



27<sup>ème</sup>  
Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux

Jeudi 25 et Vendredi 26 novembre 2021  
Novotel Paris Centre Tour Eiffel

# Télesurveillance des prothèses cardiaques implantables

## L'infirmière de télécardiologie en pratique

**Diane PROST**  
Infirmière télécardiologie  
CH Aix-en-Provence



27<sup>ème</sup>  
Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux

Jeudi 25 et Vendredi 26 novembre 2021  
Novotel Paris Centre Tour Eiffel

Je n'ai pas de lien d'intérêt potentiel à déclarer

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Qu'est ce que la télécardiologie des DECI?

- ▶ Système automatique suivi à distance : DAI, PM et holter implantable
- ▶ Recommandée pour tous les patients implantés (**classe Ia**)
- ▶ Implique **obligatoirement** un médecin et +/- collaboration avec auxiliaire médical



## Télésurveillance

Recueil automatique ou par vous-même de données sur votre état de santé et sur le dispositif de recueil et transmission de ces données

INFIRMIÈRE

MÉDECIN

Interprète les données  
Met en place une prise en charge adaptée

Surveillance bon fonctionnement dispositif (boîtier, sondes..)

Détection précoce arythmies (FA, TV, FV...)

Diminution déplacements

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

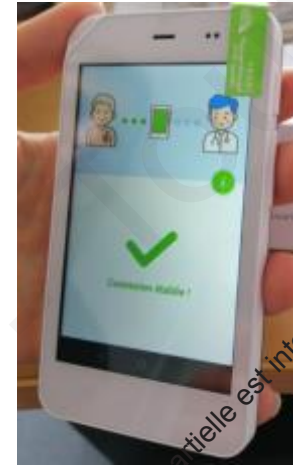
# Comment fonctionne la Télécadiologie?



## Medtronic



## Microport



## Boston



## Abbott



## Biotronik



2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Aspects réglementaires

- Décret n°2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine

- **Programme ETAPES** : Expérimentations Télémédecine

→ 2018/2021: financement

→ **Entrée Droit commun prochainement (décret juin?)**

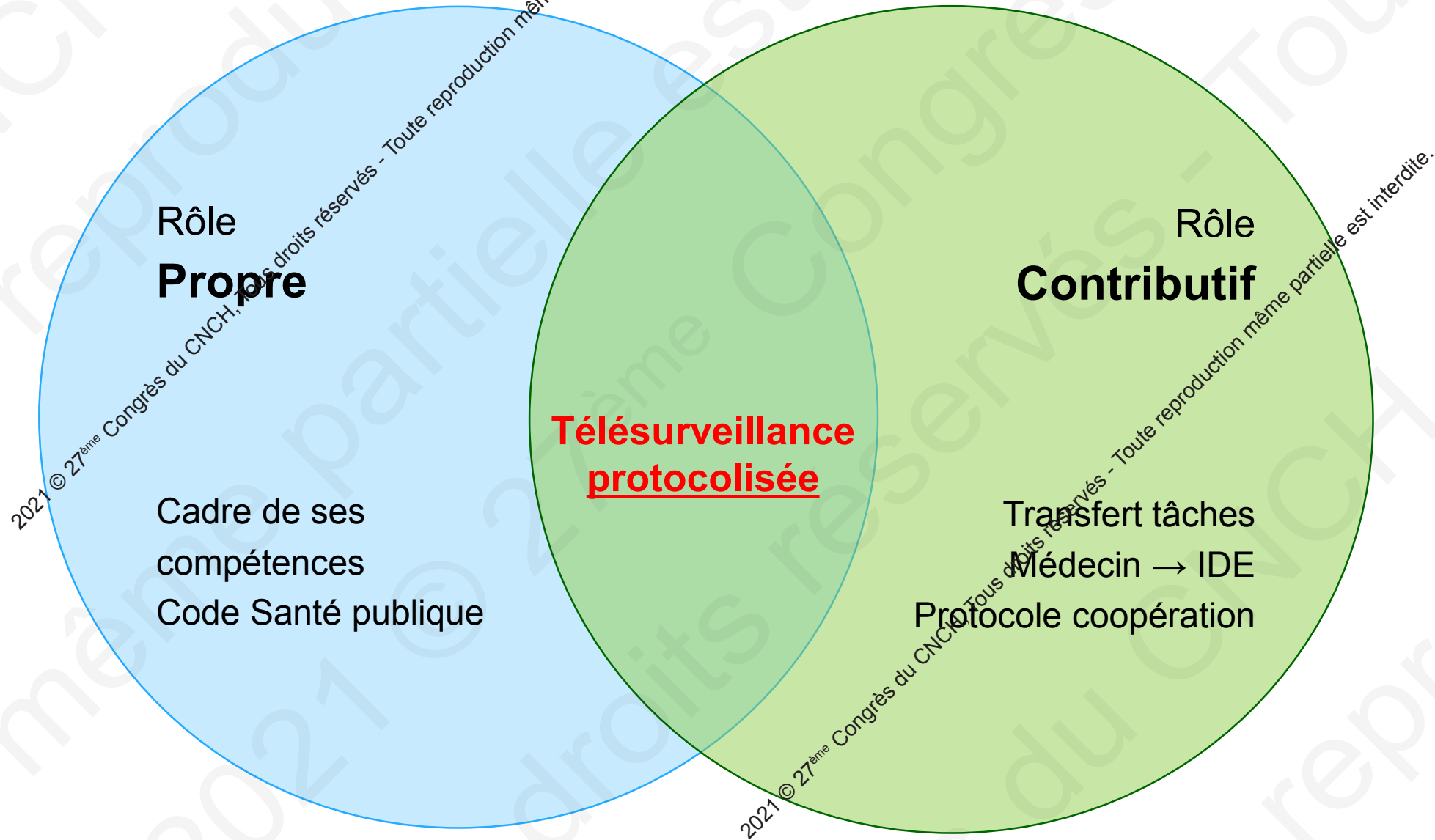
- **Formation:** aucun diplôme obligatoire, mais se doit de se former à la télésurveillance des DECI (DU, formations fabricants, accompagnement médecins ...)



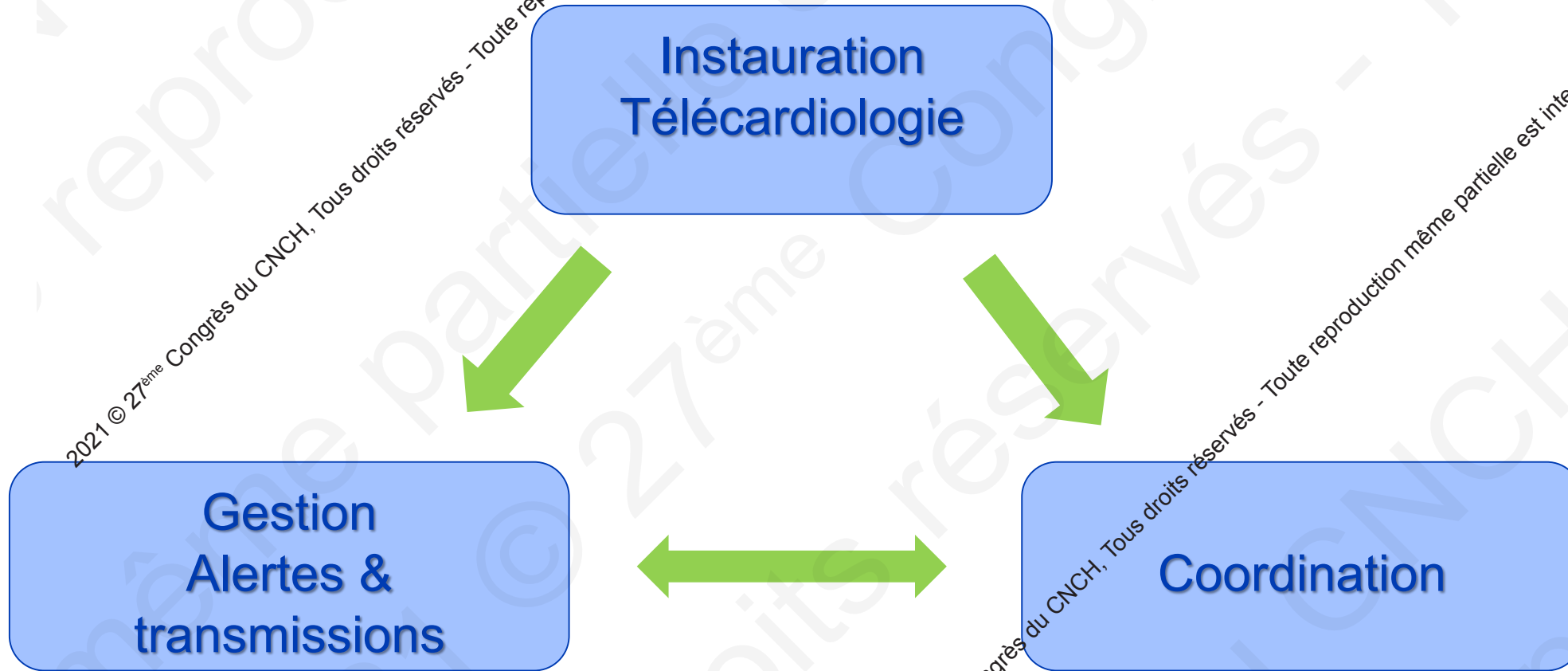
2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH - Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Rôles de l'infirmière



# Rôle de l'infirmière: les grandes étapes

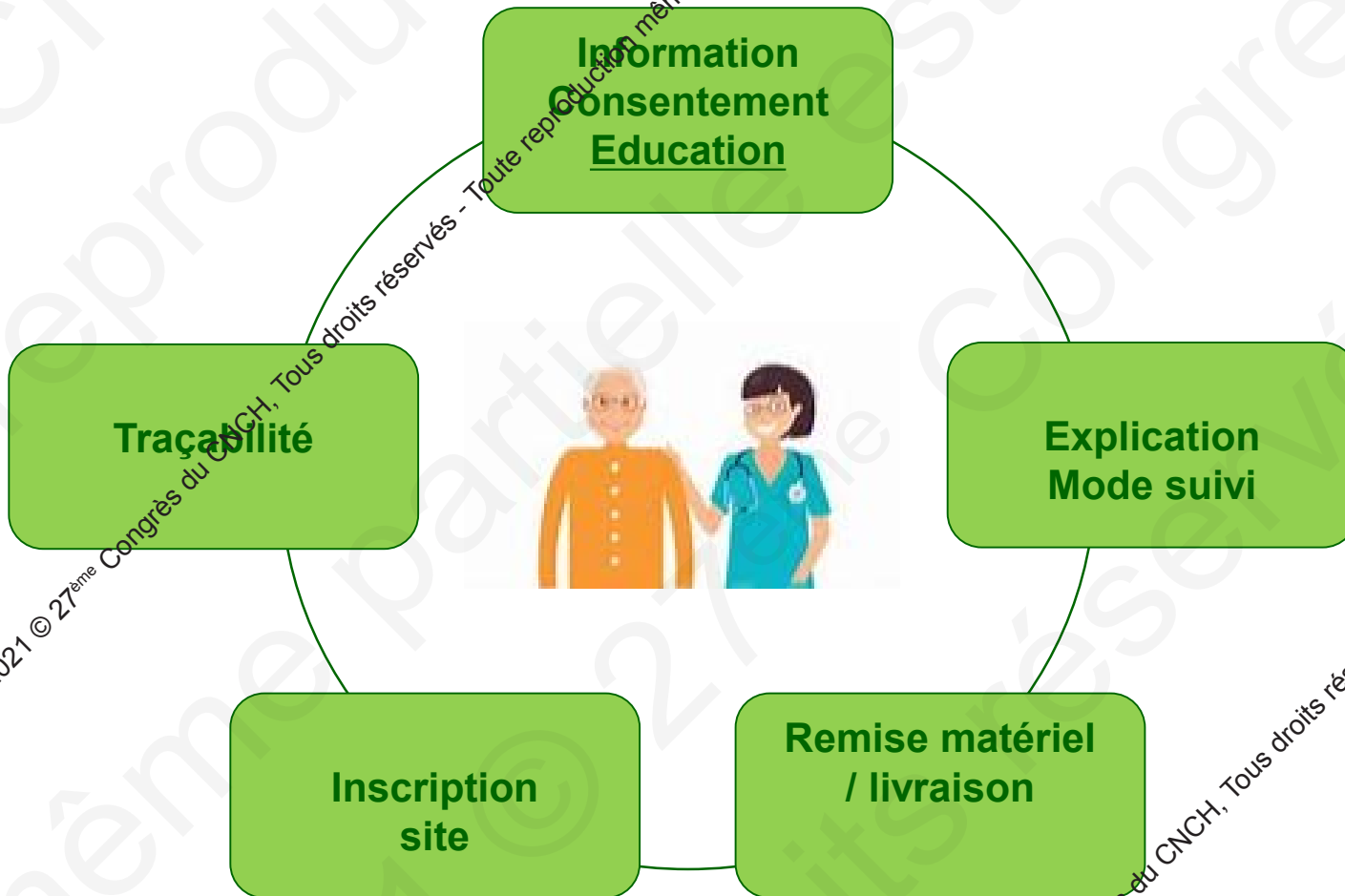


2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



# 1 - Instauration télécardiologie



2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

## 2 - Gestion alertes & transmissions

### ▶ Administratives

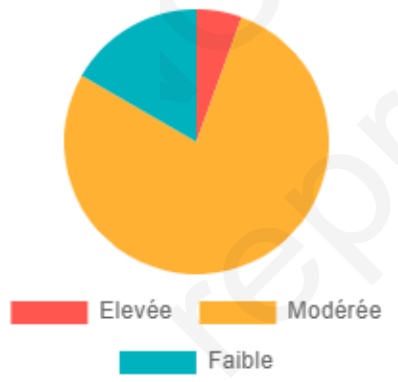
### ▶ Techniques

### ▶ Cliniques

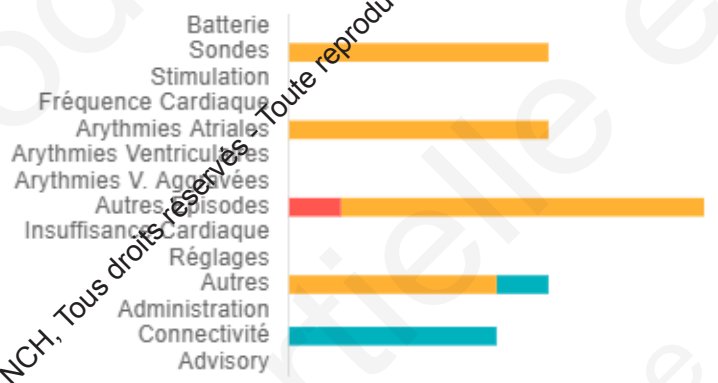
- 
- Sites suivi fabricants
  - Plateforme interopérabilité

Bienvenue Diane PROST

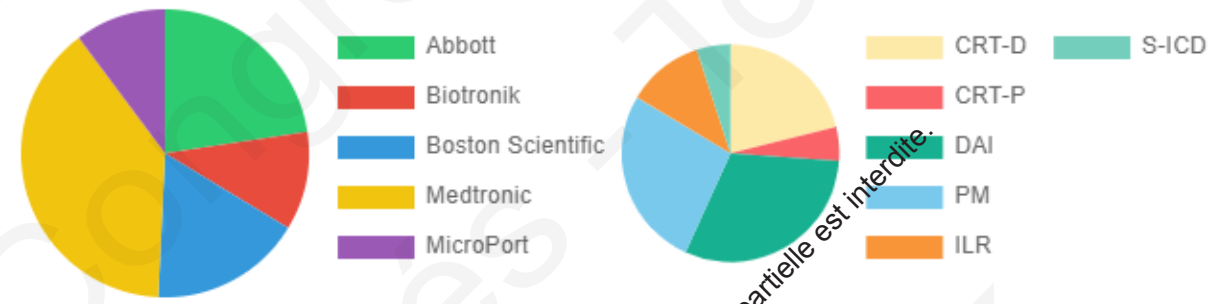
### 18 patients avec alerte(s)



### 27 alertes à traiter



### 597 patients télémontorés



### 101 Rapports en cours

Brouillon
Total 101
À traiter 0

### Facturation

Télévivi prothèse cardiaque: 511 patients

### Patients

Patients à activer 2
Patients qui ne transmettent plus 43

Nous avons détecté de nouveaux dispositifs. Que voulez-vous faire ?

[Créer un patient](#)

Nom du patient	Fabricant	Modèle	Numéro de série	
	<b>Medtronic</b>	LNQ11	RLA	<a href="#">Activer le dispositif</a>
	<b>Abbott</b>	Allus RF, 3222	614	<a href="#">Activer le dispositif</a>

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Alertes

Priorité :



Epinglées :



Catégorie :

Filtrer par catégorie

Dispositif

Modèle :

Filtrer par modèle

Type :

Filtrer par type

Fabricant :

Filtrer par fabricant

Patient

Statut :

Filtrer par statut

Rythmologue :

Filtrer par rythmologue

Tags :

Filtrer par tag

Recherche

15 Patients

Télécharger

Patient	Alertes	Dispositif	Implant	Dernière transmission
	<b>Episode Tachy</b>	<b>Medtronic</b> ILR LNQ11 Numéro de série : RLA225990G	27 oct. 2020	19 nov. 2021
	<b>Transmission déclenchée p</b> et 1 autre...	<b>Boston Scientific</b> CRT-D RESONATE... Numéro de série : 181054	16 févr. 2018	19 nov. 2021
	<b>Episode reçu (tous)</b>	<b>Biotronik</b> DAI Iperia 7 VR-T DX Numéro de série : 60898163	9 avr. 2017	19 nov. 2021
	<b>Reversion de bruit atrial</b> et 2 autres...	<b>Abbott</b> PM 2272 Assurity MRI(TM) Numéro de série : 9694739	20 mai 2020	19 nov. 2021
	<b>AutoCap VD en mode haute-énergie (AI</b>	<b>Abbott</b> PM 2272 Assurity MRI(TM) Numéro de série : 9731666	28 oct. 2020	19 nov. 2021
	<b>Impédance de stimulation VG hors limit</b>	<b>Biotronik</b> CRT-D Iperia 7 HF-T QP Numéro de série : 60930605	4 juin 2018	19 nov. 2021
	<b>Reversion de bruit atrial</b> et 2 autres...	<b>Abbott</b> PM 2272 Assurity MRI(TM) Numéro de série : 6038372	6 nov. 2020	19 nov. 2021
	<b>Episode Pause</b>	<b>Medtronic</b> ILR LNQ11 Numéro de série : RLA247058G	2 févr. 2021	19 nov. 2021
	<b>Transmission déclenchée par le patient</b>	<b>Boston Scientific</b> S-ICD EMBLEM M... Numéro de série : 138306	9 avr. 2021	18 nov. 2021

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# 3a - Coordination patient/famille

▶ Appels patients +++

▶ PEC consécutive aux alertes : consultations additionnelles et hospitalisations

▶ Problèmes techniques & déconnexion

▶ Traçabilité



## 3b- Coordination Industrie et Pharmacie

- ▶ Problème inscription, de référence, de livraison etc..
- ▶ Suivi Recall
- ▶ Echanges réguliers ingénieurs/ tracés
- ▶ Mise à jour nouveaux dispositifs et fonctionnalités
- ▶ Gestion stock



2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

# Perspectives: Davantage de responsabilités & reconnaissance

## Protocole coopération

L'article 51 de la loi HPST du 21 juillet 2009 permet la mise en place, **à titre dérogatoire** et à l'initiative des professionnels sur le terrain, de **transferts d'actes ou d'activités de soins** et de réorganisations des modes d'intervention auprès des patients (transmis ARS et validé par HAS)

**Septembre 2020** → un arrêté autorise un protocole de coopération en rythmologie

**« Contrôle des dispositifs implantables rythmologiques par un(e) infirmier(e) associant une prise en charge en présentiel et en télé-médecine »**

# Gestion des alertes: Cas Concret

- Monsieur G, âgé de 86 ans, **hospitalisé pour syncope**  
ATCD: cardiopathie ischémique multi-stentée et HTA traitée

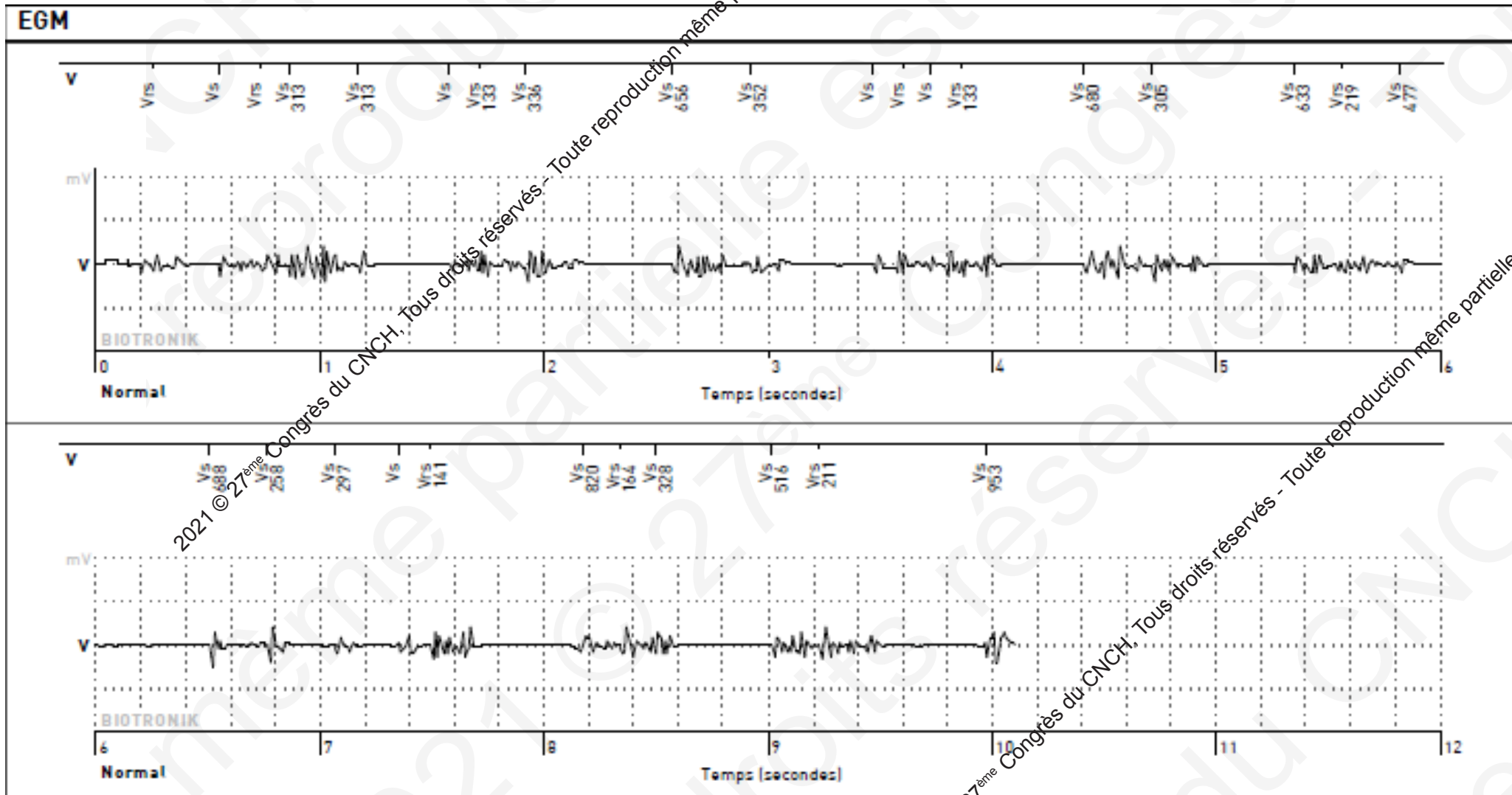


A son arrivée , BAV complet paroxystique → **Implantation d'un PM SC**

- Instauration télécardiologie
- **1 mois plus tard** → réception EGM périodique

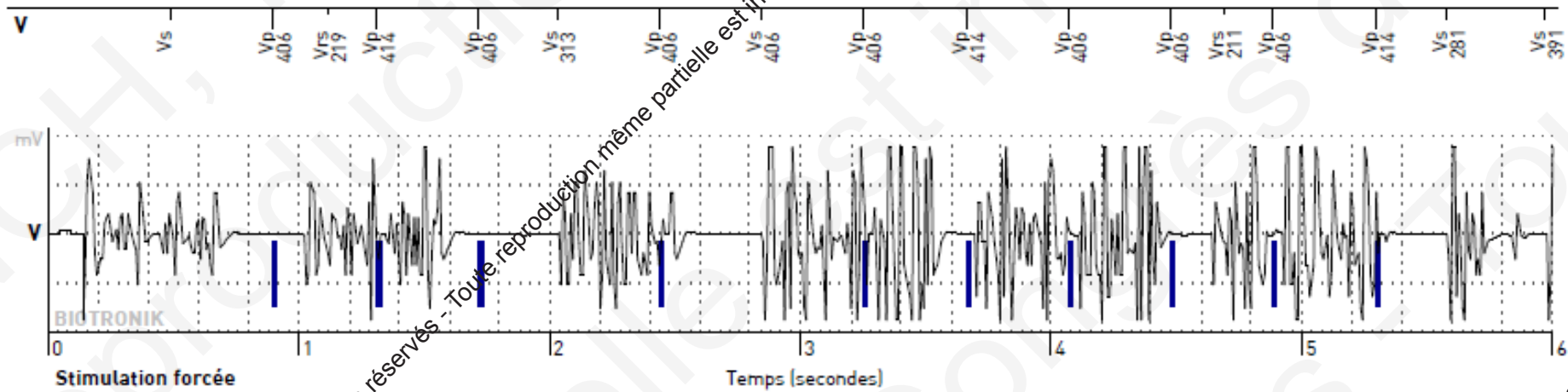


# Tracé inquiétant avec présence de **bruit très suspect** sur sonde VD



2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



→ Patient contacté et convoqué rapidement en contrôle avec le médecin implanteur

**Conclusion contrôle** : Défaut de sonde VD

**PEC**: Explantation ancienne sonde et mise en place d'une nouvelle sonde VD + signalé fabricant

**Bénéfice télécardiologie** : anticipation fracture sonde chez un patient stimulodépendant



27<sup>ème</sup>  
Collège  
National des  
Cardiologues des  
Hôpitaux

Jeudi 25 et Vendredi 26 novembre 2021  
Novotel Paris Centre Tour Eiffel

**Merci  
de votre attention**

**Diane PROST**  
Infirmière télécardiologie  
CH Aix-en-Provence  
[dprost@ch-aix.fr](mailto:dprost@ch-aix.fr)



2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2021 © 27<sup>ème</sup> Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.