

Confusion.

Une croyance fort répandue chez les bridgeurs est que la probabilité est assimilable à la fréquence avec laquelle l'évènement souhaité ou redouté se produira lorsqu'on jouera un grand nombre de donnes semblables à la nôtre.

Ils se situent dans un ensemble de donnes imaginaires (supposé infini), toutes dotées d'un caractère particulier, révélé au cours de la donne qu'ils sont en train de jouer, et ils pensent que la probabilité d'un évènement dans la donne actuelle est la fréquence avec laquelle il se produirait dans l'ensemble des donnes reproduisant ce caractère.

Pour donner deux exemples:

● Ils ont noté que dans la donne qu'ils sont en train de jouer les trèfles étaient partagés 4 en Ouest, 3 en Est. Or dans l'ensemble des donnes revêtant ce caractère, la fréquence de la dame de trèfle en Ouest est 4/7 soit environ 57%. C'est donc en Ouest qu'ils vont chercher la ♣D même si en cours de jeu Ouest a défaussé 2 trèfles et Est aucun. Ils s'imaginent jouant 1000 donnes où les trèfles seront partagés comme dans la nôtre. Dans ces 1000 donnes, la ♣D sera en Ouest environ 570 fois. Cela leur suffit pour décréter que la probabilité de la ♣D en Ouest est 57%. Il est possible que cette probabilité ait été 50% au début de la donne, puis qu'elle soit devenue 57% au moment où certains faits propres à notre donne se sont produits, ce qui pourrait les inciter à penser que la défausse des deux trèfles pourrait elle aussi avoir un impact sur la probabilité de situation de la dame. Mais non, ils n'en démordent pas: Si on joue un grand nombre de donnes où les trèfles sont comme dans la nôtre la ♣D se trouvera en Ouest 57 fois sur 100. Si vous leur demandez "Oui mais pourquoi ne pas jouer 1000 donnes où les trèfles sont 4-3 mais avec le ♣2 et ♣3 en Ouest puisque nous avons vu le joueur fournir ces 2 cartes?". Ils vous répondent que ces deux petites cartes, il faut faire comme si on ne les avait pas vues, seul le partage initial des trèfles a une influence sur la probabilité. Et comme il n'y a pas plus de raisons de contester l'infailibilité pontifiante que l'infailibilité pontificale, vous changez rapidement de sujet et passez à autre chose.

● Dans l'exemple précédent, le caractère commun à toutes les donnes est juste la répartition d'une couleur, mais il arrive qu'il faille s'intéresser aux donnes où les joueurs ont fourni les cartes comme dans la nôtre tout en considérant qu'il s'agit d'une partie d'un ensemble de donnes plus vaste où ils auraient pu les fournir autrement.

C'est le fameux "moindre choix". Je manie une couleur où j'ai AR1085 au mort et 9743. Je tire le roi. La Dame arrive derrière. Faut – il tirer en tête ou faire l'impasse au valet. Si l'on imagine qu'on joue 1000 donnes dans lesquelles le joueur situé derrière le mort a environ 55% de DV secs et 45% de D sèche (ce qui est approximativement la proportion statistique des deux combinaisons possibles), on devrait tirer en tête. Seulement voilà, on imagine que dans les donnes où il a DV le joueur fournit une fois la D, une fois le V. Donc sur les 725 donnes où la D est fournie, elle provient de D sèche 450 fois et de DV secs 275 fois. Conclusion: il faut faire l'impasse au valet. Ce n'est donc plus seulement aux donnes où les cartes sont comme dans la nôtre qu'on s'intéresse mais aux donnes où, les cartes étant comme dans la nôtre, l'adversaire a fourni comme dans la nôtre.

Là encore, le mathématicien devrait avoir de nombreuses objections à formuler sur la pertinence du calcul utilisé, car, outre qu'il méprise le procédé utilisé dans l'exemple précédent et le déclare inadéquat, il s'appuie désormais sur le mode de fourniture des cartes avec DV, (arbitrairement décrété aléatoire), ce qui rend la probabilité dépendante d'un comportement qui dans la réalité est inconnu. Autrement dit, pour prédire la situation d'une carte, il ne suffit plus de connaître le bridge et les mathématiques, il faut encore spéculer sur les habitudes des joueurs rencontrés.

Mais comme le résultat trouvé semble confirmer un fait avéré: quand les adversaires se partagent DV43 on trouve plus de donnes avec un honneur sec que des donnes avec DV secs, on aura beaucoup de mal à convaincre le bridgeur que pour calculer la probabilité dans une donne, c'est dans l'ensemble des mains possibles dans cette donne qu'il doit se situer et non dans un ensemble de donnes ayant des points communs avec la sienne.

Bien sûr, on peut mathématiquement démontrer aux bridgeurs qu'ils ont tort, mais dans la mesure où vous n'êtes qu'un obscur scribouillard, n'atteignant pas la cheville de ceux qui ont fondé la théorie mathématique du bridge, vous n'avez aucune chance de les convaincre de leurs erreurs.

Pourtant personnellement, je ne perds aucune occasion d'essayer.

Une bonne jouée le week-end dernier me donne l'occasion de remettre le couvert.

Pourquoi m'en priver?

	♠D54	
♠♠ ♥		♠♠♠
	♠A103	

En Sud je suis en main et je joue 3SA.

A 3 cartes de la fin la situation est la suivante: Ouest a dû défausser un pique pour garder un cœur qui empêchait celui que Nord possédait précédemment de devenir maître. Est aussi a défaussé un pique.

Initialement les piques étaient partagés 4 en Est, 3 en Ouest.

Nous savons qu'il reste 2 piques et un cœur en Ouest, 3 piques en Est. Les piques restant en jeu sont RV987. Il me faut trouver encore 2 levées pour faire mon contrat. Le ♠A m'en procure une.

Si Ouest a le ♠R je ne peux pas gagner donc en supposant que cette carte soit située en Est, mon contrat dépend de la situation du ♠V.

A ce stade le bridgeur évalue la probabilité du ♠V en Est à 4/7 (en vertu de la distribution initiale) soit 57%. Personnellement je l'estime à 3/5 (en vertu de la distribution actuelle) soit 60%.

Je joue pique vers la ♠D, Ouest fournit le ♠7, Est le ♠R et il rejoue le ♠9.

A ce stade il ne reste que 2 piques non localisés (le 8 et le V) et ils sont partagés 1-1.

Le bridgeur évalue toujours la probabilité de ♠V en Est à 4/7 tandis que pour moi elle est de 1/2 soit 50%. Qui a raison? Faut-il passer le 10 ou est-il équivalent de jouer l'as?

Si le raisonnement des bridgeurs est juste : si la probabilité du ♠V en Est est 4/7 en vertu du partage initial de la couleur, c'est aussi le cas du ♠8. Sur 1000 donnes où les piques sont 4-3, le ♠8 se trouvera en Est 4 fois sur 7, donc la probabilité qu'il se trouve en Est est aussi 4/7 soit 57%. Or la loi mathématique dite "de la probabilité totale" impose que la somme des probabilités de tous les événements possibles (♠8 en Est et ♠V en Est) soit égale à 1.

C'est visiblement faux si ces deux probabilités sont égales à 4/7 et manifestement juste si ces deux probabilités sont égales à 1/2.

C'est donc que la pratique qui consiste à assimiler la probabilité d'une carte dans une main à la fréquence avec laquelle elle s'y trouvera dans un grand nombre de donnes respectant le partage initial débouche sur une conclusion incompatible avec les exigences scientifiques.

Il faut donc en déduire que cette pratique est incorrecte.

La pratique correcte consiste à compter **au stade où la question se pose**, le nombre de mains possibles en Est (2) et parmi ces mains le nombre de mains contenant le ♠V (1) puis à faire le ratio des 2 nombres (1/2) pour évaluer la probabilité recherchée.

Dans tous les problèmes où l'on cherche la probabilité de trouver un élément indifférencié dans l'un des sous – ensembles qui composent une population, la probabilité d'un sous – ensemble est égale au quotient de son effectif par l'effectif total. Ici on ne raisonne pas autrement. Les mains possibles chez un joueur constituent la population totale et parmi elles, celles qui contiennent la carte cherchée constituent le groupe dont on cherche à évaluer la probabilité.

Par ailleurs, ce serait faire une sérieuse entorse au bon sens et à la logique que vouloir démontrer qu'au stade où nous calculons la probabilité, l'un quelconque des bouts de cartons que l'on n'a pas encore localisés aurait plus de chance de se trouver en Est qu'un autre, alors qu'au début de la donne, la distribution aléatoire veillait à n'en favoriser aucun et que les règles du bridge n'ont révélé aucun fait qui permettrait de prétendre le contraire. Et si l'on admet que ces 2 bouts de carton ont la même probabilité de se retrouver en Est, c'est que cette probabilité est 50%.

Mais on peut tout de même ajouter qu'elle était de 2/3 soit 66% avant qu'Est ne joue le ♠9!

Question subsidiaire: dès lors que la probabilité du ♠V en Est est 50% peut – on à volonté faire l'impasse ou tirer en tête? Non car si le ♠V est mal placé on chutera de 2 en faisant l'impasse et seulement de un en tirant en tête.

L'espérance mathématique en levées préconise donc qu'on tire l'as en tête.