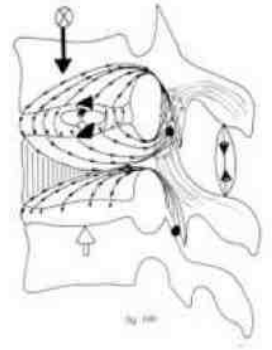


Justifications de l'intérêt de la Lordose Etirée Stable (LES.) lors du port de charge:

Jean Luc REYNAUD - Commission scientifique CNPK

A- La LES réalise une pince ouvrante de compressive

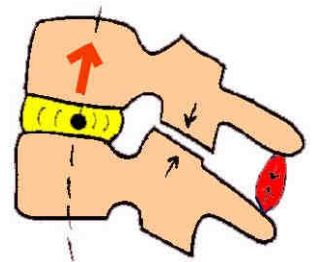
Ce concept décrit en 1959 par Raymond SOHIER (Biblio 2, p 100), vise à montrer que l'appui facettaire soulage la pression intra discale. Marc GROSS (Biblio 13 p 29), a complété ces travaux par le calcul des centres instantanés de rotation de White et Panjabi qui, appliqué à l'articulation intervertébrale, permet d'affirmer que l'ensemble disque-facette se comporte comme un système « coaxial » avec des prédominances d'appui en fonction du mouvement, ce qui automatiquement entraîne également des prédominances de décompression dans les secteurs opposés.»



B - En LES, les courbures physiologiques sont conservées

La pince ouvrante et le Trépied vertébral :

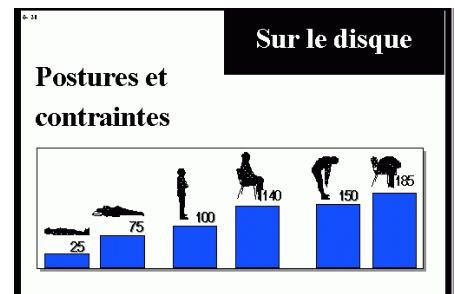
Protection du disque lombaire par utilisation de l'appui art post. (Biblio 2 et 13) et du travail musculaire profond (Biblio 2, 7 et 13)



La présence des courbures rachidiennes augmente la résistance du rachis aux efforts de compression axiale selon la formule $R=N^2+1$ (N=nb courbures, R=résistance) => 3 courbures sont dix fois plus résistantes que 2 (1)

3) Les Travaux de NACHEMSON

« La mesure des pressions intra discales montre l'influence de la posture du rachis sur les contraintes discales. On peut noter qu'en position assise enroulée (cf. schéma), le sujet en gravité antérieure (appui discal), présente une pression bien plus grande qu'en gravité postérieure (assis redressé et debout).



4) Les travaux de Philippe Bidet et Michel de Saint rapt : « Pour éviter les protrusions discales, il s'agit bien en effet de conserver ou recouvrer en particulier une lordose lombaire étirée stable » (Biblio 16)

5) L'apport empirique de la pratique de l'haltérophilie : les éducateurs sportifs qui ont codifié depuis plusieurs décennies, dans différents pays, la technique de l'arraché (qui s'apparente à un port de charge) ont tous recommandé la LES pour augmenter l'efficacité du geste et donc la performance mais aussi pour éviter les pathologies discales, très rares dans cette discipline ou l'on porte pourtant des charges allant jusqu'à 200 kg !



Bibliographie

- (1) **Kapandji** ; Physiologie articulaire III ; Maloine
- (2) **R. Sohier** Kinésithérapie analytique de la colonne vertébrale TI ; Maloine
- (2 bis) **R Sohier** ; "2 marches pour la machine humaine" ; KinéScientifique n° 298 Février 91
- (3) **A Bardot** ; "Médecine de rééducation et réadaptation" ; Geigy
- (4) **Ryckewaert** ; Patho médicale "os et articulations" ; Flammarion
- (5) **Les lésions attribuables au travail répétitif (LATR)** ; ed. MultiMondes Maloine
- (6) **M. Gendrier** ; "L'Ergomotricité" ; Presses Universitaires de Grenoble
- (7) **Roger Perrin** ; "Rééducation vertébrale" ; Librairie Lefrançois
- (8) **G Moisan** ; "Traitement de la lombalgie au cabinet" ; KinéScientifique n° 383
- (9) **INSERM** ; "Rachialgie en milieu professionnel" ; Expertise collective
- (10) **Michel de St Rap** ; "vivre les rythmes des positions assises" ; KinéScientifique n° 347
- (11) **Boris Dolto** ; " Le corps entre les mains " ;Hermann
- (12) **Bonnet et Millet** ; « Manuel de physiologie » ; Masson et Cie
- (13) **Marc Gross** ; « De la pince ouvrante aux recherches actuelles » ; KinéScientifique n° 410
- (14) **Jacques Vaillant** ; « Biomécanique de l'articulation Fémoro-Patellaire » ; KinéScientifique n° 388 (1999)
- (15) **Nicole Blouët** ; « inclinaison des plateaux tibiaux selon la culture et l'évolution » ; Kiné Actualité N° 548 (Avril 1995)
- (16) **Ph Bidet et M de Saint Rapt** ; « 2 façons de porter » ; Kiné Scientifique n°407 (janvier 2001)