



Fig. 1 : Analyse globale de l'équilibre sagittal.

Alignement tête-bassin

La verticale abaissée des conduits auditifs (CAE plumb line) passe par un espace limité par le centre des têtes fémorales en avant et leur bord postérieur en arrière. Cet axe reste très longtemps normal chez l'enfant et l'adolescent grâce à des phénomènes de compensation établis au niveau de la colonne cervicale. Elle correspond à la partie proximale de la ligne de gravité et renseigne sur l'alignement tête-bassin.

Positionnement du haut de tronc

La verticale abaissée de C7 (C7 plumb line) définit l'axe vertical sagittal (sagittal vertical axis - SVA) [20]. Elle passe normalement par le bord postérieur du plateau sacré avec une tolérance en avant ou en arrière, variable selon les séries de la littérature, qui correspond environ à la longueur du plateau sacré. Mac Thiong [19] a montré que C7-plumb line avait une tendance à se déplacer d'avant en arrière entre

3 et 18 ans. Le mécanisme inverse se produisant avec le vieillissement de la colonne vertébrale, les valeurs négatives de SVA sont plus fréquentes chez l'adolescent que chez l'adulte [21].

La gite sagittale en T1 traduit le positionnement relatif de la 1^{re} vertèbre thoracique par rapport aux articulations coxofémorales. Elle fournit sous forme angulaire les mêmes informations que la verticale abaissée de C7. La mesure est positive lorsque la vertèbre T1 est située en arrière des articulations coxofémorales, et négative lorsque T1 est positionnée en avant. D'après Vialle [11], la valeur normale est de $1,35^\circ \pm 2,7$.

Positionnement du centre de gravité du tronc

La gite sagittale en T9 renseigne sur la position du centre de gravité du tronc. C'est un paramètre important chez l'enfant pour reconnaître les morphotypes