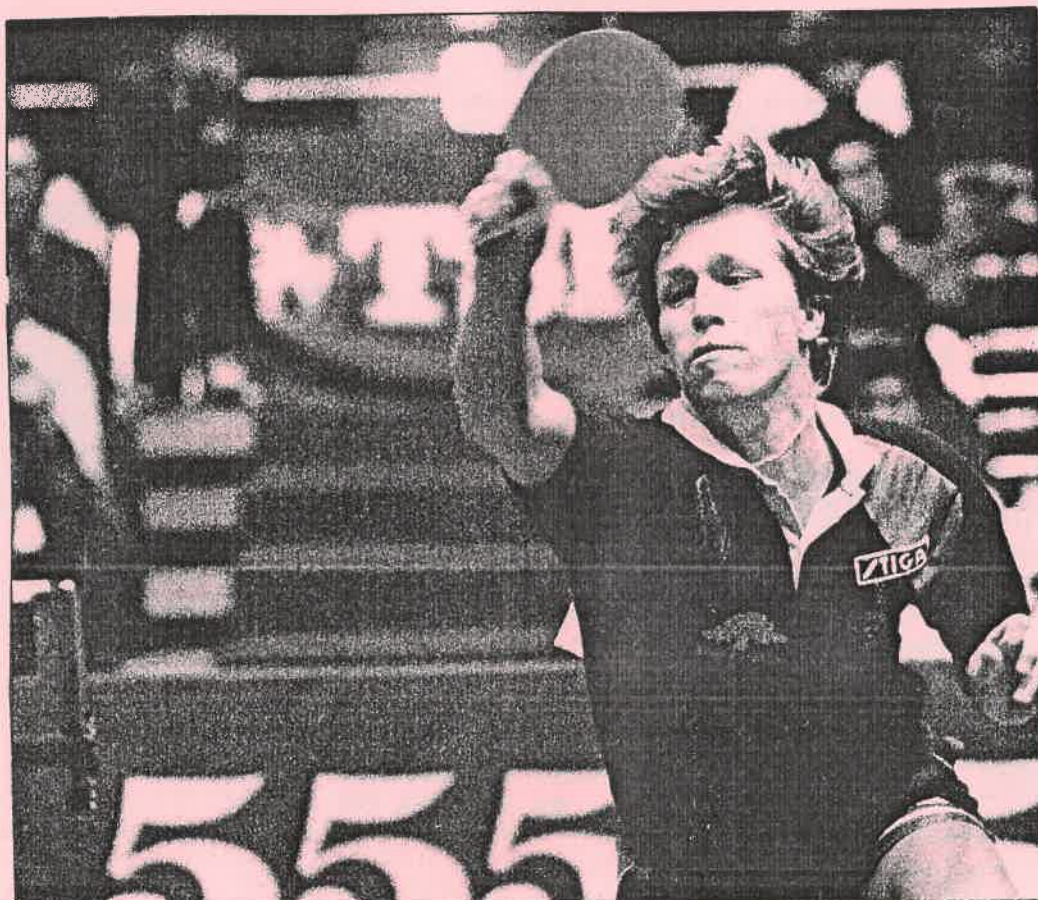


# TOP TECHNIQUE CENTRE

E. R. C.  
CENTRE



REVUE D'INFORMATIONS TECHNIQUES DE LA LIGUE DU CENTRE



COMMISSION REGIONALE JEUNES ET TECHNIQUE

Pour tout renseignement, s'adresser à

Patrice MORELLEC, Professeur de Sports, C.T.R.

Ligue du Centre B.P. N° 5 41300 - SALBRIS T. 54.96.14.28

Fax: 54.97 28.05

N°10

1992



\*\*\*\*\*  
\*  
\*       S O M M A I R E       D U   N° 1 0       \*  
\*  
\*\*\*\*\*

1. L'UTILISATION DE LA COLLE EN TENNIS DE TABLE. (suite et fin).  
.....

2. CONFERENCE/DEBAT SUR LA DEFENSE. (suite et fin).  
.....

Support pédagogique et technique de l'intervention,  
sur le thème "PLAYDOYER POUR LA DEFENSE",  
de M. Christian MARTIN, Entraîneur National et Capitaine de  
l'Equipe de France Messieurs.

3. LA MESOTHERAPIE  
   ou la MEDECINE DE LA DOULEUR AU SECOURS DU.....  
      SPORTIF en général  
      et du PONGISTE en particulier. (suite et fin).  
.....

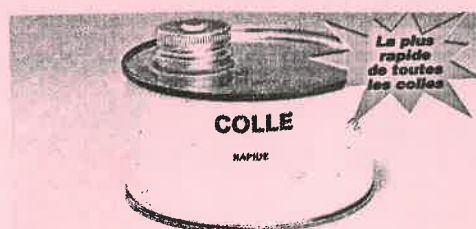
4. "EXPERIMENTAL RESEARCH IN TABLE TENNIS SPIN".  
   Extrait de la Revue : "Table Tennis World" (suite et fin).  
.....  
   ou "Recherche expérimentale sur la Rotation en Tennis de Table"  
   (Traduction supervisée par M. Marcel Jégouzo).

5. DOSSIER TECHNIQUE : LE MATERIEL DU JOUEUR .....  
                                  de TENNIS DE TABLE ....(à suivre).  
.....

6. LE DOSSIER DIETETIQUE : LES BOISSONS ENERGETIQUES.  
.....



\*\*\*\*\*  
 \*  
 \* 1. L'UTILISATION DE LA COLLE \*  
 \* ++++++ \*  
 \* ..... en Tennis de Table \*  
 \* (suite et fin) \*  
 \*\*\*\*\*



#### 4. LE MARCHE DE LA COLLE.

+++++

\* La vente des colles : Peut-on dire qu'il existe maintenant un véritable marché de la colle ?

Afin d'en savoir plus sur ce sujet, j'ai directement contacté quelques commerçants spécialisés en matériel de tennis de table; leur avis ayant valeur de test, m'a-t-il semblé.

WACK SPORT : M. Aurélien WACK à Spicheren (Moselle)

"Elle se vend de plus en plus au point de passer du "simple au double, particulièrement pour la "Tibhar rapide". Les autres stagnent. La première étant utilisée par les Internationaux, justifie peut-être son succès.(et la stagnation des autres.)"

DAUPHIN TENNIS DE TABLE : M. Gérard DELNATTE à Valence (Drôme)

"Même constat de progression des commandes.

Il suffit d'avoir les bonnes colles élaborées à partir du tri-chloréthylène.

Le diluant ou le solvant de la colle rapide génère "l'effet de catapulte" (comme le trampoline) et son composant produit le bruit du caractère du "tambourin".  
Il détend le caoutchouc.(action diluante de la colle rapide).

L'utilisation du "trichlo" est plus rationnelle car elle altère moins la durée d'utilisation du revêtement."

FRIENDSHIP SPORT" : M. Patrick KUOI à Paris.(XIIIème)

"Les joueurs font eux-mêmes leur colle. Au début, ils achetaient. Maintenant, ils la fabriquent."

\*.Autre question à se poser : la colle fait-elle vendre plus de revêtements ?

En effet, dans le cadre d'une utilisation régulière de la colle, l'on s'aperçoit vite que le revêtement se tend, s'allonge en quelque sorte, jusqu'à se détendre complètement et devenir ainsi inutilisable.

\*La durée de vie du revêtement, plus réduite apparemment avec l'usage de la colle, a-t-elle des incidences directes sur les ventes ?

Wack Sport :

"Non, peut-être au début (bulles), mais maintenant les revêtements tiennent mieux (le coup).

J'ai constaté que les joueurs qui changent leur revêtement quand il est usé, sont ceux qui auparavant, c'est-à-dire quand la colle n'existait pas, les changeaient aussi lorsqu'il le fallait. C'est le joueur qui décide."



## Dauphin Tennis de Table :

"L'utilisation de la colle rapide qui abîme les plaques :  
c'est une question de budget.

Mais le marché des revêtements est stable !

Alors prenons l'exemple, du club d'Echirolles qui fournissait les revêtements à ses joueurs.

Les plaques étaient très fréquemment changées et le club s'est trouvé dans l'obligation pour des raisons budgétaires, de supprimer cet avantage, tant il était devenu coûteux.

Maintenant que les joueurs payent eux-mêmes leurs revêtements, les changements interviennent moins souvent.

Est-ce la preuve que les revêtements résistent mieux à la colle qu'avant ? Oui, sans doute, mais pas tout à fait, en l'occurrence !

## FRIENDSHIP :

"Cela n'est pas énorme, disons : un incidence en plus, minime.

Pour les joueurs qui collent des deux côtés, oui, c'est sans doute plus coûteux.

Au début, tout le monde collait, mais les intéressés se sont aperçus que cela leur revenait trop cher et par exemple, des 100 pots de colle/mois du début, j'en suis maintenant rendu à une trentaine. Cela s'explique peut-être aussi, par le fait que l'usage de la colle rapide n'étant pas compatible avec toutes les techniques de jeu, ceux qui ont essayé en vain, sont revenus à la colle classique."

Ce phénomène d'ordre économique n'est donc pas à ignorer, ni à sous-estimer : LA COLLE FAIT VENDRE et bien que certains la compare à une mode, comme celle de l'anti-top ou du picot long à leur sortie, la colle est bel et bien, devenu un réel pôle d'attraction commerciale.

Supprimer la colle rapide comme l'on entendait le dire à un certain moment, on l'entend encore, serait une action quasi-incontrôlable. Sur quels critères reposerait une telle interdiction et comment savoir ou déterminer si le collage de l'un est licite et celui de l'autre, irrégulier.?

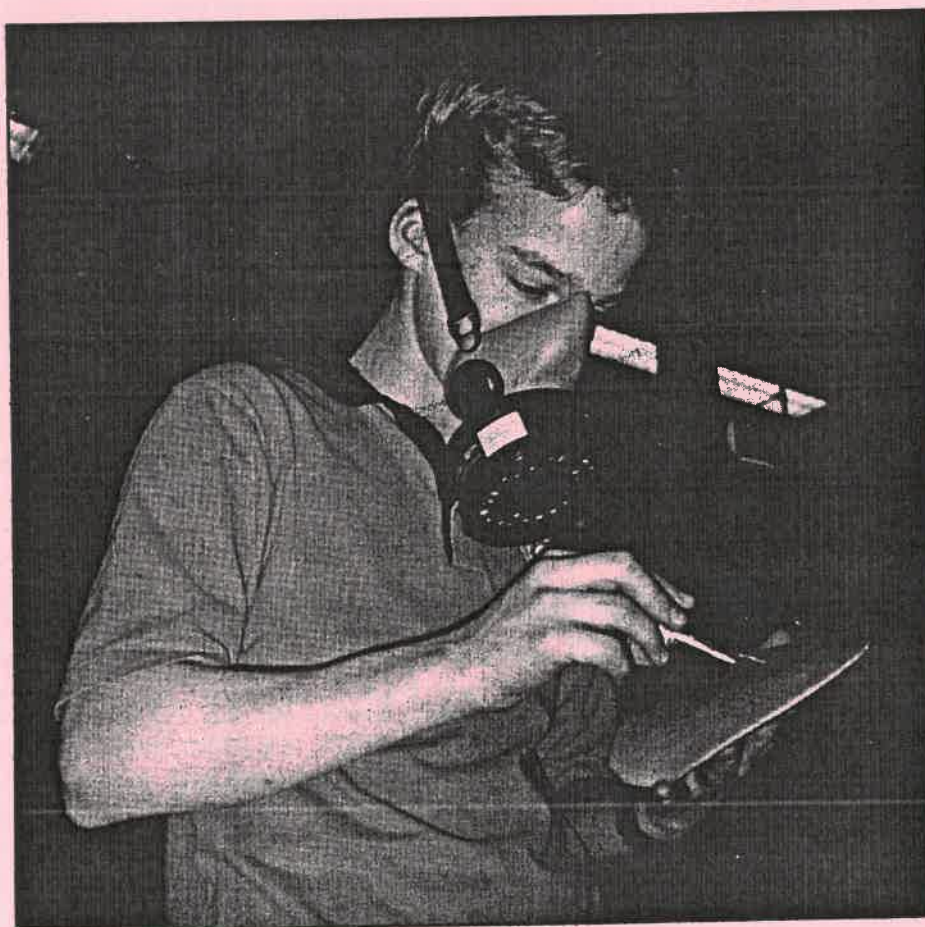
Et la suppression de la colle serait sans doute, lourde de conséquences pour le marché du matériel de tennis de table.



5. LA METHODE SUEDOISE DE COLLAGE SANS RISQUES.  
oo

(traduction NON EXHAUSTIVE de M. Ollé BACKSTROM, joueur suédois, classé 15, de l'équipe de N1 du T.T.C.Nantais, de l'article de M. Hasse KROON paru dans la revue suédoise : "PINGIS."

# *Limma med måtta - då mår du bättre*



COLLER AVEC MODERATION, C'EST MIEUX POUR LA SANTE.  
+++++

C'est en 1978 que cela a commencé, se souvient Mikael APPELGREN.

"Tibor KLAMPAR, la star hongroise, faisait un top-spin avec un son curieux, inhabituel. Utilisait-il un bois revêtu d'une feuille d'acier générant cette résonnance ? (Clic-Clic !)

L'on a remarqué qu'il se rendait souvent dans les vestiaires,(1) et qu'après son passage, régnait une odeur singulière sinon très particulière.



Avec le temps, nous nous sommes aperçus que KLAMPAR utilisait de la colle "fraîche" qui conférait à la balle plus de rapidité et de spin d'une part, et "le coup de colle" d'autre part.

Quelques années se sont écoulées avant que nous commençons nous-mêmes "à coller". Roger (LAGERFELDT) et moi-même, avons été les premiers de l'équipe nationale à imiter KLAMPAR."

L'usage de la "colle rapide" s'est vulgarisé au point que depuis quelques années, de jeunes joueurs, voire des débutants, collent aussi pour faire comme les grands.(2)

DES REVETEMENTS BIEN TROP RAPIDES.

+++++

On voit souvent de jeunes joueurs, qui non seulement commettent l'erreur de coller mais qui de surcroît, utilisent des revêtements bien trop rapides.

Pour bien apprendre une bonne technique, mieux vaut choisir un revêtement procurant de bons contrôles.

La rapidité et les rotations seront pour plus tard.(3)

L'équipe nationale (Suédoise) et les joueurs qui les suivent de près, savent bien profiter des avantages de la colle rapide. Les autres par contre, il y en a trop, sont surpris par l'action de la colle. Il en résulte pour eux, une technique et des contrôles empiriques.

Un revêtement trop rapide associé ou NON à l'action de la colle provoque non seulement des résultats inverses au plan de l'adhérence (4) mais aussi une incidence sur la technique gestuelle : coups trop courts , on ne laisse pas aller le bras."

QUE SE PASSE-T-IL ?

+++++

Théorie passée.

On colle juste avant un match afin que la colle n'ait pas le temps de sécher et qu'ainsi, la mousse du revêtement puisse glisser sur le bois.

La balle va plus vite du fait de l'effet de catapulte provoqué par ce glissement qui serait responsable du décollement du caoutchouc que l'on constate parfois, sinon souvent. (La durée de vie du revêtement est sensiblement réduite).

---

(1). ajoutons : " d'autres disent, dans les toilettes."

(2). " : " sinon comme tout le monde."

(3). " : " et avec ou sans la colle, ils n'en seront que meilleurs."

(4). " : " si l'on peut donner plus d'effet, on en prend aussi beaucoup."

## Nouvelle théorie

Lennart BRENDLING de Stockholm a inventé une colle rapide qui éviterait les "recollages".

Après tests et analyses, une NOUVELLE THEORIE est apparue.

Voici ce que dit Kjell-Ake WALDNER, employé à "Baker-Sport AB".

"Le solvant de la colle prend la place des bulles d'air de la mousse qui alors :

- 1 - se gonfle vers le haut c'est-à-dire vers le dessous du caoutchouc du revêtement. (la mousse devient plus épaisse et plus molle).
- 2 - se tend vers le pourtour du bois.

Résultat : avec un geste identique, la balle va plus vite grâce à la colle.

Lorsque le solvant atteint le caoutchouc, il attaque à l'évidence, la colle de fixation "mousse/caoutchouc". Des bulles apparaissent avant que le caoutchouc se détache de la mousse."

## ★ LES EFFETS MEDICAUX.

+++++

Outre les effets techniques, la colle a des conséquences médicales.

La colle utilisée par les pongistes, l'est aussi par ceux qui recherchent ses effets euphorisants, en l'inhalant. Ce sont les "sniffeurs".

Il n'est pas nécessaire à l'évidence, d'être médecin pour se rendre compte des dangers de la colle et de la nécessité de se montrer très prudent dans les clubs.

La colle contient un solvant, souvent du TRICHLORETHYLENE.

Lars ADOLFSSON, médecin de l'équipe suédoise dit :

"Bien sûr, sans prudence, le collage peut à la longue générer des lésions cérébrales et provoquer des maladies : sang et foie. De surcroît, la peau absorbe une partie du solvant.

Aujourd'hui, le pinceau a remplacé les doigts, la main. C'est heureux car le "TRICHLO" assèche la peau (en attaquant les pores de l'épiderme).

Une bonne aération du local est nécessaire.

Dans certains clubs, le collage est interdit en salle sportive et des ventilateurs sont en cours d'installation dans les locaux réservés à cet effet.

Gunnar WINBRANT, Président du Club "SPARVAGEN", souligne que "le collage est le plus grand problème du tennis de table car comme dans l'industrie, des conséquences médicales sont susceptibles de se manifester plus tard, beaucoup plus tard.

Mats STENBERG, jeune joueur, colle tous les jours, une sinon deux fois. Il utilise à cet effet, ...UN MASQUE A GAZ. C'est une bonne solution."



Lennart BRENDLING dit aussi que "la colle n'est pas bonne pour la peau et recommande l'utilisation d'un pinceau."

Il pense également que la colle peut-être CANCERIGENE dans le cas de fréquentes utilisations.

QUI DOIT COLLER ET QUAND ?

+++++

APPLET = la pomme = APPELGREN !

Applet est d'avis que les jeunes ne doivent pas coller.

"ILS DOIVENT ATTENDRE QUE LEUR TECHNIQUE SOIT BIEN DEVELOPPEE POUR ENVISAGER LE COLLAGE."

L'entraîneur Thomas STENBERG ajoute que le collage dépend aussi des systèmes de jeu.

"LES TOP-SPINEURS PEUVENT COLLER; LES CONTREURS, LES BLOQUEURS : NON, ABSOLUMENT PAS !

D'autre part, si le joueur ne parvient pas à obtenir le son métallique (clic !), c'est-à-dire le "coup de colle", c'est que le collage n'est pas bon pour lui."

Par contre, Thomas STENBERG ne pense pas que l'on perde du contrôle de balle en collant. Quoiqu'il en soit, ce raisonnement lui paraît exagéré. Selon lui, c'est la durée du contact de la balle avec le caoutchouc qui est décisive pour le contrôle. PLUS CETTE DUREE EST LONGUE, MOINS LE CONTROLE EST BON.

RESUME. (CONCLUSIONS).

+++++

Les joueurs disposant d'une technique élevée peuvent profiter des "effets de colle".

Les autres, ils sont nombreux, qui utilisent malgré tout la colle, non seulement ne profitent pas de ses "effets positifs", mais en subissent au contraire, des incidences négatives (les contre-coups)

L'usage de la colle rapide comporte de grands risques pour la santé. Il réduit déjà, la durée de vie du revêtement !! (incidence financière seulement).

L'auteur : Hasse KROON.



6. INTERVIEW de M. Jean-Pascal HUET, EDUCATEUR SPORTIF (BEES 2ème DEGRE à l'A.MO.MER.

+++++

P.M. : "Depuis combien de temps, utilises-tu la colle ?"

J.P.H. : "Cela fait maintenant trois ans, essentiellement avec les jeunes."

P.M. : "Les jeunes ? Cela mérite d'être précisé."

J.P.H. : "Et bien, les jeunes, à partir des Benjamins 2ème année, mais seulement les meilleurs. Aujourd'hui au club, cela représente cinq à six jeunes."

P.M. : "Quel type de colle utilisent-ils ?

J.P.H.: "Du white spirit, parce qu'il est moins nocif et que son action dure plus longtemps.  
La technique est simple : 3 à 4 couches de Kleer Tak traditionnelle. On laisse sécher à chaque fois puis l'on passe le white spirit, sur le bois et sur la mousse.

L'effet "colle rapide" dure environ de deux à trois jours, ce qui procure l'avantage, d'une part, de ne "pas coller à la salle" et d'éviter la nocivité des émanations provoquées par la Kleer Tak et le white spirit, et d'autre part, un gain de temps appréciable, les joueurs arrivant en salle avec leur raquette prête."

P.M. : "Au plan technique : de coller si jeune, cela pose-t-il des problèmes particuliers ?"

J.P.M.: "Pour les cinq/six meilleurs dont j'ai parlé précédemment, le collage n'est intervenu qu'après la fin de leur apprentissage. Le passage de la colle classique à la colle rapide, n'a pas posé de problème.

Ce que je voudrais ajouter, c'est qu'au cours de leur apprentissage, ils ont appris beaucoup de choses différentes et que par conséquent, ils avaient pris l'habitude de s'adapter.

Le passage à la colle rapide a donc été simplement une situation supplémentaire d'adaptation bien vécue par le groupe."

P.M. : "Quels enseignements tires-tu, de leur jeu, avec la colle ?"

J.P.H. "Essentiellement un gain énorme en vitesse."

P.M. : "Par rapport aux autres, le fait que BOISARD et GUIMOT collaient, les a-t-il ou non, aidé à gagner les deux premières places du podium, aux Championnats de France Benjamins de la saison 1990/91 ?"

J.P.H. "Il est difficile d'apprécier, de porter un jugement. Techniquement, ils étaient supérieurs aux autres. L'on ne peut donc pas dire, ni conclure que les autres étaient en dessous parce qu'ils ne collaient pas. A Mer, nous avons tenté l'expérience et pour le moment, elle s'avère bénéfique du fait des conditions remplies préalablement. (collage après un apprentissage poussé)."

P.M. : "Ta conclusion sur l'utilisation de la colle ?"

J.P.H. "J'ai le sentiment que la colle est une nécessité pour réussir. Si tu vas moins vite, l'autre a le temps de s'organiser et par voie de conséquence, d'arranger son jeu.

Il faut coller, non pas parce que l'on est moins fort, mais parce que cela permet d'aller beaucoup plus vite."



## 7. PROSPECTIVE PEDAGOGIQUE ET MEDICALE.

+++++

Pour clore cette étude, je me suis adressé au Docteur Christian PALIERNE, médecin de l'Equipe de France pendant quelques années, actuellement médecin à l'Institut National des Sports et de l'Education Physique à Paris et aussi, Breveté d'Etat 2ème degré et Entraîneur de club.

P.M. : "L'on a beaucoup parlé des conséquences possibles (et néfastes) de la colle dans l'organisme humain. Mais étant donné que pour le moment, aucun cas n'a été signalé dans le tennis de table, il paraît logique de penser que l'usage de la colle rapide n'est pas aussi dangereux que cela. Peux-tu me préciser tes convictions personnelles ?"

Docteur PALIERNE : "Connaissant bien le milieu du tennis de table et surtout, la manière dont certains collent, je ne suis pas sûr que l'utilisation de la colle rapide ne présente pas de danger.

Les conséquences sur la santé sont provoquées par l'inhalation des solvants, mais en règle générale, cette inhalation ne peut se faire "qu'à distance", le joueur n'ayant pas le nez sur le bois et le revêtement à encoller. Le risque semble donc assez limité.

Par contre, dans le cas d'un, voire de deux collages journaliers, il n'en va pas de même. Il y a un réel risque :

- \* cancérigène à long terme.
- \* de problèmes fibro-intestinal (problème de la diffusion d'oxygène)
- \* d'accoutumance (toxicomanogène chez les jeunes)."

P.M. : "Accoutumance ?"

Docteur PALIERNE : "A ce niveau, deux états différents sont constatés :

- \* L'effet euphorisant que peut provoquer l'inhalation de la colle.
- \* Ou tout au contraire, une baisse de la vigilance, néfaste à la conduite d'un match de tennis de table.

A noter aussi que seuls, les chimistes seraient en mesure de garantir (quasiment à 100 %), l'absence ou l'existence de risques, mais seulement dans le cas de personnes inhalant à longueur de journée, ce qui bien sûr, est sans commune mesure avec celui des pongistes."

P.M. : "Peut-on parler de symptômes résultant de l'inhalation de la colle ?"

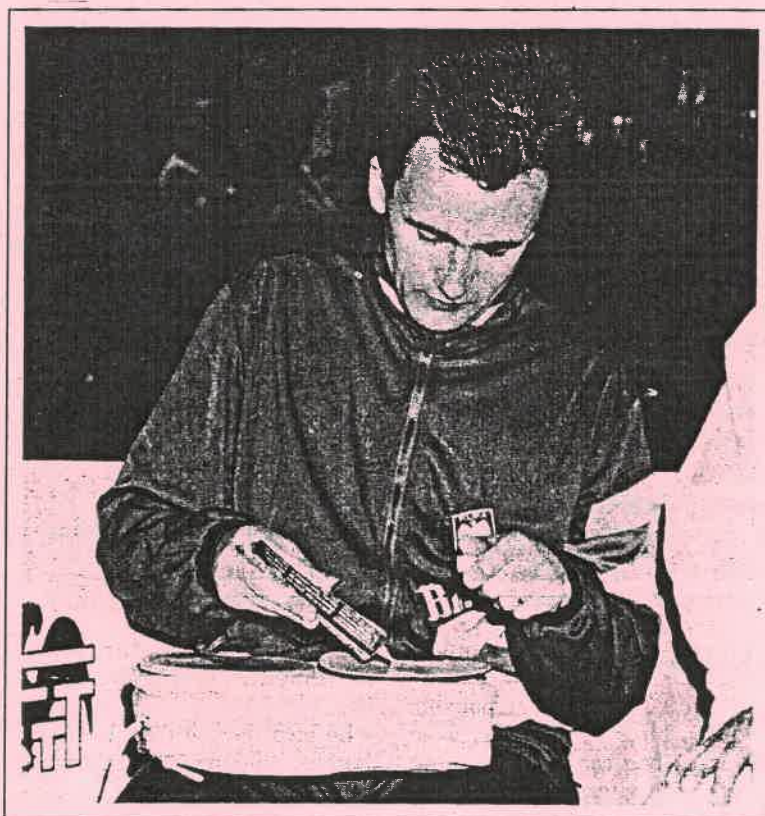
Docteur PALIERNE : "Il est possible en effet de parler de : NAUSEE, MAUX DE TETE, SOMNOLENCE. Les effets de l'utilisation répétée de la colle, peuvent être immédiats ou n'apparaissent qu'à moyen ou long terme."

\* P.M. : "Quels conseils donnés aux pongistes COLLEURS ?"

Docteur PALIERNE : "Il est indispensable de coller ou de faire coller, et là je m'adresse plus particulièrement aux entraîneurs et dirigeants des clubs, dans une pièce bien aérée et plus particulièrement, dans une pièce où l'on NE JOUE PAS.

Il faut IMPERATIVEMENT NE PAS COLLER DANS LES VESTIAIRES. Il faut même éviter de séjourner dans ceux-ci lorsque plusieurs joueurs collent ou ont collé; les évaporations pouvant s'avérer très toxiques. (Rarefaction de l'air).

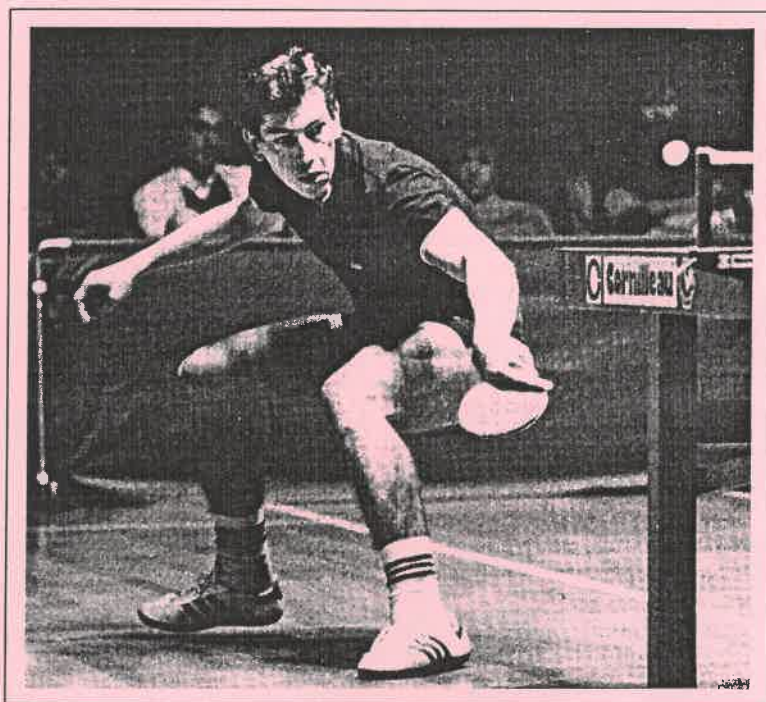
En définitive : COLLER, mais PAS N'IMPORTE COMMENT.



La suite et la fin dans le prochain numéro.



\*\*\*\*\*  
 \*  
 \* 2 SUPPORT PEDAGOGIQUE ET TECHNIQUE \*  
 \*  
 \* de l'INTERVENTION, sur le Thème " PLAYDOYER POUR LA DEFENSE " \*  
 \*  
 \* de M. Christian MARTIN, Entraîneur National \*  
 \*  
 \* (suite) \*  
 \*\*\*\*\*



**Christian  
 Martin : la  
 défense n'est  
 pas défendue.**



**Li Gun Sang**

Rappel de la page 33 du N° 9 :

## 2. VARIATION DE BALLE ( OU VARIATION DE COUPE ).

=====

.....

### a) La balle coupée.

oooooooooooooooooooo



### b) La balle molle ou sans effet.

oooooooooooooooooooooooooooooooooooo

Nous savons qu'une poussée de la raquette dans le centre de la balle (équateur) engendre une forte propulsion et une rotation minimale.

Essayons maintenant comme nous l'avons fait pour la balle coupée de discerner les éléments déterminants afin de réussir une balle molle et essayons de les classer par priorité.

- Amortir le choc balle-raquette.
- Pousser la balle.
- Accélérer.
- Assurer le bon calibrage

#### \* Amortir le choc "balle-raquette".

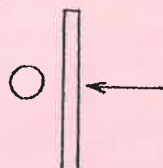
+++++

Se reporter au chapitre sur le contrôle de balle.

#### \* Pousser la balle.

+++++

La raquette sera généralement fermée (verticale) afin d'éviter une trajectoire trop haute. La poussée de la balle se fera au centre de la raquette.



#### \* Accélérer.

+++++

L'accélération requise est ici moins importante que pour la balle coupée. En effet, pour obtenir une balle molle efficace, la vitesse de la balle adverse est généralement suffisante.

Nous privilégierons donc l'avant-bras et non plus le poignet pour cette accélération.

Le poignet se trouvera dans le prolongement de l'avant-bras mais n'aura pratiquement aucune action déterminante, sauf pour donner la direction à la balle.

#### \* Assurer le bon calibrage.

+++++

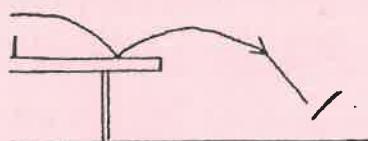
Le calibrage sera assuré de la même manière que pour la balle coupée.

Afin d'optimiser la variation de balle, nous essayerons dans ce chapitre de déterminer les moments où il est possible de toucher la balle.

Et pour chaque type de proposition, nous en donnerons les avantages et les inconvénients.



\* Première proposition : Toucher la balle le plus près possible du sol. Cela suppose une ouverture de raquette presque maximum et une grande accélération compte tenu de la grande distance que devra parcourir la balle avant d'atteindre la moitié de la table adverse.



Remarque :

+++++

Il est assez difficile avec ce toucher de balle tardif, d'exécuter une balle molle. La raquette étant ouverte et l'accélération importante, l'on a tout lieu de penser que la balle a beaucoup de chance d'être coupée.

Toutefois, sur les balles à forte rotation, il sera possible, raquette fermée, de réaliser cette balle molle qui sera très efficace car exécutée généralement sous la table, elle sera invisible pour l'adversaire.

a) Avantages de cette prise de balle tardive :

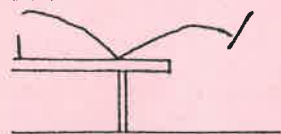
- . Grande sécurité car la balle adverse a perdu de sa vitesse et de sa rotation.
- . Le camouflage de la variation est difficilement perceptible par l'adversaire.

b) Inconvénients :

- . Moindre efficacité de la coupe de balle ou de la balle molle, car la trajectoire de la balle sera de type "parabole".
- . Les déplacements latéraux ou en profondeur seront importants lors d'un changement d'angle ou d'une amortie.
- . Le placement de la balle est aléatoire car l'on est loin de la table et la précision, dans ce cas, est difficile.

\* Deuxième proposition : dans la première phase descendante.

+++++



L'ouverture de la raquette va dépendre de la rotation et de la vitesse de la balle adverse. L'accélération elle aussi dépendra de ces deux facteurs.

a) Avantages de la prise de balle dans la première phase descendante :

- . Bonne sécurité, même si elle devient un peu plus délicate par rapport à la situation précédente.
- . Bonne efficacité de la balle coupée et de la balle molle.
- . Placement de balle facilité.

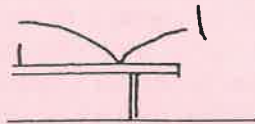
b) Inconvénients :

- . Le contrôle de la balle devient un peu plus difficile.



\* Troisième proposition : au sommet du rebond.

oooooooooooooooooooooooooooo La raquette se trouvera en position verticale. Quelquefois même, elle viendra couvrir la balle.



L'accélération sera à son maximum.

- a) Avantages de cette prise de balle au sommet du rebond :
- . Très bonne efficacité de la balle coupée et de la balle molle.
  - . La trajectoire de la balle sera tendue et rapide.
  - . Le placement de balle devient facile.
  - . Facilité pour prendre l'offensive en attaque ou en top-spin si nécessaire.
- b) Inconvénients :
- . Difficile à réaliser car la balle adverse est encore pourvue de beaucoup de rotation et de vitesse.

Quelques constatations :

oooooooooooooooooooooooooooo

On a pu mettre ainsi en évidence que le toucher de balle était théoriquement et pratiquement réalisable à divers moments de la trajectoire et que chaque proposition comportait des avantages et des inconvénients.

Il appartient maintenant au défenseur de choisir judicieusement en fonction de la balle adverse (rotation, vitesse) et en tenant compte également de ses intentions de jeu.

### ★ 3. POSSEDER DES COUPS D'ATTAQUE.

=====

Beaucoup de documents et d'articles existent de nos jours sur la technique des coups d'attaque. Notre objectif ne sera donc pas de plagier ces revues qui, pour la plupart sont excellentes, mais plutôt de faire une énumération des coups offensifs possibles pour un joueur de défense et d'en donner les avantages et les inconvénients, puis d'en définir les priorités.

Remarque :

oooooooooooo

Il nous apparaît essentiel de signaler qu'un joueur de défense si bon soit-il, n'atteindra jamais un haut niveau en pratiquant uniquement la défense. Il lui sera nécessaire de posséder des coups d'attaque et de savoir les utiliser à bon escient.

La panoplie complète des coups des joueurs offensifs pourra, théoriquement, être employée par le défenseur, à savoir : L'attaque du coup droit, du revers, le top-spin du coup droit et du revers.

a) L'attaque du coup droit .

oooooooooooooooooooooooooooo

\* Avantages :

- . Bonne efficacité car l'attaque du coup droit permet souvent de marquer le point directement.
- . L'effet de surprise est grand.





\* Inconvénients :

- . L'utilisation de l'attaque du coup droit est difficile à réaliser sur certains type de balle. Si l'on conçoit aisément l'attaque du coup droit sur un retour de service lifté ou peu coupé ainsi que sur un top-spin ayant une trajectoire courbe (de type parabole), l'on s'aperçoit aussi très rapidement des difficultés que cela représente, notamment sur des retours de service très coupés ou bien sur les services longs comportant beaucoup d'effets, ainsi que sur des top-spin ayant une trajectoire basse et tendue.

\* Remarque :

Il n'est pas question de contester l'efficacité du coup droit d'attaque, mais simplement d'en fixer ses limites.

Si l'adversaire au cours d'un set ou d'un match réussit à retourner correctement les services et à exécuter des top-spin ayant une trajectoire basse, l'attaque du coup droit devient pour le défenseur très aléatoire et trop risquée.

b) L'attaque du revers.

oooooooooooooooooooooooooooo

\* Avantages :

- . Bonne efficacité pour marquer le point sur les amorties.
- . Sur l'amortie, l'attaque du revers peut-être utilisée aisément, même en position de déséquilibre.

\* Inconvénients :

- . L'attaque du revers est généralement limitée à une sorte de balle : l'amortie.
- . La prise de risque est importante si l'on veut utiliser l'attaque du revers en cours d'échange (sur top-spin par exemple ou sur une balle de transition).

\* Remarque :

Il semble que le revers d'attaque soit un coup privilégié pour les défenseurs.

Son utilisation sur les amorties est très efficace et naturelle. Sa réalisation est aisée en comparaison de l'attaque du coup droit qui réclame une préparation segmentaire plus compliquée et donc un laps de temps plus important; ce qui explique que la plupart des défenseurs utilisent l'attaque du revers pour taper la balle même si l'adversaire effectue l'amortie sur le coup droit.

c) Le top-spin du coup droit.

oooooooooooooooooooooooooooo

\* Avantages :

- . Plus grande sécurité.
- . Prise d'initiative possible sur toutes sortes de balles.
- . Possibilité de varier l'initiative (top-spin frappé - top-spin sans effet - top-spin à rotation - side-spin).

\* Inconvénients :

- . Il est plus difficile de marquer le point directement avec le top-spin du coup droit.
- . Si le premier top-spin n'a pas été déterminant, la balle qui revient va placer le défenseur dans une position souvent difficile.

\* Remarque :

Le top-spin du coup droit est de plus en plus usité par le défenseur car il va lui permettre un éventail de possibilités très riche ; effectivement, sur toutes les balles un peu longues, il aura la possibilité de prendre l'initiative du jeu à son compte.

On imagine facilement l'insécurité dans laquelle se trouvera l'attaquant face à un défenseur capable d'utiliser le top-spin à n'importe quel moment.

d) Le top-spin du revers.

oooooooooooooooooooooooooooo

Au regard des connaissances actuelles, il est très difficile de tirer un véritable enseignement concernant l'utilisation du top-spin du revers chez un défenseur.

Peu de joueurs de défense ont intégré ce coup d'attaque dans leur jeu. Il faut signaler que la plupart des défenseurs ont sur leur revers, des matériaux spéciaux tels que : l'anti top-spin ou le picot long (voir chapitre sur les matériaux), et l'emploi du top-spin revers nécessite de leur part, l'action de tourner la raquette dans la main afin de frotter la balle avec le côté "back-side".

Il apparaît évident que cela ne représente pas une solution de facilité, ce qui implique que la plupart des défenseurs préfèrent utiliser le top-spin du coup droit.

Une exception cependant, le hongrois et droitier Tibor KREISS, qui s'est classé dans les vingt premiers européens en 1978 et 1979 et qui employait très souvent le top-spin du revers. Mais, il faut noter que son top spin du coup droit était quasi inexistant et que sa position d'attente de la balle (jambe droite toujours devant), favorisait beaucoup plus la prise d'initiative en revers que celle du coup droit.

Quelques constatations :

+++++

Lors des compétitions, il est très rare de rencontrer des défenseurs utilisant tous les coups d'attaque. Il nous apparaît très difficile étant donné les schémas de jeu déjà très complexes qu'il doit assimiler pour pratiquer la défense, de posséder en plus toutes les armes des attaquants. Cela occasionnerait sûrement des erreurs de choix au moment de la prise de décision.

C'est pourquoi, nous pensons qu'il est préférable de posséder correctement un ou deux coups d'attaque, plutôt que d'essayer vainement de les utiliser, tous.

Et si nous devions choisir, nous préconiserions le top-spin du coup droit pour la sécurité et la diversité de variations qu'il propose, et l'attaque du revers pour l'extrême facilité et efficacité d'exécution qu'elle offre sur l'amortie.





#### 4. LES DEPLACEMENTS.

##### \* Introduction.

oooooooooooooooooooo

Il y a quelques années, on apprenait aux joueurs à se déplacer avant d'exécuter un geste et surtout à ne jouer le point qu'après avoir les deux pieds fixés au sol.

Les entraîneurs partaient du principe qu'un coup devait recevoir tout, l'appui possible du corps et des jambes, pour augmenter sa puissance et sa précision, et qu'un déséquilibre entraînait une imprécision dans la visée.

Seulement avec l'évolution des matériaux et des techniques, la vitesse a considérablement augmenté et les techniques de déplacement ont dû suivre cette évolution. Le joueur dispose de moins de temps pour se déplacer, préparer son coup, l'exécuter et se replacer.

Fréquemment, le joueur est appelé à toucher la balle en déséquilibre. Et ce qui peut paraître un inconvénient, va se transformer quelquefois en avantage. Effectivement, cela peut engendrer une puissance supplémentaire si ce déséquilibre est provoqué dans la direction où l'on veut envoyer la balle.

L'essentiel pour la direction de la balle est que l'axe de rotation du tronc et surtout du bras ait été correctement positionné. Ce déséquilibre qui est vrai pour les attaquants, l'est encore plus pour les défenseurs.

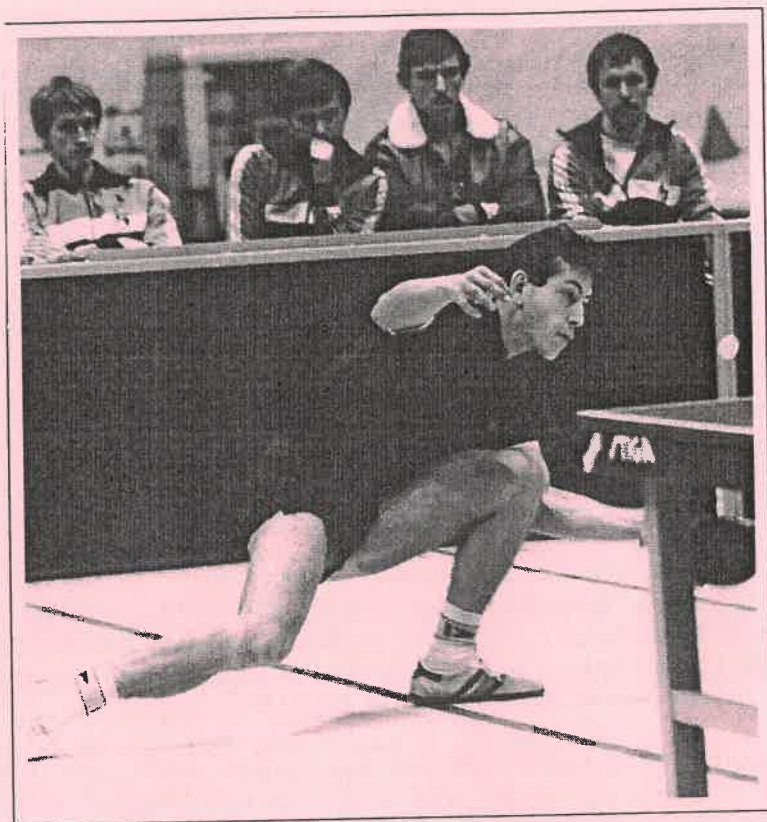
Le jeu de jambes du défenseur est un élément primordial. On imagine très mal ce type de joueur n'ayant pas de déplacements corrects et rapides.

Les principales caractéristiques du jeu de jambes du défenseur seront :

- \* Souplesse : qualité d'élasticité des muscles (flexion)
- \* Détente : qualité d'explosion des muscles (extension).
- \* Vitesse : qualité de déplacements rapides.
- \* Justesse : qualité de ce qui est bien adapté.

Les jambes seront un moyen de venir passer sous la balle et de permettre un positionnement correct des éléments du haut (tronc et bras).



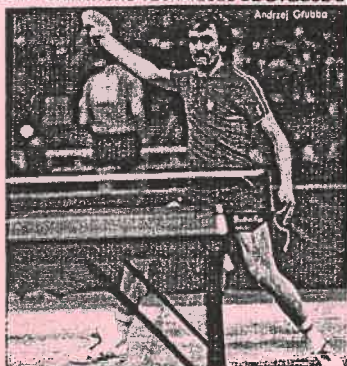


*Christian Martin, vice-champion de France 1989.*



# TOP TECHNIQUE CENTRE

REVUE D'INFORMATIONS TECHNIQUES DE LA LIGUE DU CENTRE



COMMISSION REGIONALE JEUNES ET TECHNIQUE

Pour tout renseignement, s'adresser à

Patrice MORELLEC, Professeur de Sports, C.T.R.

Ligue du Centre B.P. N° 5 41300 - SALBRIS T. 54.06.14.28

Fax: 54.97.28.05

N°9

1992

LIGUE

DU

CENTRE

TECHNIQUE

N° 8

N° 7

LE NUMERO 9 EST SORTI

FAITES CONNAITRE  
NOTRE REVUE TECHNIQUE

Vous pouvez vous abonner auprès de la Ligue du Centre en  
envoyant le coupon ci-dessous.

Nom: ..... Prénom: .....

Club: .....

Adresse: .....

désire ☐ recevoir le n° 9 de Top Technique Centre 25,00 Frs

☐ recevoir les n° 7, 8, 9, 10 et 11 de TTC. 91-92  
100,00 Frs

Ci-joint un chèque à l'ordre de Ligue du Centre de Tennis de Table.

\* Il est toujours possible d'obtenir les n° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 au  
prix de 25 Frs le numéro.

Voyons maintenant quels sont les différents types de déplacement inhérents à la pratique du jeu de défense.

#### a) Déplacements latéraux.

oooooooooooooooooooooooooooo

##### \* Déplacements courts. (un ou deux pas maximum)

+++++

Ces déplacements s'effectueront au moyen de "pas glissés". Il sera donc nécessaire d'adopter une position et un écartement de jambes suffisants. Cet écartement étant correct, il sera facile de produire une poussée sur la jambe droite pour se déplacer sur la gauche et inversement.

La balle étant jouée, il faudra penser au remplacement qui sera facilité si le joueur a effectué une flexion sur ses jambes de manière à se détendre, si nécessaire.

Ces déplacements ne poseront généralement pas de problèmes majeurs aux joueurs. En revanche, les difficultés surviennent lorsque les déplacements requis sont plus importants.

##### \* Déplacements longs. (lorsque l'adversaire trouve des angles

+++++ (importants)

Même si les pas glissés sont utilisés pour le début du déplacement, ils ne suffiront plus.

→ Il faudra recourir au pas croisé (passement d'une jambe devant l'autre). Ce pas croisé constitue un moyen efficace pour toucher la balle dans des conditions correctes.

Ce passement de jambe étant effectué, il suffira au joueur de fléchir sur ses jambes en vue de négocier la balle adverse et, grâce à cette flexion, de pouvoir se replacer si besoin. Ce type de déplacement devra être travaillé à l'entraînement au même titre que n'importe quel autre geste technique.

L'habitude aidant, il deviendra rapidement aussi évident que les déplacements préconisés jusqu'à lors.



Exemple de pas croisés en défense  
coup droit : la jambe gauche vient  
passer devant la jambe droite.

#### b) Déplacements en profondeur.

oooooooooooooooooooooooooooo

##### \* De l'arrière vers l'avant.

+++++

Ce type de déplacement se fera par succession de petits pas rapides et précis. Le dernier pas qui permettra l'ajustement nécessaire pour toucher la balle idéalement sera fonction de la distance restant à parcourir.

Effectivement, ce dernier pas pourra être aussi court que les précédents si le joueur se trouve placé assez près de la balle. En revanche, il se trouvera dans l'obligation d'exécuter un grand pas vers l'avant pour combler un éventuel retard.



Plus le déplacement aura été effectué rapidement, plus le joueur aura le temps de penser à son coup et la possibilité de le jouer posément.

\* De l'avant vers l'arrière.

+++++

La vitesse de déplacement "à reculons" étant moindre, il sera nécessaire de privilégier le premier pas en effectuant une poussée importante de la jambe d'appui vers l'arrière.

A cet instant, le joueur devra être capable de jouer le point, car, bien souvent, la balle arrivant trop vite, il n'aura pas la possibilité de s'éloigner davantage.

\* Conclusion.

+++++

➤ Toutes ces techniques de déplacement devront être travaillées et affinées à l'entraînement.

Lors des compétitions, surtout celles de longue durée qui peuvent s'avérer fatigantes physiquement et mentalement, il faudra essayer de ménager sa monture donc de limiter ses déplacements au strict nécessaire.

Deux facteurs sont favorables à cette économie de dépense physique :

- . La défense plus près de la table réduit les déplacements.
- . L'anticipation qui permettra au défenseur de gagner quelques centièmes de seconde sur la vitesse des déplacements.



\*\*\*\*\*  
 \*  
 \* 3. LA MESOTHERAPIE \*  
 \* ++++++ \*  
 \* ou la MEDECINE DE LA DOULEUR ..... \*  
 \*  
 \* au SECOURS DU SPORTIF, en général \*  
 \*  
 \* et du P O N G I S T E , en particulier \*  
 \*  
 \* (suite et fin) \*  
 \*\*\*\*\*

P.M. : "Pouvez-vous décrire succinctement le matériel du mésothérapeute, c'est-à-dire du médecin de la douleur ?"

Docteur R. : "Il s'agit le plus souvent d'une seringue et d'une aiguille de 4 millimètres de long, quatre dixièmes de diamètre, matériel à usage UNIQUE.  
Il existe aussi du matériel sophistiqué fiable que chaque médecin est libre d'utiliser ou non."

P.M. : "Il serait sans doute intéressant de nous parler maintenant de la technique d'injection et si vous le voulez bien, des réactions de vos patients qui en général n'apprécient guère, me semble-t-il, les piqûres ?"

Docteur R. : "Il s'agit d'injections intra-dermiques ou sous cutanées qui peuvent être désagréables, jamais vraiment douloureuses, sinon, il faut conclure que la technique est mal appliquée par le médecin."

P.M. : "Parvenu à ce stade de la connaissance, je pense qu'une petite liste des AVANTAGES de la mésothérapie serait la bienvenue. Qu'en pensez-vous ?"

Docteur R. : "C'est en effet, une intéressante question d'ordre pratique.  
Lorsque son indication est justifiée, ses AVANTAGES sont les suivants :

- \* peu de médicaments utilisés.
- \* efficacité démontrée souvent plus rapide.
- \* beaucoup moins d'effets secondaires, donc une meilleure tolérance du traitement.
- \* traitements plus courts.
- \* reprise sportive ou professionnelle, plus rapide.
- \* meilleure relation médecin-malade : c'est le médecin lui-même qui traite le malade.
- \* donc, meilleure observance du traitement sans risque d'erreur ou d'oubli, dans la prise des médicaments."

P.M. : "Merci, mais votre réponse m'incite à vous demander quelles sont les autres indications qui entrent dans le domaine de la Mésothérapie ?"

Docteur R. : "Vous avez raison. Nous avons donc dit que les rhumatismes dégénératifs (arthrose +++) et la traumatologie du sport pouvaient bénéficier de cette Méthode thérapeutique avec beaucoup de bonheur. Elles font même partie des meilleures indications."



\* S'y ajoutent aussi, les :

- \* Infections aiguës : zona et herpès.
  - \* Infections chroniques récidivantes : vaccinothérapie hivernale et printanière
  - \* Névralgies, sciatiques,...
  - \* Troubles circulatoires artériels ou veineux en association avec les autres traitements.
  - \* Esthétiques : cellulite, vergetures, obésité, ....
- \* ainsi que les petits troubles de fatigue physique et psychique de même que les troubles légers du sommeil."

P.M. : "Merci Docteur, voyons maintenant, si vous le voulez bien, qui est habilité à pratiquer la mésothérapie ?"

Docteur R. : " Tous les médecins, rien que les médecins, puisqu'il s'agit d'une technique médicale.

Mais, comme pour toutes les techniques, elle nécessite un apprentissage éliminant tout risque d'erreur dans l'application de la technique, dans le choix des indications, des médicaments à utiliser et du lieu où les injecter.

Les confrères qui veulent pratiquer la mésothérapie doivent suivre un enseignement portant sur la théorie ainsi que sur la pratique ...manuelle.

P.M. : "Au fait Docteur, j'ai entendu dire ou lu récemment que l'injection d'extrait de tendon, dans le cas de tendinites localisées, s'avérait très efficace. Qu'en pensez-vous ?"

Docteur R. : "Rien ne permet de dire que cela apporte plus que les A.I.N.S. (15). Il n'y a pas de véritable étude scientifique permettant d'avancer une quelconque supériorité de ces extraits.

L'on dit souvent sans trop savoir, sans préciser qui est "on" et s'il s'agit de supposition ou d'expérimentation ou de certitude.

Pour ma part, je considère qu'il n'y a pas en l'occurrence, d'une part, un risque important d'allergie et d'autre part, des possibilités de rejet par l'organisme. Ensuite, il ne faut pas jouer les apprentis-sorcières.

Etant donné qu'il s'agit de produits hétérogènes, le risque d'allergie est toujours latent et il ne me semble pas utile actuellement de le prendre, d'autant qu'il existe des produits très efficaces pour le traitement des tendinites qui ont fait leur preuve et que l'on connaît très bien.

► Dans le cas d'une tendinite,

- \* ou bien, le tendon est lésé et sa réparation peut nécessiter une intervention chirurgicale
- \* ou bien le tendon est partiellement ou totalement enflammé et le traitement classique s'impose; repos plus la mésothérapie qui reste un moyen efficace pour obtenir la guérison avec l'aide des anti-inflammatoires non stéroïdiens."

=====

(15).A.I.N.S. : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdiens.

P.M. : "Que pensez-vous de l'avenir de la mésothérapie au cours des prochaines années, notamment dans le milieu sportif?"

Docteur R. : "Aujourd'hui, en France, la mésothérapie c'est plus de dix mille médecins qui l'utilisent.

Son enseignement est maintenant bien codifié et réalisé par des médecins compétents et expérimentés, conséquences d'une longue pratique.

Il est dispensé la plupart du temps dans le cadre des régions ou à Paris, par des maîtres de stages faisant partie de la Société Française de Mésothérapie et dont le sérieux et la compétence sont connus.

Au niveau universitaire, seules les Facultés de Bobigny, d'Aix-en-Provence et de Marseille assurent une formation spécialisée en mésothérapie.

★ L'essentiel : FAIRE UN BON DIAGNOSTIC POUR FAIRE UN BON TRAITEMENT, est, hélas, parfois oublié.

La mésothérapie n'est pas une panacée. Elle ne peut en aucun cas, toujours se substituer à tout autre traitement. Il faut donc raisonner en tant que médecin, puis en tant que médecin mésothérapeute si l'indication est justifiée pour la mésothérapie.

Aujourd'hui, demain, vaincre la douleur ou la réduire au supportable, c'est l'apostolat du médecin de la douleur ! Encore faut-il que cet apostolat soit toujours associé à celui de la guérison de la cause, objectif majeur du médecin.

\* Mais lorsque celle-ci n'est plus possible, c'est hélas trop souvent le cas, il faut bien prendre en compte les souffrances qui subsistent et aider ceux qui les subissent, à mieux vivre avec."

=+=+=+=+=+=

Merci, Docteur RIAUD.

J'ai bien compris qu'il était préférable de s'adresser TOUT DE SUITE à un médecin généraliste spécialisé dans le traitement de la douleur et dans la Médecine du sport, c'est quand même mieux pour le sportif, plutôt que d'attendre, un peu stupidement, je m'en rends compte maintenant, que ça se passe et sans prendre surtout ces anti-inflammatoires qui "déglinguent" l'organisme, comme on l'entend dire un peu partout.

Mea-culpa ! Mea-culpa !

Et vous, chers collègues ?? Y penserez-vous, lorsque que vous et les vôtres, auront mal ....??

Pour tout renseignement : Société Française de Mésothérapie  
15, rue des Suisses  
75.014. PARIS.  
T.(1) 40.44.64.11.





\*\*\*\*\*  
 \*  
 \* 4. RECHERCHE EXPERIMENTALE SUR LA ROTATION EN TENNIS DE TABLE \*  
 \*  
 \* Traduction supervisée par \*  
 \* M. Marcel JEGOUZO, Président du C.D. 44 \*  
 \* du texte, en anglais, de l'article publié \*  
 \* par "Table Tennis World". \*  
 \* (suite et fin) \*  
 \*\*\*\*\*

Rappel de la page 28 du numéro précédent (N° 10) :

3. RESULTATS ET DISCUSSION.  
 ooooooooooooooooooooooooooooo

A. EQUIPES NATIONALES.

+++++++  
 .....

B. TOP SPIN ROTATION ET TOP FRAPPE.

+++++++

\*\*\*\*\*



Comme cela est illustré dans le diagramme 1, lorsque la raquette frappe la balle pour un top spin, la force F ainsi appliquée peut se propager en F' (Force) et en M (Moment de la Force).

Ici M (=FL) crée la rotation de la balle tandis que F' (=F) est réduit en 2 composants Fx et Fy, le premier poussant la balle en avant et le second vers le haut.

Dans le cas d'un top spin rotation, la force F'1 est utilisée principalement à produire des frottements sur la balle, laquelle est touchée très finement (L1>L2), afin de produire un top spin violent (M1), une trajectoire haute (F1y) et une faible vitesse (F1x).

Quant au top spin frappé, il est caractérisé par une vitesse plus grande (F1x>F2x), une trajectoire plus basse (F2Y<F1Y) et une rotation moins importante (M2<M1).

Toutefois, dans notre expérimentation avec la majorité de prises chinoises et prises orthodoxes (91 %), les vitesses de rotation moyenne et maximale des top spin rotation furent nettement plus fiables que celles en top spin frappé. (P<0,01 : Voir le tableau 3 ci-dessous).

\*\*\*\*\*  
 TABLEAU 3 VITESSE DE ROTATION DE DEUX TYPES DE TOP SPIN.

	:	X	:	M	:	n
TOP SPIN ROTATION	:	127,8	:	141,8	:	22
TOP SPIN FRAPPE	:	134,2	:	151,5	:	22
P	:	<0,01	:	<0,01	:	



Comment pouvons-nous justifier ce phénomène ? Nous pensons qu'il existe deux raisons principales à cela :

a. L'ENTRAÎNEMENT.

+++++

Suivant les principes de l'entraînement sportif, les techniques peuvent s'améliorer grâce à une pratique répétée.

Jugeant à partir des faits obtenus au cours de l'expérimentation, les joueurs étaient plus adroits en top spin frappé qu'en top spin rotation.

Il est clair qu'ils avaient passé plus de temps à pratiquer le premier que le second.

b. L'ÉVOLUTION DU DÉVELOPPEMENT TECHNIQUE.

+++++

Au cours des années 60 et 70, le recours au top spin frappé avec en cours de jeu, quelques coups en rotation, était l'arme principale pour marquer les points.

Dans les années 80, et particulièrement après le 36ème Championnat du Monde de 1981, les joueurs commencèrent à utiliser plus souvent les top spin frappés tandis que la rotation qui ne s'avèrait plus une arme menaçante, était assimilée à une position passive du jeu.

L'évolution commune des méthodes du tennis de table mondial est telle que rotation et vitesse sont plus étroitement liées, ce qui conduit les entraîneurs et les joueurs à améliorer la qualité des top spin frappés.

c. PICOTS EXTERIEURS ET PICOTS INTERIEURS : BACK-SIDE.

+++++

Le jeu en attaque rapide avec le picot a contribué à la gloire de l'équipe chinoise durant les deux dernières décennies.

Mais de nos jours, il n'y a pas de nombreux joueurs forts en attaque rapide dans les différents groupes d'âge.

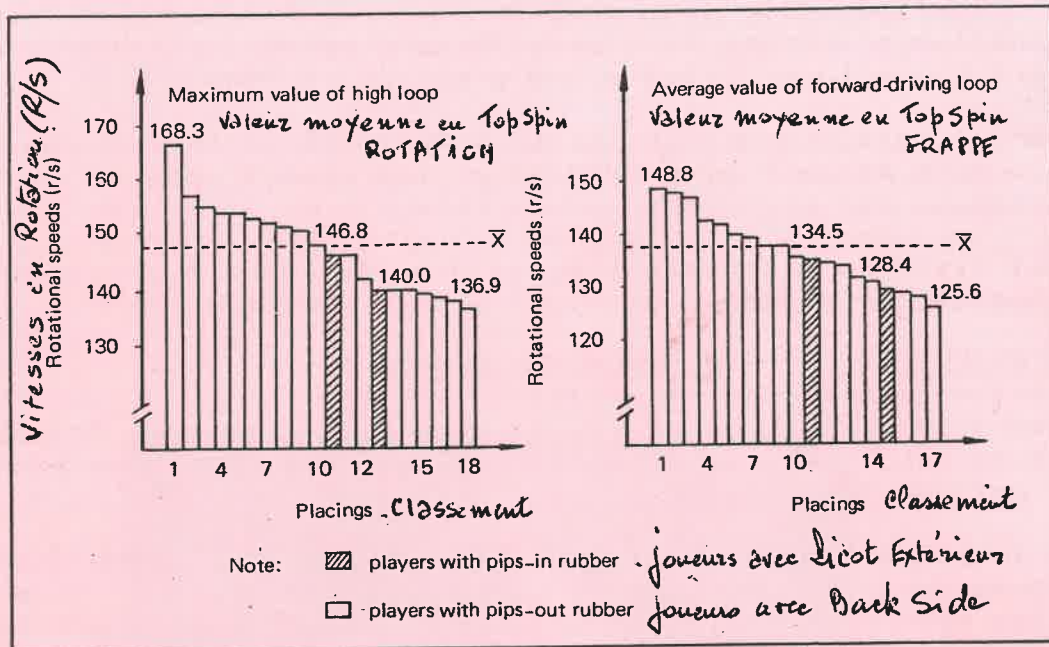
➡ L'une des raisons est que certaines personnes estiment que le picot s'utilise essentiellement pour la vitesse produite et négligent de ce fait, son potentiel en matière de rotation.

Dans notre expérimentation, si la vitesse moyenne de rotation produite par les joueurs utilisant le picot est nettement plus faible que celle produite par les joueurs utilisant le picot retourné (intérieur)★il est aussi exact que quelques joueurs utilisant le picot étaient vraiment bons en top spin.

Prenez par exemple, CHEN HONGYU de l'Equipe Nationale Juniors qui avec sa vitesse maximale de rotation à 146,8 R/S en top spin rotation, se classait 11ème sur 18 joueurs utilisant le picot retourné (Back Side) (voire le diagramme 2 ci-après).

Cela montre que les top spin produits par le picot extérieur peuvent être comparés à ceux produits par des back-side, pourvu que les joueurs en attaque rapide accordent de l'attention, non seulement à la pratique des techniques de rotation à l'entraînement, mais aussi à leur adaptation aux changements des techniques du tennis de table.

\*\*\*\*\*  
 DIAGRAMME 2 : PERFORMANCES EN TOP SPIN REALISEES PAR LES JOUEURS  
 AVEC 2 REVETEMENTS DIFFERENTS  
 =====



Beaucoup de gens pensent que la prise orthodoxe convient mieux au jeu en top spin que la prise porte plume parce qu'elle peut produire de meilleures rotations. C'est pourquoi le nombre de top spineurs en prise porte plume est en baisse en Chine.

Toutefois les résultats de notre expérimentation montrent que pour les vitesses de rotation du top spin, défense et au service, il n'y a aucune différence significative entre les 2 types de prise ( $P < 0,10$ ).

\* En fait, la prise porte plume produit souvent de meilleures rotations au service que la prise orthodoxe.

Cela fournit une base expérimentale en faveur d'un développement supplémentaire du jeu en top spin par les joueurs à prise orthodoxe.

#### d. DEFENSE ET TOP SPIN.

+++++

Les Chinois pratiquant la défense ont gagné des titres mondiaux en plusieurs occasions.

Mais dans les années 80, avec le développement des techniques en top spin, le jeu de défense est passé sous silence.

Certains pensent qu'il est possible que les coups de défense atteignent la vitesse de rotation des top spin puisque les coups sont similaires, quoiqu'ils diffèrent dans la direction des forces appliquées.

Durant notre expérimentation, les vitesses maximales de rotation réalisées en défense par 2 joueurs qui étaient respectivement les meilleurs dans leur tranche d'âge respective, a montré 106,9 R/S et 120,7 R/S, alors que leur vitesse en top spin était de 136,9 R/S et de 137,9 R/S.



Quoique les analyses théoriques aient montré que les vitesses de rotation en défense ne pouvaient jamais excéder celles des top spin frappés, il y a encore moyen d'améliorer les vitesses de rotation des coupés de balle.

Une telle amélioration ajoutée à l'emploi des techniques d'attaque et de contre-attaque, mettrait en valeur l'aptitude du joueur utilisant les coupés, à contrer ses adversaires utilisant les top spin.

#### 4. CONCLUSION.

oooooooooooooooo

1) L'Equipe Nationale Seniors a prouvé qu'elle était meilleure que l'Equipe des Jeunes en matière de vitesses de rotation moyenne et maximale produites avec les top spin rotation, les top spin frappés et les balles fortement coupées. ( $P < 0,01$ )

2) Les vitesses de rotation des top spin frappés réalisés par la plupart des joueurs des deux Equipes furent trouvées de façon très nette, plus élevées que celles des top spins rotation ( $P < 0,01$ ).

» Cette nouvelle découverte qui va à l'encontre des croyances conventionnelles, met en valeur l'évolution des méthodes en tennis de table mondial, à savoir la tendance à combiner plus étroitement la rotation et la vitesse.

» 3. Bien que généralement le picot extérieur produise une rotation moins importante que le back-side, les vitesses de rotation des top spin produites par plusieurs joueurs utilisant le picot extérieur, furent trouvées voisines du niveau moyen atteint par les joueurs utilisant le back-side.

Cela montre que les attaquants à jeu rapide ont une large marge de progression dans la production de rotation avant.

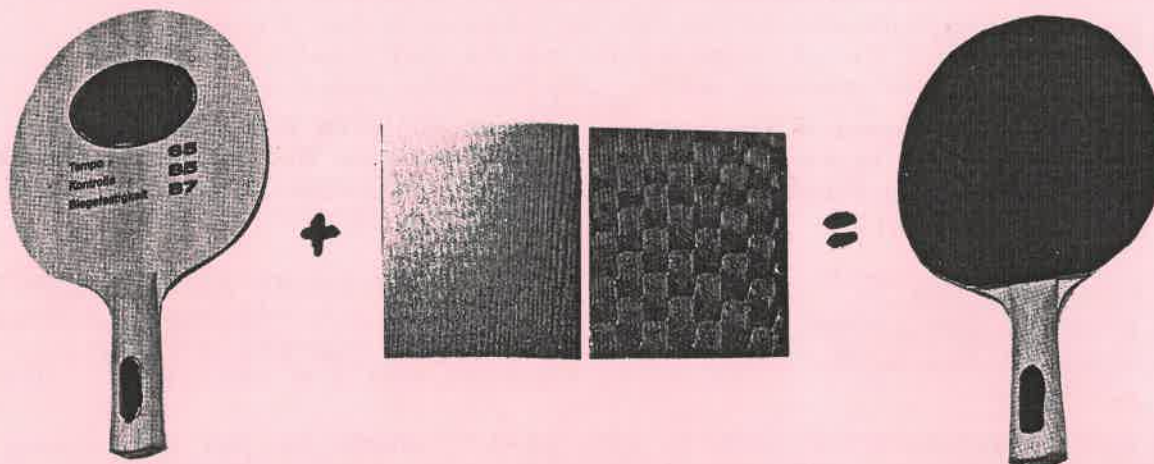
Il n'y a aucune différence évidente entre les vitesses de rotation des top spin, défense et services, réalisées par des joueurs en prise porte plume et en prise orthodoxe qui utilisent le back-side.

4. Notre expérimentation révélait que la vitesse de rotation maximale des coupés produits par les défenseurs, était plus faible que celle de leur top spin.

» Une telle différence sert à indiquer la direction vers laquelle ces joueurs devraient orienter leurs efforts afin d'améliorer leur jeu.



\*\*\*\*\*  
 \*  
 \* **5** LE MATERIEL DU JOUEUR \*  
 \*  
 \* UN BOIS + DEUX CAOUTCHOUCS \*  
 \*  
 \* = SA RAQUETTE \*  
 \*  
 \*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*

Le "BACKSIDE": revêtement avec picots vers l'intérieur collés sur mousse, père du tennis de table moderne basé sur des combinaisons de vitesse et de rotation génératrices des différents systèmes de jeu, de formation et d'entraînement, a heureusement pris le pas sur le "bon vieux" picot sec (sans mousse), de moins en moins utilisé de nos jours, compte tenu de ses maigres performances.

L'utilisation de mousses différentes (à forte ou faible élasticité soit mousses dures et lourdes ou molles et légères) a amené sur le marché des gammes complémentaires de revêtements : les ANTI-TOP ou SPIN, SOFT (picot court) et PICOT long et mi-long.

Le BOIS utilisé ayant suivi la même voie tant pour la qualité que la diversité : bois DUR (rapide) bois TENDRE (lent), NOMBRE de PLIS du bois (1 à 7) avec ou sans association d'essences différentes de bois (rapide ou lente - lourde ou légère), le MARCHE DE LA RAQUETTE est désormais, à l'image des technologies nouvelles, vaste et abondant.

Ces qualités, "à contrario", rendent moins aisé les choix à effectuer pour obtenir, AUJOURD'HUI comme DEMAIN d'ailleurs la MEILLEURE ADEQUATION "RAQUETTE / JOUEUR".

Cette adéquation a tendance à se modifier périodiquement du fait même que les qualités, de même que les défauts et par conséquent les BESOINS du joueur, évoluent de plus en plus vite, selon TROIS CRITERES essentiels : niveau technico - tactique - système de jeu - moyens matériels : raquette, chaussures, ... qui dépendent nécessairement de l'évolution et du niveau des CONTRAINTES imposées par le PROCHE ENVIRONNEMENT du JOUEUR soit l'environnement : CLUB, LOCAL, DEPARTEMENTAL, REGIONAL et davantage encore : NATIONAL et INTERNATIONAL, tant au plan des entraînements que des compétitions individuelles et par équipes.





Il apparaît donc indispensable de connaître un peu les caractéristiques déterminantes des composants de la raquette soit en l'occurrence ,le bois et les revêtements.

## I. LE BOIS.

+++++

Son importance est primordiale (peu importe le niveau de jeu) dans la concrétisation de toute action motrice et par là même, implique un choix rigoureux et difficile.

C'est la raison pour laquelle, il doit être sélectionné en fonction de sa vitesse, dépendant du rapport "épaisseur palette/nombre de plis", des essences de bois utilisées (est-ce du bois dur ou tendre ?), de sa surface (résistance à l'air plus ou moins grande), de son poids (incidence sur la vitesse) et de son équilibrage (centre de gravité proche du manche).

## 10. VITESSE DU BOIS.

oooooooooooooooooooo

Il existe actuellement sur le marché 4 grands types de bois.

### 100. Type DEFENSIF.

C'est le bois le plus lent. Il est en général apprécié des défenseurs ou des joueurs PASSIFS parce qu'il permet un bon contrôle, un amortissement plus important de la balle au contact de la raquette (mais malgré cela le caoutchouc peut modifier ou équilibrer ce besoin).

### 101. Type ALLROUND.

Il reste le bois le plus utilisé,  
même par les joueurs de haut niveau.  
Il permet en effet un bon contrôle sur l'ensemble du jeu.  
Les plis varient suivant les différentes marques.  
Sur le marché européen, la moyenne se situe à 5 plis.

### 102. Type OFFENSIF ALLROUND.

Il se rapproche plus du bois offensif mais garde une connotation de contrôle par l'adjectif "anglais ": ALLROUND.

### 103. Type OFFENSIF.

Il privilégie la rapidité. Le nombre de plis a tendance à s'accroître de même que le poids, mais l'on trouve du HINOKI très léger à un et trois plis.

Au sein même de ces quatre catégories de bois, la plupart des marques propose de nombreux modèles en plus de ceux, cinq ou six au moins, sous la signature de leurs champions sous contrat.

## 11. Parfois des FIBRES de carbone, revlar & autres

oo

sont insérées pour la fabrication de placages plus durs traduisant une rigidité plus forte et générant une plus grande résistance à la flexion que celle des placages de bois tendres (peuplier, bouleau,...).

Si elles procurent un REBOND REGULIER SUR TOUTE LA PALETTE ,notamment sur la ZONE DE FRAPPE SENSIBLEMENT PLUS IMPORTANTE QUE CELLE DES BOIS ORDINAIRES, elles créent aussi un contrôle plus difficile du fait de l'accroissement de la rapidité.

De tels bois sont aisément localisables d'après leur prix élevé.

## 12. LES VARIETES DES MANCHES

oooooooooooooooooooooooooooooooooooo

augmentent encore la diversité et par contre coup, la difficulté du bon choix; les bois étant proposés avec des manches :

a - droit      b - concave      c - anatomique      d - conique.



C'EST LE MANCHE QUI DOIT S'ADAPTER A LA MAIN ET NON PAS L'INVERSE.

Mais le bois doit être choisi selon ses caractéristiques (celles citées précédemment) et NON PAS comme c'est encore trop souvent le cas, EN FONCTION de la FORME DU MANCHE et parfois, pourquoi pas, d'après les belles inscriptions publicitaires qui s'y trouvent gravées.

## \* 13. CONCLUSION.

oooooooooooooooooooooooooooo

Les modalités d'appréciation et d'utilisation du bois dépendent de sa constitution. Par exemple, les bois durs équiperont les joueurs d'attaque tandis que les bois souples (sinon tendres) sont destinés à la polyvalence de jeu (top spin, défense,...).

Lorsque l'on s'intéresse au tennis de table d'ASIE et à ses bois, l'on retrouve des différences quasiment identiques entre :

d'une part, les bois durs (et lourds) des CHINOIS et d'autre part, les bois JAPONAIS et EUROPEENS (Suède) dont la gamme étendue permet à chacun, comme en FRANCE, de trouver sa bonne peinture (!!).

C'est en effet essentiellement du bois dur (du chêne, nous a-t-on dit ?) que les CHINOIS utilisent pour fabriquer les placages servant à la fabrication de leurs bois.

Il n'est donc pas étonnant de ne pas trouver de bois chinois du type "défense" tels que nous les connaissons chez nous et de considérer que les bois chinois les moins rapides s'assimilent au mieux, à la catégorie polyvalente (type ALLROUND).

En conséquence, pour les joueurs de type "mixte", les bois CHINOIS 08,016,032,PF4 sont conseillés. Pour les bois JAPONAIS, il suffira de se reporter aux catalogues français qui fournissent des indications suffisamment nombreuses et précises et en tous cas préférables, à l'utilisation du vieux et "archaïque" système consistant à comparer avec un certain degré de fiabilité néanmoins, la hauteur du rebond, sur plusieurs bois, de la même balle lâchée d'une même hauteur, dans le but de déterminer la rapidité de chacun d'eux; le bois le plus rapide étant celui qui a généré la plus grande hauteur du rebond.



## 2. LES REVETEMENTS.

+++++

Le bois étant choisi, il y a lieu maintenant de procéder au choix des revêtements. Ce choix sera plus facile dès lors que l'on connaîtra un peu mieux les éléments constitutifs d'un revêtement, soit en l'occurrence : la mousse PLUS le caoutchouc.

### ► 20. LA MOUSSE DE CAOUTCHOUC.

oooooooooooooooooooooooooooo

C'est la partie du revêtement qui est collée au bois et qui en général est définie par une épaisseur exprimant ses caractéristiques de vitesse (ou de catapultage).

Elle est faite d'alvéoles (ou de bulles de gaz) plus ou moins régulières et volumineuses et enrobées de caoutchouc.

Les bulles amolissent la mousse et la rendent déformable.

Lors du contact de la balle, les alvéoles se déforment puis reprennent leur forme initiale en repoussant la balle (catapultage). Plus la mousse est épaisse, plus le catapultage est grand. A l'inverse, faible catapultage pour une mousse peu épaisse.

200. Avec des PETITES ALVEOLES, l'enrobage de caoutchouc est plus important et la mousse est dure, lourde et à forte élasticité (catapultage RAPIDE).

A l'inverse, moins de caoutchouc avec des BULLES PLUS GRANDES pour les mousses molles, légères et à faible élasticité (catapultage LENT).

On parle AUSSI de mousses plus ou moins lentes et plus ou moins rapides en considérant leur épaisseur.

Les faibles millimétrages (0,5, 1,0 & 1,2 m/m) sont réservés en général aux joueurs de défense ayant besoin de contrôle.

Mais, plus on cherchera la vitesse, plus on aura tendance à utiliser une mousse épaisse (et dure): 1,8, 2,0, 2,5 m/m. Bien sur, la polyvalence est assurée par le 1,5 m/m.

Le choix de la mousse est important et s'associe en général aux mêmes conditions (dure - molle) que pour le choix du bois (dur ou tendre).

La pression des doigts permet de se rendre compte des qualités de la mousse.

201. Le marché offre les mousses dans de nombreuses couleurs, blanc, beige, jaune, orange, bleu, rouge, vert, gris,... et dans des NUANCES plus ou moins CLAIRES et FONCEES.

Toutes ces teintes n'ont de réelle signification que pour la marque même. Par exemple, l'on trouve de la mousse BLANCHE dure et rapide, mais aussi dans une autre marque, de la mousse BLANCHE, molle et lente, utilisée comme anti-spin ou top.

## 1. MALAXAGES ET MELANGEAGES.

Ces opérations (broyages compris) ont pour but d'augmenter la plasticité et d'introduire les produits chimiques (agents de vulcanisation notamment) dans le but de leur donner les propriétés que l'on recherche ( ou que l'on désire ).

A l'évidence, c'est de la nature de ces produits chimiques et de leur quantité que dépendra la qualité du mélange effectué. Bien entendu, ces formules de fabrication propres à chaque usine constituent des secrets jalousement gardés.

## 2. MISE EN FORME.

Le mélange obtenu est ensuite mis en forme à l'aide de machines appelées calandres qui comportent deux à quatre cylindres tournant en sens inverse et entre lesquels le mélange est entraîné. Bien sûr, l'épaisseur de la feuille de mélange obtenue à la sortie dépend de l'écartement existant entre les cylindres.

## 3. VULCANISATION.

Dans leur état à prédominance élastique, les caoutchoucs peuvent encore être déformés sous l'effet de contraintes mais ils ont tendance à reprendre peu à peu leur forme initiale dès que ces contraintes cessent.

La vulcanisation a donc pour but de donner au caoutchouc sa forme définitive après confection.

Les opérations nécessaires étant conduites à des températures variant entre 130 & 190 °, c'est souvent le terme de CUISSON qui est employé pour désigner la vulcanisation qui s'opère soit sous presse, soit en autoclave.

La feuille de mélange sortie des cylindres est introduite dans des MOULES dont celui des picots (selon le cas plus ou moins larges et longs) qui permettra aux picots formés d'être quasiment soudés à la bande de caoutchouc lisse ( soit le dessus du revêtement Backside par exemple ) plus ou moins épaisse, selon les besoins en élasticité.

Les moules sont ensuite placés entre les plateaux de la presse et le caoutchouc qu'ils contiennent sont chauffés aux températures ci-dessus précisées.

Bien entendu, de la pression opérée sur les moules, de la température choisie et de la durée de l'opération soit de la CUISSON, dépendront les caractéristiques du produit fini.

## ★★ 210. LE CAOUTCHOUC NATUREL.

C'est celui qui sert à la fabrication des caoutchoucs utilisés au JAPON comme en CHINE ou ailleurs, pour le Tennis de table.



Par exemple également, la mousse bleue chinoise est dure, plus dure que la mousse japonaise de même couleur et l'on trouve aussi sur le marché chinois, de la mousse orange dure et molle.

202. Actuellement, il n'est pas facile de se procurer UNIQUEMENT des plaques de mousse et sauf erreur de notre part seule la production et la commercialisation chinoise assurent cette prestation.

Notre but n'est pas de valoriser ici même, cette prestation plutôt qu'une autre, mais il nous a semblé pertinent de mettre en évidence l'intérêt qu'elle peut procurer aux utilisateurs, à savoir :

- . choix personnel des combinaisons : mousse et caoutchouc.
- . changement du seul caoutchouc; la mousse d'une durée de vie de trois ans pour ceux qui changent tous les mois de caoutchouc, pouvant être conservée avec d'autant plus d'intérêt qu'elle donne pleinement satisfaction et que l'on réalise ainsi une économie non négligeable.

### 203. CONCLUSION

Le rôle de la mousse, l'efficacité que l'on attend d'elle, dépendront toujours du caoutchouc que l'on lui aura adjoint et du bois sur lequel l'on collera le tout.



Il ne faut jamais hésiter à changer de mousse dès lors que l'on " ne sent plus " la balle sur la raquette et que l'on crée de ce fait, plus de fautes que de points gagnants.

### 21. LE CAOUTCHOUC.

oooooooooooooooooooo

C'est un produit élastique obtenu à partir de la sève de certains végétaux (caoutchouc NATUREL) ou la résultante de réactions chimiques de synthèse (caoutchouc SYNTHETIQUE)

#### CONSTITUTION.

Du point de vue chimique, les caoutchoucs font partie de la famille des polymères. On les désigne souvent par le nom "ELASTOMERE" qui sous-entend bien le caractère ELASTIQUE que cette famille possède ou qu'elle est à même d'obtenir.

A tous les stades de leur existence, les caoutchoucs présentent à la fois un caractère PLASTIQUE ainsi qu'un caractère ELASTIQUE.

#### MISE EN OEUVRE .

Trois types successifs d'opération permettent la transformation des caoutchoucs bruts en produits finis.



Quelques caoutchoucs "ANTI-TOP", anciens notamment laissaient à penser que l'on utilisait aussi du caoutchouc SYNTHETIQUE à priori moins élastique. Il vaut mieux aujourd'hui penser que l'incidence des produits chimiques et de la cuisson (durée et température) est la responsable d'un tel résultat.





## 221. LE CAOUTCHOUC CHINOIS.

C'est un caoutchouc naturel qui est disponible seul, c'est-à-dire NON ASSOCIE à la mousse.

Quelque soit le modèle fabriqué, les qualités d'élasticité surprennent du fait probablement d'une CUISSON ou d'une VULCANISATION PLUS LEGERE (moins de produits chimiques).

Cette élasticité n'altère pas bien au contraire la longévité du caoutchouc de surcroît généralement moins coûteux et que l'on peut conserver lorsqu'il y a nécessité de changer seulement la mousse par suite d'usure, de détérioration ou de la volonté manifestée par le joueur soucieux d'obtenir une meilleure adéquation "revêtement / joueur".

Il faut savoir que la gamme des produits offerte au public est très limitée, comparée à l'ampleur de la JAPONAISE et quelle ne comporte pratiquement pas de références aux champions locaux, à l'inverse du marché japonais.

De même, les marques sont très peu nombreuses.

De telles lacunes ayant forcément une incidence négative élevée sur le comportement psychologique de l'acheteur potentiel européen, la pénétration chinoise sur le marché est actuellement assez faible.



TENG YI, international chinois



La suite et la fin dans le prochain numéro.

Exprimez-vous : Ecrivez dans  
TOP TECHNIQUE CENTRE,  
votre, notre revue !



♥ **ENTRAÎNER, UN METIER** ♥