



Alain Bonnier, de la société d'informatique **BIT**

collaboration spéciale

Et si on s'attardait un peu au baseball!

Ce n'est pas le nombre de buts volés qui compte, c'est le taux de succès

La saison de hockey est terminée. Vive le baseball!

Que va-t-il se passer cette année? Je ne le sais pas encore. Je constate comme tout le monde que les Expos s'en tirent bien jusqu'à présent. En tout cas nous sommes loin du désastre appréhendé que certains craignaient en début de saison. Je constate aussi que la direction des Expos a eu la sagesse cette année de baser sa stratégie de marketing sur l'amour du baseball plutôt que sur l'espoir fragile d'une participation aux séries de fin de saison. La stratégie ne semble pas très bien réussir à attirer de grosses foules au Stade et je trouve personnellement que le mot «amour» est déjà suffisamment galvaudé pour lui préférer autre chose de moins cucul, mais au moins ce n'est pas malhonnête. Il sera toujours temps le moment venu, si jamais les Expos se retrouvent réellement dans le feu d'une course au championnat et si leurs chances de l'emporter sont raisonnables, de faire miroiter cet espoir aux partisans. En attendant, les amateurs qui s'intéressent au baseball peuvent le faire sans avoir comme l'année dernière la désagréable impression qu'on les prend pour des imbéciles à qui on peut faire croire n'importe quoi. C'est déjà ça.

Les buts volés des Expos

Puisqu'on veut nous inciter à aimer le baseball, voyons ça de plus près. Buck Rodgers nous rappelait mercredi que les Expos dominaient la ligue au chapitre de buts volés: soixante-deux après trente-huit matches. Par contre, ils s'étaient fait retirer vingt-huit fois en essayant de voler des buts. Au total quatre-vingt-dix tentatives de vol. Taux de succès: soixante-neuf pour cent. Est-ce bon? Est-ce mauvais? Difficile à dire comme ça. Buck Rodgers semble s'en réjouir. Mais les raisons qu'il donne me semblent nébuleuses: déranger le lanceur, forcer l'adversaire à précipiter ses gestes, à commettre des erreurs, etc. Peut-être...

Pour moi qui suis un néophyte en baseball et qui essaie tant bien que mal de comprendre le jeu, je dois me rabattre sur des arguments plus directs. En essayant d'abord de répondre à des questions plus simples.

Pour commencer, quel est le but d'une équipe quand elle est au bâton? Réponse selon moi: compter le plus de points possible. Par ailleurs, un vol de but augmente-t-il les chances de compter des points? Réponse selon moi: Oui si le vol de but est réussi. Non si le vol de but échoue.

OK. Jusqu'à maintenant ce n'était pas trop compliqué. Question plus difficile maintenant: Si les vols de buts réussis aident l'équipe et les vols ratés nuisent à l'équipe, où se situe la ligne de démarcation? Autrement dit, à partir de quel taux de succès le vol de but devient-il profitable à l'équipe? Si ce taux est supérieur à soixante-neuf pour cent, les vols de buts profitent aux Ex-

pos. S'il est inférieur, ils se nuisent à eux-mêmes en essayant de voler des buts. Ils auraient alors avantage à arrêter. Ou du moins à essayer d'augmenter leur taux de succès en interdisant le vol de buts aux coureurs dont la moyenne est inférieure à ce taux minimum.

The Bill James

Baseball Abstract

Pour déterminer le taux minimum qu'une équipe doit dépasser si elle veut que les vols de buts lui soient profitables, il faut d'abord voir quelle est la relation entre les statistiques offensives d'une équipe et le nombre de points qu'elle produit. Quelqu'un a déjà fait ce travail avant moi: Bill James. Un drôle de bonhomme qui collige, depuis une quinzaine d'années, toutes sortes de statistiques sur le baseball. Non pas pour ajouter à la masse de chiffres insipides qu'on nous sert déjà, mais plutôt pour y voir clair. Pour trouver des relations significatives qui permettent de comprendre ce qui peut être important, ce qui ne l'est pas ou ce qui est incomplet. Les relations qu'il dégage sont empiriques et sa démarche n'est pas toujours très rigoureuse sur le plan mathématique ou scientifique mais c'est un premier travail de débroussaillage. Un premier pas vers une compréhension du baseball qui va au-delà des clichés et des mythes dont il est affublé. J'aurai l'occasion d'y revenir.

Le nombre de points probables

Dans son *Baseball Abstract* de 1982, Bill James essaie de voir, entre autres, ce qui détermine le nombre de points

comptés par une équipe. Il résume ses observations par une équation que j'ai eu l'occasion de vérifier avec les statistiques des deux dernières années. Elle est précise à 5 p. cent près environ. Essentiellement, on peut estimer le nombre de points probables (NPP) comptés par une équipe en multipliant le facteur de présence sur les buts (FPB) par le facteur d'avancement (FA) et en divisant le tout par le facteur d'opportunité (FO).

Le FPB mesure la présence sur les sentiers. Il est lui-même égal au nombre de coups sûrs (NCS), plus le nombre de buts sur balles obtenus (NBB), moins le nombre de retraits sur tentatives de buts volés (NRV), moins le nombre de doubles-jeux subis (NDJ).

Le FA mesure l'avancement sur les sentiers. Il est égal au NCS, plus le nombre de doubles (ND), plus deux fois le nombre de triples (NT), plus trois fois le nombre de circuits (NC), plus 0,7 fois le nombre de buts volés (NBV).

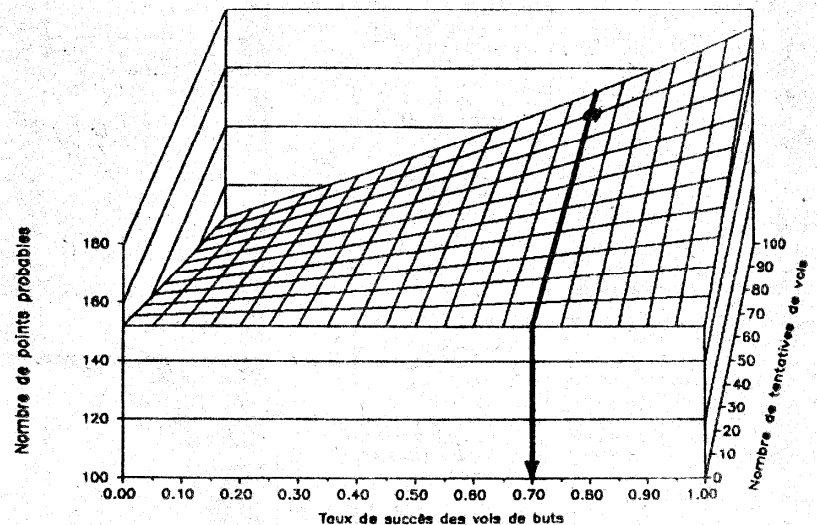
Le FO mesure le nombre d'occasions qu'a eues l'équipe de se rendre sur les buts. Il est égal au nombre d'apparitions au bâton (NAB), plus le NBB, plus le NRV.

Faut-il voler des buts?

Malheureusement, Bill la-

Surface des points probables

en fonction des vols de buts



mes ne semblait pas trop savoir quoi faire avec cette formule à part comparer les équipes ou les joueurs. Pourtant le grand avantage d'une telle formulation, c'est qu'elle nous permet de répondre à toutes sortes de questions concernant la stratégie des instructeurs. Par exemple pour savoir s'il faut essayer de voler le plus de buts possible, il suffit de savoir que le nombre de tentatives de buts volés (NTBV) est égal à la somme de NBV et de NRV. Que le taux de succès des vols de buts (TSVB) est égal au rapport de NBV sur NTB. En substituant ces quantités dans l'équation donnant le NPP, on peut évaluer l'avantage de voler des buts en fonction du taux de succès.

Le graphique ci-joint illustre cette relation. Il s'agit d'une surface légèrement tordue. La hauteur représente le NPP. La largeur, le TSVB qui varie de 0 à 1. Et la profondeur, le NTB qui varie de 0 à 100. Après 38 matches, les Expos avaient un NPP égal à 151, un TSVP égal à 0,69 et un NTB égal à 90. Leur situation est représentée par le gros point sur la surface. Or ce point se situe sur une ligne isohypse (ligne dont la pente est nulle) lorsqu'on fait varier le NTB. Sur cette ligne le NTB n'affecte pas le NPP. La flèche sur le graphique indique que cette ligne correspond à un taux de succès de 70 p. cent. Si le point représentant les Expos était situé à

droite de la ligne isohypse, chaque tentative de buts volés augmenterait leur NPP. Ils en retireraient plus d'avantages quand elle réussit que d'inconvénients lorsqu'elle échoue. S'il était situé à gauche, chaque tentative diminuerait leur NPP. Les désavantages des retraits l'emporteraient sur les avantages des buts volés.

Pas de quoi être fier

En étant en plein sur la ligne isohypse, les Expos, avec un taux de succès de 69 p. cent, sont dans une zone neutre. Là où les buts volés ne rapportent absolument rien. Même s'ils mènent la ligue avec 90 tentatives de vols de buts, leur situation offensive est la même que s'ils étaient abstenus complètement d'en voler! Buck Rodgers n'a donc pas lieu de pavoiser. En fait, pour aider l'équipe, il devrait plutôt limiter le nombre de vols de buts en l'interdisant à ceux dont le taux de succès est inférieur à 70 p. cent et en ne leur permettant qu'à ceux dont le taux est supérieur. Ce n'est pas le nombre de buts volés qui compte, c'est le taux de succès. En insistant sur le premier plutôt que le second, Buck n'aide pas tellement à faire comprendre le baseball. A moins qu'il faille renoncer à comprendre pour aimer les Expos.