



# AlphaGo vs Fan Hui

mais encore...

Hommage à Go Seigen (suite)

et aussi...

AlphaGo vs Lee Sedol (Ronde 1)  
Championnat de France amateurs



# Hommages à Didier Hallépée et Alain Borrel



**Didier Hallépée,**  
né le 7 septembre 1955,  
est décédé en août  
2015.

*Comme les chats qu'il aimait tant, Didier avait plusieurs vies, mais des vies parallèles.*

*Dans l'une de ses vies, Didier, ancien élève de l'École polytechnique, PhD de mathématiques et Phd d'informatique, capitaine de cavalerie en retraite, était un consultant informatique et en monétique, en moyens de paiements et en sécurité. Il fut vice-président de l'association des Experts Européens en Systèmes de Transactions Electroniques et administrateur du pôle TES (pôle de compétitivité consacré aux Transactions Electroniques Sécurisées). Prodiguant de nombreuses formations, il a voulu faire partager ses connaissances en rédigeant des livres techniques.*

*Dans une autre de ses vies, Didier était un passionné du chat mau égyptien. C'est lui qui a introduit cette*

*race en France en 1997 et a fondé l'Association Internationale du Mau Egyptien dont il était président. Il était également membre du Conseil Scientifique du Loof (Livre Officiel des Origines Félines), organisme qui préside aux destinées des chats de race en France.*

*Dans une autre de ses vies, Didier était un écrivain français auteur de livres techniques, de livres animaliers, et de livres sur les jeux, fondateur du groupe « Les écrivains de Fondcombe ».*

*Enfin, dans une autre de ses vies, celle que nous avons eu la chance de partager, Didier (alias Totoche) était un joueur de Go, d'abord membre du club de Paris, puis contact à Mantes-la-Jolie, où il ne put malheureusement fonder un club pérenne malgré ses efforts. Il fut secrétaire de la FFG sous les présidences de Pierre Decroix et Philippe Bizard, et créa la « Lettre du Secrétaire », média de liaison avec les licenciés complémentaire de la Revue d'alors. Tous les joueurs (de même que les témoins de ses vies parallèles) ont pu apprécier son sens de l'humour, son amour des jeux de mots, son ironie, que ce soit en jouant avec lui, en le côtoyant au stage, ou en lisant ses posts sur frgo.*



**Alain Borrel**  
(17/08/1945 -  
04/05/2016)

*Prince des Ténèbres poilues, Grand gourou des Milaoutshous, dentiste craint et redouté, archiviste philanthrope et Président des estaminets de la rue des Pyrénées, Alain nous a quitté, emporté par « le crabe », comme Pierre Desproges qu'il aimait tant.*

*Ceux qui l'ont connu ont évoqué son humour parfois paillard, son ironie parfois décapante, sa culture (qu'elle soit musicale, littéraire, historique...), son amour de la bonne chère, et surtout sa générosité.*

*Car Alain était généreux dans tous les aspects de sa vie.*

*Sa vie professionnelle, où il était « le dentiste des CMU de Clichy », ville où il exerçait.*

*Sa vie privée, où il rendait service sans barguigner (il m'a hébergé gracieusement une année entière du temps où j'étais étudiant sans le sou, et je suis très loin d'être le seul à lui être redevable)*

*Sa vie ludique, où il dépensait son temps sans compter dès que l'on avait besoin de lui.*

*Si d'autres joueurs se souviennent de lui (il a longtemps présidé Balanoï, association dédiée aux jeux de rôles « Grandeur Nature »), les joueurs de Go lui sont particulièrement redevables.*

*Il fut le président de la Fédération Française en 1981, son trésorier en 1982.*

*Pendant plusieurs années il fut président du Club de Paris et responsable de la logistique du Tournoi de Paris (en tandem avec G. Millier, son trésorier)*

*Enfin, il a participé à la création en 2001 du Club de Go Dolly Parton & Pierre Desproges Paris 20, où furent organisés trois tournois, et dont il a créé et longtemps entretenu le site web (<http://victoire.b.free.fr/Paris20/>) qu'il faut absolument visiter pour les articles sur l'histoire du jeu, sur Go et Culture, et surtout les Fantaisies sur le Go...*

**Les gars, vous nous manquez.**

**Jean-Pierre Lalo**

# L'édito

## ACTUALITÉS

Championnat de France amateurs 2015	2
partie commentée	2
Introduction	5
Vocabulaire	5
Petite histoire de l'informagologie	6
AlphaGo vs Fan Hui, rondes 1 à 4	10
Conférence de Fan Hui autour d'AlphaGo	13
AlphaGo vs Fan Hui, ronde 5 (commentée)	14
Conclusions	20
AlphaGo vs Lee Sedol, ronde 1 (commentée)	22
Go Seigen : premier jubango	28



La rencontre entre AlphaGo et Lee Sedol a confirmé que l'IA évolue désormais au plus haut niveau : elle nous propose même de nouveaux coups à étudier. C'est donc une source de renouvellement pour le développement du go au niveau théorique, mais aussi en termes de nouveaux joueurs grâce à la médiatisation de l'événement auprès du grand public.

C'est donc un numéro un peu spécial qui vous est proposé avec beaucoup d'articles autour de l'intelligence artificielle et d'AlphaGo. Ces thèmes devraient d'ailleurs encore être au centre de nombreux articles à l'avenir.

Bonne lecture.

Augustin Avenel

Rédacteur en chef de la RFG.

## PÉDAGOGIE

Cours pour joueurs confirmés	32
Cours pour joueurs débutants	34
Tsumego à gogo	21-36

Et toujours...

L'email de la rédaction :

[redaction-rfg@jeudego.org](mailto:redaction-rfg@jeudego.org)

Le site de la revue :

[rfg.jeudego.org](http://rfg.jeudego.org)

Notre page facebook :

[www.facebook.com/revue.francaise.go](https://www.facebook.com/revue.francaise.go)

- Éditeur : Fédération Française de Go.  
Siège social : Fédération Française de Go  
101 rue de Sèvres, 75280 Paris CEDEX 06.
- Directeur de publication : Chantal Gajdos.
- Rédacteur en chef : Augustin Avenel.
- Rédacteur adjoint : Jean-Pierre Lalo.
- Maquettiste : Jean-Pierre Lalo.
- Correcteurs : Simon Billouet, Luc Vannier, Marie Julien, Sébastien Cordrie, Martial Sauvadet, Yannis Henry.
- Contributions : An Younggil, Augustin Avenel, Clément Béni, Dai JunFu, Mathieu Delli-Zotti, Jon Diamond, Thomas Dufour, Toby Manning, Motoki Noguchi.
- Photo couverture : Google DeepMind/BGJ.
- RFG est publiée par la Fédération Française de Go.
- La FFG est membre de la Confédération des Loisirs de l'Esprit.
- Imprimé par : Maugein Imprimeurs à Tulle.
- Dépôt légal à parution.



# Championnat de France Amateur 2015

Le Championnat de France amateur s'est déroulé à Lyon, en parallèle avec le tournoi du club, les 4 et 5 octobre 2015.

Les huit participants étaient :  
DAI Junfu, 8D, 75EG  
DEBARRE Thomas, 6D, 67SE  
DRÉAN-GUÉNAIZIA Benjamin, 6D, 29Co  
SALIGNON Jérôme, 5D, 83SA  
GRANGER Alban, 4D, 35Re  
NADDEF Jean-Loup, 4D, 38Gr  
BLANCHARD Benjamin, 3D, 75Ju  
LEXTRAIT César, 3D, 13Ma

Le Championnat de France est un tournoi en système suisse, où le tirage du premier tour oppose les joueurs « forts » aux joueurs « faibles ». Cette édition a vu deux victoires « surprises » : Alban Granger (4d) a dominé Jérôme Salignon (5d), et surtout Benjamin Blanchard (4d) prive Benjamin Dréan-Guénaizia (6d) des demi-finales pour le second tour ! Celles-ci seront sans nouvelles surprises, et la finale oppose Dai à Thomas.

Le classement final :

1- Dai Junfu (champion de France amateur et représentant de la France au WAGC 2016)



Photo Motoki Noguchi

- 2- Thomas Debarre
- 3- Alban Granger
- 4- Benjamin Blanchard
- 5- Jérôme Salignon
- 6- Benjamin Dréan-Guénaizia
- 7- Jean-Loup Naddef
- 8- César Lextra

Photos Olivier Dulac



Benjamin



Alban

Donnons maintenant la parole à Junfu, qui va nous raconter son vécu de ce championnat.

Jean-Pierre Lalo

Depuis que j'ai obtenu le passeport français, c'est la première fois que j'ai la possibilité de participer au Championnat du monde amateur. Personnellement, je suis assez attaché à ce tournoi : mon maître LIU Jun 8d l'a remporté 2 fois, en 1996 et 1997, et mon ami HU Yuqing 8d l'a aussi gagné deux fois, en 2005 et 2009.

J'ai été confronté à sept des joueurs qui ont remporté ce titre, et j'ai battu trois d'entre eux. Pour les Chinois, il faut remporter la « Coupe des journaux », le plus prestigieux tournoi national des amateurs pour avoir le ticket de participation. (Le champion de la coupe deviendra 7d en Chine et s'il remporte le titre mondial, il sera 8d). Bien évidemment, le 8d amateur en Chine est beaucoup plus fort qu'un 8d en Europe.

Mon meilleur résultat au tournoi national en Chine était une cinquième place, j'avais le niveau pour menacer et même battre les champions du monde, mais c'était il y a plus de dix ans. Je rêve depuis longtemps d'aller participer à ce tournoi et de bien m'amuser. Pour y arriver, il faut d'abord battre les meilleurs joueurs français au Championnat de France.

Je n'ai pas touché de pierre depuis le tournoi de Levallois en avril et ai des

inquiétudes sur ma forme, mais heureusement mes adversaires principaux ont l'air d'être encore pires. Dès la première ronde, Benjamin Dréan 6d a perdu contre Benjamin Blanchard 4d, puis Jean-Loup 4d a raté plusieurs « balles de match » pour arrêter le parcours de Thomas Debarre 6d.

La finale a lieu sans grosse surprise entre Thomas et moi. Sur cinq de mes parties précédentes contre Thomas, il y en a deux qui se terminent avec très peu d'écart, dont un demi-point lors de notre première confrontation. Un gros défi était attendu, mais Thomas n'a pas montré sa meilleure forme et j'ai eu la chance de remporter le titre sans trop avoir à m'arracher les cheveux.

## Partie commentée

Championnat de France amateur, finale.

Lyon, 4 octobre 2015

● Thomas Debarre 6d

○ Dai Junfu 8d

Komi : 7,5 points.

Blanc gagne de 10,5 points.

Commentaires : Dai Junfu

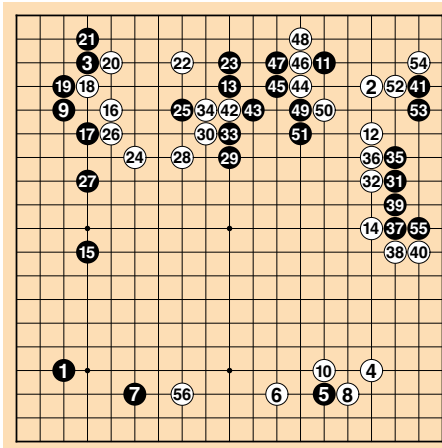


Figure 1 : 1-56

Le début de partie est atypique, on voit de moins en moins des parties qui commencent avec de grands potentiels pour les deux camps.

B16 : Blanc est obligé de lancer la réduction car les bords sont presque tous occupés par les coups d'extension. Il est

évident que la réduction contre le potentiel adverse est plus intéressante que la construction elle-même car il y a moins d'espace pour Blanc sur les bords.

N17 : Peut jouer au Nord. (cf. dia. 1)

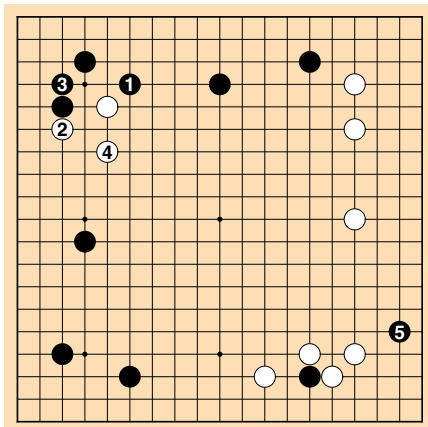
N25 : Pas une bonne idée. (cf. dia. 2 et 3)

N29 n'est pas bon, il a créé une mauvaise forme d'œil d'éléphant. Une fois que Blanc contre-attaque en 30, Noir n'arrive plus à sauver simultanément les pierres 25 et 29.

N33 n'est pas bon non plus, il alourdit davantage la pierre 29 et rend le coup d'attaque Blanc 44 très puissant.

N45 : Noir doit contre-attaquer. (cf. dia. 4)

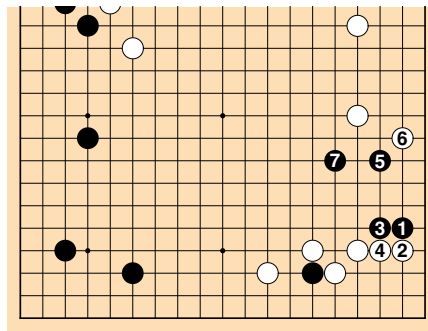
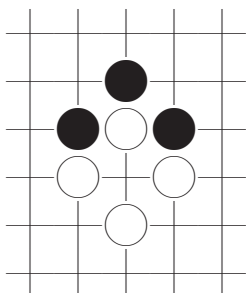
B56 : (cf. dia. 5) Après B56, Blanc a déjà un avantage confortable car Noir a subi une importante perte territoriale sur le bord Nord. Bien que Noir ait réussi son invasion du bord Est, Blanc possède toujours un grand potentiel dans le Sud-Est. Blanc a surtout obtenu des compensations par la capture de la pierre 25 et la prise du coin Nord-Est.



**Diagramme 1 :**

(1 à la place de 17 dans la partie)

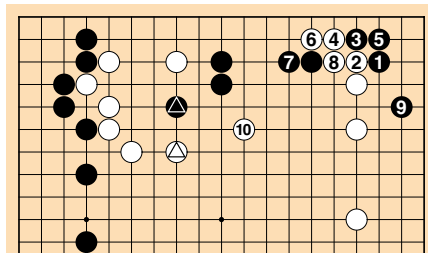
Jouer en 1 me paraît aussi possible. Une fois le *sente* gagné, Noir peut envahir en 5 pour réduire le potentiel Blanc. La partie sera équilibrée.



**Diagramme 2 :**

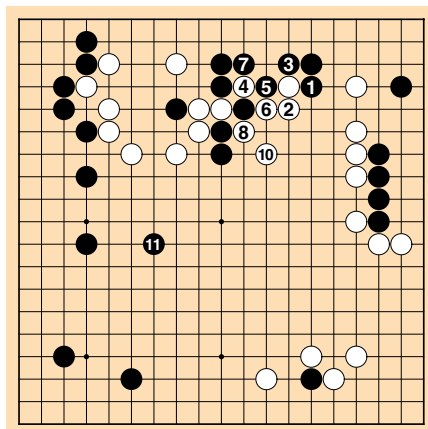
(1 à la place de 25 dans la partie)

À mon avis, Noir aurait dû jouer le coup 1. Une fois que Blanc a réduit le potentiel Noir au Nord-Ouest, il faut que Noir fasse la même chose pour maintenir l'équilibre. Après Noir 7, la partie restera longue.



**Diagramme 3 :**

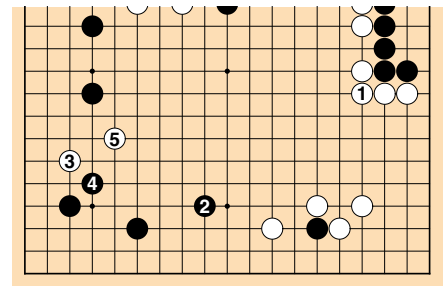
Personnellement, je n'aime pas trop le coup Noir 25 de la partie. Après les échanges Noir 25-Blanc 28, il sera difficile pour Noir d'entrer au *sansan* pour réduire le coin blanc. Après Blanc 10, le groupe noir sera en grand danger.



**Diagramme 4 :** 9 connecte en 4

(1 à la place de 45 dans la partie)

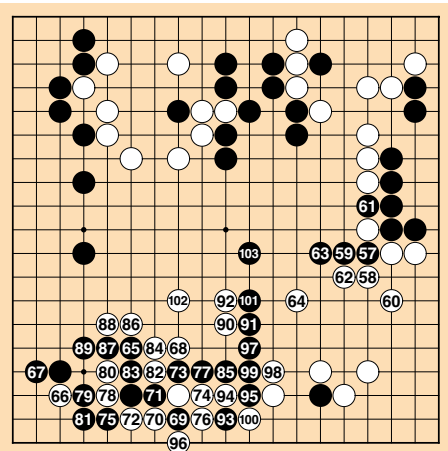
Je pense que Noir doit à tout prix lancer une contre-attaque en 1. Même si Blanc coupe les deux pierres au centre après 10, Noir 11 est un coup idéal qui sert à la fois l'expansion du *moyo* noir et la réduction du centre blanc.



**Diagramme 5 :**

(1 à la place de 56 dans la partie)

Blanc 56 est malin. Bien que Blanc ne soit pas solide à l'Est, il semble lent de se renforcer en 1. Noir 2 est une position idéale qui oblige Blanc à envahir en 3. Cependant, la situation est encore avantageuse pour Blanc car Noir n'arrive pas à lancer une attaque sévère contre les pierres 3 et 5.



**Figure 2 : 57-103**

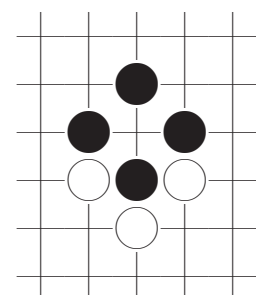
B58 : cf. dia. 6

Blanc 58 à 64 assure un gros territoire dans le coin Sud-Est.

B64 est un signe de déclaration de victoire (cf. dia. 7)

Blanc 68 cherche à simplifier la partie. (cf. dia. 8)

Noir 69 lance la dernière provocation, un combat a lieu au bord Sud, mais se termine rapidement en compromis. Blanc garde toujours son avantage territorial.



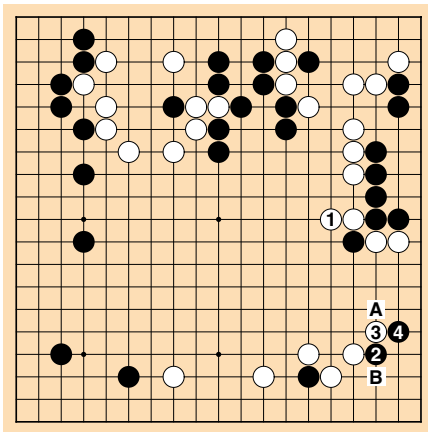
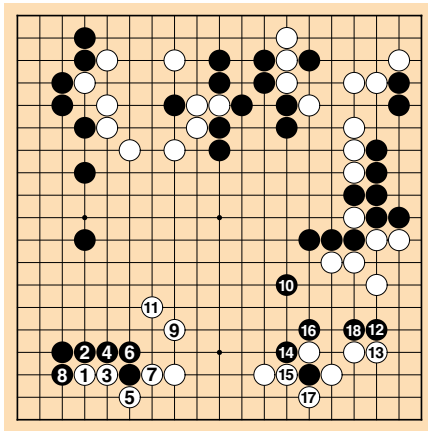


Diagramme 6 :

(1 à la place de 58 dans la partie)

Blanc 1 n'est pas un coup rationnel. Une fois que Noir joue 2 et 4, il a **A** pour menacer les deux pierres blanches du bord ou **B** pour vivre dans le coin, deux coups *miai*.





Pour un dinosaure de mon espèce, « l'an 2000 » était la période où le progrès technique permettrait la réalisation de nos rêves (... ou de nos cauchemars), et c'est cette idée que reprend *2001 l'odyssée de l'espace*... Pourtant l'annonce de la défaite de Kasparov en 1997 fit sourire les joueurs de go de l'époque : au vu de la complexité du jeu, ce n'est pas au tournant du siècle, mais **dans un siècle** que l'on s'attendait à voir le même phénomène se produire, et à assister à l'apparition d'un Kasparov du go ! Les plus optimistes de ma génération espéraient seulement vivre assez longtemps pour voir un programme se classer *shodan* amateur. Pourtant les signes avant-coureurs n'avaient pas manqué : amélioration constante au niveau du matériel, mais surtout à celui des concepts de programmation (cf l'article de Clément Béni)...

C'est dire le coup de tonnerre que fut l'annonce de la défaite 0-5 de Fan contre AlphaGo, événement révélé après trois mois de secret (et encore plus si on considère sa préparation : Fan fut approché, en tant que plus fort joueur Européen, peu après le championnat d'Europe, et immédiatement soumis à des clauses de confidentialité draconiennes). C'est ensuite dans la solitude qu'il subit une période de doute sur ses connaissances, et dut écouter sans réagir un autre joueur fort ayant expérimenté la dernière version de Crazy Stone affirmer que malgré les progrès de l'informatique, la défaite d'un joueur pro devant un programme n'était pas pour demain...

La parution de l'article sur le match Fan Hui - Alphago fut suivie dans la foulée par la rencontre AlphaGo-Lee Sedol, avec sa bourse d'un million de dollars, et son score de 4-1.

Si le match AlphaGo-Fan Hui fut confidentiel, on avait cependant invité la British Go Association pour « arbitrer ». La BGA envoya pour la représenter Toby Manning (3d) ; celui-ci fit une synthèse des commentaires de Fan Hui 2p, Aja Huang 5d et Hajin Lee 3p sur les parties pour le British Go Journal, revue de l'association anglaise. Nos amis anglais nous ont aimablement permis de traduire ces commentaires. Pour la cinquième partie, nous vous proposons une traduction du

commentaire de An Younggil 8p pour Game Go Guru, qui nous ont eux aussi gentiment permis d'utiliser leur travail.

La version d'AlphaGo avec laquelle Fan a joué fonctionnait sur un ensemble de 1202 CPUs et 176 GPUs. Celle qui a affronté Lee Sedol un mois après la révélation du match contre Fan, mais en fait six mois d'entraînement et d'apprentissage plus tard, a fonctionné sur un ensemble de 1920 CPUs et 280 GPUs. Lee Sedol ne put gagner qu'une partie...

Son match fut commenté en direct par Michael Redmond 9p pour l'association américaine, et chez nous en différé par Motoki Noguchi (7d), qui proposa une synthèse de ses idées, des courriers de Dai Junfu (8d), et de l'avis de divers professionnels ; ces commentaires étant très détaillés, les parties seront réparties sur plusieurs numéros de la Revue. Bien qu'ils aient pu étudier toutes ces parties (ou parce qu'ils ont pu les étudier?), les « top pros » se battraient presque, maintenant, pour pouvoir jouer contre AlphaGo.

Un effet secondaire positif de cet événement fut son irruption dans les grands médias, et donc son exposition au public, avec un grand nombre d'articles et de citations, l'organisation de conférences, et l'explosion de la vente de matériel de go...

Un second effet secondaire sera peut-être l'évolution de la réflexion sur le jeu et sur la théorie. Mais déjà cette réflexion sur les parties qu'ils ont jouées contre Alphago a stimulé les champions défaits : Fan a depuis gagné 4-0 le tournoi round-robin organisé à Saint-Petersbourg avec les quatre joueurs professionnels européens, Lee a remporté sept victoires consécutives en tournois professionnels.

Un troisième effet secondaire bénéfique, pour le Go européen cette fois, est le partage du million de dollars, enjeu du match Lee-AlphaGo : par exemple, la fédération européenne de Go va recevoir une dotation de 150.000 USD.

Une page est tournée, une nouvelle ère commence, et jouer est toujours aussi passionnant, comme l'ont constaté les joueurs d'échecs après Deep Blue !

Jean-Pierre Lalo

## Haengma

L'école de Go française, bien que fondée par maître Lim, est de tradition japonaise. Et si nous comprenons presque tous le sens du mot *tesuji*, nous sommes dubitatifs quand nous rencontrons le mot *haengma*.

*Tesuji* est le mot utilisé pour un coup tactique, « brillant », qui utilise au mieux les pierres dans une situation locale.

*Haengma* est un terme coréen, qui signifie littéralement « cheval en mouvement ».

La page web « discussion » de ce terme sur le site de la *sensei library* comporte l'équivalent de plusieurs pages dactylographiées d'échanges et de citations. Notre ami Denis Feldmann quant à lui y propose l'expression « la marche des pierres ».

Une partie de ce que représente *haengma* quand on le rencontre lors d'un commentaire semble recouvrir le sens de *tesuji*, mais l'étymologie du terme, et son utilisation dans les analyses de parties semblent impliquer en plus une notion de dynamique, une échelle globale.

Dans le glossaire du livre *Haengma* de la série **Think like a pro**, le traducteur écrit : « Forme est une traduction approximative ; cependant il ne définit pas correctement le terme puisque ce n'est pas une forme statique. C'est la relation des pierres entre elles, ainsi que la direction vers laquelle les pierres s'écoulent. »

Jean-Pierre Lalo

# Petite histoire de l'informagologie

**L**e 09 mars 2016 j'ai donné une conférence intitulée «Pourquoi le match AlphaGo / Lee Sedol est-

il un événement historique ? » Cette conférence avait lieu la veille de la première partie dans un lieu magnifique : les locaux de Mozilla Paris, que je remercie chaudement.

Mais surtout c'est une conférence pour laquelle je me suis intéressé à l'histoire de l'informagologie (néologisme inventé pour cet article, le terme de «computer-go» me paraissant bien trop sérieux) et sur laquelle j'aimerais vous faire un retour. Juste retour des choses d'ailleurs puisque la RFG a été une source d'information importante (merci à Fred pour les vieux numéros).

Cela dit il s'agit là de quelque chose d'assez complet puisque j'ai lu tout ce que j'ai pu trouver sur le sujet... et que j'ai pu avoir accès à certains faits que vous ne trouverez mentionnés dans aucun mémoire de thèse (merci Marc pour ces infos) !

## Le contexte

Quelques semaines avant le match, me semble-t-il sur [FrGo], j'ai vu passer l'idée de faire des animations pour profiter de l'événement. Fort de ma récente casquette de responsable animations FFG, j'ai alors lancé un appel pour que des événements aient lieu un peu partout en France, de manière à toucher le plus de monde possible.

J'ai décidé de prendre ça en charge pour Paris. Pour tout un tas de raisons que j'expliquerai volontiers à celui qui me paiera une bière en tournoi, j'ai décidé d'envisager une activité que je puisse gérer seul. Mon choix s'est rapidement porté sur l'organisation de conférences, si possible filmées.

J'ai alors pensé à deux instances qui pourraient me prêter une salle et des moyens vidéos : Mozilla Paris et la Cité

des sciences et de l'industrie. Par chance les deux ont accepté ! Un grand merci à eux, ainsi qu'à Laurence Devillers<sup>1</sup> et Tristan Cazenave<sup>2</sup> qui sont intervenus à la Cité des sciences.

D'autres conférences ont également eu lieu à Bordeaux, Nantes, Rennes et Vannes. Certaines ont été suivies par plus de cent auditeurs, la plupart ont pu être filmées. Bravo pour tout ce travail !

## La préparation

Une fois les dates des conférences calées, restait à réaliser le support de présentation. Par chance, j'ai pu bénéficier de planches existantes réalisées pour une conférence donnée à des collègues (merci Claire).

Je me suis rapidement orienté vers un plan en quatre parties :

1. Qu'est-ce que le go ? Même si le but était de parler de l'informatique et non du go, il semblait utile de présenter le jeu. Après un bref historique du jeu, j'ai présenté les règles et tenté de montrer des exemples de ce qui est «complexe» (*seki*, *ko*), de manière à illustrer la richesse du jeu et la raison pour laquelle l'informatisation a été difficile.

2. Les logiciels de go. Au travers d'exemples illustrant l'histoire de la programmation du jeu de go, montrer les progrès réalisés pour faire comprendre pourquoi on s'attendait à une victoire de l'ordinateur... mais dans 10 ou 15 ans.

3. Une présentation de Lee Sedol, de manière à présenter tous les protagonistes du match et essayer de faire «sentir» son niveau. En d'autres termes : pourquoi est-ce lui que Google a défié ?

4. Et si la machine gagne ? Outre le fait de mettre en évidence le fait qu'il s'agissait d'un match de la même envergure que Kasparov/Deep Blue, mon but était d'ouvrir le débat sur les conséquences de cette rencontre.

Pour l'histoire du jeu, je me suis principalement inspiré de Wikipedia et des pages d'historiques sur les sites de la FFG, de l'EGF, de l'IGF, de l'IMSA...

Pour l'histoire de l'informagologie je tiens mes informations des articles et mémoires de Bruno Bouzy<sup>3</sup> et Tristan



Clément Béné

Cazenave. Outre le fait d'être relativement complets, ils étaient surtout parfaitement lisibles pour le profane ce qui est assez rare pour des articles de recherche. En outre, la description de leur compétition par programmes interposés est intéressante de même que l'article [Bouzy 1993] *Mickey en Chine*<sup>4</sup>. (Oui oui, c'est bien dans sa liste de publications).

J'ai également eu accès à presque tous les vieux numéros de la Revue Française de Go et donc pu lire ce qu'on disait sur le sujet à cette époque héroïque où l'échelle de niveau était publiée dans la revue.

J'ai surtout lu avec plaisir les articles de Jean Hossenlopp<sup>5</sup> : j'ai découvert qu'il avait suivi avec assiduité les premières olympiades. J'aurais adoré discuter avec lui de ce sujet. Je profite d'ailleurs de cet article pour lui rendre hommage.

## Les prémices

En 1965 le mathématicien Irvin John Good, déclarait :



« Le jeu de go sur ordinateur ? - en plus de programmer un ordinateur pour jouer une partie raisonnable, et pas seulement une partie conforme aux règles- il est nécessaire de formaliser les principes d'une bonne stratégie, ou de concevoir un programme capable d'apprendre. Les prin-



cipes sont plus qualitatifs et mystérieux qu'aux échecs et dépendent plus du jugement. Je pense qu'il sera beaucoup plus difficile de programmer un ordinateur pour jouer une partie raisonnable au Go qu'aux échecs »<sup>A</sup>. Je pense qu'on peut dire qu'il avait vu juste.

Tous les articles et mémoires que j'ai pu consulter sont unanimes sur un point : le premier article sur la programmation du jeu de go est celui de Albert Zobrist, *A model of visual organisation of the game of go*.

J'ai pour habitude d'expliquer que l'une des difficultés dans l'informatisation du go est que ce qui est simple pour un humain, comme voir que deux pierres forment un groupe (car l'évolution a fait que nous sommes « cablés » pour ça) est plus difficile à faire comprendre à la machine.

Je ne sais pas dans quelle mesure ce que je dis là est vrai ou non, mais une chose est sûre : cela colle bien à l'article de A. Zobrist ! Ce dernier a utilisé des techniques de reconnaissance de formes pour développer son programme (ci-dessous une image issue de l'article).



J'étais jusque là prêt à parier qu'Allan Turing, le « père de l'informatique », avait travaillé sur la question – car je sais qu'il avait notamment travaillé sur les échecs – mais je n'ai rien trouvé à ce sujet. Par contre c'est à un joueur d'échecs que l'on doit l'un des plus vieux articles sur le sujet : la bibliographie de Zobrist cite un article d'Emmanuel Lasker de 1960 *GO and GO-MOKO, the oriental board game*.

Champion du monde d'échecs, Lasker était également un mathématicien et un physicien. Et visiblement pas un des plus mauvais : on rapporte qu'Albert



Einstein regrettait qu'un cerveau aussi brillant s'égare dans le jeu.

J'avais lu qu'il avait un bon niveau au go et je connaissais sa citation « Alors que les règles baroques du jeu d'échecs n'ont pu être inventées que par des humains, les règles du go sont si élégantes, si organiques, et si rigoureusement logiques que s'il existe des formes de vie intelligentes ailleurs dans l'univers, elles jouent très certainement au go. », mais je ne m'attendais pas à le trouver dans cette bibliographie.

## Les premiers programmes

Le premier logiciel de go est très certainement celui développé par A. Zobrist. Il est intéressant est de regarder sur quelle machine il fonctionnait.

Dans l'article il indique que *le programme est écrit en ALGOL pour l'ordinateur Burroughs B5500* et que *chaque coup met entre 5 et 8 secondes*. Ci dessous une photo de la bête...



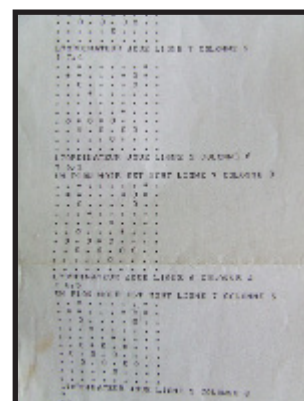
Et voici venue le temps de l'information croustillante de cet article, celle que vous ne lirez nulle part ailleurs : dès les années 1974/75 il y avait des parties homme-machine en France ! Rien d'officiel, d'ailleurs je me demande si Marc Jégou n'aurait pas accepté de me livrer l'information uniquement parce que le délai de prescription était dépassé. Qui sait ...

Oh n'allez pas vous imaginer un projet classé secret défense dans le cadre du « plan calcul » ... c'est bien pire que ça !

Marc était étudiant à Dauphine et avait trouvé une utilité nocturne à l'ordinateur de son labo. Et n'étant pas en thèse sur le sujet, il n'a donc rien publié sur le sujet. C'est d'ailleurs probablement la raison pour laquelle, quelles années plus tard, les thésards de ce même labo n'en avaient pas connaissance... N'est-ce pas Tristan ?

Et un logiciel de go à cette époque ça n'était pas rien : Marc m'a expliqué qu'il n'avait pas pu faire plus grand qu'un goban 10x10... et que même ainsi il prenait toutes les ressources de la machine.

Point intéressant : il avait pris comme contrainte le fait que le programme joue assez rapidement. Ah, et pas d'écran à l'époque, donc l'ordinateur imprimait ses coups (extrait de partie ci-dessous) !



Quelques autres logiciels remarquables de la même époque :

1974 : Bruce Wilcox développe Interim.2.

1976 : David Benson développe un formalisme dans lequel il démontre certains théorèmes au go, surtout sur la fin de partie. Il développe aussi un logiciel capable de résoudre des *tsumego*, logiciel qui trouvera certaines erreurs dans les bases de données de l'époque !

1981 : Miller développe un logiciel pour le KIM-1.

En 1983, un article de Go-Revue Française de Go parle d'un logiciel vendu sur Apple II. Verdict sans appel : nul ! Il ne voit notamment pas certains *atari*...

En 1985, toujours dans Go-RFG, traduction d'un article où un professionnel teste le logiciel **Bruce Wilcox 1** (oui, encore lui). Article humoristique dans lequel le pro s'amuse du fait que le logiciel lui indique les *atari*.

1987, grande année puisque c'est celle de ma naissance. Enfin c'est surtout l'année où un séminaire fédéral « go et informatique » a été organisé à l'ENS ! Même s'il ne s'agissait pas d'une conférence scientifique avec appel à contribution et revue par les pairs (mais avait pour projet de le devenir), ce séminaire regroupait pas mal de nos « matheux » pour faire l'état du domaine.

Le point qui m'a le plus interpellé est la mention d'une application dans le domaine médical des algorithmes développés sur goban 7x7. Il est d'ailleurs intéressant de voir que le go a servi de modèle/d'inspiration à de nombreux domaines :

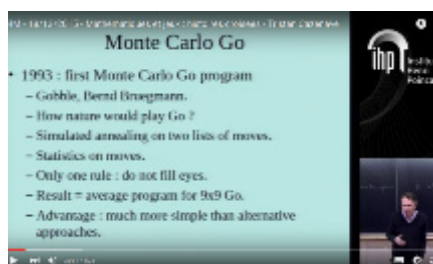
En 1974, John Conway publie un article qui introduit les nombres surréels<sup>6</sup> dont l'idée lui est venue en réfléchissant sur la fin de partie au go.

Dès 1976, Reitman publie un article de psychologie cognitive où il étudie la manière dont les joueurs d'échecs et de go mémorisent les informations (situations de jeu...)<sup>7</sup>

En 1991, Joël Saucin publie *Le jeu de go, modèle analogique pour les sciences humaines*<sup>8</sup>.

En 1993, l'astrophysicien Bernd Bruegmann se demande comment la nature jouerait au go et développe un algorithme basé sur des idées venues de la thermodynamique.

Il développa **Gobble**, un logiciel plus simple que ses concurrents aux Olympiades... mais qui les écrasa tous !



Ce type d'algorithme est aujourd'hui connu sous le nom de « Monte Carlo », en référence aux casinos présents dans cette ville, car le principe est de faire jouer aléatoirement des parties au programme et de prendre le coup qui statistiquement fonctionne le mieux.

Non seulement ce type d'algorithme a fait faire de gros progrès aux logiciels de go, mais a depuis trouvé des applications dans d'autres domaines. L'un des meilleurs exemples est **MOGO**, logiciel développé en France à l'INRIA, qui a obtenu dans les années 2000 de très bons résultats (pour ne pas dire qu'il était le meilleur !). Certains des chercheurs y ayant travaillé étaient bien sûr plus intéressés par l'application de ces algorithmes à d'autres domaines que le go. Par exemple, Olivier Teytaud<sup>9</sup> est un spécialiste de la répartition de l'énergie sur les réseaux.

Mais revenons à la fin des années 1980 : outre le fait d'être inspirant pour d'autres domaines, c'est l'époque où le « computer-go » commence à exister. Il y aura même un magazine éponyme... dont la FFG proposera l'abonnement.

C'est également l'époque pendant laquelle la programmation du jeu de go va commencer à être efficace : des logiciels comme **Star of Go** (1988) ou **Goliath** (1989) vont commencer à avoir un niveau de bon amateur. 1989 est également l'année des débuts de **GnuGo**, le premier logiciel libre de go. Oui on est là bien avant les premières distributions GNU/Linux (Debian, 1993)... et même avant le noyau Linux lui-même (1991). D'ailleurs on est bien avant l'époque du web et même de l'accès internet au grand public ! Autant dire que tout ça circulait sur disquettes, le CD n'existant pas encore... Mais 1989 est surtout la date des premières Olympiades entre logiciels de go, compétition qui a toujours lieu aujourd'hui.

Program	1988 winner Star of Go	1989 winner Goliath	1990 winner GnuGo
Age	100.0	100.0	100.0
Engine	Go	Go	Go
Author	Go	Go	Go
License	Go	Go	Go
Platform	Go	Go	Go
Language	Go	Go	Go
Version	Go	Go	Go
Release	Go	Go	Go
Source	Go	Go	Go
Website	Go	Go	Go
Download	Go	Go	Go
Play	Go	Go	Go
Score	Go	Go	Go
Rank	Go	Go	Go
Rating	Go	Go	Go
Team	Go	Go	Go
Coach	Go	Go	Go
Manager	Go	Go	Go
Player	Go	Go	Go
Team	Go	Go	Go

Les années 1990 c'est aussi le moment où le nombre de publications scientifiques sur le sujet va exploser. Rien que pour la France j'ai trouvé l'article de Victorri (1992), le mémoire de DEA de Moneret (1996) et les thèses de Pompidor (1992), Bouzy (1995), Ricaud (1995) et Cazeneuve (1996).

Et nos petits français n'étaient pas mauvais puisque leurs programmes se sont bien classés dans l'échelle de niveau contre les autres logiciels. Et avec un brin d'humour par dessus le marché : « Golois » sera renommé en « Gogol » et Indigo est un acronyme que je vous laisse découvrir.

## I will be back ... to the future !

Petit bond dans le temps pour arriver en 2015. Au moment où Marty McFly arrive dans le « futur », l'information n'est pas publique mais les dés sont déjà joués ! La machine a vaincu l'homme, comme dans Terminator, ou peut-être Matrix car il y a une sombre affaire de réseaux de neurones ! D'aucuns diront que la leçon inaugurale de Yann Lecun au Collège de France<sup>10</sup> était un mauvais présage, car il était un peu l'architecte de tout ce bazar...

Pour ceux qui se demanderaient le lien entre toutes ces références cinématographiques et le sujet qui nous occupe, la réponse est simple : AlphaGo ! Et à ceux qui voudraient savoir si c'était un pari de glisser ces références... je réponds « Même pas ! J'avais juste envie. »



Plus sérieusement, il est intéressant de noter qu'AlphaGo est à la croisée de plusieurs sujets :

Avant de se faire connaître avec AlphaGo, DeepMind avait défrayé la chronique en battant des joueurs sur des jeux d'arcades (ça c'est pour le lien avec les années 80 et les films).

Avant de défier Fan Hui, AlphaGo avait réussi à battre les autres logiciels de go, de même que certains de ses prédécesseurs... l'humour à la française en moins ; et la surprise de sa victoire n'a pas été tant que « cela arrive », mais que « cela arrive aussi tôt ». Les premières victoires, à handicap, contre des joueurs professionnels, avaient déjà eu lieu et

on sentait bien que l'écart se resserrait, mais on parlait d'une victoire à égalité à l'horizon de dix ou quinze ans.

Parmi les facteurs expliquant cette victoire, il y a notamment l'utilisation des réseaux de neurones... sujet développé notamment par le français Yann Lecun dans les années 80. Sa présence à la tête de la chaire « Informatique et science numérique » du Collège de France montre qu'il s'agit-là d'une science/technologie particulièrement d'actualité, et pas seulement pour le go.

Depuis la défaite de Gary Kasparov contre Deep Blue, le jeu de go était présenté par beaucoup comme le « graal » de la discipline. Avec le match contre Lee Sedol, on a clairement eu un match de cette envergure.

Je dirais même plus, mon cher (super-) Dupont, je pense qu'à plusieurs égards le match Lee Sedol/AlphaGo a eu et aura un impact plus important que son équivalent aux échecs. Rien que sur le plan du jeu, là où la victoire de DeepBlue a simplement été un tour de force et la fin d'un défi – et peut-être même d'une époque – la victoire d'AlphaGo est quand même d'un genre nouveau : AlphaGo n'a pas seulement gagné, il l'a fait avec panache.

Lorsque j'ai demandé à des joueurs d'échecs s'ils avaient souvenir que DeepBlue avait révolutionné les ouvertures ou un autre aspect du jeu, ils m'ont tous unanimement répondu non. Certes, mon échantillon est loin d'être représentatif, mais j'aurais tendance à penser qu'effectivement DeepBlue n'a rien changé sur ce plan là. D'autant que j'ai pu lire ci et là que DeepBlue a même subi quelques critiques sur le fait qu'il aurait été entraîné à jouer « spécifiquement » contre le jeu de Kasparov.

Avec AlphaGo la situation est, je trouve, radicalement différente. D'une part, les critiques sur un entraînement spécifique n'ont pas été formulées – et n'auraient d'ailleurs, je pense, pas beaucoup de fondements – mais surtout AlphaGo a déjà apporté quelque chose au jeu : il a produit des coups intéressants, voire de nouvelles ouvertures... et les comparaisons avec Shusaku et Go Seigen sont là pour en témoigner. Beaucoup de joueurs professionnels seraient prêts à payer pour

jouer contre AlphaGo, ça n'est pas rien. En fait AlphaGo ne doit pas vraiment être perçu comme « Une machine qui a battu l'homme », mais plutôt comme « Quelque chose développé par des hommes qui peut apporter quelque chose au jeu. »

En fait je pense que le seul « regret », s'il y a matière à en avoir, c'est la mauvaise prévision de Lee Sedol « Je pense gagner au moins cette fois-ci » : si Lee Sedol l'avait emporté, nul doute qu'il y aurait eu d'autres match organisés... et donc d'autres occasion de faire parler du go.

Mais il faut je pense voir le verre à moitié plein : depuis le mois de mars (presque) tout le monde a au moins entendu parler du go. On ne peut que s'en réjouir. Merci AlphaGo !

## Le mot de la fin

Dans mon introduction à la Cité des sciences j'indiquais que la question « Et si la machine gagne ? » était obsolète : la machine avait gagné ! Cette conférence avait effectivement lieu quelques heures après la fin de la troisième partie, et j'étais donc on ne peut plus satisfait d'avoir invité Laurence Devillers et Tristan Cazenave pour parler des enjeux.

Lorsque j'avais organisé cette conférence j'avais considéré cette question comme un sujet d'ouverture : il est soudainement devenu un sujet d'actualité.

Je termine sur cela car pour moi le point central est là : l'important n'est en fait pas tellement de savoir si la machine a gagné ou non ; c'est impressionnant, c'est une prouesse, mais ça allait arriver... et ça n'intéresse réellement que les joueurs de go. Le véritable enjeu n'est pas là.

DeepBlue avait été développé pour jouer aux échecs et uniquement pour cela. AlphaGo est développé à partir d'algorithmes généralistes qui ont été adaptés au go, mais qui peuvent servir à bien d'autres choses. Et c'est cela le véritable enjeu : **à quoi veut-on que cela serve ?**

L'idée n'est évidemment pas de répondre à ces questions ici, j'en serais d'une part bien incapable et cela sortirait totalement du périmètre de la Revue. Cependant il est intéressant de noter

que cette question des enjeux est centrale dans l'informatique du go, car il y a depuis longtemps des applications à tout cela. Les algorithmes « de Monte Carlo » en sont la parfaite illustration : inventés pour le go, ils ont rapidement trouvé des applications dans d'autres domaines, posent la question de ces domaines...

Néanmoins, pour ceux voudraient creuser la question, je vais terminer par une pirouette, la même que celle que j'ai utilisée lors de ma conférence chez Mozilla : je vous invite à regarder l'émission Bibliothèque Médecis consacrée à ce sujet<sup>11</sup> !

Clément Béné

## Notes :

A-Citation originale pour les puristes : « Go on a computer ? - In order to program a computer to play a reasonable game of Go, rather than merely a legal game – it is necessary to formalise the principles of good strategy, or to design a learning programme. The principles are more qualitative and mysterious than in chess and depend more on judgement. So I think it will be ever more difficult to programme a computer to play a reasonable game of Go than of chess » (source : Wikipedia)

1-<https://perso.limsi.fr/devil/>

2-<http://www.lamsade.dauphine.fr/~cazenave/>

3-<http://www.math-info.univ-paris5.fr/~bouzy/>

4-<http://www.mi.parisdescartes.fr/~bouzy/publications/fukuoka.article.pdf>

5-<http://jerome.hubert1.perso.sfr.fr/Go/COP/JeanHossenlopp.htm>

6-<http://images.math.cnrs.fr/Des-jeux-aux-nombres-surreels.html>

7-*Skilled perception in Go: Deducing memory structures from inter-response times*

8-Mémoire disponible sur <http://bibliographie.jeudego.org/>

9-<https://www.lri.fr/~teytaud/>

10-<https://www.college-de-france.fr/site/yann-lecun/inaugural-lecture-2015-2016.htm>

11-<https://www.youtube.com/watch?v=jBUM0KjXJE>



# AlphaGo vs Fan Hui

## Parties 1 à 4

Cet article, traduit du British Go Journal par J-P Lalo, est publié avec l'aimable autorisation de son auteur, Toby Manning, et de la British Go association, éditeur du BGJ.

Ce match en cinq parties s'est joué du 5 Octobre 2015 au 9 Octobre 2015.

Il y a eu en fait deux matchs : les parties du matin, « officielles », une heure par joueur et un *byoyomi* de trois périodes de trente secondes, et les parties de l'après-midi, en Blitz de trois périodes de trente secondes.

Les parties commentées qui suivent sont celles du match du matin. J'ai rédigé ces commentaires d'après nos discussions avec Fan Hui 2p et Aja Huang 5d (qui travaille avec l'équipe de Deepmind), complétées par des remarques ultérieures d'une professionnelle coréenne, Hajin Lee 3p. Malheureusement je n'avais pas noté tous les détails sur le coup, il risque d'y avoir des erreurs...

### Partie 1

5 Octobre 2015

● Fan Hui 2p

○ AlphaGo

Komi 6,5 points.

Résultat : Blanc gagne de 1,5 points

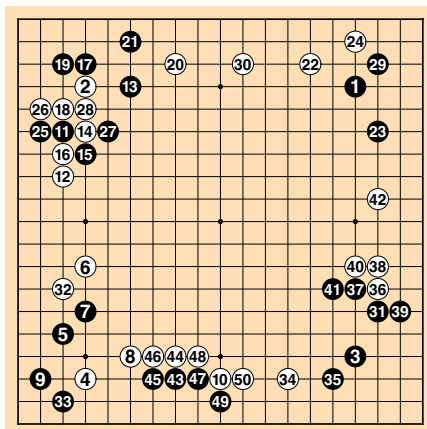


Figure 1 : coups 1 - 50

La première ronde fut une partie très calme, avec très peu de combats ; je pense que Fan essayait de prendre la mesure d'AlphaGo. Le moment crucial

survient quand Fan envahit avec N43 et qu'AlphaGo le laisse connecter ; le résultat est que Blanc obtient un mur qui ne semble pas beaucoup travailler. En fait ceci semble représenter le style d'AlphaGo : il n'est pas très agressif tant qu'il n'est pas en retard.

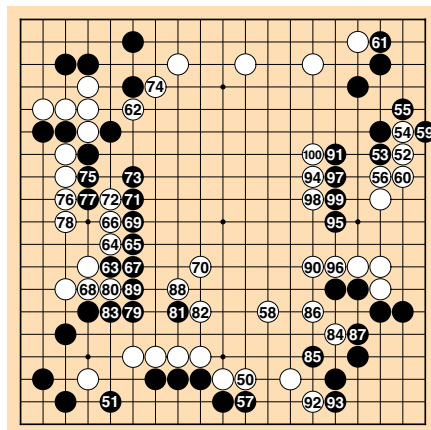


Figure 2 : coups 51 - 100

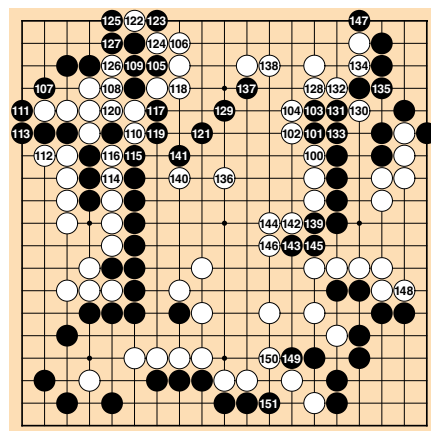


Figure 3 : coups 101 - 151

Du coup Fan s'est alors détendu, et quand Blanc joue la séquence 128-134 pour prendre ce gros yose dans le coin Nord-Est, la partie devient très serrée.

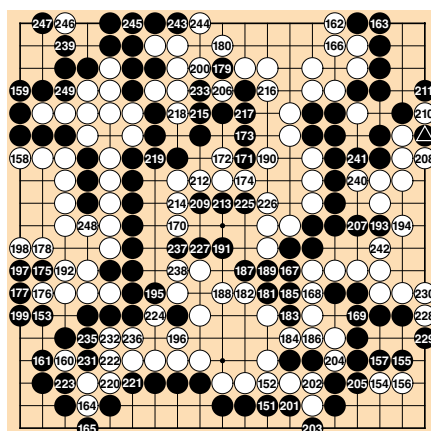


Figure 4 : coups 151 - 250

B234 : Comble le ko en 179.

B250 : Comble le ko en △.

Après un yose serré, AlphaGo gagne d'un point et demi.

Fan Hui a utilisé tout son temps principal, et a entamé sa troisième période de *byoyomi* ; AlphaGo a utilisé 45 minutes.

### Partie 2

6 Octobre 2015

● AlphaGo

○ Fan Hui

Komi 6,5 points.

Résultat : Noir gagne par abandon.

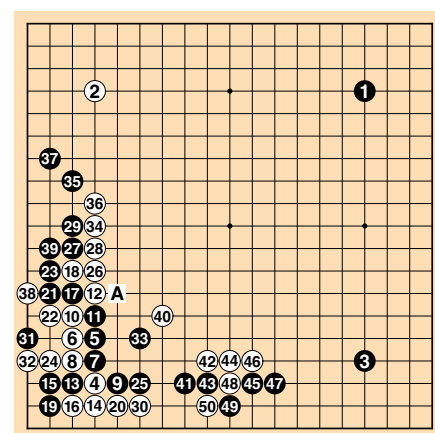


Figure 1 : coups 1 - 50

Le deuxième jour, AlphaGo joue Noir, et choisit la grande avalanche avec B4 à B12. C'était considéré comme un *joseki*, mais, selon Michael Redmond 9p, on pense maintenant qu'elle est plutôt favorable à Blanc (i.e. Fan Hui). On m'a expliqué qu'AlphaGo n'a PAS de dictionnaire de *joseki* : il les résout en partant des principes fondamentaux (quoiqu'il ait utilisé un grand nombre de parties de pros pour s'entraîner...).

B16 fut, d'après Ishida, inventé par Go Seigen, et était à l'époque un « coup révolutionnaire ».

B26 était considéré comme exagéré, abusif (le vieux *joseki* est le coup en A de la figure 1, selon Ishida, mais l'analyse est complexe et dépasse le cadre de cet article), toutefois c'est maintenant le nouveau *joseki* joué par de nombreux professionnels.

N45 est une erreur, mais Fan a laissé passer l'occasion d'en profiter.

B46, au lieu de continuer à pousser sur le bord Nord, aurait dû suivre le diagramme 1.

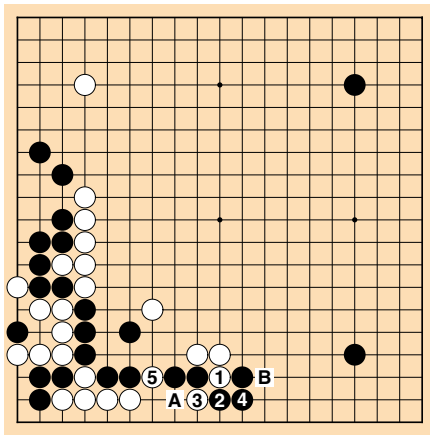


Diagramme 1 :

Blanc tourne et coupe, puis avec le *tesuji* B5 capture les six pierres noires et se fait une énorme force.

Si Noir préfère capturer B3 en jouant en A, Blanc joue en 4 puis en B et obtient un bon résultat, le *shicho* lui étant favorable.

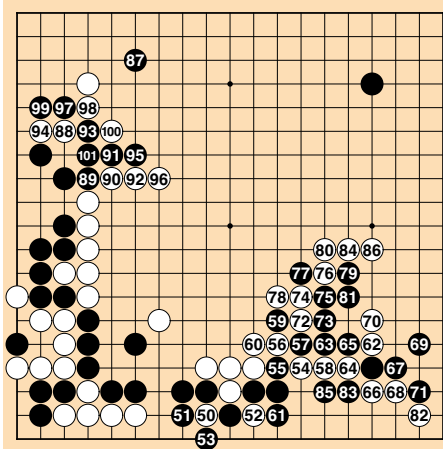


Figure 2 : coups 51-101

B62 : Fan aggrave alors son erreur en jouant au contact du *hoshi* ; s'il avait joué en 65, la partie aurait pu être facile.

B70 : Fan a longtemps réfléchi : il a le choix entre vivre dans le coin en donnant à Noir une grosse influence qui neutraliserait sa propre force dans le centre, et sacrifier le coin pour augmenter sa propre domination dans le centre.

B82 devrait être en 84 immédiatement pour fermer le bord en *sente*. En fait l'analyse après coup a montré qu'il pouvait vivre par *ko* dans le coin, mais les séquences sont compliquées.

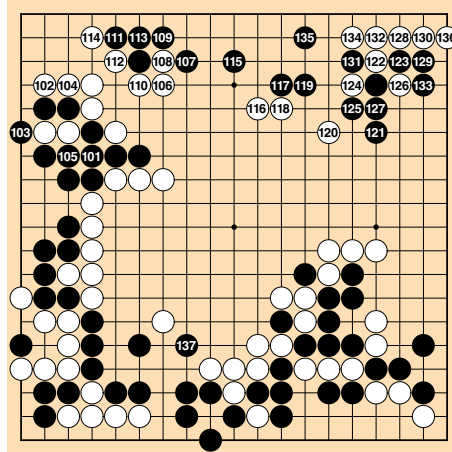


Figure 3 : coups 101-136

Après 136, Blanc est vivant. (cf. diagramme 2)

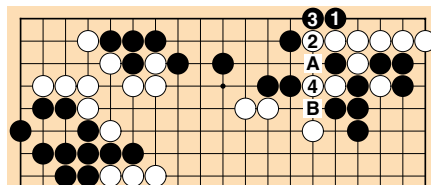
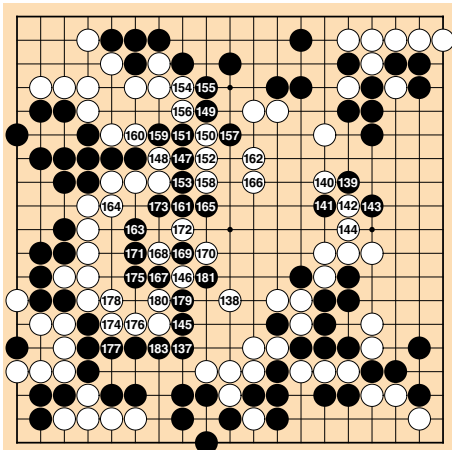


Diagramme 2 :

Si Noir essaye de tuer avec N1, après la séquence B2 à B4, les points A et B sont *miai* pour assurer la vie du groupe blanc.

Figure 4 : coups 137-183  
(182 en 169)

La partie continue, et avec 147 Noir tente d'empêcher Blanc de faire un grand territoire central. Et réussit brillamment. Quand Noir crée le *seki* dans le centre Blanc n'a plus d'espoir et abandonne.

Le score après deux jours est désormais de 2-0 en faveur d'AlphaGo. Dans la discussion, Fan estimait qu'il pourrait faire mieux s'il y avait plus de temps. En particulier, le fait qu'AlphaGo jouait relativement rapidement réduisait le temps de réflexion disponible pour Fan.

## Partie 3

7 Octobre 015

● : Fan Hui 2p

○ : AlphaGo

Komi 6,5 points.

Résultat : Blanc gagne par abandon

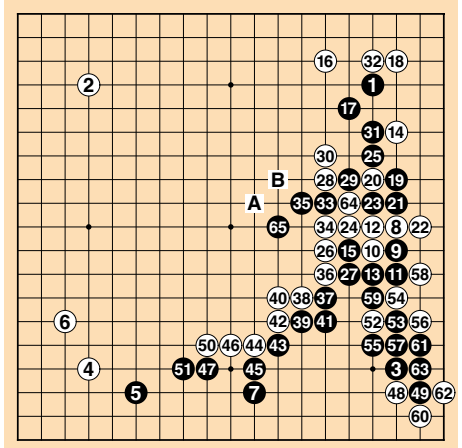


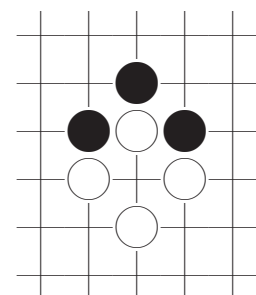
Figure 1 : coups 1-65

Fan a Noir dans cette partie, et une position compliquée se développe rapidement sur le bord Est (les professionnels jouent souvent immédiatement en 20 plutôt qu'en 18 pour solidifier le groupe blanc.)

La position du bord Est, jusqu'au coup B62, est mauvaise pour AlphaGo, qui a donné un très gros coin sans obtenir une compensation suffisante. Il ne pourra gagner la partie qu'en utilisant sa force pour attaquer, et en particulier capturer les deux pierres 33 et 35 au centre.

Le coup B60 est particulièrement grossier (c'est l'une des rares fois où AlphaGo a semblé jouer un coup particulièrement mauvais) ; Blanc ne peut pas vivre dans le coin, et la réponse N61 est un gain significatif pour Noir.

C'est alors que Fan joue un coup abusif catastrophique avec le *kosumi* en 65, qu'AlphaGo punit consciencieusement. Un *tobi* en A ou le *kosumi* en B et l'affaire était pliée au profit de Fan.



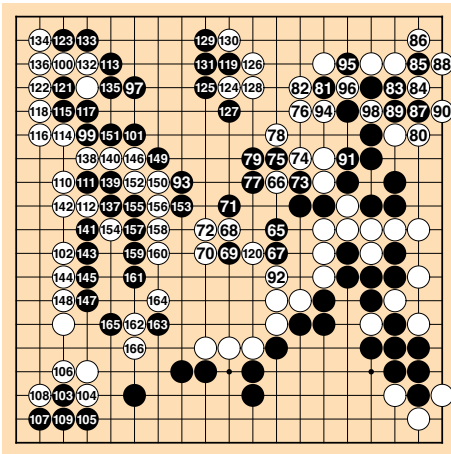


Figure 2 : coups 65 à 166

N67 : Noir aggrave son erreur, puis échoue à faire vivre son groupe Nord-Est sans condition.

Fan était très fâché contre lui-même à cause de ses bêtises, et dut sortir marcher pour se calmer.

#### Partie 4

8 Octobre 2015

● : AlphaGo

○ : Fan Hui

Komi 6,5 points.

Résultat : Noir gagne par abandon

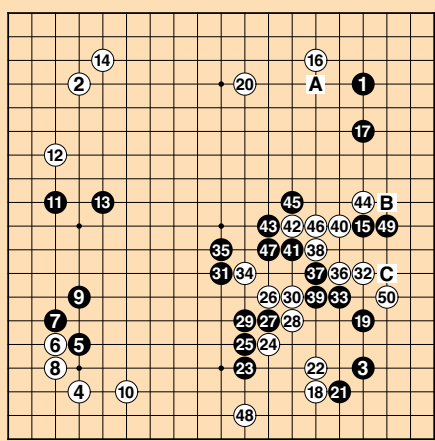


Figure 1 : coups 1-50

Ce matin, Fan joue Blanc. Le *fuseki* 1 à 13 a déjà été joué lors d'une des parties de l'après-midi, mais Fan joue cette fois B14 pour fermer le coin Nord-Ouest pour voir comment AlphaGo va réagir.

N15 : Il fait immédiatement *san-ren-sei*, mais essaye ensuite de transformer le *moyo* en territoire.

Fan suggéra lors de l'analyse que 17 aurait dû être un *tsuke* sur 16 (en A) pour agrandir le *moyo* (et maintenir Blanc dans une position basse sur ce bord).

N21-N23 : Cette attaque peut être bonne localement, mais est dénuée de sens globalement, puisque le mur noir résultant 23-31 est neutralisé par la force blanche du coin Sud-Ouest. Si Fan s'était contenté de sortir en sautant en 47, Noir n'aurait rien tiré de cette attaque.

B32 : Cette invasion est excessive, Blanc va devoir s'inquiéter de deux groupes. Il réussit à les faire vivre tous les deux, mais N45 est très pénible, et les deux groupes blancs sont en mauvaise forme.

Toutefois, quand AlphaGo joue N49, menaçant ensuite B ou C, Blanc devrait suivre le diagramme 1.

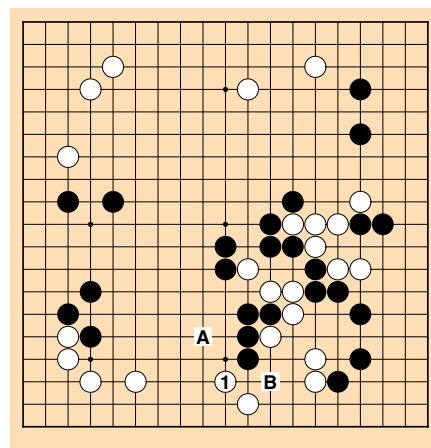


Diagramme 1 :

Blanc doit sacrifier (au moins provisoirement) son groupe et jouer en 1. La capture de ses pierres vaut environ 25 points, mais continuer en A vaut pratiquement autant.

Plus important, prendre un temps pour sauver le groupe du bord laisse une faiblesse en B que Noir exploitera plus tard sans pitié.

**NdT : L'article original du BGJ se poursuit avec un bref commentaire de la cinquième partie.**

**Nous lui avons substitué un commentaire beaucoup plus complet publié sur le site Go Game Guru.**

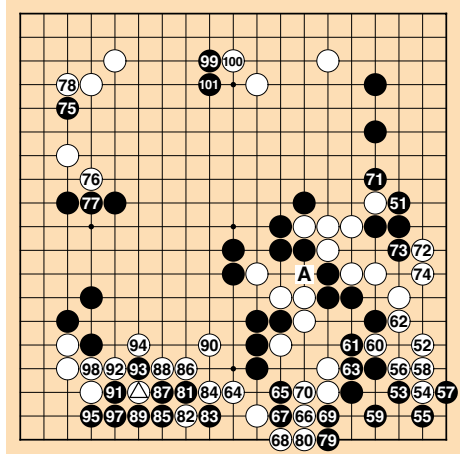


Figure 2 : coups 51 à 100

96 en △

Quand AlphaGo cherche à exploiter la faiblesse évoquée au diagramme 1, Fan fait une erreur !

B70 devrait être un *atari* en 79 ; pour Noir, lancer un *ko* ici est très dangereux, car Blanc peut le gagner en *sente*, menaçant de couper en A et de tuer tout le coin.

Par la suite Blanc pourrait jouer B90 en 97. Cette position semble être un « *yose-ko* » (*ko* à étapes : un *ko* qu'AlphaGo doit gagner deux fois). Fan pourrait alors trouver une compensation adéquate même s'il perd le *ko*.

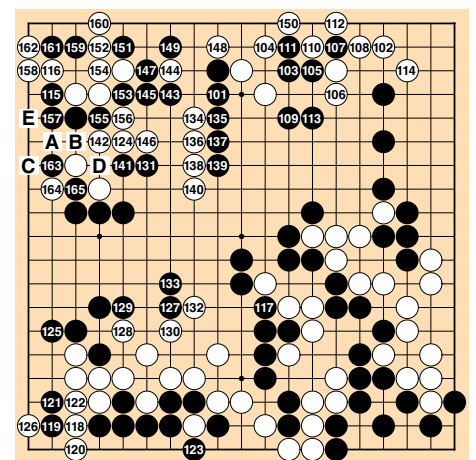


Figure 3 : coups 101-165

La partie continue... Mais N165 menace de développer un *ko* dans le coin Nord Ouest (Blanc A, Noir B, Blanc C, Noir D). Fan reconnaît qu'il ne peut pas gagner ce *ko* : non seulement il a moins de menaces que Noir, mais en plus quand Noir gagne le *ko*, c'est en *sente* car il menace alors de tuer le coin en jouant au point 1-2.



# Conférence de Fan Hui autour d'AlphaGo

**L**e traditionnel tournoi de Toulouse de la Pentecôte a accueilli cette année, une fois n'est pas coutume, Fan Hui. Tout juste rentré le samedi même de Londres, il a assuré une conférence de plus de deux heures le dimanche pour tous les participants. Le thème, AlphaGo évidemment, mais pas seulement d'un point de vue technique sur les parties jouées. Non, la conférence lui a permis de nous expliquer la genèse du projet, les deux événements qu'ont été ces fameux deux matchs et son ressenti sur l'ensemble, avec quelques anecdotes distillées avec talent comme il sait si bien le faire ! Les questions ont fusé de toutes parts et les deux heures ont paru bien courtes à tout le monde.

Il a tout d'abord précisé les limites de sa conférence : il ne pourrait pas répondre à toutes les questions car son contrat avec la société DeepMind contient des clauses évidentes de confidentialité. Malgré l'insistance répétée de l'auditoire, il restera également discret sur ses émoluments... Mais il a annoncé la sortie d'un livre en septembre sur le travail qu'il a réalisé avec AlphaGo et qui expliquera notamment les choix faits par AlphaGo lors de ces matchs contre lui et Lee Sedol. On en salive d'avance !

Et, en effet, la suite de la conférence a su nous mettre en appétit ! De façon chronologique, il a raconté comment la société DeepMind l'a contacté, son premier contact à Londres avec la société pour qu'ils lui expliquent le projet. Et puis son match contre AlphaGo... Comme tous les pros avant le match contre Lee Sedol, il était persuadé de gagner, même s'il s'est mis à douter la veille du premier match, notamment quand les organisateurs lui

ont précisé qu'il fallait aller au bout des cinq parties, et ce quel que soit le score.

La première partie perdue fut un choc pour lui, sidéré du niveau d'AlphaGo alors qu'il s'attendait à un logiciel du niveau de Crazy stone, un peu amélioré... Regrettant de n'avoir également pas mieux préparé le moment (il avait conservé ses cours du soir habituels sur KGS), et d'avoir accepté un peu vite de jouer en une heure par personne. Il a retrouvé cette même sidération sur le visage de Lee Sedol lorsque celui-ci a abandonné sa première partie.

Au-delà de sa défaite personnelle et du moment historiquement négatif pour lui (premier pro à être battu par un ordinateur - ou plutôt par une IA), cette expérience lui a permis de voir le jeu autrement. Pour Fan Hui, AlphaGo ouvre des nouvelles perspectives pour le go, une nouvelle révolution comme l'a été l'arrivée de Go Seigen au milieu du XXe siècle. Et c'est bien le point à retenir. Qu'une IA batte un humain ne signifie pas la fin du go, bien au contraire ! Le jeu est tellement profond et méconnu que cet outil va en faciliter notre exploration à tous. C'est ce message qu'il a voulu faire passer et c'est ce travail qu'il essaie de mener dans l'équipe AlphaGo.

Fan Hui pense avoir déjà profité de cette expérience dans son jeu. Juste après son match, il a remporté facilement le premier tournoi de pros européens à St Petersburg en février 2016 (<http://senseis.xmp.net/?EuropeanProfession> alGoChampionship), avec le sentiment

qu'AlphaGo lui a fait voir les choses différemment. Lee Sedol, depuis sa défaite a lui aussi remporté sept victoires consécutives. Y a-t-il une relation de cause à effet ?

Fan Hui a présenté le début de la seconde partie AlphaGo - Lee Sedol pour illustrer son propos, alternant anecdotes et analyses des coups. Impossible de toutes les retranscrire, mais on pourra noter la petite phrase « consolatrice » qu'a eu le président de la fédération chinoise pour lui avant le match AlphaGo - Lee Sedol, lui disant : « Si Lee Sedol perd, alors ta défaite ne serait pas bien grave ! »

On comprend que Fan s'est retrouvé malgré lui dans un tourbillon médiatique qui l'a dépassé, mais pas emporté.

Il a subi un énorme bashing sur les réseaux sociaux (surtout en Chine, les Français l'ayant plutôt soutenu dans l'épreuve), l'accusant au mieux d'être nul, au pire d'avoir été acheté par Google. Mais il semble en être ressorti plus fort et finalement fier d'avoir été le principal acteur de cette tragédie post-moderne.

Le soufflet médiatique est un peu retombé, mais Fan promet qu'il reprendra très bientôt. J'en ai presque trop dit...

Thomas Dufour



# AlphaGo vs Fan Hui Ronde 5

Voici le commentaire de la dernière des cinq parties du match en cinq manches entre « notre » Fan Hui 2p, triple champion d'Europe, et AlphaGo, le programme de Google DeepMind.

Ce commentaire a été publié par An Younggil 8p sur le site de Go Game Guru (<https://gogameguru.com/>), qui nous ont aimablement autorisé à le reproduire.

Le match a eu lieu en Octobre 2015, mais n'a été révélé que lors de la parution d'un article de Nature détaillant les faits, fin Janvier 2016.

Match AlphaGo - Fan Hui  
Ronde 5  
09/10/2015

● Fan Hui 2p  
○ AlphaGo

Komi 6,5 points.

Blanc gagne par abandon.

Commentaire : An Younggil 8p  
Traduction Jean-Pierre Lalo

Photo Go Game Guru



An Younggil est un joueur de Go professionnel de la KBA (association coréenne de Baduk). Il est devenu professionnel en 1997, et reçut l'année suivante un prix pour avoir gagné dix-huit parties professionnelles consécutives. Après avoir effectué ses deux ans de service militaire obligatoire, Younggil quitte en 2008 la Corée pour enseigner et promouvoir le jeu de Go. Il vit maintenant en Australie, à Sydney et est l'un des fondateurs de Go Game Guru, où il commente régulièrement des parties de joueurs professionnels (commentaires écrits ou vidéos). Le Vendredi soir il va au club de Go de Sydney donner une leçon hebdomadaire et jouer des parties simultanées.

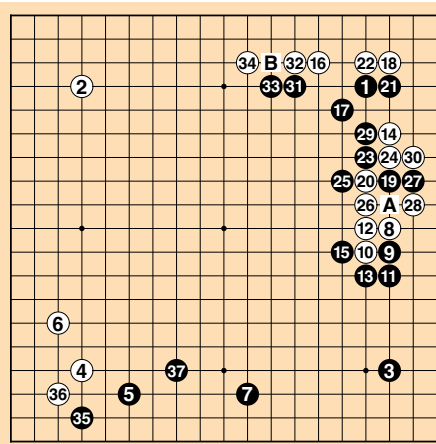


Figure 1 : 1 - 37

Noir décide de commencer la partie avec ce *fuseki* « mini-chinois » 1-3-5-7.

B8 : S'installer au milieu du bord Est est normal.

N9 : Ce *tsuke* n'est qu'une des nombreuses options possibles. (cf dia. 1)

B10 à 14 est la continuation normale, et N15 termine ce *joseki*. (cf dia. 2)

B16 : Puisque Noir n'a pas défendu son coin, une pince est naturelle, de même que B18 au *san-san*. Il était aussi possible de défendre le bord Est avec 20 au lieu de 18, mais la prise du *san-san* est plus active.

B21 : Dans sa troisième partie contre AlphaGo, Fan avait joué en A (cf dia. 3), mais il a décidé de changer de tactique pour cette partie.

N23-N29 : Sacrifier 19 et 27 est une tactique habile. Le résultat jusqu'à B34 est bien équilibré.

B34 est obligatoire, sinon Noir bloque en B pratiquement en *sente*. (cf dia. 4)

N35 : Gros coup, mais ce n'est pas le meilleur choix pour ce *fuseki*. (cf dia. 5 et 6)

N37 : Avec 5-7-35-37, Noir a construit une formation quasi idéale, mais dont l'échelle est trop petite et limitée.

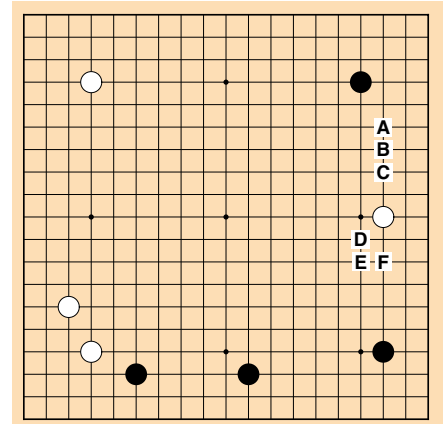


Diagramme 1 :

En plus du contact direct de la partie, Noir peut aussi approcher côté Nord en A, B ou C, ou bien s'étendre du coin Sud en D, E ou F.

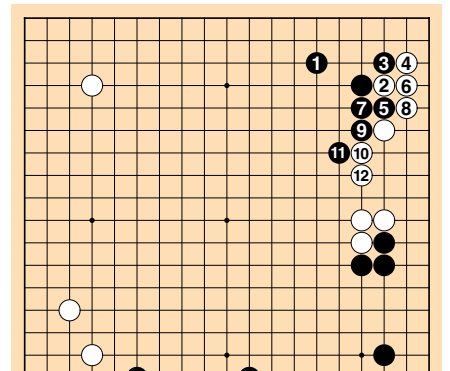


Diagramme 2 :

(1 à la place de 15 de la partie)

Il semble normal de répondre en 1, mais Blanc se stabilise facilement sur le bord Est avec la séquence 2-12.

C'est une autre partie, mais elle est légèrement favorable à Blanc.

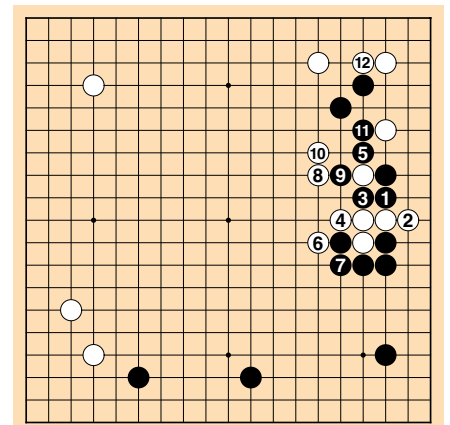
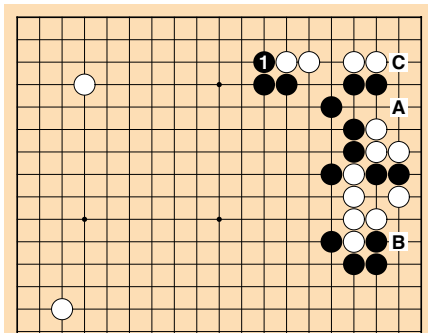


Diagramme 3 :

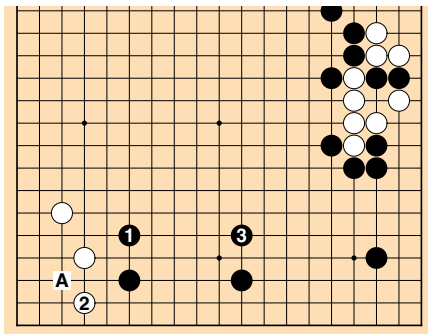
(1 à la place de 21 de la partie)

Dans la troisième partie du match Fan a joué N1, et la séquence jusqu'à B12 a suivi. Fan pense que le résultat est meilleur pour Blanc, et il a donc joué différemment dans cette partie.

**Diagramme 4 :**

(Blanc joue 34 ailleurs).

Quand Noir bloque en 1, un coup en A rend B et C *miai*.

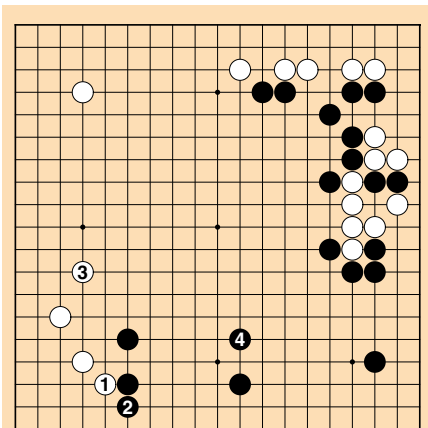
**Diagramme 5 :**

(1 à la place de 35 de la partie)

Noir aurait dû sauter en 1 pour développer le bord Sud.

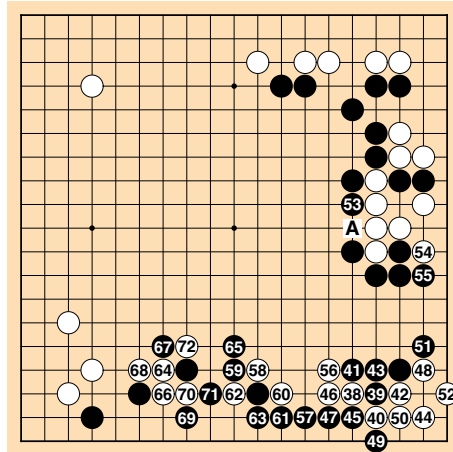
Si Blanc consolide son coin avec 2, Noir saute de nouveau en 3, et son *moyo* au Sud Est grossit et devient très prometteur...

Et si Blanc ne défend pas le coin, l'invasion au *san-san* en A sera sévère plus tard.

**Diagramme 6 :**

(1 à la place de 2 du dia. 5)

Si Blanc choisit cette défense, Noir peut toujours développer son *moyo* avec le tobi en 4.

**Figure 2 : 38-72**

B38 : Blanc approche tranquillement le coin Sud-Est.

N39 : C'est la bonne façon d'attaquer, mais B40 est un coup flexible. (cf dia. 7)

N41 : Noir choisit d'enfermer Blanc. (cf dia. 8)

B42-44 : Vivre dans le coin est une bonne décision, et N45 est nécessaire.

B52 : À la fin de cette séquence, le résultat est légèrement meilleur pour Blanc parce qu'il reste de l'*aji* dans le *moyo* noir.

N53 : Bon coup, et bon moment, pour renforcer le centre...

N55 : ... Mais ce coup est discutable. (cf dia. 9)

B56 : Sonde la réaction...

N57 : ... Et Noir commet une petite erreur. (cf dia. 10)

B58 ! : Le *tesuji* blanc transforme 57 en un mauvais coup et tape sur les doigts de Noir. Une autre possibilité serait de jouer d'abord en A. (cf dia. 11)

B60 : Ce *hane* est une bonne continuation, et le flux de la partie est clairement meilleur pour Blanc à ce point.

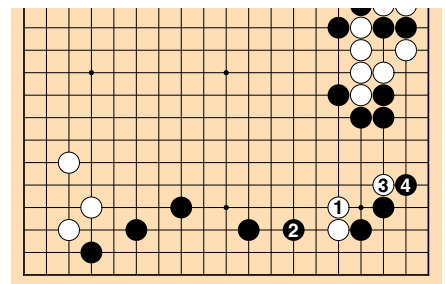
N61 : (cf dia. 12).

B62-B64 forment une combinaison incisive...

N65 : ... et la réponse noire est une nouvelle erreur ! Noir ne doit pas laisser Blanc traverser trop facilement sa formation, les pierres du *keima* déchiré par 64 et 66 sont très abîmées. (cf dia. 13, 14, 15 et 16)

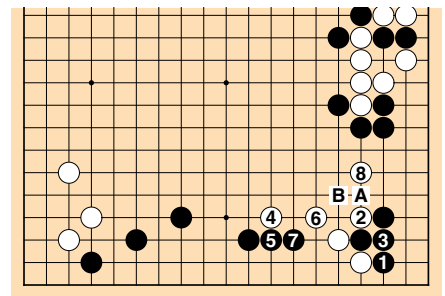
B66 : Blanc est content de jouer ce déchire-*keima*. Mais...

B70 : ... est une erreur. Blanc aurait dû renforcer son groupe Est avec la séquence du dia. 11.

**Diagramme 7 :**

(1 à la place de 40 de la partie)

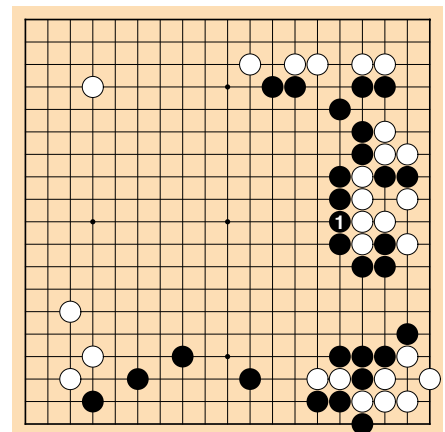
Le *nobi* 1 est lourd, Noir l'attaquera en 2, et Blanc va devoir gigoter pour stabiliser son groupe. Noir va pouvoir ensuite faire du profit pendant qu'il harcèlera Blanc.

**Diagramme 8 :**

(1 à la place de 41 de la partie)

Si Noir bloque en 1 pour garder le coin, alors Blanc réduit son *moyo* par des coups légers de 2 à 8.

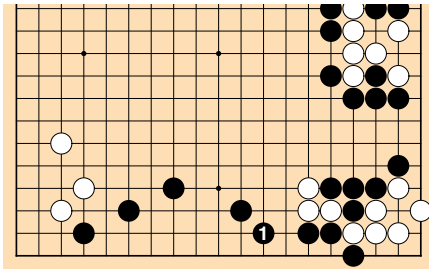
Si ensuite Noir fait *atari* en A, Blanc garde une forme légère et flexible en répondant B.

**Diagramme 9 :**

(1 à la place de 55 de la partie)

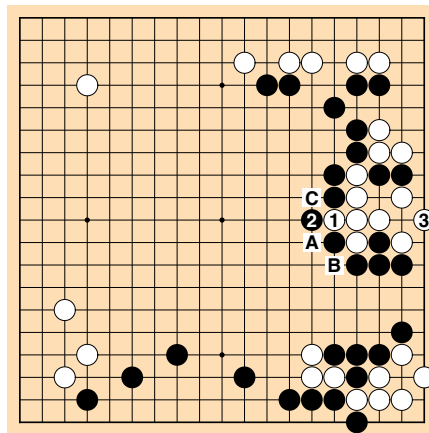
Noir aurait dû simplement connecter en 1 : il construit alors un mur très puissant qui domine tout le centre.



**Diagramme 10 :**

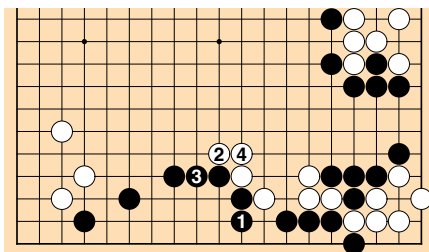
(1 à la place de 57 de la partie)

Noir aurait dû répondre en 1 : cela aurait supprimé le mauvais *aji* du bord Sud.

**Diagramme 11 :**

(1 à la place de 58 de la partie)

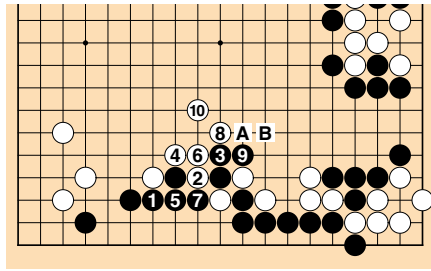
Blanc peut aussi commencer par renforcer son bord Est avec B1-B3, ce qui laissera l'*aji* des points de coupe (A, B et C) dans le mur noir.

**Diagramme 12 :**

(1 à la place de 61 de la partie)

Si Noir s'étend vers le bas en 1, B2 deviendra une bonne continuation.

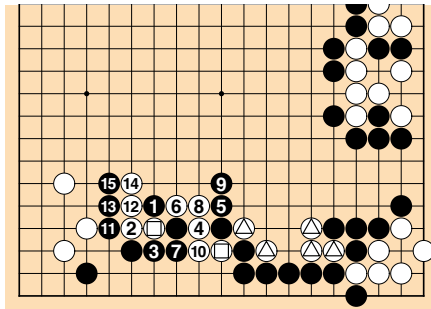
Noir aura du mal à attaquer ce groupe blanc, car son influence centrale n'est pas assez forte pour attaquer sévèrement.

**Diagramme 13 :**

(1 à la place de 65 de la partie)

Pousser passivement en 1 pour se défendre est faire le jeu de Blanc, qui peut ensuite prendre une bonne forme vers le centre avec la séquence B2 à B10, neutralisant ainsi le mur noir à l'Est.

De plus Blanc a de bonnes suites possibles en A ou B.

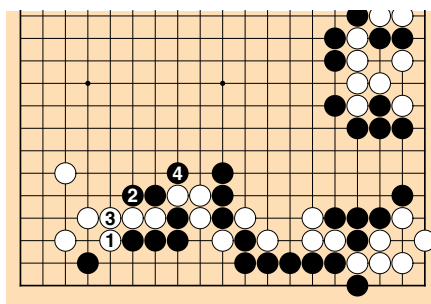
**Diagramme 14 :**

(1 à la place de 65 de la partie)

Noir aurait dû faire la *hane* par dessus en 1.

Si Blanc continue avec la séquence de B2 à B10, Noir peut faire une percée vers le centre.

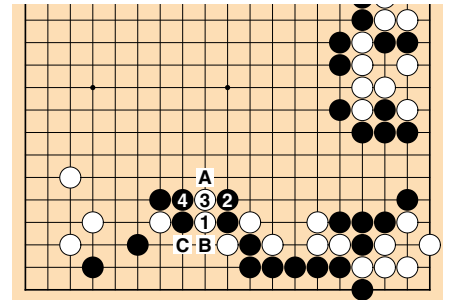
À la fin de la séquence, les pierres △ de droite sont paralysées, et le groupe de neuf pierres blanches à gauche est lourd.

**Diagramme 15 :**

(1 à la place de 10 du dia. 14)

B1 prévient l'*atari* en 3 (11 du dia. 14), mais permet à Noir, en jouant N2 et N4, de capturer les pierres de coupe.

Cette variante est un succès pour Noir.

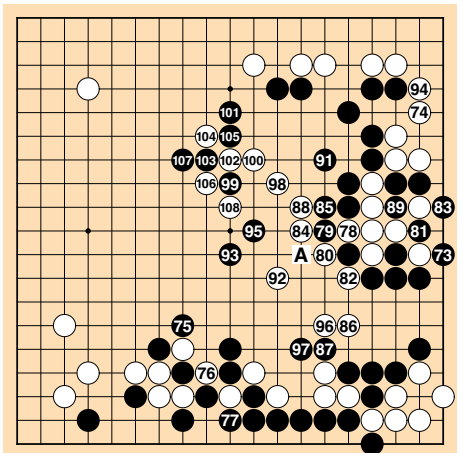
**Diagramme 16 :**

(1 à la place de 2 du dia. 14)

B3 est un coup astucieux, mais avec 4 Noir se défend fermement. Ensuite A et B seront *miai* pour lui.

Au lieu de 4, Noir peut aussi jouer directement B, car il peut répondre à un double *atari* blanc C en jouant en 4.

Cependant, N4 dans cette variation est plus simple, et suffisant pour déjouer les plans de Blanc.

**Figure 3 : 73-108**

N90 connecte en dessous de 78

N73 : C'est ce que Noir visait depuis qu'il a joué 55.

B74 : Ce coup est aussi discutable. (cf dia. 17 et 18)

N75 : Semble bon, mais Noir manque l'opportunité de capturer d'abord les pierres blanches à l'Est. Ce fut une erreur cruciale. (cf dia. 19)

B80 : Cette coupe est un coup abusif. (cf dia. 20)

N81-N83 : Contre-attaquer ainsi est un bon choix, et Blanc se retrouve coupé.

N91 : Ce coup rend *miai* A et 94, Noir revient un peu dans la course. (cf dia. 21)

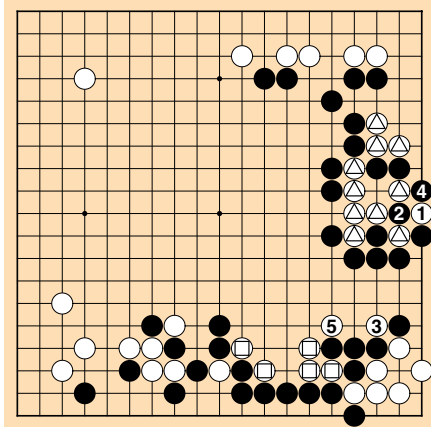
N93 : Noir veut attaquer le groupe blanc du centre, mais c'est prématuré. (cf dia. 22)

B94 est très gros. Il sauve les pierres blanches, et simultanément affaiblit le groupe noir. Du coup Blanc aide indirectement.

tement son groupe du centre, et prend maintenant une nette avance.

N99 : Attaquer plus violemment en 100 serait une tragique erreur. (cf dia. 23)

B100-B108 : C'est la bonne séquence, et il devient de plus en plus difficile pour Noir de rattraper son retard territorial.



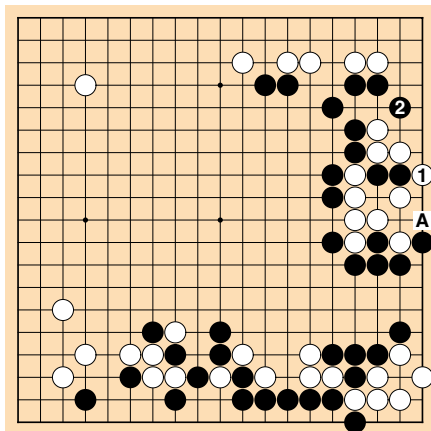
**Diagramme 17 :**

(1 à la place de 74 de la partie)

Blanc aurait dû lancer le *ko* avec B1.

B3 est une bonne menace de *ko*, et N4 est inévitable : si Noir répond, Blanc va avoir ici plusieurs autres menaces.

D'un point de vue local, l'échange est équilibré : Noir tue les pierres ▲ mais les pierres □ revivent. Ce qui permet à Blanc de garder son avance.

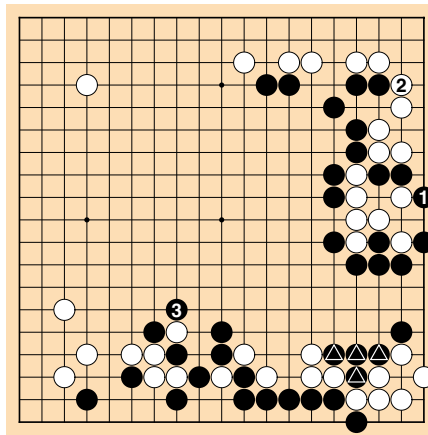


**Diagramme 18 :**

(1 à la place de 74 de la partie)

Si Blanc fait l'*atari* en 1, N2 frappe au point vital, et la position devient un *ko* de toute façon : Blanc devra créer un *ko* pour vivre en A, mais l'échange préalable B1-N2 est mauvais pour Blanc.

C'est pour cette raison que Blanc aurait dû envisager de renforcer son bord Est quand il a joué 58 et 70.



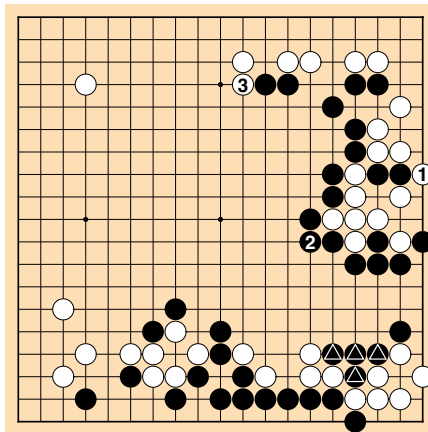
**Diagramme 19 :**

(1 à la place de 75 de la partie)

N1 est essentiel. Si Blanc connecte en 2, Noir peut revenir et jouer en 3.

B2 vaut plus de 20 points. Le coup noir en 1 s'imposait donc.

Comparé à la variante précédente, où Blanc capture les pierres ▲ grâce au *ko*, ce résultat n'est pas bon pour Blanc. C'est pourquoi 74 est discutable.

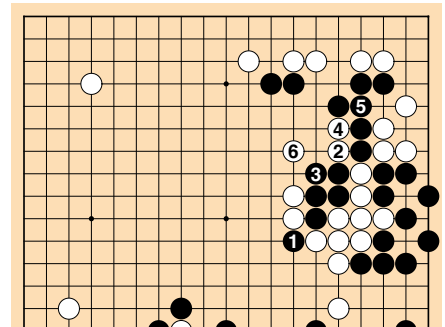
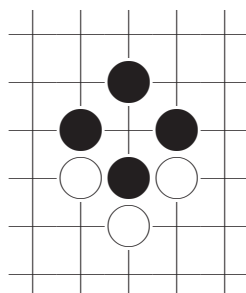


**Diagramme 20 :**

(1 à la place de 80 de la partie)

Blanc devrait défendre patiemment avec B1. Ensuite N2 est nécessaire, et Blanc peut pousser en 3 pour limiter l'influence centrale noire.

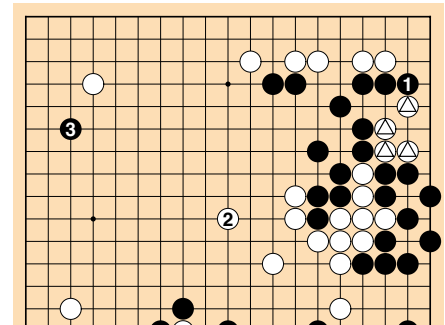
La partie serait toujours bonne pour Blanc.



**Diagramme 21 :**

(1 à la place de 91 de la partie)

La coupe en 1 est tentante, mais Blanc contre avec B2 à B6 et prend cinq pierres en *geta*.

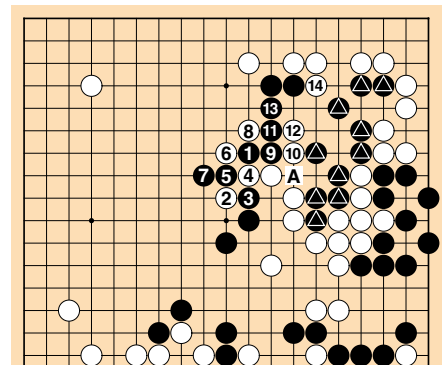


**Diagramme 22 :**

(1 à la place de 93 de la partie)

Noir aurait dû prendre d'abord les pierres ▲ du bord Est.

Puis, si Blanc stabilise son groupe du centre, Noir approche le coin Nord-Ouest en 3. Même si Blanc est légèrement en avance, la partie est serrée.



**Diagramme 23 :**

(1 à la place de 99 de la partie)

Enfermer Blanc avec N1 est tentant, mais ne marche pas.

B2 est un *haengma* calme, et le *tesuji* B8-B10-B12 contre la coupe. Puis B14 isole les pierres noires. Si Noir tente de lancer un *ko* désespéré en A, Blanc prend puis ignorera la menace noire quelle qu'elle soit.

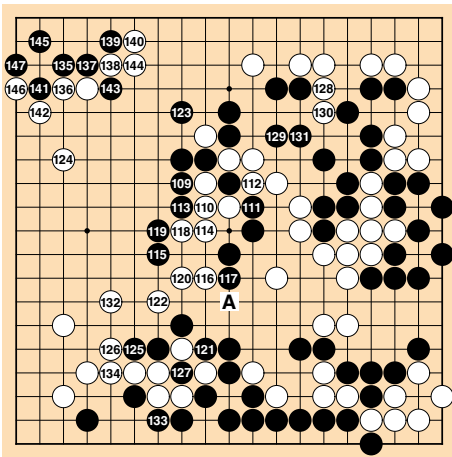


Figure 4 : 109-147

B110 : Une autre possibilité : dia. 24

N111 à 115 : C'est la façon naturelle d'attaquer (cf dia. 25 et 26), mais le groupe blanc du centre est bien plus flexible qu'il ne paraît.

B116 est un *haengma* brillant, et les vues de Noir sur la capture du groupe blanc se sont évaporées. (cf dia. 27)

B120 conclut une excellente séquence de *sabaki*. Le groupe faible de Blanc est maintenant quasiment stabilisé, car A et 122 sont *miai*.

N123 est obligatoire pour capturer B104, et Blanc consolide son avance avec 124.

N127 semble mou, mais, à cause de l'*aji* en A, Noir ne peut pas jouer de coup spécial. (cf dia. 28)

B128 est un coup de sonde astucieux, et N129 et 131 sont inévitables.

B132 : Son groupe du centre connecté au coin, Blanc a maintenant devant lui une partie simple et facile.

N135 : C'est un coup adapté, car Noir doit essayer de rétablir l'équilibre territorial. (cf dia. 30)

B140 : Le bon choix. C'est à Noir d'essayer de compliquer la partie avec 141. (cf dia. 31)

N145-N147 : Monter un *ko* est une manière énergique de jouer, qui complique la partie. Une manière appropriée puisque Noir est en retard.

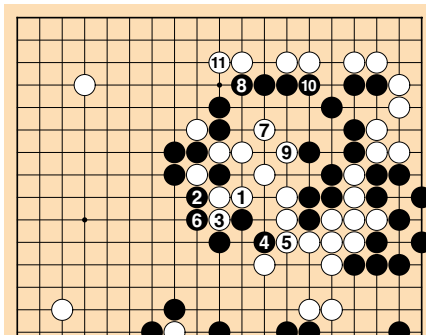
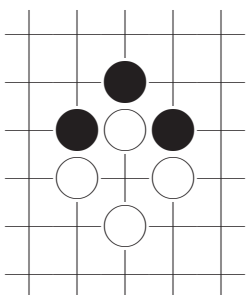


Diagramme 24 :

(1 à la place de 110 de la partie)

Blanc peut aussi envisager de vivre sur place avec les coups B1 à B11.

Il semble qu'AlphaGo n'était pas sûr de pouvoir vivre, il a donc choisi une séquence plus simple, la sortie vers le centre.

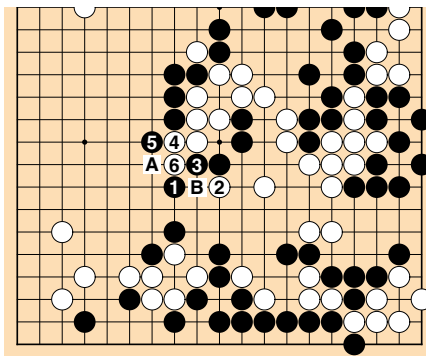


Diagramme 25 :

(1 à la place de 115 de la partie)

Si Noir essaie d'enfermer avec N1, Blanc joue au contact en 2 puis sort tranquillement avec 4 et 6.

B6 rend A et B *miai*.

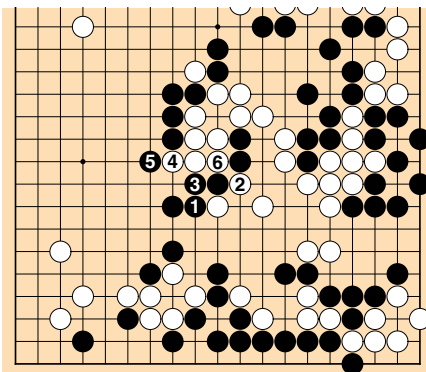


Diagramme 26 :

(1 à la place de 3 du dia. 25)

Si Noir bloque en 1, l'*atekomi* B2 laisse Noir avec deux points de coupe, et Blanc capture deux pierres avec B6.

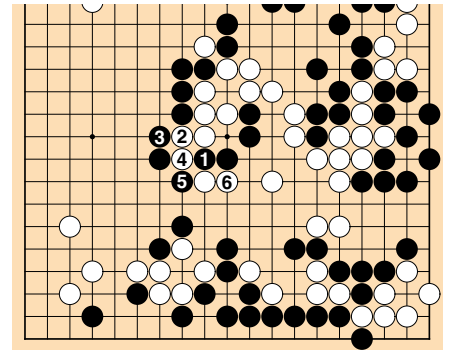


Diagramme 27 :

(1 à la place de 117 de la partie)

Essayer de couper avec la séquence N1-N5 est maladroit : B6 capture les quatre pierres noires.

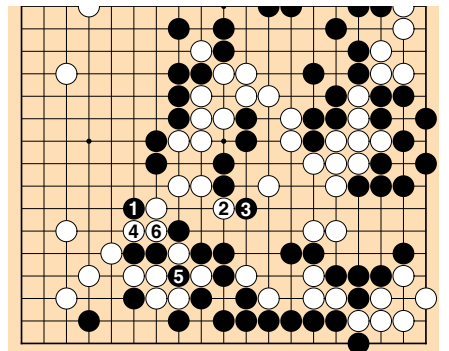


Diagramme 28 :

(1 à la place de 127 de la partie)

Si Noir fait le *tsuke* en 1, Blanc connecte avec B2 à B6.

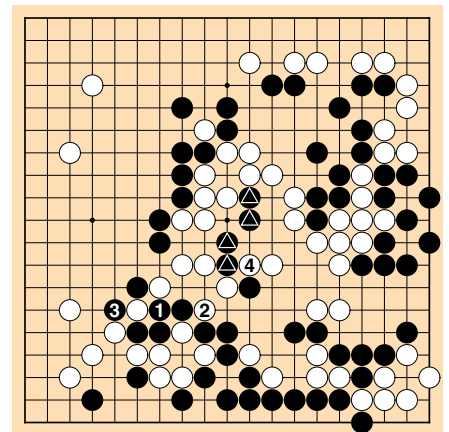
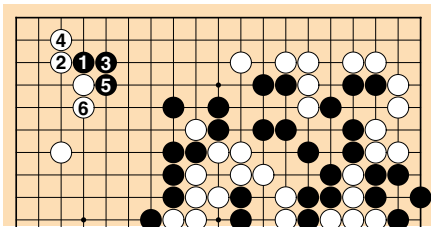


Diagramme 29 :

(1 à la place de 5 du dia. 28)

Si Noir coupe en 1, Blanc s'en sort sans peine avec 2 et 4 et prend les quatre pierres ▲.

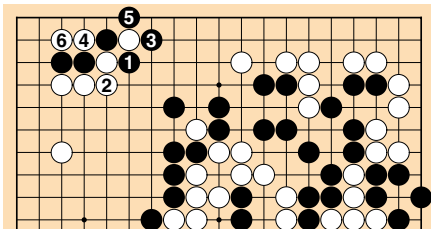


**Diagramme 30 :**

(1 à la place de 135 de la partie)

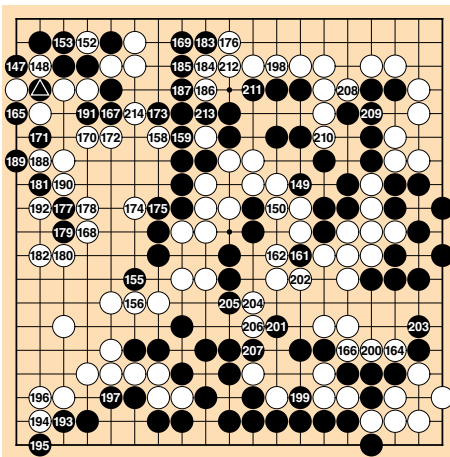
Si Noir choisit le *tsuke* 1, Blanc répond calmement avec la séquence de 2 à 6.

Noir est en retard dans cette variation, parce que Blanc garde le territoire du coin tandis que le gain Noir au Nord est trop petit.

**Diagramme 31 :**

(1 à la place de 141 de la partie)

N1-N3 est *joseki*, mais c'est ce que Blanc souhaite ; dans cette variation aussi Noir est très en retard.

**Figure 5 : 147 - 214**

Ko : 151, 157, 163 en ▲

154, 160 en 148

B152 est une ingénieuse menace de *ko*, et, bien que cela semble frustrant, N153 est la meilleure réponse. (cf dia. 32)

N165 : Noir doit éliminer le *ko*. C'est inévitable, car il a moins de menaces que Blanc. (cf dia. 33)

B168 : C'est la bonne direction, et la partie est toujours favorable à Blanc. (cf dia. 34)

N169 : C'est bien le point vital pour attaquer les trois pierres, mais Blanc les abandonne simplement et conserve son avance.

N177 : Invasion efficace, mais Noir a un long chemin à faire pour revenir dans la course. (cf dia. 35)

B178 à B182 : La manière la plus sûre de jouer.

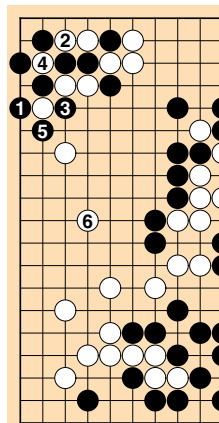
N183 : Obligatoire pour capturer les pierres.

N191 : cf dia. 36

Le yose de Blanc ne présente aucun défaut.

B198 est le dernier gros coup en *sente* inversé, la partie est quasiment terminée.

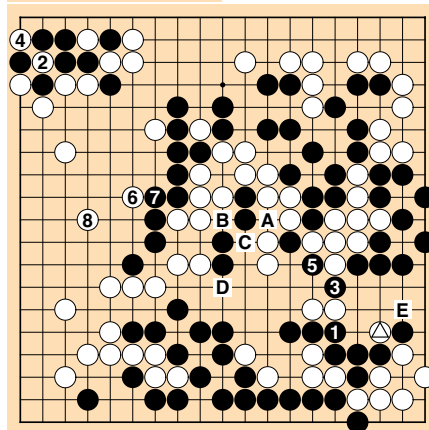
N215 : Noir abandonne, Blanc gagne d'environ dix points sur le terrain, et il n'y a aucun moyen pour Noir de revenir.

**Diagramme 32 :**

(1 à la place de 153 de la partie)

Si Noir termine tout de suite le *ko* en prenant avec N1, Blanc fait *atari* en 2.

Il sera très difficile pour Noir de remonter après ça.

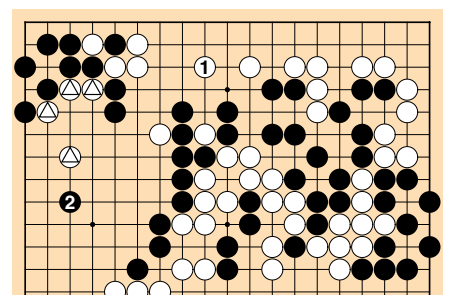
**Diagramme 33 :**

(1 à la place de 165 de la partie)

Si Noir répond à la menace en connectant, Blanc ignorera la menace suivante N3 et éliminera le *ko* avec B4.

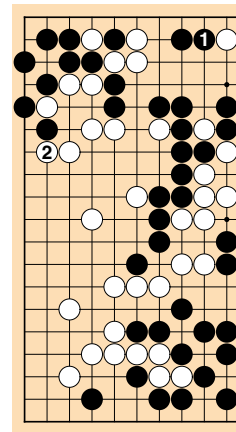
La coupe en A ne marche pas, car Blanc peut parer avec la séquence de B à D. En prime, Blanc pourra plus tard jouer E grâce à l'échange précédent ▲ - N1.

À la fin de ce diagramme, l'avance blanche est plus que confortable.

**Diagramme 34 :**

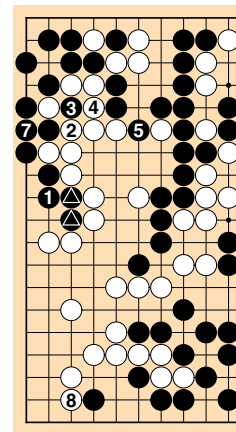
(1 à la place de 168 de la partie)

Si Blanc veut sauver ses trois pierres, Noir va frapper sur le bord Ouest et attaquer les pierres ▲ avec 2.

**Diagramme 35 :**

(1 à la place de 177 de la partie)

Si Noir répond simplement en 1, Blanc bloque en 2 et ferme son imposant territoire du bord Ouest.

**Diagramme 36 :**

(1 à la place de 191 de la partie)

B6 prend 3.

Si Noir sauve ses deux pierres, Blanc va jouer la séquence B2-B8, et le résultat sera encore meilleur pour lui que la partie.

C'est incroyable, mais AlphaGo a encore gagné contre Fan Hui 2p et remporte donc ce match en cinq parties avec un score parfait 5-0.

Le début de partie est équilibré jusqu'à B34, mais le coup 35 de Noir est discutable, et Blanc prend une légère avance jusqu'au coup 52. Puis Noir fait deux erreurs, en 57 et 65, et Blanc prend la tête. Ses coups 70 et 74 n'étaient pas bons, mais Noir a raté avec 75 une bonne occasion d'en tirer profit.

De même B80 était abusif, mais N93 fut prématuré et peut être considéré comme le coup perdant.

À partir de 94, Blanc est clairement en avance, et n'a donné aucune chance à Noir de revenir.

Le jeu de Blanc dans la seconde moitié de la partie fut excellent, et je n'ai pu trouver aucune erreur sérieuse de sa part.

Le style d'AlphaGo semble être légère-

ment territorial, mais bien équilibré. Il est bon dans les coups de développement et les *tesuji*, mais son jeu n'est pas parfait. Comme nous pouvons le voir, il a fait plusieurs erreurs et coups discutables, mais dans la seconde moitié de la partie, son jeu était bien plus précis et raffiné qu'au début.

Les parties d'AlphaGo tout au long de ce match ont été très impressionnantes, et je n'aurais jamais pensé qu'un pro-

gramme puisse jouer des coups si forts et si calmes. C'est surprenant, à la limite choquant, et je suis impatient d'assister au match entre Lee Sedol 9p et AlphaGo au mois de Mars. Face à Lee, nous pourrions mieux voir quelle est la force d'AlphaGo, et quels progrès il aura fait depuis le mois d'Octobre.

An Younggil

## Conclusions

(ndt : cet article a été écrit en Novembre 2015, juste après le match Fan Hui-AlphaGo, bien avant le match contre Lee Sedol ; il est traduit et publié avec l'aimable permission de Jon Diamond et du BGJ)

**Hajin Lee**, qui a commenté les quatre premières parties, dit que « La force d'AlphaGo est vraiment impressionnante ! J'ai été assez surprise quand j'ai entendu que Fan Hui avait perdu, mais cela semble plus réel de voir les transcriptions des parties.

Mon impression générale est qu'AlphaGo semble plus fort que Fan, mais je ne saurais dire de combien.

Je doute qu'il soit assez fort pour battre les meilleurs pros mondiaux, mais peut-être devient-il plus fort en face d'un adversaire plus fort... »

Je suis d'accord, c'est une réalisation impressionnante et il ressemble à un joueur humain : la première fois que j'ai rejoué les parties, je ne savais pas quelle couleur jouait AlphaGo, et ne pouvais le dire. Rétrospectivement, ce n'est pas surprenant puisqu'AlphaGo a été entraîné en utilisant des parties de joueurs humains.

Je tire deux conclusions de l'étude de ces parties :

il semble jouer à l'occasion des coups *sente* superflus,

il joue nettement conservateur quand il pense avoir une bonne avance, et agressif quand il est nettement en retard.

À part ça, je ne peux voir aucune faiblesse évidente... Mais peut-être ces questions seront-elles bientôt corrigées.

Un aspect significatif de ce match fut qu'AlphaGo analysa beaucoup moins de positions que le programme Deep Blue d'IBM le fit dans le match contre Gary Kasparov en 1996. Deep Blue avait aussi une fonction d'évaluation artisanale qu'AlphaGo n'a pas. Ceci montre les améliorations générales dans les techniques d'Intelligence Artificielle que Google DeepMind a réalisées. Je pense que les techniques utilisées, qui incluent les réseaux de neurones à convolution et la recherche arborescente Monte Carlo, sont nettement applicables à d'autres aires d'utilisation de l'intelligence artificielle, telles que la reconnaissance faciale et peut-être les véhicules autonomes, mais c'est une autre histoire...

L'article technique est paru dans Nature : Silver D. et al. Mastering, *The game of Go with deep neural networks and tree search*. Volume 529, issue 7587, pp484-489

[www.nature.com/nature/journal/v529/n7587/full/nature16961.html](http://www.nature.com/nature/journal/v529/n7587/full/nature16961.html)

Si vous êtes intéressé, vous pouvez lire gratuitement le résumé, mais il faut payer pour lire l'article en entier... On n'y parle pas beaucoup de Go, et c'est assez difficile, mais c'est ce que l'on attend d'un article scientifique.

Finalement, comment cela va-t-il affecter les joueurs de Go humains ? Eh bien, pas beaucoup, à mon avis. La défaite de Kasparov face à Deep Blue en 1996 n'a pas réellement affecté les Échecs, bien qu'il y ait des programmes qui aident les joueurs d'Échecs avec des bases de données de parties et d'analyses, et je pense que la même chose se passera pour le Go.

Je n'ai pas l'impression que nous devions trop nous inquiéter de la façon dont cette technologie va affecter les parties en vis-à-vis puisque, en dehors de toute autre considération, le gain qu'on peut attendre d'un coup original n'est pas aussi élevé qu'aux Échecs.

Alors, continuons à jouer !

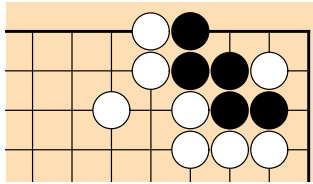
Jon Diamond

# Tsumego à gogo

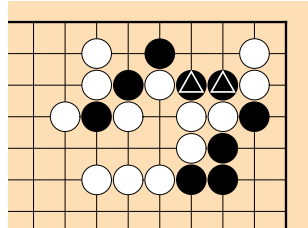
Voici une nouvelle série de problèmes de vie et de mort, proposée aussi bien à des joueurs en kyu faibles (20 à 15 kyu), qu'à des joueurs de niveau moyen (14 à 5 kyu) voire au-dessus. Essayez de les résoudre, ce n'est pas si simple. Vous y trouverez une profusion de *tesuji*, de manques de libertés, de gros yeux qui ne font toujours qu'un seul œil...!

Solutions page 36.

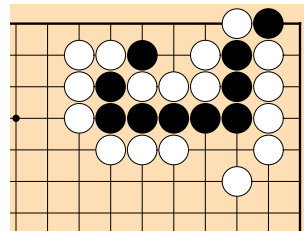
## Niveau débutant



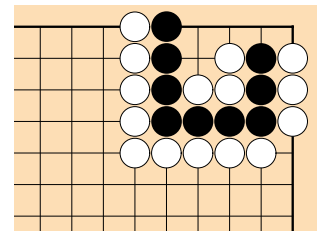
**Problème 1 :** Noir joue et vit sans condition.



**Problème 2 :** Noir joue et sauve ses pierres marquées.

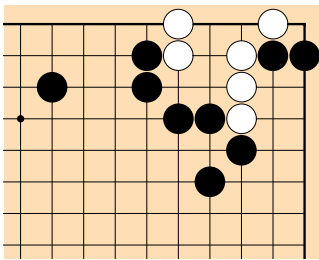


**Problème 3 :** Noir joue et vit sans condition.

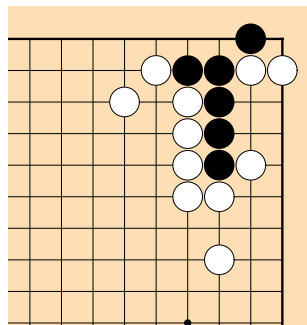


**Problème 4 :** Noir joue et vit sans condition.

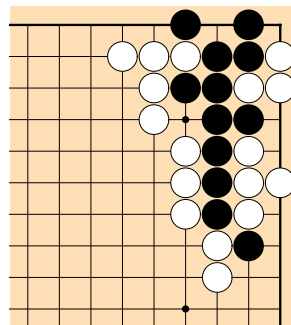
## Niveau intermédiaire



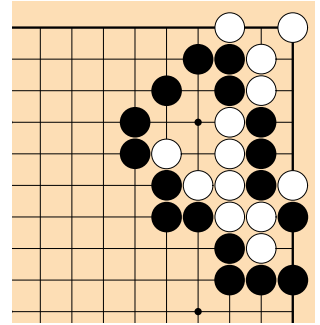
**Problème 5 :** Noir joue et tue sans condition.



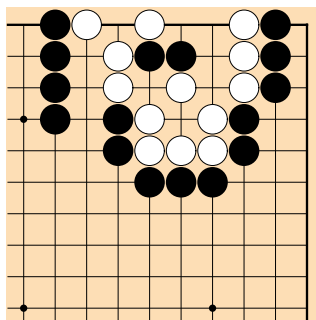
**Problème 6 :** Noir joue et vit sans condition.



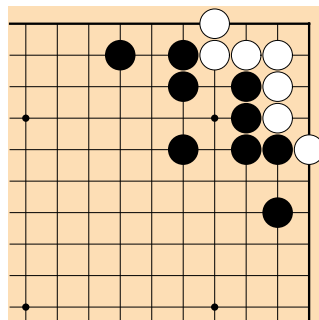
**Problème 7 :** Noir joue et vit sans condition.



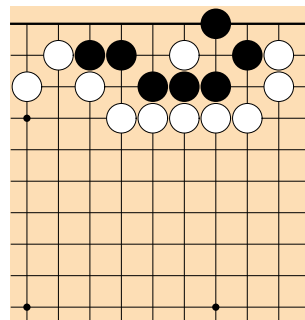
**Problème 8 :** Noir joue et tue sans condition.



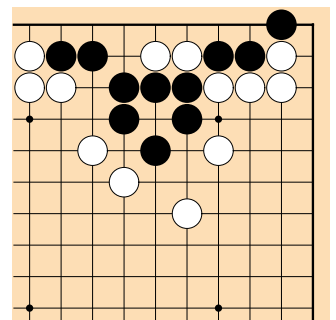
**Problème 9 :** Noir joue et tue sans condition.



**Problème 10 :** Noir joue et tue sans condition.

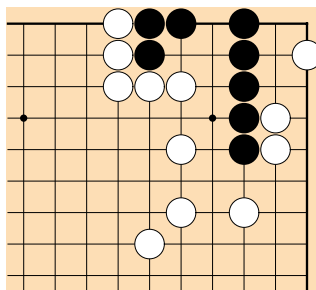


**Problème 11 :** Noir joue et vit sans condition.

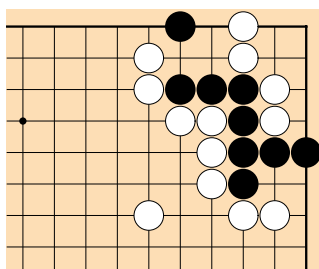


**Problème 12 :** Noir joue et vit sans condition.

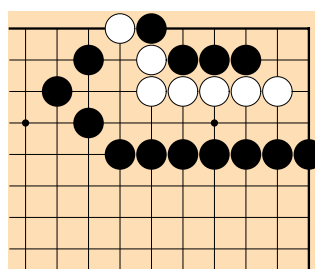
## Niveau confirmé



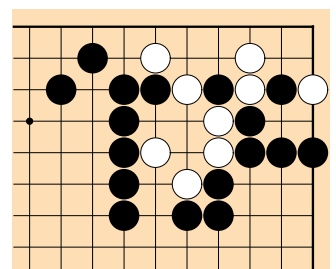
**Problème 13 :** Noir joue et vit sans condition.



**Problème 14 :** Noir joue et vit sans condition.



**Problème 15 :** Noir joue et tue sans condition.



**Problème 16 :** Noir joue et tue sans condition.



# AlphaGo vs Lee Sedol Ronde 1

Photo Google DeepMind



Le premier coup...

## Partie commentée

Google DeepMind Challenge Match,  
Ronde 1 - 09/03/2016

● Lee Sedol 9p

○ AlphaGo

Komi 7,5 – Blanc gagne par abandon

Commentaire Motoki Noguchi

AlphaGo bat Lee Sedol à la première ronde ! La partie a été très combative et spectaculaire. AlphaGo a montré un jeu très impressionnant. Ici, je fais une synthèse des commentaires de certains pros, des analyses de Dai Junfu 8d (merci à lui !) et enfin de mon propre point de vue.

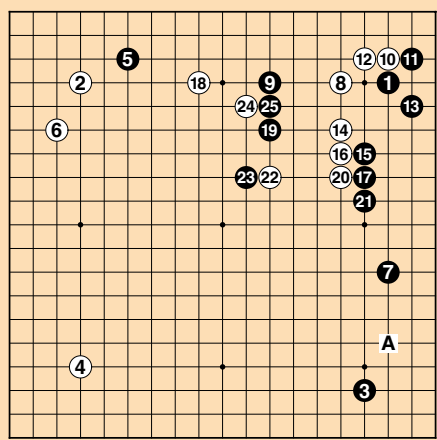


Figure 1 : 1-25

Les quatre premiers coups sont standard, Lee plaçant ses deux premières pierres sur les points 3-4 (*komoku*) de deux coins adjacents, tandis qu'AlphaGo choisit de jouer sur les *hoshi*.

N7 : Un coup sans précédent. (cf. dia. 1)

Il semble que Lee avait préparé ce coup étrange pour tester la force d'AlphaGo

dans le *fuseki*. Peut-être voulait-il aussi jouer un *fuseki* qu'AlphaGo n'aurait pas eu dans sa bibliothèque ni n'aurait rencontré lors de ses milliers de parties d'apprentissage.

B10 : Ce coup est normalement considéré comme mauvais, mais en fin de compte, il s'avère tout à fait intéressant. (cf. dia. 2 et 3)

B12 : Ce coup paraît un peu lourd aussi.

N15 : Cette forme est localement considérée comme favorable à Noir, car le groupe blanc semble « lourd ». Mais la présence de la pierre 7 change la donne.

N17 : Maintenant 7 est un peu trop près de la force noire (surconcentrée). Cette pierre serait mieux placée en A.

B18 : Blanc lance un combat.

Pour Dai 8d : « La situation paraît déjà favorable à Blanc. » Quant à moi, je n'ai pas eu cette impression pendant la partie.

N19 : Noir doit sauver cette pierre. Le combat à droite (entre les groupes ⑧ et ⑨) est le plus important.

N21 : 22 est meilleur. (cf. dia. 4 et 5)

N23 : Avec ce coup, Lee Sedol cherche à contre-attaquer : c'est typiquement de lui. (cf. dia. 6 et 7)

B24 : Blanc passe à l'offensive. AlphaGo refuse le plan de Noir : c'est ce que font sans arrêt les top-pros, ils essaient toujours de prendre le contre-pied de l'adversaire !

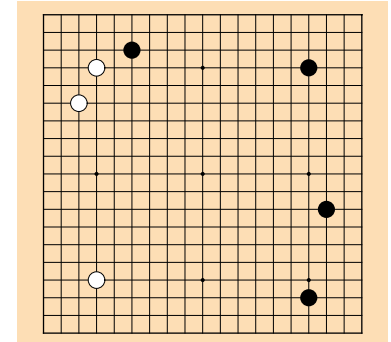
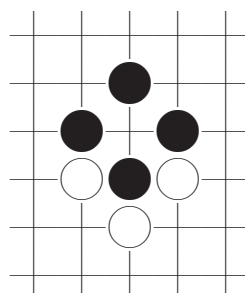


Diagramme 1 : Cette configuration est courante avec un *hoshi*.

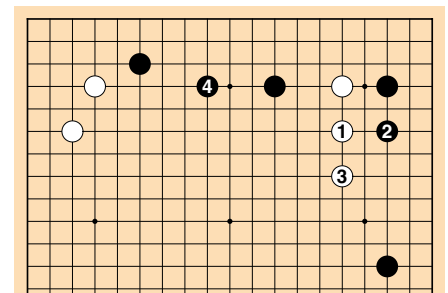


Diagramme 2 :

(1 à la place de 10 de la partie)

Si Blanc saute... Noir ne répondra pas la deuxième fois et il jouera sûrement au Nord.

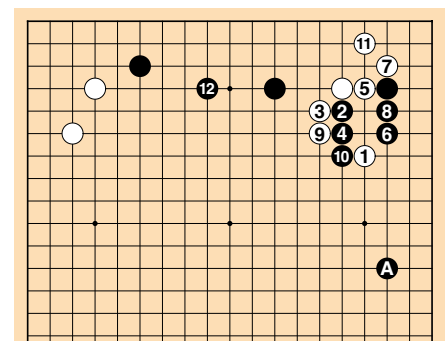


Diagramme 3 :

(1 à la place de 10 de la partie)

Ce coup est *jōseki*, mais dans cette position il n'est pas bon à cause de A.

Noir a déjà une pierre d'extension, donc il peut jouer en 12. Noir est content du résultat.

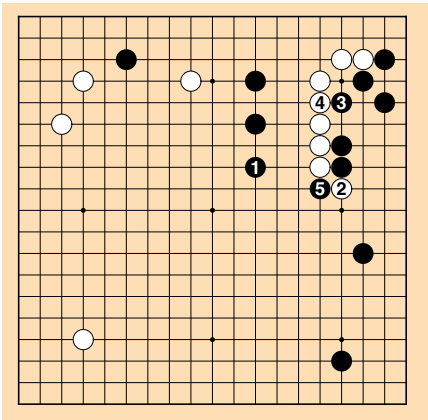


Diagramme 4 :

(1 à la place de 21 de la partie)

Noir peut combattre.

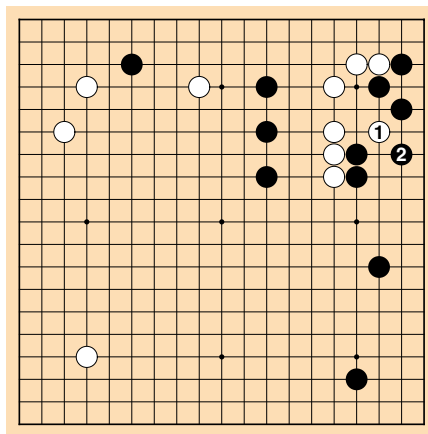


Diagramme 5 :

(1 à la place de 2 du dia. 4)

(Dai) Blanc peut aussi répondre ainsi. Il n'y a pas tellement de dégâts, mais peut-être Lee Sedol n'a-t-il pas aimé que sa position soit si basse, ce qui se comprend.

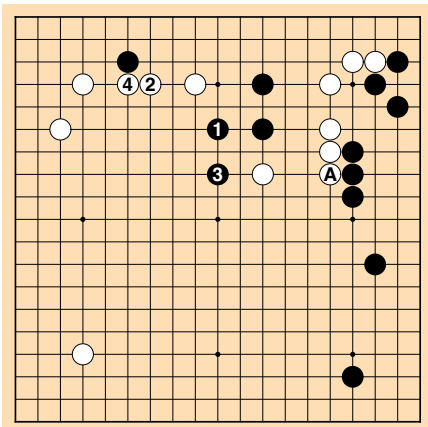


Diagramme 6 :

(1 à la place de 23 de la partie)

(Dai) Si Noir veut mettre la pression sur le groupe « A », normalement il évite le *tsuke*. Mais... Blanc est content du résultat.

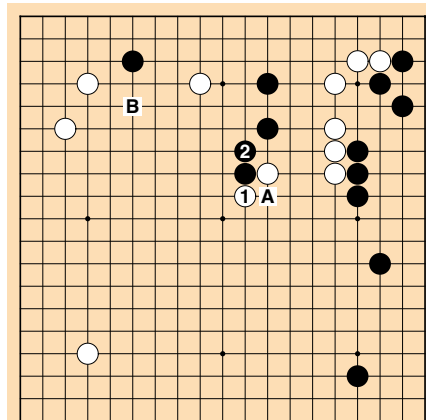


Diagramme 7 :

(1 à la place de 23 de la partie)

Noir doit chercher ce résultat : après le *nobi* 2, la coupe en A et le saut en B sont *miai*. Malheureusement dans la partie Blanc a refusé ce plan.

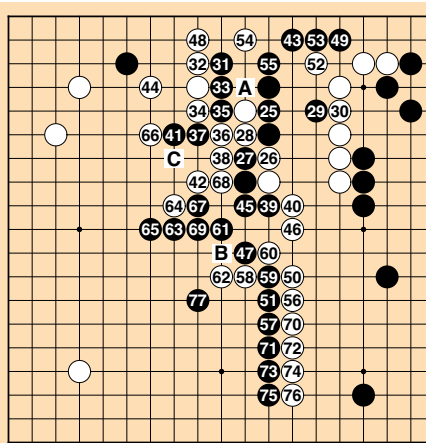


Figure 2 : 26-77

B26 : Un coup brutal, qui ressemble à un coup d'un joueur en *kyu* ! Dans un commentaire, un pro japonais dit : « Avec un tel coup, Lee Sedol va gagner facilement ! » Cependant... cf. dia. 8 et 9

B28 : (Dai) Noir étant enfermé, le combat est favorable à Blanc.

N39 : Noir évite le *shichô* en *sente*.

N41 : (Dai) : La présence de la coupe en A limite la marge de manœuvre de Noir dans ce combat.

B42 : Blanc doit sauver les pierres de coupe (cf. dia. 10 et 11).

N43 : Noir protège sa faiblesse et vit. Il propose en même temps un échange. (cf. dia. 12)

B44 : Blanc poursuit le combat. Cela devient vraiment spectaculaire !

B48 : Ce coup m'a impressionné aussi.

Effectivement, c'est un « point vital » de la forme, mais...

N49 : En même temps, avec 49, Noir vit en enlevant un œil à Blanc. Je pensais que cet échange était favorable à Noir, mais à la fin, je me suis rendu compte que j'avais tort...

N51 : Noir a envie de mettre la pression sur Blanc. Franchement, à ce moment-là de la partie, Noir a l'air bien.

N55 : Comme on le verra plus tard, Noir est vivant.

B58 : Ce coup a beaucoup impressionné les spectateurs.

C'est un coup de très haut niveau. Son but est de déformer Noir.

N61 : Lee Sedol refuse le plan d'AlphaGo. (cf. dia. 13)

B62 : Blanc réussit à séparer Noir.

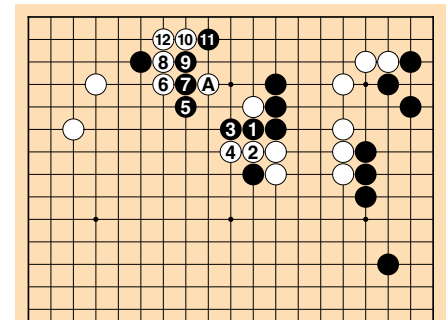
N63 : Une alternative : cf. dia. 14

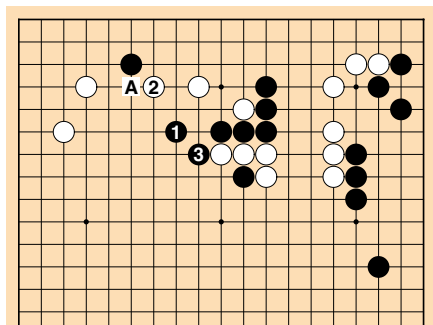
B66 : Blanc capture les deux pierres.

N67 : Noir renforce ses pierres (il supprime la menace de B) et menace au contraire la sortie des deux pierres avec C. (cf. dia. 15)

B70 : Blanc se renforce. D'habitude, il n'est pas recommandable de « pousser par derrière » de cette façon, mais dans cette position ce choix était intéressant.

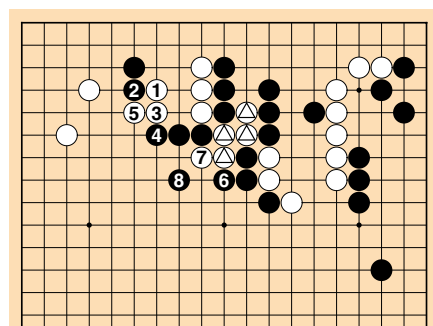
N77 : A ce moment-là de la partie, je pensais que Noir était « content » de capturer ces deux pierres de coupe. Mais peut-être qu'en fin de compte il est « obligé » de le faire. (cf. dia. 16 et 17)



**Diagramme 9 :**

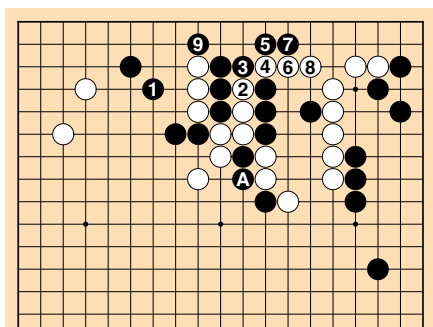
(1 à la place de 5 du dia. 8)

Mimura Tomoyasu 9p (Japon) propose cette séquence. Noir met d'abord la pression sur Blanc à droite et vise A.

**Diagramme 10 :**

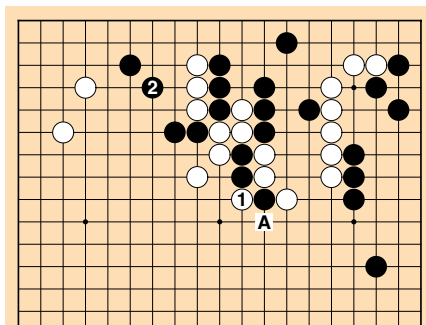
(1 à la place de 42 de la partie)

Si Blanc sort tout de suite les pierres du bord Nord, Noir peut capturer les pierres △ en *geta*. C'est une catastrophe.

**Diagramme 11 :**

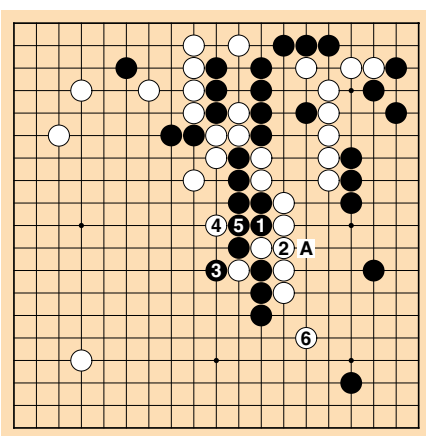
(1 à la place de 43 de la partie)

(Dai) Je préfère cette séquence pour Noir à celle de la partie. Blanc capture quatre pierres à droite mais Noir se stabilise aussi au Nord. Mais sans doute Lee Sedol trouvait que ce résultat lui était défavorable, surtout que c'est lui qui a provoqué Blanc en premier en jouant le *tsuke* (A).

**Diagramme 12 :**

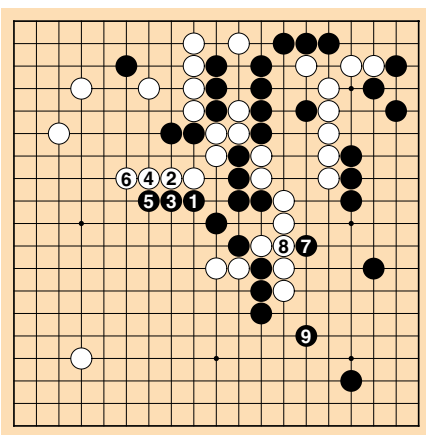
(1 à la place de 44 de la partie)

Si Blanc capture les deux pierres, Noir tue aussi trois pierres. Il reste encore l'*aji* de A. AlphaGo refuse ce plan et accepte le combat frontal.

**Diagramme 13 :**

(1 à la place de 61 de la partie)

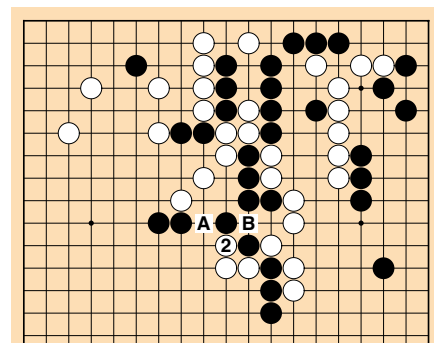
Si Noir joue l'*atari*, il peut capturer la pierre de coupe... Mais il devient assez « moche ». En plus, avec la connexion en 2, Blanc se renforce beaucoup et le *nozoki* en A disparaît.

**Diagramme 14 :**

(1 à la place de 63 de la partie)

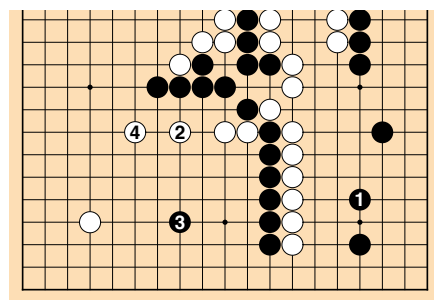
(Dai) Noir peut essayer de reprendre l'initiative avec ce *kosumi-tsuke*... Mais Lee Sedol n'était probablement pas sûr de

pouvoir tuer les pierres blanches avec cette séquence. Comme il a beaucoup perdu avec l'échange au centre, la situation est assez difficile pour Noir.

**Diagramme 15 :**

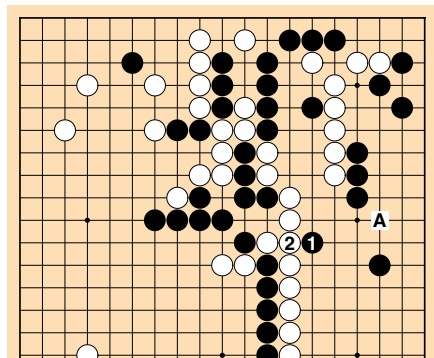
(1 à la place de 67 de la partie)

Si Noir fait *tenuki*... Blanc peut jouer l'*atari*. La coupe en A et la capture en B sont *miai*.

**Diagramme 16 :**

(1 à la place de 77 de la partie)

Ce *shimari* est très gros aussi, mais... Blanc sort ses pierres et sépare Noir en deux. Blanc prend l'initiative dans ce combat.

**Diagramme 17 :**

(1 à la place de 77 de la partie)

Mimura Tomoyasu 9p se demande pourquoi Noir n'a pas joué ce *nozoki*. Ce coup sert à renforcer son territoire à droite et empêche plus ou moins l'invasion en A qui sera jouée plus tard.



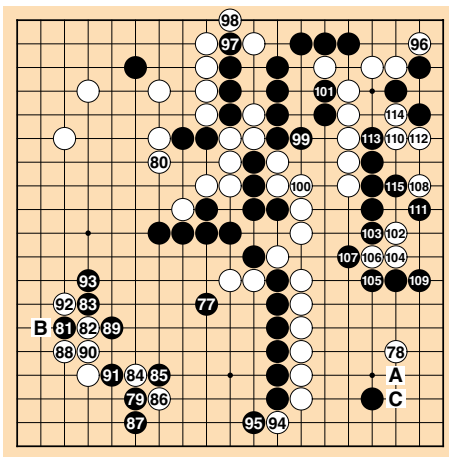


Figure 3 : 78-115

N79 : Noir tente d'agrandir le Sud. Un coup tel que **A** est gros, mais il risque de perdre l'initiative.

B80 : Une rumeur dit qu'AlphaGo s'estimait en avance quand il a joué ce coup. Mais apparemment, beaucoup de professionnels l'ont considéré comme « lent ». (cf. dia. 18 et 19)

B82 : Blanc cherche un *sabaki* pour se stabiliser rapidement dans la zone. (cf. dia. 20)

B84 : Jouer tout de suite en 88 est plus classique dans cette position. Mais on dit : « Un *sabaki* commence toujours par des *tsuke* »... (cf. dia. 21)

N87 : (Dai) Ce coup me paraît mou. (cf. dia. 22 et 23)

N91 : Noir a l'air content du résultat.

N93 : Le *nobi* est la forme correcte ici. Il vise un *shibori* avec la descente en **B**.

B96 : Ce coup est *sente*. Noir doit vivre. (cf. dia. 24)

B102 : Cette invasion a été la source de beaucoup de commentaires aussi. Certains disent que Blanc cherche à renverser la situation, « *shôbute* ».

(Dai) **C** me paraît suffisant. (cf. dia. 25)

N103 : Lee Sedol ne recule pas devant cette menace.

N105 : cf. dia. 26

B106 : Ce coup a l'air mauvais. (cf. dia. 27 et 28)

B108 : Avec cet échange, Noir ne répondra pas directement à ce *keima* mais essaiera de capturer les trois pierres.

N109 : Point vital.

N115 : Normalement, Noir est content de l'échange. 106 est une grosse perte. (cf. dia. 29)

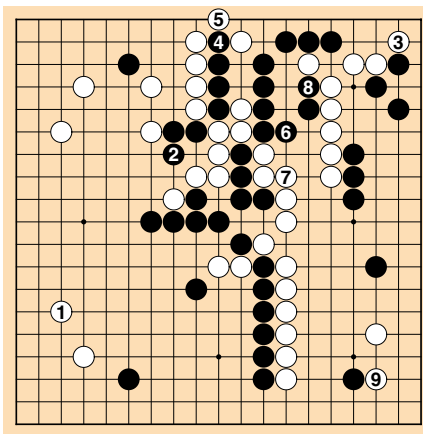


Diagramme 18 :

(1 à la place de 80 de la partie)

Si Blanc répond, Lee Sedol, se contentant de l'échange, jouera probablement ici.

(Dai) Mais même cette séquence me paraît favorable à Blanc. B9 est extrêmement gros. Blanc semble en avance.

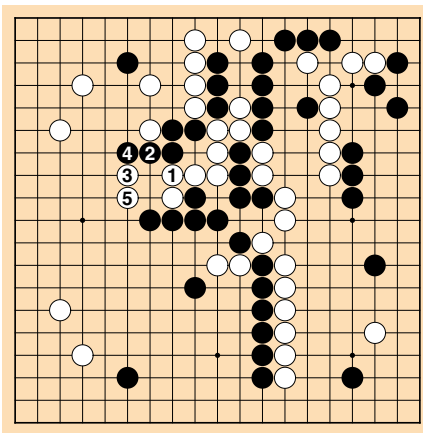


Diagramme 19 :

(1 à la place de 3 du diagramme 18)

La connexion est sans doute possible aussi. C'est un combat mais qui n'est pas forcément défavorable à Blanc.

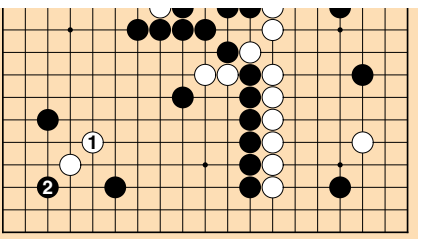


Diagramme 20 :

(1 à la place de 82 de la partie)

Ce coup est un peu lourd, Blanc a du mal à vivre sur place.

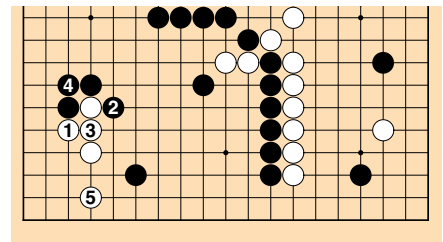


Diagramme 21 :

(1 à la place de 84 de la partie)

Blanc vit rapidement dans le coin.

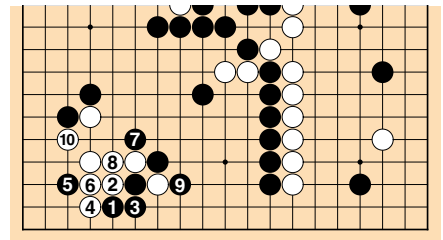


Diagramme 22 :

(1 à la place de 87 de la partie)

Une réponse normale. Blanc se stabilise dans le coin.

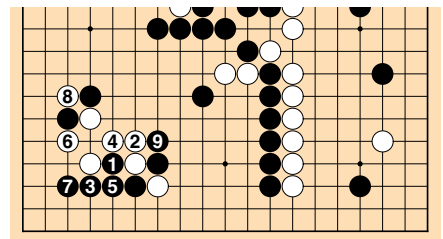


Diagramme 23 :

(1 à la place de 87 de la partie)

(Dai) Avec son style habituel, je pensais que Lee Sedol allait contre-attaquer.

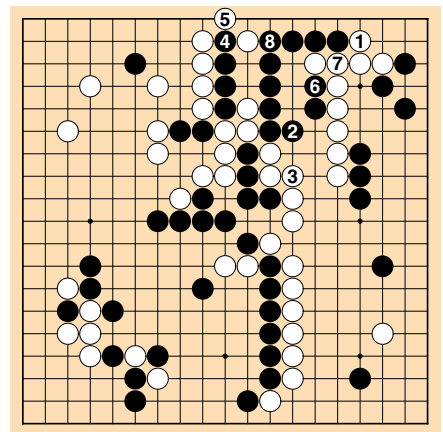
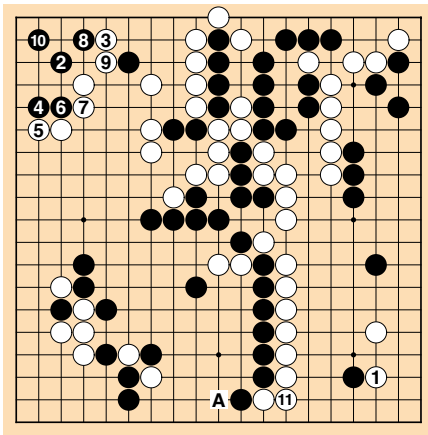


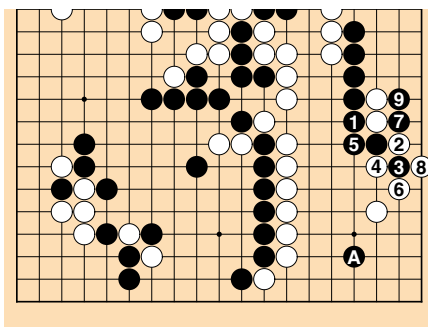
Diagramme 24 :

(1 à la place de 96 de la partie)

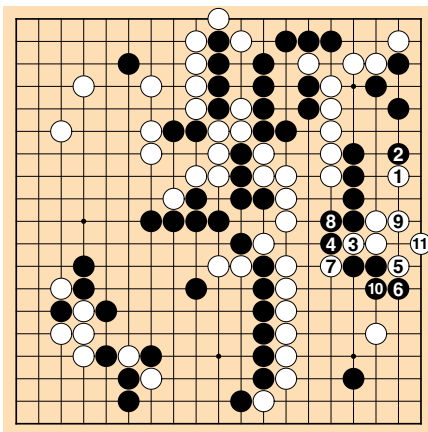
Même si Blanc joue ici Noir est vivant.



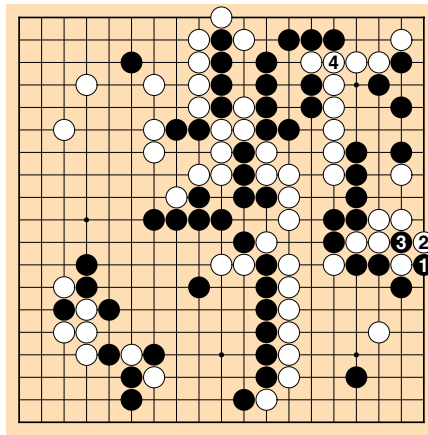
**Diagramme 25 :**  
(1 à la place de 102 de la partie)  
(Dai) Blanc me paraît en avance. Il reste aussi **A** pour réduire le territoire au Sud.



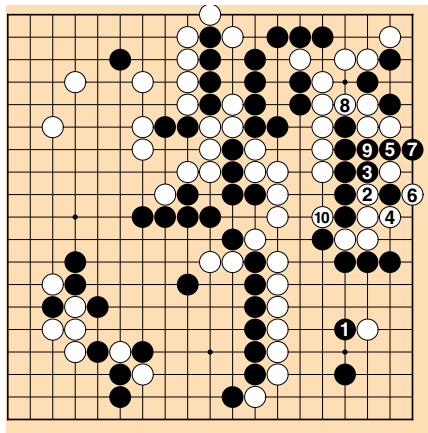
**Diagramme 26 :**  
(1 à la place de 105 de la partie)  
Si Noir bloque... Blanc se renforce en *sente* et la pierre **A** devient extrêmement faible. Il n'est même pas sûr que cette pierre puisse vivre.



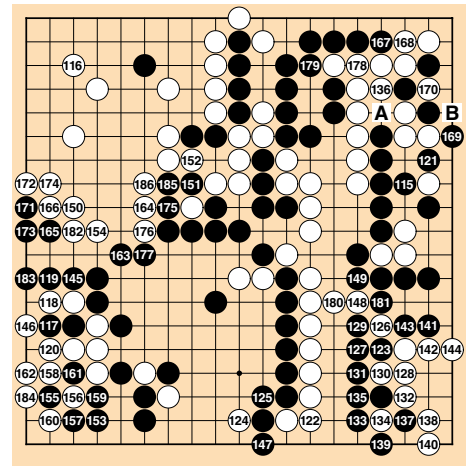
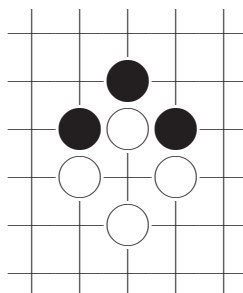
**Diagramme 27 :**  
(1 à la place de 106 de la partie)  
(Dai) Je ne comprends pas pourquoi Blanc n'a pas joué ce *keima* en premier.  
Si Noir répond, alors il pousse et coupe, puis propose un *kô*.  
Si Noir le refuse et connecte, Blanc vit. Coupé de partout, Noir est mal.



**Diagramme 28 :**  
(1 à la place de 10 du diagramme 27) :  
Si Noir accepte de le jouer, Blanc dispose de plein de menaces au Nord.



**Diagramme 29 :**  
(1 à la place de 115 de la partie)  
Dans la partie, 3 est nécessaire, car Blanc peut sortir ses pierres. La descente N7 a l'air de marcher, mais avec la coupe, Noir est mal (c'est un *kô* mais Blanc a plus de menaces.)



**Figure 4 : 116-186**  
B116 : Un énorme coup.  
N117 : Très gros coup aussi.  
B118 : Obligatoire, cf. dia. 30.  
N121 : Très gros coup. Noir menace **A**. Beaucoup de pros pensaient que la partie était finie, en faveur de Noir à ce moment-là, mais...  
B122 : Très grosse connexion qui vise à la fois le coin et 124.  
N123 : Noir sauve sa pierre du coin.  
N125 : Noir ne peut pas résister. (cf. dia. 31)  
N127 : Mimura Tomoyasu 9p dit que ce *nobi* serait le coup perdant. Lee Sedol semblait le regretter aussi. (cf. dia. 32)  
N129 : Noir sépare Blanc et cherche à menacer la totalité du groupe blanc avec **A**. Cependant...  
N135 : Blanc vit en *sente*. C'est un échec pour Noir. (cf. dia. 33)  
B136 : **B** est meilleur selon Michael Redmond 9p. Conscient de l'avance, AlphaGo essaie-t-il de jouer solide ? D'ailleurs, il aurait pu jouer 143 en *sente* : c'est un double *sente*.  
N141 : Un gros *yose* en *sente*.  
B144 : Blanc est obligé de vivre. (cf. dia. 34)  
N147 : Gros coup. (cf. dia. 35)  
B150 : Mais cette extension est très grosse aussi. 150 et 147 sont *miai*.  
B154 : Répondre en 160 a l'air très gros aussi, mais ce *kosumi* a aussi beaucoup de valeur et il consolide sa position.  
B158 : 159 et 162 étant *miai*, Blanc est vivant.  
B164 : La victoire de Blanc est confirmée.  
B186 : Noir abandonne. L'écart serait, selon certains pros, de l'ordre de 3,5 points. Mais j'ai l'impression qu'il est plus gros (environ 5,5). À vérifier...

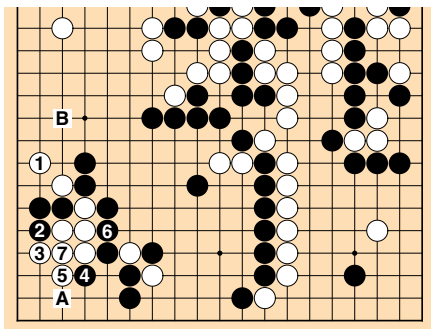
Voici ce qui m'a impressionné :

- En début de partie, AlphaGo a joué quelques coups qui m'ont paru très « amateurs » (10, 12, 26, 70...). D'ailleurs, beaucoup de pros pensaient sans doute aussi que Lee Sedol avait pris de l'avance au *fuseki*... Mais finalement, ces coups se sont avérés très intéressants. Le logiciel n'est pas obnubilé par les formes classiques mais a joué des coups adaptés à la situation.

- J'ai eu l'impression qu'AlphaGo « devinait » l'intention de Lee Sedol et essayait de prendre le contre-pied, comme le font les top pros.

- Certains pros disaient : « AlphaGo a l'air de tester Lee Sedol » avec des coups du type *yosumi* (coup de sonde), ce qui n'existait pas avant dans l'IA.

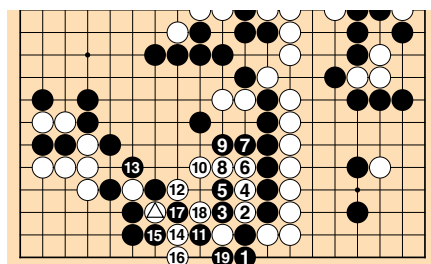
- Il a perdu, mais le *fighting spirit* de Lee Sedol m'a beaucoup appris !



**Diagramme 30 :**  
(1 à la place de 118 de la partie)  
D'habitude, Blanc joue le *kosumi* pour éviter un *shibori*, mais...

Noir peut tourner une fois pour faire un *shibori* de l'autre côté.

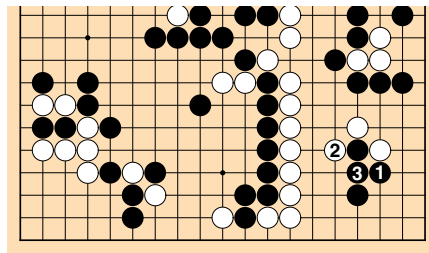
Après, Noir peut jouer **A** et **B** en sente.



**Diagramme 31 :**  
(1 à la place de 125 de la partie)

Si Noir résiste et descend, la coupe de Blanc mène à une séquence est trop dangereuse pour Noir.

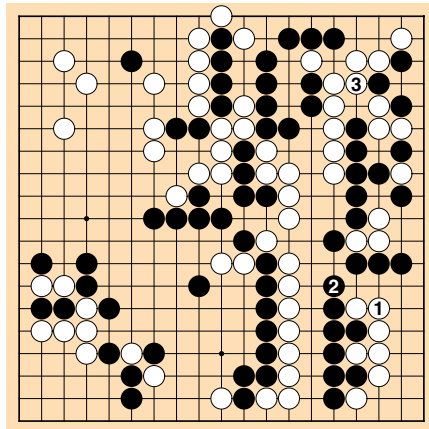
B20 : prend en △ : *ko*.



**Diagramme 32 :**  
(1 à la place de 127 de la partie)

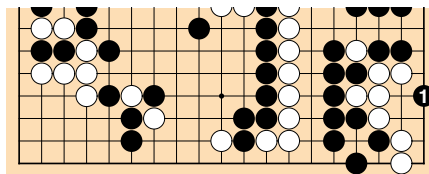
Mimura 9p propose ce coup. Avec cette séquence, Noir peut construire un territoire non négligeable dans le coin.

... Mais j'ai l'impression que la partie reste extrêmement serrée.

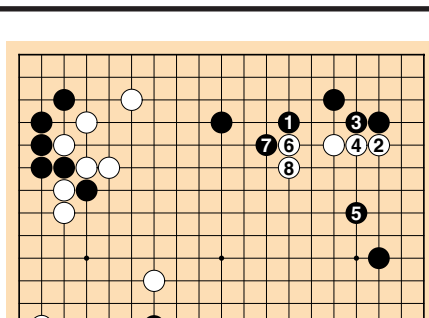


**Diagramme 33 :**  
(1 à la place de 136 de la partie)

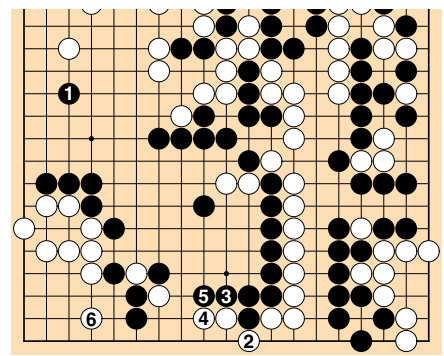
Noir est obligé de se connecter.



**Diagramme 34 :**  
(Si Blanc ne joue pas 144 de la partie)  
N1 est *tesuji* et tue le groupe.

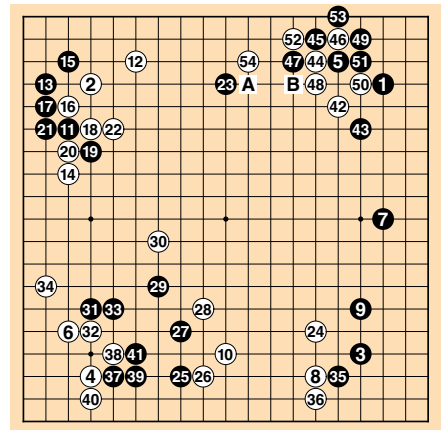


**Diagramme 37**  
(1 à la place de 43 du dia. 36)



**Diagramme 35 :**  
(1 à la place de 147 de la partie)

Si Noir joue ici... Blanc se connecte en 2. Blanc paraît un peu en avance.



**Diagramme 36 :**

Beaucoup de joueurs pros ont dit que le jeu de Lee Sedol a manqué de brio. Mais son jeu m'a tout de même impressionné dans cette partie contre AlphaGo. Elle m'a rappelé un commentaire d'Iyama Yûta à propos d'une partie qu'il a disputée contre le champion coréen. Lee Sedol est Noir, Iyama est Blanc.

N23 : Iyama : « On comprend bien l'agressivité du jeu de M. Lee Sedol avec ce coup. La plupart des pros joueraient plutôt **A**, une ligne moins loin, considérant les pierres blanches à l'Ouest comme une influence puissante. Mais il pense au contraire à mettre la pression sur celles-ci afin de profiter de la présence de la pierre 19. »

N43 : Iyama : « Ce *keima* est typique de M. Lee Sedol. Normalement, on joue **B** pour protéger **23** qui est supposée être « faible » (cf dia. 37 ci-contre). Mais il prétend que **23** n'est pas « faible ». Il a une perception du jeu très particulière. Cela m'a beaucoup appris. »



# Go Seigen

## Premier Jûbango

**A**près sa promotion de 5e dan en 1932, le planning de Go Seigen est extrêmement chargé. Il déclarera plus tard : « je disputais des parties officielles deux jours de suite en semaine, le mercredi et le jeudi. Celle du jeudi durait souvent très longtemps, jusqu'au petit matin. De retour à la maison, je pouvais me reposer le vendredi, mais je devais rejouer des parties le week-end. » Un professionnel perd en moyenne deux ou trois kilos par partie : il est tout à fait normal que ce rythme trop intense nuise à la santé du créateur du « shin-fuseki ». En 1936, diagnostiqué tuberculeux, Go Seigen se voit obligé de suspendre sa carrière et de se soigner pendant plusieurs années.

En 1938, le Meijin Honinbô Shûsai prend sa retraite et cède le nom de l'école au journal Mainichi, afin que celui-ci crée un tournoi éponyme. Une partie est organisée pour commémorer cet événement. À l'issue d'un tournoi, c'est Kitani Minoru, rival de Go Seigen, qui devient son adversaire. Le Mainichi confie la rédaction des comptes rendus de cette partie à Kawabata Yasunari, célèbre romancier. Ce dernier transformera ultérieurement ses écrits en un roman, *Meijin (Le Maître ou le tournoi de go en français)*, qui proposera un kaléidoscope du monde professionnel, voire celui de la société japonaise d'avant la Seconde Guerre mondiale. Kawabata y fera apparaître brièvement Go Seigen, commentateur officiel de ce match historique.

« Je projetais de rendre visite à Go Seigen 6dan sous peu. Le déroulement dramatique de cette partie que j'avais suivie de près m'avait donné envie d'écouter directement ses analyses. Je pensais qu'elles complèteraient pertinemment mes comptes rendus. (...) »

Go Seigen 6dan se trouvait alors en cure au sanatorium de Fujimi, dans les montagnes de Nagano. M. Sunada, journaliste du Mainichi, s'y rendait régulièrement pour noter ses commentaires sur la partie et j'insérerais dans mes textes ceux qui me paraissaient les plus intéressants. Si le journal avait choisi cette personne comme commentateur officiel, c'était parce qu'Ôtake 7dan (Note : le nom de Kitani est modifié en « Ôtake » dans le roman) et Go 6dan étaient considérés comme les deux joueurs les plus brillants de la jeune génération et qu'ils rivalisaient tant en termes de force au go que de popularité.

L'état de santé physique de Go 6dan s'était dégradé à cause du nombre excessif de parties. De même, son cœur était accablé de tristesse par la guerre entre la Chine et le Japon. (...) La chambre de malade de Go Seigen se trouvait au premier étage, juste au-dessus de la porte principale de l'établissement. Dans un coin de la pièce, deux tatamis formaient un espace d'accueil. Go Seigen monta un support en bois et le couvrit d'une petite nappe. Il plaça un minuscule goban dessus et me commenta la partie en maniant des pierres qui allaient avec. J'avais rencontré ce joueur pour la première fois six ans auparavant en 1932, à l'occasion d'une partie à deux pierres de handicap qui l'opposait au Meijin (...).

À cette époque, il portait encore un kimono d'adolescent : ses doigts ténus et sa peau très lisse sur sa nuque me faisaient penser aux traits de sagesse et de fragilité d'une jeune fille de noble sang. Mais aujourd'hui, son visage gracieux me rappelait plutôt celui d'un jeune moine. Depuis la forme de ses oreilles jusqu'à celle de son crâne, tous les signes physiologiques me paraissaient aristocratiques : je n'avais jamais vu personne dont le génie était si visible. (...) Je lui demandai ce qu'il pensait de la partie.

« Elle est serrée. Très serrée même. » (...)

Il était évidemment impensable pour un joueur extérieur de pronostiquer le résultat de la partie, en plus lorsqu'il s'agit de celle du vénérable Meijin, alors qu'elle avait à peine atteint la phase du milieu. Je souhaitais plutôt écouter son impression sur le jeu des deux joueurs dans ce chef-d'œuvre, du point de vue artistique.

« Cette partie est excellente. » répondit succinctement Go Seigen.

« En somme, les deux joueurs soignent les détails et jouent solidement, puisque son enjeu est très important. Il n'y a aucune erreur ni hallucination jusqu'à présent. C'est très rare. Je trouve cette partie remarquable. »

« Ah bon ? » laissé sur ma faim, je l'interrogeai de nouveau :

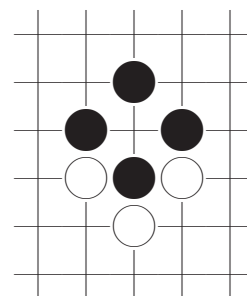
« Je comprends moi-même que le jeu de Noir est extrêmement solide. Mais trouvez-vous que Blanc joue aussi de la même façon ? »

« Tout à fait. Le Meijin joue aussi prudemment. Quand votre adversaire développe un jeu solide, si vous ne consolidez pas aussi votre base, elle risque de s'effondrer. Cette prudence est compréhensible vu l'énorme quantité de temps de réflexion dont ils disposent et l'importance de la partie. »

Cette réponse me parut fade et superficielle. Je renonçai à arracher les commentaires que je cherchais. Il était peut-être déjà audacieux de sa part de juger la partie serrée. Mais je voulais écouter des analyses plus profondes et spirituelles, car, témoin de tous les détails jusqu'à l'hospitalisation du grand maître, j'avais été beaucoup touché par cette partie. (...)

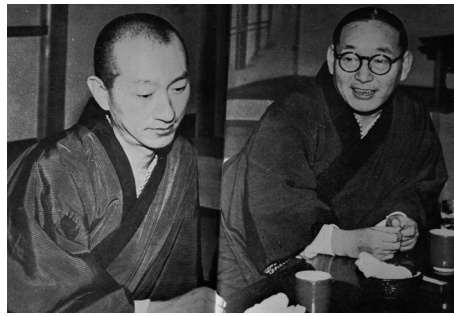
Juste après la fin de cet événement, je fus invité avec Go 6dan à une station thermale au sud de la péninsule d'Izu. Là-bas, il me raconta ses rêves sur le go. D'après lui, il lui arrivait de trouver des coups extraordinaires durant son sommeil et de se souvenir partiellement de la configuration après le réveil.

« Pendant une partie, j'ai souvent l'impression de l'avoir connue auparavant. Je me demande alors si ce n'est pas celle dont j'ai rêvé. » Il me confia aussi que dans ses songes, Ôtake 7dan était l'adversaire qui apparaissait le plus fréquemment. »



Kitani Minoru et Go Seigen sont les deux favoris pour la place du numéro un après la retraite de Honinbô Shûsai. Nombreux sont les journaux qui veulent publier les parties jouées entre eux et dès 1933, quelques séries en plusieurs parties (*ban-go*) sont organisées. Elles donnent des résultats à peu près équilibrés. Au niveau du classement, Kitani devance toujours Go. Mais ce dernier, quand il se rétablit et participe de nouveau aux compétitions, multiplie les victoires. Il atteint le rang de 7e dan en 1939 et rattrape Kitani. Hormis Shûsai, c'est le plus haut dan existant à cette époque-là.

Un jour de la même année, un journaliste du journal Yomiuri rend visite à Kitani. Il lui révèle un contrat particulier que le quotidien vient de conclure avec la Nihon Kiin : le Yomiuri est désormais autorisé à publier des séries de parties suivant le mode dit d'*uchikomi*, c'est-à-dire avec la possibilité de changement de handicap. Il s'agit en fait d'un retour à l'ancien système : jusqu'à la fondation de la Nihon Kiin, le handicap entre deux joueurs était « personnel » et fixé non suivant leur classement mais selon les résultats des parties disputées entre eux. Quand un joueur obtenait quatre victoires de plus que son adversaire (5-1, 6-2, etc.), le handicap était modifié à son avantage. Le système moderne basé sur le classement en dan est plus égalitaire mais moins palpitant : le Yomiuri, toujours à la recherche d'effets médiatiques, trouve son compte dans ces matches anachroniques, qui glorifient le vainqueur et humilient le perdant. En apprenant ce projet, Kitani avoue devant le journaliste : « J'aimerais bien disputer une telle série contre Go Seigen. 10, 20, 100... quel que soit le nombre de parties. » Go accepte également cette proposition. C'est ainsi qu'à lieu le premier *uchikomi-jûbango* en dix parties. La plupart d'entre elles sont jouées dans des temples à Kamakura, ancienne capitale située à 50 km de Tôkyô.



## Première partie

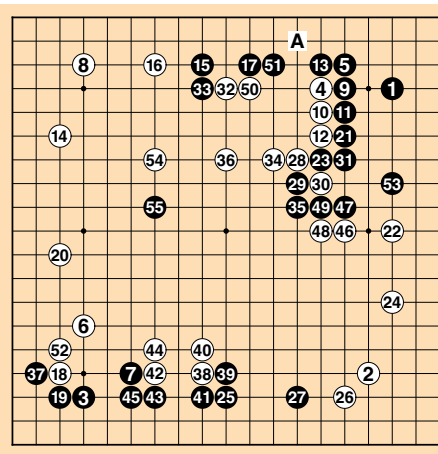
Parmi les dix parties, la première ronde est incontestablement la plus célèbre à la fois par sa configuration très singulière et par un incident lors du *chûban*.

○ Go Seigen 7p,

● Kitani Minoru 7p

Sans komi, Blanc gagne de 2 points

Figure 1 (1-55)



N13 est plus normal en A et dans une des parties précédentes entre les deux joueurs, Honinbô Shûsai a critiqué ce choix de Kitani. Mais ce dernier déclare pendant la partie : « Je vais me faire encore gronder par Honinbô Sensei, mais je n'aime pas le *keima*. »

Dans *Le Maître ou le tournoi de go*, Kawabata insère un commentaire intéressant d'Iwamoto Kaoru, alors 6e dan.

« Ces derniers temps, le jeu d'Ôtake (Note : Kitani) San est très obscur. » (...)

« Peut-on parler de clarté ou d'obscurité au go ? »

« Bien sûr. C'est la couleur de la nature du jeu. En un mot, son style a quelque chose de sombre. Ceci dit, cette « couleur » ne concerne pas son niveau, cela ne veut pas dire qu'il a régressé. »

Ensuite, le romancier note :

« Le jeu de Noir (Note : celui de Kitani) contre le Meijin était également loin d'être « clair ». Ses pierres me donnaient une impression pesante, comme si elles avançaient péniblement depuis le fond de la Terre, ou comme si elles suspendaient longuement leur souffle avant de se mettre à hurler ; on dirait que leur force s'agglutinait sans pouvoir couler naturellement. (...) »

Dans cette partie également, Kitani montre un jeu « sombre », si l'on emprunte l'expression d'Iwamoto. 17, 21, 23, 47, 53... c'est le nouveau style de Kitani après qu'il ait quitté le *shin-fuseki*. Au contraire, Go Seigen développe un jeu léger et rapide, en tenant compte de l'absence du *komi*. Noir entre dans le *moyô* blanc avec 55.

Les deux joueurs se parlent souvent en jouant : l'ambiance est plutôt amicale et détendue.

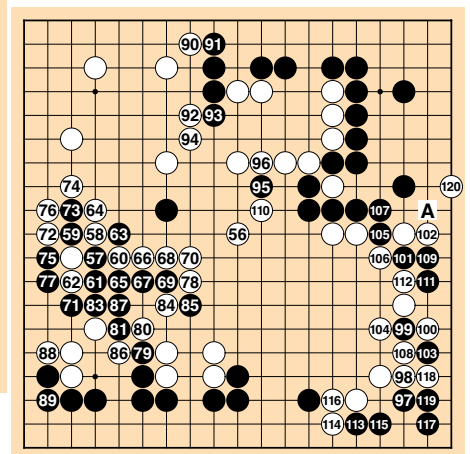


Figure 2 (56-120)

82 : connexion en 59

Blanc joue 56 et attaque la pierre noire. Kitani cherche un *sabaki* avec le *tsuke* en 57 et la coupe croisée en 61. Après un combat complexe, Noir finit par capturer quelques pierres blanches à l'Ouest mais Blanc se renforce au centre et concrétise son territoire au Nord-Ouest. Dans cette séquence, la coupe en 85 de Kitani est un coup extraordinaire qui permet de gagner le *semeai* à gauche tout en maintenant la pression sur Blanc. Détail ironique, ce sera cette même pierre qui causera sa défaite.

Noir envahit au bord Est avec 97, 99 et 101. Quand Noir joue le *tsuke* en 113, Blanc bloque à l'extérieur avec 114.

Il laisse vivre Noir dans le coin et reprend l'initiative. Avec son *sente*, il joue le *keima* sur la première ligne en 120. Ce coup évite Noir A et capture normalement les trois pierres noires tout en réduisant le territoire adverse de quelques points de plus que Blanc A. Mais la contre-attaque surprenante de Kitani complique la partie.

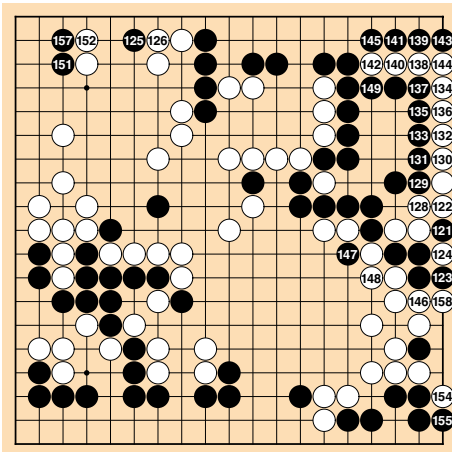


Figure 3 (121-158)

127, 153 : capture du *kô* en 121

150, 156 : capture du *kô* en 124

L'enchaînement du *hane* en 121 et du *kô* en 123 stupéfait Go Seigen, qui n'a pas imaginé cette séquence. « C'est le *Gengen gokyô*... » murmure-t-il en jouant le *tobi* en 134, faisant référence à un célèbre *tesuji* qui figure dans ce recueil de *tsumego* chinois. Noir cherche sa menace dans le territoire blanc au Nord-Ouest. Mais un incident se produit quand Kitani joue 157 : il s'évanouit en saignant du nez. Voici l'extrait d'un compte-rendu paru dans le journal.

« (...) Ce match historique offrit une scène épouvantable tard le soir le dernier jour. Kitani 7dan se mit à saigner du nez juste après avoir joué le 157e coup noir. (...) Cloisons et portes furent immédiatement ouvertes ; l'air frais descendant des montagnes de Kamakura pénétra dans tous les recoins de l'énorme salle du temple Kenchôji.

Dans le couloir, Kitani 7dan, qui ne disposa plus de beaucoup de temps de réflexion, fut allongé par terre, souffrant, avec un torchon mouillé à la tête. (...) Amer, il cria : « Pendant que mon adversaire réfléchit, je veux aussi être à côté du *goban* ! » Il s'efforça de s'asseoir devant le plateau, en vain. (...)

Au milieu de la salle, sous la lumière brillante de la lampe, Go 7dan réfléchissait, visage sévère. En pleine concentration, il ne devait pas entendre le brouhaha qui l'entourait : il gardait cette posture depuis une demi-heure. Il leva soudain la tête et regarda le plafond. Mais son esprit dut se focaliser sur le plateau. Il resta muet, alors que les gens en panique couraient à côté pour chercher de l'eau ou un médicament.

« M. Go, voudriez-vous vous reposer un peu ? »

M. Yawata, administrateur de la Nihon Kiin, lui posa cette question bien réfléchie. S'il jouait son coup maintenant, cela mettrait M. Kitani en difficulté, car celui-ci n'avait que neuf minutes de réflexion. Mais s'ils suspendaient la partie après que M. Go a joué, cela avantagerait le malade. En somme, M. Yawata proposa une pause avant que ce dernier place son coup.

Go Seigen jeta sereinement un coup d'œil à sa montre et répondit : « Jouons vite pour que nous puissions finir rapidement. » L'air résolu, il regarda vers le couloir et s'adressa à son adversaire : « M. Kitani, que voulez-vous qu'on fasse ? On se repose ? Je vais jouer mon coup. »

Un silence total régna dans la salle pendant quelques minutes. Kitani 7dan revint chancelant toujours avec son torchon mouillé autour de la tête, lorsque Go 7dan plaça le coup 158 pour résoudre ce gigantesque *kô*.

« Pourrions-nous nous reposer ? » demanda Kitani 7dan.

« Faisons une pause. » répondit Go 7dan.

Un arrêt temporaire de vingt minutes fut décidé. Go 7dan but du thé. Kitani 7dan partit se rafraîchir, quelque part dans l'obscurité, dans cet immense établissement religieux.

Juste après, Takahashi 4p m'indiqua avec ces mots gribouillés sur un bout de papier : "Situation toujours équilibrée, issue incertaine". »

L'attitude de Go, telle qu'elle est décrite dans ce compte-rendu, est qualifiée d'« impolie » voire de « cruelle » et attire les foudres des lecteurs du journal, en plus dans le contexte de la guerre sino-japonaise. Cependant, ce dernier n'est

pas du tout de mauvaise foi. La syncope de Kitani est très connue parmi ses collègues (dans le roman de Kawabata, ce dernier avoue au romancier : « elle m'arrive quand je suis à la fois en retard sur le goban, que je n'ai pas le temps et que je ne suis pas physiquement en forme. »). Go Seigen est donc habitué à une telle interruption. En plus, son japonais parfois approximatif... comme le montre le texte de Kawabata que j'ai cité plus haut... est peut-être la cause de ce malentendu.

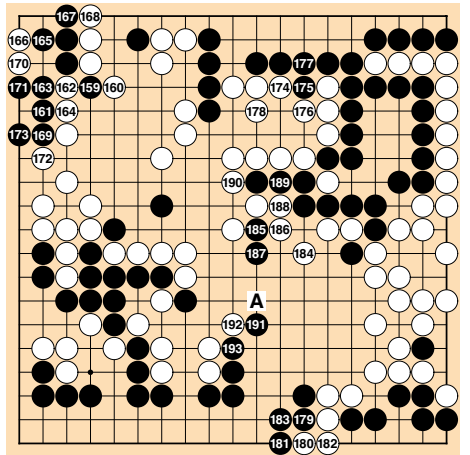
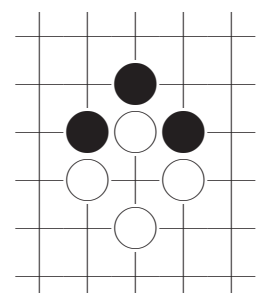


Figure 4 (159-193)

En échange du *kô*, Noir vit dans le coin Nord-Ouest et mène légèrement la partie. Cependant, quand Blanc joue le *kosumi-tsuke* en 192, Kitani a un passage à vide : N193 est le coup perdant. Il suffit qu'il avance en A. C'est la troisième journée et son épuisement est manifeste.

Go Seigen ne manque pas cette occasion.





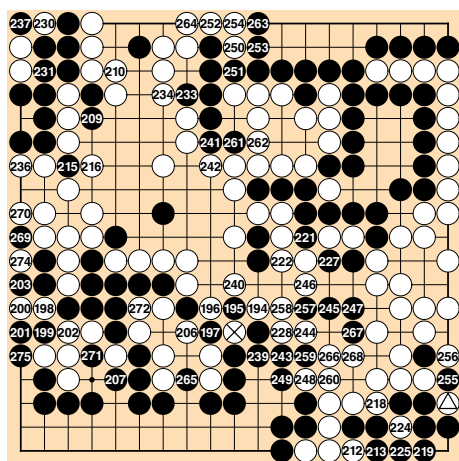


Figure 5 (194-276)

B204 en 198, N205 en 200,  
N211, 217, 223, 229, 235 : capture du *kô*  
en 197,  
B208, 214, 220, 226, 232, 238 : capture du  
*kô* en X,  
N273 : connexion du *kô* en △,  
B276 : connexion en 269

Le double *hane* en 194 est extrêmement  
sévère. La capture en 206 étant *sente* à  
cause du *semeai* à gauche, Blanc peut  
provoquer un *kô* au centre. Et comme  
il dispose de beaucoup de menaces, ce  
combat lui est favorable.

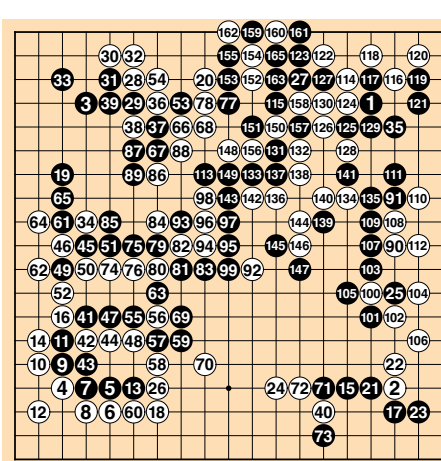
Noir se contente de la capture de deux  
pierres avec 227, mais entre-temps,  
Blanc tue aussi deux pierres au centre et  
gagne le *kô*.

Il retourne ainsi la situation de peu et  
gagne de deux points.

La partie se termine presque vers minuit.  
Kitani a épuisé son temps de réflexion de  
treize heures et est en *byôyomi* depuis  
longtemps. Go Seigen, quant à lui, n'a  
dépensé que huit heures.

## Victoire de Go Seigen

Go Seigen remporte également la deu-  
xième ronde. Kitani riposte avec une  
victoire à la troisième, mais sa défaite  
d'un point à la quatrième ronde coûte  
cher. Avec le score de 1-4, il se trouve  
rapidement au bord du changement de  
handicap (*uchikomi*). Avant le début du  
*jûbango*, Kitani était presque amusé à  
l'idée de disputer une telle série avec son  
rival. Mais à mesure que la série avance,  
son enjeu devient plus important que les  
deux joueurs n'avaient imaginé. Kitani,  
avant d'attaquer la sixième ronde, se  
rase la tête, un signe fort de sa détermi-  
nation.



Sixième ronde

○ Kitani Minoru

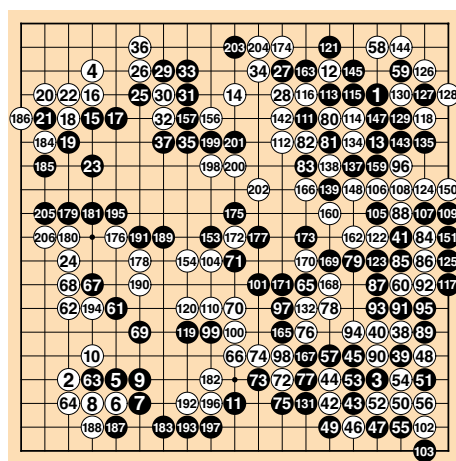
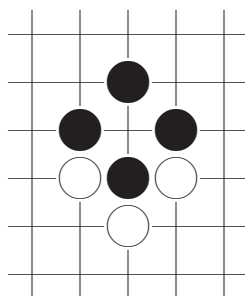
● Go Seigen

Noir gagne par abandon

Figure 6 (1-165)

B164 : capture du *kô* en 150

Go Seigen développe comme d'habitude  
un *fuseki* très rapide, en jouant *tenuki*  
sur *tenuki* dans le coin Sud-Ouest. Kitani  
est aussi fidèle à son jeu solide et n'hé-  
site pas à ajouter des coups en 16 et 26.  
Après que Noir a réussi son *sabaki* avec le  
*hane* en 41 et le *tsuke* en 45, il assure des  
points au Sud-Est avec 71 et 73, mais il  
aurait peut-être dû consolider son centre  
avec 74. Blanc pousse en 74 et coupe  
avec 82, ce qui lui permet de reprendre  
l'initiative. Ensuite, le *tsuke* en 86 est  
excellent. Blanc construit une influence  
au centre avec 88. Mais 92 est un erreur,  
car il provoque le *tesuji* en 93 et renforce  
beaucoup l'adversaire. Le *tsuke* en 113  
est un très bon coup. Blanc envahit le  
coin Nord-Est pour compliquer la situa-  
tion, mais Noir contre-attaque avec 115  
et tue à la fin la totalité du groupe. Avec  
cette victoire, il réalise l'*uchikomi*.



Neuvième ronde

○ Kitani Minoru

● Go Seigen

Blanc gagne par abandon

Figure 7 (1-206)

N133 : capture du *kô* en 127,

B136 : capture du *kô* en 130,

B140 : connexion en 127.

N141, 149, 155, 161 : capture du *kô* en 81,  
B146, 152, 158, 164 : capture du *kô* en  
138.

Kitani, après sa défaite à la sixième  
ronde, doit jouer avec le handicap de  
*sen'aisen* : sur les trois parties suivantes,  
il doit prendre deux fois Noir et une fois  
Blanc. Est-il libéré de son stress ? Dans  
les quatre parties restantes, il gagne trois  
fois. Cette neuvième partie est l'un de  
ses chefs-d'œuvre. Avec 6 et 16, il gagne  
solidement des points au départ, laissant  
l'adversaire construire un gros *moyô*.  
Il y entre avec 66 et réussit son *sabaki*.  
Quand Noir élargit son influence avec 81  
et 83, son *tsuke* sur la deuxième ligne en  
84 est également excellent. Le combat  
finira en un *kô* où il capturera un énorme  
groupe au Nord-Est.

Le *jûbango* est remporté par Go Seigen  
avec le score de 6-4. Contrairement au  
souhait initial de Kitani, aucune série  
entre les deux joueurs ne sera renouve-  
lée ensuite. Et le résultat de cette série  
préfigure la carrière des deux joueurs au  
cours des années 1940 et 1950.

Go Seigen s'illustrera comme la star du  
*jûbango*. Kitani, au contraire, traversera  
une époque difficile, sans parvenir à  
gagner de titre malgré sa force extraor-  
dinaire.

(à suivre)

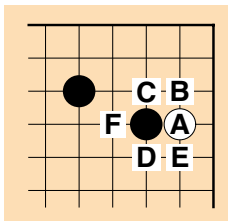


Diagramme de référence.

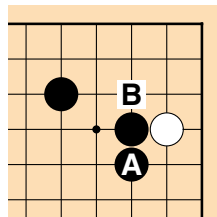
Dans le numéro précédent de la Revue, Fan Hui 2P nous a expliqué pourquoi le *hane* en **B** est assez rare comme réponse au coup de sonde **A** sur le *shimari* (verrou de coin).

Il a aussi démontré que le *nobi* en **C** peut être utilisé avec un soutien noir sur le bord Est.

Dans ce numéro, je vais tenter, avec mon modeste niveau, de vous enseigner comment utiliser les *nobi* en **D** et **F**, ainsi que le *hane* en **E**.

# Shimari

épisode 5



Nobi en D

Diagramme 1 :

Souvent, Blanc joue ailleurs après cet échange et revient au moment

opportun pour vivre dans le coin avec B (cf diagrammes 2, 3, 4, 5 et 6)

Le *nobi* **A** est un coup solide et la réponse la plus fréquente de Noir pour garder l'extérieur et l'influence.

Avec le bon timing, Blanc peut cependant décider de vivre dans le coin en jouant **B**.

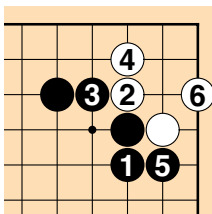


Diagramme 2 :

Cette forme blanche est appelée le tripode, elle permet à Blanc de faire deux yeux dans le coin avec seulement deux

points.

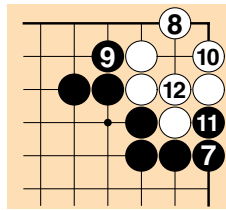


Diagramme 3 : Continuation.

Le coup N7 est important pour le yose (fin de

partie), Blanc n'aura que deux points à la fin de la séquence.

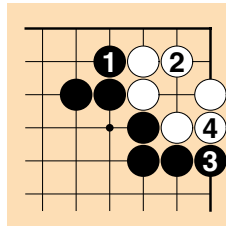


Diagramme 4 :

Si Noir commence par bloquer de ce côté au lieu de jouer en 3, Blanc aura

trois, voire quatre points, ce qui peut décider de l'issue d'une partie !

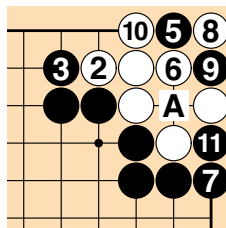


Diagramme 5a :

Attention, il est tentant pour Blanc de gagner des points de

yose avec le coup B2, mais c'est risqué. Si Blanc joue ailleurs après N3... N5 permet à Noir de lancer un *ko* dans le coin.

Après N11, Blanc ne peut pas connecter en **A** pour écraser le *ko* à cause de l'échange B2-N3...

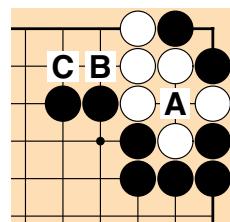


Diagramme 5b :

Sans l'échange **B** pour **C**, Blanc pourrait connecter en **A** et écraser le *ko*.

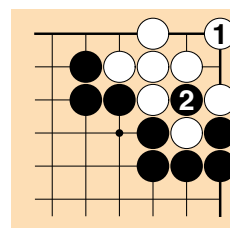


Diagramme 5c :

Blanc doit donc prendre, et Noir peut lancer un *ko*.

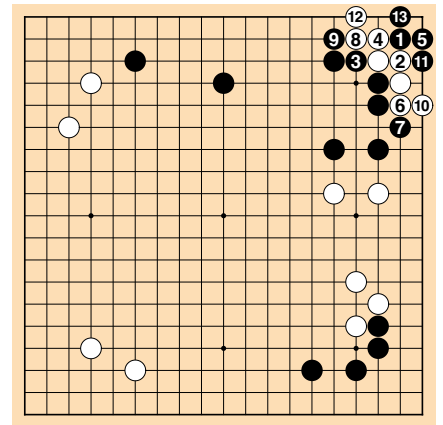


Diagramme 6 : Attention !

Dans certaines situations où il est très fort à l'extérieur, Noir peut tenter de tuer le coin blanc avec le point 2-2 !

Si Blanc veut résister, il essaie d'agrandir son espace vital au maximum mais on arrive à un *semeai* œil contre pas d'œil : Blanc est mort.

Hane en E

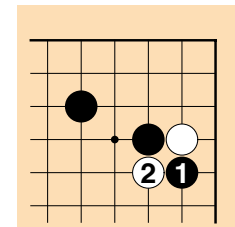


Diagramme 7 :

Quand Noir répond avec le *hane* extérieur, cette double coupe est, à ma

connaissance, le seul coup envisageable pour Blanc. Il va utiliser la technique du *sabaki* pour faire une forme légère.

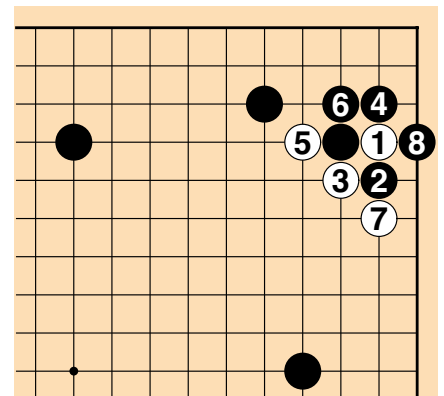


Diagramme 8 :

Dans une position où Noir aurait les extensions sur les deux côtés, Blanc ne peut pas combattre à armes égales à cause de son infériorité numérique (Blanc est à 2 contre 5).

Il doit donc utiliser le *sabaki*.

Blanc fait les deux *atari*, c'est son privilège.

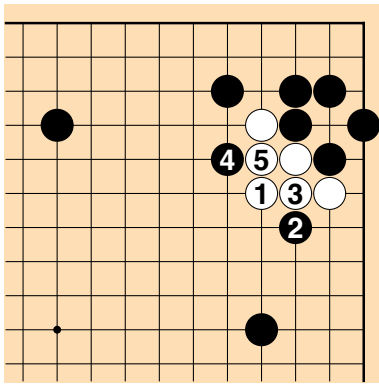


Diagramme 9 :

Faire une double gueule de tigre protège les deux coupes de Blanc, mais c'est une erreur...

Après les deux *kikashi* N2 et N4, Blanc n'a pas réussi à faire une forme légère.

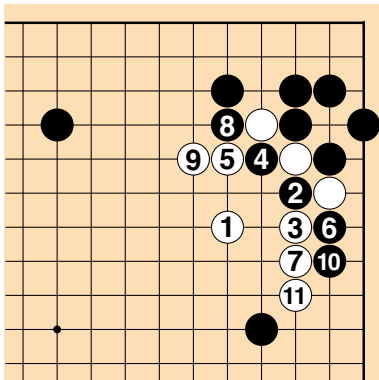


Diagramme 10 :

Ce coup B1 assez bizarre, je dois l'admettre, est un *sabaki* connu.

Si Noir veut prendre une pierre, Blanc la lui offre.

Si Noir s'entête à capturer des pierres blanches dans son territoire... Blanc a réussi son objectif : faire une forme légère vers le centre, tandis que de son côté Noir subit une mauvaise forme à l'Est, le « traverse œil d'éléphant » avec B11.

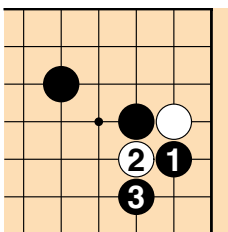


Diagramme 11 :

Si le *shicho* lui est favorable, Noir peut parfois choisir de jouer ce coup.

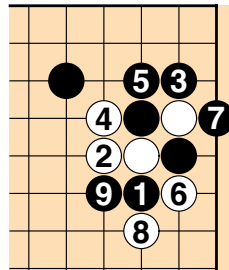


Diagramme 12 :

Le fameux *shicho*... Attention à bien lire qu'il soit bon pour Noir !

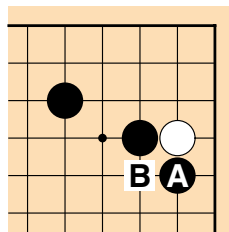


Diagramme 13 :

Conclusion : le *hane* en A est joué dans certaines situations où le *nobi* en B est défavorable, ou si la coupe en B de Blanc ne le dérange pas (*shicho* favorable)

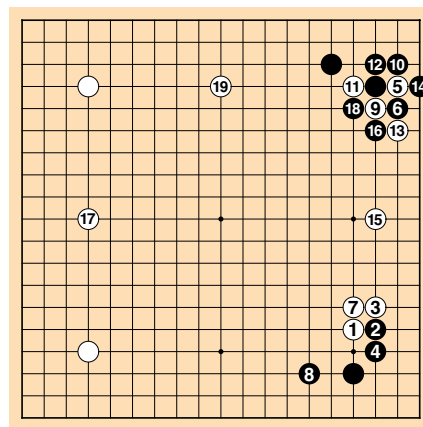


Diagramme 14 :

Quel *joseki* choisir après la séquence B1 à N4 ? Le *tsuke* B5 est une bonne façon de demander à Noir ce qu'il veut. Personnellement, je préfère demander à l'adversaire quel est son but, et m'adapter, que de faire un choix et me tromper.

Dans ce *fuseki shimari* + *komoku*, Noir choisit le *hane* N6.

B9 : toujours la double coupe pour créer un *sabaki*.

Ces échanges sont bons pour Blanc, ils sont tournés vers l'extérieur, tandis que Noir est confiné dans le coin. Plus tard,

Blanc pourra jouer en 16 ou 18. Mais si Noir prend les pierres, Blanc ne sera pas déçu non plus.

Noir est surconcentré, et Blanc est dynamique

Diagramme 15 :

Si Noir joue le *nobi* vu précédemment, Blanc n'est pas mécontent que Noir ne puisse s'étendre que de un espace en N5.

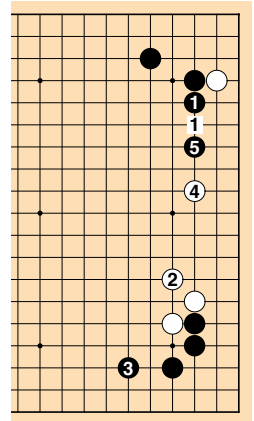
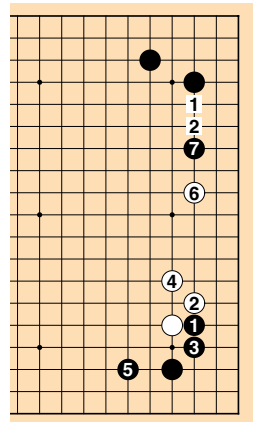


Diagramme 16 :

Ce *fuseki* doit vous rappeler quelque chose.

Ici avec N7, Noir fait une extension de deux espaces.



Nobi en F

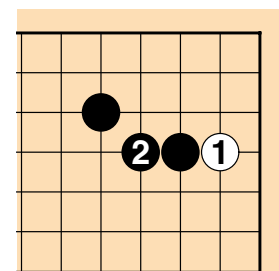


Diagramme 17 :

Si aucun des quatre coups ne plait à Noir et qu'il veut rester solide, il peut choisir ce *nobi*. Son objectif est de ne pas aider Blanc à se faire une bonne forme.

Parmi les cinq réponses possibles pour Noir c'est cependant le coup le moins



# Coin, bord, centre.

Au Go on utilise souvent des proverbes pour apprendre certains principes. Pour le début de partie, il y en a un très important qui dit : «Le coin est d'or, le bord est d'argent et le centre est désert».

Ce proverbe veut exprimer qu'en début de partie il est plus intéressant de jouer dans les coins, ensuite sur les bords et enfin seulement au centre. Je vous propose donc trois diagrammes pour mieux comprendre ce proverbe.

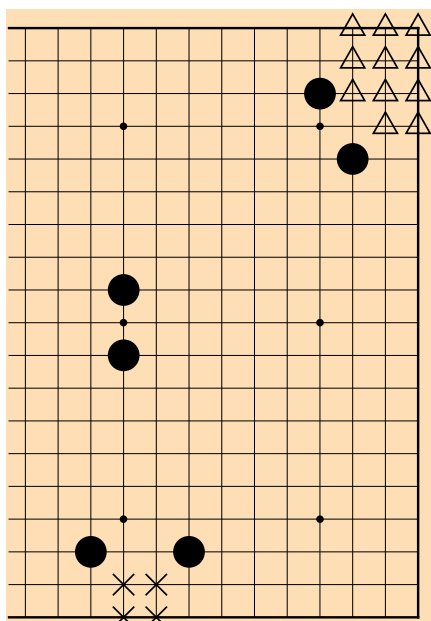


Diagramme 1 :

Avec deux pierres dans le coin, Noir prétend construire onze points de territoire, représentés par les Δ.

Avec deux pierres sur le bord, Noir prétend construire quatre points de territoire, représentés par les X.

Et avec deux pierres au centre, Noir ne peut pas prétendre avoir construit de territoire.

Ce diagramme illustre bien qu'avec deux pierres on construit plus dans le coin que sur le bord et plus sur le bord que dans le centre.

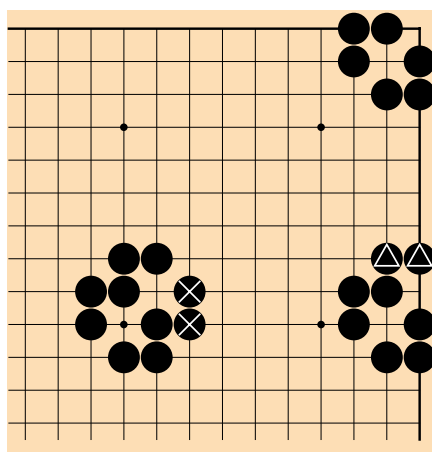


Diagramme 2 :

Pour construire un groupe vivant dans le coin, il suffit de six pierres.

Pour faire de même sur le bord, il faut deux pierres de plus (représentées par les Δ).

Et au centre, il en faut encore deux de plus que sur le bord (représentées par les X).

Faire vivre un groupe est donc plus coûteux en nombre de pierres sur le bord que dans le coin et aussi au centre que sur le bord.

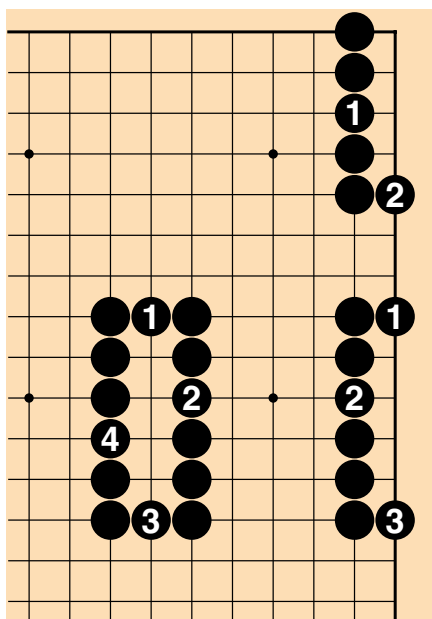


Diagramme 3 :

Pour fermer un territoire...

...dans les coins, il n'y a que deux côtés à fermer,

...sur les bords il y en a trois

...et au centre il y en a quatre.

Encore une fois, il est donc plus intéressant de jouer d'abord dans le coin puis sur le bord et enfin au centre.

## Le takamoku et le mokuhazushi

Noir 1 du diagramme 1 est un *takamoku* (point 5-4, voir dia.1 à 4) et Noir 1 du diagramme 5 est un *mokuhazushi* (point 5-3, voir dia.5 à 8), ce sont des pierres de coin un peu particulières et difficiles à utiliser.

Elles sont en effet toutes deux en cinquième ligne et laissent donc le coin très ouvert. En revanche elles regardent plus vers le bord.

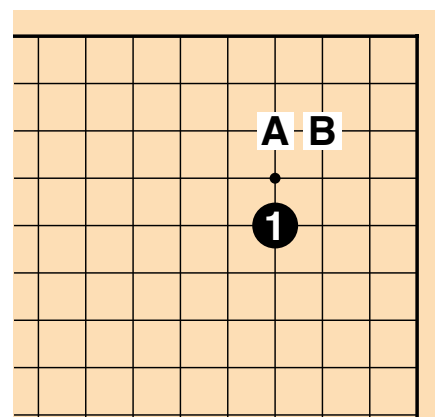


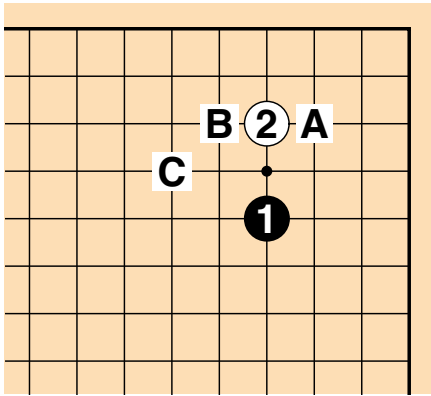
Diagramme 1 :

Le *takamoku* qui occupe la quatrième ligne est donc une pierre d'influence orientée vers le bord droit.

Il est possible de fermer le coin avec A, on se retrouve alors avec un *shimari* que l'on a déjà vu avec le *komoku* (B est aussi possible, c'est alors similaire à un *shimari* de *sansan*).

Mais il est aussi intéressant pour Noir de poursuivre avec un coup plus global pour faire de l'influence.

En général Blanc approche cette pierre en A pour profiter de l'ouverture du coin laissée par la cinquième ligne. Un coup d'approche en B est aussi envisageable dans certains cas.

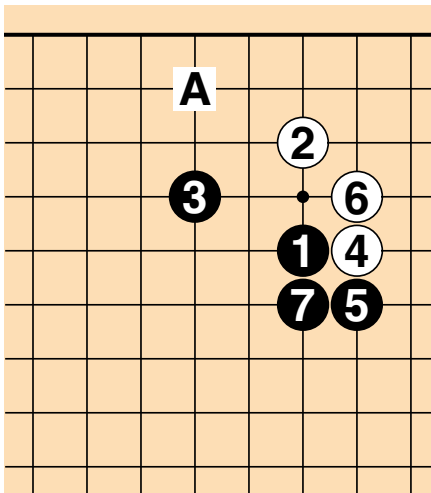


### Diagramme 2 :

En réponse à Blanc 2 Noir a le choix entre plusieurs options.

Une première option est de chercher à partager un peu le coin avec **A** : c'est une approche plutôt territoriale.

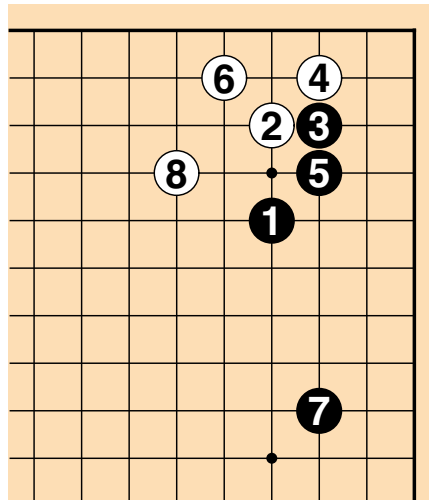
Une seconde option est de s'appuyer sur 2 avec **B** ou **C** pour créer de l'influence.



### Diagramme 3 :

Quand Noir joue 3, un *joseki* simple dans cette position est la séquence jusqu'à 7. Blanc peut continuer en **A** ou jouer ailleurs.

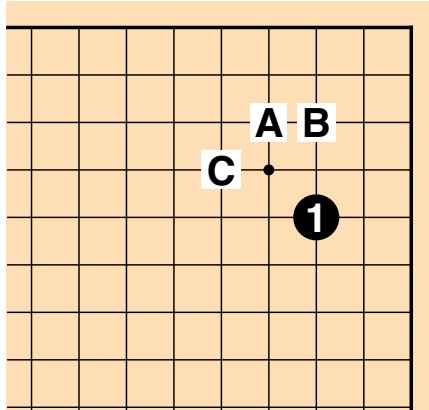
Ici Blanc prend le coin et Noir obtient de l'influence vers le bord et vers le centre ce qui est naturel avec le choix de son premier coup qui vise le bord et l'influence.



**Diagramme 4 :**

Quand Noir joue 3 au *sansan*, le résultat attendu est le *joseki* jusqu'à 8. Noir partage alors le coin avec Blanc et s'installe sur le bord droit.

C'est un choix un peu plus territorial que celui imaginé au début mais qui peut s'avérer nécessaire dans certaines positions.



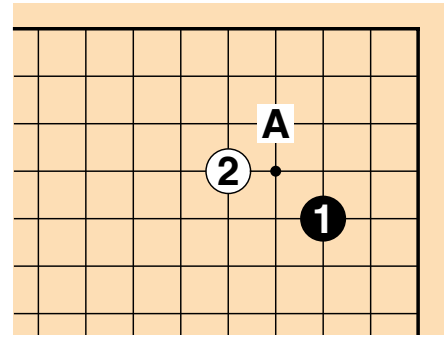
**Diagramme 5 :**

Le *mokuhazushi* sur la troisième ligne est une pierre plus territoriale qui vise le bord droit. Il est possible de fermer le coin avec **A**, on obtient alors un *shimari* que l'on a déjà étudié avec le *komoku*. Mais d'autres coups peuvent être envisagés pour favoriser le bord droit.

Blanc peut approcher en **A**, **B** ou **C**.

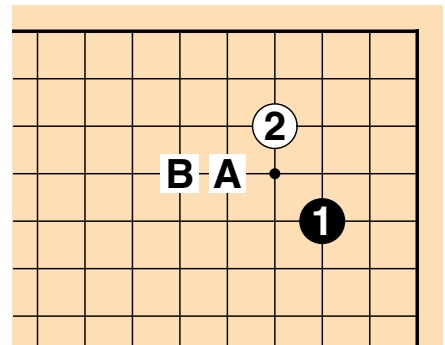
Si Blanc veut empêcher Noir d'avoir le coin il choisit **A**, voire même **B**.

Si Blanc est plus concerné par le bord Nord et l'influence il peut choisir l'approche en **C**.



**Diagramme 6 :**

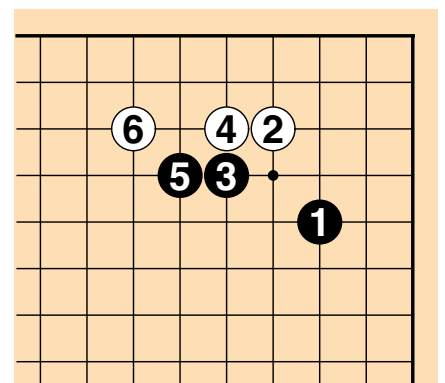
Si Blanc choisit l'approche en 2, Noir répond généralement en **A**, pour prendre le coin que lui propose Blanc. En échange Blanc s'installe sur le bord Nord.



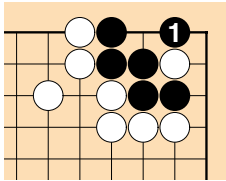
**Diagramme 7 :**

Si Blanc choisit de contester le coin avec 2, Noir peut choisir d'aplatir Blanc avec **A** pour construire de l'influence, ou de pincer.

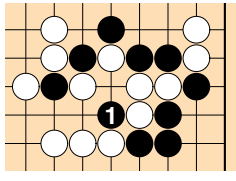
Si Noir choisit de pincer la situation devient rapidement plus complexe, notamment avec **B** qui conduit au *joseki* du *tai-sha*, «le *joseki* aux mille variantes»



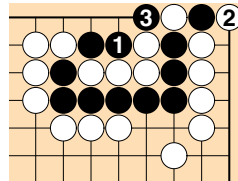
## Niveau débutant



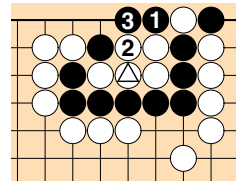
**Problème 1 :** Avec 1, Noir capture la pierre blanche et fait deux yeux.



**Problème 2 :** N1 assure la capture de trois pierres blanches et sauve ses pierres.

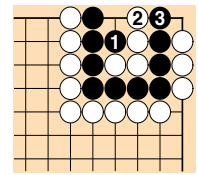


**Problème 3 :** N1 assure la capture des pierres blanches avec une forme vivante.

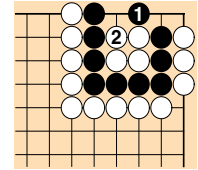


Erreur : si Noir essaye de capturer les pierres blanches avec 1, alors B2 donne une forme en 5 à Noir. Après N3, B4 en △ tue le groupe noir.

## Problème 4 :

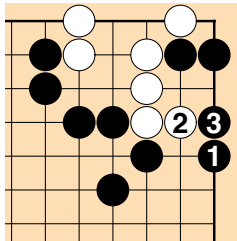


Noir 1 assure la capture des pierres blanches avec une forme vivante.

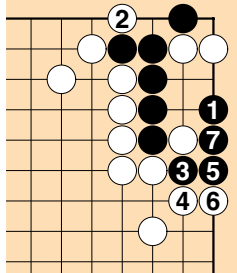


Erreur : si Noir essaye de capturer les pierres blanches avec 1, alors B2 lui donne une forme morte.

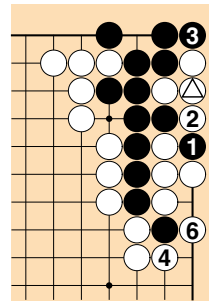
## Niveau intermédiaire



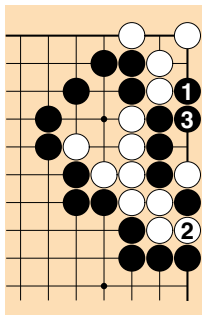
**Problème 5 :** Noir en 1 est le *tesuji*, puis avec 3 il connecte ses pierres et Blanc est mort.



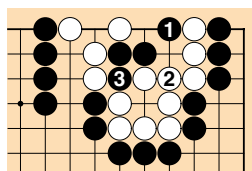
**Problème 6 :** N1 est le *tesuji*, ensuite 2 et 3 sont *miai*. Après 7 Noir est bien vivant.



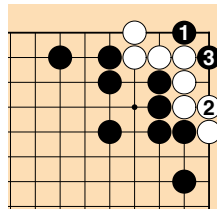
**Problème 7 :** Le sacrifice N1 crée un manque de liberté pour les pierres blanches. N5 capture en 1 et fait *atari* sur les pierres blanches, et N7 en △ donne deux yeux à Noir.



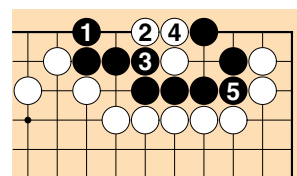
**Problème 8 :** N1 est un joli coup ! Après N3 Blanc est mort.



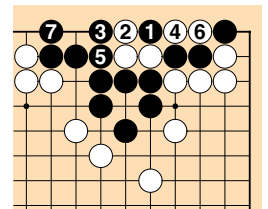
**Problème 9 :** N1 menace la capture des pierres blanches, puis Noir coupe en 3, alors Blanc est mort.



**Problème 10 :** N1 est le point vital, après N3 Blanc est mort.

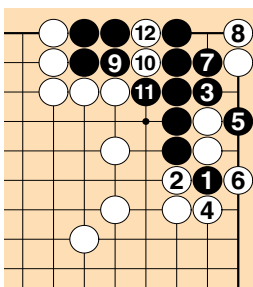


**Problème 11 :** N1 agrandit l'espace de Noir, après N5 il est vivant par *seki*.

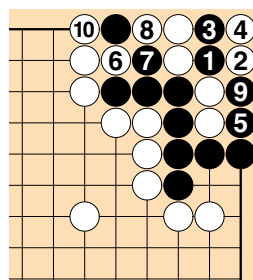


**Problème 12 :** Le *hane* N1 de sacrifice est le *tesuji*, après N7 Noir est vivant.

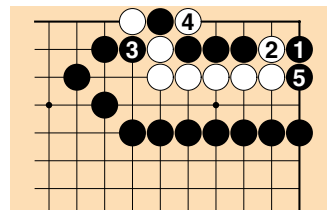
## Niveau confirmé



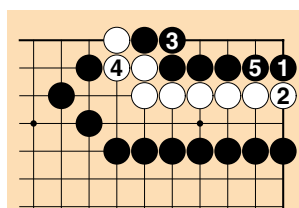
**Problème 13 :** C'est une séquence un peu longue à lire, de 1 à 7 Noir crée un œil en *sente*. Ensuite avec 9 et 11, Noir peut capturer les pierres blanches avec N13 en 9, alors Noir est vivant.



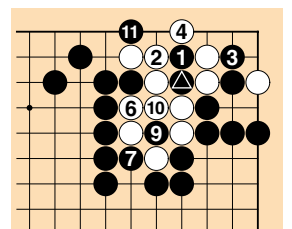
**Problème 14 :** Noir sacrifie 1 et 3, puis utilise jusqu'à 9 un manque de libertés pour Blanc. Après B10, N11 capture en 1 et Blanc ne peut pas connecter ses pierres 2 et 4, Noir est vivant.



**Problème 15 :** L'ordre des coups est important ici, si Blanc répond en 2 alors après 5 Blanc est mort.



**Problème 15 : Variante pour Blanc** Si Blanc essaye de couper Noir 1 avec 2, alors Noir choisit la séquence jusqu'à 5 et Blanc meurt également.



**Problème 16 :** N5 en △ est le *tesuji* ! Blanc essaye de faire un deuxième œil avec 6, mais N7 force B8 en 1. Après N11 Blanc est mort.





# Hommage à Bernard Dubois

*Bernard nous a quitté le 16 avril 2016, à l'âge de 78 ans.*

*Il a débuté sa carrière professionnelle dans le Trésor, puis s'est tourné vers les hôpitaux et après avoir étudié à l'Ecole nationale de la santé publique il a entamé une longue carrière dans les hospices et hôpitaux de France.*

*Après sa retraite, ayant toujours le sens du service public, et fort de ses expériences professionnelles, il fut président de la Fédération Française de Go de 1997 à 2000, après avoir participé à l'organisation du congrès européen de Marseille. De son action, on retiendra notamment une forte volonté de développement en direction des jeunes (Séminaire d'Avignon en 1999, stages de formation à l'animation...), le renforcement du rôle des ligues (avec notamment la gestion du matériel) et la mise en place de cours à la Maison de la Culture du Japon à Paris en collaboration avec la Nihon Ki In. C'est aussi sous sa présidence que la Revue, jusqu'alors association indépendante, fut intégrée à la fédération.*

*JP Lalo*

---

## *Bernard et le Go*

*Au tout début de notre vie de couple Bernard m'a enseigné le Jeu de Go et je dois dire que je me suis aussitôt passionnée pour ce jeu. Quoi de plus merveilleux que de partager une passion pour un jeu qui se joue à deux ?*

*Bernard avait appris ce jeu d'un voisin et ami de la Place des Fêtes.*

*Avant de nous rencontrer il était déjà très mordu. Il avait eu l'occasion d'effectuer un magnifique voyage en Chine. C'était en 1984. C'était un voyage professionnel pour le compte de l'Institut Curie. Il en avait profité pour échanger à propos du jeu de Go et avait pu jouer contre de brillants jeunes, très jeunes joueurs, à dix ans déjà bien plus forts que lui...*

*Notre histoire à nous débuta quelques années plus tard, en 1989.*

*Bernard m'a enseigné le jeu et était très heureux de me voir progresser. Il a eu envie de progresser aussi et je crois qu'il souhaitait rester mon maître...*

*Nous avons donc fréquenté le club de Paris, les tournois, les congrès. Nous avons fondé le club de Montreuil qui s'est réuni pendant plusieurs mois chez nous à Romainville, le temps de trouver un hébergement municipal. Bernard a pris la présidence de ce Club de l'Est Parisien pendant quelques années puis les membres du club l'ont nommé Président honoraire à vie !*

*Nous avons pris des cours avec les maîtres du Go présents en France : Maître Lim, Fred Donzet, Farid, Masumi, Michel Gaboly, Jean Michel et d'autres...*

*Nous participions aux stage d'été à Monteton, puis à Sanilhac, ou encore dans le Morbihan. Je me souviens d'un merveilleux stage en Martinique avec Pierre Aroutchev, Michel Gaboly nous faisant les honneurs de son île.*

*Parfois nous participions au congrès européen. Je me souviens du Congrès en Pologne. Nous avions fait le trajet dans notre belle Chrisler Le Baron emmenant avec nous quelques amis.*

*Nous avons participé au congrès américain à San Francisco.*

*Nous participions à de nombreux tournois en France et à l'étranger.*

*Nous avons tissé de nombreux liens d'amitié.*

*En 1997 Bernard a pris sa retraite et a été contacté pour prendre la présidence de la Fédération Française de Go.*

*Il a assumé cette charge durant deux ou trois ans. Je ne sais plus.*

*Plus tard, pendant deux ans Bernard a été Maire-Adjoint à Romainville. À ce moment là il a pu s'occuper d'accueillir à Romainville le 3e tour du tournoi national. En contrepartie nous avons organisé une initiation au jeu pour les jeunes de la maison de quartier qui nous accueillait.*

*En résumé il me semble que ce que Bernard m'a transmis c'est le plaisir de progresser dans un art difficile et subtil et que pour progresser il faut s'en donner les moyens : jouer, beaucoup jouer, lire, étudier, suivre les enseignements, participer aux rencontres. Les récompenses d'une telle attitude sont le progrès personnel et le plaisir des rencontres amicales.*

*Bernard je te remercie pour ce que tu m'as transmis et enseigné. Ceci vaut pour le Go et pour toutes les autres activités humaines.*

*Titia, le 25 avril 2016.*

# Retrouvez la RFG en ligne

Le blog, les actualités, les archives...



# Revue Française de go

La revue des joueurs de go français et du go en France

<http://rfg.jeudego.org>

## Complétez votre collection !

Anciennes Revues Française de Go



Nombre d'exemplaires	Tarif par exemplaire	Frais postaux
Numéro en cours	7€	3€
1 à 5 exemplaires au choix	5€ (hors numéro en cours à 7€)	5€
6 à 10	4€	10€
11 à 20	3,5€	15€
21 à 40	3€	17€
41 à 80	2,75€	22€
À partir de 81	2,5€	Nous consulter
La collection complète (premier au dernier numéro) + numéro spécial "Regards sur le go"	250€ l'ensemble	25€

Certains numéros étant épuisés, en particulier ceux qui sont très anciens, nous fournissons alors une photocopie en remplacement (liste sur demande).

Les anciennes revues sont disponibles sur commande auprès du responsable matériel FFG

[materiel@jeudego.org](mailto:materiel@jeudego.org)

L'abonnement à la RFG est disponible avec la licence de la Fédération Française de Go. Elle est également proposée séparément au tarif de 25€ par an (3 numéros). Pour toutes les questions concernant les abonnements merci de contacter le responsable RFG [abonnement-rfg@jeudego.org](mailto:abonnement-rfg@jeudego.org)