

# SYSTÈME DE RADIOGRAPHIE EOS

---

Dr. Elina Nedeva  
Clinique Saint Roch



IMAGERIE MÉDICALE

# RADIO EOS: QU'EST-CE QUE C'EST?

---

- Méthode récente et révolutionnaire basée sur une imagerie par rayons X
- Invention française issue des travaux de George Charpak (Prix Nobel de physique en 1992)

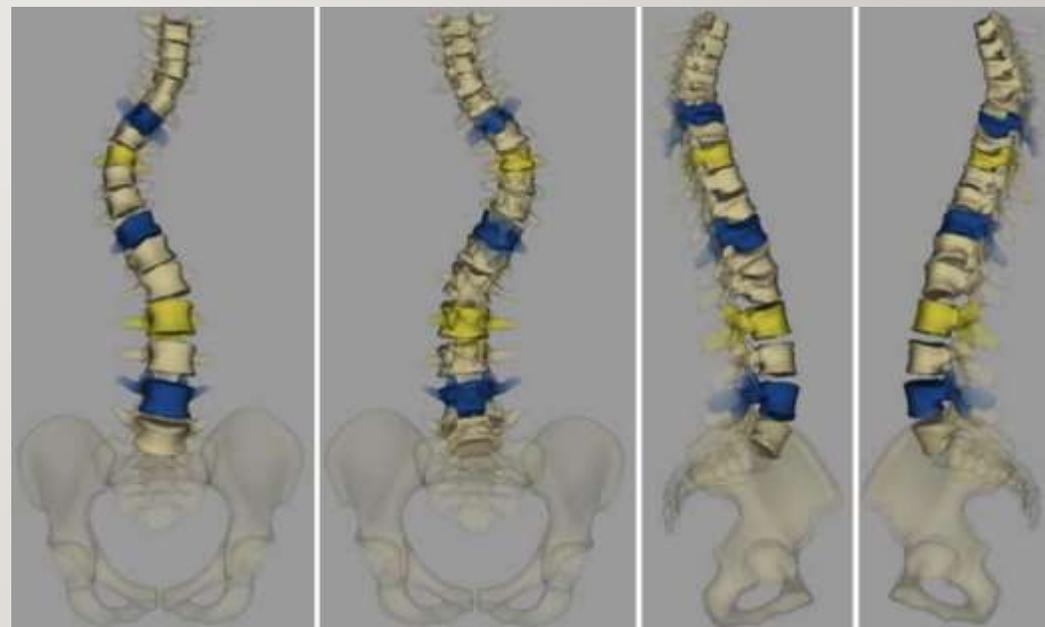


# EOS: LE PRINCIPE

---



- Deux sources de rayonnement et détecteurs (au xénon)
- Balayage linéaire
- Très faible dose d'irradiation
- Acquisition taille réelle: mesures précises
- Numérisation des clichés et post-traitement avec reconstruction 3D





## Le système EOS : Comment ça marche ?



0:06 / 0:52



HD

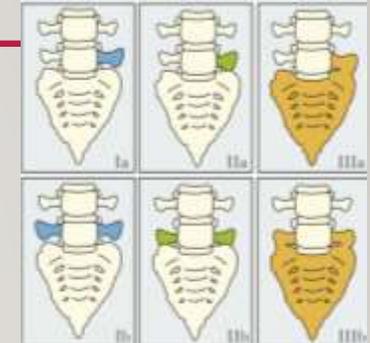
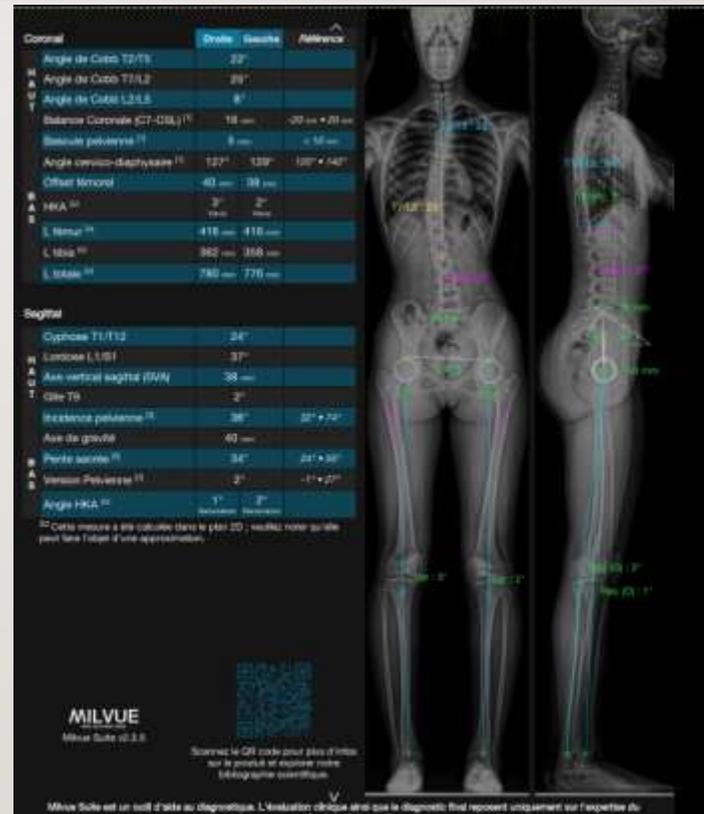




# ANALYSE DES IMAGES

## LE RACHIS

- Scoliose: détection et caractérisation (angle de Cobb, vertèbres limites, vertèbre sommet, rotation vertébrale, lordose lombaire et cyphose thoracique)
- Anomalies transitionnelles
- Risser test



# ANALYSE DES IMAGES

## LE RACHIS

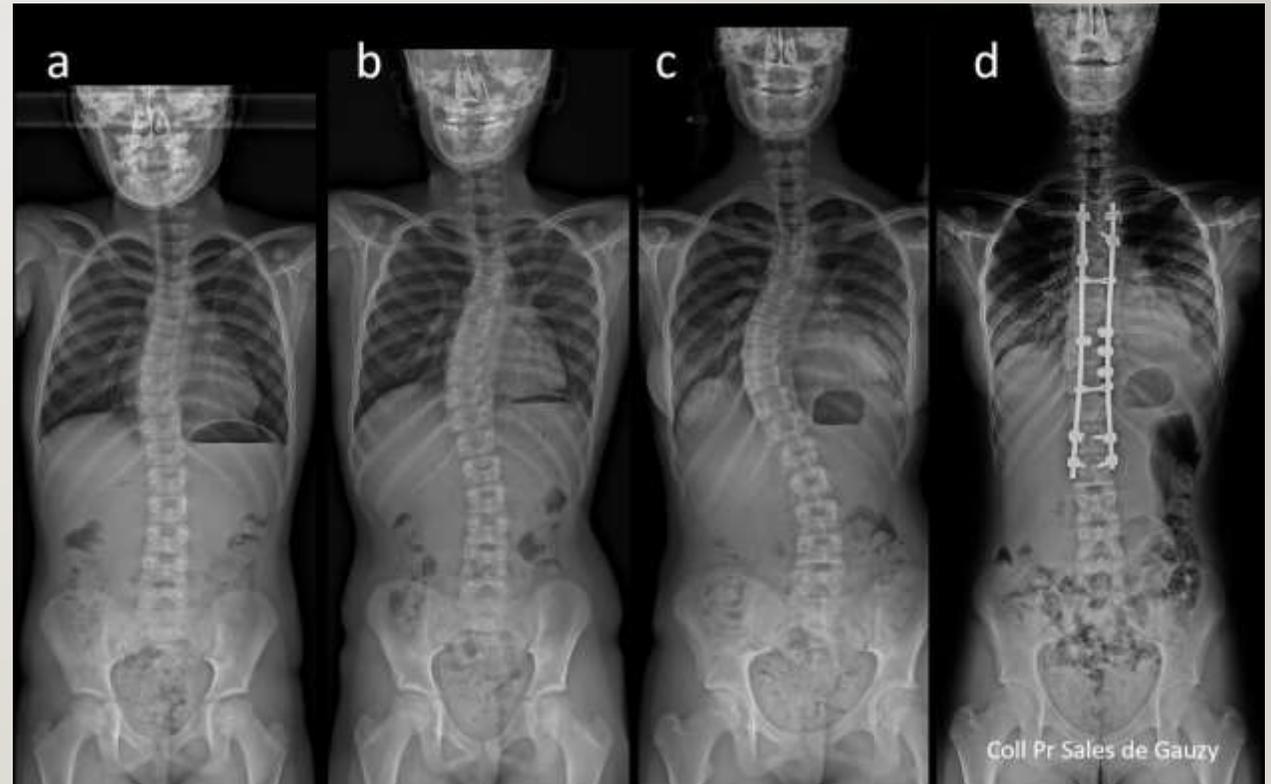
- Analyse morphologique:
  - Dystrophie de croissance
  - Malformation
  - Lyse isthmique
  - Dislocation vertébrale
  - Remaniements dégénératifs discaux
  - Tassement



# ANALYSE DES IMAGES LE RACHIS

---

- Suivi évolutif et contrôle post chirurgical: avec et sans corset, bending
- Contrôle post opératoire



# ANALYSE DES IMAGES BASSIN ET MEMBRES INFÉRIEURS

- Les MI sont indissociables du corps: possibilité de réaliser une imagerie du corps entier

## Longueurs:

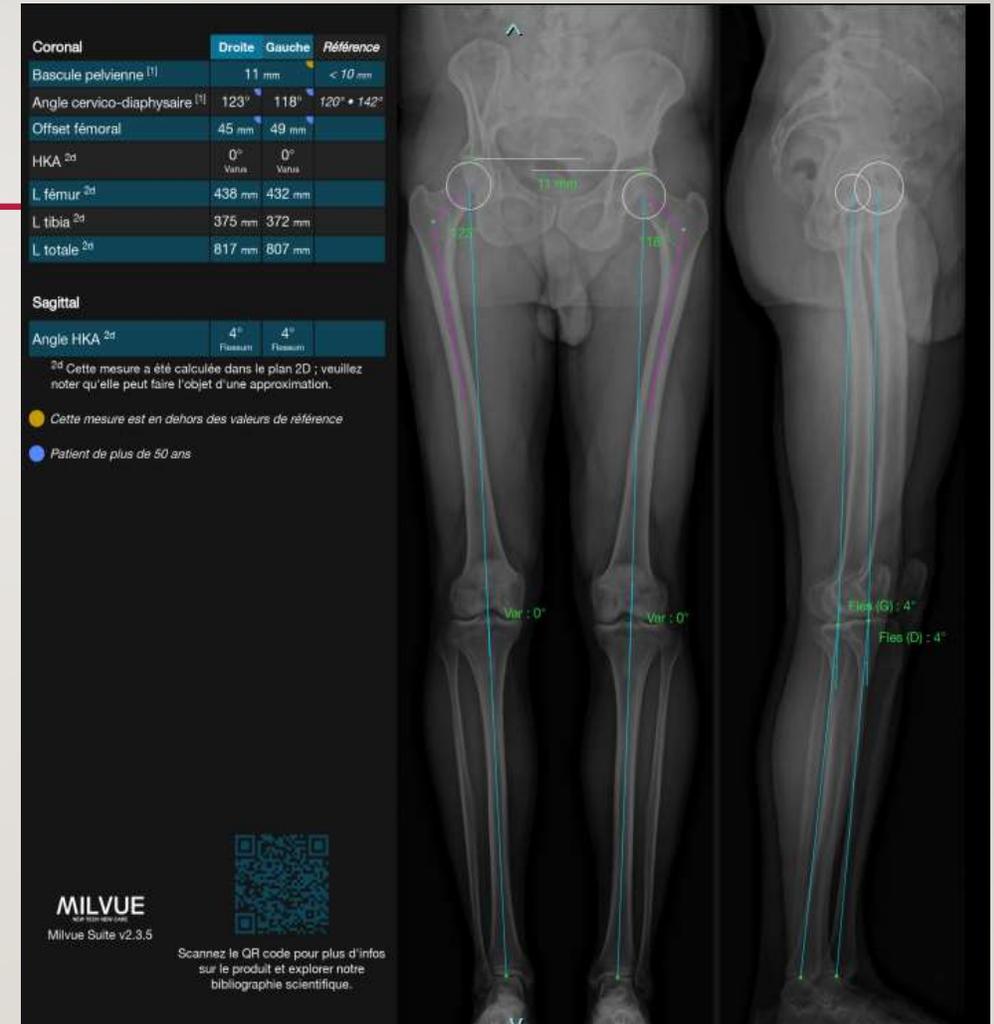
- Diamètre de la tête fémorale
- Longueur du fémur et du tibia
- Longueur totale

## Paramètres hanches:

- Angles cervicodiaphysaire
- Longueur col fémoral
- Offset fémoral

## Paramètres genou:

- Flessum
- Recurvatum



# ANALYSE DES IMAGES BASSIN ET MEMBRES INFÉRIEURS

---



# EOS

## LES AVANTAGES

---

- Irradiation réduite: doses de rayon X reçues par le patient 10 fois plus faible comparativement aux radiographies standards
- Qualité excellente des images
- Modélisation 3D: calcul surfacique avec mesures réelles dans l'espace (neutralise les erreurs linéaires ou angulaires liées au flossum et le recurvatum)
- Position fonctionnelle: sans mobilisation forcée

Je vous remercie de votre attention!

---

