



REUNION REGIONALE DES SERVICES D'URGENCES BORDEAUX 31 01 2019

INTERFACES SAMU / SDIS TRANSMISSIONS DES ECG EN CORREZE

Dr JM JACOB SDIS 19



Dr JM BERTHOMMIER SAMU 19



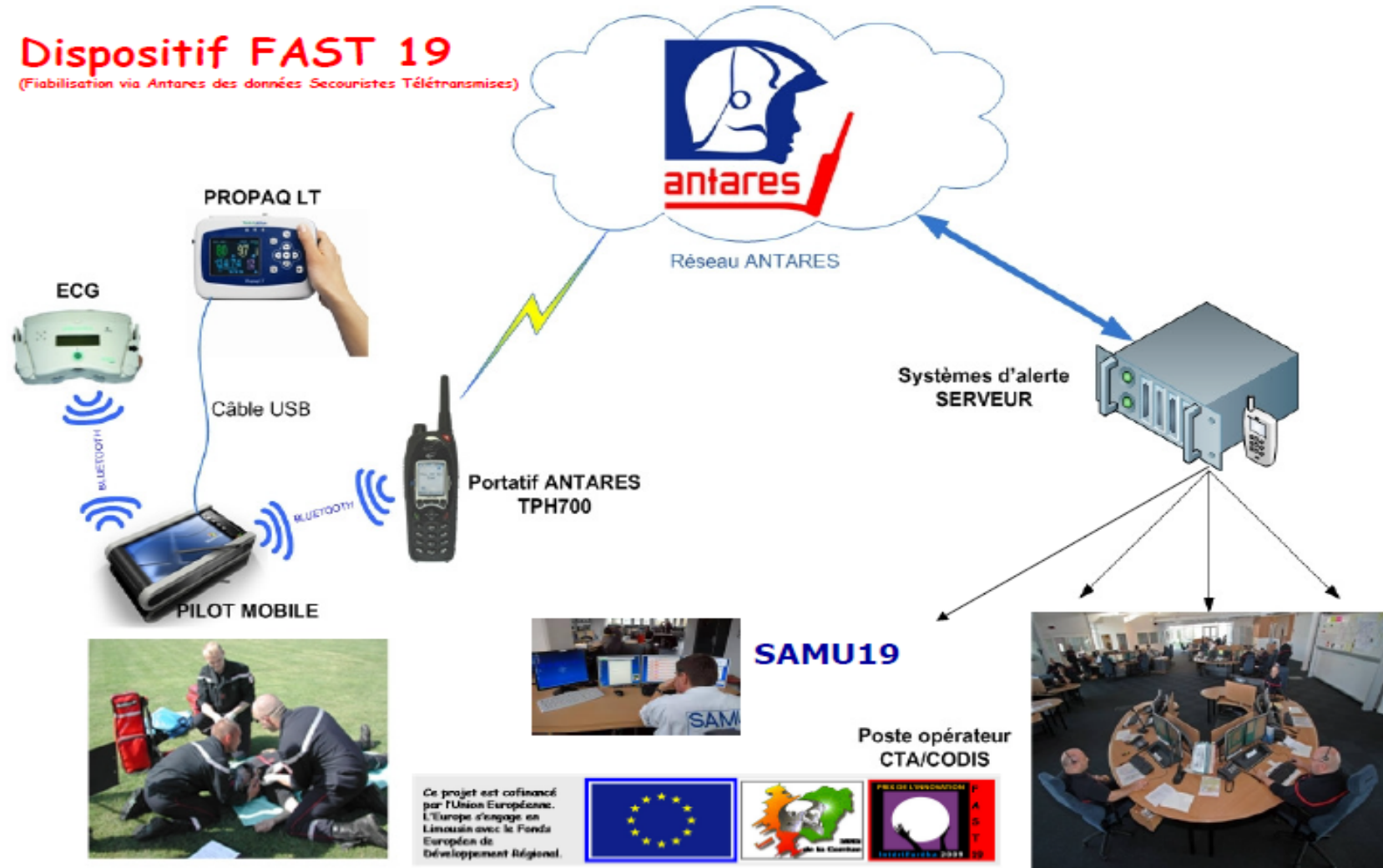
PLAN

- COMMENT?
- POURQUOI?
- DEPLOIEMENT ET PILOTAGE?

COMMENT ?

Dispositif FAST 19

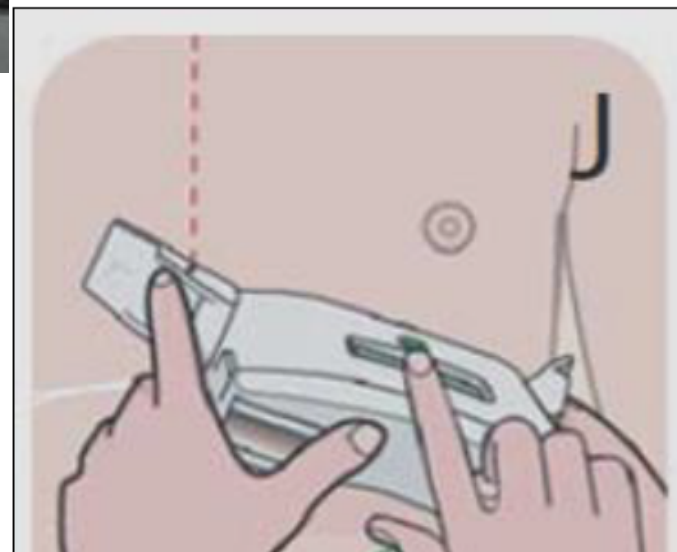
(Fiabilisation via Antares des données Secouristes Télétransmises)



COMMENT?

- TELECARDIA / PARSYS[®]
- TABLETTE TPL[®] + PORTATIF ANTARES[®]
- SERVEURS SDIS → MESSAGERIE MS SANTE
SAMU

TELECARDIA / PARSYS[®]



Maintenez enfoncé le bouton vert
(5 secondes) jusqu'à
entendre
« Parsys santé bonjour »,
puis relâchez afin de
démarrer la saisie. Indiquez
à la victime: « **ne parlez
plus, ne bougez plus et
respirez calmement.** »

Appareil à ECG : Télécardia de Parsys Santé

- Appareil nativement conçu pour les compagnies aériennes ou maritimes afin de transmettre des tracés ECG via satellite par du personnel non médical
- Appareil ultrasimple d'utilisation
- Pas d'électrodes, eau seul consommable
- 15s d'acquisition
- ECG=50ko



Cardialys®



**ECG
18 dérivation
simultanées**

Procédure d'utilisation du Cardialys de Parsys santé: **ECG 12-18 Dérivations**

Cardialys est un appareil ECG portatif numérique permettant d'acquérir les 12 dérivation classiques ainsi que les dérivation supplémentaires – V7, V8, V9, V3R, V4R, V5R (ou VE) – afin de constituer un **ECG 18 dérivation 18 pistes simultanées**.

Il est doté d'électrodes filaires connectées à un boîtier portatif à transmission sans fil Bluetooth. Il génère un fichier numérique précis et léger en poids (5 Ko en mode enregistrement). L'ECG est visualisé sur écran avec toutes les dérivation avant validation et enregistrement lorsque les pistes sont stabilisées.

TABLETTE TPL® +TPH 700®



Portatif Antares allumé à proximité



TABLETTE TPL® +TPH 700®

Dans l'onglet « urgences vitales », aller cliquer sur « circulatoire »

CIRCONSTANCIEL

URGENCES VITALES

COMPLEMENTAIRE LESIONNEL

GESTES EFFECTUES

INFORMATIONS VICTIME

DEVENIR DE LA VICTIME

TRANSMISSION

BILAN CIRCULATOIRE

Arrêt cardiaque

Date et heure supposées de l'arrêt
// / à

Qualité du pouls

Hémorragie

Recoloration cutanée

Marbrures

Froidur cutanée

Pâleur des muqueuses

Pâleur cutanée

Fréquence cardiaque (bats/min)

Tension artérielle

Compléter les mesures aux deux bras

Mesure au bras

Tension / (mmHg)
SYS DIA

Pouls radial perçu ?

Mesure au bras

Tension / (mmHg)
SYS DIA

Pouls radial perçu ?

Neurologique Respiratoire Circulatoire

TPL Acquisition PROPAQ LT V5

Bluetooth, Android, Batterie

Aucun status en cours 14 : 27 30/08/2011

Cliquer sur le logo parsys, puis sélectionner nouvel examen. Vous êtes prêt à recevoir...

MESSAGERIE MS SANTE

@ Robot SAMU TR : ITV=18CO023868 CONFIDENTIEL Bilan Secouriste

jeu. 20/12/2018 1

@ Robot SAMU TR : ITV=18CO023869 CONFIDENTIEL Bilan Secouriste

jeu. 20/12/2018 0

@ Robot SAMU TR : ITV=18CO023869 CONFIDENTIEL ECG

jeu. 20/12/2018 0

POURQUOI? (LES ECUEILS...)

BILAN INTERROGATOIRE

Allergies connues	RAS
Hospitalisation antérieure	1AN
Antécédents médicaux et chirurgicaux	PARKINSON
Traitement suivi	ASPEGIC SPIRONOLACTONE
Date de l'événement	15/12/2018 14:20:00

BILAN CIRCONSTANCIEL

Lieu de l'intervention	Lieu recevant du public
Nature de l'intervention	Maladie
Type de maladie	Malaise, lipothymie, perte de connaissance brève

BILAN NEUROLOGIQUE

BILAN CONSCIENCE

Victime Consciente	oui
Perte de connaissance initiale	oui
Durée de la PCI	4 minute(s)
Total Glasgow	15

Etat des pupilles	
Réactivité de la pupille droite	Réactive
Réactivité de la pupille gauche	Réactive

Agitation	non
Trouble de l'équilibre	non
Anomalie de la parole	non
Maux de tête	non
Somnolence	non
Confusion	non
Désorientation	non

BILAN MOTEUR : Motricité Normale

Membre supérieur droit	oui
Membre supérieur gauche	oui
Membre inférieur droit	oui
Membre inférieur gauche	oui
Asymétrie faciale	non

BILAN SENSIBILITE : Sensibilité Normale

Membre supérieur droit	oui
Membre supérieur gauche	oui

Membre inférieur droit	oui
Membre inférieur gauche	oui

BILAN RESPIRATOIRE

Arrêt Respiratoire	non
Saturation sous air (en % O2)	97
Cyanose	non
Qualité de respiration	Normale
Obstruction des voies aériennes	non
Sensation d'étouffement	non
Parole impossible	non

BILAN DIVERS

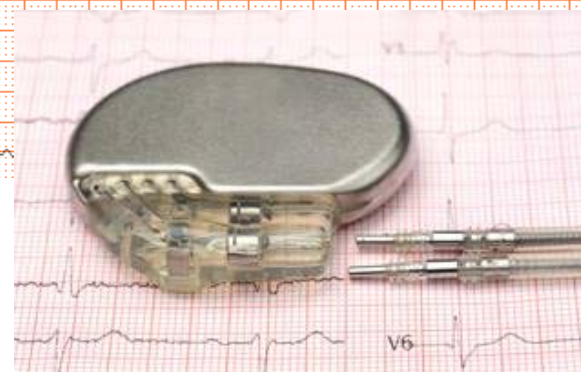
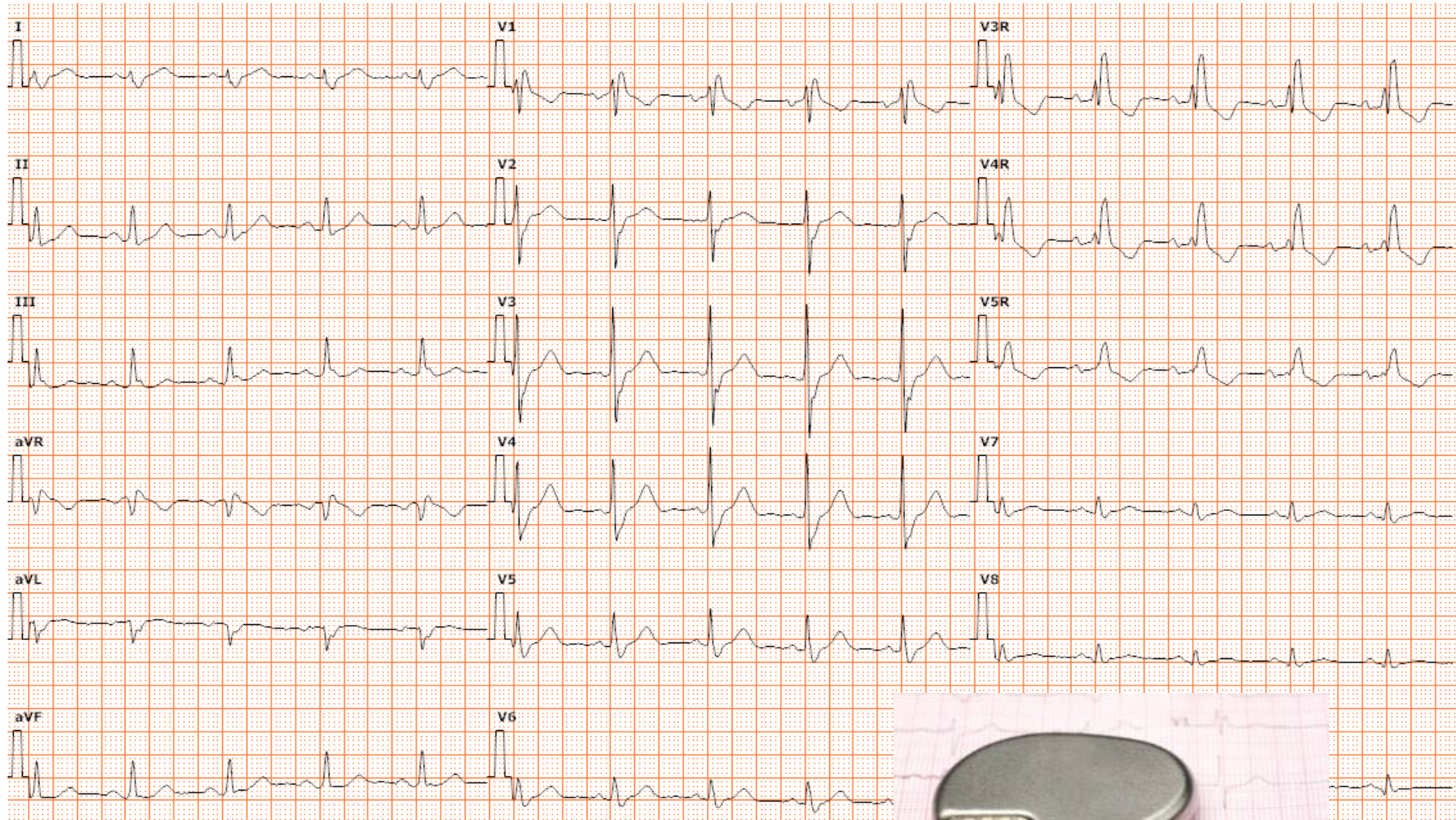
Sueurs	oui
Taux Glycémie en mmol/L	5.83

ANALYSE DES PLAINTES

Absence de lésion après examen	oui
--------------------------------	-----

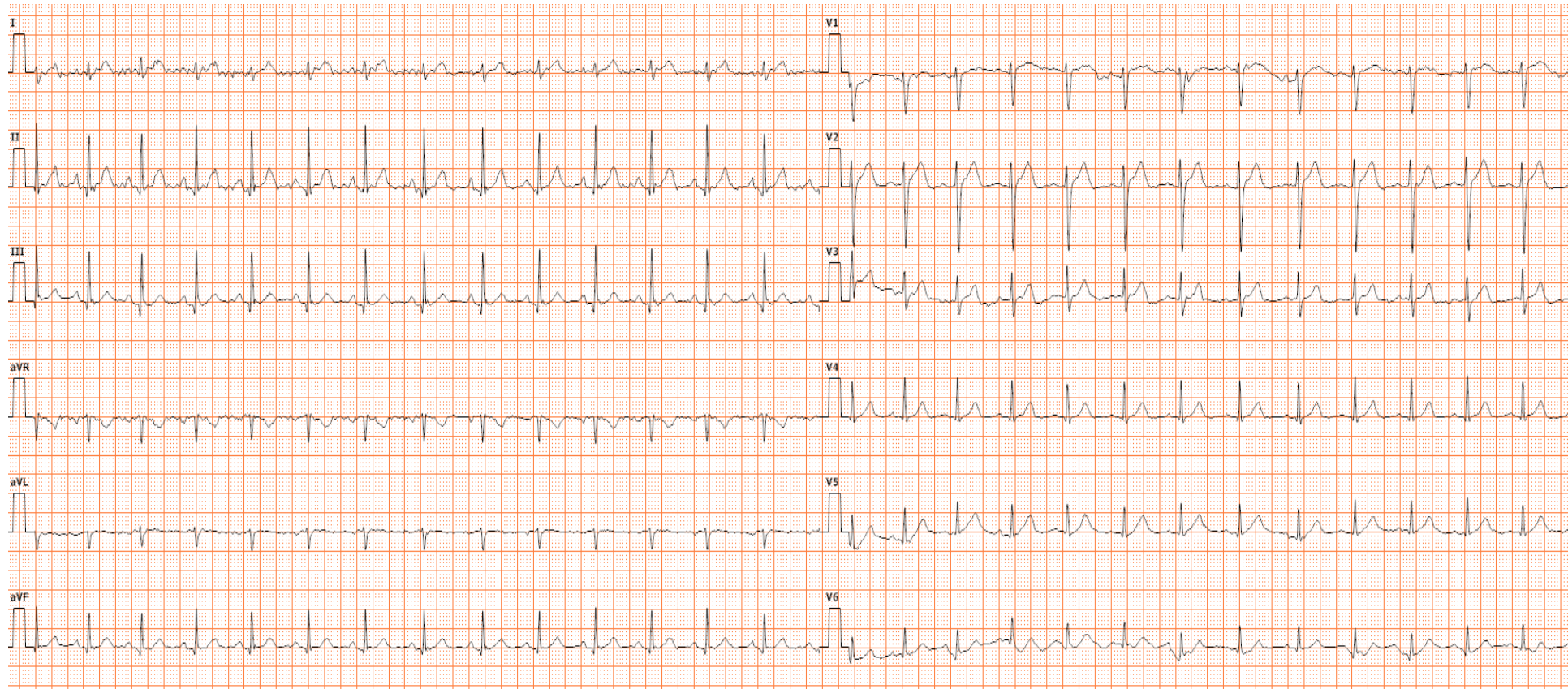
GESTES EFFECTUES

Type de geste pratiqué	ECG Relevage simple
Position	Semi assis

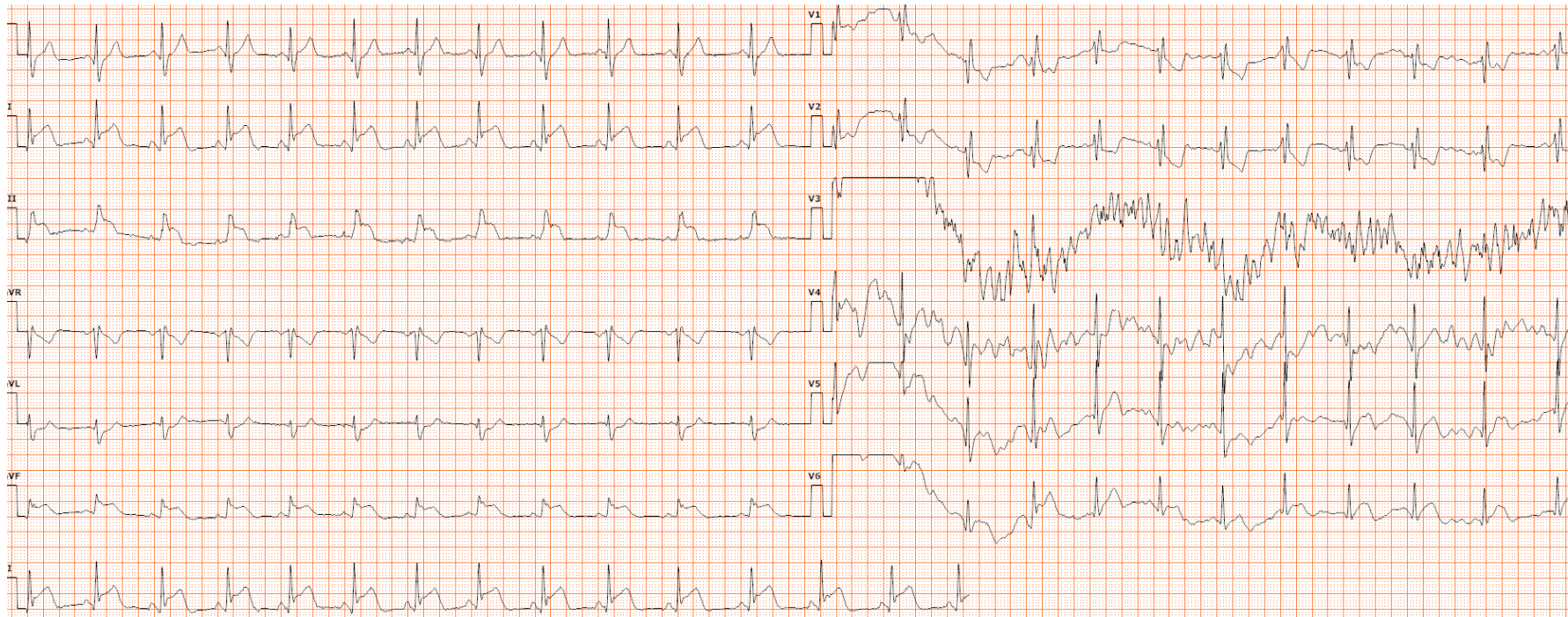


Type Appellant	Motif, évènement	Lieu	Moyen alerte
Tiers	Douleur thoracique	Lieu de travail	18
* Téléphone	+ Interrogatoire evt		Demande
0664 11 79 56	Codis:0000431497 du 20/12/2018 a 08:57		Primaire
Nom	pour:homme 37 ans a l infirmerie douleur thoracique Sinistre : REGULATION SAMU		Horaires
VINEL MATHIEU			Historique
01 ICH vaesna	H 37		CR SMUR
			Obs. Continues
			Destination
			Refus Dest.
Nom		Sexe	Age
		H	37
			A
Méd. traitant			Codage
Date Nais.	Facturation	a vu son medecin hier pour la même chose	
Adr. patient ou tiers garant	c. postal	localité patient ou garant	
n° SS	Cais	C.P.	Rég.
	Risq	Bénéf	Date AT
		Référence AT	Mode transp.
		arrivée	fin med.
		00/00/00 00:00	00/00/00 00:00
Débiteur 1	Moyen		
code	Désignation	date ou réf	prise en charge
			Taux
actes	Date	UA execut.	Séance
			Clé
			Coéf.
			N° Entrée administratif
Heure	Type	Pris par	Moyen
09:03	Carence	ROUBY	BRIVE
			VSAV 113
			Médecin ou mission
			2 CH BRIVE URGENCES

interrogatoire difficile et peu précis
depuis plusieurs jours doult ho a vu son medecin hier
ce matin "coeur qui bat fort " + gene tho ??
a peur etre de la fièvre ?



LE SYNDROME CORONARIEN AIGUE



**HDM: douleur thoracique depuis ce matin, sueurs froides.
Effort à faire du bois.
Pas d'irradiation.
Pas de modification de la douleur.
atcd Père.
hypercholesterolémie.**

HDM **arret**, ICCE, VWP, ta 149/93, pouls 100 sat 100.

Intub

Aspégic, héparine bolus et PSE.

IDM 1nf

LE PRINCIPAL ECUEIL

- Mésusage = LEVEE DE DOUTE



- PAS DE CADRE LEGAL
(réalisation/interprétation)

POURQUOI?

- Quand réaliser un ECG lors du bilan initial ?
 - Douleur thoracique non traumatique
 - Détresse respiratoire
 - Malaise
 - Antécédent cardiaque
- Sur demande du médecin régulateur après bilan
- NB : préciser au médecin régulateur l'envoi d'un ECG lors du bilan

ACCOMPAGNEMENT / ETUDE 2016



Chefferie santé
du SSSM19

Enquête sur l'utilisation des électrocardiographes
par les sapeurs-pompiers de la Corrèze



Partie Sapeur-Pompier

Centre de secours de:

Date & heure :

Nom de la victime:

Age:

Poids:

Sexe:

Nombre de télétransmissions:

CH de destination

Motif de non réalisation de l'acte de télémédecine:

Motif de l'intervention:

- Appareil non appairé
- Electrocardiographe déchargé (lumière verte ne s'allume pas)
- Appareil introuvable
- Plus d'électrodes
- Ne se souvient plus du protocole de mise en route
- Non utilisé sur ordre du chef d'agrès
- Problème de tablette PC
- Problème de portatif Antares
- Problème de réseau

Réalisateur de l'acte de télémédecine

- Equipier secouriste
- Chef d'agrès
- Médecin SP
- Infirmier SP

Appareil de télémédecine utilisé:

- Télécardia
- Cardialys

Autre moyens engagé:

- SMUR engagé à appel
- SSSM engagé à appel MSP - ISP
- Renfort SMUR après bilan
- Renfort SSSM après bilan MSP - ISP
- Autre renfort après bilan :

Durée de réalisation:

< 2 minutes < 5 minutes < 10 minutes > 10 minutes

Motif de réalisation:

- Douleur thoracique
- Malaise
- Difficultés respiratoires
- Antécédents cardiaques (prise de trinitrine, aspirine, infarctus, stent, (ressorts), pontage)
- Demande du médecin régulateur
- Autre :

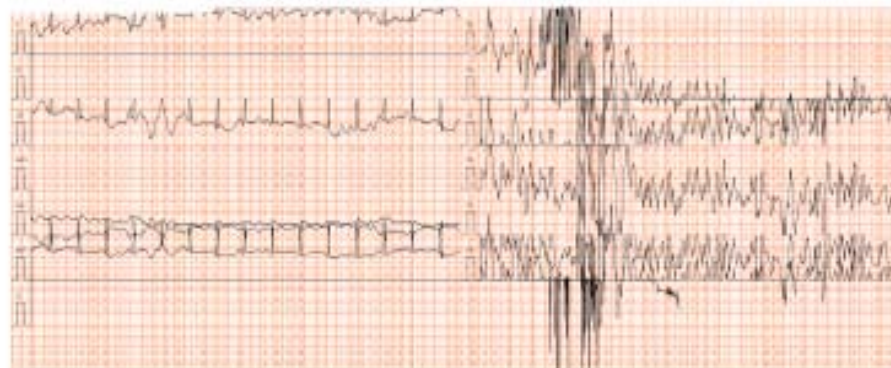


Résultats 2016

- 200 ECG
- Réalisation acte de télémedecine
 - 56 % équipier
 - 44 % CA
- Durée de réalisation
 - 80% <5min
 - 10% <2min
 - 10% >5min
- Nbre de SMUR engagé à l'appel : 98/200
- Renfort SMUR après bilan+ECG : 8/200 (4%)



Nombre de tracés exploitables



- Nombre d'échec à la transmission: 45 échecs sur 245 essais de transmission.
18,37% d'échec de transmission
(Indicateur d'un problème technique)
- Nombre de tracés reçus exploitables: 166 sur 200
83% de tracés exploitables (Indicateur d'un problème de formation)

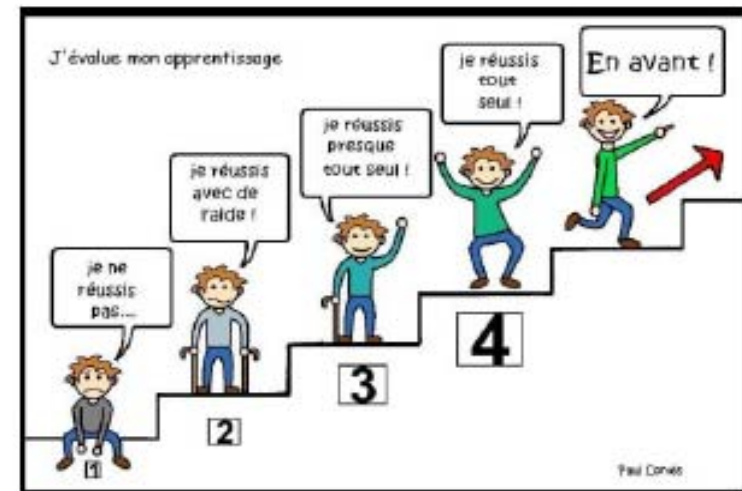
Sur 245 cas, 166 tracés ont pu être exploités par la régulation médicale, soit un taux de réussite de 67,76% sur un an.

Courbe d'apprentissage

- Au fur et à mesure de l'utilisation courante de l'appareil en opération et en manœuvre, les tracés augmentent en qualité:
 - Maîtrise du protocole
 - Diminution de l'appréhension à la mise en place
 - On en refait un deuxième quand le premier n'est pas satisfaisant
 - On appuie moins l'appareil sur le torse de la victime: le contact suffit!

On ne maîtrise que ce que l'on fait régulièrement!

- ☞ 1^{er} mois au 6^{ième} mois d'expérimentation:
89 tracés dont 58 exploitables (**65%**)
- ☞ Du 6^{ième} mois au 12^{ième} mois d'expérimentation:
111 tracés dont 108 exploitables (**+ de 97%**)



Motifs d'échec de transmission

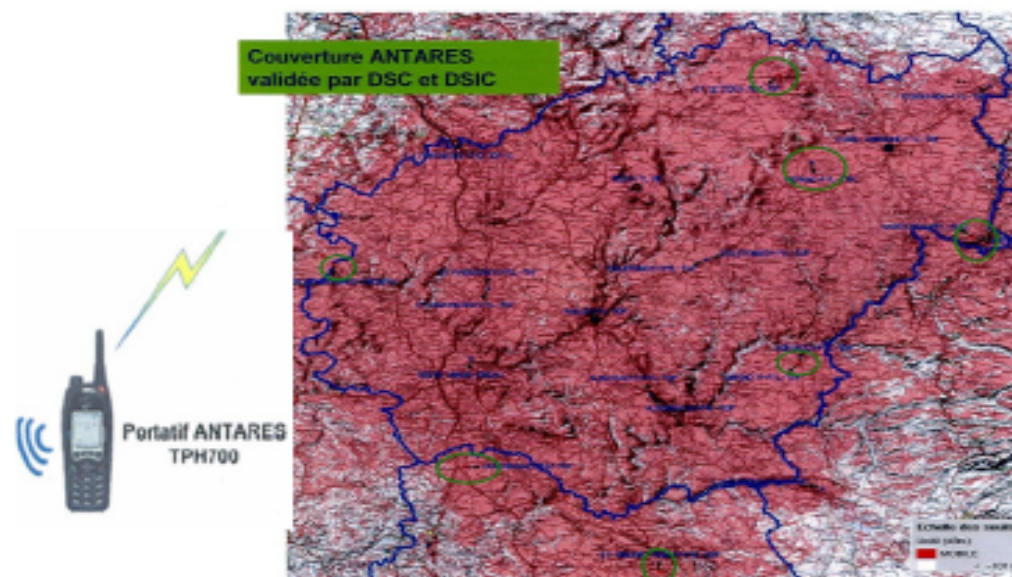
La couverture du réseau radio est responsable de la majorité des problèmes de transmission: 24 cas sur 45 (53%)

Batterie déchargée de la tablette numérique (en fin de vie): 13 cas sur 45 (29%)

L'appairage Bluetooth n'a pas été réinstallé après le changement d'une tablette numérique : 5 cas sur 45 (11%)

Batterie déchargée du Télécardia (mal repositionné sur son socle): 2 cas sur 45 (5%)

Oublie du protocole d'utilisation : 1 cas sur 45 (2%)



Les échecs de transmission ont été réguliers tout au long de l'étude

CONCLUSION

- SIMPLEMENT UTILE ?
- UNE COHERENCE TOTALE AVEC LES ENJEUX FUTURS / DONNEES ENTRANTES ET SORTANTES
- FACILITE / TAILLE DU DEPARTEMENT
- UN CADRE LEGAL A FAIRE EVOLUER