



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

**19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque**

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Télé-suivi des prothèses rythmiques et droit com ce qui a changé pour les médecins

**Estelle Gandjbakhch
CHU Pitié Salpêtrière, Paris**



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Conflits d'intérêts

Honoraires de Abbott, Medtronic, Boston,
Biotronik, Microport, Novartis, Tenaya



2023 HRS/EHRA/APHRS/LAHRS Expert Consensus Statement on Practical Management of the Remote Device Clinic

« Without investment in infrastructure and personnel with dedicated time for RM, the benefits of RM on clinic efficiencies, on patient adherence, satisfaction, and quality of life, and, most importantly, on patient morbidity and mortality cannot be realized, and systems become overwhelmed »

Recommendations for RM considerations

COR	LOE	Recommendations	References
1	A	1. In patients with CIEDs, RM is recommended as part of the standard of care.	1,11,30–38
1	B-R	2. In patients with CIEDs on RM, routine surveillance of lead function and battery status is recommended to ensure device integrity.	30,39,40
1	C-EO	3. In patients with CIEDs on RM with a device capable of continuous connectivity, connectivity should be maintained.	

connectivité

- Diminution des visites physiques
- Amélioration de l'adhérence au suivi
- Réduction des chocs inappropriés
- Détection rapide de la FA, adaptation thérapeutique réactive
- Baisse des coûts

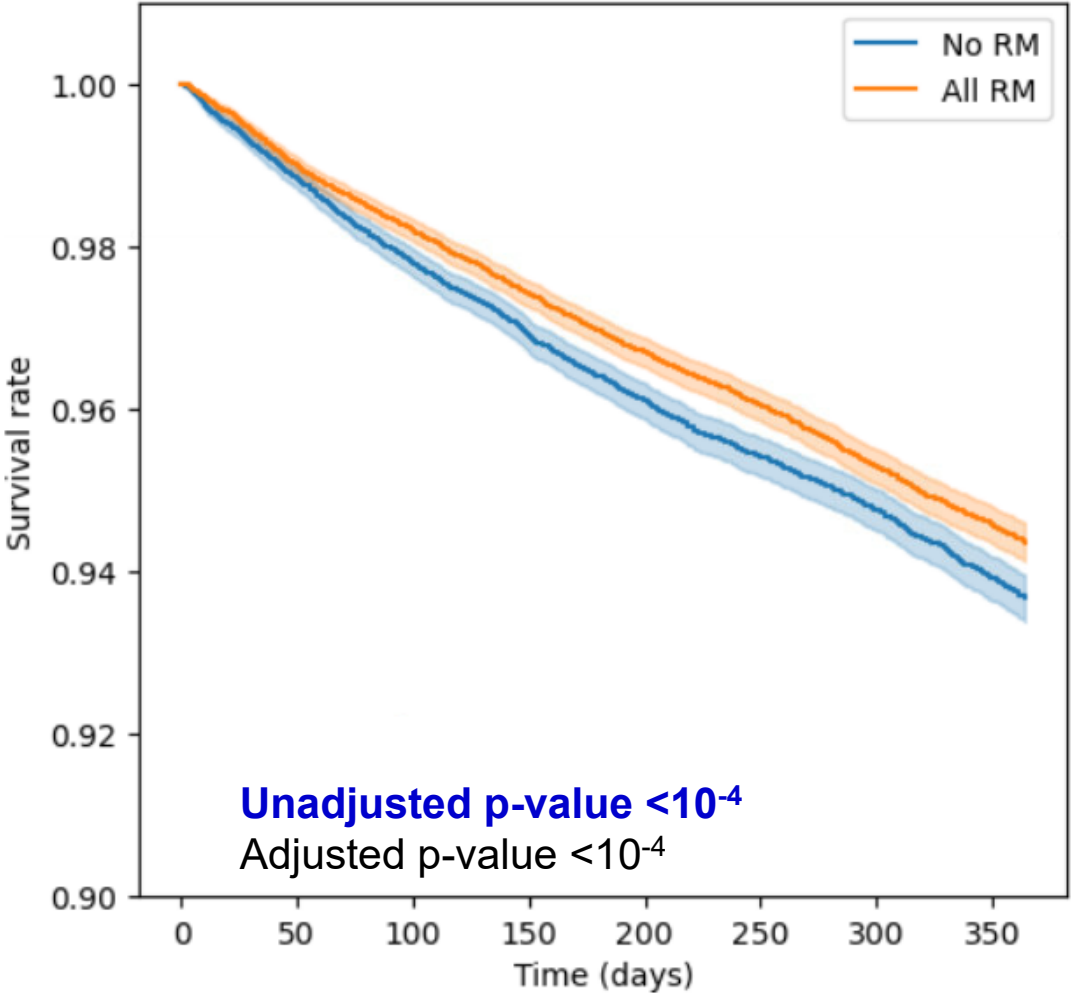
- Réduction de la mortalité et des HC
 - Réduction du risque d'AVC
- Diminution du risque d'évolution de la maladie

Pas de réduction des chocs appropriés





Unadjusted Survival Rate



Adjusted Results using doubly robust model

	Baseline	Hazard Ratio
Mortality	6.09%	0.96 (-4%)**
Number of Hospitalizations (per pt/yr)	0.67	1.09 (+9%)**
Number of Hospitalizations (Heart Failure) (per pt/yr)	0.083	1.09 (+9%)**
Cumulated duration of Hospitalizations (days)	5.59	1.00 NS
Cumulated duration of Hospitalizations (Heart Failure) (days)	0.66	1.08 (+8%)**

** p value $<10^{-4}$



Telesurveillance où en est-on?

2018-2024



Mars 2024

Télésurveillance médicale : 2 décrets actent
l'intégration de la télésurveillance médicale
dans le droit commun

COMMUNIQUÉ DE PRESSE - Mis en ligne le 13 janv. 2023

16 janvier 2023









Cahier des charges	Professionnel de santé ou structure	Professionnel accompagnant thérapeutique	Fournisseur de la solution technique	Objectifs de Performance
Insuffisances cardiaques chroniques	Forfait : 110€/ICC/semestre PAP : 110 €/ICC/an	Forfait : 60€/ICC/semestre (par année glissante) PAP : 60€/ICC/an	Forfait : 300€/ICC/semestre PAP : 300€/ICC/an	Moins 20% des hospitalisations (diagnostic principal en CIM 10 : I501 I509) hors télémédecine. Sur 12 mois par rapport à l'année N.
Insuffisances rénales chroniques	Forfait : 73€/IRC-D/semestre 36,5€/IRC-T/semestre PAP : 73 €/IRC-D/an 36,5 €/IRC-T/an	Forfait : 30€/IRC/semestre PAP : 30€/IRC-D /an 30€/IRC-T /an	Forfait : 300€/IRC-D/semestre 225€/IRC-T/semestre PAP : 300€/IRC-D/an 225€/IRC-T/an	Moins 10% des replis en centre lourd (cas 1) ou 10% des rejets de greffon (cas 2) et 5% en termes de réduction des coûts de santé hors télémédecine. Sur douze mois par rapport à l'année N.
Insuffisances respiratoires chroniques	Forfait : 73 €/IReC/semestre PAP : 73 €/IReC/an	Forfait : 30€/IReC/semestre, PAP : 60€/IReC/an	Forfait : 300€/IReC/semestre PAP : 300€/pt/an	Moins 10% des coûts de santé hors télémédecine. Sur 12 mois par rapport à l'année N.
Diabète	Forfait : 110 €/DT1-2/semestre PAP : 110€/DT1-2/an	Forfait : 60€/DT1-2/semestre PAP : 60€/DT1-2/an	Forfait : 375€/DT1-2P/semestre 300€/DT2M/semestre PAP : 330€/patient/an	Moins 15 % des hospitalisations (toutes causes) et -16 % des coûts de santé hors télémédecine sur 12 mois par rapport à l'année N.
Prothèses cardiaques implantables à visé thérapeutique	Forfait : 130€/patient/an		Tarifs en vigueur sur la LPPR	

8 indications sont prises en charge dans le droit commun de la télésurveillance :

- insuffisance cardiaque
- insuffisance rénale
- diabète
- insuffisance respiratoire
- prothèse cardiaque implantable
- moniteur cardiaque implantable
- oncologie
- lombalgies subaiguës et chroniques



Quels dispositifs sont pris en charge?

	PM/DAI	ILR
ABBOTT Merlin		
BOSTON Lattitude		Avis HAS +
MEDTRONIC Carelink		
BIOTRONIK Home monitoring		
MICROPORT Smartview		
IMPLICIT		En cours

**Télésurveillance des MCI :
remboursement officiel !**



JE ME LANCE

OPERATEUR

- ☐ Déclaration de l'activité de TLVS à l'ARS via demarches-simplifiees.fr
- ☐ Convention opérateur/exploitant



PRESCRIPTION TLVS

Prescription directe par l'opérateur de télésurveillance
OU
Par tout médecin qui adresse à l'opérateur



Si le médecin prescripteur n'est pas l'opérateur, adresser le patient à l'opérateur. Ce dernier choisira le DMN



TELESURVEILLANCE MEDICALE

OPERATEUR
Voir liste des médecins autorisés/pathologie

- ☐ Recueil du consentement du patient
- ☐ Choix du dispositif numérique et accompagnement du patient pour sa mise en fonctionnement
- ☐ Transmission de l'ordonnance en nom de marque à l'exploitant
- ☐ Transmission des compte-rendu en fin de PEC au prescripteur si différent de l'opérateur et au patient



DISPOSITIF MEDICAL NUMERIQUE

EXPLOITANT

- ☐ Forme l'opérateur à l'utilisation du DM sur le plan technique
- ☐ Transmission des données à l'opérateur via la solution (alertes, observance)
- ☐ Assure la maintenance du dispositif médical numérique

11€/mois



Ordonnance de TLS

- ✓ Nom du patient
- ✓ Age
- ✓ Poids
- ✓ Désignation de l'activité de télésurveillance
- ✓ Durée (selon pathologie)
- ✓ Prescription en nom de marque du DMN

L'ordonnance peut comporter d'autres mentions obligatoires propre à chaque pathologie et prévues par les arrêtés d'inscription publiés au Journal officiel.



Durée maximum de 1 an, durée définie dans les arrêtés de prise en charge

Facturation du forfait opérateur
code TVA ou TVB selon arrêtés tarifaires

- Mensuelle
- Ou en série dans a limite de 6 mois consécutifs

Facturation du forfait technique

- Périodicité de facturation définie dans l'arrêté de prise en charge (le plus souvent mensuel)



Renouvellement si besoin et si patient observant



Bien que la prescription puisse être plus longue, il est nécessaire de vérifier l'adhésion du patient et son observance (remontée de données > 50%) à 1 et 2 mois après la prescription initiale.
Dans le cas contraire une prise en charge traditionnelle est plus adapté au patient et la télésurveillance ainsi que sa facturation est arrêtée.

françaises
ologie
cardiaque

La prescription médicale de télésurveillance doit impérativement être jointe à la facturation de l'exploitant comme pièce justificative.

**550
€/6mois
Dégressif
selon le
volume**

ordonnance initiale **de six mois** à l'inclusion du patient
puis de **12 mois à renouveler** de manuelle annuelle

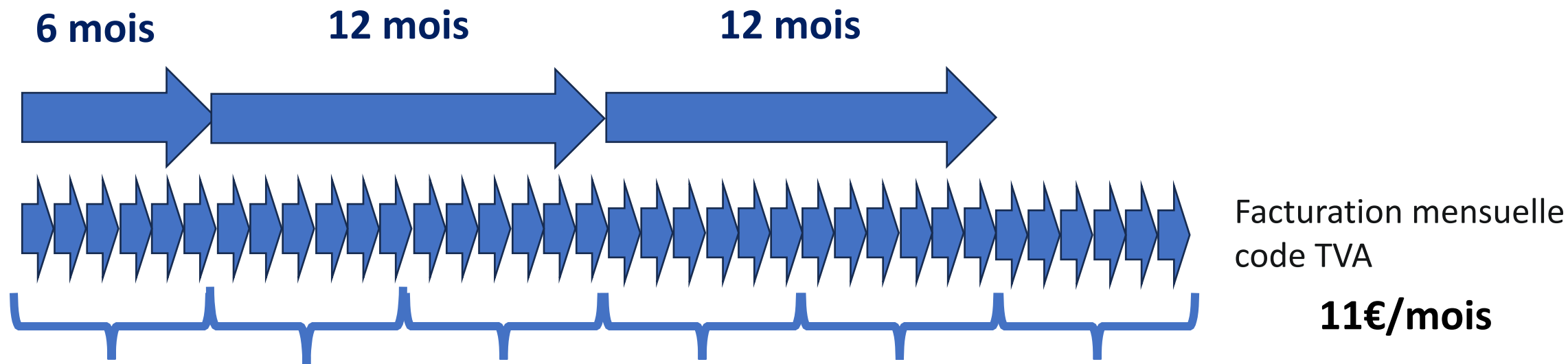


ELECTRA

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

ordonnance initiale **de six mois** à l'inclusion du patient puis de **12 mois** à
renouveler de manuelle annuelle

La prescription médicale de télésurveillance
doit impérativement être jointe à la
facturation de l'exploitant comme pièce
justificative.



exploitants: facturation 550 €/6mois
dégressif selon le volume



Qui peut réaliser la télésurveillance?

- un **médecin spécialiste en pathologie cardio-vasculaire** avec une **compétence en rythmologie (prescripteur++)** ;
- un **IDE** peut participer à la télésurveillance soit dans le cadre de ses **compétences propres**, soit dans le cadre d'un **protocole de coopération** entre professionnels de santé, soit dans le cadre de la **pratique avancée** ;
- un pharmacien hospitalier peut participer à la télésurveillance en effectuant un tri des alertes (MCI)



Tous les professionnels de santé impliqués dans la télésurveillance médicale **doivent être formés à la pratique d'une télésurveillance médicale ainsi qu'à la rythmologie :**

- ils doivent être formés au dispositif médical numérique de télésurveillance et, le cas échéant, aux accessoires de collecte utilisés ;
- ils doivent être capables de distinguer les éléments artéfactuels des alertes ou signes cliniques véritables ;
- les IDE impliqués dans la télésurveillance médicale doivent avoir bénéficié d'un **développement professionnel continu (DPC) portant sur la rythmologie et pouvoir justifier d'une expérience de 12 mois dans la ou les pathologies concernées.**

La formation du personnel infirmier impliqué dans la télésurveillance médicale doit être en cohérence avec ses compétences propres et le protocole de coopération, s'il existe, pour la pathologie concernée.

Le **maintien des compétences** par une pratique de l'activité de télésurveillance et la mise en place d'une formation continue est recommandée.



Obligations des opérateurs

- lecture au minimum **semestrielle**
- **L'accompagnement du patient pour la mise en fonctionnement** et l'initiation à l'utilisation du DMN de télésurveillance,
- L'évaluation de **l'adhésion du patient** et son suivi tout au long de la télésurveillance,
- La formalisation des informations via un document récapitulatif à donner au patient,
- **La gestion quotidienne (hors jours ouvrés) des alertes** (pré-tri) et lecture des rapports,
- **La gestion des alertes de non-transmission dans un délai maximal de 48h** ouvrées après l'émission de l'alerte (PM/DAI)



Obligations des opérateurs

- **Facturation mensuelle** (possible de les regrouper sur 6 mois) : code TVA (11 euros/mois, niveau 1 « arythmie cardiaque »)
- **Ordonnances** à émettre pour les exploitants
- Fournir les **NIR** aux exploitants
- **Facturation** des patients non-ALD du **reste à charge**



Obligations des exploitants

- de la **mise à disposition** du dispositif médical numérique ;
- de la **formation** initiale et continue des opérateurs de télésurveillance à l'utilisation du dispositif médical numérique ;
- de la **maintenance** en parfait état de fonctionnement (notamment de l'absence de problème technique du dispositif médical numérique empêchant la bonne transmission des données) ;
- de **l'intervention** en cas d'identification d'un problème de fonctionnement dans **un délai maximal de 48 heures ouvrées** ;
- d'une **assistance technique aux utilisateurs**, avec un délai maximal d'intervention de 48 heures ouvrées ;
- en cas de dysfonctionnement de l'accessoire permettant la transmission des données, du **remplacement de l'accessoire dans un délai de 48 heures ouvrées** ;
- de la récupération en fin de télésurveillance et de l'élimination des éventuels



Information

L'information préalable délivrée au patient en amont **comprend explicitement les deux possibilités de suivi** : par suivi conventionnel seul ou par télésurveillance. L'équipe médicale doit pouvoir assurer un suivi conventionnel en cas de refus du patient ou à défaut orienter le patient

Le consentement du patient ou, le cas échéant, de son représentant légal est recueilli par tout moyen **dont la voie électronique**, par le médecin prescripteur. Le consentement porte sur l'acte de télésurveillance et sur le traitement des données à caractère personnel relatives au patient, **il s'ajoute de manière indépendante au consentement relatif à l'implantation de la prothèse cardiaque.**

L'accord du patient sur la transmission des données nécessaires à la mise en œuvre du contrôle de l'utilisation effective du dispositif médical numérique de télésurveillance et, lorsqu'ils existent, à l'obtention de résultats individualisés ou nationaux d'utilisation en vie réelle évalués sur le fondement d'indicateurs définis dans le référentiel doit également être recueilli.

La trace du consentement du patient est conservée dans son dossier médical.

En cas de refus du patient, celui-ci est également inscrit dans le dossier médical.



Arrêt de la TSL

A tout moment, la télésurveillance peut être interrompue par décision partagée entre médecin et patient ou par décision du médecin après échange. Elle l'est notamment dans les cas suivants :

- à la demande du patient ;
- en l'absence, durant une période de deux mois (deux fois la période facturable), d'une utilisation effective suffisante du dispositif médical numérique de télésurveillance, soit une remontée de données inférieure à 50 % des données normalement nécessaires à la bonne réalisation de la télésurveillance. En cas de remontée de données inférieures à 50 % des données le premier mois, il est recommandé que la télésurveillance réalisée par l'opérateur médical soit renforcée.

Dans ce cas, la télésurveillance doit être interrompue à l'issue de cette période de

- deux mois pour les MCI
- 12 mois pour les PM/DAI
- sauf dans les cas où cette absence a été programmée entre le patient, l'opérateur et l'exploitant (ex : déplacement du patient qui induit une impossibilité de collecte de données) et



Enquête sur l'intégration de la télésurveillance des prothèses cardiaques implantables dans le droit commun : bilan à 9 mois

Réalisée par le Groupe de Rythmologie et de Stimulation cardiaque de la SFC en collaboration avec le CNCH

françaises
mologie
cardiaque
CTRA.COM

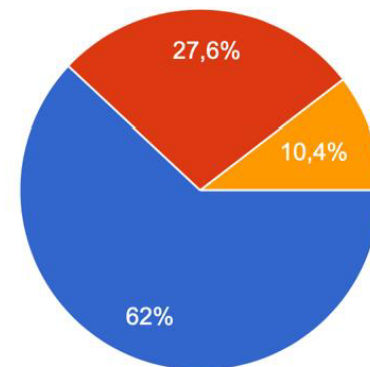
Un total de **163 établissements** a répondu au questionnaire. Parmi eux :

- **62 %** sont des hôpitaux publics,
- **28 %** sont des établissements privés,
- **10 %** sont des rythmologues/cardiologues libéraux.

Concernant la file active de patients suivis :

- **19,6 %** ont une file active de plus de **2000 patients**,
- **34 %** suivent entre **1000 et 2000 patients**,
- **46 %** ont une file active inférieure à **1000 patients**.

Votre lieu de travail
163 réponses



- Un hôpital public
- Une structure privée
- En tant que cardiologue/rythmologue libéral



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Facturation (forfait mensuel équipe de soin) et émission des ordonnances

- **75 %** des répondants rencontrent des difficultés depuis le passage au droit commun, qui sont jugées comme importantes par 43% des répondants
- **10 %** des répondants n'ont pas réussi à mettre en place la facturation depuis cette transition.
- **Près de 60 %** des répondants indiquent ne pas avoir été ou avoir été peu accompagnés par leur administration dans cette mise en place.
- Environ **2/3 des répondants** ont réussi à maintenir un système de facturation sur une durée de **6 mois**.
- Plus de **50 %** des établissements ou praticiens rencontrent des difficultés jugées importantes pour l'émission des ordonnances.
- **Environ 10 %** n'ont pas encore réussi à générer les ordonnances nécessaires à la rémunération des industriels.



ELECTRA

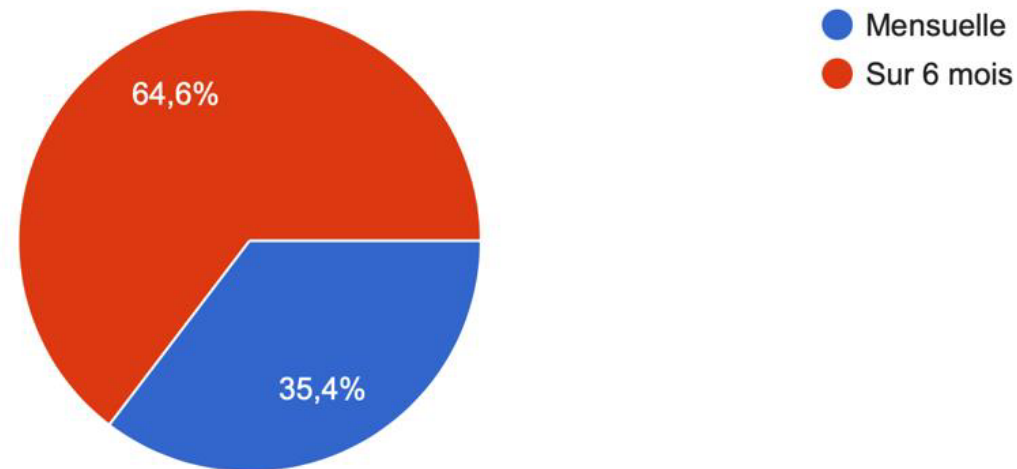
4-5 DÉCEMBRE 2025
VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

- Environ **2/3 des répondants** ont réussi à maintenir un système de facturation sur une durée de **6 mois**.

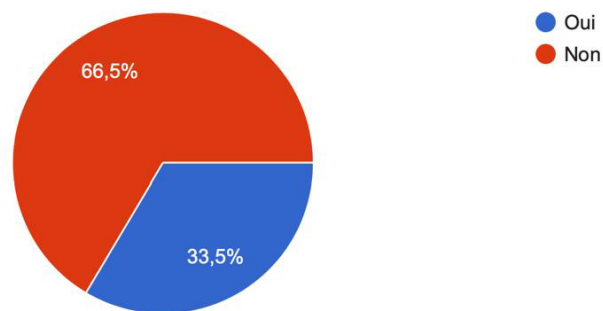
Avez-vous pu mettre en place une facturation
164 réponses



- **33 %** des répondants font appel à un prestataire externe pour agréger les données des constructeurs. Parmi eux, **60 %** jugent que ce prestataire leur fourni une aide importante pour le processus de facturation et l'émission des ordonnances.

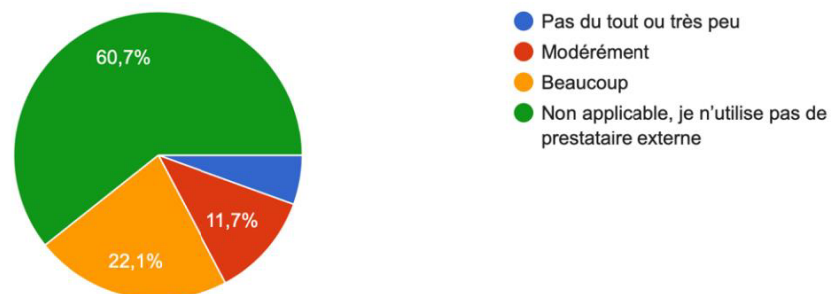
Utilisez-vous un prestataire externe pour agréger les données des constructeurs ?

164 réponses



Si oui, considérez-vous que ce prestataire aide à la facturation ?

145 réponses





ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

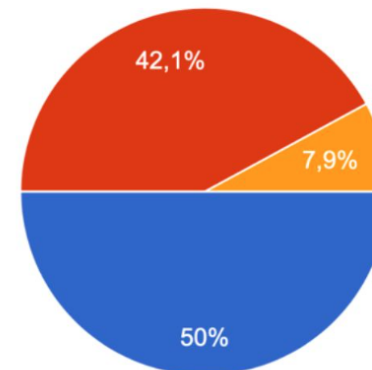
WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Impact sur l'organisation et le temps médical/paramédical

- **50 %** des répondants estiment que cette transition a eu des répercussions importantes sur leur organisation.
- **Environ 1/3** considèrent que cette nouvelle organisation a entraîné une augmentation importante de la charge administrative (facturation, ordonnances).
- **44 %** des établissements/praticiens ont rencontré des difficultés lors du passage au droit commun pour la remise des transmetteurs. Pour **9 %** d'entre eux, ces difficultés restent encore non résolues.

Globalement, estimez-vous que le passage dans le droit commun

164 réponses



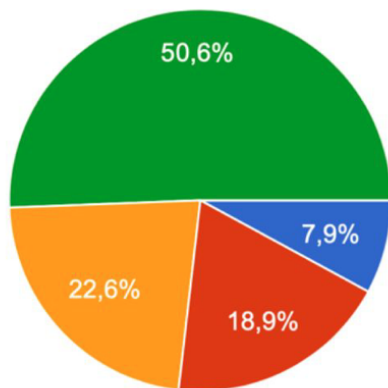
- A eu des conséquences importantes sur votre organisation de la télésurveillance et votre équipe de soin
- A eu peu ou modérément de conséquences sur l'organisation de la télésurveillance et de l'équipe de soin
- N'a pas eu d'impact sur l'organisation de la télésurveillance et de l'équipe de soin



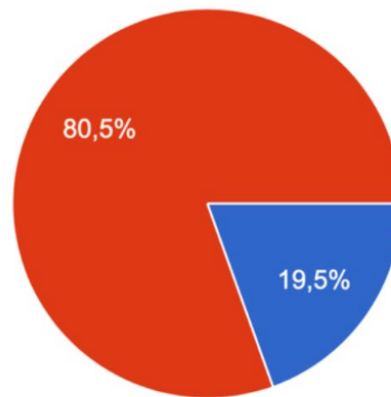
- Concernant l'obligation mentionnée dans le décret de contacter les patients non transmetteurs dans un délai de **48 heures (jours ouvrés)** :
 - Seulement **7,9 %** des répondants sont en capacité de le faire,
 - Plus de **50 %** indiquent ne pas disposer des ressources pour contacter systématiquement ces patients.

Concernant l'obligation notée dans le décret à l'équipe de soin (opérateur) d'informer le patient en cas de non-transmission

164 réponses



- Vous arrivez à tenir le délai de 48 heures
- Vous arrivez à tenir un délai de 1 semaine
- Vous arrivez à tenir un délai de 15 jours
- La charge est trop lourde, impossible de prévenir de manière systématique les patients non transmetteurs



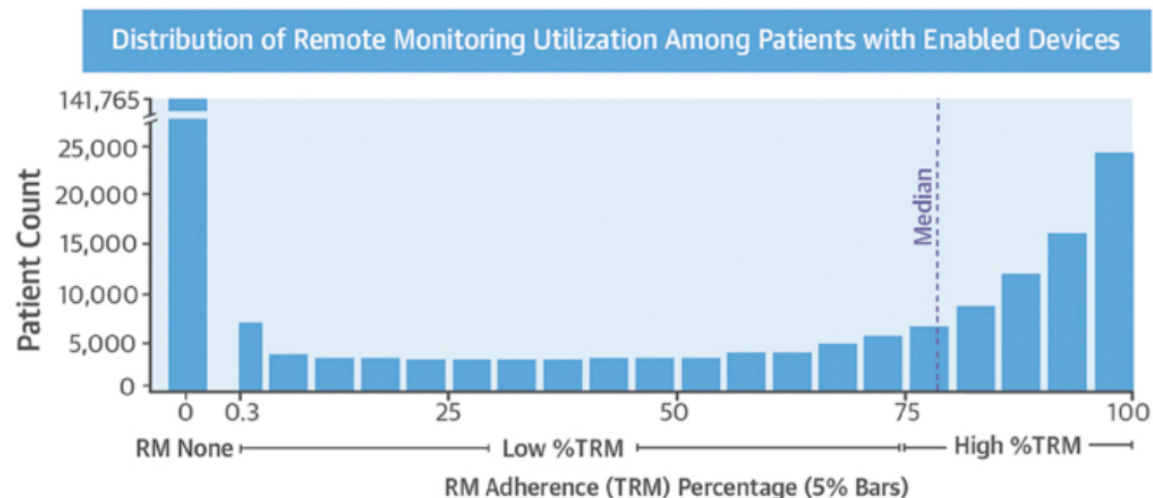
- Vous avez un système automatisé (sms, mail, ...)
- Vous devez prévenir chaque patient de manière manuelle

Prise de contact avec le patient dans un **délai maximal de 48 heures ouvrées** après émission de l'alerte (le délai de transmission d'une alerte de non-transmission étant paramétré par l'opérateur) ;

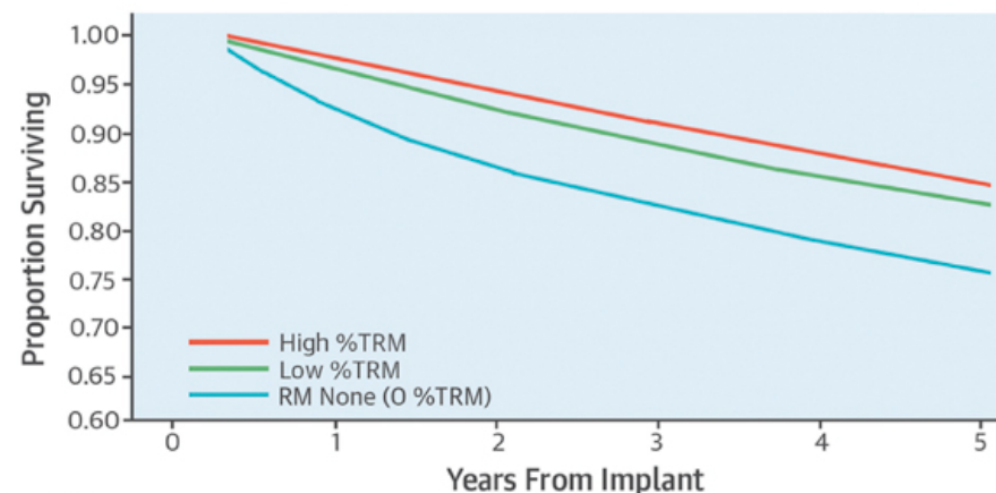


Impact de l'adhérence sur la survie

Utilisation médiane 75%



Patient Survival According to Level of Remote Monitoring Utilization: All Devices



Patients at Risk

High %TRM	67,920	66,096	60,519	29,812	7,726	533
Low %TRM	59,786	57,221	52,473	30,715	10,236	1,042
RM None	141,765	129,137	115,230	62,720	18,032	1,735

Cox Survival

High %TRM vs RM None	HR: 2.10 (2.04-2.16) p <0.001
Low %TRM vs RM None	HR: 1.58 (1.54-1.62) p <0.001
High %TRM vs Low %TRM	HR: 1.32 (1.27-1.36) p <0.001

Mean Follow-Up: 2.87 (1.03) Years



ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

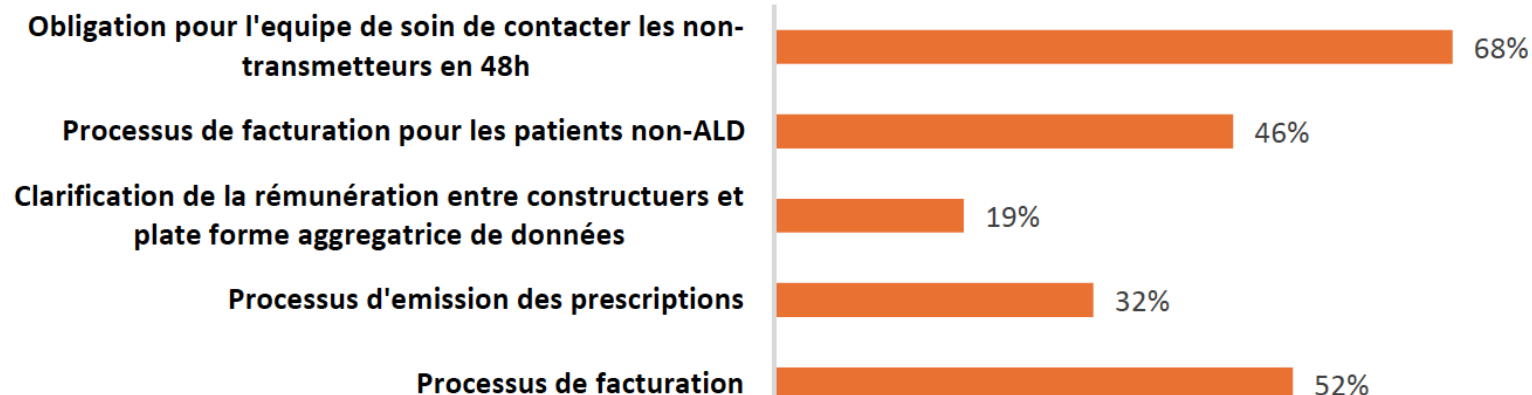
19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

Points d'amélioration prioritaires identifiés par les répondants

1. **L'obligation de contacter les patients non transmetteurs**, jugée trop lourde pour les équipes.
2. **Le processus de facturation**, perçu comme une charge administrative excessive pour les équipes de soin.

Aspects à améliorer en priorité (2 réponses souhaitées)





ELECTRA



4-5 DÉCEMBRE 2025

VILLA M. - MARSEILLE | FRANCE

19^{èmes} journées françaises
pratiques de rythmologie
& de stimulation cardiaque

WWW.CONGRES-ELECTRA.COM

- L'arrivée dans le droit commun de la TLS est une **avancée majeure**
- Opportunité pour faire **évoluer** les organisations
- Freins liés à la **charge administrative/gestion de la connectivité**
- Bénéfice de la TLS dépend de la **connectivité** des patients et de la **réactivité** des équipes de soins
- Perspectives d'amélioration sur la classification/pertinence des alertes
- Discussions sur **le partage de la valeur** entre plate forme universelle/exploitants de TLS