

LA PERFORMANCE EN JUDO

Etude de l'aspect technique

Le Judo moderne est, par excellence, un Judo de compétition. Depuis les années 60, les championnats de Judo se sont multipliés. Cette orientation résolument sportive, tant en France qu'à l'étranger, a entraîné de nombreuses transformations qui ont touché à la conception même de la discipline.

L'étude de ces compétitions montre une évolution dans l'utilisation des techniques décisives. C'est dans le but d'identifier de manière précise ces changements de stratégie dans la recherche de l'efficacité que nous avons entrepris cette étude.

Notre hypothèse est que la sportivisation du Judo ainsi que l'évolution parallèle du code sportif et du règlement d'arbitrage ont influencé le geste technique performant, celui qui employé avec succès devient décisif dans l'attribution de la victoire.

Cette évolution se traduit par une augmentation des préoccupations des techniciens et des pédagogues visant à améliorer les méthodes d'apprentissage et d'entraînement.

Pour déterminer, de façon objective, les «techniques efficaces» en compétition, nous avons traité statistiquement près de 19 000 combats qui rassemblent :

- de 1929 à 1971 des compétitions japonaises (sans catégorie de poids).
- et de 1969 à 1983 des championnats - Jeux Olympiques, championnats du monde (par catégorie de poids).

Pour chacune de ces rencontres nous avons calculé :

- le nombre de combats effectués.
- le nombre de Ippon marqués.
- la manière dont ils furent marqués, i.e. , projection, immobilisation, abandon.
- pour chacune des techniques utilisées nous avons pris en compte l'ensemble des combats afin de dresser un tableau récapitulatif.
- dans les compétitions plus récentes, nous avons totalisé, en plus des Ippon, les avantages inférieurs : Waza-Ari, Yuko, Koka.

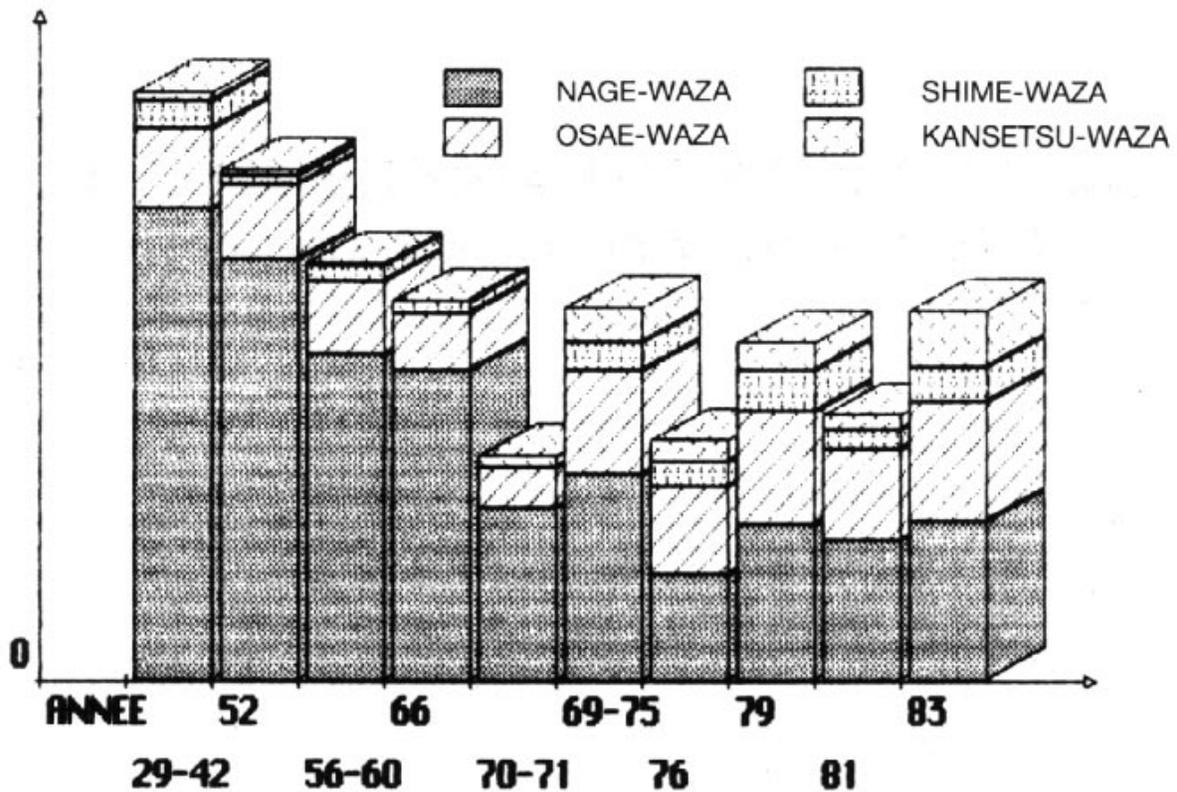
L'apparition des catégories de poids, qui a conditionné l'admission du Judo aux Jeux Olympiques de Tokyo, et la modification de l'échelle des avantages sont des points de repères importants. L'introduction des catégories de poids eut lieu en 1961. A cette date s'ajoutent au traditionnel «Toutes Catégories» les trois premières catégories (- 68, - 80, + 80). En 1965, ce nombre est porté à cinq (- 63, - 70, - 80, - 93, + 93), puis à sept en 1977 (- 60, - 65, - 71, - 78, -86, - 95, + 95).

En ce qui concerne notre étude, la réforme du règlement la plus marquante est l'introduction, en 1973, des avantages non-décisifs : le «Koka» et le «Yuko» et des pénalités leur correspondant. Avant ces nouvelles règles seul le «Ippon», avantage décisif et définitif, et le «Waza-Ari» (deux Waza-Ari sont équivalents au Ippon) faisaient l'objet d'une annonce de l'arbitre, dès lors un tableau récapitulatif des avantages obtenus permettait à chacun de connaître avec exactitude la nature du rapport des

forces en présence.

L'évolution de cet aspect technique de la performance apparaît, tout d'abord, dans l'évolution du rapport entre les groupes techniques ou «Waza» que sont les projections «Nage-Waza», les immobilisations «Osae-Waza», les étranglements «Shime-Waza» et les luxations «Kansetsu-Waza».

Bien que cet article soit consacré à l'étude des projections (Nage-Waza), nous tenons à mettre en évidence par le graphique 1 la baisse de «Rentabilité» du Judo debout au profit du Judo au sol, et en particulier des techniques d'abandon, et à faire apparaître ainsi le caractère général du Judo moderne.



Graphique : 1

Les techniques performantes

Le tableau 1 présente l'ensemble des résultats. Le classement est effectué en fonction de la fréquence d'utilisation (dans la limite minimum de 3 % d'efficacité).

COMPETITIONS JAPONAISES de 1929 à 1971		CHAMPIONNATS INTERNATIONAUX de 1969 à 1983	
	% de IPPON		% de IPPON
<u>UCHI-MATA</u>	16,9	<u>SEOI-NAGE</u>	9,9
<u>O-SOTO-GARI</u>	12	<u>UCHI-MATA</u>	9,1
<u>HARAI-GOSHI</u>	8	<u>JUJI-GATAME</u>	8,7
<u>SEOI-NAGE</u>	7,5	<u>YOKO-SHIHO-GATAME</u>	8,2
<u>KAESHI-WAZA</u>	5,6	<u>HARAI-GOSHI</u>	6,8
<u>TSURI-KOMI-GOSHI</u>	5,5	<u>O-SOTO-GARI</u>	6,6
<u>TAI-OTOSHI</u>	4,6	<u>KUZURE-KAMI-SHIHO-GATAME</u>	5,5
<u>O-UCHI-GARI</u>	4,1	<u>KESA-GATAME</u>	4,3
<u>KESA-GATAME</u>	3,5	<u>OKURI-ERI-JIME</u>	4,2
<u>YOKO-SHIHO-GATAME</u>	3,1	<u>TAI-OTOSHI</u>	4
		<u>KAMI-SHIHO-GATAME</u>	4
		<u>TATE-SHIHO-GATAME</u>	3,2
TOTAL : 1896 IPPON	70,9	TOTAL : 789 IPPON	74,5

Tableau 1 : RELATION TECHNIQUE-PERFORMANCE

Légende : TECHNIQUES DE PROJECTION, TECHNIQUES D'IMMOBILISATION, TECHNIQUES D'ABANDON.

Plusieurs points apparaissent à la lecture de ce tableau.

- Du point de vue strict de l'observation de la technique employée avec succès, le mode d'obtention de la victoire par projection évolue au fil des périodes (5 seulement dans le Judo actuel), la baisse du Judo debout est vérifiée statistiquement (de 78% à 55% dans le tableau 1 -chi deux = 417,55).

- Le nombre des mouvements conduisant à la victoire se réduit (nous verrons plus loin que cela est à mettre en relation avec l'évolution des règlements et des méthodes de préparation).

- Le Judo au sol se développe. Les immobilisations ne représentent qu'une faible partie de la performance dans les compétitions japonaises, par contre leur importance est déterminante dans les championnats internationaux.

Cette baisse du Judo debout peut être attribuée à plusieurs facteurs :

- Les caractéristiques du Judo japonais traditionnel :

Pendant très longtemps, pour obtenir une victoire digne de ce nom le judoka japonais se devait de marquer Ippon debout,

- L'évolution du Judo moderne :

L'internationalisation de la discipline (en 1983, cent dix pays étaient affiliés à la Fédération Internationale de Judo), la multiplication du nombre des compétitions et la transformation des méthodes de préparation - notamment sous l'influence des combattants des pays de l'Est - ont progressivement élevé les niveaux de pratique et

fortement atténué les différences entre compétiteurs,

- Les caractéristiques propres au travail au sol : Le travail au sol se prête mieux à des progrès plus rapides. La mise en jeu de la force musculaire est plus efficace, la vitesse d'exécution plus lente. Il est plus facile de systématiser l'étude des situations de combat, mais surtout la notion de progrès est liée à la quantité de travail effectué et moins soumise à des notions d'acquisition de sensation et d'habileté gestuelle.

- Les techniques d'abandon occupent dans le Judo moderne une place de choix (12,9%) grâce, essentiellement à :

Juji-Gatame : 82 % de l'ensemble des luxations

Okuri-Eri-Jime : 61% de l'ensemble des étranglements.

Les immobilisations font elles aussi apparaître des différences. La forme sternale (Shiho-Gatame) donne de meilleurs résultats que la forme latéro-costale (Gesagatame), voir tableaux 1 et 2. Ces constatations ont été vérifiées expérimentalement (1).

(1) Asami et al. «An Analytical Study on the Position of the Center of Gravity in the Osae-Waza (Art of Holding)», Bulletin of the Association for the Studies on Judo, Kodokan Report V, 1978, pp. 41-48.

Nous avons évoqué les rapports étroits existant entre le mode d'obtention de la victoire et les caractéristiques du règlement en vigueur. Les modifications de 1973 (Yuko et Koka) illustrent parfaitement cette interaction, à partir de cette date un simple Koka d'écart prenait, à la fin d'un combat, autant d'importance que le plus remarquable des Ippon.

Le tableau suivant révèle clairement la relation entre les mouvements de projection et l'échelle des avantages. Il a été établi à partir des championnats du monde de Maastricht (1981) et de Moscou (1983).

	IPPON	WAZA-ARI	YUKO	KOKA	TOTAL
SEOI-NAGE	18	15	15	5	53
UCHI-MATA	25	4	8	5	42
KO-UCHI-GARI	1	2	10	16	29
HARAI-GOSHI	13	3	2	7	25
O-SOTO-GARI	6	4	8	3	21
O-UCHI-GARI	3	3	8	4	18
TAI-OTOSHI	8	1	2	-	11
DE-ASHI-BARAI	2	2	2	5	11
TOMOE-NAGE	3	2	4	1	10
YOKO-SHIHO-GATAME	29	-	-	-	29
KUZURE-KAMI-SHIHO-GATAME...	17	-	-	-	17
KESA-GATAME.....	10	1	-	-	11
JUJI-GATAME	23				23
OKURI-ERI-JIME	12				12
TOTAL.....	170	37	59	46	312
TOTAL des deux Championnats	237	55	86	70	448

Tableau : 2 RELATION TECHNIQUE - PERFORMANCE

Ce tableau est très différent de celui des Ippon directs (tableau 1). On constate immédiatement l'apparition de nouvelles projections et on note également des différences de distribution par avantages. Une appréciation qualitative s'impose donc pour moduler cet indice quantitatif.

L'analyse factorielle des correspondances nous aidera à mieux appréhender cette relation Technique-Performance.

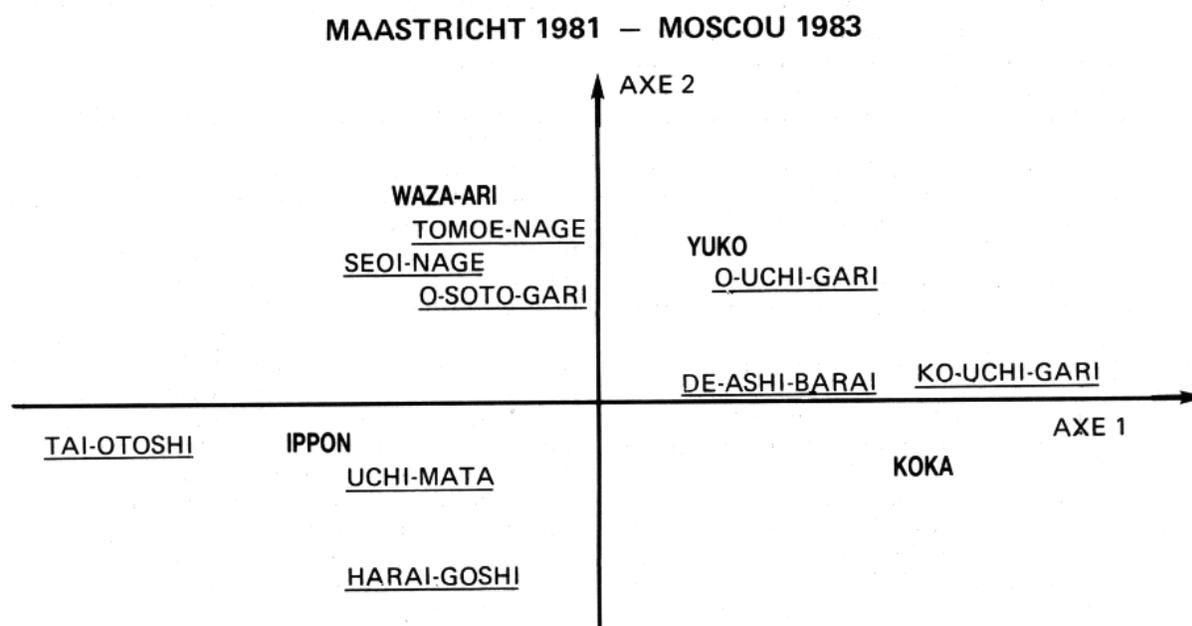


Figure 1 : Analyse des Correspondances (Plan 1 - 2).

VALEUR PROPRE	CONTRIBUTION A LA VARIANCE	CONTRIBUTION CUMULEE
0,211	66,336	66,336
0,086	27,112	9,449
0,020	6,550	100,000

La contribution du premier axe F1 est de 66 %, celle de F2, très inférieure, 27 %. Le plan principal décrit donc plus de 93 % de l'inertie.

Le premier axe oppose le couple Tai-Otoshi-Uchi-Mata au couple De-Ashi-Barai - Ko-Uchi-Gari. Il oppose également les avantages extrêmes Ippon et Koka. On peut l'assimiler à un axe de rentabilité.

Durant ces championnats Uchi-Mata et Tai-Otoshi sont, en effet les mouvements qui ont fourni le plus de Ippon, Ko-Uchi-Gari et De-Ashi-Barai le plus de Koka.

Le deuxième axe reflète l'importance dans les avantages moyens (Waza-Ari, Yuko). Il oppose deux groupes de techniques.

Seoi-Nage, Tomoe-Nage, O-Soto-Gari et O-Uchi-Gari ont une similitude de comportement vis-à-vis de la performance. Ces mouvements sont ceux qui donnent le plus d'avantages médians.

Harai-Goshi se différencie de ce groupe par le fait qu'il permet à la fois l'obtention de Ippon et de Koka mais de peu d'avantages moyens.

Analyse des résultats

Tout ce qui précède nous montre que les projections par rotation vers l'avant - que Tori (celui qui projette) réalise en tournant le dos à Uke (celui qui subit l'action) - sont de loin les plus performantes alors que les mouvements de face - ceux qui font chuter Uke par suppression d'appui - ont une rentabilité moindre.

En effet quand Tori attaque vers l'avant, la rotation du corps et les actions musculaires mises en jeu sont très importantes (contact poitrine, extension jambes, flexion buste) (2).

(2) Ikai, Matsumoto, «The Kinetics of Judo», op. cit., Report I, pp. 49-61, et Ikai, «Electromyographic Studies on the Nage-Waza», op. cit., Report II, pp. 97-106.

Dans l'exécution des techniques arrières Uke est presque en face de Tori, la rotation du corps est beaucoup plus réduite. Tori fixe son adversaire sur les talons mais il lui est difficile de maintenir ce contrôle durant la chute et d'interdire toute possibilité d'esquive. Un autre exemple de l'interdépendance du règlement et de l'évolution des mouvements en combat est donné par l'appréciation des techniques de «faible amplitude», c'est-à-dire, les techniques intérieures arrières et certaines formes de balayages qui agissent par suppression d'appui. Le code d'arbitrage de la Fédération Internationale de Judo définit dans ses commentaires des instructions spécifiques au jugement des avantages obtenus sur ces mouvements (3).

(3) FFJDA, Commission Nationale d'Arbitrage. «Commentaire des Règles de la FIJ, articles 32, 33, 14, 3,5 et Séminaire d'Arbitrage de l'Union Européenne de Judo, Autriche, du 20 au 26 juin 1982.

1) Groupe des techniques à Haute Rentabilité

ATTAQUE
Geste technique
proprement dit
|
Continuité des
Actions Offensives

DEFENSE
Défense par Anticipation
(Placements, Saisies, Blocages)
|
Contre-prises au départ
de l'Action

2) Groupe des techniques à Moindre Rentabilité

ATTAQUE
Opportunité
|
Liaison Debout-Sol

DEFENSE
Esquive dans l'Attaque
(Travail des Fausses Chutes)
|
Contre-prises après Esquives
Défenses et Contre-attaques
au Sol

Application au domaine de l'entraînement

Théoriquement tous les mouvements du Judo ont la même efficacité mais nous avons vu que dans le contexte de la compétition, cette notion d'efficacité était relative à la stratégie poursuivie. La difficulté de plus en plus grande de conclure par Ippon et l'évolution des caractéristiques techniques du combat sont étroitement liées.

En matière d'entraînement ces éléments ont une grande importance. Deux groupes de projections se dégagent des analyses précédentes :

- un groupe à Haute Rentabilité où le geste lui-même, quand il est enclenché, est le plus souvent décisif.
- un groupe à Moindre Rentabilité où l'opportunité prend le pas sur l'action.

3) Moyens

La pratique des exercices de répétitions Uchi-Komi, Nage-Komi, Randori est intéressante mais leur efficacité dépend de la façon dont ils sont réalisés. Les deux premiers ont pour critères de base : précision, rythme, amplitude.

Tout comme les Randori, ils doivent être organisés autour de thèmes correspondant aux situations de combat :

- Attaques sur saisies
- Attaques directes
- Redoublements d'attaques

- Continuation des actions offensives
- Attaque sur retour d'attaques
- ...

La caractéristique commune à tous ces thèmes est leur adaptation aux situations spécifiques du combat. C'est en cela que les formes modernes d'entraînement se démarquent des formes traditionnelles.

Conclusion

L'efficacité des champions ne se réduit pas à l'application d'un geste technique. Etablir une hiérarchie entre les projections du Judo n'aurait pas de sens et nierait les fondements mêmes de toute compétition en sport de combat. Nous avons surtout cherché à montrer le caractère dynamique de l'aspect technique de la performance. L'étude des modifications des règlements qui sont à la fois cause et conséquence de cette évolution montre les relations étroites entre ces deux domaines. L'observation rigoureuse et la méthode statistique se révèlent des outils précieux pour identifier les changements de stratégie des combattants. Suivre cette évolution c'est aussi préparer de nouvelles méthodes, l'analyse du Judo de Haut Niveau est une étape indispensable.

Lexique

Ippon : point décisif

Waza-Ari : demi-point

Yuko : avantage (inférieur au Waza-Ari)

Koka : avantage (inférieur au Yuko)

Uchi-Komi : répétition de mouvements (sans projection)

Nage-Komi : répétition de mouvements (avec projection)

Randori : exercice de combat libre

Uke : celui qui défend

Tori : celui qui attaque

BIBLIOGRAPHIE

- ALBERTINI Pierre, «Pour une pratique et une pédagogie de l'Opposition Codifiée», Judo, Magazine officiel de la FFJDA, n°59 déc. 1983, pp. 37-39 ; n° 61, mars-avr. 1984, pp. 41-44.
- Collectif Le Judo des 15/17 ans, pratique et entraînement, Paris, FFJDA, 1985, 190 pages.
- HERMANN Pierre, Pratique du Judo, Grenoble Arthaud, 1976, 229 pages.
- International Judo Federation, Statistical Reports, 1969-1975, 1976, 1979, 1981, 1983.
- PEARSON F. W., Judo Coachin Manual, London, W. Foulsham Co Ltd, 1966, 112 pages.