

Former par la simulation



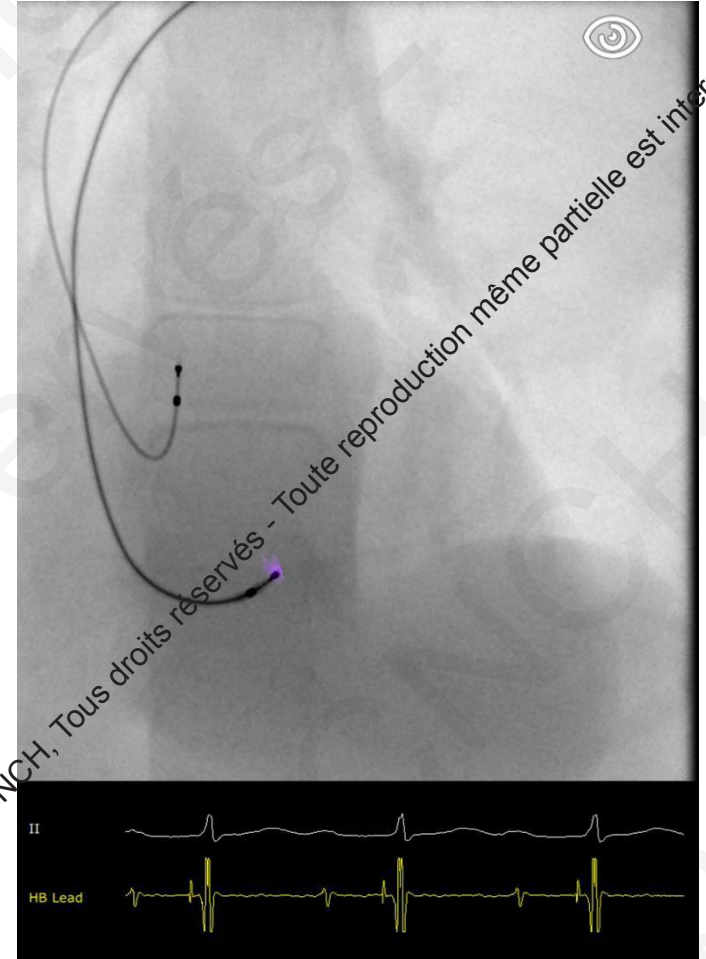
2021 © 27^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



Collège
National des
Cardiologues des
Hôpitaux

Exemple de la Stimulation Hisienne



2021 © 27^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

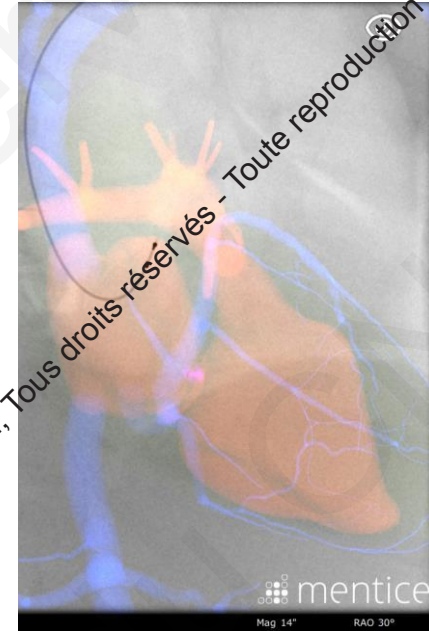
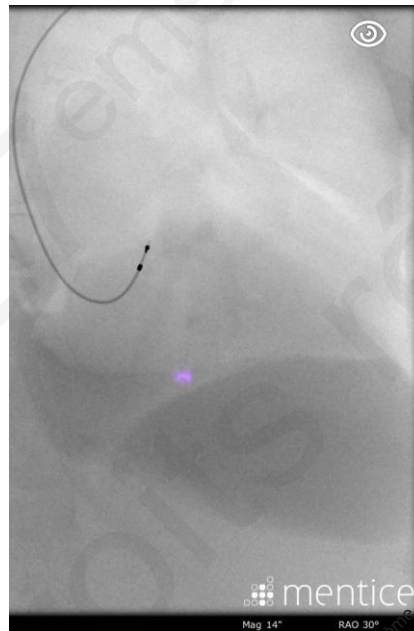
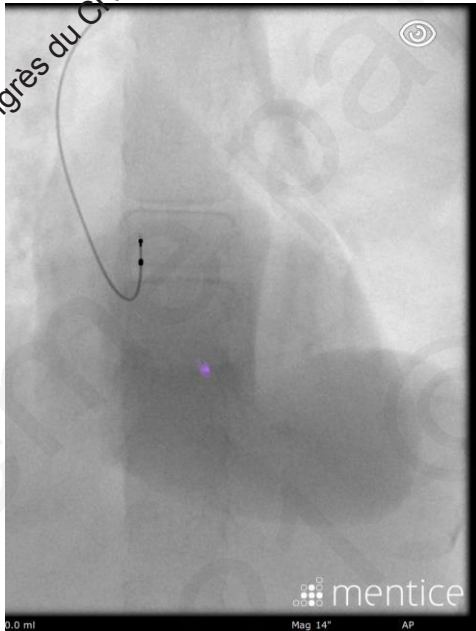
Objectifs à atteindre avec le simulateur

- Apprendre l'utilisation des dispositifs cliniques destinés à la stimulation hisienne.
 - Naviguer vers le faisceau de His à partir de la veine cave supérieure via l'oreillette droite ou le ventricule droit en passant la valve tricuspide.
- Lire et interpréter un ECG 12 dérivations ainsi qu'un tracé endocavitaire :
 - Analyser les changements du tracé endocavitaire pendant que la sonde évolue dans la localisation du faisceau de His.
 - Effectuer des mesures sur l'ECG et l'EGM pour analyser l'efficacité de la stimulation.
 - Stimulation sélective ou non sélective du faisceau de His.
 - Rythme sinusal
 - Perte de capture
- Effectuer les tests de mesure avec un PSA (pacing system analyser) via le simulateur
 - Les mesures sur l'ECG et l'EGM permettent de confirmer la qualité de la stimulation hisienne.

Tout au long de la procédure, le retard de conduction suprahisienne (intervalles AH prolongés) et la conduction infrahisane normale (valeurs HV normales) seront documentés.

Positionnement sur le faisceau de His :

Le faisceau de His dans le scénario peut être plus ou moins difficile à trouver. Soit il se situera dans l'oreillette au dessus de la valve tricuspide (image en violet ci-dessous), soit il sera plus facile de l'atteindre à partir du ventricule droit.



Cas spécifique de la mesure de seuil avec 2 options de difficulté à choisir : Normal et Simple.

Pour les deux options, l'objectif est d'obtenir une sortie de seuil aussi faible que possible afin d'améliorer la longévité du stimulateur cardiaque, tout en conservant une stimulation sélective.

Sur le simulateur, les seuils de stimulation acceptables pour les deux niveaux de difficulté se situent dans la plage suivante :

Stimulation sélective :	1.0 - 2.8 V
Stimulation non sélective:	2.8 - 10.0 V

Par exemple avec l'option de difficulté Normal il faut que la sonde soit exactement positionnée sur le faisceau de His pour le capter.

Proximité du His



“Un bon recueil”



Dans cette option il est possible de stimuler mais les seuils sont trop élevés.

“Un recueil parfait”



Dans ce cas de figure capture et seuil de stimulation sont optimaux.

Avec l'option « Facile », il est possible d'obtenir une stimulation sélective même sans être parfaitement sur le His..

Mesures avec le PSA via l'écran du simulateur

Special Actions

Retractable Screw:

II 

HB Lead 

Pace Region:

Intrinsic Signal:

Lead Impedance:

Capture Threshold:

PSA Module: Capture Test

Basic Rate [bpm]

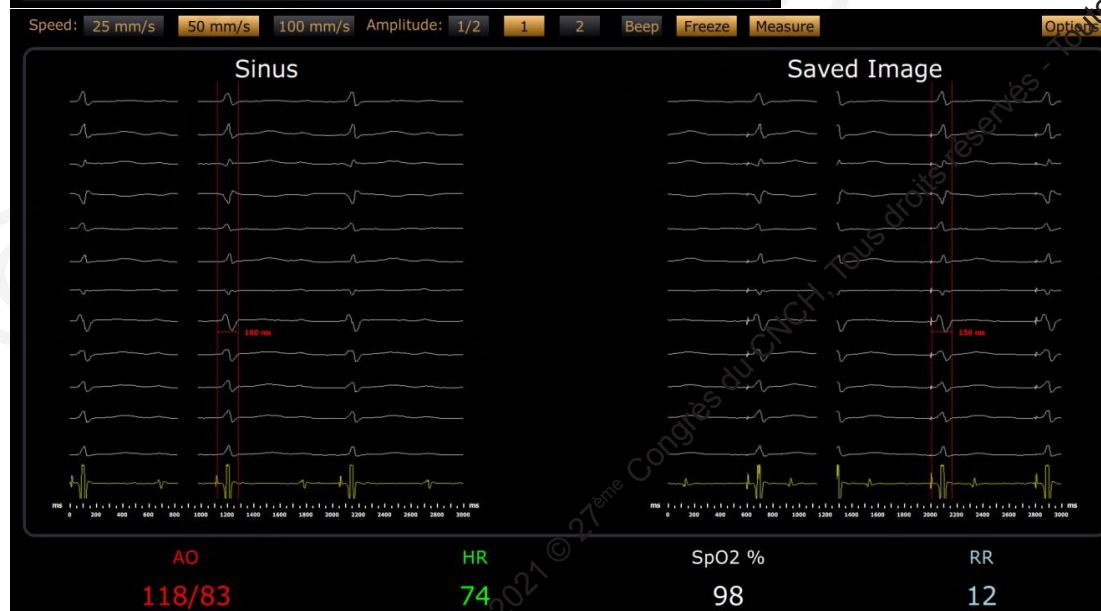
Region

Channel

Pacing

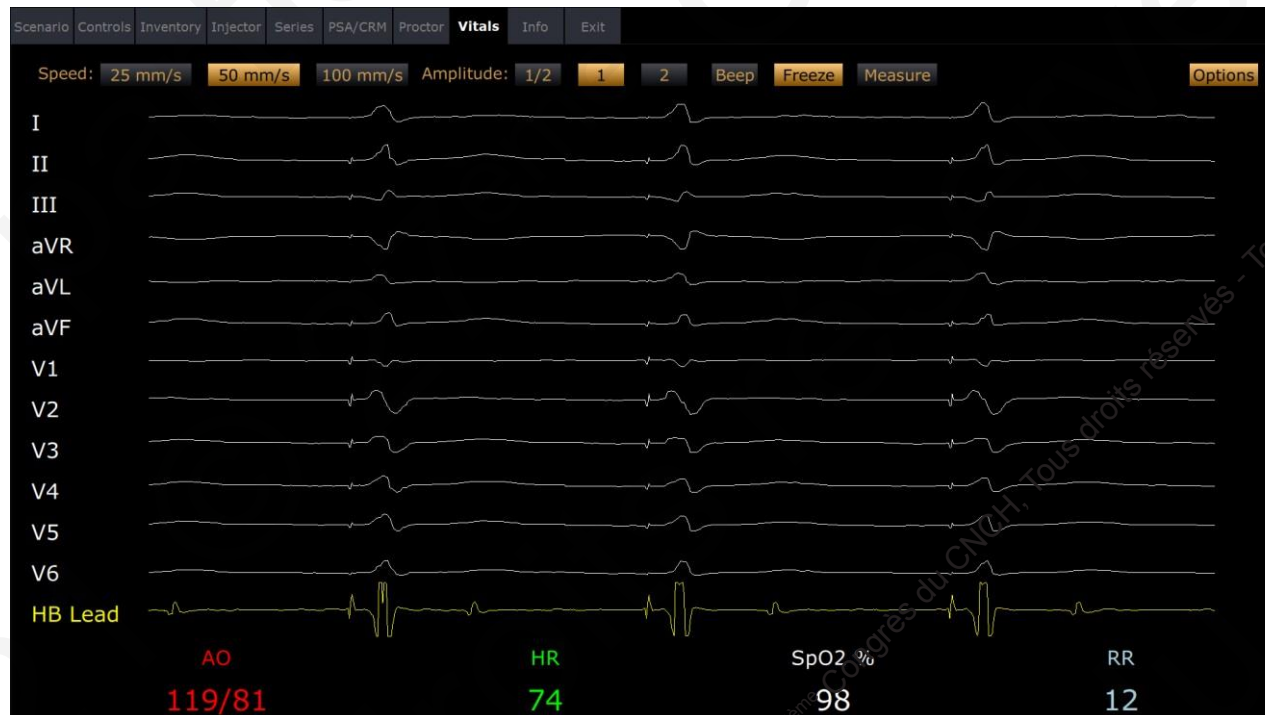
Amplitude [V]

Amplitude RV 1.3 V

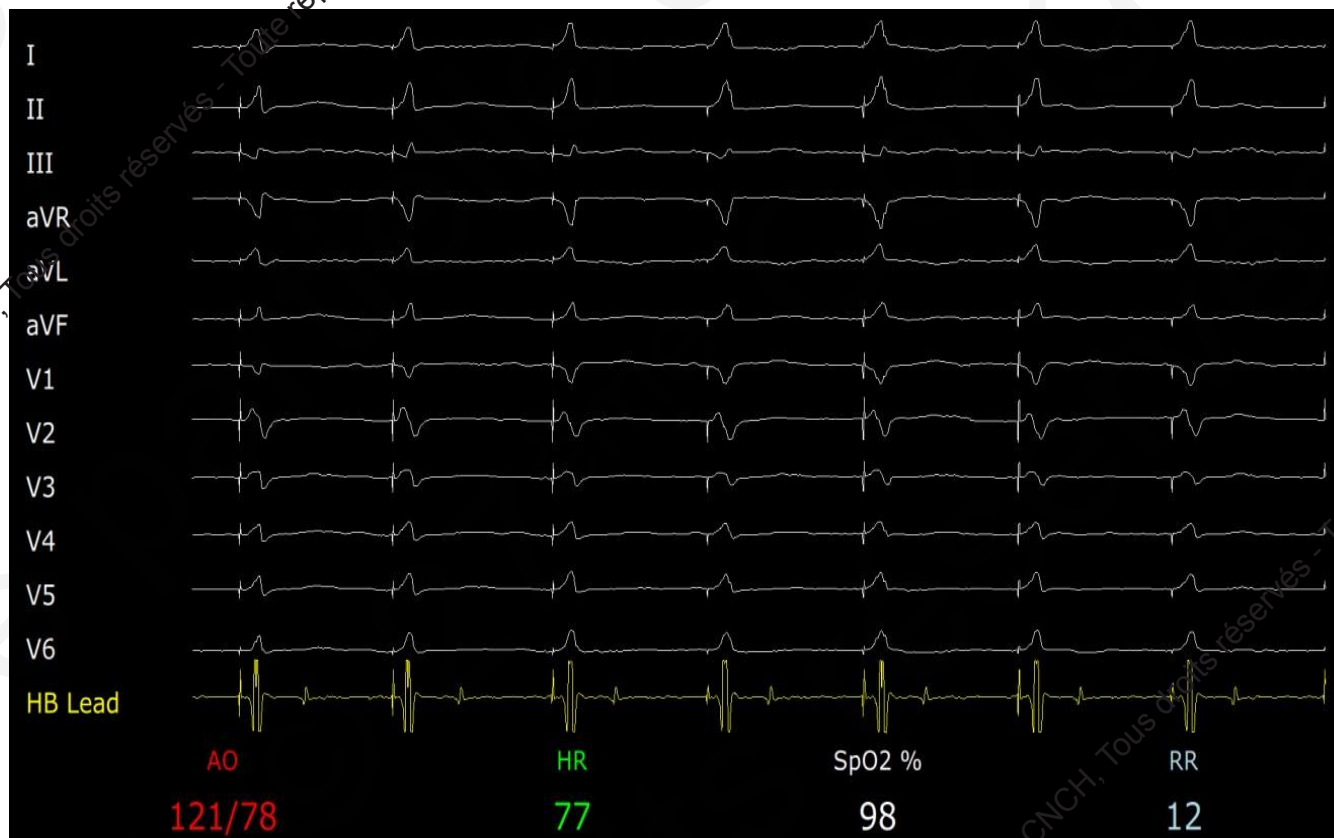


ECG & EGM

L'utilisateur peut modifier la vitesse de balayage, l'amplitude et geler les ECG/EGM à tout moment au cours de la procédure. Les mesures peuvent être effectuées sur l'image figée, permettant ainsi d'effectuer des comparaisons entre un état de stimulation et le rythme sinusal/l'état d'origine du patient avant la stimulation.

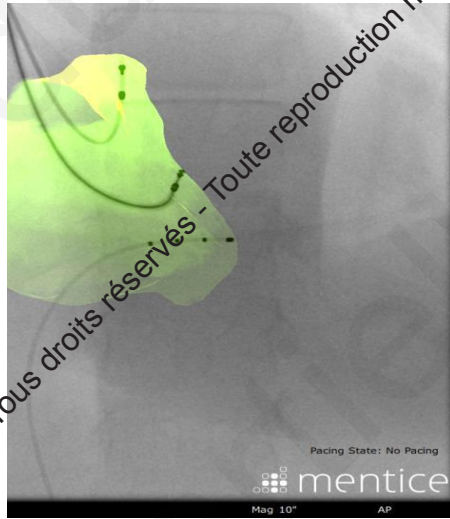


Exemple d'une stimulation non sélective sur le simulateur

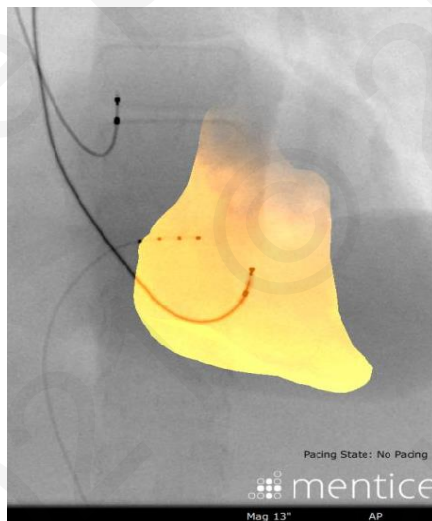




L'oreillette droite visualisé sur l'écran du simulateur



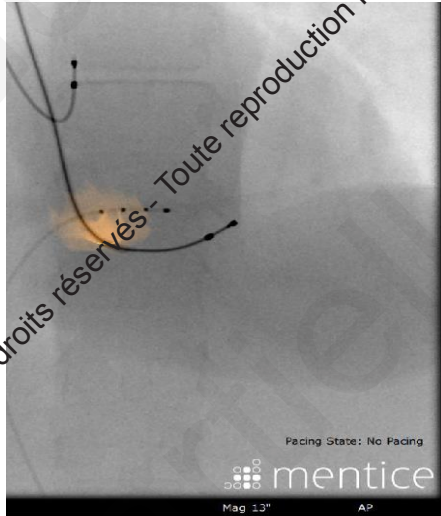
Le ventricule droit visualisé sur l'écran du simulateur



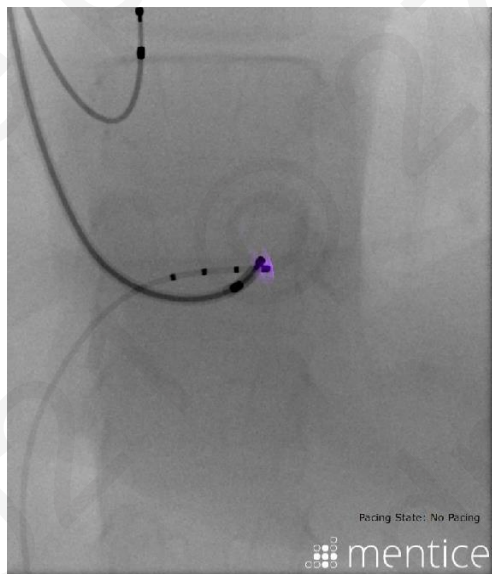
2021 © 27^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



A proximité du sinus coronaire



A proximité du faisceau de His, le signal ventriculaire est petit et le signal auriculaire petit et large. Cela indique que la sonde est proche du His.



2021 © 27^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.