

Boston
Scientific

Moniteur Cardiaque Implantable LuxDx™ Boston Scientific

6 Décembre 2024



ELECTRA 

2004 - 2024
20 ans
ELECTRA

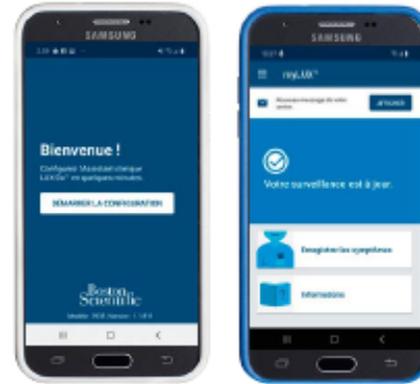


Système

Boston
Scientific



MCI LUX-Dx™
44 mm, 1,2 cm³
Durée de vie : **3 ans**
IRM compatible **1,5 et 3 T**



Application patient
Tél bleu réf 6259 **myLUX™**
Assistant clinique **LUX-Dx™**
Tél blanc réf 6256



Système de gestion
des données
LATITUDE Clarity™

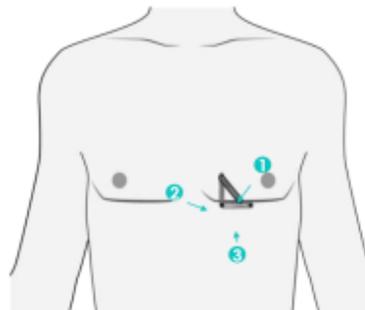


Implanter le Lux-Dx™



3 positions sous-cutanées possibles dans la région pectorale gauche:

- 1 4ème espace intercostale, à 45 degré par rapport au sternum
- 2 4ème espace intercostale, parallèle au sternum
- 3 Position optionnelle — anterolatérale, inframammaire entre le 5ème et le 6ème espace intercostale



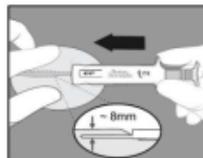
Step 1 COUPE

- Applique de la tension sur la peau loin du site d'incision.
- Utiliser l'outil de coupe du MCI jusqu'à ce que la lame soit entièrement insérée.



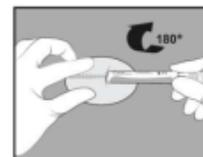
Step 2 TUNNELISATION

- Avec le logo vers le haut, insérer la partie à tunneliser parallèlement à la peau et approximativement 8mm en dessous.



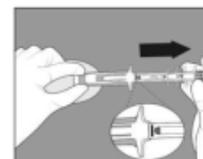
Step 3 ROTATION

Faire une rotation de 180 degrés pour créer la poche pour le MCI LUX-Dx.



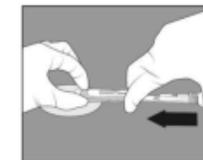
Step 4 RETRAIT DU POUSSOIR

Tenir la base de l'outil d'insertion au niveau du site d'incision et RETIRER LE POUSSOIR ENTIEREMENT jusqu'à sentir un arrêt clair et voir apparaître une ligne bleue. Cela assure la positionnement du MCI dans le canal d'insertion.



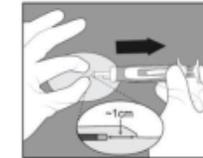
Step 5 INSERTION

Tenir fermement la base de l'outil d'insertion au niveau du site d'incision en poussant le poussoir.



Step 6 RETRAIT

Pincer au niveau du site d'incision pour maintenir le MCI en place lors du retrait de l'outil d'incision.



Step 7 VERIFIER L'ONDE R

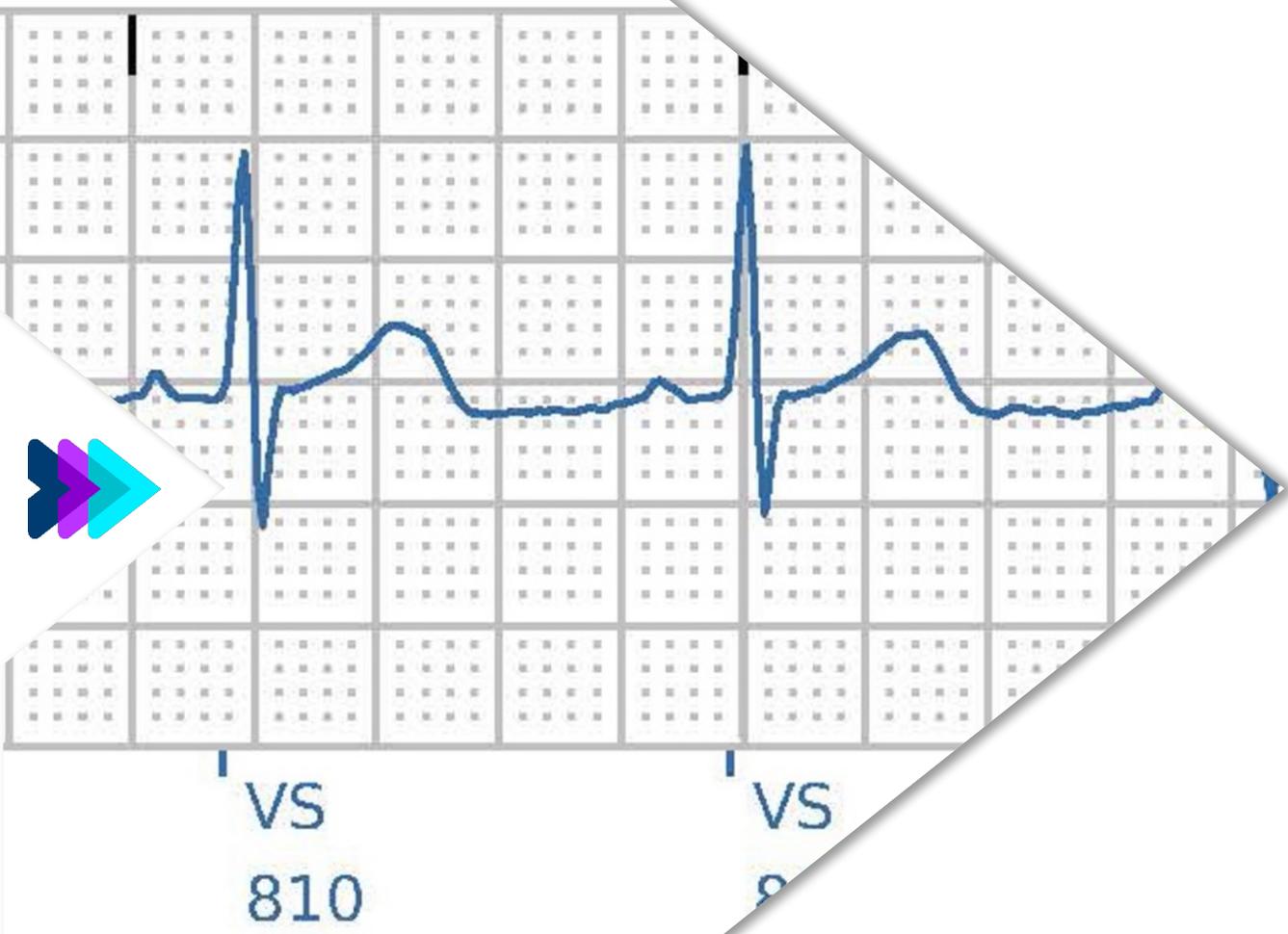
Utiliser le moniteur du patient pour vérifier la détection de l'onde R

(avant de refermer l'incision)

- Regarder le S-ECG et vérifier que l'amplitude de l'onde R est $\geq 0.2mV$.
- L'amplitude de l'onde R pic-à-pic doit être au moins 2x supérieur à l'amplitude de l'onde T ou de l'onde P.



Step 8 Fermeture de l'incision



Algorithmes



Algorithme de détection de bradycardie

4 / 5 battements lents =
Détection brady

Étape 1

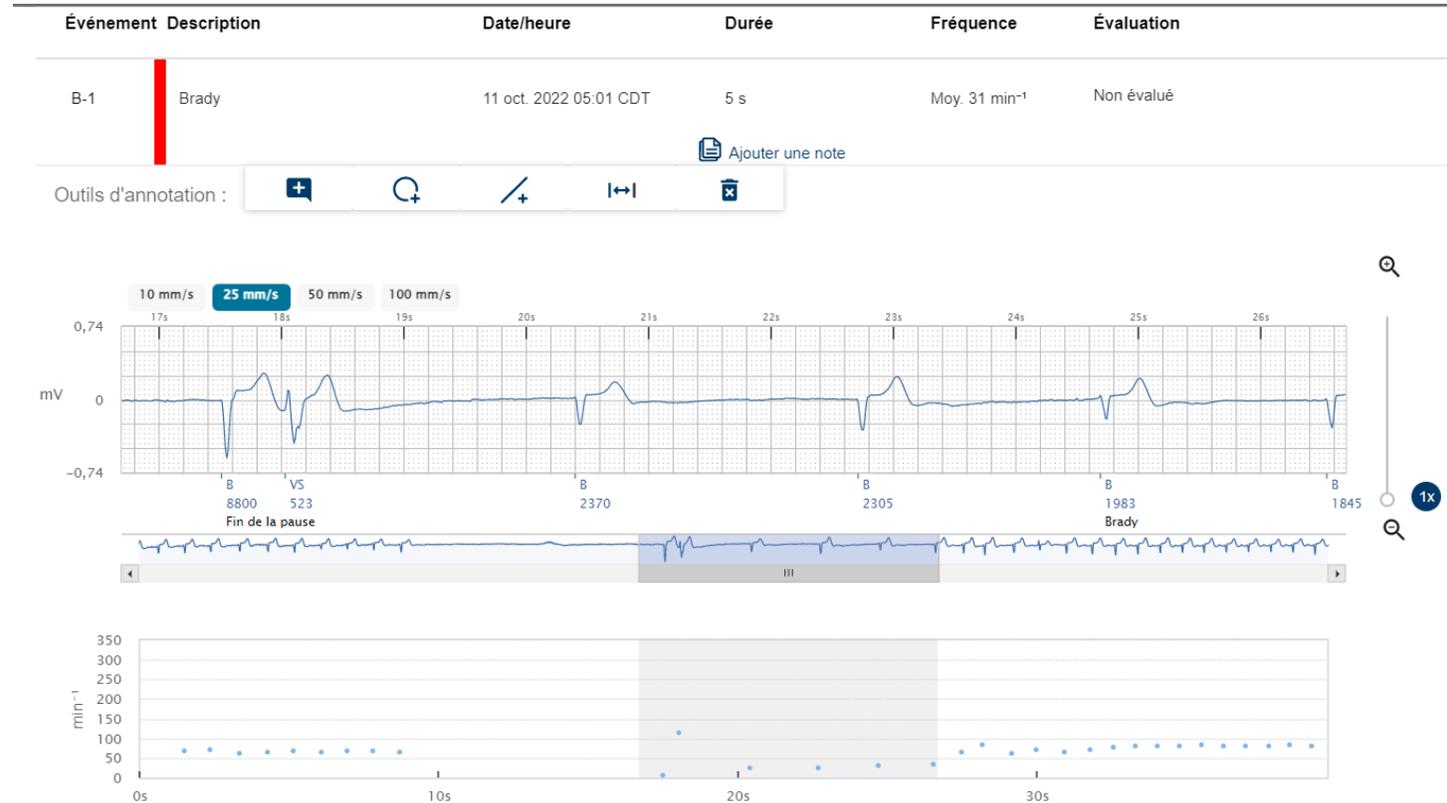
Vérification

Étape 2

Bruit

Ratio signal
sur bruit

Flatline





Algorithme de détection de Pause

1 intervalle lent
(lent étant défini par la
durée de pause 1,5, 3 ou 4,5
secondes)

Étape 1

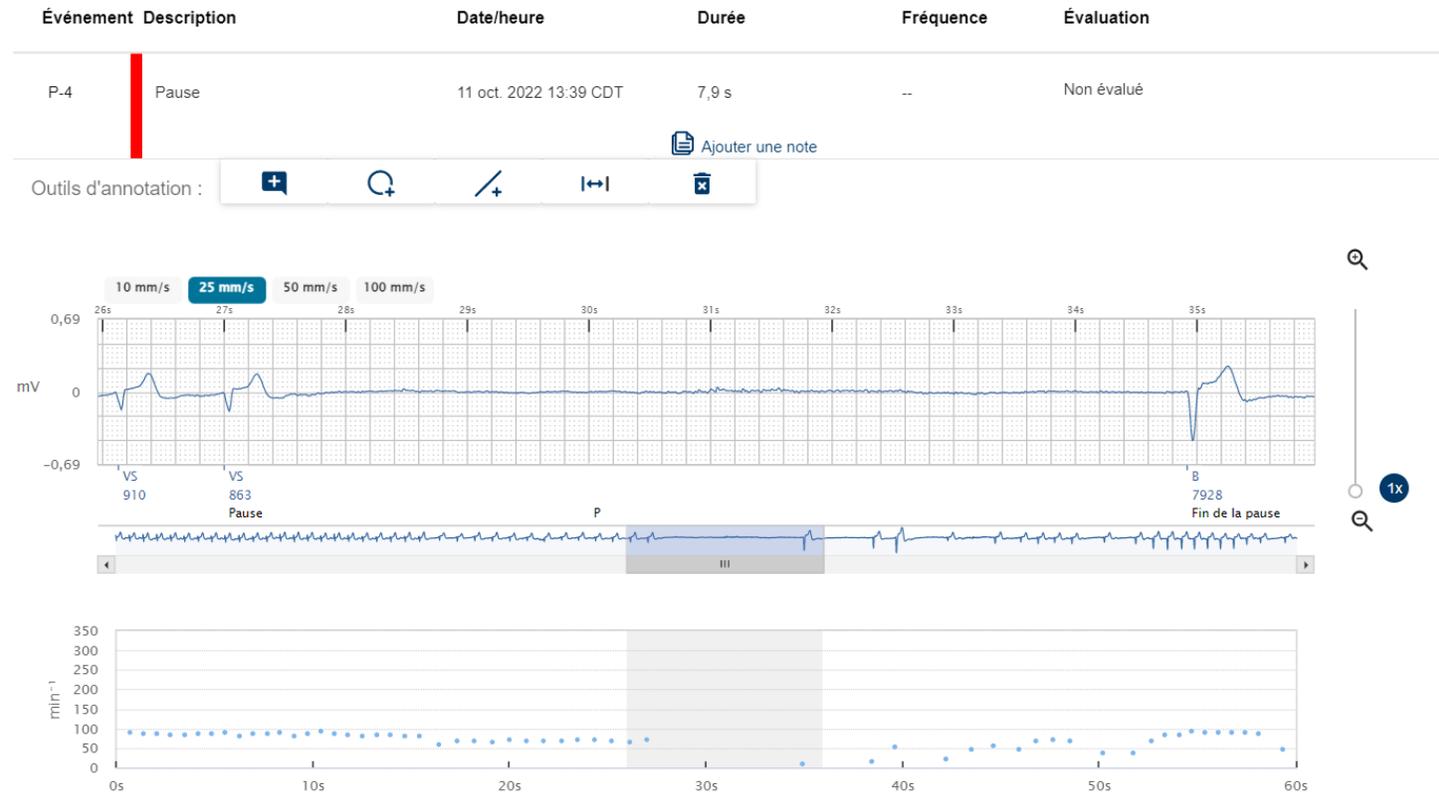
Vérification

Étape 2

Bruit

Ratio signal
sur bruit

Flatline



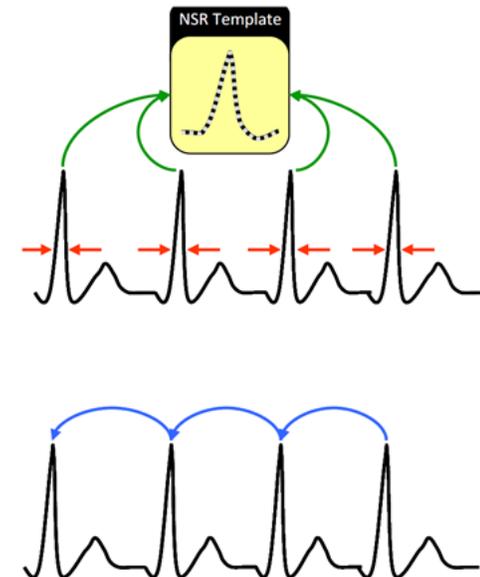


Algorithme de détection de Tachycardie Ventriculaire

- Le dispositif détecte un potentiel épisode de Tachy lorsqu'il y a **8 / 10 battements rapides** (> fréquence Tachy programmée) => **Début**.
- La tachycardie doit se maintenir - **au moins 3 sur 5 battements rapides** avec le dernier battement rapide – pendant la **Durée**.
- Puis étape de **verification par analyse de morphologie (CWA)** pour permettre d'identifier le bruit et classer les épisodes (TSV, TV/FV, FV).

Correlation Waveform Analysis (CWA) Statique et Dynamique:

- CWA **statique** : utilise un modèle pré enregistré représentant la morphologie du QRS pendant le rythme sinusal et compare le template à chaque battement détecté
- CWA **dynamique** extrait des templates "à la volée" pour déterminer les similarités de morphologie entre deux battements





Algorithme de détection de Tachycardie Atriale (TA) Boston Scientific

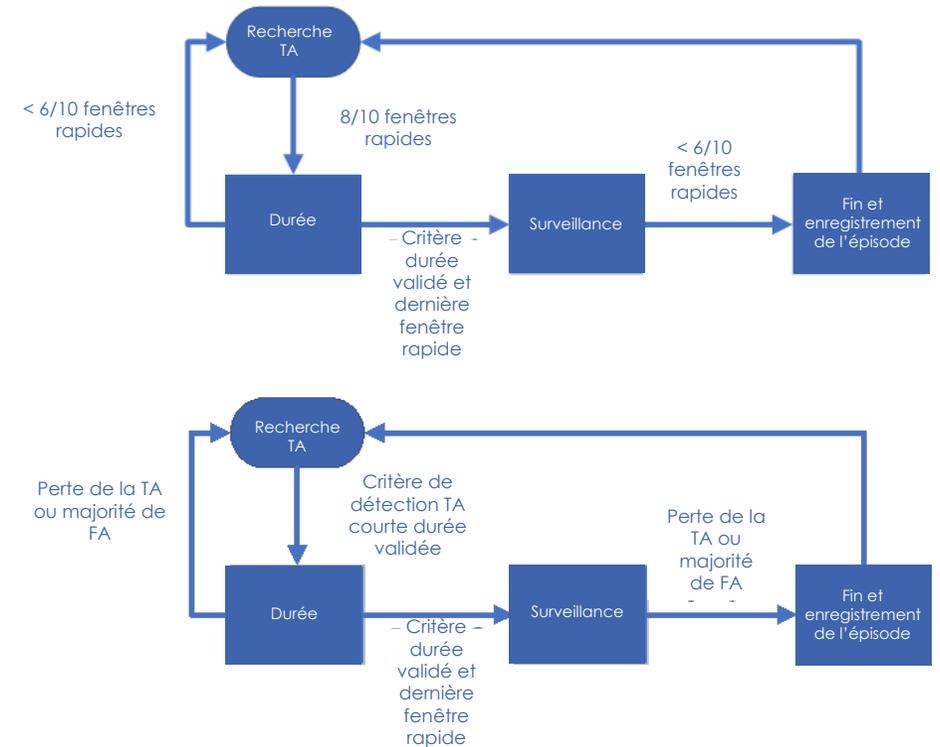
Possibilité de chercher

- **Les TA longues durées (>2h)** : programmé à 4h en nominal. Evalue la fréquence cardiaque moyenne sur des fenêtres de 2 minutes.

OU

- **Les TA courtes durées** : observe, sur des fenêtres de 2 minutes, les fréquences supérieures à la fréquence TA programmée et l'instabilité de la fréquence cardiaque.

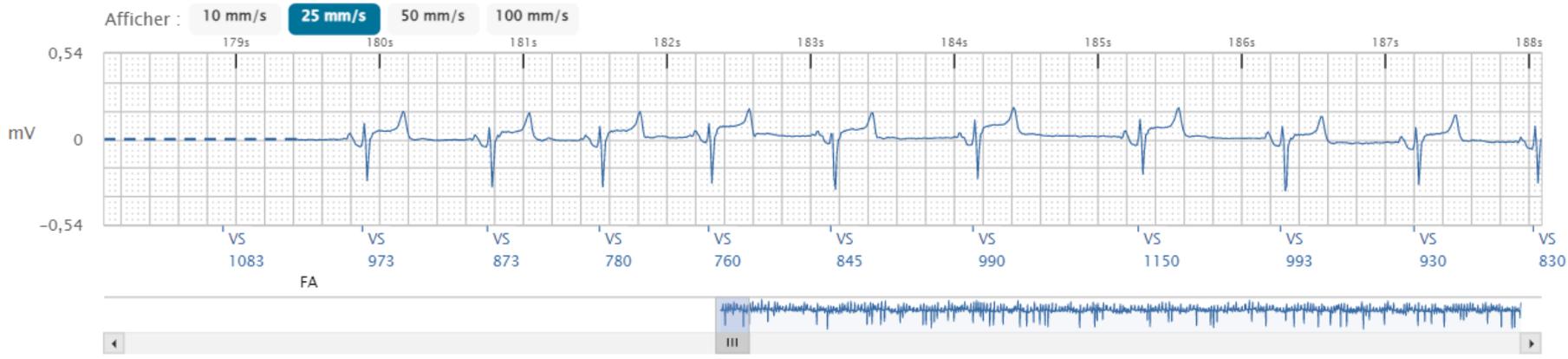
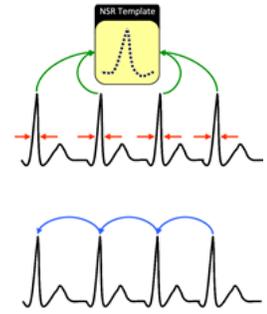
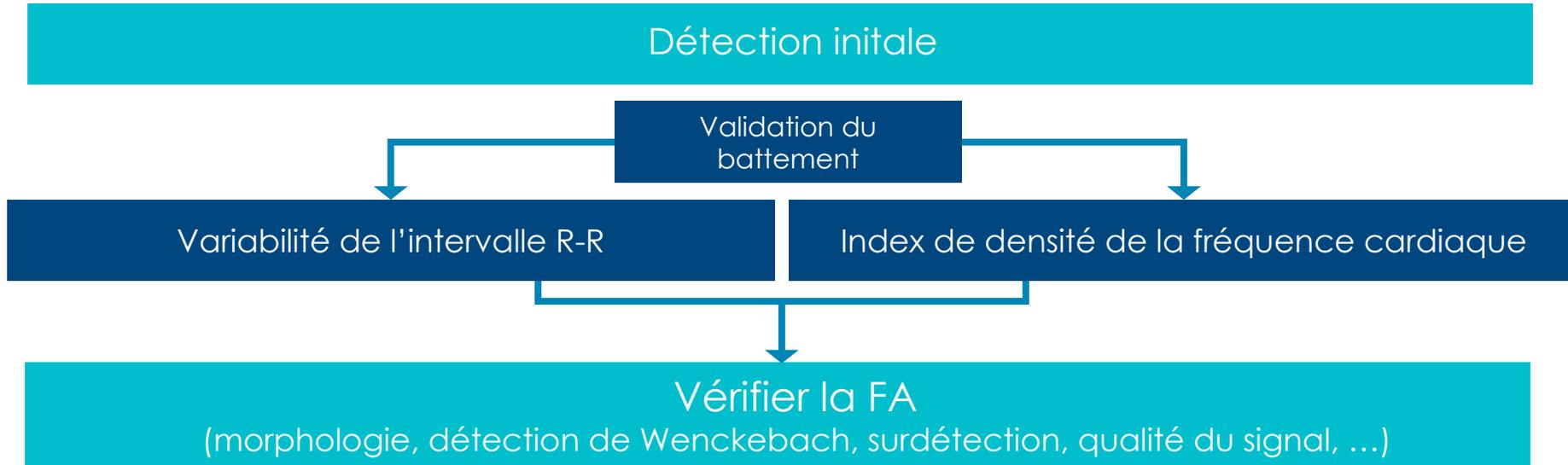
Algorithme de TA : valeurs programmables	
Détection - TA	Marche/Arrêt
Durée - TA	2, 6, 10, 20, 30, 60 (minutes) 2, 3, 4 (nominal), 6, 8, 10, 12, 16, 24 (heures)
Fréquence - TA (bpm)	70, 80, 90, 100, 110 (nominal), 120, 140, 160, 180





Algorithme de Fibrillation Atriale (FA)

Détection de la FA en 2 étapes : détecter et vérifier l'épisode grâce à divers algorithmes





Les assistants

Assistant
patient
MyLux™
Réf 6259



- Transmet les données du MCI au centre, enregistre les symptômes et répond aux questions patients
- Afficher l'état de connexion et offrir une aide au dépannage si besoin
- Reçoit des messages (centre vers patient)

Assistant
Clinique
MyLux™
Réf 6256



- Se connecte à n'importe quel dispositif Lux Dx™
- Visualise les S-ECG en temps réel, interroge les dispositifs et transmet les paramètres de programmation



Le site de consultation des données patients Latitude Clarity™



Viewing Patient Group: **All Patient Groups**

FOR REVIEW 5 NOT MONITORED 6 WATCH LIST 0 ALL PATIENTS 6

View All (5) Alerts (5) Scheduled (0) Unscheduled (0)

Patients 1 - 5 of 5 1 25 / page

For Review

Search patients by name or ID REPORTS MENU

Patient Info	Review Reason ↓	Reason For Monitoring	Review Status	Latest Device Transmission	Next Follow-up	Patient Notes	Action
Johansson_Betsey ID: Demo-1729586 DOB: Oct 31, 1945	AF: 4 m 00 s 6 Event(s) (incl. detected w/ symptoms)	● Cryptogenic Stroke	Viewed	Nov 03, 2021	Dec 06, 2021	Add note	PDF
Matthews_Mike ID: Demo-9985751 DOB: Oct 26, 1976	AF: 4 m 00 s 6 Event(s)	● Suspected AF	New Data	Nov 03, 2021	Dec 06, 2021	Add note	PDF
Galvini_George ID: Demo-9153749 DOB: Jun 29, 1944							
Rover_John ID: Demo-7110490 DOB: Apr 10, 1970							
Gilbertson_Nancy ID: Demo-2244595 DOB: Feb 01, 1958							

Indication de suivi

- Syncope
- Palpitations
- AVC cryptogénique
- Suspicion de FA
- Post ablation de FA
- Management de la FA
- Tachycardie ventriculaire
- Autre

Johansson, Betsey (Age 57)

Battery OK	Reason For Monitoring Cryptogenic Stroke	Notes Add note
Connection Connection Issue		
Schedule Next: Feb 24, 2020 Last: Jan 02, 2020		

Patient ID: 6721491 **Device:** M301 LUX-Dx™/829662

Gender: Female **Implant Date:** Oct 11, 2019

DOB: Jul 25, 1962 **Implanted By:** Lawson, Dr. Amy

Phone: 555-555-5555 **Followed By:** Dr. Amy, Lawson

Clinic: Device Following Group **Patient Group:** Device Following Group

Latest Device Transmission: Jan 17, 2020 09:09 CST

Clinical Context:
 CHA2DS2-VASc: 7
 On OAC: **Yes**
 On Antiarrhythmic: **No**
 Sleep Apnea: **No**

DATA FOR REVIEW EVENTS PATIENT DIAGNOSTICS HEALTH FOLLOW-UP HISTORY PROGRAMMING

Review Reason: Alerts, Patient Initiated

[REPORTS MENU](#) [MESSAGE PATIENT](#) [SEND TO EMR](#) [DISMISS](#)

My Alerts

■ 3 red event alerts since last dismissed



LATITUDE Clarity™ Système de gestion des données

- Chaque type d'indication amène une programmation nominale des critères de déclenchement
- **Modification** des critères de déclenchement **à distance** sans avoir besoin de faire revenir le patient

<h3>Brady</h3> <p>Fréquence : 40 min⁻¹ Durée : 1 s</p> <p><input type="checkbox"/> Alerte pour des événements Brady</p>	<h3>Tachy</h3> <p>Fréquence : 170 min⁻¹ Durée : 5 s Réponse : Basse</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Alerte pour des événements Tachy Alerte rouge</p>	<h3>Pause</h3> <p>Durée : 3 s Réponse : Basse</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Alerte pour des événements de Pause Alerte jaune</p>
<h3>Manifestation</h3> <p>Enregistrements autorisés par jour : 4 (7,5 min/événement)</p> <p><input type="checkbox"/> Alerte pour les événements Symptôme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Alerte pour les événements Symptôme + événements détectés par le dispositif Alerte rouge</p>	<h3>TA</h3> <p>Fréquence : 110 min⁻¹ Durée : 4 h</p> <p><input type="checkbox"/> Alerte pour les événements TA</p>	<h3>FA</h3> <p>Durée : 4 min Réponse : Haute</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Alerte pour les événements FA Alerte rouge</p> <p><input type="checkbox"/> Alerte de Charge en FA ≥ Seuil</p>



Interrogation d'un LuxDx implanté et suivi dans un autre centre

1. Interroger



Assistant clinic LuxDx
Ou
Assistant patient

2. Trouver le Patient

Manage Patient Manage Clinic

Enroll Patient

View Another Clinic's Patient

Temporary Healthcare Provider Access

Enter the patient's device information to obtain read-only access to a patient's implanted device information.

Service Model:

Device Brand/Model:

Patient Date of Birth:

Patient Group Membership:

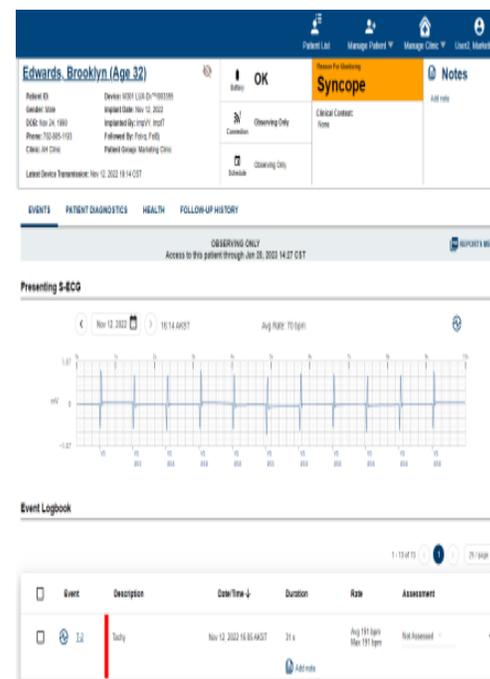
Access Acknowledgement: No, I am granting the access request. I attest that the patient or the patient's personal representative understands the critical, observational, diagnostic or treatment purposes.

By clicking Continue, temporary access to patient data will be granted.

Continue

Visualiser les données sur Clarity

3. Revoir l'Information



Accès en lecture seule

4. Fin Accès des Données



Les droits d'accès expirent au bout de 24 heures

Permet à n'importe quel centre de consulter les données de n'importe quel patient LUX-Dx sur LATITUDE Clarity

Late breaking news!

**Boston
Scientific**

Advancing science for life™



HeartLogic™

Heart Failure Diagnostic

National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guidelines 2024

Recommandations pour les algorithmes de prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans le cadre de la surveillance à distance des patients porteurs de dispositifs électroniques cardiaques implantables (CIEDs)





NICE guidelines 2024



National Institute for
Health and Care
Excellence

Boston
Scientific

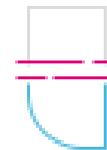
Le NICE (National Institute for Health and Care Excellence) recommande le système diagnostique **HeartLogic™ de Boston Scientific** comme une option dans la surveillance de l'insuffisance cardiaque chez les patients porteurs de dispositifs cardiaques implantables.

Sur la base des données cliniques déjà publiées, le NICE a évalué HeartLogic comme étant une solution permettant d'optimiser le suivi des patients et ainsi de réaliser économies de santé pour le système de soins en Angleterre (NHS).

HeartLogic™
Heart Failure Diagnostic



Bruits du
cœur S1 et S3



Impédance
Thoracique



Respiration



Activité



Fréquence
cardiaque nocturne



Merci de votre attention.



Mentions obligatoires

**Boston
Scientific**

Les indications, contre-indications, mises en garde et mode d'emploi figurent sur la notice d'utilisation livrée avec chaque dispositif ou disponible sur www.IFU-BSCI.com ; veuillez les lire attentivement avant toute utilisation du dispositif.

Le système de suivi à distance des patients LATITUDE™ NXT permet de communiquer à distance avec un générateur d'impulsions Boston Scientific compatible et de transférer les informations dans une base de données centrale. Le système LATITUDE permet de recueillir des données utiles à l'évaluation clinique du patient.

Nom du produit : Latitude™ NXT - Classe : III – Remboursement : Remboursé au titre de la LPPR (Codes 3407713, 3427822, 3414541 et 3428690 pour utilisation avec un défibrillateur simple chambre, double chambre, CRT-D et défibrillateur sous-cutané)

Remboursement au titre de la LPPR des stimulateurs cardiaques Boston Scientific associés au système de télésurveillance LATITUDE™ NXT. Code LPPR ACCOLADE™ SR (3429962), ACCOLADE™ DR (3422629), ACCOLADE™ DR EL (3435388), CRTP VISIONIST™ (3473680) - Numéro organisme notifié : CE2797. Fabricant légal : Boston Scientific Corp.c

LUX-DX™ Système de surveillance cardiaque insérable Le système de moniteur cardiaque insérable LUX-Dx (« système ICM ») est conçu pour surveiller et enregistrer les fréquences cardiaques à des fins d'évaluation clinique. Le système ICM peut être prescrit à des patients présentant des syndromes cliniques, à des patients présentant un risque accru d'arythmie cardiaque ou à des patients présentant des symptômes tels que des étourdissements, des palpitations, des syncopes et des douleurs thoraciques qui peuvent suggérer une arythmie cardiaque.

Nom du produit : LUX-DX™ Système de surveillance cardiaque insérable - Classe : III

Numéro organisme notifié : CE2797. Fabricant légal : Cardiac Pacemakers, Inc. (CPI), MN, USA

LUX-DX™ Aimant dans coffret blindé L'aimant est utilisé pour établir une communication entre un moniteur cardiaque implantable (ICM) LUX-Dx™ et les logiciels d'application LUX-Dx Clinic Assistant ou myLUX™.

Nom du produit : LUX-DX™ Aimant dans coffret blindé- Classe : III

Numéro organisme notifié : CE2797. Fabricant légal : Cardiac Pacemakers, Inc. (CPI), MN, USA