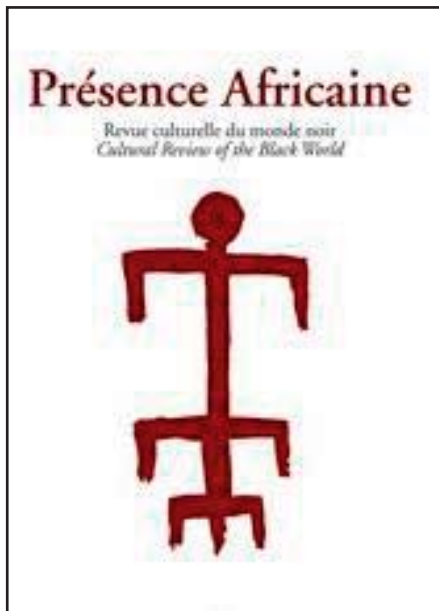
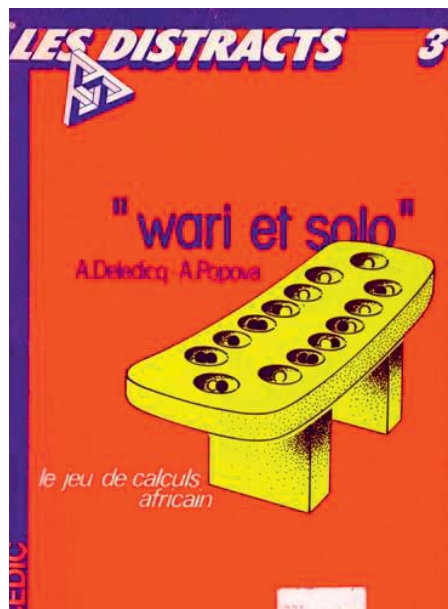


**AWALÉ - Une présence africaine,**  
le numéro 204 de  
**Présence Africaine,**  
**Revue culturelle du monde noir,**  
est paru en juillet 2023.



On y trouve un court article d'André Deledicq (dans le chapitre *Awalé 2.0 : des graines aux pixels*) : *Du marché de Bangui à l'intelligence artificielle.*

Voyez le texte de cet article dans les trois pages suivantes.



Rappel : André Deledicq et Assia Popova ont écrit, en 1977, l'un des premiers livres sur les jeux de calculs africains du type connu sous des noms divers (awalé, awalé, wari, solo, ...).

---

## Du marché de Bangui à l'intelligence artificielle

---

André DELEDICQ<sup>1</sup>

---

Il y a une quarantaine d'années, Assia Popova et moi venions de terminer notre livre *Wari et solo, le jeu de calcul africain*. J'allais alors très souvent en mission en Afrique francophone pour l'Université Paris 7 et, ce jour-là précisément, je me retrouvai le long d'une large avenue, sur laquelle se tenait le marché de Bangui.

Je m'approchai d'un groupe d'une quinzaine de jeunes garçons, la moitié debout, les autres assis par terre ou sur quelques troncs d'arbre, devant cinq ou six plateaux de jeux rudimentaires, chacun avec deux rangées de 6 trous.

Ils bougeaient tous beaucoup et, de temps en temps, haussaient la voix et s'apostrophaient. Je reconnus qu'ils jouaient à l'awalé!

Je connaissais donc bien ce jeu, et j'étais habitué à y jouer à Paris avec les amis du Club Interdisciplinaire d'Études Ludiques que nous réunissions le mardi soir, avec Assia. Mais l'ambiance y était tout autre.

Lorsque nous jouions, nous réfléchissions entre les coups et ça se voyait; parfois l'adversaire s'impatientait parce que nous étions trop longs! De temps en temps, nous nous interrompions pour commenter les coups, tirer les enseignements de la stratégie de l'un ou de l'autre et discuter de ce qui pouvait s'ensuivre...

À Bangui, sur ce marché, les gosses semblaient ne jamais réfléchir; chaque joueur vidait une case et en distribuait les graines dans un mouvement rapide et circulaire, son vis-à-vis en prenant immédiatement d'autres dans une de ses cases, ramassait parfois les graines

---

1. Mathématicien.

de la case d'arrivée, et le jeu continuait, à toute vitesse, jusqu'à ce que les cases se vident progressivement et que les deux joueurs finissent par s'arrêter d'un commun accord. Après quelques parties regardées avec stupéfaction, je commençais à comprendre leur déroulement et je m'aperçus qu'à la fin de chaque partie, c'est le perdant qui se levait et laissait sa place à un autre joueur; et la danse continuait, toujours aussi rapide. Aucune partie ne durait plus de deux ou trois minutes.

Au bout d'une demi-heure, je finis par repérer une « table » où l'un des joueurs ne changeait pas de place et semblait donc gagner devant la plupart des autres. Je décidai de rentrer en contact avec le groupe :

— C'est lui le champion, demandai-je, en désignant le joueur que j'avais repéré?

— Tu sais jouer? s'informa le joueur qui venait de perdre.

— Un peu, répondis-je avec humilité, Je m'appelle André, et toi, comment tu t'appelles?

— Issa! Allez, on joue!

Le champion supposé me laissa la place et Issa me proposa de commencer. Il jouait évidemment très vite; je reconnus une ouverture classique pour nous à Paris; j'étais un peu plus lent, mais je le vis bientôt un peu perplexe et, finalement, je gagnai!

— Saliou! appela-t-il et je vis s'approcher un petit bonhomme rigolard. Il prit la place d'Issa et me proposa aussi de commencer.

Je perdis très vite, et je ne gagnai plus aucune des parties que je jouais contre les différents ados qui venaient s'installer devant moi!

En repartant vers la maison des amis qui me logeaient, j'avais vraiment l'impression d'avoir vécu un moment important; j'étais assez content de cette mésaventure et je sentais vaguement que quelque chose de très profond m'avait été donné, qui allait bouleverser ma vision de l'étude des jeux, de la mise en place de leurs stratégies et des algorithmes pouvant assurer le gain d'une partie.

Une idée se glissait dans mon cerveau, et une phrase se construisait petit à petit, que je finis par formuler plus clairement :

« Je venais de voir fonctionner un ordinateur vivant, avec ses unités centrales et ses logiciels de simulation, fondés sur l'expérimentation répétée et réfléchie! »

Depuis, en effet, grâce à l'augmentation de la vitesse des ordinateurs, on a vu se développer l'*intelligence artificielle*, avec ses puissants algorithmes et leur redoutable efficacité.

L'une des meilleures expériences abouties d'intervention d'un ordinateur dans les jeux classiques est celle du *Deep Blue* d'IBM contre le champion d'échec Garry Kasparov : d'abord battu par l'homme en 1996, *Deep Blue* gagna la revanche en 1997.

Le principe de base des programmes de jeux est exactement celui vu en action avec les gosses de Bangui : on commence à jouer au jugé, en mémorisant ce que l'on fait et en s'inventant des critères d'évaluation constante de la force de son jeu.

Quand cette évaluation est bonne, on retient les séquences précédentes et on les rejouera dans d'autres parties; et quand elle est mauvaise, on les oublie. Évidemment quand on a gagné, on essaie ensuite de reproduire les mêmes séquences.

Pour appliquer ce genre de méthode, il faut évidemment jouer le plus vite possible, avoir une vaste mémoire, choisir de bons critères mais savoir les réévaluer de temps en temps, être attentif à bien suivre les évolutions du jeu et de son évaluation, ...

Toutes ces qualités sont évidemment présentes dans un ordinateur, qui joue d'abord au hasard, puis améliore son score, aidé d'un programmeur-analyste aussi en éveil et astucieux que mes amis du marché de Bangui.

Ainsi, au XXI<sup>e</sup> siècle, à l'awalé, comme aux échecs ou autres jeux de raison, si vous êtes joueur, débutant ou confirmé, vous pouvez vous faire aider dans votre apprentissage, selon votre penchant, soit par votre ordinateur, soit par vos jeunes amis africains du marché de Bangui...