
PARIS – 14-17 APRIL 2010**

Welcome to Paris !

The organising team / L'équipe organisatrice

Thierry Depaulis, Lider Máximo / Grand Timonier

Cécile Bert, Personal English Interpreter and Dragoman / Interprète et Drogman personnel pour l'anglais

Gwenael Beuchet, Court Councillor and Game Inventor / Conseiller de Cour et Inventeur de Jeu

Michel Boutin, Chancellor of the Exchequer and other Abstract Games and PayPal Accountant / Chancelier de l'Échiquier et autres Jeux Abstraits et Comptable PayPal

Tristan Cazenave, Computer Guru / Gourou de l'Informatique

François Haffner, Internet Magician and Road Manager / Magicien de l'Internet et Directeur Technique

Paul Lequesne, Official Russian Interpreter and Translator / Interprète et Traducteur Officiel pour le russe

Those who have helped us / Ceux qui nous ont aidés

Michel Amandry (BnF)

Béatrice André-Salvini (Louvre)

Mathilde Avisseau-Broustet (BnF)

Laurence Hamelin (Louvre)

David Parlett

Anne-Elizabeth Vaturi

It is a real pleasure for all of us who have prepared and organised this Colloquium to welcome such an unexpectedly great number of participants.

Indeed the Paris Colloquium seems to break all records in the recent history of the “Board Game Studies” meetings. We are nearly one hundred!

Of course we are aware that Paris is not a common place, and that her attraction is powerful. But we are very grateful to those who have helped us spreading the word and inviting their colleagues and correspondents to come.

The number of papers is also quite impressive. We had to move all discussions into one per session just to make more room for further speakers. With 37 papers, all of very high level, we can safely assure you that everything will be interesting. Although all fields in board-game studies are not represented here, we proudly see that there is a real diversity of approaches, from Archaeology to Theory, from Mathematics to Anthropology, without forgetting Computer Science and Education.

This Colloquium is also unique in offering two working languages – we have always held the previous ones in English only. Some papers will thus be presented in French: summaries in English are provided in the present booklet. And for those who do not understand English, French versions have been prepared too.

All this was not obvious when we started thinking about it, some years ago. Our most difficult task was to find venues: Paris is a complex city, and we had no academic support. Finally we found the FIAP Jean-Monnet Center¹ – which bears the name of “a chief architect of European Unity”.

Friday will be a special day, since we will have the privilege to visit two major public collections, the celebrated “Cabinet des Médailles” of the Bibliothèque nationale de France and the Departments of Oriental and Egyptian Antiquities in the Louvre, both preserving board games and accessories.² Then we will all meet at the “Au Moulin Vert” Restaurant in the evening.

We hope you will enjoy all talks and visits, and of course your stay in Paris.

© 2010 les Auteurs et les Éditeurs

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation préalable est illicite, et exposerait le contrevenant à des poursuites, prévues par la loi française du 11 mars 1957.

¹ Not to be confused with... the Jean Monnet Center at the University of Birmingham!

² For all organisational detail, please refer to p. 90.

Bienvenue à Paris !

C'est un vrai plaisir pour nous tous qui avons préparé et organisé ce Colloque d'accueillir un si grand nombre, inespéré, de participants.

Il semble, en effet, que le Colloque de Paris dépasse tous les records dans l'histoire récente des rencontres "Board Game Studies". Nous sommes près de cent !

Bien sûr, nous savons que Paris n'est pas un endroit ordinaire, et que son attraction est puissante. Mais nous sommes très reconnaissants à tous ceux qui nous ont aidés à répandre l'information en invitant leurs collègues et correspondants à venir.

Le nombre de communications est lui aussi impressionnant. Nous avons dû déplacer toutes les discussions à la fin de chaque séance simplement pour faire plus de place à d'autres intervenants. Avec 37 communications, toutes de très haut niveau, nous pouvons vous assurer en confiance que toutes seront intéressantes. Bien que tous les domaines des études sur les jeux de pions ne soient pas représentés ici, nous constatons avec fierté qu'il y a une réelle diversité d'approches, de l'archéologie à la théorie, des mathématiques à l'anthropologie, sans oublier l'informatique et la pédagogie.

Ce Colloque est aussi remarquable car il offre deux langues de travail – nous avons toujours tenu les précédents en anglais seulement. Quelques communications seront ainsi présentées en français: des résumés en anglais sont fournis dans la présente brochure. Et pour ceux qui ne comprennent pas l'anglais, des versions françaises ont aussi été préparées.

Tout cela n'avait rien d'évident quand nous avons commencé à y réfléchir, il y a quelques années. Notre tâche la plus difficile a été de trouver un lieu: Paris est une ville complexe, et nous n'avons eu aucune aide institutionnelle. Finalement, nous avons trouvé le Centre FIAP Jean-Monnet¹ – qui porte le nom d'un des pères fondateurs de l'Union Européenne.

Vendredi sera un jour spécial, car nous aurons le privilège de visiter deux collections publiques majeures, le célèbre "Cabinet des Médailles" de la Bibliothèque nationale de France et les Départements des Antiquités Orientales et Égyptiennes du Louvre, qui conservent toutes les deux des jeux de pions et des accessoires². Ensuite, dans la soirée, nous nous retrouverons tous au restaurant "Au Moulin Vert".

Nous espérons que vous apprécierez toutes les communications et visites et, bien sûr, votre séjour à Paris.

1 A ne pas confondre avec... le Centre Jean Monnet de l'Université de Birmingham !

2 Pour les détails de l'organisation de ces visites, voyez p. 91.

XIII^e COLLOQUE 'BOARD GAME STUDIES' PARIS – 14-17 AVRIL 2010

XIIIth BOARD GAME STUDIES COLLOQUIUM PARIS – 14-17 APRIL 2010

Advice to Speakers

Speakers are reminded that their talks are limited to 25 minutes.

Please keep to this time limit. Chairpersons are invited to watch a clock.

A video-projector and a laptop are at your disposal. An assistance will be provided if needed.

You may use your own laptop, but we must make sure it works with our video-projector. It will be appreciated if you can make a few tests in advance, either on the day before or just before the start of the session you are scheduled in.

Speak clearly: do not forget most listeners are not native English-speakers!

Conseils aux orateurs

Nous rappelons aux orateurs que leur communication ne peut dépasser 25 minutes.

Merci de respecter cette durée. Les présidents de séance sont invités à regarder l'heure.

Un vidéoprojecteur et un ordinateur portable sont à votre disposition. Une aide sera fournie si nécessaire.

Vous pouvez utiliser votre propre ordinateur portable, mais nous devons nous assurer qu'il fonctionne avec notre vidéoprojecteur. Il serait bien de venir faire des essais au préalable, soit la veille de la conférence, soit juste avant la séance où vous êtes programmé.

Parlez distinctement : n'oubliez pas que nombre d'auditeurs ne sont pas francophones !

PROGRAMME

Wednesday 14 April / Mercredi 14 avril

morning session (Chair: Ulrich Schädler) / séance du matin (Présidence : Ulrich Schädler)

9:30-10:15 : Jean-Marie Lhôte (invited speaker / orateur invité), Opening Lecture / Conférence inaugurale

Coffee break / Pause café – Registration / Enregistrement

MATHEMATICAL GAMES IN HISTORY / LES JEUX MATHÉMATIQUES DANS L'HISTOIRE

11:00-11:30 : Jorge Nuno Silva, "George Berkeley's Ludus Algebraicus"

11:30-12:00 : Alda Carvalho, João P. Neto, Carlos Santos, Jorge Nuno Silva, "History of Nim Games"

12:00-12:30 : Discussion

Lunch / Déjeuner

afternoon session (Chair: Alex de Voogt) / séance de l'après-midi (Présidence : Alex de Voogt)

ANCIENT AND MEDIEVAL ARCHAEOLOGY / ARCHÉOLOGIE ANTIQUE ET MÉDIÉVALE

14:00-14:30 : Anne-Elizabeth Vaturi, "Fragments of a game of 58 Holes among the Pratt ivories in the Metropolitan Museum of Art (New York)"

14:30-15:00 : Claudia-Maria Behling, "Games involving nuts as a topos for childhood in Late Antiquity and pre-Christian time"

15:00-15:30 : Marko Janković, "Board game accessories in Roman graves of Moesia Superior (more or less present Serbia)"

Coffee break / Pause café

15:45-16:15 : Mark A. Hall & Katherine Forsyth, "On the compatibility of Gaelic 'Fidcheall' and its P-Celtic cognates with the Roman introduction of Tafl-like games to the British Isles"

16:15-16:45 : Mark A. Hall, "Black to move: a look at some jet chess pieces from Britain"

16:45-17:15 : Ulrich Schädler, "The game board from Autun: Roman or Renaissance?"

17:15-17:45 : Discussion

Thursday 15 April / Jeudi 15 avril

morning session (Chair: Jorge Nuno) / séance du matin (Présidence : Jorge Nuno)

MATHS, COMPUTERS & GAMES / MATHÉMATIQUES, INFORMATIQUE ET JEUX

9:30-10:00 : Tristan Cazenave, Abdallah Saffidine, "Monte-Carlo Hex"

10:00-10:30 : Fabien Teytaud, "The Game of Havannah: nice challenge for computers"

Coffee break / Pause café

10:45-11:15 : Jean Méhat, Tristan Cazenave, "Ary, a general game playing program"

11:15-11:45 : Olivier Teytaud, "The Game of Go: recent progress for an old game"

11:45-12:15 : Tristan Cazenave, Nicolas Jouandeau, "Towards deadlock free Sokoban"

12:15-12:45 : Discussion

Lunch / Déjeuner

afternoon session (Chair: Thierry Depaulis) / séance de l'après-midi (Présidence : Thierry Depaulis)

20TH-CENTURY ARCHAEOLOGY / ARCHÉOLOGIE DU XX^E SIÈCLE

14:00-14:30 : Michel Boutin, "Les jeux de pions en France dans les années 1900 et leurs liens avec les jeux étrangers. L'invention d'un jeu singulier : l'Attaque"

14:30-15:00 : Edward Copisarow, "Chronologies using British 19th-century Intellectual Property records: Ludo, Agon and Reversi"

15:00-15:30 : Gadi Kfir, "Hunting for Board Games in Poland"

Coffee break / Pause café

16:00-16:30 : Fred Horn, "Lost treasures: hidden gems of abstract/strategic board games within the pages of Games & Puzzles nos 1-77 (1972-80)"

16:30-17:00 : Tom Werneck, "The impact of the Award 'Spiel des Jahres' on the Development of the Market for Board Games in Germany"

17:00-17:30 : Discussion

Friday 16 April / Vendredi 16 avril**morning session (Chair: Anne-Elizabeth Vaturi) /
séance du matin (Présidence : Anne-Elizabeth Vaturi)****GAMES IN HISTORY / LES JEUX DANS L'HISTOIRE**

9:00-9:30 : Arie van der Stoep, "Footsteps of the Past (On alquerque and draughts)"

9:30-10:00 : David H. Caldwell & Mark A. Hall, "What do we really know about the Lewis chessmen?"

10:00-10:30 : Phil Winkelman, "Að elta stelpur: an Icelandic chimera"

Coffee break / Pause café

10:45-11:15 : Thierry Depaulis, "Three early 17th-century printed board games by the Veuve Petit in Paris"

11:15-11:45 : Philippa Plock & Adrian Seville, "The Rothschild Collection of printed board games at Waddesdon Manor"

11:45-12:15 : Bruce Whitehill, "The Checkered Game of Life, 1860 – Milton Bradley's First Game"

12:15-12:45 : Discussion

Lunch / Déjeuner

afternoon / après-midiVisits of the Louvre (Oriental and Egyptian Antiquities) and of the Cabinet des Médailles (BnF)
Groups 1 and 2 leave FIAP at 13:35; Group 3 leaves FIAP at 14:45.Visites du Louvre (Antiquités Orientales et Égyptiennes) et du Cabinet des Médailles (BnF)
Les Groupes 1 et 3 quittent le FIAP à 13:35; le Groupe 2 quitte le FIAP à 14:45.**evening / soirée**

Official dinner at the "Au Moulin Vert" Restaurant, 34bis rue des Plantes, 75014 Paris

Dîner officiel au Restaurant "Au Moulin Vert", 34bis rue des Plantes, 75014 Paris

Saturday 17 April / Samedi 17 avril**morning session (Chair: Jean Retschitzki) / séance du matin (Présidence : Jean Retschitzki)****TRADITIONAL GAMES / JEUX TRADITIONNELS**

9:30-10:00 : Alex de Voogt, "The archaeology and anthropology of Syrian mancala"

10:00-10:30 : Peter Michaelsen, "Haretavl – Hare and Hounds as a board game"

Coffee break / Pause café

10:45-11:15 : Piotr Adamczyk, "What, when... Board, dice and card games in Polish written sources – 10th-17th centuries"

11:15-11:45 : Irving Finkel, "A very early counting system in traditional Indian games and some implications"

11:45-12:15 : Paul Lequesne, "Des contes et des jeux"

12:15-12:45 : Discussion

Lunch / Déjeuner

afternoon session (Chair: Tristan Cazenave) / séance de l'après-midi (Présidence : Tristan Cazenave)**GAMES IN THEORY AND IN PRACTICE / LES JEUX EN THÉORIE ET EN PRATIQUE**

14:00-14:30 : David Parlett, "What's it all about? – Abstraction and representationalism in games"

14:30-15:00 : Michel Van Langendonck, "Vers une typologie des interactions sociales dans les jeux de pions"

15:00-15:30 : Michele B. King, "From gangsta' to gamer: an Entertainment-Education strategy for a school-based gang prevention program"

15:30-16:00 : Dores Ferreira, Pedro Palhares, Jorge Nuno Silva, "The ability to play games and its connections with pattern recognition"

Coffee break / Pause café

16:15-16:45 : Michel Quenault, Tristan Cazenave, "General Gaming : une classification des jeux basée sur les mécanismes possibles de l'arbitre pour une généralité des jeux plus étendue"

16:45-17:15 : Carlota Dias, Jorge Nuno Silva, Pedro Palhares, "Visual impaired and mathematical board games"

17:15-17:45 : Manouk Borzakian, "Pistes pour une approche géographique des jeux de plateau"

17:45-18:15 : Discussion

End of colloquium / Fin du colloque

Jean-Marie Lhôte

Terre & ciel : au cœur des tabliers des jeux

Les jeux sur tablier connus au long des cinq mille ans de notre civilisation écrite possèdent une histoire aujourd'hui bien établie ; du senet égyptien jusqu'à notre backgammon moderne, les étapes ont été reconstituées avec précision. Sans revenir sur ces données, le survol proposé ici voudrait en souligner quelques aspects – souvent sous forme de conjectures.

Au commencement étaient les trois rangées de dix cases du senet. Où se trouvent les deux joueurs : assis aux deux extrémités ou en regard le long des grands côtés ? Existe-t-il une relation entre le mouvement des pions et le sens de l'écriture égyptienne, d'abord verticale qui devient horizontale ensuite – de droite à gauche ?

Et le fameux jeu sumérien avec ses deux encoches singulières ? Sans en faire au sens propre une tablette numérique, comme peuvent y inviter les cases du jeu royal d'Ur, marquées de points, comment ne pas voir dans sa structure globale l'expression et la joie d'une grande découverte à la naissance de l'arithmétique : le fait que la multiplication est inverse de la division quand $6 \times 2 = 12$ et $12 : 2 = 6$.

En Grèce, les tabliers de jeux deviennent carrés. Bien entendu, les Égyptiens connaissent cette figure, à la base des pyramides et de bien d'autres réalisations. Mais ici le carré devient quasi sacré pour les géomètres en introduisant la notion stupéfiante de nombres irrationnels. Le carré prend désormais une place considérable dans les jeux de tabliers, avec sa capacité à être divisé en soixante-quatre cases sans calcul. C'est alors que l'on voit ce diagramme se répandre en Inde et aussi très vraisemblablement en Chine, associé par quatre, pour former la trame des anciens tabliers de weiqi comportant dix-sept lignes sur dix-sept.

Le rectangle ne perd pas ses droits en devenant le jeu des douze lignes à l'image des divisions du ciel, mais combien de tours effectuent les pièces quand le jeu se fait image des courses de chars ? Et le jeu change-t-il de nature quand les pions, au lieu de se poursuivre, évoluent en sens contraire pour conquérir le camp adverse ?

Vient aussi la disposition étrange des pions sur un tablier de backgammon. Un placement des pièces au départ qui traverse les siècles avec une permanence stupéfiante. Les plus grandes présomptions conduisent à trouver l'origine de cette disposition dans la mystique juive.

Au Moyen-Âge, avant la pratique du jeu d'échecs en Europe, le jeu des tables est en grande faveur dans les cours princières ; il procure, en particulier, un texte très court et merveilleux de la part d'une mère à son fils qui fait du jeu des tables un miroir pour cultiver l'intelligence.

La Renaissance répand son idéal éducatif dont Rabelais rend compte, par exemple, quand il évoque « les cartes non pour jouer mais pour y apprendre mille petites gentilles et inventions nouvelles, lesquelles toutes sortaient d'arithmétique. » Cet art de compter se manifeste dans la transformation du jeu des tables en trictrac dont le diagramme se fait abaque.

Apparaît également le tablier en spirale du jeu de l'oie dont le grand collectionneur et ami Pierre Dietsch se plaisait à rappeler qu'il était fondé sur le nombre 64, la soixante-troisième case n'étant que la porte du Paradis. Ici le voyage s'effectue bien de la terre au ciel et sa vogue est considérable durant tout le XIX^e siècle ; il sera détrôné dans les familles, d'abord par le nain jaune et depuis les années 1960 par le Monopoly.

Parallèlement les jeux nouveaux se multiplient, avec des avatars alertant sur la situation de notre monde quand le tablier lui-même se transforme en cours de partie. C'est le cas du damchec de Pierre-François Morin et du labyrinthe de Max J. Kobbert où les cases du tablier sont mobiles en entraînant les joueurs dans un vertige face à un monde sans repères stables.

Les jeux de parcours, depuis l'Égypte, illustrent le plus souvent la pérégrination terrestre des humains vers un but ou une terre promise. Le Monopoly se sépare brutalement de cette vision, non pas tellement en raison des spéculations immobilières à l'image des folies de la finance, mais surtout parce que le déplacement circulaire des pions échappe à la terre et au ciel en ne menant nulle part.

Jean-Marie Lhôte

Earth & Heaven: At the heart of the game-board

The board games known to us through five centuries of recorded civilisation now enjoy a well-established history. From Egyptian Senet to our modern Backgammon, their stages have been very precisely reconstructed. Without going over the same discoveries again, the survey offered here aims only to underline certain aspects of the subject – often by way of conjecture.

In the beginning were Senet's three rows of ten cells. Where are the two players? Sitting at the two short ends, or facing each other across the longer sides? Does some relation exist between the movement of pieces and the direction of Egyptian writing, at first vertical and subsequently horizontal from right to left?

And what about the celebrated Sumerian game with its two curious side hollows? Without viewing it as a counting board in the strict sense of the term – as might be implied by the cells of the Royal Game of Ur, with their distinctive markings – how can one fail to discern in its overall structure an expression of joy in that great discovery dating from the birth of arithmetic – the fact that multiplication is the opposite of division: that $6 \times 2 = 12$, and $12/2 = 6$?

In Greece, game-boards become square. True, the Egyptians are acquainted with this shape, seen in the base of pyramids and many other embodiments. But here the square becomes, so to speak, "sacred" to geometers by introducing the astounding notion of irrational numbers. The square thereafter occupies a notable position in the realm of board games, with its easy divisibility into 64 smaller squares that need no measuring out. From now onwards this diagram can be seen spreading throughout India and very probably China, in groups of four, yielding the basis of ancient Weiqi boards comprised of 17 lines of seventeen.

The rectangle does not lose ground: it becomes the game of Twelve Lines, reflecting the divisions of the sky. But how many laps must the pieces run when the game is taken to represent a chariot race? And does the nature of the game itself change when, instead of chasing after one another, the pieces turn on one other from opposite directions in order to press their conquest home?

Then we come to the peculiar arrangement of the pieces on the backgammon board – an opening position that marches down the centuries with astonishing persistence. The most daring assumptions would trace the origin of this pattern to Judaic mysticism.

In the Middle Ages, before the establishment of Chess in Europe, the game of Tables enjoys great favour in princely courts. Notably, it gives rise to a short but wonderful text from a mother to her son in which Tables becomes a mirror for the cultivation of intelligence.

The Renaissance spreads its ideal of education – as attested by Rabelais, for example, when he refers to "cards, not to play, but to learn a thousand pretty tricks and new inventions, which were all grounded upon arithmetic" (here in Sir Thomas Urquhart's celebrated translation). This art of calculation manifests itself in the transformation of Tables into Trictrac, whose pattern becomes an abacus.

Also at this time appears the spiral board of the Game of Goose, of which that great collector, my friend Pierre Dietsch, enjoyed recalling that it was based on the number 64, the sixty-third space being merely the portal to Paradise. Here the journey runs explicitly from earth to heaven, and it enjoys considerable vogue throughout the 19th century, to be dethroned in the family circle first by Nain Jaune [Pope Joan] and, from the 1960s, by Monopoly.

In our own times, new games grow in number, with avatars alerting us to the world situation as the game-board itself participates in the play – as witness Pierre-François Morin's Damchec and Max J. Kobbert's Labyrinth, in which the very squares are mobile and turn the players dizzy by forcing them to confront a world devoid of stable reference points.

Race games, from the ancient Egyptians on, more often than not illustrate an earthly pilgrimage of human beings towards the promised land. Monopoly rudely departs from such a vision, not just by reason of its property speculations reflecting the futilities of finance, but above all because the endless circulation of its pieces thwarts the pilgrim's progress from earth to heaven, leading us, ultimately, nowhere.

(translated by David Parlett)

Jorge Nuno Silva

Le “Ludus algebraicus” de George Berkeley

L'évêque George Berkeley (1685-1753) fut un important philosophe et mathématicien irlandais. Il a fait ses études au Trinity College, à Dublin, où il a obtenu sa licence (BA) en 1704 puis, en 1707, après des examens difficiles, un poste de “Junior Fellow”. En cette même année, il a publié ses *Miscellana Mathematica*, où se trouve le texte du “Ludus algebraicus”.

Ses centres d'intérêt étaient très vastes. En 1709, il a écrit un ouvrage sur la vision et, en 1710, il a publié *A Treatise concerning the Principles of Human Knowledge*, un texte philosophique important centré sur la nature des idées abstraites.

George Berkeley a passé quelque temps à Londres et en Italie, rentrant à Dublin en 1721. Il démissionna par la suite et devint doyen anglican à Londonberry en 1724. En 1728, il partit avec sa femme en Amérique pour rentrer trois ans plus tard. En 1734, Berkeley fut nommé évêque de Dublin. En cette même année parut *The Analyst, or a Discourse addressed to an infidel mathematician*, son ouvrage le mieux connu, dans lequel il attaque le calcul infinitésimal de Newton.

Nous savons que les équations ont été résolues dès les temps anciens chez les Babyloniens et les Égyptiens. Les équations du premier degré ont été traitées de diverses manières, et celles du second degré ont été résolues grâce aux techniques de l'algèbre géométrique que les Babyloniens avaient léguées aux Grecs. Les équations du troisième degré furent plus difficiles à résoudre. Mêmes si quelques cas particuliers sont connus, notamment dans les cultures islamiques, c'est seulement avec les travaux des Italiens Scipione de Ferro (1465-1526), Niccolò Tartaglia (1500-1557) et Gerolamo Cardano/Jérôme Cardan (1501-1576) qu'une théorie générale a pu être construite. Avec René Descartes (1596-1650), la théorie des équations est devenue un domaine important des mathématiques.

Les méthodes de l'algèbre sont très claires et basées sur la tradition euclidienne antique. Avec Newton (1643-1727) et Leibniz (1646-1716), les vieux problèmes de tangentes d'une courbe et d'aires de figures planes ont trouvé une solution complète. Toutefois, les méthodes employées étaient nouvelles et difficiles à justifier, même si les résultats fournis par le calcul infinitésimal étaient très impressionnants.

George Berkeley ne trouvait pas la nouvelle théorie bien fondée. *The Analyst* contient ses vues sur le sujet. Des phrases comme “des fantômes de quantités disparues” devinrent célèbres parmi les mathématiciens, comme une façon ironique de faire référence aux nouveaux infinitésimaux. Ce livre a provoqué un long processus de clarification et de justification du calcul infinitésimal qui n'a été achevé qu'au XX^e siècle.

De l'avis de Berkeley, les meilleures méthodes mathématiques étaient algébriques. Il les appréciait beaucoup et pensait que les jeunes devaient les pratiquer. C'est dans cette intention qu'il a créé le Ludus algebraicus. Dans le texte qui décrit le jeu, Berkeley loue aussi et mentionne l'intérêt pédagogique des jeux de pions.

Dans son jeu, qui utilise un tablier spécialement conçu par lui, l'objectif est de résoudre plus d'équations que l'adversaire. La façon dont sont générées les équations d'une manière presque aléatoire est expliquée : il faut déplacer un pion sur le tablier en suivant certaines règles. Comme les équations ne sont pas les mêmes pour les deux joueurs, George Berkeley donne pour condition de la victoire la comparaison de la proportion de questions résolues.

Plus que la qualité intrinsèque du jeu, c'est l'approche ludo-éducative de cet homme de culture du XVIII^e siècle que je voudrais mettre en valeur.

(traduction Thierry Depaulis)

Jorge Nuno Silva

George Berkeley's “Ludus Algebraicus”

Bishop George Berkeley (1685-1753) was an important Irish philosopher and mathematician. He was educated at Trinity College, Dublin, where he got a BA in 1704 and, in 1707, a position as Junior Fellow, after very tough examinations. In this year he published *Miscellana Mathematica*, where the text on the ‘Ludus Algebraicus’ can be found.

His interests were very broad. In 1709 he published a work on Vision and in 1710 wrote *A Treatise concerning the Principles of Human Knowledge*, an important philosophical text where he focus on the nature of abstract ideas.

George Berkeley spent some time in London and Italy, returning to Dublin in 1721. He later resigned and became Anglican Deacon of Londonberry in 1724. In 1728 he moved with his wife to America, returning in 1731. In 1734 Berkeley is appointed Bishop in Dublin. In this year he publishes *The Analyst: or a discourse addressed to an infidel mathematician*, his best known work, where he attacks Newton's Infinitesimal Calculus.

Since the early times of the Babylonians and Egyptians that equations have been solved. First degree equations were dealt with in several ways, and the ones of the second degree were solved using the geometric algebraic techniques the Babylonians lent to the Greeks. However, third degree equations were harder to handle. Even if some particular cases had been known, mainly in Islamic cultures, it was only with the works of the Italians Scipione de Ferro (1465-1526), Niccolò Tartaglia (1500-1557) and Gerolamo Cardano (1501-1576) that a general theory was built. With René Descartes (1596-1650) the Theory of Equations grew as an important mathematical area.

The methods of Algebra are very clear and based on an ancient Euclidean tradition.

With Newton (1643-1727) and Leibniz (1646-1716) the old problems of finding tangents to curves and areas of plane figures found a complete solution. However, the methods employed were new and hard to justify, even though the results the Infinitesimal Calculus provided were extremely impressive.

George Berkeley did not find the new theory well founded. *The Analyst* contains his views on the matter. Quotes from it like “ghosts of departed quantities” became famous among mathematicians, as an ironic way to refer the new infinitesimals. This work gave rise to a long process of clarification and justification of the Calculus that was only completed in the 20th century.

The best mathematical methods were the algebraic, in Berkeley's opinion. He praised them very much and found that the youth should practice them. It was with this goal in mind that he created Ludus Algebraicus. In the text where the game is described, Berkeley also praises and mentions the pedagogical utility of board games.

In his game, which uses a board specially designed by himself, the goal consists in solving more equations than the adversary. The way to generate the equations in an almost random way is explained: it is necessary to move one counter on the board, according to some rules. As the equations for the two players are not the same, George Berkeley gives a victory condition based on comparing the proportions of solved questions.

More than the intrinsic quality of this game, it is the pedagogical ludic approach of this 18th century man of culture that we want to emphasize.

Alda Carvalho, João P. Neto, Carlos Santos, Jorge Nuno Silva

Histoire des jeux de Nim

Dans les premières années du XX^e siècle, l'analyse du jeu de Nim, par le mathématicien américain Charles L. Bouton (1869-1922), eut pour effet de lancer la recherche sur un champ des mathématiques complètement nouveau : la théorie des jeux combinatoires (Combinatorial Game Theory = CGT). Les jeux combinatoires, objets de la CGT, se caractérisent ainsi :

- 1) Il y a deux joueurs qui jouent un coup à tour de rôle.
- 2) Aucun instrument aléatoire – tels que dés, toton ou distribution de cartes – n'est impliqué.
- 3) Chaque joueur connaît tous les détails du jeu à tout moment.
- 4) Les règles d'un jeu combinatoire sont en sorte que le jeu se termine après une séquence finie de coups, et le gagnant est souvent déterminé sur la base du dernier coup joué.

Dans *Combinatorial Games: Selected Bibliography with a Succinct Gourmet Introduction* (2009), dirigé par le mathématicien Aviezri S. Fraenkel, nous trouvons déjà quelque 1400 articles scientifiques en relation avec la CGT.

Il n'existe pas une histoire bien organisée des jeux combinatoires. Il y a de nombreuses remarques, des sources discutables, d'autres meilleures, etc, mais un ouvrage structuré et complet manque.

Nous avons entrepris un premier état des lieux.

Dans notre travail, nous relevons les faits suivants :

- 1) A propos de Wythoff, Gardner écrit «(...) on dit [que ce] jeu était joué en Chine sous le nom de *tsyan-shidzi*, qui signifie "choisir les pierres" (...). Mais c'est juste une conjecture...
- 2) Dans son ouvrage *De Viribus Quantitatis* (1496-1508), le mathématicien Luca Pacioli (1445-1517) introduit le premier jeu soustractif (en fait, un jeu additif).
- 3) Dans son livre *Problèmes plaisans et delectables* (1612), le mathématicien Claude Bachet de Méziriac (1581-1638) expose un jeu soustractif (en fait, un jeu additif).
- 4) Il y a des références sur Kayles (un jeu octal) dans la *Cyclopedia* de Sam Loyd (1914) et dans *The Canterbury Puzzles* de Henry Dudeney (1907).
- 5) Le capitaine James Cook (1728-1779), qui, lors de son troisième voyage en 1778, fut le premier Européen à visiter Hawaï, a décrit un jeu local, le Konane. Il est probable que ce soit là un ancien jeu combinatoire.
- 6) Dans son livre *Jeux et Jouets de l'Ouest africain* (1955, vol. 2), Charles Béart parle du Tiouk-Tiouk de Côte-d'Ivoire. Peut-être ce jeu est-il la première apparition du Nim.
- 7) L'origine du mot Nim semble avoir été dérivée par Bouton du verbe allemand *nehmen* ("prendre").
- 8) Il y a plusieurs références au XX^e siècle : ainsi le film d'Alain Resnais *L'année dernière à Marienbad* (1961), les travaux mathématiques de Bouton, Wythoff, Sprague, Grundy, Conway, Berlekamp, Guy, parmi d'autres, la publication de ces monuments des jeux mathématiques que sont *On Numbers and Games* (1976) and *Winning Ways* (1982).

Nous entendons présenter des informations historiques sur ces éléments en vue d'établir une histoire des jeux combinatoires mieux organisée et mieux documentée, donnant ainsi une vue générale d'un champ des mathématiques pures passionnant et en pleine croissance.

Alda Carvalho, João P. Neto, Carlos Santos, Jorge Nuno Silva

History of Nim Games

In the first years of the 20th century the analysis of the game of Nim, by the American mathematician Charles L. Bouton (1869-1922), triggered the outburst of a completely new mathematical subject: Combinatorial Game Theory (CGT). Combinatorial games, the aim of CGT, are characterized by:

- 1) There are two players who take turns moving alternately.
- 2) No chance devices such dice, spinners, or card deals are involved.
- 3) Each player is aware of all the details of the game state at all times.
- 4) The rules of a combinatorial game ensure that it will end after a finite sequence of moves, and the winner is often determined on the basis of who made the last move.

In *Combinatorial Games: Selected Bibliography with a Succinct Gourmet Introduction* (2009), organized by the mathematician Aviezri S. Fraenkel, we find already 1,400 scientific papers related to CGT.

There isn't any well organized history of combinatorial games. There are a lot of remarks, questionable sources, good sources, etc, but we lack a structured and complete work.

We are engaged in producing a first survey.

In our work we distinguish the following items:

- 1) About Wythoff, Gardner says «(...) [this] game [is] said to have been played in China under the name *tsyan-shidzi*, which means "choosing stones" (...). This is just a conjecture...
- 2) In the work *De Viribus Quantitatis* (1496-1508), the mathematician Luca Pacioli (1445-1517) introduces the first known subtraction game (in fact, an additive game).
- 3) In the work *Problèmes plaisans et delectables* (1612), the mathematician Claude Bachet de Méziriac (1581-1638) works on a subtraction game (in fact, an additive game).
- 4) There are references about Kayles in Sam Loyd's *Cyclopedia* (1914) and Henry Dudeney's *The Canterbury Puzzles* (1907).
- 5) Captain James Cook (1728-1779), who in 1778, during his third voyage was the first European to visit Hawaii, described a native game, Konane. It is likely that this game is an old combinatorial game.
- 6) In the work *Jeux et Jouets de l'Ouest africain* (1955, vol. 2), Charles Béart refers the game Tiouk-Tiouk from Ivory Coast. Maybe this game is the first occurrence of Nim.
- 7) The origin of the word Nim seems to have been derived by Bouton from the German verb *nehmen* ("to take").
- 8) There are several references in the 20th century. The reference of Alain Resnais's movie *Last Year in Marienbad* (1961), the mathematical works of Bouton, Wythoff, Sprague, Grundy, Conway, Berlekamp, Guy, among others, the publication of the mathematical masterpieces *On Numbers and Games* (1976) and *Winning Ways* (1982).

We will present historical information about these items as a step towards a more organized and supported history of combinatorial games, giving a bird's view of a growing, exciting, area of pure mathematics.

Anne-Elizabeth Vaturi

Fragments d'un jeu des 58 trous parmi les "ivoires Pratt" au Metropolitan Museum of Art de New York

Le jeu "des 58 trous", ou jeu "du chien et du chacal", est l'un des jeux de parcours de prédilection de l'Égypte ancienne dès la fin du III^e millénaire avant J.-C. Les premières attestations de ce jeu sont datées de la IX^e à la XII^e dynastie. Les relations diplomatiques et commerciales qui animent l'Égypte pharaonique avec les royaumes voisins favorisent la diffusion des jeux de plateau à travers le Proche-Orient pendant l'Antiquité. La pratique du jeu de 58 trous, attestée dès le début du II^e millénaire en Anatolie, en Mésopotamie ainsi qu'en Iran, se maintient dans ces régions jusqu'au I^{er} millénaire avant J.-C. Si l'on excepte le fragment mésopotamien de Yale, les plateaux datant de l'époque des "colonies assyriennes" en Cappadoce, aux XIX^e-XVIII^e siècles avant J.-C., constituent les témoignages les plus anciens de ce jeu au Proche-Orient. C'est à ce groupe, peu souvent pris en compte dans les travaux portant sur le jeu de 58 trous, que nous allons nous intéresser ici.

À la fin du III^e millénaire, des marchands assyriens attirés par les ressources minières de l'Anatolie centrale fondèrent des comptoirs à proximité des villes indigènes. Les fouilles des comptoirs cappadociens ont livré cinq exemplaires de ce type de jeu: deux plateaux dans des maisons de marchands à Kültepe, deux fragments dans un palais d'Acemhöyük et un fragment à Karahöyük. L'appellation moderne, jeu de 58 trous, semble impropre compte tenu des 61 perforations qui caractérisent les plateaux anatoliens.

Deux nouveaux fragments ont été identifiés récemment dans les collections du département du Proche-Orient au Metropolitan Museum de New York. Il s'agit de plaques appartenant à un ensemble d'éléments décoratifs en ivoire donné au musée en 1937 à la mémoire de George D. Pratt. Ces ivoires, attribués au palais d'Acemhöyük, illustrent l'influence du répertoire iconographique égyptien et confirment que les principautés anatoliennes n'étaient pas isolées mais bien au contraire intégrées dans le réseau d'échanges qui s'était développé en Méditerranée orientale à cette période. L'étude du lot Pratt nous donne l'occasion de faire le point sur les accessoires de jeu en Anatolie centrale au début du II^e millénaire. L'importance grandissante du corpus anatolien par rapport au matériel mésopotamien contemporain soulève la question de la transmission de ce jeu, jusqu'ici attribuée aux marchands assyriens, responsables de l'introduction de l'écriture en Anatolie.

Anne-Elizabeth Vaturi

Fragments of a game of 58 Holes among the Pratt ivories in the Metropolitan Museum of Art (New York)

The game of "58 holes", also called the game of "Dogs and Jackals", enjoyed a lively success in ancient Egypt since the end of the Third millennium BC. The oldest 58 holes boardgames known are dated from the IXth to the XIIth dynasties. The diplomatic and commercial relations that animated Egypt and the neighboring kingdoms facilitated the spread of boardgames across the Near East during Antiquity. 58 holes games are attested since the beginning of the Second millennium in Anatolia, Mesopotamia and Iran; they are still favored until the First millennium BC. If we except the board from Mesopotamia loaned to the Yale Babylonian Collection, the boards dated from the period of the Old Assyrian merchant colonies in Central Anatolia (XIXth-XVIIIth centuries BC) are the oldest remains of that game in the Near East. It is this group, not always taken into account in the game of 58 holes studies, that will be discussed here.

At the end of the Third millennium, Assyrian merchants established a trade monopoly in Anatolia, where copper was mined. The excavations of the colonies brought to light five examples of 58 holes boardgames: two boards in merchant houses at Kültepe, two fragments in a palace at Acemhöyük and one fragment at Karahöyük. The modern name, game of 58 holes, seems inappropriate as these boards have 61 holes.

Two new fragments have been identified recently in the collection of the Ancient Near Eastern Art Department at the Metropolitan Museum of New York. There are plaques that belong to an important group of ivories given to the museum in 1937 in memory of George D. Pratt. These ivories, attributed to the palace of Acemhöyük, illustrate stylistic allusions to Egypt and confirm that Central Anatolia was not isolated but part of a vast trading network that took place in the eastern Mediterranean in the Second millennium. The study of the Pratt ivories gives us an opportunity to have an update on the games accessories in Central Anatolia. The growth of the Anatolian corpus compare to the Mesopotamian material raises the question of passing on the game, so far ascribed to the Assyrian merchants, responsible for the introduction of writing in Anatolia.

Claudia-Maria Behling

Jeux utilisant des noix comme 'topos' de l'enfance dans l'Antiquité tardive et les temps pré-chrétiens

Les jeux ont toujours tenu une place importante dans la vie quotidienne de l'Antiquité à nos jours. Mais, alors que les jeux de pions et de dés sont plutôt des jeux d'adultes, les jeux antiques utilisant des noix sont typiques de l'enfance. Quelques sources littéraires antiques expliquent que les adultes qui jouent avec des noix affichent un comportement puéril et inapproprié (p. ex. Phèdre, 3, 14). Ceci est aussi démontré par la phrase *nuces relinquere* (Perse, *Satires* 1, 9 sq.), qui signifie délaisser ses noix de jeu, c'est-à-dire, respectivement, abandonner l'enfance elle-même et devenir adulte. Il ne faut donc pas s'étonner de rencontrer ce groupe de jeux comme 'topos' de l'enfance sur des sarcophages d'enfants antiques. En réalité, ces jeux pouvaient se jouer avec des cailloux, des billes, des noix ou de osselets, comme on le voit aussi sur plusieurs monuments. Les gens prenaient ce qu'ils avaient sous la main au moment où ils avaient du temps pour jouer.

Les osselets (*astragali, tali*), par exemple, étaient utilisés non seulement par les enfants mais aussi (par les adultes) comme jeux de hasard. Chaque face indiquait un nombre de sorte qu'on pouvait les utiliser comme dés. Ces petits objets de jeu bon marché étaient tirés des chevilles de veaux, de chèvres et de moutons, mais des imitations coûteuses en terre cuite, en bronze ou en ivoire ont aussi été trouvées en fouilles. Manifestement, seules parmi ces trouvailles les copies peuvent être vraiment considérées comme des accessoires de jeu. Bien que les jeux avec des osselets soient typiques de l'enfance, comme en atteste le monument pour la tombe d'une fillette du Palazzo Colonna, on ne les rencontre pas sur les sarcophages d'enfants romains.

Quand on veut montrer des enfants dans leurs activités typiques, on utilise toujours des jeux impliquant des noix. Il est aussi intéressant de noter que seuls les monuments funéraires présentent ce jeu d'enfant ; en plus des documents littéraires, ils sont notre seule source aujourd'hui. Un de ces jeux populaires est le(s) *nuces castellatae*, qui est mentionné dans un texte antique (Pseudo-Ovide, *Nux elegia*, 75 sq.). Il existe très exactement deux reconstitutions des règles de ce jeu mais on en trouve surtout une qui est assez répandue, particulièrement dans les pays de langue allemande. À l'aide de quelques exemples, je m'attacherai à montrer que nous n'en savons pas autant que nous le pensons sur ce jeu antique parce que ce texte n'est pas sans ambiguïté. Quand on ignore les détails perdus, les erreurs se multiplient et les théories infondées se répandent au point que la vérité est obscurcie ou même perdue à jamais. En outre, il est important d'expliquer la seconde reconstitution des *nuces castellatae* parce qu'on ne la trouve que dans un article en italien. Discuter cette théorie devant un auditoire international aidera à avoir une vue critique meilleure sur des monuments qui montrent ce jeu d'enfant antique.

(traduction Thierry Depaulis)

Claudia-Maria Behling

Games involving nuts as a topos for childhood in Late Antiquity and pre-Christian time

Games have always played an important role in daily life from Antiquity to the present time. Whereas board- and dice-games are identified as adult games, ancient games involving nuts are typical children's games. Some ancient literary sources explain that adults who play with nuts show a childish and improper behaviour (e.g. Phaedrus, 3, 14). This is also demonstrated by the phrase *nuces relinquere* (Persius, *Satirae* 1, 9 sq.), which means to leave back his gaming nuts, that is, respectively leaving the childhood itself and becoming an adult. So it is not remarkable that we find this group of games on ancient children's sarcophagi as a topos for childhood. In reality these games could be played with pebbles, marbles, nuts and knucklebones as we can see also on various monuments. People took these objects that were available at the moment they had time to play.

Knucklebones (*astragali, tali*) for example were not only used by children but also (by adults) for gambling games. Each side pointed to a number so it was possible to use them like dice. These cheap gaming objects were taken from ankles of calves, goats and sheep, but costly terracotta, bronze and ivory imitations were also found in excavations. Obviously among these finds only copies can be called gaming accessories. Although games with knucklebones were typical games for children like the monument for a girl's grave from Palazzo Colonna attests, they could not be found on Roman children's sarcophagi.

To show children during a typical activity, games involving nuts are always used. Also it is interesting to note that only funeral monuments present this children's game; beside literary documents, they are the only source for researchers today. One of these popular games is *nuces castellatae* which is mentioned in an ancient source (Pseudo-Ovid, *Nux elegia*, 75 sq.). Exactly two reconstructions about how this game was played exist but mostly one will find only one explanation which is widespread, especially in German-speaking areas. With some examples I want to show that we do not know as much as we think about this ancient game because the ancient source is not unambiguous. By ignoring lost details, mistakes are growing up and unproved theories were spread until the truth is obscured or even lost forever. Furthermore it is important to explain the second reconstruction of *nuces castellatae* because it is presented only in an Italian article. To discuss this theory in front of an international audience will help to give a better and critical view on monuments showing this ancient children's game.

Marko Janković

Accessoires de jeux de pions dans les tombes romaines de la Mésie Supérieure (plus ou moins la Serbie actuelle)

Les trouvailles d'objets associés à des jeux de pions romains sont assez courantes dans les sites romains des Balkans. Plus de 250 trouvailles ont été faites dans une quarantaine de sites romains de taille, d'échelle et de contexte différents. Le fait le plus net concernant ces découvertes est que plus de 70% d'entre elles ont été faites dans un contexte funéraire. Malheureusement, nous n'avons pas toujours une information complète sur les tombes, mais nous avons assez de données pour tirer quelques conclusions générales. Actuellement, nous ne sommes pas en mesure de cerner des traits caractéristiques concernant les rites funéraires, l'architecture des tombes ou les traits biologiques et sociaux des défunts. Des accessoires de jeux de pions ont été trouvés aussi bien dans des tombes d'hommes que dans des tombes de femmes, d'adultes aussi bien que d'enfants. Le nombre de trouvailles est à peu près le même, que les sépultures soient à inhumation ou à incinération, et les analyses de l'architecture funéraire montrent de grandes variations du contexte – sarcophages en plomb ou en pierre, tombes en briques ou simples fosses creusées dans le sol. L'association avec d'autres objets est aussi peu conclusive. Ces trouvailles se rencontrent aussi bien dans des tombes "pauvres" que dans des tombes très "riches". Le mobilier déposé varie du simple clou en fer à un grand assortiment de bijoux d'or.

Présentement, on peut donner quelques interprétations factuelles. La plupart tentent de relier ces trouvailles à des pratiques religieuses ou philosophiques. Une de ces explications suggère que les accessoires de jeu sont associés au culte funéraire de Vénus – la *Venus Funeraria*. Mais, en matière d'inventaire, on observe que ces objets ne se rencontrent pas dans des tombes où l'on rencontre d'autres objets associés à Vénus comme des épingles en os ornées d'un buste de la déesse ou de dauphins. Cette explication est donc peu satisfaisante, compte tenu du fait qu'une même explication peut être aussi fournie pour tout autre culte. Dans ce cas, une absence de trouvaille ne peut être tenue pour un argument positif. La seconde théorie tente d'expliquer ce phénomène par le stoïcisme, qui ferait des dés une allégorie d'une philosophie fataliste. Cependant, aucune de ces théories n'observe un emploi de ces objets dans la vie quotidienne. Comme on peut le voir, on ne peut désigner aucun groupe social particulier en se basant sur des critères d'identification. C'est la raison principale pour laquelle cette communication tente d'expliquer les accessoires de jeux de pions comme un signe de l'identité quotidienne de la société romaine ou assimilée. Les jeux de pions représentent une part de la vie où l'on peut perdre les limites sociales, ethniques ou autres qui nous séparent dans d'autres activités quotidiennes. Ces trouvailles d'objets de jeu représentent une part d'identité qui ne correspond pas aux aspects habituels que les archéologues reconnaissent dans leur travail.

Il n'y a qu'un cas, noté en Mésie Supérieure, où un jeu de pions complet a été découvert. La plupart de ces jeux sont représentés par un seul ou deux pions, ou des dés. Il y a aussi un manque criant de tabliers de jeu dans les tombes romaines. Ceci souligne que nous avons affaire à une projection intellectuelle, où des petits accessoires sont suffisants pour donner un sens à ces pratiques. Malheureusement, cette signification est perdue et nous ne pouvons en saisir que quelques rares et modestes fragments. Cette communication n'a pas l'ambition de résoudre tous les problèmes en relation avec ces trouvailles, mais seulement de réorienter le point de vue et de mettre en avant quelques pistes de recherche alternatives.

(traduction Thierry Depaulis)

Marko Janković

Board Game's Accessories in Roman Graves of Moesia Superior (more or less modern Serbia)

Findings related to Roman board games are much common at Roman sites across the Balkans. More than 250 findings were discovered across the forty Roman sites of different size, scale and context. The most obvious fact about these findings is that more than seventy percent has been found in grave context. Unfortunately, we do not have complete information about graves, but we have enough data to make some general conclusions. By now, there are no obvious regular traits considering burial rites, grave architecture or biological and social characteristics of deceased. Board game accessories were found in both male and female burials, adults and children. The number of finds is almost equal in graves with inhumated and incinerated deceased, and analyses of grave architecture shows great variations in context – lead and stone sarcophagus, brick graves and simple pits dugout in earth. Association with other findings is also inconclusive. These findings were found in very "poor" and very "rich" graves. Scale is moving from single iron nail to vast variety of golden jewelry.

By now, there are a few actual interpretations. Most of them are trying to connect these finds with religious practice and philosophical views. One of the explanations is that game accessories are connected with the Venus burial cult – the so-called *Venus Funeraria*. Dealing with grave inventory, it suggests that these findings were not to be found in graves with other Venus-connected inventory like bone pins with goddess's bust or dolphins. Yet, this explanation is not satisfying considering the fact that the similar explanation also can be used for any other cult. In that case, absence of findings cannot be positive argument. The second opinion is trying to explain this phenomenon through stoicism views, trying directly to connect dice before all with philosophical fatalistic view. Nevertheless, there are no explanations which could observe these finds through everyday life. As we can see, we cannot point out any social group based on any criteria that we can identify it. That is the main reason why this paper is trying to explain board game accessories as a part of everyday identity of Roman or Roman-like society. Board games do represent a part of life where one can lose the social, ethnic or any other boundaries that separates us in some other daily activities. These game-connected finds represent a part of identity that does not reflect any of the usual aspects that archaeologists recognize in their work.

There is only one case noted in Moesia Superior where a complete board game has been found. Most of them are represented by only one or two counters or dice. Also, there is an obvious lack of gaming boards in Roman graves. This can also outline that we are dealing with a projection of the mind, where small pieces are evidently enough to present the meaning of such practices. Unfortunately, that meaning is lost and we can only catch small and scarce fragments of it. This paper has no ambition to solve all problems connected with these finds, but to merely move the point of view and point out some alternative directions.

Mark A. Hall et Katherine Forsyth

A propos de la compatibilité du gaélique 'fidcheall' et de ses cognats en celtique-P avec l'introduction par les Romains de jeux de type tafl dans les Iles Britanniques

Cette communication est une contribution au débat sur le rôle des Romains dans la dissémination des jeux de pions dans le Nord-Ouest de l'Europe. Plus particulièrement, cet exposé traite de la diffusion de ces jeux en Grande-Bretagne et en Irlande. Il combine des documents archéologiques et linguistiques pour avancer l'idée que les élites dirigeantes de Grande-Bretagne et d'Irlande de la fin de l'âge du Fer se sont approprié des jeux de pions de type *tafl* (tel le *ludus latruncularum* et ses variantes ou des jeux semblables) venus du patrimoine culturel romain qui leur était offert ou avec lequel ils étaient en contact ou qu'ils cherchaient à se procurer. L'un des auteurs (MH) a fait une première suggestion sur cette innovation dans une étude qui concernait les matériaux de jeu en Écosse au I^{er} millénaire ap. J.-C., particulièrement en rapport avec les origines supposées du hnefatafl (Hall 2007). Une semblable suggestion fut faite indépendamment à partir d'une perspective scandinave (Solberg 2007).

Comme les matériaux britanniques et irlandais, les matériaux de jeu exhumés dans les tombes de Scandinavie viennent invariablement de guerriers de haut rang (Whittaker 2008). L'hypothèse d'une évolution à partir d'une origine romaine est poussée plus loin ici à la lumière de l'analyse, faite par Schädler (2007), du tablier et des pièces de jeu de la Tombe du Médecin, à Stanway, Colchester (Essex, Angleterre). Schädler (soutenu par Crummy dans le même volume) suggère que, toute réflexion faite, il vaut mieux considérer le jeu de pions de la Tombe du Médecin non comme un jeu romain mais comme un jeu celtique, du type connu par la suite dans les sources écrites irlandaises, galloises et scandinaves sous les noms de *fidcheall*, *gwyddbwyll* et *tafl* respectivement. Contrairement à Schädler, nous pensons que ces matériaux confortent non pas tant une couche existante de jeux de pions celtiques qu'un apport romain sur lequel se sont greffées des innovations celtiques ou indigènes. L'apport romain n'est pas resté statique mais a été adapté dans de nouveaux contextes sociaux. La documentation archéologique comprend à la fois des matériaux du sud de la Grande-Bretagne et des matériaux pré-vikings d'Irlande. Ces derniers comprennent les pièces de Knowth et Freestone Hill du milieu du Ve siècle (certaines comparables aux pions de pierre coniques du nord de l'Écosse et d'Espagne). L'Irlande nous fournit aussi des documents littéraires, notamment un poème pré-viking composé au milieu du VIII^e siècle par le moine irlandais Blathmac, qui décrit le Christ, roi des cieux, comme un joueur de fidchill. Sur le plan linguistique, KF suggère que l'irlandais *fidcheall* et ses cognats (c'est-à-dire les mots dérivés d'un ancêtre commun) en celtique-P, en Grande-Bretagne et en Bretagne (*gwyddbwyll* – de *gwydd* 'bois' et *pwyll* 'sens' – en gallois et *guid-pull* en breton), désignent une innovation culturelle romaine pour laquelle il n'y avait pas d'équivalent indigène. Le mot ancestral supposé peut être reconstitué sous la forme **widu-kweillá* = **widu*, 'bois' + *kweillá*, 'comprendre', et a dû exister avant la grande mutation consonantique qui marque le passage du vieux-celtique au néo-celtique au VI^e siècle ap. J.-C.

(traduction Thierry Depaulis)

Mark A. Hall & Katherine Forsyth

On the compatibility of Gaelic 'Fidcheall' and its P-Celtic cognates with the Roman introduction of Tafl-like games to the British Isles

This paper is offered as a contribution to the debate about the role of Rome in disseminating board-games into North-West Europe. In particular this paper is concerned with the spread of games into Britain and Ireland. The paper combines archaeological and linguistic evidence to assess the idea that the rulers of Late Iron Age Britain and Ireland appropriated *tafl*-like board games (*ludus latruncularum* and any variants or similar games) from the Roman cultural package they were offered or came into contact with or sought out. One of the authors (MH) made an initial suggestion about such innovation in a study of the gaming evidence from first millennium AD Scotland, particularly with respect to the putative origins of hnefatafl (Hall 2007). Independently a similar suggestion has been made from a Scandinavian perspective (Solberg 2007).

Like the evidence from Britain and Ireland, invariably the gaming evidence recovered from Scandinavian burials comes from those high status warriors (Whittaker 2008). The idea of development from a Roman origin is pursued further here in the light of the analysis of the gaming board and pieces from the Doctor's Grave, Stanway, Colchester, Essex, England, by Schädler (2007). Schädler (supported by Crummy in the same volume) suggests that, on balance, the board game from the Doctor's Grave is best seen not as a Roman game but as a Celtic one, of the type later known in Irish, Welsh, and Scandinavian written sources as *fidcheall*, *gwyddbwyll* and *tafl* respectively. Contra Schädler we propose that the evidence supports not so much an existing stratum of Celtic board games but rather Roman introductions with Celtic or indigenous innovations upon them. The Roman introductions did not remain static but were adapted into new social contexts. The archaeological evidence comprises both material from South Britain and pre-Viking material from Ireland. The latter includes the mid-5th century pieces from Knowth and Freestone Hill (some of them comparable to stone cone pieces from northern Scotland and from Spain). From Ireland there is also literary evidence, notably a pre-Viking, mid-8th century poem of the Irish monk Blathmac, which describes Christ, King of Heaven, as a fidchill player. Linguistically KF suggests that Irish *fidcheall* and its P-Celtic cognates (i.e words derived from a common parent word) from Britain and Brittany (namely, *gwyddbwyll* – *gwydd* 'wood' and *pwyll* 'sense' – in Welsh and *guid-pull* in Breton) are names for a Roman cultural innovation for which there were no indigenous equivalents. The putative parent word can be reconstructed as **widu-kweillá* = **widu*, 'wood' + *kweillá*, 'understand', and must have been in existence before the major sound changes that mark the shift from Old Celtic to neo-Celtic in the 6th century AD.

References

- Hall, M.A. 2007: *Playtime in Pictland: The Material Culture of Gaming in First Millennium AD Scotland*, Rosemarkie (= Groam House Academic Lecture 2006).
- Schädler, U. 2007: The Doctor's grave – New Light on the History of Ancient Board Games, in: P. Crummy et al., *Stanway: An Elite Burial Site at Camulodunum*, London: Society for the Promotion of Roman Studies.
- Solberg, B. 2007: Pastimes or serious business? Norwegian graves with gaming objects c. 200-1000AD, in: B. Hardt, K. Jennbert and D. Olausson (eds), *On the Road: Studies in Honour of Lars Larsson*, in: *Acta Archaeologica Lundensia* 26 (2007), 265-9.
- Whittaker, H. 'Game boards and gaming pieces in the Northern European Iron Age', accessed online on 17.11.2008 at: www.uit.no/getfile.php?PageId=977&Field=877

Mark A. Hall

Aux Noirs de jouer : quelques pièces d'échecs en jais de Grande-Bretagne

Il y a aujourd'hui environ 13 pièces d'échecs en jais certaines et 4 possibles connues au Royaume-Uni (l'auteur n'en connaît aucune d'Europe continentale). Ce sont toutes des pièces abstraites, soit simples, soit – c'est la majorité des cas – décorées. Leur dispersion géographique se situe principalement en Angleterre (surtout dans l'est, y compris Whitby, York et le Norfolk) mais remonte dans le nord aussi haut que Perth, en Écosse, où un fou a été trouvé en fouilles. Ce dernier exemple (dont l'analyse scientifique a montré qu'il était fait en jais de Whitby) reflète probablement le statut de ville royale de Perth et ses contacts commerciaux par la côte est (y compris avec le Yorkshire).

Cette communication examine les datations et les contextes sociaux et ludico-fonctionnels des pièces, afin de chercher à mieux comprendre quand et comment elles étaient employées. Plusieurs pièces n'ont pas de provenance bien établie mais les données du contexte archéologique, qu'on suppose limitées, suggèrent que de telles pièces abstraites ont eu une circulation plus longue qu'on ne l'admet habituellement pour des pièces considérées comme précoces (c'est-à-dire fin Xe-XIIe siècle). La dispersion géographique est analysée en relation avec les sites d'où viennent ces pièces de jeu (principalement des sites des élites religieuses, urbaines et seigneuriales [châteaux notamment]) pour tenter d'estimer leur diffusion sociale. Plusieurs aspects du contexte ludique doivent être étudiés sans oublier celui du choix du matériau, des jeux joués et de la différenciation des couleurs. Le choix du matériau (comme la question des jeux joués) demande une comparaison avec d'autres types de pièces de jeu en jais, tels que les pions de hnefatafl, les dés et de possibles pions de "tables", ou encore d'autres types de matériau (p. ex., l'os et l'ivoire) utilisés pour des pièces d'échecs abstraites anciennes. La question de la coloration est importante : les pièces en jais nous aident à questionner le stéréotype un peu trop rétrospectif de l'opposition noir-blanc sur l'échiquier. La différenciation par d'autres couleurs (comme on peut le voir par des pièces conservées et par leurs représentations dans des manuscrits enluminés) et par la décoration est aussi abordée. Des valeurs autres, magiques, que le jais était supposé avoir, doivent également être prises en compte, car c'est un facteur aussi important quand on se pose la question d'autres usages pour les pièces de jeu (ou, si vous préférez, leurs changement d'identité) : ainsi, plusieurs pièces ont été percées pour ménager un trou de suspension et en faire des pendants, probablement perçus comme ayant des qualités d'amulette. C'est ainsi poser la question d'une vie fonctionnelle ou 'biographie' plus longue des pièces de jeu.

Mark A. Hall

Black to move: a look at some jet chess pieces from Britain

There are currently around thirteen certain and four possible jet chess pieces known from the UK (and none known to this author from continental Europe). All are abstract pieces, either plain, or – the majority – decorated. Their geographic spread is chiefly across England (predominantly Eastern England, including Whitby, York and Norfolk) but does extend as far north as Perth, Scotland, where a bishop piece has been found by excavation. This latter example (which scientific analysis has shown to be Whitby jet) probably reflects Perth's royal burgh status and its east coast trading contacts (including with Yorkshire).

This paper will explore the dating, social context and gaming context of the pieces, with a view to gaining a clearer understanding of when and how they functioned. Many of the pieces are poorly provenanced but admittedly limited archaeological context data suggests such abstract pieces had a longer currency than the generally accepted convention of such pieces as early (i.e. late 10th-12th century). The geographic spread will be analysed in conjunction with the sites the gaming pieces come from (predominantly elite religious, urban and lordly sites [especially castles]) to assess something of their social spread. Several aspects of their gaming context stand to be addressed including that of materials-use, the games played and colour differentiation. Materials-use requires comparison with other types of jet gaming pieces (as does the question of which games were being played), including hnefatafl pieces, dice and possible tablesmen, as well as other material types (i.e. bone and ivory) of early, abstract chessmen. The question of colouration is important and the jet pieces help us to explore the somewhat retrospective stereotype of black vs white on the chessboard. Differentiation through other colours (as evidenced both by actual pieces and the depiction of pieces in illuminated manuscripts) and through decoration will also be explored. Other, magical values that jet was thought to possess will also be taken into account, a factor also important in thinking about the question of other uses for gaming pieces (if you like, their changing identities): several have been pierced for suspension as pendants, presumably perceived as having amuletic qualities and thus open up the question of wider use-lives or biographies for gaming pieces.

Ulrich Schädler

Le plateau de jeu d'Autun : romain ou Renaissance ?

Le Musée Rolin d'Autun (France) conserve un tablier de backgammon remarquable, objet de cette communication. Il est fait de marbre de Carrare, en "opus sectile", c'est-à-dire que les cases, en forme de triangles étroits et allongés, sont incrustées et sont en pierres noires et rouges alternées. Le tablier mesure 30,5 x 32,5 x 2,2 cm, mais il est légèrement incomplet puisqu'il n'offre plus que deux rangées de 11 flèches au lieu de 12, car il a été coupé à un moment plus tardif afin de récupérer la plaque de marbre pour en faire une sorte de panneau. Ceci a dû se produire au XVII^e siècle, quand les armoiries de la ville de Rome, de l'évêque d'Autun et de la cathédrale d'Autun furent gravées exactement au milieu du dos du plateau ainsi réduit, qui devint dès lors la face nouvelle.

Depuis sa première publication par J.-G. Bulliot en 1901, le tablier d'Autun a été mis en relation avec les plateaux du jeu des *XII scripta*, l'ancêtre romain du backgammon. Cette interprétation n'a jamais été remise en question. Ainsi ce tablier a depuis lors été tenu pour un plateau de jeu romain même dans des publications récentes comme le catalogue de l'exposition de Marseille en 1991 *Jouer dans l'Antiquité* (p. 182) et le catalogue du Musée Rolin *L'Œuvre au noir : l'emploi du schiste à Augustodunum / Autun* de 1996 (p. 96).

Seul le présent auteur a suggéré une interprétation différente (voir *Jeux de l'Humanité*, Genève, 2007, p. 39). L'endroit exact et les circonstances de la trouvaille restant inconnus, l'argument principal pour la datation conventionnelle était le fait que le tablier avait appartenu à Claude Jovet (Autun, 1779-1842), connu pour être un collectionneur d'objets antiques. A la fin de sa vie, Jovet tenta d'établir un catalogue de sa collection avec indications sur la provenance exacte des pièces, mais il est malheureusement mort avant de pouvoir communiquer les détails sur le tablier de jeu à J.-G. Bulliot, à qui il avait dicté ce qu'il se rappelait.

L'absence de circonstances précises quant à la trouvaille nous laisse, pour tenter de dater ce plateau de jeu, une seule approche méthodologique, l'analogie. Cette communication démontre que la comparaison du tablier d'Autun avec des tabliers romains antiques échoue à produire des parallèles convaincants. Aucun tablier romain pour les *XII scripta* ou l'*Alea* n'est conservé qui offre des cases en forme de triangles allongés. Il n'existe aucun tablier de jeu romain fait en "pietra dura" avec des éléments de couleurs différentes. Les tabliers ne comportant que deux rangées de cases au lieu de trois sont extrêmement rares et datent du IV^e voire du V^e siècle. Le parallèle le plus proche du jeu d'Autun se rencontre en fait autour de 1500, par exemple dans des tabliers nord-italiens décorés avec la technique "alla certosina", où nous retrouvons les mêmes cases triangulaires étroites et allongées en couleurs alternées. D'autres exemples semblables sont les tabliers de jeu gravés dans des tables de marbre du début du XVI^e siècle. Le plateau de jeu d'Autun doit donc pouvoir être daté d'environ 1500 et ainsi être éliminé de la liste des jeux romains antiques.

Ulrich Schädler

The game board from Autun: Roman or Renaissance?

The Musée Rolin at Autun in France preserves a remarkable Backgammon board, which is the subject of this paper. It is made of Carrara marble in opus sectile technique, i.e. the houses in form of narrow and elongated triangles are inlaid in two different types of black and red stone. The board measures 30.5 x 32.5 x 2.2cms, but it is slightly incomplete preserving only two rows of 11 houses instead of 12, since it has been cut at one moment in time to recycle the marble plate as a kind of panel. This happened during the 17th century, when three coats of arms of the city of Rome, of the bishop of Autun, and of the cathedral of Autun were incised exactly in the middle of the back of the reduced board, which became the new front.

Since its first publication by J.-G. Bulliot in 1901 the Autun board has been connected to Roman boards for the game of XII scripta, the Roman predecessor of Backgammon. This interpretation has not been questioned. And so it has been taken for a Roman gameboard even in recent publications such as the catalogue of the 1991 exhibition in Marseille *Jouer dans l'Antiquité* (p. 182) and the 1996 exhibition catalogue of the Musée Rolin *L'Œuvre au noir : l'emploi du schiste à Augustodunum / Autun* (p. 96).

Only the present writer has suggested a different interpretation (see: *Jeux de l'Humanité*, Geneva 2007, p. 39). The exact find spot and circumstances being unknown, the principal argument for the conventional dating was the fact that the board was in the possession of Claude Jovet (Autun, 1779-1842), known as collector of antiquities. At the end of his lifetime he tried to establish a catalogue of his collection together with indications about the exact provenance of the pieces, but unfortunately he died before he was able to communicate the details about the game board to J.-G. Bulliot, to whom he dictated what he remembered.

The lack of precise find circumstances leaves us with analogy as the only methodological approach to find the date of the gaming board. The paper will demonstrate that comparison of the Autun board to ancient Roman game boards fails to produce convincing parallels. Not one Roman board for XII scripta or Alea is preserved with houses in the shape of elongated triangles. No Roman game board exists that has been made in opus sectile technique with inlaid squares in different colours. Boards with only two rows of houses instead of three are extremely rare and date to the 4th or even 5th century. The closest parallels to the game board from Autun can be found around 1500, for example in North Italian boards made in Certosina technique, where we find the same narrow and elongated triangular houses in two colours. Other similar examples are board games inlaid in marble tables from the early 16th century. The game board from Autun should therefore be dated to c. AD 1500 and cancelled from the record of ancient Roman games.

Tristan Cazenave, Abdallah Saffidine

Monte-Carlo Hex

Nous présentons Yopt un programme qui joue au Hex en utilisant la fouille d'arbre Monte-Carlo. Nous décrivons des heuristiques qui améliorent les simulations et le développement des arbres. Nous montrons aussi comment combiner les fouilles d'arbre Monte-Carlo et la recherche de connexions virtuelles.

Hex est un jeu à deux joueurs qui fut inventé par Piet Hein en 1942 et réinventé en 1948 par John Nash. C'est le plus connu des jeux de connexion. Même s'il peut être considéré comme un jeu mathématique, il existe une communauté de joueurs et même des livres sur Hex.

Les règles sont simples, le damier est composé d'hexagones et a une forme de losange. Les bords opposés appartiennent au même joueur. En général les compétitions entre programmes se font sur un damier de taille 11x11. Chaque joueur pose à son tour une pièce de sa couleur sur un hexagone vide. Le gagnant est celui qui a réussi à connecter ses deux bords.

La démonstration de nombreuses propriétés sur le Hex est facilitée par la simplicité de ses règles. Ainsi, il est impossible d'aboutir à une partie nulle. John Nash a montré qu'il existe une stratégie gagnante pour le joueur qui commence, mais la démonstration n'est pas constructive. Il est possible de comprendre la difficulté de créer une intelligence artificielle de bon niveau au Hex par une étude de sa complexité : le problème de décision associé à la généralisation du Hex est PSPACE-complet.

Au Hex il est important de reconnaître certaines formes spécifiques. Par exemple, un pont entre deux pions ne peut pas être déconnecté et les deux groupes qu'il joint peuvent être considérés comme virtuellement connectés. D'autres formes comme la 4-3-2 permettent de connecter des groupes encore plus éloignés.

Avant l'utilisation des méthodes de Monte-Carlo, la meilleure fonction pour jouer au Hex utilisait des connexions virtuelles et une analogie avec la résistance électrique d'un circuit. Yopt quant à lui utilise une méthode complètement différente en jouant des parties aléatoires. Les connaissances utilisées pour améliorer les parties aléatoires sont la réponse automatique aux tentatives de déconnexion des ponts et des 4-3-2.

Pour le développement de l'arbre de recherche l'algorithme RAVE (Rapid Action Value Estimation) est utilisé. La valeur RAVE d'un noeud est la moyenne des parties aléatoires qui contiennent le coup associé au noeud.

Comme il est important de détecter les connexions virtuelles au Hex, nous avons réimplémenté la recherche de connexions virtuelles. La façon la plus évidente de combiner les connexions virtuelles avec le Monte-Carlo est d'appeler l'algorithme avant le Monte-Carlo afin de détecter les coups gagnants. Une combinaison plus élaborée consiste à prouver que certains coups sont inutiles pour un noeud de l'arbre Monte-Carlo et à les interdire. La combinaison des valeurs exactes trouvées par les connexions virtuelles et du Monte-Carlo est faite avec l'algorithme de Winands et al.

Yopt, un programme qui utilise la fouille d'arbre Monte-Carlo au Hex atteint le niveau de Six, un des meilleurs programmes qui utilise les connexions virtuelles.

Tristan Cazenave, Abdallah Saffidine

Monte-Carlo Hex

We present Yopt a program that plays Hex using Monte-Carlo Tree Search. We describe heuristics that improve simulations and tree search. We also address the combination of Monte-Carlo tree search with virtual connection search.

Hex is a two-player board game that was invented by Piet Hein in 1942 and reinvented by Nobel-prize John Nash in 1948. Hex is the most famous connection game. Although one could definitely view it as a mathematical game, numerous theorems have indeed involved Hex, this game has succeeded on developing a strong playing community. The first book dedicated to Hex strategy was released a few years ago.

Rules are simple, the board is made of hexagons and is diamond-shaped. Opposing borders belong to the same player. Computer championships are held on 11x11 boards. Players take turns putting pieces of their color on the board. Once set, a piece is never moved nor removed. The winner is the one player that manages to link his sides with a continuous string of his pieces.

The simplicity of the rules helps proving some theoretical facts. Draws are impossible, that is every full board contains one and only one winning chain. There exist a winning strategy for first player at the beginning of the game. The proof of this property is not constructive and uses John Nash strategy-stealing argument. One can understand how difficult it may be to construct an efficient Artificial Intelligence playing Hex by taking a look at the complexity of the associated decision problem: PSPACE-complete.

At Hex, it is important to recognize specific connection shapes on the board. For example as soon as a bridge is on the board, the groups it joins can be mentally linked. Remembering this shape makes it unnecessary to calculate that the groups are linked. The shape idea leads to the wider concept of template. Edge templates link groups to borders and inner templates link groups together. The 4-3-2 is such an edge template.

Surprisingly enough the evaluation function that led to the best playing level up to 2007 dates back to 1953, it makes an analogy between the board and an electric circuit and then measure the electric resistance between opposite borders. Programs such as Six, use a method of virtual connections in a way similar to that of V. Anshelevich.

When building our program Yopt, we chose to test a completely different method that uses Monte-Carlo simulations.

In Hex, the knowledge used in random simulations is to always answer to moves that try to disconnect a bridge. More elaborate knowledge such as inferior moves of the 4-3-2 edge template is also used to bias simulations.

Concerning Monte-Carlo Tree Search, we use the RAVE (Rapid Action Value Estimation) algorithm, each node of the tree is given a RAVE-value. The RAVE-value of a node n is the average score of the simulations that goes through the father of n , in which the move associated to n has been played.

At Hex it is important to detect virtual connections. We re-implemented Anshelevich algorithm. The obvious way to combine with Monte-Carlo tree search is to call the virtual connection algorithm before the Monte-Carlo search in order to detect winning moves. A more elaborate combination is to use the mustplay regions found by the solver in order to reduce the possible moves of the Monte-Carlo search. Analyzing virtual connections could be used at each node of the Monte-Carlo search. However, analyzing a position using virtual connections takes a non negligible time, so we only analyze nodes that have a sufficient number of simulations.

Combining exact values of solved position with Monte-Carlo tree search has been addressed by M. Winands et al. and we reused their algorithm for the combination.

Yopt, using Monte-Carlo Tree Search to play Hex matches the level of Six, it has a level of play similar to traditional approaches to Hex using virtual connections.

Fabien Teytaud

Havannah : challenge intéressant pour les ordinateurs

Contributeurs : Fabien Teytaud et Olivier Teytaud

Le jeu de Havannah est un jeu récent, connu pour être difficile pour les ordinateurs. Il fait partie des jeux de connexion, avec des règles très simples, combinant les menaces tactiques et les stratégies globales. Récemment, les algorithmes de type fouille d'arbre Monte-Carlo ont fourni de bons résultats dans plusieurs jeux, et nous allons ici appliquer ces algorithmes au jeu de Havannah.

Nous présenterons tout d'abord le jeu, puis nous verrons les premières implémentations de bots ainsi que les difficultés que l'on rencontre aujourd'hui.

Le jeu

Le jeu de Havannah est un jeu récent, inventé par Christian Freeling. Il s'agit d'un jeu de plateau sur lequel s'affrontent deux joueurs. Le plateau est hexagonal et chaque case l'est aussi. Il appartient à la famille des jeux de connexions, tout comme le Hex ou le Twixt.

Tout comme pour le Go, les règles du jeu sont très simples et sont rapides à comprendre.

Le jeu de Havannah et les ordinateurs

Le jeu n'est pas très populaire, mais connaît actuellement un nouveau départ avec les ordinateurs.

En 2002, Christian Freeling, le créateur du jeu, a offert une récompense de 1000 euros, valable jusqu'en 2012, pour tout programme qui serait capable de le battre une fois sur une manche de dix parties.

Le niveau des ordinateurs est actuellement très loin derrière celui des meilleurs humains, mais a fait un bond ces dernières années avec l'arrivée des algorithmes du type MCTS et UCT.

Les principales difficultés de ce jeu pour les bots sont :

- Un grand espace d'actions. Par exemple, pour un plateau de taille 10, le premier joueur a le choix entre 271 coups possibles.
- Aucune fonction d'évaluation n'est connue. Une fonction d'évaluation est une fonction permettant d'évaluer une position. Ce type de fonction est très répandue pour le jeu d'échecs et constitue la principale force des programmes.
- Aucune règle permettant un élagage des coups possibles n'est connue.
- Contrairement au jeu de Go par exemple, il n'existe que peu de connaissances expertes.

Les implémentations de tous les programmes jouant au jeu du Havannah sont basées sur des méthodes de Monte-Carlo, qui ont déjà prouvé leur puissance dans différents jeux, comme par exemple, le Go, le Hex ou encore le "jeu Général".

Nous présenterons cette méthode, puis nous verrons quelles sont les dernières améliorations effectuées. Une importante différence dans le jeu de Havannah par rapport au jeu de Go, par exemple, est le manque de connaissances expertes. Une connaissance experte est une sorte de règle stipulant si un certain motif est connu pour être bon ou mauvais. Par exemple, aux échecs, on sait que "roquer" permet de mettre le roi en sûreté et d'activer une tour, donc, dans la majorité des cas, cette règle est bonne. N'ayant pas (ou peu) d'informations de ce type au jeu de Havannah, il a fallu trouver d'autres méthodes pour combler ce manque. En revanche, l'avantage du jeu de Havannah est qu'il existe (contrairement au Go) une notion de coup décisif. En effet, à chaque instant de la partie il est possible qu'un joueur ait un coup qui puisse le faire gagner, et nous verrons que cela fait partie d'une des améliorations les plus efficaces pour notre algorithme.

Fabien Teytaud

The Game of Havannah: Nice Challenge for Computers

Contributor : Fabien Teytaud and Olivier Teytaud

The game of Havannah is a recent game, known to be difficult for computers. It's a connexion game, with very simple rules, combining tactical threats and global strategies. Recently, Monte-Carlo Tree Search algorithms have provided good results for several games, and we will apply here these algorithms to the game of Havannah.

We will first present the game, next we will study the first implementations as well as the main difficulties that we have today.

The game

The game of Havannah is a recent game, created by Christian Freeling. It is a two-player board game, like the game of Go for instance. A base 8 or 10 hexagonal board is a classic size for two human players, but beginners or computers can play on a base 5 hexagonal board (5 cells to a cell). The game of Havannah belongs to the family of connection games, like Hex or Twixt.

Like Go, the rules are really simple and fast to understand.

Havannah and Computers

The game is not very popular, but makes currently a fresh start with computers.

In 2002, Christian Freeling, the game creator, offered a prize of €1000, available through 2012, for any computer program that is able to win one game over a ten match game.

Presently the level of computer programs is really weak in comparison to the best human players, but with recent algorithms like MCTS and UCT they are now much better than previously.

The main difficulties for the game of Havannah are:

- A large action space. For instance, the first player, on a board of size 10 has 271 possible choices for his first move.
- No evaluation function is known. An evaluation function is a function enabling to evaluate a position. This kind of function is a well know tool for the game of Chess, and is the main strength of the Chess program.
- There is no pruning rule for reducing the number of reasonable moves.
- Contrary to the game of Go, there is only few local pattern.

Current implementations of all programs that play Havannah are based on Monte-Carlo methods. These methods are already used in a lot of games, for instance in the game of Go, the game of Hex or general game playing.

We will present this method, then we will see what are the last progresses done. An important difference between Havannah and Go, for instance, is the lack of expert knowledges. An expert knowledge is a kind of rule stipulating that whether a certain pattern found is good or bad. For instance, in Chess, castling is known to be a good move, because the king is in a secure position and a rook is activated, so, in most cases it is a good move. Having only a few rules like that for the game of Havannah, we have to find new methods to fill in this gap.

On the other hand, an advantage of the game of Havannah (contrary to the game of Go) is the notion of decisive move. In fact, at each move, it is possible that a player has a winning move, and we will see that we can hugely improve our algorithm with that knowledge.

Jean Méhat, Tristan Cazenave

Ary, programme de jeu pour le General Game Playing

Nous présentons Ary, notre programme de jeu pour le General Game Playing qui a remporté l'édition 2009 du tournoi de General Game Playing organisé à la International Joint Conference on Artificial Intelligence.

Dans le General Game Playing, les programmes jouent à des jeux qu'ils n'ont jamais vus auparavant : l'arbitre transmet les règles aux programmes, qui les analysent pour une période de temps donnée (habituellement entre 30 secondes et 20 minutes ; ensuite ils démarrent un match avec une limite de temps par cours – qui varie habituellement entre 10 secondes et une minute). Les auteurs de programmes joueurs ne savent pas, lors de sa conception, à quel programmes il jouera ; il doit utiliser des méthodes qui fonctionnent dans toutes les sortes de jeux ou bien reconnaître la catégorie du jeu et sélectionner une méthode adéquate. En pratique, on recherche un compromis entre les deux approches.

Les règles des jeux sont décrites dans un langage fondé sur la logique du premier ordre avec quelques rares extensions pour énumérer les joueurs, décrire les coups légaux et leur effet. Il y a une base de faits (“il y a un pion blanc en c4”, “la case c5 est libre”) et des règles qui permettent d'en tirer des conclusions (“Blanc peut déplacer le pion de c4 en c5”). Les jeux peuvent être à un seul joueur (comme le solitaire) ou plus (comme les dames chinoises), avec des coups alternés ou simultanés (comme à pierre-ciseaux-papier), à somme nulle (avec un gagnant et un perdant) ou coopératifs (les joueurs ont intérêt à collaborer). Tous les jeux finis où l'information est complètement partagée entre les joueurs peuvent se décrire dans le langage.

Une des particularités de GDL (Game Description Language) est que l'interprétation des règles est plus lente de plusieurs ordres de grandeur qu'avec le code ad hoc des programmes de jeu spécialisés. Cela limite l'utilité des méthodes usuelles d'exploration des arbres de coups utilisées dans les programmes de jeu classiques.

Ary utilise principalement UCT : une combinaison de recherche dans un arbre de coups et d'exploration Monte-Carlo à base de parties aléatoires pour évaluer les positions. UCT s'est révélé efficace dans les programmes de go ces dernières années. Ary est écrit principalement en C et utilise Prolog pour interpréter les descriptions de jeux. Il construit un arbre de coups à partir de la position de départ, et met à jour l'évaluation des nœuds de l'arbre avec le résultat de parties aléatoires pour tous les joueurs, jouées à partir des feuilles de l'arbre. UCT présente la caractéristique plaisante de converger vers la même évaluation que Minimax et permet d'éviter la difficulté d'évaluer les positions avant le fin de la partie.

La compétition de 2009 avait deux phases. Durant les qualifications les programmes participants ont joué à travers Internet à des jeux utilisés dans les compétitions précédentes. Huit programmes ont participé à la phase finale qui s'est tenue sur un jour en juillet à Pasadena (Californie).

La finale s'est déroulée en deux étapes, avec exclusivement des jeux nouveaux : dans la première étape, les programmes ont été répartis en deux poules et ont joué à deux jeux à un seul joueur, un jeu à somme nulle, un jeu à cinq joueurs (le cinquième joueur était un programme aléatoire) et un jeu à somme non nulle avec des coups simultanés. Les deux programmes de chaque poule ayant obtenu la meilleure moyenne des scores ont été regroupés dans une nouvelle poule de quatre joueurs pour la seconde partie, et le processus a été répété dans chaque la seconde partie, avec de nouveaux jeux dans chaque catégorie.

Nous analysons les performances d'Ary dans ces jeux et nous présentons quelques pistes pour améliorer le niveau de jeu des programmes de General Game Playing.

Jean Méhat, Tristan Cazenave

Ary, a General Game Playing Program

We present Ary, our game engine for General Game Playing that won the 2009 edition of the general game playing tournament organized at the International Joint Conference on Artificial Intelligence.

In the General Game Playing, programs play previously unseen games: the game master transmits the rules to the playing programs. They analyse the game for a given period of time (usually between 30 seconds and 20 minutes); then they start a match with a clock per move (varying usually between 10 seconds and one minute). The author of the player program doesn't know the kind of games that will be played, and has to use methods that work for every kind of game, or recognize the game category and select an adequate method. In practice, a compromise between the two approaches is sought.

Games rules are described in a language based on first order logic with very few extensions to enumerate players, describe legal moves and their effects. There is a base of facts (“there is a white pawn at c4”, “there is nothing on c5”) and rules that enable one to draw conclusions (“White can move his pawn from c4 to c5”). Games can be one player (like peg or solitaire) or more (like Chinese checkers), turn taking or simultaneous (like roshambo), zero sum (with a winner and a loser) or cooperative (players best interest is to collaborate). All finite games where information is completely shared between all the players can be described by the language.

One of the particularity of GDL (Game Description Language) is that rule interpretation is orders of magnitude slower than ad hoc code in specialized game playing programs. That limits somewhat the usual methods of move tree exploration used by classical game playing programs.

Ary is based on UCT, a combination of search in a move tree and Monte-Carlo explorations using random playouts to evaluate board positions. UCT proved successful in the game of Go in recent years. Ary is principally written in C using Prolog for interpreting games descriptions. It builds a move tree starting from the current situation, and updates the evaluation of nodes in the tree with the results of playouts with random moves for all the players from the leaf of the tree. UCT presents the pleasant characteristic to converge to the same evaluation that minimax and avoids the difficulty of assessing players position before the end of the game.

The 2009 competition had two phases. During qualifications, participant programs played through Internet on games used in previous competitions. Eight programs participated in the final phase that took place on one day in July at Pasadena (CA).

The final went into two parts, with only previously unseen games: in the first phase, the program were dispatched into two pools of four and played two one player games, one zero-sum two players game, a five players game (the fifth player was then a random player) and a non-zero sum two players game with simultaneous moves. The scores obtained in each game category were averaged, and the two better programs of each pool formed a new pool of four players for the second part. The process was repeated in the second part, with new games in each of these categories.

We analyse the performances of Ary in these games and present some ideas to improve the level of play of General Game Players.

Olivier Teytaud

Le jeu de Go : progrès récents pour un jeu ancien

Contributeurs : Jean-Yves Audibert, Amine Bourki, Guillaume Chaslot, Matthieu Coulm, Vincent Danjean, Hassen Doghmen, Christophe Fiter, Sylvain Gelly, Thomas Héroult, Jean-Baptiste Hoock, Rémi Munos, Arpad Rimmel, Olivier Teytaud, Paul Vayssière, Shi-Jim Yen, Ziqin Yu, Yizao Wang

Le jeu de Go résiste encore et toujours à l'ordinateur. Il n'en est pas moins vrai que dans la (petite) forme 9x9 du jeu, et grâce au Monte-Carlo, les machines ont réussi à gagner contre des humains du plus haut niveau professionnel même avec le côté désavantageux. On présentera (i) le jeu, (ii) les techniques récentes, (iii) ce qui fait qu'on ne passe pas à la forme 19x19.

Le jeu

Le jeu de Go a une très longue histoire, et il est bien difficile de remonter à ses débuts. Il existe probablement depuis au moins 2500 ans (certains auteurs affirment 4000). Il était déjà populaire au III^e siècle avant J.-C. Il est cité par Confucius comme une perte de temps plutôt meilleure que beaucoup de jeux. Dans beaucoup de pays il est considéré comme une partie importante de l'éducation ; il fait partie des 4 arts cultivés (XVII^e siècle), avec la calligraphie, la peinture, et l'instrument de musique *guqin*.

Il a les propriétés sympathiques suivantes :

- règles très simples pour les humains (un enfant de 5 ans peut jouer au Go) ;
- existence de plusieurs règles, liées à des résultats de complexité mathématique ;
- grand terrain (19x19), conduisant à un immense espace d'état ;
- très difficile pour les ordinateurs, toujours loin derrière les humains.

La complexité du Go et les ordinateurs

Pour beaucoup de jeux, la complexité est classée en termes de besoins machines pour un jeu parfait. Par exemple, certains jeux sont NP-complets (c'est-à-dire au moins aussi difficiles que tout jeu où l'on peut jouer optimalement en temps polynomial sur une machine non-déterministe), PSPACE-complets (c'est-à-dire au moins aussi difficiles que tout jeu où l'on peut jouer optimalement avec une mémoire polynomiale), EXPTIME-complets (c'est-à-dire au moins aussi difficiles que tout jeu où l'on peut jouer optimalement en temps exponentiel). Certains jeux, avec observabilité partielle, sont plus difficiles que cela avec e.g. 2-EXP (c'est-à-dire au moins aussi difficiles que tout jeu où l'on peut jouer optimalement en temps exponentiel d'exponentiel).

Le jeu de Go contient un grand nombre de classes particulières de problèmes, avec des complexités diverses; aussi, certains jeux de règles ont différentes classes de complexité. En gros :

- Le jeu de Go à règles japonaises est EXPTIME-complet, le cas le plus difficile dans les jeux entièrement observables.

- Les variantes avec nombre de captures borné linéairement sont PSPACE-complètes; c'est au moins aussi compliqué que tout jeu de taille fini, une pierre étant posée à chaque, et chaque pierre étant éternelle.

- Si on supprime la règle du Ko, la classe de complexité n'est pas connue; il est intéressant de noter que si l'on peut prouver que la suppression de la règle du ko rend le jeu plus simple, alors on résoud l'importante conjecture mathématique PSPACE != EXPTIME.

- Pour tout jeu, on peut considérer la version "fantôme" de ce jeu: vous ignorez les coups de votre adversaire (le plateau n'est pas visible), et tout ce que vous recevez comme information est la légalité des coups que vous jouez. Il est alors une bonne nouvelle de jouer un coup illégal, car l'on obtient ainsi de l'information. La complexité du fantôme-Go n'est pas connue, mais c'est un bon candidat pour une preuve d'indécidabilité (c'est-à-dire d'impossibilité de jeu optimal, quel que soit l'ordinateur utilisé) pour le cas en équipe.

Les humains sont bien meilleurs que les ordinateurs en partants d'une position initiale, mais pour certaines familles de situations les ordinateurs sont bien meilleurs que les joueurs professionnels. Il semble que la présence (i) d'éléments très visuels ou (ii) de situations pour lesquels les humains ont développé des heuristiques sophistiquées, rende les positions très favorables à l'humain (en particulier grand *yosé* et *semeai*); néanmoins, l'ordinateur est meilleur que l'humain sur d'autres types de positions.

Olivier Teytaud

The Game of Go: Recent Progress for an Old Game

Contributors: Jean-Yves Audibert, Amine Bourki, Guillaume Chaslot, Matthieu Coulm, Vincent Danjean, Hassen Doghmen, Christophe Fiter, Sylvain Gelly, Thomas Héroult, Jean-Baptiste Hoock, Rémi Munos, Arpad Rimmel, Olivier Teytaud, Paul Vayssière, Shi-Jim Yen, Ziqin Yu, Yizao Wang

The game of Go is still too difficult for computers. Nonetheless, in the (small) 9x9 form of the game, and thanks to Monte-Carlo, machines have won games against top professional players even with the disadvantageous side. We'll present (i) the game, (ii) recent techniques, (iii) why machines can't compete in the 19x19 form of the game.

The Game

The game of Go has a very long history; it is difficult to know its origin precisely. It exists probably since at least 2,500 years (some authors claim that it existed 4,000 years ago). It was already popular during the 3rd century BC. It was cited by Confucius as a better way of wasting time than many other games. In many countries it is considered as an important part of good education; it was part of the four cultivated arts (17th century), along with calligraphy, painting, and *guqin* (a musical instrument).

It has the following interesting properties:

- very simple rules for humans (a 5-year old child can play Go);
- existence of various sets of rules, related to mathematical complexity classes;
- very big board, leading to a huge state space (19x19 board);
- very difficult for computers, which are still very far from the best humans.

Complexity of Go and Computers

For various games, the complexity is classified in terms of the requirements of a computer able to play perfectly. For example, many games are NP-complete (i.e. are at least as difficult as tasks which require polynomial time on a non-deterministic computer), PSPACE-complete (i.e. are at least as difficult as tasks which require polynomial memory), EXPTIME-complete (i.e. are at least as difficult as tasks which require exponential time). Some games, with partial observability, are more difficult than that, with e.g. 2EXP (i.e. at least as difficult as tasks which require double-exponential time).

The game of Go contains plenty of specific classes of positions, which have various complexities; also, some modified sets of rules have different complexity classes. Roughly:

- The Go game with Japanese rules is EXPTIME-complete, the most difficult case in fully observable games.

- The variants of Go with linearly bounded number of captures are PSPACE-complete. This is at least as complex as all games in which the board is finite, a stone is put at each move, and a stone posed on the board is eternal.

- If we remove the ko rule, the complexity class is not known; importantly, if someone can prove that the complexity without ko is lower than the complexity of Go, then this proves the important conjecture PSPACE!=EXPTIME.

- For each game, you can consider a phantom version of the game: you are not informed of the moves of your opponent (you don't see the board), but only of the legality of your moves. If your move is illegal, you can replay; therefore, choosing an illegal move is always a good idea as you get more information. The complexity of Go in that case is not known, but it's a good candidate for showing undecidability (i.e. intractability, whatever maybe the computer) when phantom-Go is played with teams.

Humans are much stronger than computers if you start at the initial position, but for some families of positions computers are stronger than professional players. Seemingly, the presence of (i) visual elements or (ii) positions in which humans have developed sophisticated heuristic techniques makes humans much stronger than computers (in particular *semeai* and *big yose*), are good positions for misleading the computers. We will see examples of simple situations, that the audience can solve whenever they never played Go before, that computers don't solve.

Teytaud / Go (suite)

On verra des exemples de situations simples, que l'auditoire pourra résoudre même pour ceux qui n'ont jamais vu le jeu de Go auparavant, et qui sont pourtant insolubles par les ordinateurs et programmes actuels.

Implémentations actuelles

Les meilleures implémentations du jeu de Go ont la particularité d'être basées sur les mêmes principes que le "jeu général", c'est-à-dire les jeux où les règles sont fournies aux joueurs juste avant de démarrer la partie. Ceci montre que l'expertise humaine est peu utilisée au Go (néanmoins, les meilleurs programmes ont une part d'expertise humaine). Cette famille récente d'algorithmes, basée sur le Monte-Carlo, est étonnamment efficace sur le Go, et sur un grand nombre de problèmes très loin des jeux – montrant par là l'immense portée des progrès effectués sur les jeux par ordinateur.

Tristan Cazenave, Nicolas Jouandeau

Sokoban sans deadlocks

Sokoban est un jeu à un joueur, amusant mais difficile. C'est un problème mono-agent PSPACE-complet. Placé dans un entrepôt contenant des pierres éparpillées, il s'agit de ranger les pierres sur des cases cibles en les poussant. Mais attention, certaines positions bloqueront les pierres car on ne peut les pousser qu'une par une. La difficulté de Sokoban vient de son facteur de branchement (proche de 17 en moyenne), de la profondeur de l'arbre de recherche nécessaire à sa résolution et du nombre très important de "deadlocks". En plus d'être nombreuses, les "deadlocks" sont difficiles à trouver. Dans une situation donnée, il n'est pas évident de savoir si cette position est ou n'est pas une "deadlock". Ainsi, pour chaque position, les positions suivantes sont souvent des DL, menant ainsi le joueur à un échec dans sa recherche de solution au problème de départ. Dans le premier problème standard, on trouve une DL pour 3 positions admissibles parmi les fils de la position de départ, puis 3 DL pour 6 positions admissibles parmi les petit-fils, puis 8 DL pour 13 positions admissibles parmi les arrière-petit-fils. Ainsi, sans développer les positions bloquantes, on retrouve dans les 3 premiers mouvements du premier niveau standard de Sokoban 12 DL sur 22 positions admissibles.

Nous étudions ici la recherche, la synthèse et l'utilisation des DL contenues dans chaque problème. Pour rechercher efficacement ces DL, nous présentons un algorithme itératif basé sur une analyse rétrograde hors ligne en évaluant toutes les positions possibles puis une sous-partie de ces positions après une limite combinatoire fonction du nombre de pierres dans la DL évaluée. Pour le premier problème standard, problème avec 6 cases objectifs et 6 pierres, nous avons donc listé 16 DL à une pierre, 74 DL à deux pierres, 101 à 3 pierres, 762 à 4 pierres, 2140 à 5 pierres et 4038 à 6 pierres. Ainsi, pour chaque problème, nous avons répertorié parfois plusieurs dizaines de milliers de DL spécifiques à chaque labyrinthe. Pour synthétiser ces DL, nous utilisons une représentation arborescente permettant de réduire la combinatoire de l'évaluation d'une position. Partant de ces nouvelles connaissances sur chaque problème, nous proposons la mise en œuvre de nouveaux algorithmes type recherche gloutonne pour la résolution des problèmes de Sokoban. Les résultats d'un premier algorithme glouton sont comparés à IDA*, dans les mêmes conditions. Des tests sont réalisés sur de nombreux problèmes standard, incluant des problèmes difficiles. Les tests réalisés montrent que le calcul des arbres de DL permet de résoudre des problèmes non résolus avec IDA*.

Teytaud / Go (continued)

Current implementations

The current best implementation in the game of Go have this particular property that they use the same base algorithms than general game playing, i.e. games in which the player learns the rules just before the game. This shows that expert knowledge is not used a lot in the game of Go (yet, the best implementations do contain some expert knowledge). This recent family of algorithms, based on Monte-Carlo evaluation, are surprisingly efficient, even for problems very far from games – incidentally, this shows the impressive generality of progress in computer games.

Tristan Cazenave, Nicolas Jouandeau

Towards deadlock-free Sokoban

Sokoban is an addictive and difficult single-player game. It is a PSPACE-complete problem. It consists in pushing stones in a maze so as to put them on goal locations. Some positions will be deadlock since the stones can only be pushed one after another. Some reasons why Sokoban is hard are its branching factor, the depth of the solution tree and the high number of deadlocks. Deadlocks are numerous and difficult to find. For a given position it is not simple to assess if it is a deadlock or not. For every position, the following positions are often deadlocks. For example in the first maze, one of the three positions following the first position is a deadlock, out of the next six, three are deadlocks, and out of the next twenty two, eight are deadlocks. So in the first three moves of this maze, we have already twelve deadlocks. In order to detect dealocks, we use a retrograde analysis algorithm that evaluates positions containing up to a given number of stones. For example on the first problem, there are 16 DL with one stone, 74 DL with two stones, 101 DL with three stones, 762 DL with four stones, 2,140 DL with five stones and 4,038 DL with six stones. For each problem, our algorithm has found thousands of maze specific deadlocks.

We represent sets of deadlocks as tree so as to match them efficiently. Using deadlock during search enables a greedy algorithm to perform well. The performance of this greedy algorithm are compared to the IDA* algorithm. Difficult problems that cannot be solved by IDA* are solved by our deadlock based greedy algorithm.

Michel Boutin

Les jeux de pions en France dans les années 1900 et leurs liens avec les jeux étrangers. L'invention d'un jeu singulier : l'Attaque

Au début du XX^e siècle, les Français pouvaient jouer à de nombreux jeux de pions, le plus souvent édités sous la formule "Jeux nouveaux", rappelant ainsi "l'Art nouveau" alors en vogue. Ces "nouveau" étaient présentées dans des caisses en bois dont le contenu était très varié (jeux de pions, jeux de hasard, casse-tête, petits jeux d'adresse...) ; leur diffusion était assurée par les Grands Magasins parisiens, les bazars, les baraques de rue, ... Par ailleurs, des éditeurs britanniques proposaient également des "New Games" aux côtés de jeux plus élaborés. Cependant, c'est en Allemagne que l'industrie des jeux et jouets était la plus développée : "Durant le XIX^e siècle, l'Allemagne, héritière d'une tradition séculaire dans la production de jouets, devint le pays du jouet le plus important de la planète." (Marion Faber, dans *Jeux de l'humanité*, Genève, 2007, p. 129).

Les jeux diffusés en France étaient fabriqués et édités par de petites entreprises familiales, essentiellement parisiennes, qui ne surent pas s'adapter aux bouleversements économiques et industriels de leur époque. Pour survivre, elles se regroupèrent en deux sociétés : "Les Jeux et Jouets Français" et "Les jeux Réunis". Ces deux nouvelles entités industrielles et commerciales prolongèrent la fabrication des "Jeux nouveaux" jusque dans les années 1920-1930, sans nouvelles créations significatives. Ainsi, ce manque d'innovation des éditeurs français, en particulier après la Première Guerre mondiale, ne leur permit pas de répondre aux nouvelles exigences des joueurs des "années folles". Pendant ce temps, quelques manufactures étrangères se développèrent rapidement sur les marchés internationaux, tels Parker Brothers, Selchow & Righter et Milton Bradley (USA), H. P. Gibson, Chad Valley et Waddington (Grande-Bretagne), Ravensburger et Spear (Allemagne).

Peu après la fin de la Première Guerre mondiale, la plupart des jeux de pions spécifiquement français des années 1900 tombèrent en désuétude en raison des mutations rapides de la société et des difficultés économiques de ces petites entreprises du jeu et du jouet. Cependant, cinq jeux – Halma, Parcheesi (et variantes), Reversi, Salta, l'Attaque (et variantes) – traversèrent le siècle et figurent toujours dans les manuels de jeux. Les quatre premiers furent inventés et diffusés à l'étranger, avant d'être produits et édités en France par ces petits fabricants-éditeurs qui ne mentionnèrent jamais l'origine de ces "Nouveaux jeux" ; les joueurs français ne pouvaient donc pas savoir que ces jeux étaient déjà connus à l'étranger. Le cinquième jeu, l'Attaque, est une invention française de 1908 dont le brevet fut déposé et obtenu par Hermance Édan. Apparemment, elle produisit le jeu elle-même et le présenta dès 1909 au concours Lépine où il ne fut pas retenu par un jury, incapable de déceler l'originalité de ce jeu réellement nouveau !

L'Attaque a en effet une structure singulière puisque c'est un jeu à information incomplète, alors que les autres jeux de pions pratiqués en France à cette époque étaient à information complète, tels Reversi, Parcheesi, échecs, dames, trictrac. Hermance Édan a donc su appliquer, à un jeu de pions, la caractéristique essentielle de la plupart des jeux de cartes où les joueurs n'établissent pas leur tactique à partir des mêmes informations. Ce concept "d'information cachée ou ouverte" avait déjà été modélisé par Jérôme Cardan au XVI^e siècle. Les débuts commerciaux très modestes de l'Attaque n'empêchèrent pas l'éditeur et distributeur britannique Gibson d'en assurer la diffusion dans de nombreux pays anglo-saxons dès les années 1920, en particulier aux États-Unis. Après la Seconde Guerre mondiale, l'Attaque devint Stratego ; un jeu pratiqué actuellement dans le monde entier. Depuis les années 1950, Stratego a donné naissance à de nombreuses variantes dont : Star Wars ; Chronicles of Narnia ; Mavel Heroes.

L'enregistrement en France de nombreux brevets d'invention étrangers ne semble pas avoir eu une influence significative auprès des éditeurs français qui restèrent accrochés à leurs productions traditionnelles. On peut alors se demander si une plus grande ouverture vers les marchés internationaux aurait permis la survie de ces entreprises parisiennes de la Belle Époque.

Michel Boutin

French board games of the 1900's and how they were related to foreign games. The invention of a remarkable game: L'Attaque

In the early 20th century the French could play numerous board games, often named "Jeux nouveaux" –New games" –thus referring to the then in vogue "Art Nouveau". Those "novelties" were displayed, in wooden boxes, the content of which could vary – board games, games of chance, puzzles, small dexterity games. They were sold in Parisian department stores, general stores and on street stalls. Meanwhile, some British publishers also offered "New Games" together with more sophisticated ones. However, the most developed game and toy industry was located in Germany: "Throughout the 19th century, Germany, as the heir of a century-old tradition in making toys became the greatest country in the world in terms of toy production" (Marion Faber, in *Jeux de l'humanité*, Geneva, 2007, p. 129).

The games that were available in France were made and produced mainly in Paris by small family-run companies. Such companies were unable to adapt to the industrial and economic changes of that time. They got together in order to survive. From those groups two companies emerged: "Les Jeux et Jouets français" and "Les Jeux Réunis". Owing to these new two industrial and commercial concerns, the production of "New Games" lasted until the 1920's-30's without any significant innovations. Therefore, the lack of invention among French manufacturers, mostly after World War I, did not enable them to meet the new demands from the players of the Roaring Twenties. Meanwhile, some foreign companies quickly developed upon international markets, such as Parker Brothers, Selchow & Righter, and Milton Bradley (USA), H. P. Gibson, Chad Valley et Waddington (Great Britain), Ravensburger and Spear (Germany).

Shortly after World War I, most specifically French board games of the 1900's became obsolete on account of rapid social changes and also because of the economic difficulties that the small game and toy companies were meeting. Nevertheless, five games lasted throughout the century, Halma, Parcheesi (and its variations) Reversi, Salta, L'Attaque (and its variations), and can still be found in handbooks. The first four ones were invented and sold abroad, before being produced and published by the small French publishers-producers who never mentioned the origin of these "New Games" So, the French could not guess that such games were already known abroad. The fifth game, "L'Attaque" is a French invention. Hermance Édan filed its patent and obtained it in 1908. She apparently produced the game herself, and as early as 1909 she presented it for the Lépine competition. It was refused by the jury unable to realise how innovating that game was!

The structure of "L'Attaque" is indeed remarkable since it is a game with incomplete information. The other board games played at that time such as Reversi, Parcheesi, chess, draughts and backgammon, were games with complete information. Hermance Édan was able to transfer the main features of most card games to a board game in which players do not set up their strategies according to the same information. This concept of "concealed or open information" had already been modelled by Girolamo Cardano in the 16th century. The very modest beginnings of the game didn't prevent the British game publisher and distributor Gibson from selling it to many English-speaking countries and most particularly to the US. After World War II L'Attaque was turned into Stratego. It is now a game played worldwide. Since the 1950's there has been a great number of variations of Stratego, among which: Star wars; Chronicles of Narnia; Mavel Heroes.

In France, the filing of numerous foreign patents has apparently had little influence on French manufacturers, at least on a significant scale. They clung to their traditional productions. We may then wonder whether broadening to international markets would have enabled the French companies of the early 20th-century to survive.

(translated by Cécile Bert)

Edward Copisarow

Datations à partir des registres de propriété intellectuelle britannique du XIX^e siècle: Ludo, Agon et Reversi

Les collectionneurs de jeux anglais victoriens et édouardiens (en référence à Édouard VII, r. 1901-1910) qui souhaitent retrouver l'inventeur ou la date d'un jeu ont à leur disposition plusieurs ressources, au-delà des objets eux-mêmes et de ce qui peut être glané dans les livres de l'époque. Cette communication met en lumière certaines de ces ressources et leur utilisation en établissant des listes chronologiques de documents, axées sur les jeux à tablier hexagonal ou cruciforme et sur les premiers pas du Reversi.

Un dépôt au "Stationers' Hall" était courant pour des règles de jeu, et les formulaires et leurs tables ont été conservés. Les tables des dépôts et la représentation des dessins et décors de tabliers et de pièces de jeux enregistrés ont aussi été conservées. Les demandes de brevet peuvent révéler des dates et des noms d'inventeurs, et l'enregistrement des marques commerciales nous donne le nom des fabricants. Les catalogues de bibliothèques nous permettent de dater des ouvrages sans date et d'antidater des textes réédités. Journaux et revues recèlent des publicités et des comptes rendus de jeux nouveaux.

L'*Encyclopaedia of Chess Variants* de David Pritchard note que Jaques a publié Hexagonia le 23 septembre 1864 et affirme que le jeu fut "probablement le premier jeu de type échecs sur échiquier hexagonal". Pour David Parlett ou R.C. Bell, Agon ou Les Guardes de la reine (Queen's Guards) n'apparaît pas avant les années 1880. Pourtant, la preuve sera présentée qu'Agon a été publié dès février 1842, que les règles et l'échiquier des échecs hexagonaux de Croughton sont parus en novembre 1853 et qu'Hexagonia est un jeu inventé en Nouvelle-Zélande et introduit là-bas en janvier 1864.

Les jeux anglais de la famille du pachisi ont fait l'objet d'affirmations apparemment contradictoires: R.C. Bell affirme que "vers 1896, le pachisi fut modifié et introduit en Angleterre sous le nom de Ludo, brevet n° 14636", David Parlett écrit que "le Ludo fut publié pour la première fois en Angleterre vers 1863" et Irving Finkel a exhibé à la télévision un tablier de Patchesi de Jaques comme exemple de la plus ancienne version commerciale anglaise du jeu. La preuve sera présentée que les règles et les pions pour "The Hindostanee Game of Patchees" ont été proposés au public britannique dès 1801, que "The New Game of Paunchee or Twenty-five" a été publié en 1825 et activement commercialisé de 1826 à 1832 au moins. Seront produits en outre les documents du copyright pris en avril 1862 par Arathoon pour le 'Puchese', de l'enregistrement, fait le 5 mars 1863 par Jaques, du tablier du Patchesi et de la première publication des règles le 30 avril suivant, du dépôt fait en 1886 du dessin du tablier du Ludo par le directeur d'une maison d'habillement du Cheshire nommé George Neale et de la cession de ses droits à la firme londonienne d'Alfred Collier en 1889, ainsi que des brevets du même Collier de 1891 et 1905 pour les jeux Royal Ludo et Monarch Ludo.

Déjà en 1891, le Professeur Hoffman avait abordé le problème de l'origine discutée du Reversi. Jaques affirmait que c'était l'invention de Lewis Waterman, F. H. Ayres l'attribuait à J. W. Mollett. Le dépôt de marque de Waterman, fait en août 1887, le jugement d'avril 1888 contre Ayres, son inversion en appel un mois plus tard et le second dépôt de marque de Waterman en août 1888 seront examinés, mais le postulat peut être fait que le Reversi a d'abord été fabriqué non par Jaques ni par Ayres mais par Jefferies, et qu'il n'a été imaginé ni par Waterman ni par Mollett mais par une dame !

(traduction Thierry Depaulis)

Edward Copisarow

Chronologies using British 19th-century Intellectual Property records: Ludo, Agon and Reversi

Collectors of Victorian and Edwardian English games wishing to discover an inventor or a date have a number of resources available to them beyond the objects themselves and what can be gleaned from books of the period. The talk will outline some of these resources and then illustrate their use in creating chronological lists of evidence in relation to hexagonal and cruciform games and to the early history of Reversi.

Entry at Stationers' Hall was common for rules, and the entry forms and their indexes still survive. Entry indexes and representations of ornamental designs registered for boards and playing pieces also survive. Patent applications can reveal dates and inventors and trademark registrations can reveal names of makers. Library catalogues enable undated works to be dated and text in reprinted books to be ante-dated. Newspapers and journals reveal advertisements and reviews of new games.

David Pritchard's *Encyclopaedia of Chess Variants* notes that Jaques published Hexagonia on 23 September 1864 and asserts the game was "probably the first chess type game on a hexagonal board". Agon or Queen's Guards is not cited by David Parlett or R.C. Bell as predating the 1880's. Evidence will be presented that Agon was first published in February 1842, that Croughton's Hexagonal Chess rules and boards appeared in November 1853 and that Hexagonia is a game of New Zealand invention introduced there in January 1864.

English games of the Pachisi type have been the subject of apparently contradictory assertions: R.C. Bell says "about 1896 pachisi was modified and introduced into England as Ludo, patent 14,636", David Parlett writes "Ludo was first published in England around 1863" and Irving Finkel has brandished a Jaques' Patchesi board on television as the earliest commercial, English version of the game. Evidence will be presented that rules and pieces for "The Hindostanee Game of Patchees" were first put before the British public no later than 1801, that "The New Game of Paunchee or Twenty-five" was published in 1825 and actively marketed from 1826 until at least 1832. To this will be added evidence of Arathoon's April 1862 copyright for Puchese, of Jaques' 5th March 1863 registration for a Patchesi board and their 30th April 1863 first publication of rules, of the 1886 registration of the design for the Ludo board by an outfitter's manager from Cheshire called George Neale and his assignment of the rights to the London firm of Alfred Collier in 1889, and of Collier's 1891 and 1905 patents for Royal and Monarch Ludo.

As early as 1891 Professor Hoffman wrote of the disputed origin of Reversi. Jaques asserted it to be Lewis Waterman's invention, F. H. Ayres attributed it to J. W. Mollett. Waterman's trademark of August 1887, the judgement against Ayres of April 1888, its reversal on appeal a month later and Waterman's second trademark of August 1888 will be examined but it will be postulated that Reversi was first manufactured by neither Jaques nor Ayres but Jefferies and that it was devised neither by Waterman nor Mollett but a lady!

Gadi Kfir

A la recherche de jeux de pions polonais

Voilà maintenant environ neuf ans que j'ai commencé mes recherches sur les jeux de pions pendant le Mandat britannique en Palestine (1920-1948) et sur leur importance pour le Sionisme. Finalement, j'ai remarqué qu'il y a deux principaux pays d'immigration en Israël, qui ont contribué plus que les autres aux jeux dans la Palestine de l'époque. Ce sont les pays de langue allemande d'alors (Allemagne, Autriche et République Tchèque) et la Pologne (avec aussi la Russie et la Lituanie).

En général, les jeux fabriqués par les nouveaux immigrants polonais étaient inspirés par les Livres Saints, alors que les jeux allemands reposaient sur les arts graphiques.

J'ai cherché des connexions et une influence sur les jeux juifs à partir de leur patrie d'origine, jusqu'en Palestine. Il m'a été relativement facile d'entrer en relation avec des institutions et des spécialistes allemands qui connaissent ou collectionnent les jeux.

Du côté polonais, j'ai essayé d'entrer en contact avec des institutions compétentes, mais aucune d'entre elles n'a pu m'aider. Il n'y a qu'une exception : j'ai trouvé à Wrocław un doctorant, Piotr Gracikowski, qui travaillait à sa thèse de doctorat sur une spécialiste polonaise nommée Regina Lilientolowa, décédée en 1924 et qui a écrit sur les jeux juifs de son temps.

Lors du dernier colloque BGS à Jérusalem, Piotr Adamczyk a présenté une communication et il a dit qu'autant qu'il sache il n'y avait pas d'information sur les jeux entre les deux guerres mondiales. J'ai décidé d'aller en Pologne et de tenter de voir cela par moi-même.

Pendant deux jours à Poznan, lors d'un symposium sur les jeux organisé par l'université locale, j'ai cherché ce qui pouvait intéresser mon sujet, mais je n'ai rien trouvé. J'ai donné une conférence sur "Les jeux juifs en Pologne en 1900-1950" qui était basée sur les matériaux que j'ai collectés à partir d'archives et de collections privées israéliennes.

Les deux jours suivants, j'ai séjourné à Varsovie en compagnie de Piotr Gracikowski. Nous avons cherché de l'information à la bibliothèque de l'Université de Varsovie ainsi qu'à la Bibliothèque Nationale polonaise. Nous n'avons trouvé ni jeux ni livres intéressants la période que j'étudie dans aucune de ces deux institutions.

Finalement, je suis allé à Cracovie. J'y ai rencontré la famille Sosenko qui sont de très importants collectionneurs. Ils m'ont montré de nombreux jeux des XIX^e et XX^e siècles, inconnus des autres spécialistes en Pologne. Je crois qu'il y a matière à faire toute une étude sur les jeux qu'ils possèdent. Mais, jusqu'à aujourd'hui, je n'y ai trouvé aucun jeu juif, et je reste en contact avec eux pour en trouver.

J'ai aussi visité l'Université Jagellon et sa bibliothèque, les Archives Nationales et le Musée National à Varsovie, mais je n'ai rien trouvé d'intéressant.

Je suis toujours la recherche de jeux juifs et de leur source d'inspiration !

(traduction Thierry Depaulis)

Gadi Kfir

Hunting for Polish Board Games

It is about nine years since I started my research about board games during the British Mandate in Palestine (1920-1948) and their relevance to Zionism. Lastly, I noticed that there are two main countries of immigration to Israel, which contributed more than others to playing games in the Palestine of those days. They are the then German-speaking countries (i.e. Germany, Austria and the Czech Republic) and Poland (together with Russia and Lithuania).

Generally games made by new Polish immigrants were based on the Holy Books, while the German ones were based on visual arts.

I looked for connections and influence on Jewish games from their homelands, to Palestine. It was relatively an easy job for me to establish connections with German institutes and scholars who have the knowledge and collections of games.

On the Polish side, I tried to get in touch through all relative institutes; none of them could help me. There is only one exception, in Wrocław I found a PhD student, Piotr Gracikowski, who was working on a doctoral thesis about a Polish scholar, named Regina Lilientolowa, who passed away in 1924. She wrote about Jewish games of her time.

During the last BGS colloquium in Jerusalem, Piotr Adamczyk gave a lecture and mentioned that, as far as he knows, there is no information about games between the two world wars. I decided to go to Poland and try to see it myself.

During two days in Poznan for a game conference lead by the local university, I looked for knowledge connected to my subject, but found nothing. I gave a lecture about "Jewish Games in Poland during 1900-1950" which was based on materials I collected from Israeli archives and private collectors.

The next two days, I stayed in Warsaw accompanied by Piotr Gracikowski. We looked for information at the Warsaw University Library and at the National Library. In both we could not find games and books relevant to the period I am studying.

Lastly, I visited Krakow. I met with the Sosenko family who are very important collectors. They showed me a lot of games from the 19th-20th centuries which are unknown to other scholars in Poland. I believe that there is a lot of study to be done with the games they possess. Till now I didn't find any Jewish game there, I am in contact with them to find such games.

I have also visited the Jagiellonian University and its Library, the National Archives and the National Gallery, but I found no relevant information.

I am still on a hunting voyage for Jewish games and their sources of inspiration!

Fred Horn

“Trésors perdus” : bijoux cachés des jeux de stratégie abstraits dans les pages de ‘Games & Puzzles’**Trésors perdus**

La recherche sur les jeux inventés et manufacturés au XX^e siècle est encore balbutiante. Une grande partie de ce qui a été publié sur ces jeux se trouve :

- 1- cachée dans des magazines aujourd’hui disparus ;
- 2- seulement présentée de façon sommaire ou juste mentionnée.

La plupart des jeux qui ont été publiés dans des livres ont été sélectionnés pour leur intérêt graphique et non pour leur valeur ludique intrinsèque. Evidemment, il y a des livres qui présentent des jeux bien connus comme le Monopoly ou le Scrabble, mais c’est l’exception plutôt que la règle.

Il faut donc commencer la recherche en réunissant des informations, mais aussi en acceptant de restreindre le domaine de l’enquête.

De nos jours, chacun a accès à une foule de données grâce à l’Internet mais, dans ce cas, je me suis concentré sur un magazine et j’ai restreint mon domaine à *Games & Puzzles*, aux années 70 du XX^e siècle et aux jeux “abstrait”. Je commencerai par un premier inventaire ; j’espère que le résultat servira à de futures recherches.

Ma communication se concentre sur un seul magazine, mais quelle richesse d’idées et de jeux manufacturés ! Les années 70 du siècle dernier ont été l’âge d’or des jeux de stratégie abstraits. Cela commence avec les États-Unis et les jeux en boîte de 3M qui ont connu un grand succès en Europe.

Quand Sid Sackson a lancé son *Gamut of Games* à la fin des années 60, ce fut une incitation pour de nombreux inventeurs de jeux à se concentrer sur les jeux de stratégie abstraits. L’Allemagne a pris la tête mais, en Angleterre, des joueurs, des collectionneurs et des chercheurs passionnés ont fondé un magazine : *Games & Puzzles*.

La première version du mensuel¹ n’a duré qu’à peine une décennie puis a malheureusement disparu au début des années 80. Le magazine couvrait toutes sortes de jeux et consacrait aussi une large part aux casse-tête. Mais, cachés quelque part dans ses pages, se rencontrent des exemples de jeux aujourd’hui oubliés : dans des articles, dans des publicités, dans les illustrations et dans les critiques.

En bataillant avec la masse des pages de tous les numéros, j’ai collecté quelques pépites prometteuses pour la recherche future sur les jeux de stratégie abstraits. Parfois, je n’ai trouvé qu’une publicité avec une image, mais parfois aussi j’ai trouvé un article ou même une série d’articles sur un jeu particulier.

La première phase de mon travail a été de copier tout ce qui semblait prometteur et valable. Cela a donné un inventaire sans ordre. La seconde phase a été de systématiser toutes les données trouvées et de les commenter.

Ma communication donne une vue d’ensemble des jeux que j’ai rencontrés. Autant que je sache, ces jeux sont aujourd’hui peu connus ou totalement oubliés.

Outre ma présentation, j’ai réalisé un petit livre, comme je le fais toujours pour BGS, avec des illustrations et encore plus d’informations.

N.B.: Comme les matériaux originaux sont pris dans un magazine rédigé en anglais, ce petit livre est aussi en anglais.

(traduction Thierry Depaulis)

¹ A partir de l’hiver 1978 (N° 71), le magazine est devenu trimestriel, avec un nouvel éditeur, mais avec la même équipe de rédaction.

Fred Horn

“Lost Treasures” : hidden gems of abstract/strategic-boardgames within the pages of ‘Games & Puzzles’**Lost Treasures**

Research on games, invented and manufactured in the 20th century, is still in its infancy. A lot that is published about these games is:

- 1- hidden in now deceased magazines;
- 2- only pictured in rough details or ticked off.

Mostly what is published in books has been selected for its graphic value and not for its intrinsic gaming value. Of course there are books discussing well-known games like Monopoly or Scrabble, but this is an exception rather than the rule.

Starting research is at first gathering knowledge and collecting information, and also impose restraints on the size of your domain of inquiry.

Of course, nowadays, everybody can have access to a lot of data through the Internet but in this case I concentrate on a magazine and restrict my domain to *Games & Puzzles*; “the seventies of the 20th century”; “abstract” games; and I will start only with a first inventory. I do hope the outcome may be used as a basis for further research.

My lecture and my paper concentrate on only one magazine but what a wealth of ideas and manufactured games can thus be found! The seventies of the last century were the heyday of abstract strategy games. Starting in the USA with the 3M bookcase games it took Europe by storm.

When Sid Sackson launched his *Gamut of Games* at the end of the sixties, this was the start for a lot of game inventors to concentrate on abstract strategic games.

Germany took the lead, but in England some devoted gamers, collectors, and researchers founded a magazine: *Games & Puzzles*.

The first version of the monthly magazine¹ lasted almost a decade but sadly vanished in the early eighties. The magazine did cover all kind of games and also had a large part dedicated to puzzles. But somewhere hidden in all its pages are examples of now forgotten games: in articles; in advertisements; in pictures and in reviews.

Struggling through the pages of all the issues, I have collected what looked promising for further research on abstract/strategic games. Sometimes I only found an ad with a picture and at the other end there would be an article or a series of articles about one specific game.

The first phase of my work was to copy everything that looked promising and worthwhile. This resulted in unarranged inventory. The second phase was to systematize all the data found and to comment upon it.

My presentation will give an overview of the games I did find. These games are, as far as I know, nowadays not well known or totally forgotten.

Besides the presentation I have composed a little booklet, as I always do for BGS, with pictures and much more information.

N.B.: Because all the original material is taken from a magazine written in English this booklet is also in the English language.

¹ From Winter 1978 (No. 71) it became a quarterly magazine, with a new publisher, but with the same editorial staff.

Tom Werneck

L'impact du prix "Spiel des Jahres" sur le développement du marché des jeux de plateau en Allemagne

Les progrès économiques et qualitatifs des jeux de plateau en Allemagne pendant les 30 dernières années ont suivi le déclin d'un niveau hautement développé de ces mêmes jeux en Grande-Bretagne. A partir du moment où la culture des critiques de jeux en Grande-Bretagne a disparu presque en un jour, le manque de concurrence et de critique vigoureuse a vite abouti à un choix limité de jeux de pions plutôt pauvres.

Au même moment, une rencontre annuelle appelée "Journalistentreff" pendant le Salon du Jouet de Nuremberg plongeait les journalistes et les médias dans le monde des jeux. Une culture de critique de jeux vigoureuse n'a pas tardé à se développer. En 1978, le critique Jürgen Herz proposa de récompenser annuellement un "Spiel des Jahres" en y ajoutant la mention "Prix de la Critique". Pour être éligible, un jeu devait posséder des règles claires et compréhensibles, un concept original intéressant, une présentation séduisante et un équipement fonctionnel. L'indépendance totale par rapport à la distribution et à la production de jeux était une exigence fondamentale qui s'est révélée un élément clé du succès. Par-delà le prix, l'ambition était de propager l'acceptation des jeux de plateau dans la famille et dans la société. Ce qui nécessitait d'avoir une influence sur la quantité et sur la qualité des nouveaux jeux.

Des faits et des chiffres

Le marché allemand des jeux, le plus vaste du monde, représente un chiffre d'affaires annuel d'environ 400 millions d'euros ; il a connu une croissance moyenne de plus de 8% pendant dix ans. Le tirage initial pour un jeu moyen vendu entre 20 et 35 est de 3 000 à 5 000 exemplaires. Mais, pour le gagnant du prix, cela peut aller jusqu'à 300 000 et même 500 000 exemplaires dans l'année en cours. Un facteur multiplicateur de 100 est une carotte très attractive pour tout éditeur de jeux.

Chaque membre du jury reçoit environ 400 nouveaux jeux par an. Il serait tentant de les ventiler par catégories. Mais cela aurait atténué la portée du prix. Le jury a mis vingt ans à se décider à créer un "Kinderspiel des Jahres" (prix du jeu d'enfant de l'année) comme second prix. Les prix "Spiel des Jahres" et "Kinderspiel des Jahres" sont choisis dans une liste de cinq titres "nominés" plus une liste d'environ quinze jeux recommandés, ce qui représente au total environ 10% des envois.

Les conséquences

Afin d'éviter de voir leurs jeux rester parmi les 90% de jeux rejetés, les éditeurs sont forcés d'investir dans la qualité. Le consommateur en profite. Il peut choisir dans une gamme de jeux intéressants plus riche que dans tout autre pays et il profite des nombreuses extensions que lui offre le "Spiel des Jahres".

Année après année, on a vu une augmentation du nombre de personnes qui restaient pour jouer après la cérémonie de remise du prix à Essen. Quand un emplacement plus grand devint nécessaire, le rédacteur-en-chef du magazine Spielbox associa des sessions de jeu avec une petite exposition. C'est ainsi que naquirent les 'Internationale Spielertage Essen' (journées Internationales de joueurs d'Essen), la plus grande rencontre de joueurs du monde, avec quelque 150 000 visiteurs. Des événements semblables se tiennent désormais aussi à Vienne, à Munich, à Berlin, à Berne, à Stuttgart, à Ulm et dans plusieurs autres villes.

Afin de conserver ces nouveaux jeux, dont le nombre croissait rapidement, deux centres d'archive des jeux ont été fondés, l'un à Marburg (qui, nous l'espérons, va être prochainement intégré au Musée du jouet de Nuremberg) et un autre à Munich (Archive des jeux de Bavière, avec plus de 14 000 jeux et une bibliothèque de plus de 1000 volumes).

Deux salons professionnels ont été créés pour les inventeurs de jeux : les "Göttinger Autorentage" et la "Foire Internationale des Auteurs de Jeux" à Munich-Haar.

Il y a des centaines de soirées jeu à travers le pays.

Les opportunités évidentes de cette plateforme commerciale ont attiré de nombreux nouveaux-venus et des fournisseurs d'autres pays, ce qui enrichit l'offre proposée aux amateurs de jeux.

Tout cela et bien d'autres activités n'auraient pas été possibles sans la bannière du "Spiel des Jahres".

Résumé

Une comparaison des différents marchés de jeux de plateau révèle que la concurrence entre les fabricants de jeux n'aboutit pas nécessairement à une offre large et diversifiée. Les marchés dominés par quelques gros acteurs tendent à réduire la qualité générale.

Un prix influencé par les forces du marché n'a ni valeur ni impact, alors qu'un prix indépendant peut fortement influencer le marché. Les consommateurs voient quand l'intégrité, l'indépendance et les compétences sont au rendez-vous derrière un prix. Un prix puissant et influent doit être une épine douloureuse dans la chair du commerce et de l'industrie.

(traduction Thierry Depaulis)

Tom Werneck

The impact of the Award "Spiel des Jahres" on the Development of the Market for Board Games in Germany

The economic and qualitative advancement of board games in Germany over the last 30 years followed the decline of a highly developed level of board games in Great-Britain. When the culture of game critics in Great-Britain disappeared virtually overnight, lack of competition and vigorous criticism soon resulted in a limited selection of rather poor board games.

At this time an annual get-together called "Journalistentreff" during Nuremberg Toy Fair brought journalists and the media together in the games arena. A culture of vigorous game criticism soon developed. In 1978 the critic Jürgen Herz proposed a "Spiel des Jahres" with the addendum "Critics' Award" as an annual award. To be eligible a game must show clear and understandable rules, an interesting original concept, an appealing presentation and functional equipment. Total independence from game trade and game industry was a basic requirement and proved key to success. The vision beyond the award was to extend the acceptance of board games in family and society. This required influence on quantity and quality of new games.

Facts and Figures

Germany's games market, the largest in the world, enjoys an annual turnover of about 400 million and showed an average growth of more than 8 percent over a period of ten years. Initial print run for an average board-game costing between 20 and 35 is 3,000 to 5,000. For the award winner the circulation shoots up to 300,000 to 500,000 copies in the current year. A multiplying factor of 100 is a highly attractive carrot for every game manufacturer.

Each jury member receives about 400 new games a year. It is tempting to diversify by setting up categories. However, this would have watered down the concept of the award. It took the jury 20 years to decide to establish "Kinderspiel des Jahres" as second award. "Spiel des Jahres" and "Kinderspiel des Jahres" are particularly selected from a nomination list of five titles plus a list of about 15 recommended games, together representing about 10 percent of the input.

Consequences

In order to avoid leaving their games among the 90 percent of outcasts, producers are forced to invest in quality. The consumer benefits. He can choose from a richer selection of interesting games than in any other country, and enjoys many add-ons originating from the "Spiel des Jahres".

Year after year saw an increase in the number of people staying on after the award-giving ceremony at Essen to play games. When a bigger location was needed the chief editor of Spielbox magazine combined playing games with a small exhibition. Thus originated the 'Internationale Spielertage Essen', the world's biggest Games Convention, with some 150,000 visitors. Similar events now take place in Vienna, Munich, Berlin, Berne, Stuttgart, Ulm and many other places.

In order to preserve the fast growing number of new games two game archives were founded, one in Marburg (now, hopefully, being integrated into the Nuremberg Toy Museum) and one in Munich (the Bavarian Game Archive, with over 14,000 games and a library of over 1,000 volumes).

Two market places for game inventors were established: “Göttinger Autorentage” and “International Game Inventors Fair” in Munich-Haar.

There are hundreds of public game evenings throughout the land.

The obvious opportunities of the business platform attracted many newcomers and lured in suppliers from other countries, thus enriching the offer to the game addict.

All these and many more activities could only be established under the umbrella of “Spiel des Jahres”.

Summary

A comparison of different board game markets reveals that competition among the game manufacturers does not necessarily lead to a large and diversified offer. Markets dominated by a few big players tend to reduce overall quality.

An award influenced by marketing forces has neither value nor impact, but an independent one can strongly influence a market. Consumers recognize when integrity, independence and dedication stand behind an award. An award with power and influence must necessarily be a painful thorn in the flesh of trade and industry.

Who's Who: The Speakers

Qui est qui : les intervenants

Piotr Adamczyk, Muzeum Archeologiczno-Historyczne w Elblagu, Elblag (Poland)

Claudia-Maria Behling, Vienna (Austria)

Manouk Borzakian, Université Paris-Sorbonne (Paris IV) (France)

Michel Boutin, Poitiers (France)

David H. Caldwell, National Museums Scotland (Scotland, UK)

Alda Carvalho, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Lisbon (Portugal)

Tristan Cazenave, Université Paris-Dauphine, Paris (France)

Edward Copisarow, London (UK)

Alex de Voogt, American Museum of Natural History, New York (USA)

Thierry Depaulis, Paris (France)

Carlota Dias, Matias Aires High School, Agualva-Cacém (Portugal)

Dores Ferreira, University of Minho (Braga, Portugal)

Irving Finkel, The British Museum, London (UK)

Katherine Forsyth, Department of Celtic, Glasgow University (Scotland, UK)

Mark A. Hall, Perth Museum & Art Gallery, Perth (Scotland, UK)

Fred Horn, The Hague (The Netherlands)

Marko Jankovic, Faculty of Philosophy, Department of Archaeology, University of Belgrade (Serbia)

Nicolas Jouandeau, Université Paris-Dauphine, Paris (France)

Gadi Kfir, The Hebrew University of Jerusalem (Israel)

Michele B. King, The College of William and Mary, Williamsburg (Virginia, USA)

Paul Lequesne, Paris (France)

Jean-Marie Lhôte, Amiens (France)

Jean Méhat, Université Paris 8, Paris (France)

Peter Michaelsen, Randers (Denmark)

João Neto, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisbon (Portugal)

Jorge Nuno, University of Lisbon (Portugal)

Pedro Palhares, CIEd, Institute of Education, University of Minho (Braga, Portugal)

Phillippa Plock, Waddesdon Manor, Aylesbury (England, UK)

David Parlett, London (UK)

Michel Quenault, Université Paris-Dauphine (France)

Abdallah Saffidine, Université Paris-Dauphine (France)

Carlos Santos, ISEC (Superior Institute of Education and Sciences), Lisbon (Portugal)

Ulrich Schädler, Musée Suisse du Jeu, La Tour-de-Peilz (Vaud, Switzerland)

Adrian Seville, Chislehurst (England, UK)

Olivier Teytaud, TAO, Paris-Sud (France)

Fabien Teytaud, Université Paris-Sud (Paris Sud XI) (France)

Arie van der Stoep, Hooge Zwaluwe (The Netherlands)

Michel Van Langendonck, Haute École de Bruxelles, Brussels (Belgium)

Anne-Elizabeth Vaturi, Metropolitan Museum of Art, New York (USA)

Tom Werneck, Bayerisches Spiele-Archiv Haar e.V., Haar (Bavaria, Germany)

Bruce Whitehill, Eickeloh (Lower Saxony, Germany)

Phil Winkelman, Minneapolis (Minnesota, USA)

Arie van der Stoep

Traces du passé

Notre connaissance des jeux du damier est partiellement basée sur les recherches de la deuxième moitié du XIX^e siècle. Les premières études étaient surtout consacrées au jeu d'échecs ; mentionnons les noms d'Antonius van der Linde, Willard Fiske, Harold Murray.

Le *History of chess* de Murray a été publié en 1913. Après 1913, Murray se fondait sur le jeu de dames ; en 1916, il finissait un gros manuscrit, jamais publié. Murray avait conclu que, dans le passé, les échecs et les dames étaient deux jeux alliés. Il a tiré ses conclusions essentiellement du vocabulaire des échecs et des dames : dans les langues romanes ces jeux partageaient et partagent plusieurs mots. Nous retrouvons ses conclusions dans son *History of board-games other than chess* de 1952, un livre qui a influencé notre vision d'aujourd'hui.

De nos jours, la méthode appliquée par Murray il y a cent ans est appelée linguistique historique. Mais à l'époque de Murray, cette discipline n'existait pas ; nous avons obtenu notre connaissance et avons développé nos méthodes après 1916. Pour cette raison, il est nécessaire de contrôler toutes les étymologies de Murray. Une de ses étymologies a des conséquences pour notre point de vue sur les jeux d'alquerque et de dames et même pour les échecs.

Le manuscrit espagnol du roi Alphonse X de 1283 discerne les jeux *alquerque de doze*, *alquerque de nueve* et *alquerque de tres*, des jeux joués avec 12, 9 et 3 pions. L'étymologie du mot alquerque doit être le mot latin *calculus* = "pion, pièce" ; nous ne pouvons trouver mieux.

L'*alquerque de nueve* est le jeu du moulin à 9 pions, l'*alquerque de tres* est le jeu à 3 pions ("morpion"). L'*alquerque de doze* est un jeu où on prend comme dans le jeu de dames. Le nom italien *maredda di novi* signifiait "jeu du moulin à 9 pions", le nom *maredda di dudici*, littéralement "12 pions", signifiait "jeu de dames". *Maredda* dérive du mot latin *marrus* = "pion, pièce".

Le clerc espagnol qui était responsable pour la description de l'alquerque de doze n'a pas donné toutes les règles de ce jeu. Mais l'italien précise que ce jeu était le jeu de dames.

Pourquoi ? L'italien est la continuation d'un dialecte latin. Les locuteurs avaient un seul nom pour le jeu du moulin et pour le jeu de dames. Les Maures ont emprunté un seul nom pour le jeu du moulin et pour le jeu de dames d'un dialecte latin, un autre dialecte que l'italien. Le jeu de dames se joue avec promotion. Sans promotion, il s'agit d'un jeu complètement différent.

Il est exclu qu'un peuple latin ait choisi un seul nom pour le jeu du moulin et pour le jeu de dames avec pour nom littéral "à X pions", et un autre peuple latin, un seul nom avec le même sens littéral "à x pions" pour le jeu du moulin et un jeu sans promotion.

Pour cette raison, le jeu alquerque de doze du roi Alphonse doit être le jeu de dames.

Arie van der Stoep

Footsteps of the past

Our knowledge of the history of board games is partially based on inquiries from the second half of the 19th century. The first studies were mainly studies on chess. I mention the studies of Antonius van der Linde, Willard Fiske, Harold Murray.

Murray's *A History of Chess* was published in 1913. After 1913 he threw himself on checkers/draughts. In 1916 he finished a bulky manuscript, never published. In the past, chess and draughts were closely linked games, Murray concluded. He drew his conclusions mainly on the vocabulary of chess and draughts. In the Romanic languages, he found, chess and draughts shared and share some words. Murray included his conclusions in his *A history of board-games other than chess* of 1952. And from this book some his conclusions found their way into the literature on board games.

What Murray did is called historical linguistics. In Murray's days this approach did not yet exist; the knowledge of this scientific discipline was acquired in the hundred years after 1913-1916, the methods were developed after 1913-1916. Therefore we must go through his claims again. One of Murray's claims has consequences for our view on three board games: alquerque and draughts, and ultimately also on chess.

The Alfonso manuscript from 1284 distinguishes the games *alquerque de tres*, *alquerque de nueve* and *alquerque de doze*, games with three, nine and twelve pieces. It is plausible that the word alquerque derives from the Latin word *calculus* = 'gaming piece'.

Alquerque de nueve is nine men's morris, *alquerque de tres* is three men's morris. *Alquerque de doze* is a game with the leap capture, like the capture in draughts. In Italian *maredda di novi* meant 'nine men's morris', *maredda di dudici* meant 'draughts'. *Maredda* derives from the Latin word *marrus* = 'gaming piece'.

The rules of alquerque de doze were incompletely given. When we compare the Spanish names with the Italian names, we may conclude that alquerque de doze meant 'draughts'.

Why? Italian is the continuation of a Latin dialect. The speakers of this dialect used one name for nine men's morris and for draughts. The Moors borrowed this name, but they took it from another dialect as the Italians did. Draughts is played with promotion. Without promotion we have to do with quite another game. It is out of the question that a Latin speaking tribe or people would have chosen one name for morris and for draughts with the literal sense of "X's men's game", and another Latin speaking tribe or people one name with the literal sense of "X's men's game" for morris and for a game without promotion.

Therefore the game alquerque de doze in the Alfonso ms. must be draughts.

David H. Caldwell et Mark A. Hall

Que savons-nous au juste sur les pièces d'échecs de Lewis ?

Les pièces d'échecs en ivoire de morse de Lewis, partagées entre le British Museum et les Musées Nationaux d'Écosse, sont parmi les objets de jeu les plus emblématiques jamais découverts, regardés à juste titre comme des œuvres d'art, de luxueux articles "haut de gamme". Toutefois, ce statut semble responsable d'un manque d'examen critique depuis leur première publication (par Madden 1832) peu après leur découverte en 1831. Cette communication propose un nouveau regard sur ce que nous savons des conditions de leur fabrication, de leur emploi et de leur perte. Deux éléments clés de l'interprétation généralement admise des pièces d'échecs de Lewis n'ont jamais été contestés : leur supposée perte à Lewis (par un marchand) par pur accident et leur identification comme pièces destinées aux seuls échecs (analyse lucide la plus récente et la plus détaillée dans Robinson 2004). Un examen du contexte archéologique et historique élargi suggère que leur supposée perte accidentelle par un marchand est l'explication la moins plausible pour justifier la présence de ces pièces à Lewis.

La position géographique, politique et culturelle de Lewis dans le monde de la Mer du Nord suggère plutôt que les pièces d'échecs y ont été découvertes parce qu'elles y avaient été utilisées pendant une période substantielle de leur vie, peut-être comme possessions précieuses d'un noble ou d'un ecclésiastique de haut rang. En tant que pièces de jeu, nous suggérons qu'il est préférable de les considérer moins dans le cadre exclusif des échecs et plus dans le sens général d'un ensemble de pions de jeu. La présence dans cet ensemble de six pions de "tables" et d'une boucle (cette dernière peut-être pour fermer un sac qui aurait pu contenir les pièces) a longtemps plaidé en faveur de cette diversité, mais il est maintenant possible de suggérer que le style et la forme de certains des pions abstraits ainsi que de certaines des pièces figuratives confortent l'hypothèse d'un emploi dans le jeu de hnefatafl ou peut-être, de façon interchangeable, comme pièces d'échecs. Nous n'avons pas trouvé de raison de contredire l'attribution à Trondheim (Norvège) comme lieu de fabrication vraisemblable et – de façon significative, grâce à l'analyse innovante de type scientifique et anthropologique des pièces à face figurée faite par le Dr Caroline Wilkinson – nous pouvons suggérer qu'au moins cinq artisans ont travaillé à faire ces pièces. Elles ont été produites dans un laps de temps qui va de la fin du XII^e siècle au début du XIII^e et elles ne sont pas toutes nécessairement arrivées à Lewis en même temps. Les auteurs ont récemment publié une discussion détaillée de ces résultats et d'autres en relation avec la trouvaille de Lewis (Caldwell, Hall et Wilkinson 2009).

(traduction Thierry Depaulis)

David H. Caldwell & Mark A. Hall

What do we really know about the Lewis chessmen?

The walrus ivory chessmen from Lewis, split between the British Museum and the National Museums Scotland, are amongst the most iconic gaming pieces ever discovered, rightly regarded as works of arts, 'top of the range' luxury items. This status, however, seems to have been responsible for a lack of critical examination since they were first published soon after their discovery in 1831 (by Madden 1832). This paper takes a fresh look at what we know about the circumstances of their manufacture, use and loss. Two key elements of the generally accepted understanding of the Lewis chessmen have never been challenged: their supposed purely accidental loss (by a merchant) on Lewis and that they are only chessmen (most recently and lucidly detailed in Robinson 2004). An exploration of their wider archaeological and historical context suggests that their putative accidental loss by a merchant is the least plausible of explanations for the chessmen being on Lewis.

The geographical, political and cultural position of Lewis in the North Sea World suggests rather that the chessmen were found on Lewis because they were used there for a substantial period of their lives; the valued possessions of a high-ranking nobleman or ecclesiastic. As gaming pieces we suggest it is more useful to think of them less in the exclusive vein of chessmen and more in the more comprehensive sense of a hoard of gaming pieces. The presence in the hoard of six tablesmen and a buckle (the latter perhaps for a bag that could have held the pieces) have long argued for this diversity but it is now tenable to suggest that the style and form of some of the abstract pawns as well as some of the figurative pieces, supports the possibility of use in the game hnefatafl, possibly interchangeably as chess pieces. We have found no evidence to contradict the likelihood of Trondheim as the place of manufacture and – significantly aided by the innovative forensic-anthropological analysis of the face piece by Dr Caroline Wilkinson – we suggest that the hands of at least 5 craftsmen were deployed in making the pieces. They were made over a late 12th-early 13th century time-frame and did not necessarily all arrive on Lewis at the same time. The authors have just published (2009) a detailed discussion of these and other issues in relation to the Lewis hoard.

References

- Caldwell, D., Hall, M.A. & Wilkinson, C. 2009: The Lewis hoard of gaming pieces: a re-examination of their context, meanings, discovery and manufacture, in: *Medieval Archaeology* 53, 155-203.
 Madden, F. 1832: Historical remarks on the introduction of the game of chess into Europe and on the ancient chessmen discovered in the Isle of Lewis, in: *Archaeologia* XXIV, 203-91.
 Robinson, J. 2004: *The Lewis Chessmen*, London: British Museum.

Philip M. Winkelman

Að elta stelpur: une chimère islandaise

L'Islande abrite plusieurs jeux de pions joués “dans le tablier” – c’est-à-dire sur un tablier de trictrac. Un de ces jeux, l’*að elta stelpur* (“à la poursuite des jeunes filles”, plus couramment traduit par “poursuivez les filles”), est vraiment étrange. Toutes ses descriptions en anglais (et dans d’autres langues) dérivent *in fine* d’une description en islandais publiée en 1888-92 par Ólafur Davíðsson dans *Íslenzkar Skemtanir* (“Passetemps islandais”). Cette description, et sa traduction littérale par Fiske dans *Chess in Iceland*, est complète et cohérente, mais moins explicite sur certains points qu’on aurait pu le souhaiter. Malheureusement, cela a induit en erreur Murray et Bell dans leur traitement du jeu, avec pour résultat que l’*að elta stelpur* n’a jamais été correctement décrit pendant un siècle.

Un examen des règles et des exemples pratiques donnés par Davíðsson (essentiellement à travers Fiske) révèle un mécanisme qui est, autant que je sache, unique parmi les jeux de pions : tout au long du jeu, les pièces d’un camp restent ensemble et forment un seul élément (que j’appellerai ici “file”). Les deux “files” se poursuivent sur le tablier dans le sens contraire à celui des aiguilles d’une montre en un jeu sans choix. Deux dés cubiques sont utilisés et produisent des valeurs de 0 à 4 (indépendamment du compte des points). Un joueur fait avancer sa “file” suivant la valeur obtenue, en faisant passer la dernière pièce de sa file par-dessus les autres pour la positionner au-devant. La valeur obtenue indique le nombre de pions à déplacer, c’est-à-dire le nombre de cases que parcourt la file entière. Si un pion arrive sur une pièce adverse, celle-ci est définitivement éliminée du plateau, la victoire étant obtenue en “grignotant” progressivement la file de l’adversaire par l’arrière.

On hésiterait à accepter cette interprétation surprenante, s’il l’on ne pouvait tirer mieux de plusieurs autres passages de Davíðsson/Fiske à partir desquels, négligeant le rôle de la “file”, Murray et Bell ont bâti des règles fantômes. Ainsi, leurs jeux sont des chimères : des animaux improbables qui n’ont jamais réellement existé en dehors de leur imagination. Le jeu de Davíðsson est certes aussi une chimère, mais dans un sens très différent.

A cause de son matériel de jeu, l’*að elta stelpur* a toujours été classé parmi les jeux du tablier (famille du trictrac/backgammon), ce qui a occulté le fait (à la fois dans ses incarnations déviantes et restaurées) que son mode de jeu exige de le classer parmi les jeux de parcours avec capture (“running-fight games”). Cette observation nous autorise à voir dans l’*að elta stelpur* un troisième membre de la famille des jeux de parcours avec capture scandinaves, les deux autres étant le *daldøs/a* et le *sáhkku*, lumineusement exposés dans *BGS 4*. C’est pourquoi cette communication se veut une sorte d’annexe. Nous pouvons ainsi proposer une histoire hypothétique avec confiance : après l’introduction du jeu de tables en Islande (vers 1250) et avant la plus ancienne référence connue au *að elta stelpur* (vers 1650), le *daldøs* ou un ancêtre très semblable fut introduit en Islande, où le jeu de parcours avec capture fut transféré sur l’équipement très différent du jeu de tables. Ainsi, la nouvelle “espèce” ne fut pas obtenue graduellement par évolution (une métaphore généralement utile pour les jeux traditionnels), mais en une fois par – si je puis me permettre – un dessein intelligent ! C’est donc bien une chimère dans l’autre sens du mot : un animal composite obtenu par la greffe de parties d’organismes jusque-là indépendants.

Cette hypothèse historique fournit aussi une preuve indirecte pour combler les lacunes dans l’histoire des autres membres de la famille des jeux de parcours avec capture scandinaves : si elle est juste, elle situe le *daldøs* en Scandinavie à au moins 150 ans plus tôt que les matériaux existants et les sources documentaires, qui remontent à environ 1800. Elle fournit en outre une confirmation indirecte à la tentative d’identification d’un diagramme du XIII^e siècle provenant du Dorset, en Angleterre, comme représentant encore un autre membre de la famille.

(traduction Thierry Depaulis)

Philip M. Winkelman

Að elta stelpur: an Icelandic chimera

Iceland is home to several board games played “within the tables” – that is, on a Backgammon board. One of these games, *Að Elta Stelpur* (“Pursuing Wenches,” or more commonly translated, “Chasing the Girls”) is a very strange one indeed. All English descriptions of this game (and likely all in any language) ultimately derive from the Icelandic description published in 1888-92 by Ólafur Davíðsson in *Íslenzkar Skemtanir* (“Icelandic Amusements”). This description, and its literal translation by Fiske in *Chess in Iceland* are complete and consistent, but are less explicit on certain points than might be wished. Unfortunately, this led Murray and Bell into error in their treatments of the game, with the result that *Að Elta Stelpur* has not been correctly described for over a century.

A review of Davíðsson’s rules and practical examples (primarily via Fiske) reveals a mechanism that is, as far as I know, unique among board games: throughout play all the pieces on a given side are kept together as a single unit (a “line” as I’ll call it). The 2 lines chase each other counterclockwise around the board in a game of no choice. 2 cubic dice are thrown, and yield a value of 0-4 (distinct from the count of pips). A player advances the value of the throw by jumping the rear member(s) of his line from the tail to the new head position of the line. Thus the throw value = the number of pieces moved = total spaces advanced by the line as a whole. Landing on an opponent piece removes it permanently from the board; thus victory is attained by gradually capturing an opponent’s line from behind. One might be hesitant to accept this surprising interpretation if it did not in turn make better sense out of several other passages in Davíðsson/Fiske for which (overlooking the “line”) Murray and Bell had to construct phantom rules. Thus, their games are chimeras: improbable beasts that never really existed outside the imagination. Davíðsson’s game too is a chimera, but in a very different sense.

Because of its game materials, *Að Elta Stelpur* has always been listed along with games of the Tables (Backgammon) family, which has obscured the fact that (both in its deviant and restored incarnations) its method of play demands that it be classified as a running-fight game. This observation allows us to see *Að Elta Stelpur* as a third member of the family of Scandinavian running-fight games – the other 2 being *Daldøs/a* and *Sáhkku*, illuminatingly documented in *BGS 4*, to which this paper may be considered a belated appendix. Thus we can hypothesize its history with some confidence: After the introduction of Tables into Iceland (by about 1250), and before the earliest known reference to *Að Elta Stelpur* (about 1650), *Daldøs* or a very similar ancestor was brought to Iceland, where the running-fight game was transferred to the very different equipment of the Tables set. Thus this species was not produced gradually by evolution (usually a useful metaphor for traditional games), but suddenly by – dare I say? – Intelligent Design! Specifically, it is a chimera in the other sense of the word: a composite beast produced by grafting together parts of previously independent organisms.

This historical hypothesis also provides circumstantial evidence to fill in the histories of other members of the Scandinavian running-fight family: if correct, it places *Daldøs* in Scandinavia a minimum of 150 years earlier than the existing material and documentary evidence, which goes back to about 1800. It also provides circumstantial support to the tentative identification of a 13th-century diagram from Dorset, England as representing yet another member of this family.

Thierry Depaulis

Trois jeux imprimés du début du XVII^e siècle par la Veuve Petit à Paris

L'*Encyclopedia of Chess Variants* de David Pritchard, parue en 1994, et soigneusement révisée et complétée après la mort de Pritchard par John Beasley sous le titre de *The classified encyclopedia of chess variants* (2007), offre des entrées pour deux “jeux de guerre” français du XVIII^e siècle : GUERRE, JEU DE LA (I), et GUERRE, JEU DE LA (II).

L'apparition récente sur le marché de l'art français d'un “Jeu de la Guerre” bien plus précoce, avec deux autres tabliers de jeu du même éditeur d'estampes – une sorte de jeu de l'oie et un “jeu de la chouette” plus conventionnel – jette une lumière crue sur plusieurs aspects du commerce de l'estampe à Paris et sur la production de jeu papier dans la France du début du XVII^e siècle.

Les trois jeux en question sont intitulés respectivement : *Le ROYAL & Nouveau jeu de la Guerre*, *Le Ieu Royal de Cupidon*, autrement appelé *le passe-temps d'Amour*, et *Le Plaisant & Nouveau jeu de la Chouette*. Ce sont tous trois des gravures sur bois, l'un d'eux (le *Cupidon*) étant colorié, et ils portent tous l'adresse : “A Paris, Chez la vefve (Charles) Petit ruë Montorgueil, devant les trois Mores, chez un Espicier à la seconde Chambre”.

Comme la rue Montorgueil (aujourd'hui 1^{er} et 2^e arrondissements) était célèbre pour ses ateliers d'imagerie qui produisaient d'impressionnantes gravures populaires pendant la 2^e moitié du XVI^e siècle, on a supposé que ces trois jeux dataient d'avant 1600. Toutefois, les fiches de la Réserve des Estampes (BnF) ont montré que Charles Petit était documenté de 1611 à sa mort en 1636. Ces gravures sont donc bien plus tardives qu'on ne l'avait pensé initialement. Aucune estampe de Charles Petit ou de sa veuve n'était connue.

Quoique uniques, ces tabliers de jeu peuvent être mis en relation avec d'autres sources documentaires. Toutes les gravures affichent des règles détaillées, dont on retrouve le texte dans le plus ancien recueil européen de règles de jeu, *La maison academique : contenant un recueil general de tous les jeux divertissans pour se rejouyr agreablement dans les bonnes compagnies / par le sieur D.L.M.* [i.e. De La Marinrière], Paris, 1654, et éditions ultérieures. Voilà qui confirmerait une datation des estampes autour de 1640.

Des trois jeux, le “Jeu de la Chouette” est le plus familier. Malgré sa forme, ce n'est pas un jeu de parcours mais un jeu de dés, du type “paie ou prends”. Ses origines se situent clairement en Italie où de telles gravures sont connues vers 1580. Mais c'est ici le plus ancien exemplaire français.

Le “Jeu Royal de Cupidon” peut quant à lui être rapproché d'autres jeux de parcours contemporains, comme le jeu de l'oie, dont il suit le même circuit en spirale, le même nombre de cases (63) et le même mécanisme simple, sans choix. Bien que ses règles nous soient connues par *La maison academique*, aucun tablier n'a jamais été trouvé dans l'espace francophone. Il semble, d'autre part, avoir été particulièrement populaire aux Pays-Bas et dans les Iles Britanniques. Une origine hollandaise ou flamande n'est pas à exclure.

Bien qu'il soit moins attractif, le “Jeu de la Guerre” est peut-être le plus intéressant des trois. Il apparaît comme un jeu original, “inventé”, peut-être même ici dans sa toute première édition car il porte l'inscription “Avec Privilège du Roy”. Nous ne pouvons actuellement identifier son auteur, mais c'est un exemple fascinant d'un très ancien jeu “d'auteur”.

Thierry Depaulis

Three early 17th-century printed board games by the Veuve Petit in Paris

David Pritchard's *Encyclopedia of Chess Variants*, published in 1994, and carefully revised and expanded after Pritchard's death by John Beasley as *The Classified Encyclopedia of Chess Variants* (2007), provides entries for two 18th-century French “war games” as GUERRE, JEU DE LA (I), and GUERRE, JEU DE LA (II).

The recent offer on the French art market of a further, much earlier “Jeu de la Guerre”, together with two other gameboards by the same printmaker – a kind a “Goose” game and a more conventional game of the Owl (“jeu de la chouette”) – sheds a vivid light on many aspects of both the Paris print trade, and the production of board games in early 17th-century France.

The three games in question are titled respectively: *Le ROYAL & Nouveau jeu de la Guerre*, *Le Ieu Royal de Cupidon*, autrement appelé *le passe-temps d'Amour*, and *Le Plaisant & Nouveau jeu de la Chouette*. They are all woodcuts, one (the *Cupidon*) being hand-coloured, and they all bear the imprint: “A Paris, Chez la vefve (Charles) Petit ruë Montorgueil, devant les trois Mores, chez un Espicier à la seconde Chambre”.

Because the rue Montorgueil (now 1st and 2nd ‘arrondissements’) was famed for its print workshops that produced impressive popular woodcuts during the 2nd half of the 16th century, it was supposed that these three games were made before 1600. However, the cardboard files of the Réserve des Estampes (BnF) showed that Charles Petit was recorded from 1611 until his death in 1636. Therefore, these prints are much later than previously thought. No print by Charles Petit or his widow had ever been seen before.

Although unique, the gameboards can be related to other documentary evidence. All prints display detailed rules, whose texts can be found in the earliest European printed collection of game rules, namely *La maison academique : contenant un recueil general de tous les jeux divertissans pour se rejouyr agreablement dans les bonnes compagnies / par le sieur D.L.M.* [i.e. De La Marinrière], Paris, 1654, and later editions. This definitely would point to a dating of the prints around 1640.

Of the three games the “Jeu de la Chouette” is the more familiar. In spite of its shape it is not a race game but a dice game, of the “pay or take” type. Its origins are clearly Italy where such prints are known around 1580. This is the earliest known French example.

The “Ieu Royal de Cupidon” can be related to contemporary similar race games, like the game of Goose, of which it follows the same spiral track, the same number of squares (63), and the same simple, no-choice mechanism. Although its rules were known from *La maison academique*, no actual board had ever been found in the French-speaking area. It seems, on the other hand, to have been particularly popular in the Netherlands and the British Isles. A Dutch or Flemish origin is not to be ruled out.

While less attractive the “Jeu de la Guerre” is perhaps the most interesting one of the three. It appears as an original, “invented” game, perhaps even here in its very first edition since it displays the caption “Avec Privilège du Roy”. We are presently unable to identify its author, but it is a fascinating example of a very early “proprietary” game.

Phillippa Plock et Adrian Seville

La Collection Rothschild de jeux imprimés à Waddesdon Manor

Waddesdon Manor est la magnifique demeure, construite entre 1874 et 1889 pour le baron Ferdinand de Rothschild (1839-1898) dans le style d'un château français du XVI^e siècle. Elle se trouve près d'Aylesbury dans le Buckinghamshire (Angleterre) et appartient aujourd'hui au National Trust. Ferdinand de Rothschild fut un collectionneur d'œuvres d'art ainsi qu'un homme politique anglais, et ses centres d'intérêt comprenaient aussi la collection de vieux papiers de toutes sortes.

Sa collection de jeux imprimés sur papier, ainsi qu'un petit nombre de gravures sans rapport, conservée dans deux boîtes folio format "éléphant", n'a jamais été montrée au public et a été relativement peu étudiée. En 2009, les présents auteurs ont entrepris une étude systématique de ces jeux, qui a abouti à la réalisation, par le Dr Phillippa Plock, d'un catalogue complet, désormais en ligne à l'adresse <http://www.giochidelloca.it/storia/plock.pdf>, avec des images et des fiches pour tous les jeux accessibles à partir de la page de recherche <http://www.giochidelloca.it/ricerca.php>.

Cette présentation au colloque BGS veut d'abord souligner l'étendue de la collection, qui comprend 53 feuilles imprimées datant de 1675 à 1850 environ. La grande majorité de celles-ci (38) sont des jeux de parcours, presque tous dérivant de façon plus ou moins stricte du jeu de l'oie – c'est-à-dire des jeux joués avec des dés et des pions, mais n'admettant aucun choix dans les déplacements. Six feuilles offrent un diagramme pour des jeux de dés de type "paie ou prends" tel le jeu de la chouette et autres sortes de "loteries". Trois feuilles relèvent de jeux de cartes, trois autres sont des cartes géographiques de fantaisie, une est un jouet de papier à métamorphose, et il y a enfin deux gravures sans relation avec les jeux.

La plupart des jeux sont français, provenant en grande partie des éditeurs d'estampes parisiens, particulièrement Crépy et Basset. Beaucoup d'entre eux sont bien connus, au moins parce qu'on les retrouve cités dans le grand livre classique de D'Allemagne *Le Noble Jeu de l'Oie...* (Paris, Gründ, 1950). Toutefois, il y a plusieurs jeux qui ne sont pas représentés dans les ouvrages classiques, et c'est pourquoi cette communication se concentre sur ceux-là.

Parmi les jeux de parcours, l'un des plus étonnants, parce qu'il exploite des principes de jeu novateurs, Le Nouveau Jeu de la Maraude, publié par Jean-Baptiste Crépy, fait déplacer des pions autour d'une piste circulaire, mouvements contrôlés par des cartes tirées d'un jeu de piquet, chaque joueur ayant aussi un 2^e pion qui lui sert d'objectif. Aussi intéressant est un jeu géographique inventé par Desmartins et publié par Jaillot en 1675, qui utilise deux sortes de dés.

Parmi les jeux de hasard, il y a une variante peu courante du jeu du Juif, connu pour ne pas sacrifier à l'habituelle imagerie antisémite – un fait qui avait de l'importance dans le cas de Ferdinand. Ces jeux comprennent aussi une version du jeu de l'Harlequin bien connu, imprimé en Belgique par Delhuyenne, qui ne semble pas avoir été repéré jusque-là. Quant à ce qui est de savoir si les cartes géographiques de fantaisie sont des jeux ou simplement des "pièces de conversation", nous laisserons cela à la discussion.

(traduction Thierry Depaulis)

Phillippa Plock & Adrian Seville

The Rothschild Collection of printed board games at Waddesdon Manor

Waddesdon Manor is the magnificent house built between 1874 and 1889 by Baron Ferdinand de Rothschild (1839-1898) in the style of a 16th century French chateau. It is situated near Aylesbury in Buckinghamshire, England and now belongs to the National Trust. Ferdinand was an art collector, as well as being an English politician, and his interests included collecting ephemera of various kinds.

His collection of printed board games, together with a few unrelated prints also stored in its two 'elephant folio' cases, has not been on public view and has been comparatively little studied. In 2009, the present authors undertook a systematic study of these games, resulting in the compilation by Dr Plock of a full catalogue, now on line at <http://www.giochidelloca.it/storia/plock.pdf>, with images and catalogue entries of all the games accessible from the search page <http://www.giochidelloca.it/ricerca.php>

The BGS presentation will first outline the scope of the collection, which consists of 53 printed sheets dating from 1675 to 1850 approximately. Of these, the great majority (38) are race games, almost all deriving more or less strictly from the jeu de l'oie (Game of the Goose) - games played with dice and the usual tokens and not admitting of any choice of move. Six sheets are printed schemes for 'pay or take' dice games of the 'hazard' kind typified by the jeu de la chouette (Game of the Owl) or other kinds of 'lotteries'. Three sheets relate to card games, a further three are fantastical maps, one sheet is a metamorphic paper toy, and finally there are two prints unrelated to games.

The majority of the games are French, most being from the Paris engravers, especially Crépy and Basset. Many of these are familiar, at least to the extent that they are listed in D'Allemagne's standard work (*Le Noble Jeu de l'Oie...*, Paris, Gründ, 1950). However, there are a number of games that are not listed in standard works, and the presentation will concentrate on these.

Perhaps most interesting among the race games, because of its novel playing principles, is Le Nouveau Jeu de la Maraude (The New Game of Thieving) published by Jean-Baptiste Crépy, in which movement of tokens around a circular track is controlled by the drawing of cards from a piquet pack, each player also having a second token which serves as his or her objective point. Also of interest is a geographic game invented by Desmartins and published by Jaillot in 1675, using two sorts of dice.

Among the hazard games, there is an uncommon variant on the Game of the Jew, notable for its not having the customary anti-Semitic imagery – perhaps significant in Ferdinand's case. These games also include a version of the well-known Harlequin game, printed in Belgium by Delhuyenne, that does not seem to have been recorded.

As to whether the fantastical maps are in fact games or merely 'conversation pieces' may be a subject for discussion!

Bruce Whitehill

“The Checkered Game of Life”, 1860 – Le premier jeu de Milton Bradley

En 1856, un jeune homme de 19 ans se rendit à Springfield, Massachusetts – un peu plus de 14 000 habitants – à la recherche d’opportunités que la “grande ville” offrait. En 1858, il crée sa propre affaire et, en 1860, grâce à beaucoup de travail et peut-être aussi à un peu de chance organisée, il avait assez d’argent pour acheter une presse lithographique, devenant ainsi “Milton Bradley Co. / Éditeurs / Lithographes”. Avec le peu qui arrivait, il décida que sa presse était capable d’imprimer un jeu – une aventure qui n’était pas sans risque, car les codes sociaux de l’époque favorisaient la “recherche d’un état de grâce” plutôt que le jeu ; mais, par l’introduction d’un élément moralisateur, Bradley pensait qu’il pourrait surmonter les traditions puritaines qui prévalaient. Il ne se doutait pas que ce premier jeu serait le début de l’une des plus grandes et des plus durables entreprises de jeu au monde.

Le dessin initial de Milton Bradley était un damier avec des cases contenant des illustrations et/ou des mots représentant des valeurs ou des états, telles que l’oisiveté, la ruine, l’honnêteté et la persévérance. Un joueur qui arrive sur la case Persévérance est ainsi propulsé à la case Succès, on passe de Courage à Honneur, et d’Ambition à Renommée ; la case Jeu mène à Ruine, et Oisiveté renvoie le joueur à Déshonneur. On s’arrête à Prison après avoir quitté Enfance, sans beaucoup d’effet, mais si vous reculez plus tard dans le jeu (plus tard dans la vie), le résultat sera plus dommageable. Du fait du diagramme en damier et du thème orienté vers les réussites et les pièges de la vie, Bradley nomma son jeu “The Checkered Game of Life” (Le jeu de la vie en damier/en dents de scie), “checkered” (en damier/en dents de scie) faisant référence aux hauts et aux bas de la carrière d’une personne¹.

Partant de la case Infancy (Petite enfance), chaque joueur tente d’arriver à Happy Old Age (Vieillesse heureuse) dans l’angle opposé en diagonale, case marquée “50”. Les autres cases numérotées comprennent Honor (Honneur), Happiness (Bonheur), College, Success (Succès), Fat Office (Emploi grassement payé) and Congress (Congrès, Parlement). La Richesse (Wealth) a la plus haute valeur. Le numéro “50” sur Happy Old Age (en 1860, l’espérance de vie moyenne pour un homme de 20 ans, était 59 ans) n’est pas un compte en années mais en points. Le but est donc d’atteindre la case Vieillesse heureuse quand on a cumulé un certain montant de points ; si un joueur n’a pas le nombre de points requis, il doit continuer à se déplacer autour du damier afin d’acquérir des points supplémentaires. C’était là un moyen original et assez nouveau – surtout il y a 150 ans – pour déterminer le vainqueur.

Les déplacements sur le damier sont aussi particuliers. On utilise un toton, c’est-à-dire une toupie avec des chiffres (Bradley évitait l’emploi de dés, car ceux-ci étaient souvent employés dans les jeux de hasard et étaient de ce fait considérés comme des “instruments du diable”), non pour décider du nombre de cases à franchir mais en référence à un tableau, où chaque nombre représente un choix d’une ou deux cases dans une direction, horizontalement, en diagonale, en avant ou en arrière ; cela correspondait bien au concept de Bradley selon lequel les gens avaient des choix à faire tout au long de leur vie. Et, comme dans le “Snakes and Ladders” ou le jeu de l’oie, un joueur peut se trouver propulsé en avant ou forcé de revenir en arrière, selon la case où il atterrit.

Le succès du jeu de Milton Bradley fut en partie lié à la Guerre de Sécession. Bradley introduisit une version “de poche” – peut-être le premier jeu “de voyage” en Amérique – qui était conçue, avec son petit format, pour se loger dans le sac à dos des soldats, leur permettant de goûter un peu de loisir à l’écart du champ de bataille.

A partir du Checkered Game of Life, Milton Bradley transforma son entreprise individuelle en grand éditeur de jeux international productif et rentable qui a survécu presque 125 ans, avant d’être racheté par Hasbro, la firme qui continue à vendre les jeux classiques que Milton Bradley Company a produit pendant sa longue carrière. Mais le premier jeu de Bradley, aujourd’hui oublié, sauf des historiens, était unique en son temps, non pas tant par le reflet qu’il offrait des valeurs sociales de l’époque que pour la façon dont il était joué.

(traduction Thierry Depaulis)

¹ Jeu de mot : *checkered* (ou *chequered*) signifiant un motif en damier ou en échiquier (en héraldique = “écheté”), a, au sens figuré, celui d’une carrière “en dents de scie”. (NDT).

Bruce Whitehill

The Checkered Game of Life, 1860—Milton Bradley’s First Game

In 1856, a 19-year-old set off for Springfield, Massachusetts – population 14,000-plus – looking for the promise of opportunity the “big city” offered. In 1858, he was able to open his own business, and by 1860, with hard work and perhaps a little orchestrated luck, he had enough money to buy a lithographic press, becoming: “Milton Bradley Co. / Publishers / Lithographers”. With little work coming in, he decided his press would be suited to printing a game – a venture which was not without risk, since the social code of the era favored “seeking a state of grace” over play; but by introducing a moral element, Bradley thought he could overcome the Puritan traditions that prevailed. Little did he know that his first game would be the beginning of one of the largest and most enduring game companies in the world.

Milton Bradley’s initial design was a checkerboard with some spaces containing illustrations and/or words representing values or conditions, such as idleness, ruin, honesty and perseverance. Landing on Perseverance sent the player ahead to Success, Bravery to Honor, and Ambition to Fame; Gambling led to Ruin, and Idleness sent the player back to Disgrace. You could stop at Prison after leaving Infancy, without much effect, but if you were sent back later in the game (later in life), the result would be more detrimental. Because of its checker pattern and the theme representing the achievements and pitfalls of life, Bradley called his game, “The Checkered Game of Life”, “checkered” referring to the ups and downs of a person’s course.

Starting from the space, Infancy, each player attempted to reach Happy Old Age in the corner diagonally opposite, a space marked “50”. Other numbered spaces included Honor, Happiness, College, Success, Fat Office and Congress. Wealth had the highest value. The number “50” at Happy Old Age (the average lifespan of a 20-yr-old man in 1860 was 59) did not refer to age but to points. The goal, then, was to reach Happy Old Age when a certain point score had been reached; if a player did not have the requisite number of points, he would have to continue moving around the board to acquire additional points. This was a unique way of determining the winner of the contest, especially 150 years ago.

Movement around the board was also distinctive. A teetotum, a spinning top with numbers, was utilized (Bradley avoided the use of dice, since they were often used in gambling and, as such, were considered “tools of the devil”), but the numbers referred not to the number of spaces moved but to a chart, each number representing a choice of one or two spaces in one direction, horizontally, diagonally, forward or back; this was in keeping with Bradley’s concept of people having choices throughout life. Also, like “Snakes and Ladders” or “Goose” games, a player could jump ahead or might be forced to move backwards, depending on where he landed.

Milton Bradley’s success was in part linked to the Civil War. Bradley introduced a “pocket” version—perhaps the first “travel” game in America—with its minuscule size designed to fit into a soldier’s knapsack, allowing for some leisure and recreation off the battlefield.

Starting with The Checkered Game of Life, Milton Bradley turned his one-man venture into a productive and lucrative international game company which survived almost 125 years, before being bought by Hasbro, the firm that continues to sell the classic games that Milton Bradley Company produced during its long run. But Bradley’s first game, now forgotten except by historians, was unique for its time, not so much in the way it mirrored the social values of the period, but for the way in which it was played.

Alex de Voogt

Archéologie et anthropologie des mancalas syriens

En Syrie aujourd'hui, on pratique deux sortes de mancalas. L'un est connu sous le nom de Mangaley et l'autre sous celui de "Mangaley fou" (Culin 1896), ce dernier étant surtout joué par les femmes. Ces deux jeux sont joués exclusivement sur des tabliers à deux rangs de sept cupules. Murray (1952: 165-168) suggère qu'une version plus ancienne aurait pu utiliser deux rangées de six. En effet, les règles du jeu permettent des arrangements différents du tablier, une flexibilité que l'on rencontre dans quelques autres mancalas d'Asie et d'Afrique (de Voogt 1997, Murray 1952).

Le jeu décrit par Culin s'appuyait sur des informations recueillies auprès d'immigrants syriens à New York. Les règles collectées sont toujours pratiquées, sous le nom de "Mangaley fou", mais elles sont considérées comme réservées aux femmes et aux enfants. Les règles du second jeu pratiqué aujourd'hui en Syrie sont particulièrement répandues dans la partie occidentale du pays et ont échappé à l'attention de Culin et de Murray, ce dernier dépendant du premier.

Des tournois entre hommes se jouent dans la ville de Tartus où des interviews avec les joueurs révèlent une longue tradition de compétitions. Les règles du jeu et les stratégies ont très peu en commun avec le "Mangaley fou". En revanche, le mode de capture et les stratégies présentent des ressemblances frappantes avec l'Awélé et les jeux de type Wari de l'Afrique de l'Ouest (bien qu'il n'y ait pas de raison de supposer un contact entre ces deux régions). Cependant, le Wari se joue sur deux rangs de six seulement alors que le Mangaley ne se joue que sur deux rangs de sept, si l'on en croit les joueurs de compétition.

La Syrie offre aussi quelques témoignages archéologiques de jeux de type mancala, notamment à Palmyre. On sait que Palmyre était un avant-poste de l'empire romain qui avait accumulé de formidables richesses en tirant parti de sa position de cité caravanière en plein désert de Syrie sur le chemin entre la Méditerranée et le Golfe arabo-persique (Rostovtzeff 1932). On y rencontre deux types de jeux qui ressemblent à des mancalas : l'un appartient à un type qui est attesté ailleurs dans l'empire romain d'Orient par Bell & Roueché (2007), Mulvin & Sidebotham (2004) et Schädler (1998), alors que le second relève plus probablement d'une introduction tardive car il ressemble à la configuration actuelle. Toutefois, la relation entre l'apport archéologique et les pratiques de jeu actuelles n'est pas évidente et demande une enquête complémentaire sur les mancalas de la région.

Le jeu romain qui ressemble au mancala, essentiellement deux rangées de cinq cupules avec parfois des cupules terminales, n'a que l'apparence du mancala. Schädler (1998) a démontré qu'il fallait relier ce jeu au jeu grec des 'cinq lignes', et la littérature latine ignore les règles du mancala. Le second mancala introduit un plus grand nombre de cupules par rangée avec une préférence pour deux rangs de sept, comme dans la variante moderne. Mais les joueurs d'aujourd'hui n'emploient que des tabliers en bois et on ne les voit jamais jouer sur la pierre. Aucun tablier de mancala en bois n'a été conservé par l'archéologie antique, et une relation directe entre ces deux pratiques de jeu n'est pas évidente.

A la lumière de nouvelles découvertes faites au Soudan, on peut suggérer que la variante sur pierre est romaine, si elle présente deux rangées de cinq cupules ou moins, ou ottomane si le tablier est plus grand. La distribution de ces jeux peut être retracée en examinant les sites archéologiques existants qui ont fait partie soit de l'empire romain soit de l'empire ottoman.

Le jeu syrien d'aujourd'hui n'est pas connu hors de Syrie et de Jordanie. Il faudrait plus de recherches de terrain dans la région pour comprendre le schéma de diffusion et ses possibles connexions (ottomanes).

Il est possible que ces trois introductions de jeux de type mancala aient pris place en Syrie. Leurs règles peuvent toutes être différentes et seule leur apparence physique peut suggérer une connexion historique. Cela montre bien le besoin d'enquêtes archéologiques et anthropologiques dans cette région.

(traduction Thierry Depaulis)

References

Bell & Roueché 2007: R.C. Bell (†) & C. Roueché, Graeco-Roman pavement signs and game boards of the world : a British Museum working typology, in: Irving L. Finkel, ed., *Ancient Board Games in Perspective : Papers from the 1990 British Museum Colloquium, with additional contributions*. London, pp. 106-9.

de Voogt 1997: A.J. de Voogt, *Mancala board games*. London.

Alex de Voogt

The archaeology and anthropology of Syrian mancala

In modern-day Syria two sets of mancala rules are known. One is known as Mangaley and the other is known as the crazy Mangaley (Culin 1896), the latter played mostly by women. Both games are exclusively played on boards of two rows of seven holes. Murray (1952: 165-168) suggests that an earlier version may have used two rows of six. Indeed the rules of the game may allow different configurations of boards, a flexibility known for a number of other mancala games in Asia and Africa (de Voogt 1997, Murray 1952).

The game described by Culin was based on information gathered from Syrian immigrants in New York City. The rules he collected are still known but considered a women's or children's version, known as crazy Mangaley. The second set of games rules known in today's Syria is particularly popular in the western part of the country and escaped the attention of Culin and Murray, who only used Culin as a source. Competitive play between men can be found in the town of Tartus where interviews with players reveal a long tradition of competition. The rules of the game and the strategies in use have little in common with crazy Mangaley. Both the mode of capture and the strategies have a striking similarity with West African Oware or Wari-type games (although there is no reason to suggest any contact between these regions). Wari is only played on two rows of six and Mangaley is only played on two rows of seven if the competitive players are to be believed.

Syria also features archaeological evidence of mancala-like games, notably in Palmyra. Palmyra is known as a former outpost of the Roman empire whose riches was accumulated when it prospered as a caravan city in the Syrian desert on the route from the Mediterranean to the Gulf (Rostovtzeff 1932). Two types of mancala-like games are found: one is similar to a Roman mancala-like game attested elsewhere in the Eastern Roman empire by Bell & Roueché (2007), Mulvin & Sidebotham (2004) and Schädler (1998), while the second version is most likely a later introduction and resembles today's configuration. However, the connection between the archaeological record and present-day playing practices is not obvious and will require further exploration of mancala in the region.

The Roman mancala-like game, mostly two rows of five holes with occasional end-holes, has only the appearance of mancala. Schädler (1998) showed a connection with the Greek game of five lines and mancala rules are not known in the Latin literature. The second introduction of mancala has more holes per row with a preference of two rows of seven, similar to the modern variation. But today's players only use wooden boards and are never seen playing on stone. Wooden mancala-like boards have not been preserved in the archaeological record of antiquity and an immediate connection between these two playing practices is not obvious.

Based on new finds in Sudan, it is suggested that the stone mancala variations are Roman, if they feature two rows of five holes or less, or Ottoman, if the board is larger. The distribution of these games can be traced by surveying existing excavations that have been part of either the Roman or the Ottoman empire.

The modern game found in Syria has no known distribution outside Syria and Jordan. More fieldwork in the region needs to be conducted to understand its distribution pattern and understand its possible (Ottoman) connections.

It is possible that three introductions of mancala-like games took place in Syria. Their rules may all be different and only their physical appearance may suggest a historical connection. It shows a need for more archaeological and anthropological surveys in this region.

References (continued)

Culin 1896: S. Culin, Mancala, the national game of Africa, in: *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution ... for the year ending June 30, 1894 (Report of the U.S. National Museum)*, p. 595-607.

Mulvin & Sidebotham 2004: L. Mulvin & S.E. Sidebotham, Roman game boards from Abu Sha'ar (Red Sea Coast, Egypt), in: *Antiquity*, 78, 301, pp. 602-17.

Murray 1952: H.J.R. Murray, *A history of board games other than chess*. Oxford.

Rostovtzeff 1932: M. Rostovtzeff, *Caravan Cities*. Oxford.

Schädler 1998: U. Schädler, Mancala in Roman Asia Minor?, in: *BGS*, 1, pp. 10-25.

Peter Michaelsen

Haretavl, le jeu du lièvre et des chiens

En 1887, le mathématicien français Édouard Lucas (1842-1891) décrit et analyse un jeu de pions qu'il nomma Le Jeu Militaire. Dans ce jeu, trois pions poursuivent un pion adverse unique sur un tablier fait de lignes et formé de 12 triangles. Le pion chassé peut se déplacer dans toutes les directions alors que les chasseurs ne peuvent aller qu'à gauche, à droite ou en avant. Il n'y a pas de capture et l'objectif du jeu est, pour un des joueurs, d'immobiliser la pièce chassée, et pour l'autre, de se glisser à travers les "lignes ennemies".

Dans les années 1880, ce jeu était soi-disant fort populaire dans les cercles militaires français et au café de la Régence à Paris. On le tenait pour une invention française récente, mais les avis divergeaient pour savoir qui en était vraiment l'inventeur.

Combinant extrême simplicité et stratégie subtile, ce petit jeu a attiré l'attention de mathématiciens comme Fred Schuh (1875-1966), Martin Gardner (1914-) et Elwyn Berlekamp (1940-). Dans un livre de 1982, Berlekamp fit une analyse détaillée du jeu qu'il nomma 'The French Military Hunt' ou 'Hare and Hounds'. Les historiens du jeu comme Willard Fiske, H. J. R. Murray et R. C. Bell ne mentionnent pas ce jeu dans leurs livres sur les jeux de pions traditionnels.

Dans cette communication, j'entends montrer que le Jeu Militaire "français" a des précurseurs traditionnels dans plusieurs pays. Des dictionnaires et les archives du folklore scandinaves indiquent que ce jeu était déjà joué dans diverses régions du Danemark autour de 1850. Un nom danois courant pour ce jeu est *Haretavl*, un mot noté dès 1802. Un autre nom courant, *Hund efter Hare*, dénote aussi un jeu d'extérieur. Sous d'autres noms, le Haretavl a aussi été pratiqué dans des parties de la Norvège et dans un très petit endroit du sud de la Suède.

On connaît plusieurs variantes différentes. Les règles ne varient pas beaucoup. Contrairement au jeu parisien, les chasseurs peuvent souvent aller dans toutes les directions. Cela rend le piégeage du lièvre beaucoup plus facile, et en fait un jeu tout à fait déséquilibré. Seules deux sources scandinaves mentionnent explicitement une règle qui restreint les déplacements des chasseurs. Le dessin et la taille des tabliers de jeu diffèrent, particulièrement au Danemark, où des tabliers avec 9, 11, 12, 13, 21 et 29 points d'intersection sont connus.

Plusieurs plateaux de jeu médiévaux, datables d'environ 1300 et découverts à Riga, en Lettonie, en 1974-75, peuvent être, à mon avis, identifiés comme des tabliers pour des variantes de ce jeu particulier. Le fait qu'une variante nommée *Jānes soppi* était jouée au début du XX^e siècle sur l'île estonienne de Saaremaa, près de la baie de Riga, pourrait étayer cette théorie. Les tabliers de Riga ont été trouvés dans une maison occupée par des nouveaux-venus allemands, ouvriers ou marchands. On peut donc espérer que le jeu était aussi connu au Moyen Âge dans d'autres villes hanséatiques des bords de la mer Baltique.

Enfin, je discuterai la description d'une variante espagnole, *La liebre perseguida* ("le lièvre pourchassé – ou persécuté"), trouvée dans un livre espagnol de 1900 environ.

Ce document, ainsi que l'existence d'un groupe associé de jeux de pions traditionnels dans des régions de France, d'Italie et de Grèce, tend à confirmer l'idée que Le Jeu Militaire n'a pas été inventé à Paris à la fin du XIX^e siècle. Au contraire, c'était un vieux jeu populaire. Pour plusieurs raisons, j'ai choisi d'utiliser le mot danois *Haretavl* comme terme générique pour les variantes de ce jeu. Le Haretavl appartient à un groupe de jeux de pions plus large, que Thierry Depaulis a nommés "jeux de blocage asymétriques".

(traduction Thierry Depaulis)

Peter Michaelsen

Haretavl – Hare and Hounds as a board game.

In 1887 the French mathematician Édouard Lucas (1842-1891) described and analysed a board game which he named Le Jeu Militaire. In this game three game pieces chase one single piece on a lined board consisting of 12 triangles. The hunted piece may move in all directions while the hunters are only allowed to move left, right or forward. There is no capture and the object of the game is for one player to immobilize the hunted piece, and for the other to let it slip behind "enemy lines".

In the 1880s this game was allegedly very popular in French military circles and at the café de la Régence in Paris. It was regarded as a recent French invention, but opinions differed concerning who was actually the inventor of the game.

Because of its combination of extreme simplicity and strategical subtlety this small game attracted the attention of mathematicians like Fred Schuh (1875-1966), Martin Gardner (1914-), and Elwyn Berlekamp (1940-). In a book from 1982 Berlekamp made a detailed analysis of the game which he named The French Military Hunt or Hare and Hounds.

Game historians like Willard Fiske, H. J. R. Murray, and R. C. Bell did not include this game in their books about traditional board games.

In this paper I show that the "French Military Game" had traditional forerunners in several countries. Information in Scandinavian dictionaries and folklore archives indicates that already around 1850 this game was played in various regions of Denmark. A common Danish name of the game is *Haretavl*, a name which is recorded as early as in 1802. Another common name, *Hund efter Hare*, does also denote an outdoor catch game. Under other names Haretavl has also been played in parts of Norway and in a very small part of Southern Sweden.

Several different variants are known. The rules do not vary much. Unlike in the Parisian game the hunters are often allowed to move in all directions. This rule makes it much easier to trap the hare, resulting in a quite unbalanced game. Only two Scandinavian sources do explicitly mention a rule that restricts the moves of the persecutors. The design and size of the game board differs somewhat, especially in Denmark, where board patterns with 9, 11, 12, 13, 21, and 29 crossing points are known.

Several medieval game boards, dating from c. 1300 A.D. and discovered in Riga, Latvia, in 1974/75, may in my opinion be identified as boards for variants of this particular game. The fact that a variant of the game, *Jānes soppi*, was played on the Estonian island Saaremaa not far from the Riga Bay in the early 20th c., seems to support this theory. The Riga game boards were found in a house occupied by German newcomers, workmen or merchants. One might therefore expect that the game was also known in other Hansa towns along the Baltic Sea in the Middle Ages.

Finally, I will discuss a description of a Spanish variant, *La liebre perseguida* ("the chased – or the persecuted! – hare"), in a Spanish game book from c. 1900.

This evidence, as well as the existence of a related group of traditional board games in parts of France, Italy, and Greece, does likewise support the theory that Le Jeu Militaire was not invented in Paris in the late 19th c. On the contrary, it was an old folk game. For several reasons I have chosen to use the Danish word Haretavl as a generic term for variants of this game. Haretavl belongs to a larger group of board games, which Thierry Depaulis has named "asymmetric blockade games".

Piotr Adamczyk

Quoi et quand... Jeux de pions, de dés et de cartes dans les sources écrites polonaises du Xe au XVII^e siècle

Cette conférence présente les types de jeux de pions, de dés et de cartes joués en Pologne du Xe à la fin du XVII^e siècle. Nous passerons brièvement en revue l'histoire de ces jeux en Pologne à partir des sources écrites.

En tant que pays, la Pologne apparaît dans l'histoire en 966 quand un prince polonais fut baptisé. C'est aussi le début des sources écrites mentionnant la Pologne – la première étant due au marchand et voyageur judéo-arabe Ibrâhîm ibn Ya'qûb, qui voyagea en Europe occidentale et centrale, ainsi qu'en Italie en 961-962. Au Moyen-Âge, il y a quelques chroniques polonaises qui traitent l'histoire de la Pologne : Gallus Anonymus et ses *Gesta Principium Polonorum* (XII^e s.), l'évêque de Cracovie Wincenty Kadlubek et son *Historia Polonica, Vincentii Kadlubkonis Episcopi Cracoviensis* (XIII^e s.), le vice-chancelier Janko z Czarnkowa et son *Chronicum Polonorum* (une chronique couvrant les années 1370-1384) et Jan Dlugosz et ses *Annales seu cronici incliti regni Poloniae* (qui couvrent les événements en Europe du Sud-Est, mais aussi en Europe occidentale, de 965 à 1480). Il y a aussi des archives ecclésiastiques, les statuts royaux et plusieurs autres sources où un historien peut chercher des informations sur les jeux de pions ou de dés. Les trouvailles archéologiques faites en plusieurs sites fouillés en Pologne sont aussi fort utiles.

Le document officiel le plus ancien (statuts royaux) qui mentionne des jeux apparaît au XIV^e siècle : ce sont les Statuts Wislica de Casimir le Grand (premier code de lois écrit polonais, 1342-1362), où l'on trouve deux articles sur le jeu de dés pour l'argent : “[...] Ludus taxillorum pro parata pecunia exerceatur et non ad praestandum [...]”. Auparavant, quelques statuts ecclésiastiques (synode provincial ou diocésain) avaient déjà quelques articles (surtout) contre le jeu de dés pour l'argent (par exemple, les statuts de l'évêque Jan Grot, Cracovie, 1331, ou ceux du légat pontifical Philippe à Wrocław, 1279).

Les cartes à jouer sont mentionnées dans les lois ecclésiastiques polonaises dans la seconde moitié du XVI^e siècle, mais elles étaient déjà connues en Pologne dans la seconde moitié du XV^e siècle (un document de 1456 intitulé “De Ludorum Abstinencia”, une des lois de l'Université de Cracovie interdit de jouer aux cartes). Les plus anciennes cartes à jouer faites en Pologne furent fabriquées par Hanusz de Boleslaw en 1499 mais les plus célèbres sont celles inventées et utilisées pour enseigner par le franciscain alsacien Thomas Murner (imprimées à Cracovie en 1507), un ancêtre de ce qu'on appelle aujourd'hui stratégie ludo-éducative !

La plus ancienne mention d'un jeu de pions, en l'occurrence les échecs, se trouve dans le *Chronicum Polonorum* de Janko z Czarnkowa, où, à l'année 1372, l'auteur écrit qu'il a joué aux échecs avec un archevêque dans son château. En 1420, les statuts ecclésiastiques interdirent de jouer aux échecs dans les monastères. Les échecs sont aussi mentionnés par un des plus fameux écrivains polonais de la Renaissance au XVI^e siècle, Jan Kochanowski, qui écrivit un poème spécial sur les règles du jeu d'échecs (1566). Dans les sources écrites médiévales, il n'y a pas d'autres jeux mentionnés, mais grâce aux peintures et aux fouilles archéologiques, on a trace des versions anciennes du backgammon, des dames ou des méréelles. On pense que les dames sont arrivées en Pologne à la fin du XVI^e siècle. Mais, quand on lit des journaux individuels ou d'autres sources écrites du XVI^e ou du XVII^e siècle, on ne trouve aucune trace d'autres jeux que les dés et les cartes dans la vie quotidienne de la noblesse polonaise. Au XVII^e siècle, de nouveaux jeux apparaissent dans le royaume de Pologne, tels le jeu de l'oie (jeu joué à la cour du roi Jean III Sobieski) et divers types de trictrac comme le *puf* ou le *gryszfort*.

(traduction Thierry Depaulis)

Piotr Adamczyk

What, when... Board, dice and card games in Polish written sources – 10th-17th centuries

This talk will indicate the kinds of board, dice and card games played in Poland from the 10th to the end of the 17th century, being also a very short review of the history of these games in Poland from written sources.

Poland as a country appeared in history in 966 when a Polish prince was baptized. It was also the beginning of written sources mentioning Poland – the first one being written by the Arabic-Jewish merchant and traveler Ibrâhîm ibn Ya'qûb, who travelled in Western and Central Europe, and in Italy in 961-62. During the Middle Ages there were a few Polish written chronicles about the history of Poland such as: Gallus Anonymus and his *Gesta Principium Polonorum* (12th cent.), Bishop Wincenty Kadlubek of Cracow and his *Historia Polonica, Vincentii Kadlubkonis Episcopi Cracoviensis* (13th cent.), Vice-Chancellor Janko z Czarnkowa and his *Chronicum Polonorum* (a chronicle dealing with the years 1370-1384) and Jan Dlugosz and his *Annales seu cronici incliti regni Poloniae* (covering events in Southeastern Europe, but also in Western Europe, from 965 to 1480). There are also church archives, king's statutes and many other sources where a historian can seek information about board or dice games. Very helpful are also archaeological finds from many sites dug in today's Poland.

The earliest official written source (king's statutes) that mentions games appeared in the 14th century: Wislica Statutes of Casimir the Great (first written Polish law code, 1342-62) – two articles about playing dice for money, i.e. “[...] Ludus taxillorum pro parata pecunia exerceatur et non ad praestandum [...]”. Before that there were church statutes (provincial synod, diocesan synod) which also had some articles against (mostly) playing dice for money (e.g. Bishop Jan Grot's statutes, Cracow, 1331, or papal Legate Philip's statutes in Wrocław, 1279).

Playing cards are mentioned in Polish church law in the second half of the 16th century, but they were already in existence in Poland in the second half of the 15th century (a 1456 document titled “De Ludorum Abstinencia”, one of the University laws in Cracow banning playing cards). The earliest known playing cards made in Poland were made by Hanusz from Boleslaw in 1499 but the most famous ones were those invented and used for teaching by the Alsatian Franciscan brother Thomas Murner (printed in Cracow in 1507), a forerunner of the so-called Entertainment-Education Strategy!

The earliest mention of a board game, namely chess, can be found in Janko z Czarnkowa's *Chronicum Polonorum*, where, under the year 1372, the author wrote he had played chess with an archbishop in his castle. In 1420 the church statutes banned playing chess in monasteries. Chess are also mentioned by one of the most famous Polish Renaissance writers of the 16th century, Jan Kochanowski, who wrote a special poem about the rules of chess (1566). In medieval written sources there are no other games mentioned by words, but from paintings and from archaeological finds we have evidence of early versions of backgammon, checkers, and morris games. Checkers are thought to have come to Poland at the end of the 16th century. But, reading 16th or 17th-century diaries or any other written sources we find almost no evidence of games in the daily life of the Polish nobility, except dice or card games. In the 17th century new games appeared in the Polish kingdom: the game of goose (game played at the court of King Jan III Sobieski) and types of trictrac games like *puf* or *gryszfort*.

Irving Finkel

Un système de comptage très ancien dans les jeux indiens traditionnels et ses implications

Dans son livre de 2005, *Folk Games of Tamilnadu*, le Dr V. Balambal a attiré l'attention sur un jeu indien traditionnel appelé Champa, inconnu jusque-là des ouvrages sur les jeux de pions. C'est un jeu de parcours villageois joué sur un vaste tablier dessiné sur le sol, où le circuit et l'objectif ne sont déjà pas courants, mais qui présente en outre une caractéristique tout à fait inhabituelle. Comme dans beaucoup de jeux de pions d'Inde, les pions se déplacent selon des valeurs fournies par des cauris (coquillages) qui font fonction de dés, mais ici la distance correspondante qu'un pion donné peut parcourir sur le circuit est prescrite en termes, si l'on peut dire, de mesures "humaines", à savoir :

1. la mesure d'un doigt ;
2. la mesure de quatre doigts et du pouce étendus en arc (empan) ;
3. la mesure du bout du majeur au coude (coudée).

Un système aussi informel et aussi manifestement imprécis est difficile à retrouver parmi les jeux de pions traditionnels dans le monde, et cette communication cherche à comprendre comment un instrument aussi improbable a pu conserver une popularité si durable.

Un aspect qui saute aux yeux est que mains et bras des individus peuvent varier énormément en termes de dimensions, surtout si l'on oppose la stature délicate et menue de jeunes femmes à celle d'autres joueurs possibles tels que des haltérophiles. Cela veut dire que le jeu présente une "inégalité" intrinsèque qui se retrouve rarement dans le monde des jeux en général. Le Champa diffère en cela de façon nette des jeux "inégaux" dans lesquels les deux camps ont des pions en nombre inégal ou de force inégale : voilà un jeu aléatoire où les dés génèrent des "scores" tout à fait inégaux. Un tel phénomène montre que les généralisations sur ce que la structure d'un jeu de parcours doit impliquer ou sur ce qui constitue un "bon" jeu de pions ou en fait le succès, quand on élargit l'horizon, peuvent aboutir à des contradictions inattendues dans des contextes les plus improbables ; quel autre jeu de pions peut-il être gagné aussi facilement par le joueur le plus grand ?

Deux points seront un peu plus développés.

Le travail de l'auteur sur les jeux indiens traditionnels en association avec l'Anthropological Survey of India (travail sous presse) a mis en évidence trois variantes du jeu de Champa dans le sud du sous-continent, et a même révélé une autre forme dans une région reculée d'Inde. Ces versions seront comparées et leur possible histoire discutée. Il est intéressant de savoir, par exemple, que le sens du mot *champa* est inconnu des divers groupes qui jouent le jeu.

Mesurer à l'aide des doigts, de la main et de l'avant-bras est en effet un système très ancien, aussi bien en Inde qu'ailleurs dans le monde, et il est probablement l'une des plus anciennes méthodes domestiques pour mesurer simplement, avant l'émergence des nombres. On pense par exemple à la coudée dans la Bible, qui correspond à la distance entre le coude et le poignet. Il est donc possible que la survivance d'un tel mécanisme dans des villages de l'Inde contemporaine, même limité à sa présence dans un jeu de pions, peut exprimer une idée de grande antiquité.

(traduction Thierry Depaulis)

Irving Finkel

A very early counting system in traditional Indian games and some implications

In her 2005 book entitled *Folk Games of Tamilnadu*, Dr V. Balambal has drawn attention to a traditional India folk game called Champa that was previously undocumented in board game literature. This is a village race game played on a spacious board drawn on the ground, where the route and goal are themselves not commonplace, but which exhibits one highly unusual characteristic. As with many board games in India the pieces are activated subject to the throw of cowrie-shell dice, but the corresponding distance that a given piece can move along the track is prescribed in terms of, so-to-speak "human" measurements, that is:

1. A finger measure.
2. The measure of the four fingers and the thumb extended in an arc.
3. The measure from the tip of the middle finger to the elbow.

Such an informal and evidently imprecise system is hard indeed to parallel among the world's traditional board games, and this paper will consider how such an improbable-sounding device might achieve enduring popularity.

One aspect that is immediately clear is that individual hands and arms can vary drastically in terms of dimensions, especially given the delicate and petite structure of many likely players (young women) as opposed to other possible players (weightlifters). This means that the game has a built-in "unfair" quality which is likewise hard to parallel in games in general. This differs crucially from "unequal" games in which the two sides have pieces of unequal number or strength: it is a random dice game where the dice generate quite unequal 'scores.' Such a phenomenon illustrates that generalisations about what must always apply in the structure of a race game or what constitutes a "good" or successful board game when applied to the subject at large can run into unexpected contradiction in the most unlikely contexts; what other board game is going to be won much more easily by a bigger player?

Two points will be developed further.

The speaker's work on traditional Indian games in conjunction with the Anthropological Survey of India (now in press) has documented three variant versions of the game of Champa in the south of the subcontinent, as well as uncovering it in another form in a far-removed part of India. These versions will be compared and some discussion offered of their possible history. It is interesting, for example, that the meaning of the word *champa* is unknown to the various communities that play the game.

Measurement by finger, hand and forearm is a very ancient system indeed, both in India and elsewhere in the world, and is likely to entail the earliest principle of simple domestic measuring, before the advent of numbers. One thinks of the 'cubit' in, for example, the Bible, likewise corresponding to the distance between elbow and wrist. It is possible therefore that the survival of such a mechanism in contemporary village India, limited no doubt to its occurrence in a board game, might embody an idea of great antiquity.

Paul Lequesne

Des contes et des jeux

La littérature est pleine de jeux. De jeux de mots d'abord, mais aussi de jeux de forme. Le Cadavre exquis est une invention de poètes. *La Vie Mode d'Emploi* de Pérec est un roman puzzle, obéissant à des règles strictes. Dans *Alice*, les jeux sont des personnages à part entière : jeu de croquet, jeu de cartes, jeu d'échecs.

Inversement, il existe des jeux pleins de littérature. Peu nombreux au premier regard, certains recourent directement à une forme littéraire, comme L'Héritage de Maloney de Sid Sackson, dont la règle est écrite comme une nouvelle épistolaire. D'autres s'ingénient à transformer en mécanisme de jeu le ressort intime d'œuvre littéraire (comme le célèbre Cluedo, inspiré des romans à mystère anglo-saxons des années 20).

À l'examen, les liens entre jeu et littérature, et même entre jeu et langage, paraissent si étroits, qu'on peut se demander si l'un et l'autre n'obéissent pas aux mêmes règles de création. Répondre à cette question permettrait peut-être de résoudre un mystère récurrent : celui de l'apparition en des points différents du globe d'objets ludiques présentant d'extrêmes similitudes (les jeux de chasse, les jeux de course), de même qu'on retrouve aux quatre coins du monde des mythes et des contes populaires parfaitement semblables. Il permettrait même, qui sait ? de reconsidérer le jeu d'un point de vue structural et de mieux cerner le concept de "ludème".

La question de la similitude des contes est au centre de la réflexion menée par les premiers à s'être penché sur la forme littéraire, et plus précisément sur la forme des contes populaires, à savoir les formalistes russes, avec à leur tête Victor Chklovski.

Chklovski répertorie plusieurs procédés de construction du récit, architecture linéaire, parallèle, récits simultanés, récit à mystère, et observe que le souci premier du conteur n'est pas du tout d'arriver au dénouement de l'histoire mais en contraire de retarder celui-ci autant que possible. Plusieurs procédés, là encore, sont mis en œuvre, parmi lesquels la digression (comme dans *Tristram Shandy* de Sterne), les rebondissements (*Fantômas*) et l'emboîtement (le *Manuscrit trouvé à Saragosse*).

Mais pour Chklovski un élément-clé de l'étude littéraire est la notion de "sujet". Pour lui le sujet d'une œuvre doit répondre lui-même à une certaine forme pour servir, justement, de sujet.

"Un homme agresse une femme dans la rue, écrit-il, c'est un fait-divers. Cet homme se révèle être son frère ou son fiancé, cela devient un sujet littéraire." "L'œuvre littéraire est forme pure, dit-il encore, elle n'est pas chose ou matériau, mais rapport de matériaux." Notion qu'il résume encore de manière lapidaire par la formule : "Le style, c'est la deuxième phrase."

Il est facile de voir que nombre de ces observations s'appliquent directement au domaine ludique. Architecture linéaire pour les jeux de courses, parallèle pour les jeux dits de civilisation (Tigre et Euphrate de Knizia), mais aussi pour tous les jeux à objectifs multiples (certains fort anciens, comme le Revertier et le Trictrac). Le procédé d'emboîtement est en revanche plus rare, et mériterait peut-être d'être exploré. On trouve des exemples cependant dans plusieurs jeux de dés très simples, comme Killer ou Train Dice (ou le classique Navire et Capitaine incorpore une sorte de phase de Dix-Mille).

Le ralentissement, en revanche, est observable partout, il est même au cœur du jeu. Au reste n'est-il pas courant de qualifier la lecture comme le jeu de "passe-temps" ?

Le créateur de jeu comme le créateur de livre passent leur temps à organiser celui-ci, et surtout à retarder le dénouement.

Un exemple très intéressant est celui du Lièvre et la Tortue de David Parlett qui offre deux caractéristiques (au moins) remarquables : 1) il s'agit d'un jeu de course où il faut constamment ralentir, et même reculer pour espérer gagner ; 2) il s'agit aussi d'un jeu à mystère dans la mesure où la tortue, dès le début du jeu, a disparu, ne laissant que des traces sur le tablier sous forme de salades.

La plupart des jeux racontent une histoire mais, comme dans les rêves, celle-ci peut se révéler à double-fond et il est très possible que Le Lièvre et la Tortue ait moins affaire avec La Fontaine qu'avec *ma Mère l'Oye*.

Un autre exemple, plus spectaculaire peut-être, est celui de certains jeux articulés autour d'un labyrinthe caché comme Magnus et la pièce d'Or (Goblin's Gold) ou le récent Labyrinthe magique. Il est très possible que le premier ait inspiré le second. Ce qui est plus curieux, c'est d'observer chez l'un et l'autre la même prédominance du symbole phallique, alors même qu'il s'agit de jeux destinés plus particulièrement à de jeunes enfants.

Cette coïncidence s'explique parfaitement cependant si l'on réfléchit au sens caché du labyrinthe.

Dans les rêves, d'après Freud, le labyrinthe symbolise très souvent l'utérus maternel. Les rêves où l'on passe de couloir en couloir peuvent fréquemment s'interpréter comme des rêves de naissance.

Le labyrinthe le plus célèbre est bien sûr celui du Minotaure, en Crète, dédale d'où Thésée ne peut sortir que relié à Ariane par un cordon. Mais une des représentations les plus anciennes du labyrinthe est une simple spirale, spirale qu'on retrouve un peu partout dans le monde comme symbole de l'abondance (la corne d'abondance) et de la fertilité (le *caracol* des mayas). La spirale, c'est aussi la forme adoptée par le tablier du fameux Jeu de l'Oie renouvelé des Grecs.

Ainsi met-on en lumière un possible rapprochement, sinon une possible identité, entre la "forme" du jeu et son contenu – manifeste ou latent. "L'inconscient, dit Lacan, est structuré comme un langage." Le terme essentiel de cette phrase n'est pas « langage » mais bien « structure ». L'inconscient est pareil à une « structure » au sens de la linguistique moderne, cette linguistique fondée par Jakobson qui fut un des plus proches amis de Chklovski, et avec lui un des premiers formalistes.

Et de même qu'une langue ne se résume pas à un index et une grammaire, à une liste de mots et un ensemble de règles pour les assembler, un jeu ne se résume pas à une collection de mécanismes ludiques. Un "ludème" n'a de sens que pris dans son rapport aux autres.

La contrainte exercée par la forme peut expliquer la similitude de certains jeux et contes, à travers l'espace et le temps. La contrainte exercée par la structure peut expliquer, elle, qu'un jeu de cartes comme Coyote soit le sosie du Dudo, pur jeu de dés en apparence. Elle permet d'expliquer aussi que les Dames chinoises portent le nom de Dames alors même que l'on n'y joue jamais. Le jeu de Dames est au reste un exemple parfait de structure ludique, où toutes les variantes du jeu consistent à inverser tel ou tel ludème, jusqu'aux Bachni, jeu russe par excellence, qui préfigurent l'apparition d'un nouveau type de jeux : les jeux d'empilement.

Paul Lequesne

On Stories and Games

Literature is full of games. Primarily word games, but also formal games. Consequences is an invention of poets. Pérec's *Life: a User's Manual* is a cross between a novel and a puzzle, conforming to strict rules. In *Alice*, games are characters in their own right: the Game of Croquet, the Game of Cards, the Game of Chess.

Conversely, there are games full of literature. At first sight few in number, some relate directly to a literary form, such as Sid Sackson's Maloney's Inheritance, for which the rules are written like an epistolary novel. Others go out of their way to adapt into game mechanics the inner workings of literary creation (such as the celebrated game of Cluedo, inspired by English detective stories of the 1920s).

Closer examination suggests that the links between games and literature, between games and language even, seem so close that one can only wonder whether both do not obey the same creative rules. Perhaps an answer to this question might resolve a recurring mystery: that of the appearance in many different corners of the globe of extraordinarily similar game types (hunt games, race games), just as we continue to find perfect matches among myths and folk tales from all four corners of the world. It might even – who knows? – lead to a reconsideration of games from a structural point of view and a clearer adumbration of the concept of a "ludeme".

The question of similarities between stories is central to the reflections of those who first inclined to this form of literature – folk tales in particular – namely the Russian formalists headed by Victor Schlovsky.

Schlovsky itemises several narrative structural processes – linear and parallel architecture, simultaneous story lines, tales of mystery – and notes that the story-teller's primary concern, far from reaching the dénouement of the story, is on the contrary to hold it up as long as possible. Several devices have been pressed into service to this end, including digression (as in Sterne's *Tristram Shandy*), unexpected appearances (*Fantômas*), and interlocking narratives (*The Saragossa Manuscript*).

But for Schlovsky a key element in literary studies is the notion of "subject". For him the subject of a work must itself relate to a specific form in order to serve as subject in the truest sense of the word.

“A man assaults a woman in the street”, he writes, “that’s a commonplace. But this man turns out to be her brother or her fiancé: now it becomes a literary subject.” Again: “A work of literature is pure form: it is not a building component or material but a relationship between materials.” A notion that he reprises in lapidary style with the formula: “Style begins with the second sentence.”

It is easy to see that many such observations apply directly to the realm of games. Linear architecture for race games, parallel for so-called civilisation games (such as Knizia’s Tigris and Euphrates), as well as for all those games with multiple objectives (some of them very old, like Revertier and Trictrac). Interlocking, on the other hand, occurs more rarely, and would be well worth exploring. Yet examples can be found in some very simple dice games, such as Killer or Train Dice (or the classic Ship, Captain and Crew incorporating as it were a phase of Ten Thousand).

Slowing up, on the other hand, is everywhere to be seen; it lies indeed at the very heart of the formal game. And isn’t reading itself regularly categorised as a pastime, or “pass-time”?

The author of a game, as of a book, passes his time in facilitating “pass-time” itself, above all by holding up the dénouement.

A particularly interesting example is that of David Parlett’s Hare & Tortoise, which displays two (at least) notable characteristics: (1) it is a race game where you are continually having to slow down, and even go backwards, to have any hope of winning; (2) it is also a mystery in that the tortoise disappears at the very start of the game, leaving on the gameboard only clues to its former existence in the form of lettuces.

The majority of games tell a story, but, as in dreams, one that can prove to have a double meaning; and it is quite possible that Hare & Tortoise has less to do with La Fontaine than with *Mother Goose*.

Another, and perhaps more spectacular, example is provided by those games revolving round a secret labyrinth, such as Goblin’s Gold or the more recent Magic Labyrinth. It is quite possible that the first inspired the second. What is even more curious is to observe in both of them the same prominence of the phallic symbol, even though these games are aimed at young children. Yet this coincidence becomes perfectly understandable as soon as one reflects on the hidden meaning of the labyrinth.

In dreams, according to Freud, the labyrinth often symbolises the maternal uterus. Dreams that involve passing from corridor to corridor can often be interpreted as dreams of being born.

The most famous labyrinth is surely that of the Minotaur in Crete, a maze from which Theseus can escape only when linked to Ariadne by a cord. But one of the earliest representations of the labyrinth depicts a simple spiral, the spiral that is found all over the world as a symbol of abundance (the Horn of Plenty) and fertility (the Caracol of the Maya). And the spiral is also the shape adopted by the gameboard of the famous Game of Goose adopted from the Greeks.

Thus may light be thrown on a possible relationship, if not identity, between the “form” of a game and its content - whether manifest or latent. “The unconscious”, says Lacan “is structured like a language. The key term in this phrase is not “language” but in fact “structure”. The unconscious resembles a “structure” in the sense of modern linguistics - the linguistics founded by Jakobson, who was one of Schlovski’s closest friends and, with him, one of the first formalists.

And just as a language does not consist solely of an index and a grammar, of a word list and a collection of rules for putting them together, so a game does not consist solely of a collection of ludic mechanisms. A “ludeme” has no intrinsic meaning other than that imparted by the way it relates to all its fellows.

Formal constraints are quite capable of explaining similarities between given games and stories across the boundaries of time and space. The constraint imposed by structure can itself explain why a card game such as Coyote should be the double of Dudo, superficially a pure dice game. It can also explain why Chinese Checkers is so called even though no king is ever said to be in check. Furthermore, Checkers is the perfect exemplar of game structure, in that all its variants consist in altering this or that ludeme, leading up to the game of Bashnya and thereby prefiguring the appearance of a new species: that of “stacking” games.

(translated by David Parlett)

David Parlett

What’s it all about? – Abstraction and representationalism in games

Most traditional games are abstract, but modern abstracts are for various reasons hard to market, except to experienced or “hardcore” gamers. Such players generally focus on abstracts that are

- entirely strategic;
- based on perfect information throughout; and
- mainly for two players.

In other words, they are more interested in strategy than in abstraction as such. Yet not all abstract games are purely strategic, and not all strategic games are purely abstract. Like chance and skill, abstraction and representationalism are not mutually exclusive but represent poles of a single continuum. Furthermore, the extent to which a given game is abstract or representational is not necessarily determinate but may depend on the perceptions of its players.

In considering the interplay between abstraction and representationalism in games ancient and modern I will refer to a three-layer or “sandwich” model of a game:

1. The topmost layer is what it represents, its associations, symbolism, external references, etc - what it’s “all about”.
2. The middle layer is that of its physical components.
3. The bottom layer is the play of the game: its mechanics and rules.

All games necessarily consist of an underside of rules and procedures, and to this extent are fundamentally abstract – just as a figurative painting can (with practice) be perceived as an abstract arrangement of line, shape and colour without regard to a referent. An uppermost or representational layer may appear to be literally superficial – a dispensable “optional extra”. Yet an urge to “meaning” is so powerful in the human psyche that it is almost impossible to think of an abstract game that does not attract external associations. Draughts, Chess and Go, for example, all immediately suggest stylised battles between armies.

The history of games shows an overall progression from abstraction to representation. The earliest games were predominantly abstract, probably arising from a secondary use of functional activities and artefacts that was at first playful and subsequently competitive. Such games tend to have names or titles (ludonyms?) relating purely to their components or procedures (internal content). Thus Senet = “passing”, Draughts = “moves”, Go[h] = “small stone”, and so on.

Despite their abstraction, games tended to attract external associations due to the natural human tendency to anthropomorphise non-human phenomena. Hence, for example, the Roman game of Latrunculi = “robbers” and the Indian forerunner of Chess, Chaturanga, meaning the “four-limbed” army. Following the sandwich model, this progress from abstraction to theme may be described as “bottom-up”.

The development of paper and printing, especially of illustrations and in colour, considerably widened the scope for the visual expression of thematic material, besides introducing a whole new phylum of games in the form of playing-cards.

Modern board games designed for the mass market illustrate a reversal of this pattern from bottom-up to top-down. Games inventors, especially amateurs, mostly start with a theme and by a process of abstraction work backwards to its components and mechanisms. The laziest approach is simply to adapt an existing mechanism, which explains why there are so many spin-offs of existing games made by simply changing the subject matter. Ideally, however, one should allow the chosen theme to suggest a mechanism that is original because it is inspired by the theme. Therein lay the appeal of the original Landlord’s Game and the success of its descendant Monopoly.

The alternative “bottom-up” process – that of starting with a novel mechanism and then attaching a theme to generate an appeal to the mass market – still applies. I offer my own game of Hare & Tortoise as an example. It is, however, equally subject to abuse, as when Geoffrey Hayes’s excellent dice-rolling game Conquest (Duell) appeared in England in the 1970’s under the title George vs Mildred, referring to a domestic television sitcom of the period.

In another paper we have heard how the development of robust games criticism in Germany has led to a more discerning market and the production of games of increasingly high quality. I hope it will also lead to an increase in the appreciation and production of abstract games, as I much prefer playing and inventing them myself.

David Parlett

De quoi s'agit-il ? – Abstraction et figuration dans les jeux

La plupart des jeux traditionnels sont abstraits, mais les jeux abstraits modernes sont, pour diverses raisons, difficiles à vendre, sauf aux joueurs expérimentés ou très assidus. Ces joueurs recherchent généralement des jeux abstraits qui sont :

- entièrement stratégiques ;
- basés sur une information parfaite ; et
- principalement pour deux joueurs.

Autrement dit, ils sont plus intéressés par la stratégie que par l'abstraction en tant que telle. Pourtant, tous les jeux abstraits ne sont pas purement stratégiques, et tous les jeux stratégiques ne sont pas purement abstraits. De même que le hasard et l'habileté, l'abstraction et le mode de représentation (figuration) ne s'excluent pas mutuellement mais représentent des pôles dans un continuum unique. En outre, la frontière entre jeu abstrait et jeu figuratif ("représentationnel") n'est pas obligatoirement déterminée mais peut dépendre de la perception qu'en ont les joueurs.

Considérant l'interaction entre abstraction et figuration dans les jeux, aussi bien anciens que modernes, j'envisage un modèle à trois couches ou "en sandwich" :

1. La couche supérieure est ce qu'il représente ou figure, ses associations, son symbolisme, ses "références externes", etc. - ce "de quoi il s'agit".
2. La couche du milieu est celle de ses composants matériels.
3. La couche du dessous est le jeu lui-même : son mécanisme et ses règles.

Tous les jeux ont nécessairement une sous-couche de règles et de procédures, et, par là, sont fondamentalement abstraits – tout comme une peinture figurative peut (avec un peu de pratique) être perçue comme un arrangement abstrait de lignes, de formes et de couleurs indépendamment du contenu. Une couche supérieure ou figurative peut sembler véritablement superficielle – une "option supplémentaire" dont on peut se passer. Cependant, le besoin de "signification" est si fort pour l'esprit humain qu'il est presque impossible d'imaginer un jeu abstrait qui n'appellerait pas des associations externes. Les dames, les échecs et le go, par exemple, suggèrent tous immédiatement des batailles stylisées entre des armées.

L'histoire des jeux montre une progression générale de l'abstraction à la figuration. Les jeux les plus anciens étaient majoritairement abstraits, issus probablement d'un usage secondaire d'activités et d'objets fonctionnels qui furent jugés d'abord ludiques puis compétitifs. Ces jeux tendent à porter un nom ou un titre (ludonyme ?) en relation directe avec leurs composants ou leurs procédures (contenu interne). Ainsi Senet = "passage", Draughts (anglais pour dames) = "coups", Go[h] = "petit caillou", et ainsi de suite.

Malgré leur abstraction, les jeux tendent à attirer des associations externes du fait de la tendance humaine naturelle à l'anthropomorphisme des phénomènes non humains. D'où, par exemple, le jeu romain des Latrunculi = "voleurs" et l'ancêtre Indien des échecs, le Chaturanga, qui signifie armée "à quatre membres". Par référence au modèle du sandwich, cette progression de l'abstraction au thème peut être vue comme un retournement du bas vers le haut.

Le développement du papier et de l'impression, particulièrement celle des illustrations et de la couleur, a considérablement élargi l'horizon de l'expression visuelle des matériaux thématiques et a en outre introduit une catégorie de jeu totalement nouvelle sous la forme du jeu de cartes.

Les jeux de plateau modernes conçus pour le marché de masse illustrent un renversement du modèle, passant du bas vers le haut au haut vers le bas. Les inventeurs de jeux, surtout les amateurs, commencent le plus souvent par un thème puis, par un processus d'abstraction, en déclinent les composants et le mécanisme. L'approche la moins fatigante est d'adapter simplement un mécanisme existant, ce qui explique qu'il y ait tant de dérivés de jeux existants où l'on a simplement changé le thème. En principe, on devrait faire en sorte que le thème choisi amène un mécanisme qui est original parce qu'il est inspiré par le thème. C'est ce qui explique l'attrait du Landlord's Game original et le succès de son descendant le Monopoly.

Le processus inverse, du bas vers le haut – celui qui consiste à partir d'un mécanisme novateur puis à lui donner un thème pour le rendre plus séduisant auprès du public – fonctionne aussi. Je donnerai en exemple mon propre jeu Hare & Tortoise (Le Lièvre et la Tortue). Mais cela est également sujet à des abus, comme quand l'excellent jeu de dés Conquest (Duell) de Geoffrey Hayes est apparu en Angleterre dans les années 1970 sous le titre George vs Mildred, en relation avec une série de comédies populaires programmées à l'époque à la télévision.

Dans une autre communication, on nous a expliqué comment le développement d'une critique des jeux vigoureuse en Allemagne a conduit à un marché plus exigeant et à la production de jeux d'une qualité croissante. J'espère que cela conduira aussi à une meilleure appréciation et à une production plus étoffée de jeux abstraits, car c'est ceux que je préfère jouer et inventer.

(traduction Thierry Depaulis)

Michel Van Langendonck

Vers une typologie des interactions sociales dans les jeux de pions

Cette communication se propose de définir les contours d'une recherche encore balbutiante.

Il s'agit de construire par inductions successives un modèle de classification des interactions sociales (I.S.) dans les jeux ; l'amélioration de son caractère opérationnel étant entrepris par diverses enquêtes, entretiens et expérimentations ciblées sur des jeux ou types plus précis. Provocation délibérée, notre titre doit se comprendre comme une volonté de susciter un débat interdisciplinaire sur les I.S. dans tous les types de jeux, jusque dans leurs aspects marginaux.

Une socio-anthropologie du jeu passe par celles des joueurs et auteur de chaque jeu et s'inscrit dans le pari d'un champ "ludologique" global qui décloisonne les disciplines.

Les trop rares classifications laissant une place aux I.S. confirment le constat d'imperfection de toute typologie exclusivement comportementale (Pingaud, 1999). L'objet de recherche se propose dès lors de compléter la facette D (activités sociales) du classement E.S.A.R des objets de jeux (Garon, 1982, Filion 1985, Doucet, 1987), conformément à ses approches psycho-éducative structuraliste et bibliothéconomique. Nos propositions d'aménagements se nourrissent notamment des approches mathématique de Deledicq (1978 ; Boutin, 1999), historique de Lhôte (1976, 1994), philosophique de Duflo (1997), projective de Pingaud (1999), anthropologique et commerciale de Deru (2005).

Cinq éléments susceptibles d'influer sur les I.S. se dégagent: le nombre de joueurs, le but du jeu, les différenciations identitaires, les types d'interactions prévues par les règles, les types d'interactions induites par le contexte de la partie.

Dès 1982, le système E.S.A.R. de Denise Garon enrichit le passage du jeu solitaire au jeu solidaire de Parten en différenciant coopération et compétition. Socialisation (GH Mead, 1934; Leckmann 1967; Sautot, 2005), communication sociale (Lipansky, 1992), optique globalisante (Mucchielli, 1986, 2009), le concept d'identité (Doucet d'après Eriksson, 1987) doit être enrichi et suggère une distinction entre coopération et collaboration (Cayeli, 2001 ; Basque, 2003). Une esquisse de thésaurus des différenciations identitaires des joueurs est élaborée.

La psychologie des groupes (Lewin, 1946) a établi une distinction entre I.S. à deux, dans des groupes restreints (3 à 15) ou en grands groupes, et fournit de prometteuses clés d'analyse. Un jeu définit un groupe de joueurs et, éventuellement, des sous-groupes ou équipes aux identités plus fortes que le groupe primaire, et aux I.S. clairement différentes. Des études (M. Mead, 1936 ; Orlyck, 1979 ; Sheriff, 1979) ont confirmé l'influence du but du jeu sur les joueurs. Il convient également d'affiner la palette des I.S. induites par les règles en interrogeant auteurs et joueurs.

La socio-anthropologie des joueurs d'échecs (Dextreit, Engel, 1981 ; Wendling, 2002; Bernard, 2007) témoigne de l'intéressante palette d'I.S. même pour les jeux abstraits à deux. Ces études révèlent l'importance du contexte des parties. La diversification actuelle des jeux de pions (Depaulis, 2002) démultiplie les jeux à trois joueurs et plus. « Les situations de paradoxe et de coopération n'y sont jamais neutres sur le plan comportemental », constate Boutin (1999). Le caractère abstrait ou thématique des jeux pèse sur les I.S. Tout jeu est un jeu de simulation (Lhôte, 1976 ; Chauvier, 2008) et un jeu de coopération (Sautot, 2005). Les frontières entre catégories (Solomon, 1974) apparaissent floues, le thème de nombreux jeux commerciaux contemporains ne semble qu'un habillage éditorial artificiel de mécanismes abstraits.

Sans remettre en cause "la primeur de la structure ludique de la règle de jeu" (Lévi-Strauss, 1958 ; Boutin, 1999), tout artefact doit renoncer à l'universalité. Les jeux sont des miroirs d'hommes en un temps et un lieu déterminé, des "blocs de mémoire dans une enceinte de rêve" (Lhôte, 1994) dont l'analyse structurelle n'est féconde qu'en prélude à d'autres.

Michel Van Langendonck

Towards a typology of social interaction in board games

This communication is intended to define the contours of a research, still in its early stages.

Its purpose is to build a classification model of social interaction (SI) in games by successive inductions, the improvement of its operational character being undertaken by means of various investigations, interviews and experiments focused on games or more specific types. Deliberately provocative, our title should be understood as a desire to encourage interdisciplinary debate on SI, in all types of games, even in their marginal aspects.

A socio-anthropology of the game includes the players and author of each game and presupposes an overall playing field, decompartmentalizing disciplines.

The very few classifications leaving room for SI confirm the acknowledgement of the imperfection of any exclusively behavioral typology (Pingaud, 1999). This research therefore proposes to complete the D facet (social activities) of the ESAR classification of game items (Garon, 1982; Filion 1985; Doucet, 1987), in accordance with its structuralist psycho-educational and library-science approaches. Our proposals for development notably include mathematical approaches Deledicq (1978; Boutin, 1999), historical ones, Lhôte (1976, 1994), philosophical ones, Duflo (1997), projective ones, Pingaud (1999), anthropological and commercial ones, Deru (2005).

Five factors likely to influence SI emerge: the number of players, the goal of the game, the differentiations of identity, the types of interactions provided by the rules, the types of interactions induced by the context of the game.

Since 1982, Denise Garon's ESAR system enriches the transition from solitary games to Parten's cooperative games, differentiating cooperation and competition. Socialization (GH Mead, 1934; Leckmann 1967; Sautot, 2005), social communication (Lipansky, 1992), holistic perspective (Mucchielli, 1986, 2009), the concept of identity (Doucet from Eriksson, 1987) must be enriched and suggests a distinction between cooperation and collaboration (Cayeli, 2001; Basque, 2003). A n outline of a thesaurus of identity differentiations of players is being developed.

The group psychology (Lewin, 1946) drew a distinction between SI involving two players, small groups (3 to 15) or large groups, and provides promising keys of analysis. A game defines a group of players and, possibly, sub-groups or teams with stronger identities than the primary group, and clearly different SI. Studies (Mead, 1936; Orlyck, 1979; Sheriff, 1979) confirmed the influence of the goal of the game on the players. It is also advisable to sharpen the range of rule induced SI by interviewing authors and players.

The anthropology of chess players (Dextreit, Engel, 1981; Wendling, 2002; Bernard, 2007) shows the interesting range of SI even with two player abstract games. These studies reveal the importance of the context of the rounds. The current diversification of board games (Depaulis, 2002) reduces the three- and more player games. In this type of games, "the situations of paradox and cooperation are never neutral on a behavioral basis," says Boutin (1999). The abstract or thematic aspect of games weighs on SI. Every game is a simulation game (Lhôte, 1976; Chauvier, 2008) and a cooperation game (Sautot, 2005). The boundaries between categories (Solomon, 1974) look blurred, the subject of many contemporary commercial games seems an artificial editorial design of abstract mechanisms.

Without throwing into question "the scoop of the playful structure of the rule of game" (Lévi-Strauss, 1958; Boutin, 1999), any artifact must renounce universality. The games are mirrors of mankind in a given time and space, "blocks of memory in a dream-like environment" (Lhôte, 1994) whose structural analysis is only fruitful as a prelude to others.

(translated by Jacqueline Boucher)

Michele R. Bates King

Du voyou au joueur : une stratégie ludo-éducative pour un programme de prévention de la délinquance en milieu scolaire

L'éducation par le jeu (Entertainment-Education) est une stratégie de communication qui a pour but de réunir des enseignements, des valeurs, des concepts ou des messages particuliers par le truchement de médias familiers tels que la télévision, le cinéma, le web, le théâtre, les marionnettes, la BD et même les jeux de pions afin de promouvoir des changements socio-culturels (Social Change). Selon Brown et Fraser (1997, p. 8), les auteurs de stratégies ludo-éducatives "combinent le divertissement avec l'éducation afin de promouvoir des valeurs, des croyances et des pratiques altruistes et atteindre ainsi des buts éducatifs". Par conséquent, une stratégie ludo-éducative crée un "message médiatique pour divertir et instruire en même temps, afin d'augmenter la connaissance de l'auditoire sur un sujet éducatif, de créer des attitudes favorables, de transformer les normes sociales et de modifier un comportement affiché" (Singhal *et al.*, 2004, p. 5). In fine, le but est de "contribuer à la mise en place de changements socio-culturels dirigés, qui peuvent se produire au niveau d'un individu, d'une communauté ou d'une société" (Singhal *et al.*, 2004, p. 5).

Associer le divertissement à l'éducation n'a rien de nouveau et remonte aux temps du récit oral (Singhal & Rogers, 1999, p. 13). Ces riches traditions orales ont transmis des messages devenus essentiels à la survie d'une culture, la transmission de ses valeurs et la préservation d'un métarécit collectif. Selon Singhal et Rogers (1999), "Bien que l'association du divertissement et de l'éducation ne soit pas nouvelle, l'éducation par le jeu est un concept relativement récent" (p. 14). Les jeux de pions ont des vertus éducatives en eux-mêmes, qui ne véhiculent pas de messages particuliers ; toutefois, l'éducation par le jeu se fixe pour but de combiner divertissement et éducation afin d'obtenir de réels avantages des deux pour créer et produire des changements. L'association de ces deux champs apparemment opposés permet aux spécialistes de créer et de tester des approches méthodologiques pour des interventions ludo-éducatives.

Le contexte de cette communication est donc l'emploi de stratégies et d'un cadre ludo-éducatifs dans des jeux de pions utilisés pour modifier la perception et le comportement vis-à-vis des gangs. Les recherches de Ronald Huff sur les gangs en Amérique (1990) indiquent : "Depuis les années 1920, les spécialistes ont identifié les circonstances structurelles à peu près comparables qui donnent naissance [sic] aux gangs : la pauvreté, les mauvaises conditions de logement, les emplois mal payés, la faible niveau d'éducation, le fossé entre les parents et leurs enfants plus acculturés et une discrimination générale" (p. 55). Ces facteurs influent sur le développement des compétences comme la prise de décision, la maîtrise de l'agressivité, la pression du groupe et le choix des amis. Des jeux de pions conçus avec des objectifs de programmes de prévention de la délinquance peuvent enseigner des compétences socio-cognitives cruciales pour le développement et l'intégration des élèves dans la société.

L'éducation par le jeu, les jeux de pions et la délinquance ont été étudiés sous divers angles mais aucune recherche n'a été faite pour évaluer l'emploi de jeux de pions comme stratégie ludo-éducative dans un programme de prévention de la délinquance en milieu scolaire conçu pour apporter des changements socio-culturels. Le but de cette étude est triple : continuer la recherche de méthodes ludo-éducatives variées en incorporant et en appliquant l'éducation par le jeu au contexte des jeux et à un plan de prévention de la délinquance, créer un élément interactif susceptible d'être intégré dans un cursus de prévention de la délinquance en milieu scolaire et étudier les effets d'un jeu de pions utilisé comme stratégie ludo-éducative pour enseigner des compétences socio-cognitives. Après plusieurs décennies de recherches, la question essentielle est de savoir "non pas si l'éducation par le jeu peut changer les comportements, mais comment de tels effets prennent place" (Singhal *et al.*, 2004, p. 24). Pour cette étude particulière, la théorie de l'apprentissage situé (Situated Learning) de Lave et Wenger (1991) sera associée aux importantes présuppositions du modèle de vraisemblance de perception (Elaboration Likelihood Model) de Petty et Cacioppo (1986) ainsi qu'à la théorie d'apprentissage social de Bandura (1976), car chacune permet d'interpréter les résultats.

L'utilisation d'un jeu ludo-éducatif (EEG) dans les écoles primaires de Hampton (Virginie), aux États-Unis, a été testé grâce à un questionnaire, à l'observation de parties jouées et à des entretiens de groupe dans le but de répondre à trois questions que se pose la recherche :

1. Comment les élèves perçoivent-ils les qualités ludiques du jeu True Friends ?
2. Quelles compétences socio-cognitives les élèves apprennent-ils grâce au jeu True Friends ?
3. De quelle façon la perception qu'ont les élèves des gangs a changé ou s'est renforcée après l'intervention du jeu ludo-éducatif ?

Le bilan de l'enquête suggère que les stratégies ludo-éducatives sont efficaces et, particulièrement dans cette étude, que l'implémentation d'une stratégie ludo-éducative dans un jeu de pions comme True Friends est un outil efficace pour faire passer auprès des jeunes des notions de sociabilisation dans le cadre d'un programme de prévention de la délinquance. La réussite du jeu ludo-éducatif a été remarquée en utilisant l'information fournie par le questionnaire succinct précédant le jeu, en observant les parties jouées et en animant les entretiens de groupe ciblés qui ont suivi les parties. Globalement, les participants ont apprécié de jouer à un jeu de pions en classe qui les a aidés à appréhender, par une discussion plus détendue et plus ouverte, le concept d'amitié, les techniques saines de résolution de conflits, le harcèlement en milieu scolaire, la pression du groupe, les gangs, et les mythes sur les gangs, en revenant à la fois au contenu du jeu et à des références de situations vécues.

Comme il fallait s'y attendre, l'enquête a mis en valeur les élèves de CM2 (fifth-grade class) et leur connaissance des compétences socio-cognitives et la notion de gang. Bien que l'on ait pu anticiper certains résultats, tels que les catégories de gangs et leur définition, le concept d'amitié et autres messages généraux inclus dans le jeu ludo-éducatif, on a rencontré aussi des résultats imprévus tels que le rôle de la foi dans la prise de décision et l'influence déterminante des médias qui perpétuent l'image mythique des gangs.

(traduction Thierry Depaulis & Cécile Bert)

Michele R. Bates King

From Gangsta' to Gamester: An Entertainment-Education Strategy for a School-Based Gang Prevention Program

Entertainment-education (E-E) is a communication strategy that purposely embeds lessons, values, concepts, or particular messages into a familiar medium like television programs, films, web sites, plays, puppet shows, comic books, and even board games in order to promote social change. According to Brown and Fraser (1997), producers of the E-E strategy “combine entertainment and education in order to promote prosocial values, beliefs, and practices and achieve educational goals” (p. 8). Therefore, the E-E strategy creates the “media message to both entertain and educate, in order to increase audience members’ knowledge about an educational issue, create favorable attitudes, shift social norms, and change overt behavior” (Singhal *et al.*, 2004, p. 5). Ultimately, this is to “contribute to the process of directed social change, which can occur at the level of an individual, community, or society” (Singhal *et al.*, 2004, p. 5).

The method of combining entertainment and education is nothing new and dates back to the time of orality and storytelling (Singhal & Rogers, 1999, p. 13). These rich oral traditions passed on messages that became central to a culture’s survival, passing on of values, and overall preservation of a collective meta-narrative. According to Singhal and Rogers (1999), “Although combining entertainment with education is not new, entertainment-education is a relatively new concept” (p. 14). Board games can be educational in and of themselves without embedding content-specific messages; however, it is the goal of E-E to combine entertainment and education to obtain certain advantages from each to develop and to create change. The bridging of these seemingly dichotomous fields allows scholars to create and to test methodological approaches of entertainment-education intervention.

Again, it is the use of the E-E framework and strategies in board games used to change perceptions and behavior about gangs that is the context of this study. Ronald Huff’s (1990) research on gangs in America reported that “Scholars since the 1920s have reviewed the broadly similar structural circumstances that give rise to [sic] gangs—poverty, substandard housing, poor-paying jobs, low levels of education, estrangement between parents and their more acculturated children, and widespread discrimination” (p. 55). These factors play into the development of skills such as decision-making, anger management, peer pressure, and picking friends. Board games tailored to goals and objectives of gang prevention programs can teach social-cognitive skills crucial to students’ development and integration into society.

Entertainment-education, board games, and gangs, have all been studied in various ways but no research has examined the use of a board game as an entertainment-education strategy within a school-based gang prevention program designed to produce social change. The goal of this study was threefold: to continue varied E-E methodology research by incorporating and applying E-E to the game context and gang prevention schema, to create an interactive component that can be integrated into school-based gang prevention curricula, and to investigate the effects of a board game as an entertainment-education strategy for teaching social-cognitive skills. After several decades of E-E research, the primary question is “not whether entertainment-education can change behavior, but how such effects take place” (Singhal *et al.*, 2004, p. 24). For this particular study, Lave and Wenger’s (1991) situated learning theory will be coupled with the prominent presuppositions of Petty and Cacioppo’s (1986) elaboration likelihood model as well as Bandura’s (1976) social learning theory as each will help interpret what is found.

The use of the EEG (entertainment-education game) in the Hampton, Virginia, elementary schools in the United States was tested via a questionnaire, game play observations, and focus group interviews to answer the following three research questions:

RQ1: What are students’ views of the entertainment quality of the True Friends game?;

RQ2: What social-cognitive skills are being taught to students through the True Friends game?; and

RQ3: In what ways are students’ perceptions of gangs changed or reinforced after the EEG intervention?

Overall, the study suggests that entertainment-education strategies are effective and specifically, in this investigation, that the implementation of the E-E strategy within a board game, such as the True Friends (EEG), is

an operative instrument in teaching prosocial skills to young people within a gang prevention program. The success of the EEG was noted by using the information provided in the brief pre-game questionnaire, observing game play, and moderating the post-game focus group interviews. In general, participants were entertained by playing a board game in class that aided in a more relaxed and opened discussion of topics about the concept of friendships, healthy conflict resolution techniques, bullying, peer pressure, gangs, and myths about gangs, by referring back to content in the game as well as application to real-life situations.

As expected, this investigation shed light on fifth graders and their knowledge of social-cognitive skills and the notion of gangs. Although some results were anticipated such as definitions and types of gangs, concept of friendships, and overall messages embedded in the EEG, there were unpredicted outcomes such as the role of faith in decision making and the impact of the media in perpetuating the mythical allure of gangs.

Dores Ferreira, Pedro Palhares, Jorge Nuno Silva

La capacité à jouer à des jeux et ses relations avec la reconnaissance de structures

Il est universellement reconnu que les hommes aiment jouer, bien que les préférences pour différents types de jeux varient selon les personnes. Depuis plus de 4000 ans (Murray 1952), les jeux de pions ont la préférence auprès d'un grand nombre d'individus. C'est la conclusion que l'on peut tirer en observant des objets divers et variés, comme par exemple les tabliers de jeux gravés sur les dalles de pierre des ruines romaines, certaines peintures ou encore comme le magnifique « Livre des jeux » d'Alphonse X.

Au cours des siècles, les jeux de pions ont favorisé le développement des loisirs et des échanges sociaux. Cependant, aujourd'hui on considère que les jeux permettent de faciliter les processus d'apprentissage et d'enseignement. En effet, ces jeux possèdent des qualités de stimulation et peuvent également développer les compétences mathématiques (DEB 2001). C'est pourquoi, certains programmes scolaires, au Portugal par exemple, dont le Programme d'Éducation Primaire et en Amérique du Nord, le Conseil National des Professeurs de Mathématiques insistent sur l'utilisation des jeux de stratégie en cours de mathématiques qui facilitent le processus d'enseignement et d'apprentissage (DEB 1998, 2001). Le jeu d'échecs est sans doute celui qui a donné lieu au plus grand nombre d'études tendant à vérifier si sa pratique améliore les compétences mathématiques, et plus particulièrement si ce jeu améliore les résultats scolaires en mathématiques.

Au Portugal, une étude menée sur des élèves d'école primaire, a montré qu'il y a corrélation entre la capacité à jouer aux échecs et la capacité à identifier des structures mathématiques (Ferreira & Palhares, 2008). En conséquence, le fait d'élargir cette étude à d'autres jeux de stratégie a révélé, chez des élèves d'école primaire, une corrélation entre la capacité à reconnaître des structures et la capacité à jouer à «Traffic Lights» (Alan Parr) (Ferreira, Palhares, Silva 2008). Si l'on choisit d'analyser la capacité à la reconnaissance de structures, c'est qu'elle est mentionnée dans les études faites comme faculté inhérente aux activités mathématiques (Devlin 1997). On considère également que cette capacité constitue une aide essentielle à l'enseignement des mathématiques (Steen 1990) ainsi qu'une des stratégies les plus efficaces pour résoudre des problèmes mathématiques (Posamentier & Krulik 1998).

En outre, en Amérique du Nord, le Conseil national des professeurs portugais de mathématiques affirme que l'exploration de la reconnaissance de structures aide les enfants à accroître leur niveau et leur fait apprécier la beauté des mathématiques (NTCM, 1989). Mais, la reconnaissance de structures est une capacité d'ordre général qui peut inclure d'autres capacités plus spécifiques. Pour éclairer ce point, Ferreira & Palhares (2009) ont mené une analyse factorielle sur les données existantes, et ont mis en évidence sept facteurs dans cette capacité à la reconnaissance de structures. Cette capacité semble donc inclure des compétences plus spécifiques, par exemple, celles de compter et de répéter.

Cette communication a pour objectif de mettre en lumière certains résultats d'une étude récente menée auprès de jeunes élèves de primaire qui ont participé à des championnats de jeux (Traffic Lights, Dots & Boxes et Wari) organisés dans trois écoles. Le but essentiel de cette étude était d'analyser l'existence ou l'absence de corrélation entre la capacité à jouer à ces jeux et celle qui consiste à identifier des structures. Nous avons également pris en compte, dans cette étude de données, les différents facteurs repérés au sein de cette capacité à identifier des structures et la corrélation qu'elle peut avoir avec la capacité à jouer à tous les jeux mathématiques.

(traduction Cécile Bert)

References

DEB (1998). *Organização Curricular e Programas: Ensino Básico – 1.º Ciclo. Curriculum organization and programs: Elementary School – 1st cycle*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

DEB (2001). *Curriculo nacional do ensino básico. National Curriculum of Elementary School*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

Devlin, K. (1997). *Mathematics: the science of patterns*. New York: Scientific American Library.

Dores Ferreira, Pedro Palhares, Jorge Nuno Silva

The ability to play games and its connections with pattern recognition

It is part of common knowledge that humans like to play, although preferences for different types of games vary from individual to individual. Board games have been preferred by a large number of individuals for more than 4,000 years (Murray 1952) as we can conclude from the diverse and distinct artefacts, as the board games marked on the stone floor of Roman remains, some paintings or the beautiful book of games by Alfonso X. Over the centuries, board games have been giving the opportunity for leisure and social exchange. However, at present times, games are being seen as facilitators of the teaching and learning process, as they possess motivating characteristics and also may promote the development of math skills (DEB 2001). Therefore, some curriculum guidelines, including the Portuguese Curriculum of Elementary Education and the National Council of Teachers of Mathematics, are pointing to the use of strategy games in math classes as facilitators of the teaching and learning process (DEB 1998, 2001, NCTM, 1989). Chess was perhaps the game that raised more studies in order to verify whether its practice improved skills in their practitioners, and in particular if promoted the improvement of math performance. In Portugal, a study involving elementary school students showed the existence of a relationship between the ability to play chess and the ability to identify patterns (Ferreira & Palhares, 2008). Subsequently, the extension of the study to other strategy games revealed there was a relationship between the ability to identify patterns and the ability to play (Alan Parr's) Traffic Lights in students of elementary school (Ferreira, Palhares & Silva 2008). The option to analyse the ability to identify patterns is due to the fact that this ability is referred in literature as an inherent capacity for mathematical activities (Devlin 1997). The ability to identify patterns is also considered a major ally of mathematics education (Steen 1990) and one of the most powerful strategies for problem solving (Posamentier & Krulik 1998). In addition, the National Council of Teachers of Mathematics claims that exploring patterns helps children develop mathematical power and makes them appreciate the beauty of mathematics (NCTM 1989). But pattern recognition is a general ability that possibly will enclose other more specific abilities. To disclose this point, Ferreira and Palhares (2009) carried out factor analysis on existent data and identified the existence of seven factors behind the ability of pattern recognition. This suggests that the ability to identify patterns may involve more specific skills such as counting, repeating, among others. This paper is intended to show some results of a recent study carried out with young students of elementary education, who attended championships held in three schools with the games Traffic Lights, Dots and Boxes and Wari. The general aim of that study was to analyze the existence or not of relationships between the ability to play each game and the ability to identify patterns. In the data analysis we also took into account the various factors identified in the ability to identify patterns and its possible relationships with the ability to play each mathematical game.

References (continued)

Ferreira, D. & Palhares, P. (2008). Chess and problem solving involving patterns. *The Montana Mathematics Enthusiast*. Vol. 5 n. 2 & 3. pp. 249-256.

Ferreira, D. & Palhares, P. (2009). The ability to identify patterns. *Proceedings of the Elementary Mathematics Education – 3rd (pp.209-216)*. Braga: AEME; University of Minho.

Ferreira, D., Palhares, P. & Silva, J. N. (2008). Padrões e jogos matemáticos. Patterns and mathematical games. *REVEMAT – Revista Eletrônica de Educação matemática*, v. 3.3, pp. 30-40, UFSC.

Murray, H. J. R. (1952). *A History of Board-Games other than Chess*. Oxford: Clarendon Press.

NCTM (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reston: Author.

Posamentier, A. S. & Krulik, S. (1998). *Problem-solving strategies for efficient and elegant solutions: A resource for the mathematics teacher*. Thousand Oaks: Corwin Press, Inc.

Steen, L., A. (1990). *On the Shoulders of Giants: New Approaches to Numeracy*. Washington: National Academy Press.

Michel Quenault, Tristan Cazenave

General gaming : une classification des jeux basée sur les mécanismes possibles de l'arbitre pour une généricité des jeux plus étendue

Les travaux de General Gaming s'appuient souvent sur une catégorie très restreinte de jeux, celle des jeux à information complète (comme GDL, Game Description Language). Pourtant, l'ensemble des jeux dont des joueurs sont artificiellement simulables individuellement dépasse largement ce cadre. Nous cherchons à lever cette limite afin de permettre aux travaux de général gaming de toucher un domaine de jeux bien plus vaste.

Le domaine des jeux que nous voulons permettre d'intégrer dans les études en général gaming est celui des jeux symboliques, que nous bornons comme suit: Jeux dont le nombre de joueurs est défini, qui sont basés sur une représentation symbolique et non pas une simulation ni une compétence physique et qui sont discrets et limités dans la durée, dans le matériel mis à disposition et dans l'espace d'actions des joueurs. Sont inclus principalement les casses-têtes, les solitaires, les jeux de pions (ou de tablier), les jeux de cartes et les jeux de société.

Dans le cadre de la génération d'un système de general gaming, il faut distinguer plusieurs entités, correspondant à des sous rôles différents. Sans rentrer dans le détail, il faut un langage de représentation des règles des différents jeux, un système arbitre permettant de superviser le déroulement d'une partie et un ou plusieurs systèmes joueurs qui décident – en fonction de la liste des coup possibles à un moment donné de la partie – quel est le coup qu'il désire jouer.

Nous proposons une application informatique de general gaming comprenant les 3 sous-systèmes cités précédemment. Elle permettra de jouer à tout jeu symbolique simples tels que décrits ici.

Notre langage de description des différentes règles de jeux est très éloigné de GDL. Il est fortement inspiré de la catégorisation des jeux de pions de Michel Boutin. Nous avons notamment utilisé une extension aux jeux à informations incomplètes de sa liste des différents matériaux ludiques possibles. De même, nous avons mis en place des mécanismes permettant de décrire les différentes dynamiques de jeux qu'il distingue.

Il existe de nombreuses classifications de jeux. Chacune de ces classification est orientées selon une optique qui lui est propre (historique, géographique, sociologique, technique...). Nous proposons également notre propre catégorisation des jeux symbolique. Celle-ci est basée sur les différentes natures de mécanismes impliqués dans le système arbitre (jeux à information complète, incomplètes, cachées...). Cette classification nous permet donc de distinguer toutes les fonctionnalités nécessaires au sous-système arbitre et au langage de description de règles pour permettre la simulation de ces différents types de jeux symboliques.

Nous incluons également à notre système plusieurs sous-systèmes joueurs, totalement indépendants du type de jeu concerné. Bien que notre application ne le gère pas dans sa version actuelle, certaines spécificités de notre langage de description de règles liées à la nature du type de jeu concerné permettront à terme - et dans une certaine mesure facilement - aux joueurs machines de catégoriser le type de jeu auquel ils sont confrontés après une simple lecture de la règle afin d'éventuellement adapter leur comportement.

Michel Quenault, Tristan Cazenave

General gaming: classifying games after the structure of the referee in order to be more generic

General gaming usually deals with complete information games. However there are many more games that can be played by a computer. We propose to enlarge general gaming to encompass more games.

The games we want to represent in general gaming are symbolic games: they have a definite number of players, they have a symbolic representation, are discrete, have time, material and number of actions limits. The games that can be represented are Puzzles, Solitaire, board games and card games.

In a general gaming system there are different entities: a rule representation language, a referee system that controls the game and one or more players that decide which move to play.

We propose a general gaming program that implements all three systems and that can play any symbolic game as they are described before.

Our game description language is very different from GDL (Game Description Language). It is based on Michel Boutin's board game categorisation. We have extended the list of possible components so as to deal with incomplete information games as well. We have implemented the various elements of play relevant to the categorisation.

There are many ways to classify games, either historical, geographical, sociological, technical, ... We propose our own categorisation of symbolic games. It is based on the mechanisms of the referee system. This classification enables to define the various parts of the referee system and the rules of the game so as to simulate the various symbolic games.

We have also implemented in our system various computer players that can be used on any of the symbolic games. Our ultimate goal is to enable our system to categorize the game it has to play simply reading the rules of the game, and to choose its algorithm accordingly.

Carlota Dias, Jorge Silva, Pedro Palhares

Mal-voyance et jeux de pions mathématiques

Nous devrions nous poser les bonnes questions à propos des implications éducatives de la cécité et du handicap visuel sévère, car elles soulignent l'importance des contextes sociaux, éducatifs et professionnels spécifiques pour savoir si un handicap particulier est ou non à même d'avoir des conséquences invalidantes. Dans plusieurs situations d'enseignement, on ne peut prévoir que le handicap aura de telles conséquences, alors que dans d'autres, même un léger handicap sera fortement invalidant et aboutira à un désavantage significatif.

Les enfants mal-voyants se fient plus que les autres enfants à une information auditive. Inévitablement, il y a de nombreux sujets qui créent des difficultés graves pour un enfant mal-voyant. Tobin (1993) affirme que les sciences expérimentales, la biologie, l'éducation physique et les jeux sont souvent perçus comme générant des difficultés spéciales.

Pour comprendre la complexité du système visuel, selon Ladeira (2002), on doit considérer la rétine comme une expression mentale. Une vision basse et la cécité présentent des caractéristiques différentes, qui exigent dans la plupart des cas des modes d'intervention différents.

Au Portugal, les études sur les jeux mathématiques dans l'éducation ont révélé qu'il existe une relation entre la force dans la pratique d'un jeu et les capacités mathématiques dans la résolution de problèmes impliquant la reconnaissance de régularités (pattern recognition) (Ferreira & Palhares, 2008), et il y a trace d'une relation significative pour d'autres jeux mathématiques (Ferreira, Palhares & Silva 2008).

"Mal-voyance et jeux de pions mathématiques" est la première étude au Portugal dans le domaine de l'adaptation de jeux mathématiques aux mal-voyants. Les jeux mathématiques étudiés et adaptés sont les jeux officiels des Championnats mathématiques. Ils ont été sélectionnés en respectant les Critères de Qualité définis par Silva & Neto (2006). Cette compétition en est déjà à sa sixième édition annuelle. Pour la première fois lors de la cinquième édition, le Championnat a accueilli des enfants mal-voyants, mais seul le jeu Traffic Lights était préparé pour eux. La sixième édition proposait les jeux Traffic Lights, Konane et Slimetrail pour les enfants aveugles et à vision réduite, après quelques améliorations. Dans cette étude, les prototypes de jeux de pions ont été conçus pour et présentés à des enfants aveugles. Ceci a entraîné des modifications des tabliers de jeu et encore d'autres essais et analyses. Une fois obtenu un modèle stable, une étude plus spécialisée a été entreprise pour chercher à comprendre comment des mal-voyants jouent et quelles difficultés ils rencontrent.

Dans cette communication, les différentes versions adaptées des jeux en cours d'étude seront présentées et expliquées, et nous rendrons compte de la recherche qualitative en cours.

Carlota Dias, Jorge Silva, Pedro Palhares

Visual impaired and mathematical board games

We ought to ask ourselves the right questions about the educational implications of blindness and severe visual impairment, since they point to the importance of the specific social, educational and vocational contexts for assessing whether or not a particular impairment is likely to have handicapping consequences. In many learning situations the impairment will not be predicted to have such consequences, while in others even a minor degree of impairment will be severely disabling and will result in a significant handicap.

Children with a visual impairment rely on auditory information more than other children. Inevitably there will be a number of subjects that create profound difficulties for a child with visual impairments. Tobin (1993) argued that experimental science, biology, physical education, and games are often seen as creating special difficulties.

To understand the complexity of the visual system, according to Ladeira (2002), one should refer to the retina as a brain expression. Low vision and blindness present different characteristics, requiring in most cases different intervention methodologies.

In Portugal, studies of mathematical games in education have revealed that there is a relationship between the strength of the game practice and mathematical skills in problem solving that involves pattern recognition (Ferreira & Palhares, 2008) and there are traces of a significant relation for other mathematical games (Ferreira, Palhares & Silva 2008).

"Visual impaired and mathematical board games" is the first study in Portugal in the field of adapting mathematical games to the visually impaired. The mathematical games being studied and adapted are the official ones of the Mathematical Championship. These were selected accordingly to the Quality Criteria defined by Silva & Neto (2006). This competition is already in its sixth annual edition. For the first time, in the fifth edition, the Championship received children with visual impairments, but only the game Traffic Lights was prepared for them. The sixth edition counts with the games Traffic Lights, Konane and Slimetrail for the blind and poor vision children, after further development. In this study board games prototypes have been designed and presented to blind children. This has led to modifications on the boards and further trials and analyses. When a stable model was achieved, then a more focused study was initiated, trying to understand how visually impaired developed their play, and which difficulties arose.

In this communication the different adapted versions of the games at study will be presented and explained, and an account of the qualitative research under way will be shared.

References

- Ferreira, D. & Palhares, P. (2008). Chess and problem solving involving patterns, in: *The Montana Mathematics Enthusiast*, Vol. 5 n. 2 & 3, pp. 249-256.
- Ferreira, D., Palhares, P. & Silva, J. N. (2008). Padrões e jogos matemáticos, in: *REVEMAT – Revista Eletrônica de Educação Matemática*, V. 3.3, pp. 30-40, UFSC.
- Ladeira, F. & Queirós, S. (2002). *Compreender a Baixa Visão*. Lisbon : Ministério da Educação/Departamento da Educação Básica.
- Silva, N. & Neto, J., (2006). *Jogos: Histórias de Família*, Lisboa : Gradiva - Publicações Lda.
- Tobin, M. (1993). The educational implications of visual impairment, in: A. Best, A. Fielder & M. Bax (1993). *The Management of Visual Impairment in Childhood*, London : Mac Keith Press, pp. 143-149.

Manouk Borzakian

Pistes pour une approche géographique des jeux de plateau

Cette intervention se propose de s'appuyer sur les rares travaux géographiques menés sur les jeux ces dernières années ainsi que les apports des sciences sociales sur l'étude du jeu et plus spécifiquement du sport. L'idée que les jeux peuvent être appréhendés comme des "système spatiaux" nous permettra de démontrer l'existence d'un lien crucial entre une géographie "classique" des jeux – la répartition spatiale des pratiquants et les modalités de leur diffusion – et une micro-géographie des plateaux de jeu – soit les représentations spatiales que traquent ces derniers.

Envisager les jeux de plateau comme des "systèmes spatiaux"

L'espace du jeu de plateau doit être envisagé à plusieurs échelles, comme un système spatial (Rufat, Ter Minassian, 2010), dont on peut identifier trois composantes principales.

L'espace des jeux de plateau est premièrement constitué de l'espace dans lequel se déploie sa pratique : table de jeu, accessoires mobilisés, interaction avec les autres joueurs, modalités de l'affrontement ludique, etc.

Une deuxième composante est l'espace "autour du jeu" (Rufat, Ter Minassian, 2010) : il s'agit notamment des lieux et territoires de la pratique ludique – où joue-t-on aux échecs plutôt qu'au go ou au backgammon, par exemple. Il s'agit également de l'imaginaire géographique des pratiquants et des géosymboles qu'ils mobilisent dans leur discours et leurs pratiques.

Dernier élément, l'espace des jeux eux-mêmes. Celui-ci a attiré l'attention des géographes (Bizet, Bussi, 1997) mais de manière assez anecdotique. C'est de cet espace qu'il sera question ici.

Le plateau de jeu comme modèle

Les outils de la géographie permettent de mettre en valeur les mécanismes spatiaux à l'œuvre dans les jeux de plateau. Les plateaux sont, du moins dans certains jeux, un modèle de la réalité sociale : en attestent le qualificatif des pièces (cavalier, Bauer, Bishop) et les éléments a priori non ludiques, comme la rivière et les deux forteresses du xiangqi ou le "milieu du ciel" du goban.

Deuxièmement, la mesure de la distance – la métrique – ne se fait pas de la même manière suivant les jeux : cases aux échecs, intersections au go et aux échecs chinois. Les outils utilisés pour se repérer dans cet espace varient également : coordonnées cartésiennes et notation algébrique des joueurs d'échecs, notation diagramme des joueurs de go – que n'utilisent pas les pratiquants occidentaux.

Espace absolu et espace relatif

Suivant le rapport entretenu entre les pièces et le plateau, on peut distinguer trois principales fonctions allouées à l'espace.

Au backgammon, il tend à se réduire à une simple distance à parcourir.

Aux échecs et aux dames, il est un support, une réalité intangible qui conditionne les modalités d'affrontement entre les pièces, soit un "espace absolu" (Lévy, Lussault, 2003).

Au go, enfin, il est une fin en soi, ce qui en fait un "espace relatif" (Lévy, Lussault, 2003), qui ne vient à l'existence que par les objets qui s'y trouvent (Berque, 2000).

Comment intégrer ces idées dans celle du système spatial évoquée au départ ? En faisant le lien entre l'espace des jeux et celui des sociétés qui les ont vus naître : Japonais, Chinois, Français appréhendent l'espace, se le représentent de manière différente (Hall, 1978). L'espace du jeu est donc un élément de compréhension de l'espace "autour du jeu", et vice-versa.

Même s'il faut se garder d'interprétations mécanistes, qui tendraient à réduire les échecs à un jeu médiéval et cartésien, à l'opposé du go, qui serait le symbole d'une sagesse asiatique en partie fantasmée.

References

Berque A., 2000, *Ecoumène*, Paris, Belin.

Bizet F., Bussi M., 1997, "Les jeux de plateau : une géographie ludique", *Mappemonde* n° 4/97, pp. 33-37.

Manouk Borzakian

Perspectives Towards a Geographical Approach of Board Games

This paper will be based on the scarce geographical studies conducted on games during the last years as well as on contributions from the social sciences on games and more specifically on sports. The idea that games can be considered as "space systems" will help us demonstrate the existence of a crucial link between a "classic" geography of games – the space distribution of players and the ways of their diffusion – and a board-game "micro-geography" – i.e. the space representations which board games offer.

Board Games as « Space Systems »

The space that is occupied by a board game must be seen according to different scales, as a space system (Rufat, Ter Minassian, 2010), of which three main components can be identified.

The space of a board game is first made of the "space" where the game itself is played: game table, accessories used in the game, interaction between the players, modes of the gameplay, etc.

A second component is the space « around the game » (Rufat, Ter Minassian, 2010): here we mean particularly the places and territories where the games are played, e.g. where Chess is more widespread than Go or Backgammon. It is also the players' geographical images and geosymbols which they use in speech and practice.

Last component, the space of the games themselves. This component has already called the geographers' attention (Bizet, Bussi, 1997), though in a rather anecdotal approach. It is about this space that we will talk here.

Board Games as Models

The geographers' tools allow us to highlight the space mechanisms that are at work in board games. The gameboards are, at least in some games, models of social reality: witnesses are the names of some gamepieces (cavalier, Bauer, Bishop) and the "non-game" elements, as the river and the two fortresses at Xiangqi or the "middle of heaven" on a goban.

Secondly, the distance measure – known as metrics – is not the same with all games: squares in Chess, intersections at Go and Chinese Chess. The tools that are used to locate a position in this space also vary: Cartesian coordinates and algebraic notation for Chess players, diagram notation for Go players – which Western players do not use.

Absolute and Relative Space

According to the interaction between pieces and board, we can distinguish three main functions that are assigned to the space.

At Backgammon, it has a tendency to amount to a single race track.

At Chess and Draughts it is a medium, an intangible reality which guides the agonistic interrelations between the pieces, in other words it is an "absolute space" (Lévy, Lussault, 2003).

Finally at Go, it is an end in itself, making it a "relative space" (Lévy, Lussault, 2003), which comes to existing only through the objects that are on it (Berque, 2000).

How can we include these ideas into the above-mentioned space system? By linking the game space and the space of the cultures which gave them birth: the Japanese, the Chinese, the French apprehend space by imagining it in different ways (Hall, 1978). The space of the game is thus an element for understanding the space "around the game", and vice-versa.

Even if we must be careful not to indulge in mechanistic interpretations, which would reduce Chess to a medieval and Cartesian game, contrasting with Go, which would be the symbol of a supposedly Asiatic wisdom.

References (continued)

Hall E.T., 1978 [1966], *La Dimension cachée*, Paris, Seuil.

Lévy J., Lussault M., 2003, "Espace", dans Lévy J., Lussault M. (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace de sociétés*, Paris, Belin, pp. 325-333.

Rufat S., Ter Minassian H., 2010, "Espaces et jeux vidéo", à paraître.

Friday 16 April: Visits to the Louvre and the Cabinet des Médailles

In the afternoon the visits of the Louvre and the Cabinet des Médailles of the Bibliothèque nationale de France (BnF) will take place.

Due to the great number of participants we have split you into 3 Groups of 25. Two groups will be English speaking, the third one will be French speaking. The three groups are full, so we unfortunately cannot accept outsiders.

One Group will visit the Cabinet des Médailles while the other will visit the Louvre, and vice-versa. There is a 10 minutes walk between the two.

We have negotiated free entrance to both collections. Your Group Leader will give each participant 2 Métro tickets, please don't lose them.

Two groups will depart the FIAP at 13:45, and under the guidance of two organisers, will take the RER and the Métro to "Pyramides" station near both establishments. Group 1 will go to the Louvre, while Group 2 will go to the Bibliothèque nationale de France (a five minutes walk to both), arriving there at 14:30.

The times of the visits are not the same: in the Louvre it will take one hour and a half, while at the Cabinet des Médailles it will be one hour. Group 3 will leave the FIAP at 14:45 and will go to the Cabinet des Médailles (BnF), arriving there at 15:30. The visit there should end by 16:30, and then proceeds to the Louvre to arrive there at 17:30, with a one hour interval, which will allow some strolling between the two sites.

According to language you have received a Group Number, 1, 2, or 3, which is printed on your badge. Please follow the Group you are assigned to.

Travelling with the RER and the Métro will need connecting at Châtelet. This will be an opportunity to enjoy the thrilling experience of a giant underground station, crossing a part of the site among the crowd. Don't trail behind, you could get lost. Then you'll take Line 14, an entirely automatic Métro line (no driver!). Be fast when the train arrives: the doors close very quickly.

Here is how all three Groups are scheduled.

Group 1: 13:45, departure from FIAP, walk to RER station "Denfert-Rochereau", then journey by RER and Métro; 14:30-16:00, visit at the **Louvre**; 16:00-16:30, walk along the rue de Richelieu and arrival at the BnF; 16:30-17:30, visit of the **Cabinet des Médailles (BnF)**; 17:30, end of visits.

Group 2: 13:45, departure from FIAP, walk to RER station "Denfert-Rochereau", then journey by RER and Métro; 14:30-15:30, visit of the **Cabinet des Médailles (BnF)**; 15:30-16:00, walk along the rue de Richelieu and arrival at the **Louvre**; 16:00-17:30, visit of the Departments of Oriental and Egyptian Antiquities in the Louvre; 17:30, end of visits.

Group 3: 14:45, departure from FIAP, walk to RER station "Denfert-Rochereau", then journey by RER and Métro; 15:30-16:30, visit of the **Cabinet des Médailles (BnF)**; 16:30-17:30, strolling along the rue de Richelieu and arrival at the **Louvre**; 17:30-19:00, visit of the Departments of Oriental and Egyptian Antiquities in the Louvre; 19:00, end of visits.

At the Louvre, the visits will be guided by Anne-Elizabeth Vaturi. At the BnF, they will be guided by Mathilde Avisseau-Broustet (BnF) and Thierry Depaulis.

Vendredi 16 avril : Visites au Louvre et au Cabinet des Médailles

Dans l'après-midi auront lieu les visites du Louvre et du Cabinet des Médailles de la Bibliothèque nationale de France (BnF).

En raison du grand nombre de participants, nous vous avons répartis en 3 groupes de 25. Deux groupes seront en anglais, le troisième en français. Les trois groupes sont complets, de sorte que nous ne pouvons malheureusement accepter personne d'autre.

Un Groupe visitera le Cabinet des Médailles pendant que l'autre visitera le Louvre, et vice-versa. Il y a 10 minutes de marche à pied entre les deux.

Nous avons négocié l'entrée gratuite dans les deux collections. Les chefs de Groupe remettront à chaque participant (sauf parisiens) 2 tickets de Métro ; ne les perdez pas.

Deux groupes quitteront le FIAP à 13:45 et, sous la conduite de deux organisateurs, prendront le RER et le Métro jusqu'à la station "Pyramides" qui se trouve près des deux établissements. Le Groupe 1 ira au Louvre, pendant que le Groupe 2 ira à la Bibliothèque nationale de France (environ 5 minutes de marche), arrivant sur place à 14:30.

Les temps de visite ne sont pas les mêmes : au Louvre, cela prend une heure et demie, tandis qu'au Cabinet des Médailles cela prend une heure. Le Groupe 3 quittera le FIAP à 14:45 et se rendra au Cabinet des Médailles (BnF), arrivant sur place à 15:30. La visite se terminera à 16:30, puis le groupe se rendra au Louvre pour y arriver à 17:30, donc avec une heure de battement, ce qui permettra de flâner entre les deux sites.

Selon votre langue, vous avez reçu un numéro de Groupe – 1, 2 ou 3 – qui est imprimé sur votre badge. SVP, suivez le Groupe qui vous a été attribué.

Voyager par le RER et le Métro nécessite de changer à Châtelet. Cela sera l'occasion d'apprécier l'expérience excitante d'une station souterraine géante, en traversant une partie du site au milieu de la foule. Ne traînez pas, vous pourriez vous perdre. Vous prendrez ensuite la Ligne 14, une ligne de Métro sans conducteur, entièrement automatique. Soyez rapide quand la rame arrive : les portes se referment très vite.

Voici comment les trois Groupes sont programmés.

Groupe 1 : 13:45, départ du FIAP, marche jusqu'à la station RER "Denfert-Rochereau", puis voyage en RER et Métro; 14:30-16:00, visite au **Louvre** ; 16:00-16:30, marche le long de la rue de Richelieu et arrivée à la **BnF** ; 16:30-17:30, visite du Cabinet des Médailles (BnF); 17:30, fin des visites.

Groupe 2 : 13:45, départ du FIAP, marche jusqu'à la station RER "Denfert-Rochereau", puis voyage en RER et Métro; 14:30-15:30, visite du **Cabinet des Médailles (BnF)** ; 15:30-16:00, marche le long de la rue de Richelieu et arrivée au **Louvre** ; 16:00-17:30, visite des Départements des Antiquités Orientales et Egyptiennes au Louvre; 17:30, fin des visites.

Groupe 3 : 14:45, départ du FIAP, marche jusqu'à la station RER "Denfert-Rochereau", puis voyage en RER et Métro; 15:30-16:30, visite du **Cabinet des Médailles (BnF)** ; 16:30-17:30, flânerie le long de la rue de Richelieu et arrivée au **Louvre** ; 17:30-19:00, visite des Départements des Antiquités Orientales et Egyptiennes au Louvre; 19:00, fin des visites.

Au Louvre, les visites seront guidées par Anne-Elizabeth Vaturi. A la BnF, elles seront guidées par Mathilde Avisseau-Broustet (BnF) et Thierry Depaulis.

Liste des participants / List of participants

Adamczyk, Piotr (Elblag, Poland)
 Ahmed, Sophie (Mumbai, India)
 Ballam, Richard (Bury St. Edmunds, UK)
 Bardiès-Fronty, Isabelle (Paris, France)
 Bautista i Roca, Viktor (Barcelona, Spain)
 Behling, Claudia-Maria (Vienna, Austria)
 Bert, Cécile (Poitiers, France)
 Beuchet, Gwenael (Paris, France)
 Blomme, Luc (Bruges, Belgium)
 Borzakian, Manouk (Paris, France)
 Boutin, Michel (Poitiers, France)
 Boutin, Bertille (Poitiers, France)
 Boutin, Élodie (Poitiers, France)
 Joury, André (Poitiers, France)
 Joury, Annie (Poitiers, France)
 Cangini, Angélique (Merten, France)
 Cardelicchio, Cosimo (Bari, Italy)
 Carvalho, Alda (Lisbon, Portugal)
 Catarino, Isabel (Moita, Portugal)
 Cazaux, Jean-Louis (Toulouse, France)
 Cazenave, Tristan (Paris, France)
 Comas i Coma, Oriol (Barcelona, Spain)
 Copisarow, Edward (London, UK)
 Depaulis, Thierry (Paris, France)
 Deprade, Michel (Boulogne-Billancourt, France)
 de Voogt, Alex (New York, USA)
 de Voogt, Arnold (Baarn, The Netherlands)
 Dias, Carlota (Aqualva-Cacém, Portugal)
 Drysdale, Tessa (London, UK)
 Fahre, Lena (Horten, Norway)
 Ferreira, Dores (Braga, Portugal)
 Finkel, Irving (London, UK)
 Granger, Marine (Boulogne-Billancourt, France)
 Haffner, François (Lyon, France)
 Hall, Mark A. (Perth, Scotland, UK)
 Horn, Fred (The Hague, The Netherlands)
 Horn, Saskia (The Hague, The Netherlands)
 Huizing, Eise (Assen, The Netherlands)
 Jankovic, Marko (Belgrade, Serbia)
 Juvigny, Sophie de (Rambouillet, France)
 Kfir, Gadi (Jerusalem, Israel)
 King, Michele B. (Williamsburg, VA, USA)
 Lecreux, Michèle (Montgeron, France)
 Lequesne, Paul (Paris, France)
 Lhôte, Jean-Marie (Amiens, France)
 Lima, Mauricio de Araujo (Belo Horizonte, Brazil)
 Marques, Ederon Borges (São Paulo / SP, Brazil)
 Méhat, Jean (Paris, France)
 Merigot, Brigitte (Saint-Étienne, France)
 Michaelsen, Peter (Randers, Denmark)
 Neto, João (Lisbon, Portugal)
 Neuwahl, Niek (Florence, Italy)
 Neuwahl-Gazzeri, Vanna (Florence, Italy)
 Notebaert, Piet (Bruges, Belgium)
 Nuno, Jorge (Lisbon, Portugal)
 Palhares, Pedro (Lisbon, Portugal)
 Parlebas, Pierre (Vanves, France)
 Parlett, David (London, UK)
 Perché, Adèle (Boulogne-Billancourt, France)
 Platek, Justyna (Olsztyn, Poland)
 Pujol, Gaspar (Barcelona, Spain)
 Quenault, Michel (Wissembourg, France)
 Quignard, Florence (Paris, France)
 Retschitzki, Jean (Fribourg, FR, Suisse)
 Rettberg, Ute (Winsen / Aller, Germany)
 Richard, François (Paris, France)
 Roberge, Denis (Huisseau/Mauves, France)
 Rozoy, Manuel (Paris, France)
 Saffidine, Abdallah (Paris, France)
 Santos, Carlos (Lisbon, Portugal)
 Schädler, Ulrich (La Tour-de-Peilz, VD, Suisse)
 Schetelich, Maria (Leipzig, Germany)
 Seville, Adrian (Chislehurst, England, UK)
 Griffioen, Sjaak (Aerdenhout, The Netherlands)
 Slomczynski, Maciej (Warsaw, Poland)
 Stigter, Jurgen (Amsterdam, The Netherlands)
 Teytaud, Olivier (Orsay, France)
 Teytaud, Fabien (Paris, France)
 Touch, Frances (London, UK)
 van der Stoep, Arie (Hooge Zwaluwe, The Netherlands)
 van der Stoep, Mme (Hooge Zwaluwe, The Netherlands)
 Van Langendonck, Michel (Brussels, Belgium)
 Vaturi, Anne-Elizabeth (Paris, France and New York, USA)
 Villemin, Harmonie (Paris, France)
 Watine, Catherine (Paris, France)
 Werneck, Tom (Haar, Bavaria, Germany)
 Whitehill, Bruce (Hamburg, Germany)
 Whitehill, Sybille (Hamburg, Germany)
 Winkelman, Phil (Minneapolis, MN, USA)

Restaurant self-service au FIAP / The FIAP's self-service restaurant

The FIAP has a self-service restaurant, open daily, with a large selection of dishes.

Around €12-15 for a full meal, according to your choice. It's the easiest solution.

Le FIAP dispose d'un restaurant self-service, ouvert tous les jours, avec un grand choix de plats.

Compter 12 à 15 €, selon vos choix, pour un repas complet. C'est la solution la plus simple.

Restaurants autour du FIAP / Restaurants around the FIAP

Il n'y a pas beaucoup de restaurants dans l'immédiate proximité.

Voici quelques adresses proches, qui nous semblent recommandables.

There are not so many restaurants in the close vicinity.

Here are a few nearby addresses, which look commendable.

- **Le Vaudésir**, 41 rue Dareau, 75014 Paris
 sympathique petit restaurant de cuisine traditionnelle française biologique
 nice small restaurant, offering French traditional, organic food
 compter un peu moins de 15 € / less than 15 €
 Only lunchtime / Seulement à midi
 Fermé le samedi / Closed on Saturdays

- **Café Arif**, Bar Lounge
 16 avenue René-Coty (angle / corner rue Ducouëdic)
 restaurant style brasserie / brasserie style restaurant
 A midi, menu à 11 E, le soir à 18 E (sans les boissons)
 For lunchtime, fixed menu at 11 E, for dinner 18 E without drinks

- **Bar Brasserie Studio 18**
 avenue René-Coty (angle / corner rue de la Tombe-Issoire)
 restaurant style brasserie / brasserie style restaurant
 compter environ 15 € / approx. 15 €
 Ouvert tous les jours / Open 7/7

- **Boulangerie Pâtisserie**
 avenue René-Coty (angle rue Ducouëdic)
 baker & confectioner
 sandwiches, petites salades, pâtisseries / sandwiches, small salads, pastries
 Fermé le mercredi / Closed on Wednesdays

Voir aussi rue Ferrus

Post-Colloquium Proceedings

A publication of the papers that are presented during a colloquium is always a plus.

Although not initially planned we have decided to publish the best papers in a Proceedings volume that will be made electronically.

How will it work?

If you want to publish your paper, you will be asked to submit it to our Editorial Board. Submission must be made as Word (please use the 97-2004 “.doc” “compatible” version) or pdf files (no PowerPoint files!). They will be reviewed by a committee which will include:

Gwenael Beuchet, Assistant Curator, Musée Français de la Carte à Jouer, Issy-les-Moulineaux

Michel Boutin, Teacher of Electric Engineering, Poitiers (France)

Tristan Cazenave, Professor of Computer Science, Université Paris-Dauphine (France)

Thierry Depaulis, IPCS Chairman

Dr Alex de Voogt, Assistant Curator of African Ethnology, American Museum of Natural History, New York (USA)

Prof.-Dr. Jean Retschitzki, Professor of Psychology, University of Fribourg (Switzerland)

Dr. Ulrich Schädler, Director of the Swiss Museum of Games, La Tour-de-Peilz (Switzerland)

If your submission is accepted, either as it is or with some improvements, we will ask you to send your basic material to Thierry Depaulis (thierry.depaulis@free.fr). You will be required to send separate files: a Word file for the text (text only - no pictures included!), picture files (either tif, eps or jpg) for the illustrations, Excel files for tables, graphs, etc.

We will lay out all articles as if they were to be printed, and proofs will be sent to authors for proofreading. Once everything is corrected, the whole thing will be made as a series of pdf files: one for the whole plus separate files for each article. These will be burnt on a CD, which will be titled “Board Games Investigated: Proceedings of the 13th Board Game Studies Colloquium, Paris, 14-17 April, 2010” (provisional title).

If all accepted papers come in due time we think the Proceedings can be ready by early 2011.

All speakers, even if they are not in the Proceedings, will receive a free copy of the CD.

The CD will be offered for sale at a cost of €10, mail included. It will be advertised on our website and payment by PayPal will be possible.

Actes après colloque

Une publication des communications présentées dans un colloque est toujours un plus.

Bien que nous n'ayons pas prévu cela à l'origine, nous avons décidé de publier les meilleurs “papiers” dans un volume d'Actes qui sera réalisé électroniquement.

Comme cela se fera-t-il?

Si vous voulez publier votre communication, on vous demandera de la soumettre à notre Comité Editorial. La soumission doit être faite sous Word (merci d'utiliser la version “compatible” “.doc” 97-2004) ou en pdf (pas PowerPoint !). Elle sera examinée par un comité qui comprendra :

Gwenael Beuchet, chargé de conservation, Musée Français de la Carte à Jouer, Issy-les-Moulineaux

Michel Boutin, enseignant de Génie électrique, Poitiers (France)

Tristan Cazenave, professeur d'Informatique, Université Paris-Dauphine (France)

Thierry Depaulis, Chairman IPCS

Dr Alex de Voogt, conservateur adjoint d'Ethnologie africaine, American Museum of Natural History, New York (USA)

Prof.-Dr. Jean Retschitzki, professeur de Psychologie, Université de Fribourg (Suisse)

Dr. Ulrich Schädler, directeur du Musée Suisse du Jeu, La Tour-de-Peilz (Suisse)

Si votre communication est acceptée, telle quelle ou au prix de quelques améliorations, on vous demandera d'envoyer les matériaux de base à Thierry Depaulis (thierry.depaulis@free.fr). Il faudra envoyer des fichiers séparés: fichier Word pour le texte (texte seul – sans images incluses!), fichiers images (en tif, eps ou jpg) pour les illustrations, fichiers Excel pour les tableaux, graphes, etc.

Vos articles seront mis en page comme s'ils étaient destinés à l'impression, et des épreuves seront envoyées aux auteurs pour relecture. Une fois toutes les corrections faites, l'ensemble sera transformé en plusieurs fichiers pdf: un pour le tout, plus des fichiers séparés pour chaque article. Le tout sera gravé sur un CD, qui sera intitulé “Board Games Investigated: Proceedings of the 13th Board Game Studies Colloquium, Paris, 14-17 April, 2010” (titre provisoire).

Si toutes les communication acceptées arrivent à temps, nous pensons pouvoir publier ces Actes au début de 2011.

Tous les intervenants, même s'ils ne figurent pas dans les Actes, recevront un exemplaire du CD gratuitement.

Ce CD sera aussi proposé à la vente au prix de 10 EUR, port compris. Il sera annoncé et présenté sur le site web et on pourra payer avec PayPal.

Sommaire / Contents

Welcome	3
Bienvenue	4
Advice to Speakers / Conseils aux orateurs	5
Programme	6
Abstracts / Résumés	10
Who's Who: The Speakers / Qui est qui : les intervenants	49
Abstracts (continued) / Résumés (suite)	50
Visits to the Louvre and the Cabinet des Médailles	90
Visites au Louvre et au Cabinet des Médailles	91
Liste des participants / List of participants	92
Restaurants au FIAP et alentour / Restaurants in and around the FIAP	93
Post-Colloquium Proceedings	94
Actes après colloque	95