

ANATOMIE FONCTIONNELLE DU COUDE

PRONO-SUPINATION

=Ensemble des mouvements de l'avant-bras autour de son axe longitudinal qui permet de positionner la paume de la main:

- Vers le haut = **supination** (soulever)
- Vers le bas = **pronation** (prendre)

Fonction qui n'existe que chez **l'homme et le primate**.

Amplitude globale: **180°**.
 -> Possibilité d'**orienter la main grâce aux os de l'avant bras**.
 3 articulations impliquées: 1) **radio-ulnaire supérieure**; 2) **radio-ulnaire inférieure**; 3) **huméro-radiale**.

Rôle fonctionnel +++ :

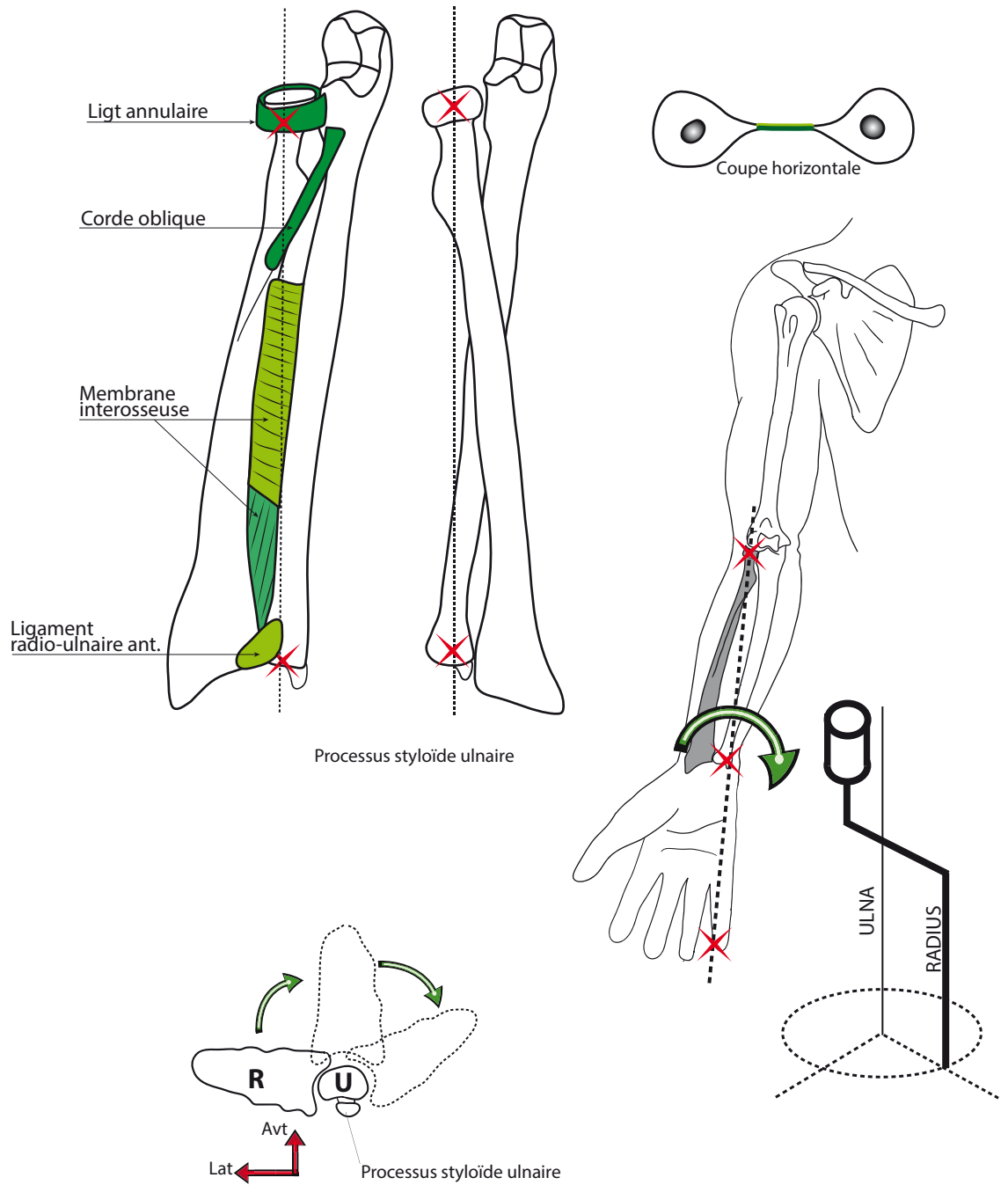
- **Articulations radio-ulnaires proximales et distales.**
 - **Membrane interosseuse:**
 - . faisceaux de fibres à 45° = piston impossible entre radius et ulna.
 - . corde de Weitbrecht.
 - . transmission des forces de pression axiales de la main à l'humérus.
 - . frein à la supination car tension maximale en supination.
 - **Courbures du radius:** Radius tourne autour de l'**ulna**. Le col du radius est oblique en bas et médialement et fait avec la diaphyse un angle ouvert en dehors (**courbure supinatrice**). A la moitié inf du radius : courbure **interne pronatrice**.
- > **La double trochoïde inversée des articulations radio-ulnaires permet une rotation du radius autour de l'ulna, la butée des 2 pièces osseuses est évitée par la courbure pronatrice du radius et le caractère ovoïde de la tête radiale.**

Tous les muscles du membres sup. participent à ce mouvement: c'est un ensemble anatomique. Toutes les branches du **plexus brachial** participent à la pronosupination.

Axe de la pronosupination:

- **Unla fixé.**
- **Extrémité supérieure du radius en rotation axiale.**
- **Extrémité inférieure décrit un arc de cercle.**

L'axe passe par têtes radiales et ulnaires (mais varie selon position du coude).



Articulation radio-ulnaire inférieure: translation circconférentielle du radius autour de l'ulna.