



**SFRO 20 05 2021 : Webinaire Curiethérapie de la prostate**

**Yoann Marchal / Brachythérapie Business Manager**

# Real Time Prostate Solutions

VIDEO :

[Prostate Brachytherapy | HDR & LDR Prostate Brachytherapy \(elekta.com\)](#)

*Éléments clés du Real time Prostate Solution par Elekta  
Work Flow guidé par l'image*

**Martinez Template** pour guidage optimisé

**HIPO** pour un rapide planning inversé

**ECRM** pour une navigation intuitive des aiguilles

# Martinez Prostate Template



IRM Compatible : + Précis

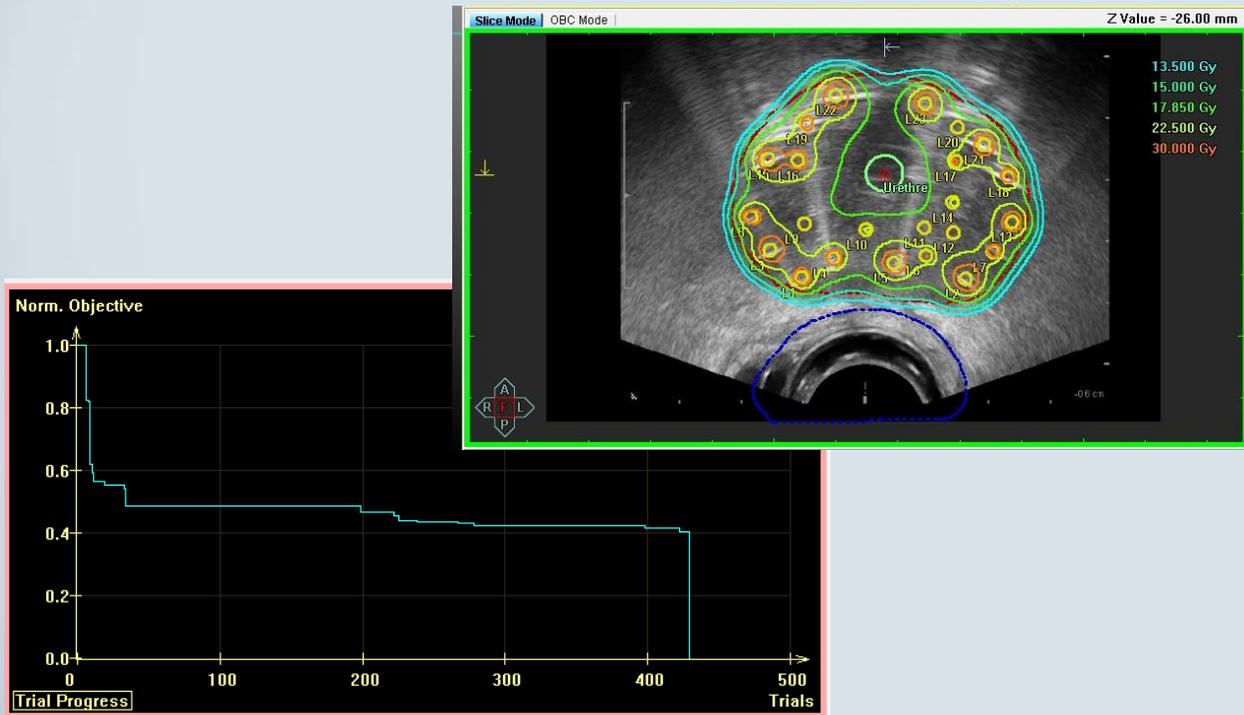
Blocage individuel des aiguilles : si ajout d'une aiguille, l'ensemble reste bloqué  
+ Stable

Compact et léger : mise en place facilité,  
démontage facile / confort utilisation /  
+ Facile à utiliser

Usage d'aiguilles métalliques ou plastiques  
+ Polyvalent

# HIPO

## Algorithme hybride de planification et d'optimisation inverses



Oncentra® Prostate

Comprendre , déterminer (selon paramètres prédéfinis)  
+ Automatique

Optimisation des positions des aiguilles et des temps/positions d'arrêts  
+ Précis

DVHO : optimisation délivrance de doses  
Rapidité d'exécution  
+ Fiabilité de délivrance de doses

# Oncentra<sup>®</sup> Prostate

The screenshot displays the Oncentra Prostate software interface. The main window shows a 3D visualization of a prostate with DVH curves overlaid. A central dialog box titled "DVHO optimization settings" is open, showing the following table:

Name	Type	Class	Dose limit [%]	Dose limit [cGy]	Imp. factor
<input checked="" type="checkbox"/> Normal Tissue	External	External	120.00	1800.00	8.000
<input checked="" type="checkbox"/> Prostate-Low	CTV1	Prostate	100.00	1500.00	40.000
<input checked="" type="checkbox"/> Prostate-High	CTV1	Prostate	150.00	2250.00	5.000
<input checked="" type="checkbox"/> Urethra	OAR	Urethra	115.00	1725.00	10.000
<input checked="" type="checkbox"/> Rectum	OAR	Rectum	60.00	900.00	4.000
Normal Tissue	External	External	120.00	1800.00	8.000

The interface also shows DVH curves for various dose levels: 13.500 Gy, 15.000 Gy, 17.850 Gy, 22.500 Gy, and 30.000 Gy. The DVH curves are plotted against dose (Gy) and volume (cc). The software interface includes a top toolbar with various icons, a status bar at the bottom, and a right-hand panel with optimization settings and monitoring tools.

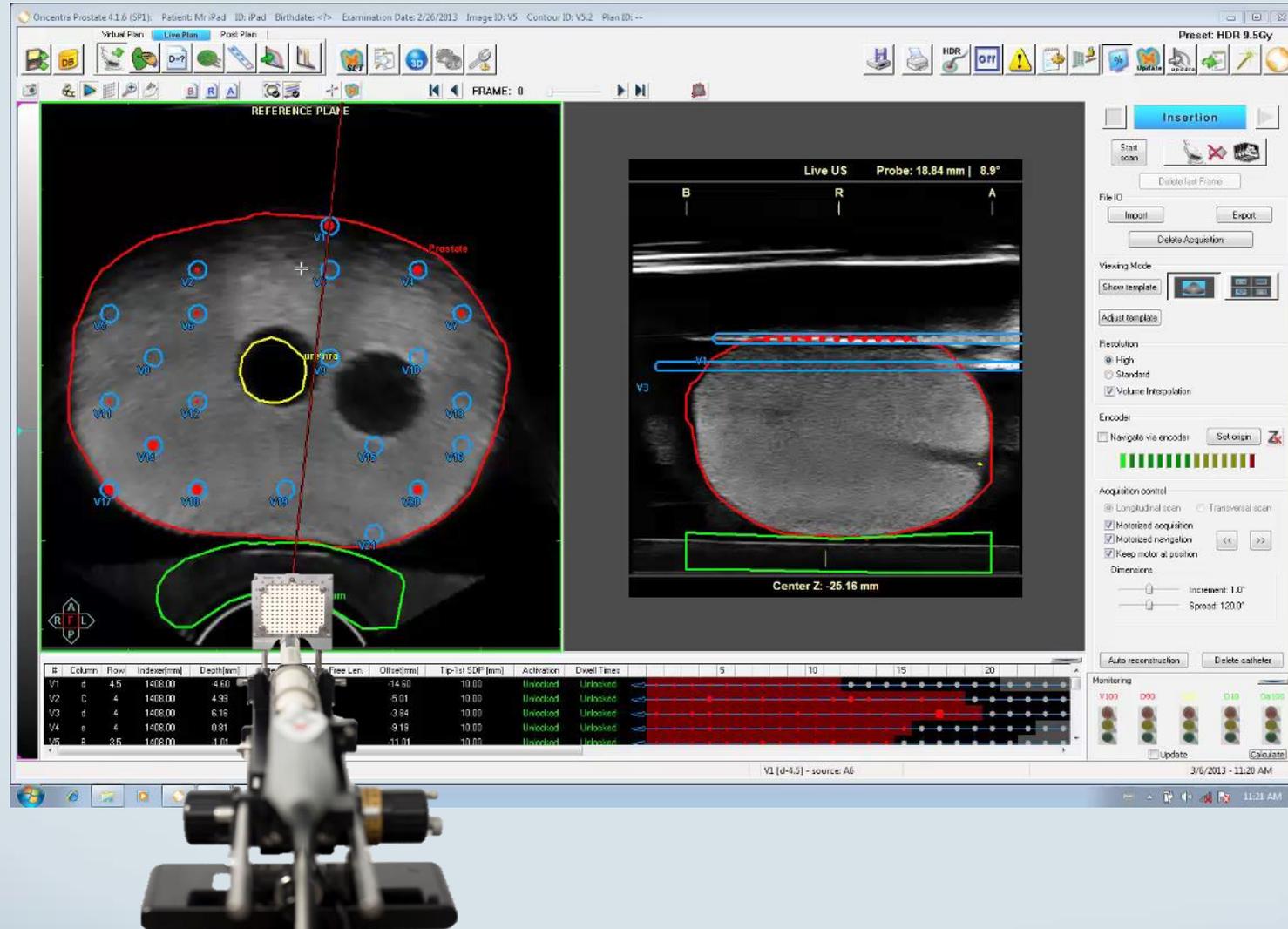
Monitoring:

V100	D90	O10	D30	Ds2000
95.22%	106.67%	112.30%	108.42%	61.85%

Fast DVHO inverse Optimisation

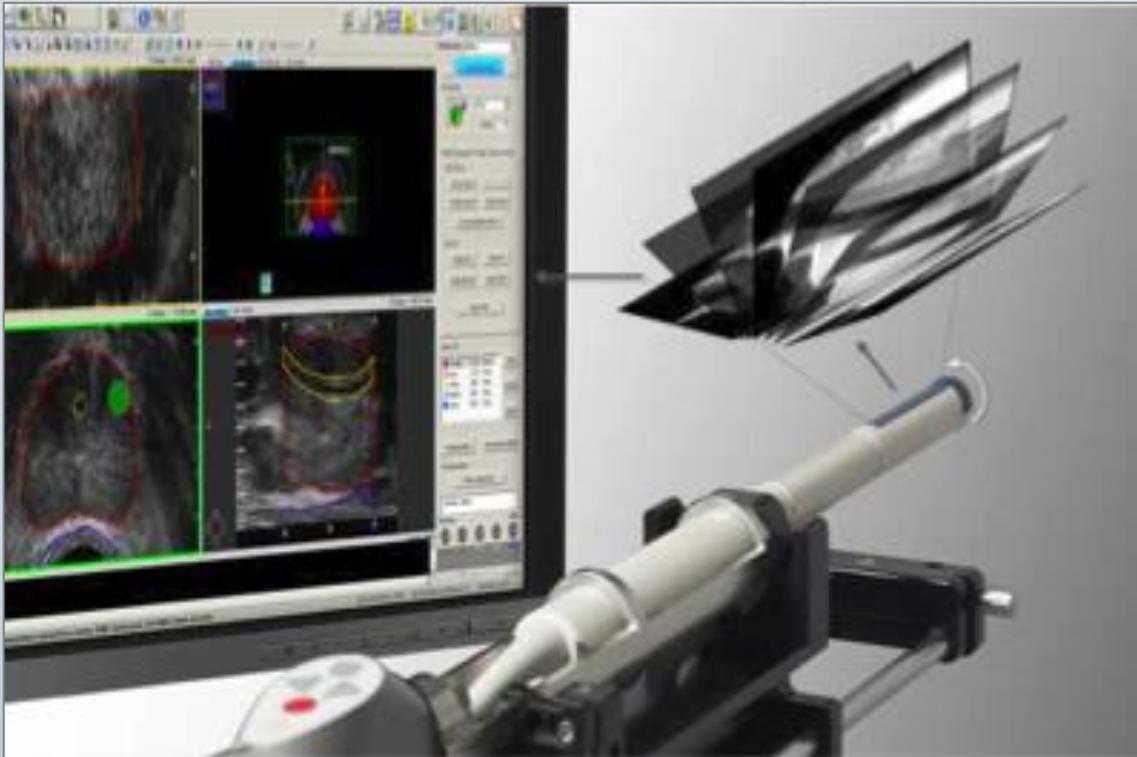
# ECRM

Mouvement motorisé automatique permettant une acquisition d'image sagittale



# ECRM

## Mouvement motorisé automatique permettant une acquisition d'image sagittale



Peu de mouvements de la sonde

+ Précis

– De chance d'erreurs

Tracker automatique des aiguilles

On clique sur l'aiguille à insérer et la sonde se positionne automatiquement sur le bon plan

+ Contrôle de position

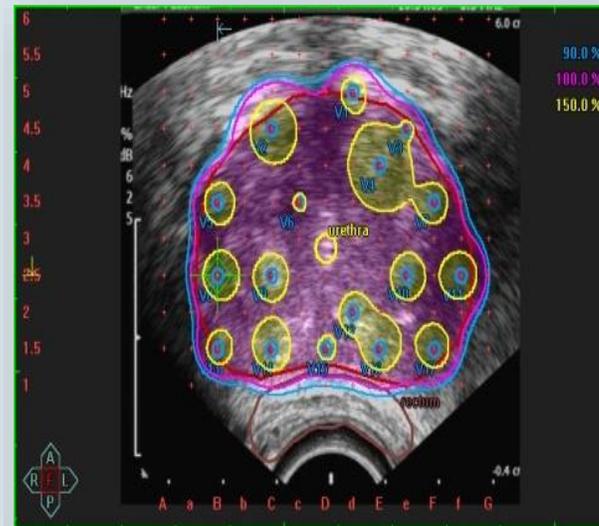
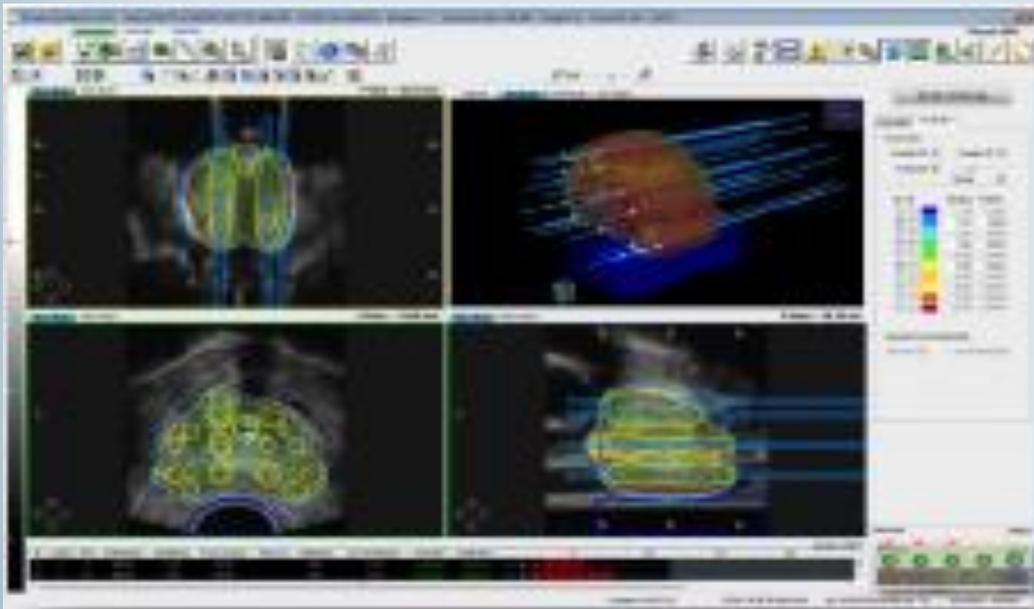
+ Confortable

+ Intuitif

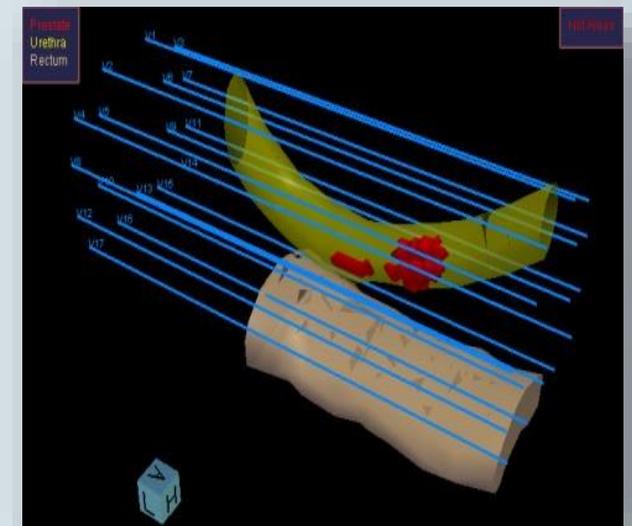
+ Rapide

# Outils différentiels pour la planification adaptative

La combinaison des presets, limitations, résultats d'HIPO et des outils visuels d'évaluation donnent lieu à une administration de dose très uniforme.



Isodose visualization



Cold & Hot spots