

EDAN Agile PLM Electronic Signature Information

--Signatures related to this document and performed in EDAN Agile PLM.

文件名称(Document Name) : VE-1010说明书_法语

文件编号(Number) : 01.54.455986

版本(Version) : 1.1

产品型号(Product Model) : VE-1010

项目编码(Project Code) : 2087C-3000

签批信息(Signature):

作者(Originator) : 肖丽军 (xiaolijun) 2016-10-17 08:36:45

审核人(Reviewers) : 董宁 (dongning) 2016-10-17 10:16:08

审核人(Reviewers) : 肖文聪 (xiaowencong) 2016-10-17 10:01:58

批准人(Approvers) : 王力维 (wangliwei) 2016-10-20 19:50:39

批准人(Approvers) : 杨洁 (yangjie) 2016-10-20 17:01:56

版权©深圳市理邦精密仪器股份有限公司 (Copyright©Edan Instrument,Inc.)

VE-1010
PC ECG
Version 1.1

Manuel d'utilisation

CE



Droit d'auteur

P/N: 01.54.455986

MPN: 01.54.455986011

Date de Parution: Octobre 2016

© Droit d'auteur EDAN INSTRUMENTS, INC. 2013-2016. Tous droits réservés.

Déclaration

Le manuel vous aidera à mieux comprendre l'opération et la maintenance du produit. Nous vous rappelons que l'utilisation de ce produit doit être strictement en conformité avec ce manuel. L'opération de l'utilisateur non conforme au manuel peut causer des malfonctionnements ou des accidents pour lesquels Edan Instruments, Inc. (EDAN) ne prendra aucune responsabilité.

EDAN possède le droit d'auteur de ce manuel. Sans le consentement de EDAN, tous matériels compris dans ce manuel ne peut être photocopiés, reproduits ou traduits dans d'autres langues.

Matériels protégés par la loi du droit d'auteur, incluant mais non limité à la confidentialité des informations comme information technique et information du brevet sont compris dans ce manuel, l'utilisateur ne doit pas révéler ces informations à aucune partie tertiaire non concernée.

L'utilisateur doit comprendre que rien dans ce manuel l'accorde, expressément ou implicitement, aucun droit ou licence à utiliser les propriétés intellectuelles de EDAN.

EDAN réserve les droits de modifier, mettre à jour, et expliquer finalement ce manuel.

Responsabilité du Fabricant

EDAN assume la responsabilité de tous les effets sur la sécurité, la fiabilité et la performance de l'équipement si:

Les opérations d'assemblage, de maintenance, les modifications ou les réparations sont effectuées par des personnes autorisées par EDAN, et l'installation électrique de la salle est conforme aux normes nationales, et si l'appareil est utilisé selon les instructions pour l'usage.

REMARQUE: Ce périphérique n'est pas destiné à un usage domestique.

AVERTISSEMENT: Ce périphérique n'est pas conçu pour le traitement.

Utiliser ce guide d' étiquette

Ce guide est conçu pour donner des concepts clés sur les précautions de sécurité

AVERTISSEMENT

Une étiquette d'**Avertissement** conseille contre certaines actions ou des situations qui pourraient entraîner des blessures ou décès.

ATTENTION

Une étiquette **ATTENTION** contre les actions ou les situations qui pourraient endommager l'équipement, produisent des données inexactes ou invalider une procédure.

REMARQUE

Une REMARQUE fournit des informations utiles concernant une fonction ou une procédure.

EDAN CONFIDENTIAL

Tableau des matières

Chapitre 1 Consignes de sécurité.....	1
1.1 Indications d'utilisation/Utilisation prévue	1
1.2 Avertissements et précautions	1
1.2.1 Avertissements généraux	1
1.2.2 Précautions générales	3
1.3 List of Symbols	5
Chapter 2 Introduction.....	7
2.1 Zone d'échantillonnage ECG	8
2.2 Fonctions	11
Chapitre 3 Assemblage du système VE-1010 VET PC ECG.....	11
Chapitre 4 Installation du logiciel VE-1010 VET PC ECG.....	13
4.1 Environnement d'exploitation du système	13
4.1.1 Configuration matérielle requise du PC	13
4.1.2 Configuration logicielle requise du PC	13
4.2 A propos de l'interface d'installation	14
Chapitre 5 Préparation avant utilisation	15
5.1 Connexion des électrodes.....	15
5.2 Fixation des électrodes.....	16
5.3 Inspection avant de mettre en tension	17
Chapitre 6 Instructions d'utilisation de l'ECG de repos	19
6.1 Sélection d'un enregistrement Pet pour démarrer un nouveau test	20
6.2 Saisie de Nv anim Interface	22
6.3 Sélection d'un type d'échantillonnage	23
6.4 Echantillonnage d'ECG de repos.....	23
6.4.1 Spécification du mode d'affichage	24
6.4.2 Spécification de la vitesse	25
6.4.3 Spécification du gain.....	25
6.4.4 Spécification du filtre passe-bas.....	26
6.4.5 Enregistrement des données ECG	26
6.4.6 Arrêt des données d'échantillonnage	27
6.4.7 Impression des tracés ECG	27
6.4.8 Gel de l'ECG	27
6.5 Analyse des données ECG	28
6.5.1 Analyse d'ECG normal.....	28
6.5.2 Analyse VFC	34
6.5.3 Impression de rapports ECG	37
6.5.4 Enregistrement de rapports ECG	38
6.6 Echantillonnage ECG STAT	38
Chapter 7 Traitement Animaux Dossiers.....	39
7.1 Recherche Animaux Dossiers	39

7.2	Modification des Animaux Dossiers	41
7.3	Suppression d'enregistrements	41
7.3.1	Suppression d'enregistrements animal	41
7.3.2	Suppression des enregistrements d'examen d'un animal.....	42
7.4	Sélection d'un enregistrement animal	42
7.5	Fusion d'enregistrements d'examen.....	42
7.6	Comparaison de deux enregistrements d'examen	43
7.7	Importation des données ECG dans l'interface Gest. données.....	44
7.8	Exportation de données ECG depuis l'interface Gest. données	45
7.9	Affichage d'un enregistrement d'examen	46
Chapitre 8	Configuration du système	47
8.1	Configuration des informations de base.....	47
8.1.1	Paramétrage des informations de base	47
8.1.2	Définition du mode ID	49
8.1.3	Définition de la langue	49
8.1.4	Spécification du chemin de stockage des données ECG.....	49
8.2	Configuration de l'échantillon.....	50
8.2.1	Configuration de l'échantillon.....	50
8.2.2	Définition de filtres	51
8.2.3	Définition de la durée d'échantillonnage.....	51
8.2.4	Définition de la séquence des dérivations	52
8.2.5	Définition de la grille d'arrière-plan.....	52
8.2.6	Définition de l'antirepliement.....	52
8.2.7	Sélection d'une voix QRS	52
8.3	Configuration de l'imprimante	53
8.3.1	Sélection des Info. anim à imprimer	53
8.3.2	Choix des informations de diagnostic à imprimer	53
8.3.3	Définition de la dérivation de rythme	54
8.3.4	Définition du format d'impression	54
8.4	Autres réglages	55
8.4.1	Configuration de l'unité.....	55
8.4.2	Configuration de la couleur.....	55
8.5	Modification du glossaire.....	56
Chapitre 9	Information d'indication	58
Chapitre 10	Accessoires	59
Chapitre 11	Nettoyage et maintenance.....	60
11.1	Nettoyage et maintenance du câble animal et des électrodes réutilisables	60
11.2	Désinfection	61
Chapitre 12	Garantie et service	62
12.1	Garantie	62
12.2	Information du contact	62
Chapitre 13	Accessoires en option recommandés.....	63
Annexe 1	Caractéristiques techniques	64
A1.1	Consignes de sécurité.....	64

A1.2 Environnement de fonctionnement	65
A1.3 Caractéristiques physiques	65
A1.4 Caractéristiques d'alimentation électrique.....	65
A1.5 Caractéristiques de performances.....	66
Annexe 2 Information EMC.....	68
Annexe 3 Abréviations	73

EDAN CONFIDENTIAL

Chapitre 1 Consignes de sécurité

Ce chapitre contient des consignes de sécurité importantes à respecter lors de l'utilisation du VE-1010 vétérinaire (venez après appelé EFP) PC ECG

1.1 Indications d'utilisation/Utilisation prévue

Le VE-1010 VET PC ECG est un outil de diagnostic sur PC permettant l'acquisition, le traitement et le stockage de signaux ECG, de animal, qui subissent des tests de repos. VE-1010 VET PC ECG est destiné à être utilisé uniquement dans les hôpitaux pour animaux de compagnie par des vétérinaires qualifiés ou des techniciens ou chercheurs de drogue. Le cardiogramme enregistré par VE-1010 PC ECG peut aider les utilisateurs pour analyser et diagnostiquer les maladies cardiaques. Toutefois l'ECG avec les mesures et les déclarations d'interprétation est offert aux clinicien sur une base consultative uniquement.

1.2 Avertissements et précautions

Pour utiliser le système en toute sécurité et avec efficacité, habituez-vous d'abord au fonctionnement de Windows et prenez connaissance des informations détaillées de ce manuel d'utilisation afin de connaître la méthode qui évitera tout risque de défaillance du système. Les avertissements et précautions suivants doivent être suivis pendant le fonctionnement du système.

Remarques:

1. Ce système n'est pas prévu pour une utilisation à domicile.
2. Les images et interfaces reproduites dans ce manuel sont fournies uniquement à titre de référence.

1.2.1 Avertissements généraux

AVERTISSEMENT

1. Le système est fourni pour l'utilisation de médecins qualifiés ou du personnel formé professionnellement. Et doivent être familiarisés avec le contenu de ce manuel utilisateur avant l'opération.
2. Uniquement les ingénieurs de service qualifiés peuvent installer ce matériel. Uniquement les ingénieurs de service autorisés par EDAN peuvent ouvrir la coque.
3. Les résultats donnés par le système devrait être examiné à l'égard de l'ensemble de l'état clinique du animal. Et il ne peut pas substituer pour la vérification régulière.

AVERTISSEMENT

4. Ce système n'est pas conçu pour le traitement.
5. Ce système n'est pas conçu pour un application cardiaque directe.
6. La connexion à d'autres appareils peut réduire la gradation antistatique de cet appareil pendant son fonctionnement.
7. **RISQUE D'EXPLOSION** - ne pas utiliser le système en présence de mélange anesthésiques inflammable avec l'oxygène ou d'autres agents inflammables.
8. **RISQUE DE CHOC** - Le récipient puissance doit être d'un grade hôpital lié à la terre. Jamais essayer d'adapter la prise de trois griffe sur une prise de deux fentes.
9. Ne pas utiliser ce système en présence de l'électricité statique élevée ou équipement de haute tension qui peut générer des étincelles.
10. Afin d'éviter toute brûlures, merci de tenir l'électrode à l'écart de tout appareil de radiochirurgie lors de l'utilisation simultanée d'équipement électrochirurgicaux.
11. Seulement le câble animal et les autres accessoires fournis par les EDAN peuvent être utilisé. Sinon, la protection de performance et de chocs électriques ne peut pas être garantie.
12. Désactiver l'alimentation du système et retirer le câble d'alimentation avant l'entretien ou la maintenance du système.
13. Veuillez ne pas fonctionnez le système avant l'entretien ou l'exécution normale.
14. Assurez-vous que tous les électrodes ont été reliés au animal correctement avant l'opération.
15. S'assurer que les parties conductrices d'électrodes et connecteurs associés, y compris les électrodes neutre, n'entrent pas en contact avec la terre ou d'autres objets conducteurs.
16. Les électrodes avec la protection defibrillateur doivent être utilisés lors de la défibrillation.
17. Les électrodes jetables sont à usage unique.
18. Vous ne devez pas utiliser des électrodes de métaux différents, car elles risquent de provoquer une tension de polarisation élevée.
19. Lors de l'utilisation du système avec un défibrillateur, ne touchez ni le animal, ni le lit, ni la table.

AVERTISSEMENT

20. Toujours utiliser un gel d'électrodes avec les électrodes réutilisables pendant la défibrillation en récupération ECG sera supérieure à 10 secondes. EDAN recommande l'utilisation d'électrodes jetables en tout temps.
21. Les accessoires connectés aux interfaces analogiques et numériques doivent être certifiés conformément aux normes IEC/EN respectifs (p. ex. IEC/EN 60950 pour équipement de traitement des données) et IEC/EN 60601-1 pour le matériel médical. En outre toutes les configurations doivent respecter la version valide de la norme IEC/EN 60601-1-1. Par conséquent par toute personne qui connecte un équipement supplémentaire au connecteur d'entrée de signal ou le connecteur de sortie pour configurer un système médical, assurez-vous qu'il respecte les exigences de la version valide de la norme de système IEC/EN 60601-1-1. □ En cas de doute, consultez notre service technique ou votre distributeur local.
22. La somme des fuites actuelles ne doit jamais dépasser les fuites limites actuelles alors que plusieurs autres unités sont utilisées en même temps.
23. Conformément à la clause 36.202.101 de la norme CEI60601-2-25, l'équipement est protégé des dysfonctionnements liés à l'électrochirurgie.
24. Dans le cas de animaux porteurs d'un stimulateur cardiaque, les résultats fournis par le système risquent de ne pas être corrects.

1.2.2 Précautions générales

ATTENTION

1. Le droit fédéral (US) limite ce périphérique à la vente par ou sur l'ordre d'un médecin.
2. Éviter les éclaboussures des liquides et la température excessive. □ La température doit être maintenue entre 5 °C et 40 °C pendant le travail.
3. Ne pas utiliser le système dans un environnement poussiéreux avec une mauvaise ventilation ou en présence de corrosif.
4. Assurez-vous qu'il n'existe aucune source d'interférences électromagnétiques intense autour du système, comme émetteur radio et téléphone mobile etc Attention: Les grande appareils électriques médicaux comme les équipements électrochirurgicaux, les équipements radiologiques et équipements d'imagerie par résonance magnétique etc. sont susceptibles d'apporter des interférences électromagnétiques.
7. Avant l'utilisation le système et le câble et les électrodes du animal etc. doivent être vérifiés. □ Le remplacement doit être pris s'il existe des défauts évidents ou symptôme de vieillissement qui peut affecter la sécurité ou la performance.

ATTENTION

5. Les vérifications de sécurité suivantes doivent être effectuées au moins tous les 24 mois par une personne qualifiée qui a une formation adéquate, connaissances et expérience pratique pour effectuer ces tests.
 - a) Inspecter l'équipement et les accessoires pour des dommages mécaniques et fonctionnelles.
 - b) Inspecter les étiquettes pertinentes de sécurité pour la lisibilité.
 - c) Inspecter les fusibles pour vérifier la conformité avec les caractéristiques actuelles et les ruptures nominales.
 - d) Vérifier les fonctions du périphérique correctement comme décrit dans le mode d'emploi.
 - e) Tester le courant de fuite de l'enceinte conformément au IEC/EN 60601-1: Limite: NC 100µA, SFC 500µA
 - f) Tester les fuites animal actuel selon IEC/EN 60601-1: Limit: NC a.c. 10 µA, d.c. 10 µA; SFC a.c. 50 µA, d.c. 50 µA.
 - g) Tester le courant auxiliaire du animal conformément au IEC/EN 60601-1: Limite: NC a.c. 10µA, d.c. 10µA; SFC a.c. 50µA, d.c. 50µA.

Les données doivent être enregistrées dans un journal d'équipement. Si le matériel ne fonctionne pas correctement ou échoue un de ces essais, l'équipement doit être réparé.

8. L'appareil et les accessoires doivent être éliminés conformément aux réglementations locales après leur durée de vie utile. Ils peuvent également être rapportés au revendeur ou au fabricant afin d'être recyclés ou pour une mise au rebut adéquate.
9. À ce système, les précautions de maintenance, y compris le nettoyage périodique et la vérification d'apparence peuvent être faites par l'utilisateur car cette maintenance ne touche pas à l'intérieur.
10. Désactiver l'alimentation du système et retirer le câble d'alimentation avant l'entretien ou la maintenance du système.
11. Veillez à ce qu'aucun détergent ne pénètre dans l'équipement pendant le lavage.
12. Évitez de verser des liquides sur l'appareil pendant le nettoyage, et ne pas immerger les pièces de l'appareil dans des liquides.

ATTENTION

13. Ne pas nettoyer l'appareil et les accessoires avec un tissu abrasif et éviter de rayer les électrodes. □ Supprimez toutes les poussières de la surface extérieure de l'équipement avec une brosse douce ou un tissu ou un chiffon doux, légèrement humidifié avec un détergent doux ou un désinfecteur de refroidissement. □ En particulier, le cordon et le panneau de bord doivent être remarqués.
14. Tout reste de détergent doit être supprimé de l'unité et du câble de animal après le nettoyage.
15. Ne pas utiliser un désinfectant chlorique tels que le chlorure et l'hypochlorite de sodium etc.

1.3 List of Symbols

	Équipement ou partie du type CF avec défibrillateur
	Attention
	Consultez les instructions d'utilisation
	Recyclage
P/N	Num éro de pi èce
	Num éro de s érie
	Date de fabrication
	Fabricant

	Représentant autorisé dans la Communauté européenne
	Marquage CE
	Méthode de mise au rebut
Rx Only	Attention: En vertu de la réglementation fédérale américaine, la vente de ce produit n'est autorisée que sur prescription médicale.

REMARQUE : Le manuel d'utilisation est imprimé en noir et blanc.

EDAN CONFIDENTIAL

Chapter 2 Introduction

VE-1010 VET PC ECG a les mêmes fonctions d'un électrocardiographe ordinaire □ Les données ECG peuvent être échantillonnées, affichées et stockées dans l'ordinateur, et ils peuvent être imprimés avec plusieurs types d'impression, y compris le format PDF, le format Word et le format JPG. L'onde ECG peut être gelée et examinée □ La mesure automatique et le diagnostic est disponible, et le mode de diagnostic peut être modifié

Avec la haute performance, la fiabilité et la facilité d'exploitation qui sont appropriés pour ECG diagnostic de institues médicaux de toutes sortes et utiles pour l'analyse des maladies du cœur. Le logiciel VE-1010 VET PC ECG permet de réduire grandement la charge de travail des médecins

Le système VE-1010 VET PC ECG se compose des éléments suivants:

- Logiciel PC ECG
- Zone d'échantillonnage ECG
- Câble animal
- Electrodes
- Câble USB

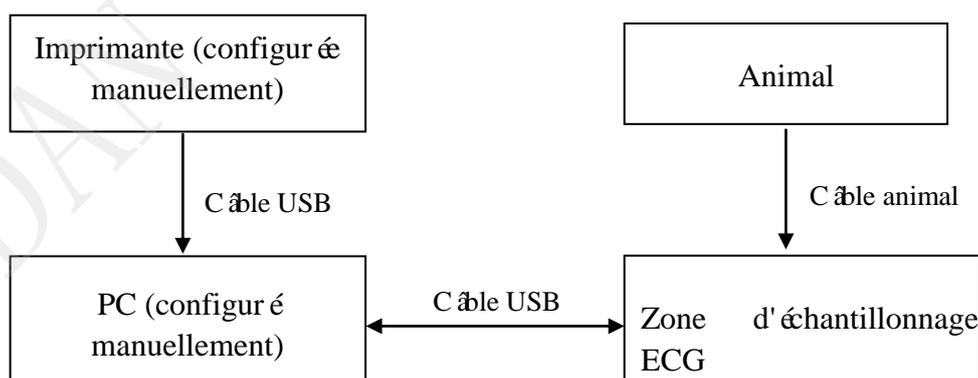
Remarque: si l'ordinateur que vous utilisez n'a pas été acheté auprès de notre entreprise, nous ne saurions être responsables de la maintenance du matériel ou du système d'exploitation.

Le produit est adapté pour l'enregistrement ECG normal et l'analyse des animaux.

AVERTISSEMENT

1. Ce système est destiné pour les animaux seulement.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas d'autres logiciels de base de données dans l'ordinateur où notre logiciel sera installé.
3. Ce système n'est pas conçu pour un application cardiaque directe.

Système câblé du système VE-1010 VET PC ECG

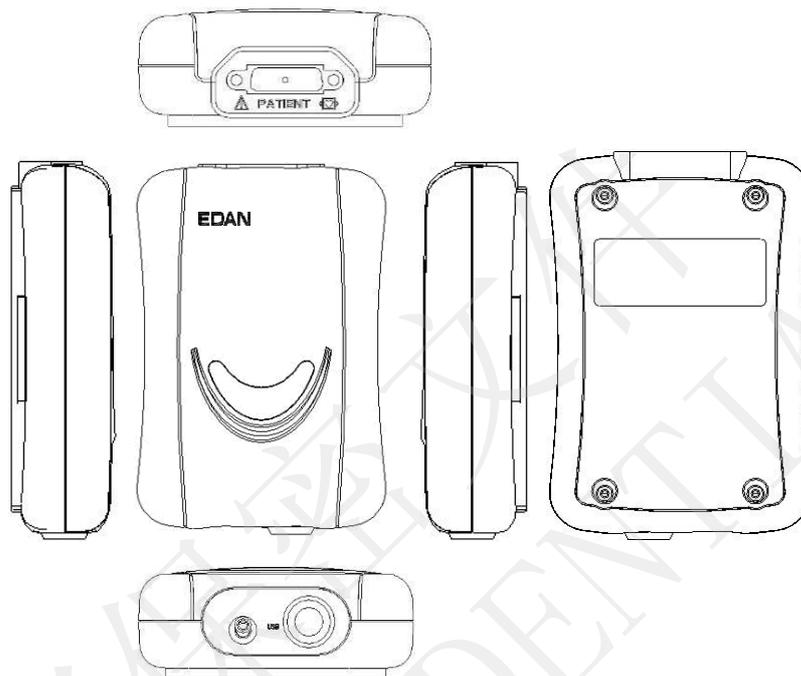


AVERTISSEMENT

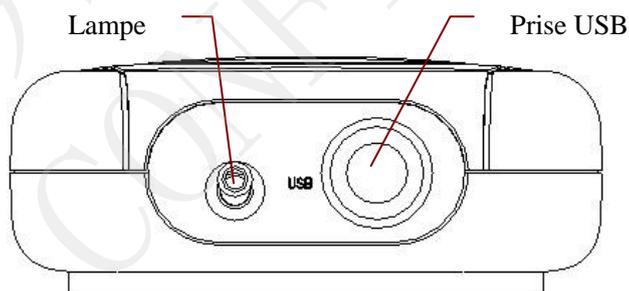
Le système doit être installé par un technicien de maintenance qualifié. Ne mettez le système sous tension que lorsque tous les câbles sont connectés correctement et vérifiés.

2.1 Zone d'échantillonnage ECG

Aspect de la zone d' échantillonnage ECG



Panneau Avant

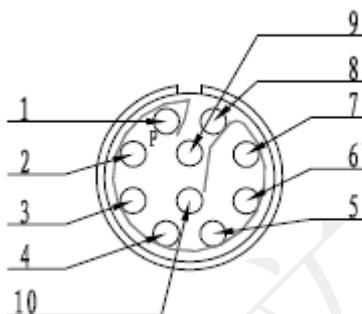


Nom	Explication
lampe	Lorsque la bo îte d' échantillonnage ECG est sous tension, la lampe sera allum ée.
Prise USB	La connexion du prise USB de l'ordinateur avec un c âble USB.

AVERTISSEMENT

1. Lorsque l'ordinateur connecté au câble USB est mis sous tension, ne connectez pas le câble USB à la zone d'échantillonnage ECG DP12; lorsque le système est mis sous tension, ne déconnectez pas le câble USB de la zone d'échantillonnage ECG.
2. Il n'est pas nécessaire ni recommandé de déconnecter le câble USB régulièrement de la zone d'échantillonnage ECG DP12. Déconnectez le câble USB du PC si nécessaire.

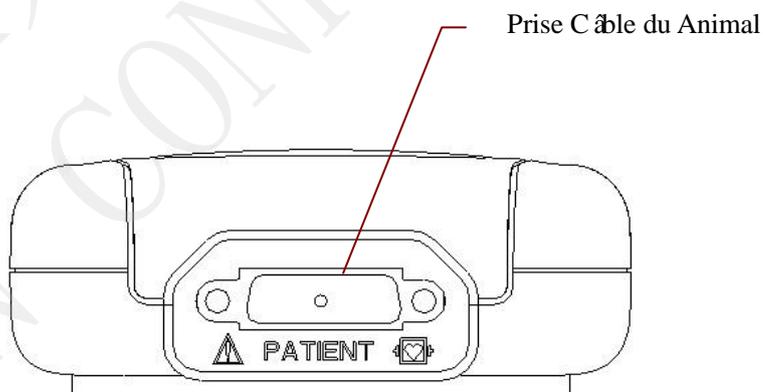
Prise USB



Définition de broches correspondants:

Broche	Signal	Broche	Signal
1	GND	6	GND
2	VCC	7	GND
3	QRS	8	GND
4	GND	9	D-
5	GND	10	D+

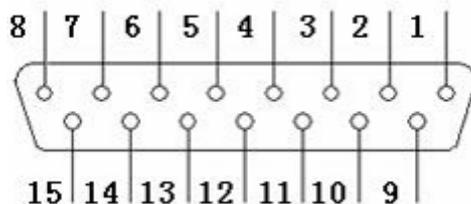
Panneau Arrière



: Applied part of type CF with defibrillator proof

: Attention - voir le document d'accompagnement

Prise câble Animal

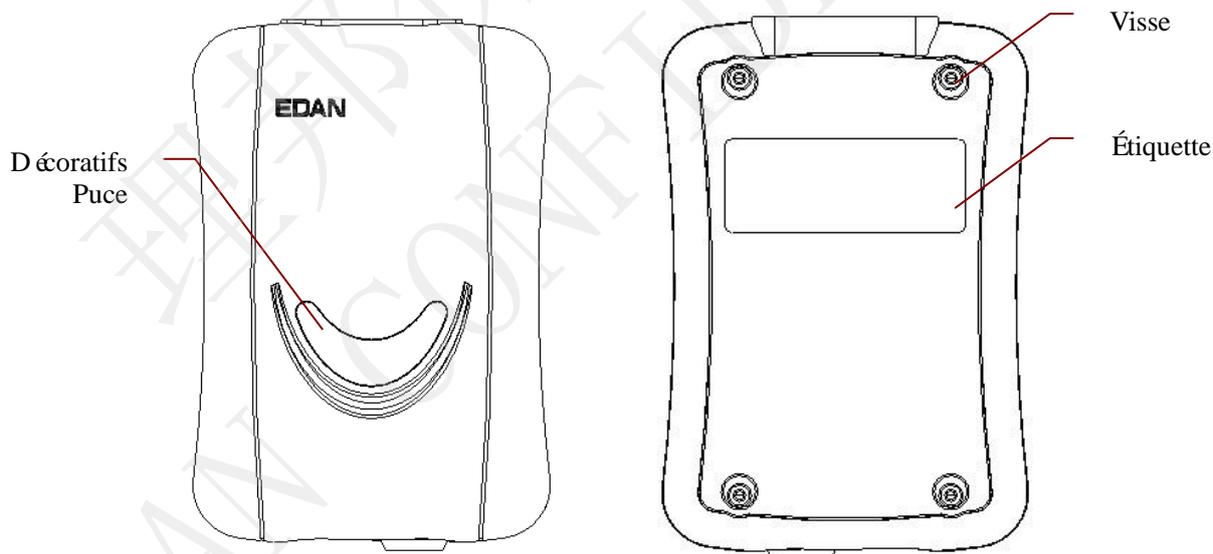


Définition de broches correspondants:

Broche	Signal	Broche	Signal	Broche	Signal
1	C2 / V2	6	SH	11	F / LL
2	C3 / V3	7	NC	12	C1 / V1 ou NC
3	C4 / V4	8	NC	13	C1 / V1
4	C5 / V5	9	R / RA	14	RF (N) / RL ou NC
5	C6 / V6	10	L / LA	15	RF (N) / RL

Remarque: la partie située à gauche de «/» correspond à la norme européenne et la partie située à droite, à la norme américaine.

Panneau Supérieur et Panneau Inférieur



AVERTISSEMENT

1. Les accessoires connectés aux interfaces analogiques et numériques doivent être certifiés conformément aux normes IEC/EN respectifs (p. ex. IEC/EN 60950 pour équipement de traitement des données) et IEC/EN 60601-1 pour le matériel médical. En outre toutes les configurations doivent respecter la version valide de la norme IEC/EN 60601-1-1. C'est pourquoi quiconque, qui connecte un équipement supplémentaire pour le connecteur signal d'entrée ou sortie pour configurer un système médical, doit s'assurer qu'il respecte les exigences de la version valide de la norme de système IEC/EN 60601-1-1 □ En cas de doute, consultez notre service technique ou votre distributeur local.

2. La somme des fuites actuelles ne doit jamais dépasser les fuites limites actuelles alors que plusieurs autres unités sont utilisées en même temps.

2.2 Fonctions

- ◆ Fonctions puissantes, interfaces conviviales et fonctionnement simplifié
- ◆ 6/7 - Canal d'onde ECG affichage et impression simultanément
- ◆ ECG Onde gelée et examen
- ◆ Ajustement du point de mesure et nouvelle analyse, mesure manuelle avec règle électronique de grande précision
- ◆ Gestion des données parfaite et fonction de traitement
- ◆ Impression de rapport avec format PDF, format word, format JPG ou format BMP
- ◆ Prise en charge multilingue
- ◆ Soutenir mesure automatique
- ◆ Ajustement automatique planifié pour une impression optimale
- ◆ Filtres hautes performances garantissant des tracés ECG stables
- ◆ Analyse en temps réel, affichage en temps réel et l'impression simultanée de 6 ou 7 pistes tracés ECG
- ◆ Soutien mode de diagnostic d'édition
- ◆ Deux fonctions Analysis y compris ECG normal et analyse HRV.

Chapitre 3 Assemblage du système VE-1010 VET PC ECG



1. Insérez la fiche 1 du câble animal dans la prise 2 de la zone d'échantillonnage ECG.
2. Insérez la fiche 4 du câble dans la prise 3 de la zone d'échantillonnage ECG.
3. Insérez la fiche 5 du câble dans la prise USB du PC.
4. Connectez une imprimante au PC.
5. Insérez la sentinelle dans la prise USB du PC.
6. Vérifiez que les composants ci-dessus sont connectés correctement, puis connectez le PC et l'imprimante à l'alimentation électrique.

Chapitre 4 Installation du logiciel VE-1010 VET PC ECG

4.1 Environnement d'exploitation du système

4.1.1 Configuration matérielle requise du PC

CPU:	Pentium P4, Celeron D 310 ou plus
Mémoire système (RAM):	512 MO ou plus
Carte mère	Recommander la carte mère de la puce Intel
Disque Dur:	40G ou plus
Imprimante:	Imprimante 600dpi ink jet ou imprimante laser ^{plus} Recommander HP2035, HP5568, CANON3500, CANON1800
Affichage:	Résolution TFT 17' 1024×768 ou TFT 19' 1440×900, couleur réelle de 16 bits, icône régulier et configuration police
Autres:	CD-ROM (24 fois vitesse ou plus)

4.1.2 Configuration logicielle requise du PC

- ◆ Windows XP PROFESSIONNEL SP2/SP3, Windows Vista (32/64 bits) ou Windows 7 (32/64 bits)
- ◆ MSDE2000 (Serveur Microsoft SQL 2000 moteur de bureau) ou Microsoft SQL Serveur 2005

ATTENTION

Vérifiez que l'ordinateur sur lequel vous souhaitez installer notre logiciel ne comporte pas d'autre logiciel de gestion de base de données.

4.2 A propos de l'interface d'installation

Insérez le CD d'installation dans le lecteur de CD-ROM et double-cliquez sur le fichier **Setup.exe**



stocké sur le CD d'installation pour ouvrir l'interface d'installation suivante.



Figure 4-1 Interface d'installation

Cliquez sur le bouton **Instalar** pour installer le logiciel VET PC ECG. Cliquez sur le bouton **Sair** à plusieurs reprises pendant l'installation.

Après l'installation du logiciel VET PC ECG, cliquez sur le bouton **Instalar** dans l'interface d'installation. L'interface **Détection environnement** s'affiche. Vérifiez l'état d'installation de tous les composants. Si l'interface **Détection environnement** indique qu'un composant doit être installé, installez-le manuellement.

Remarque: pendant l'installation sous Windows 7/Vista, la base de données est disponible uniquement si l'option **Ajouter l'utilisateur au rôle Administrateur SQL Server** est sélectionnée.

Cliquez sur le bouton **Ajuda** pour afficher le guide d'installation.

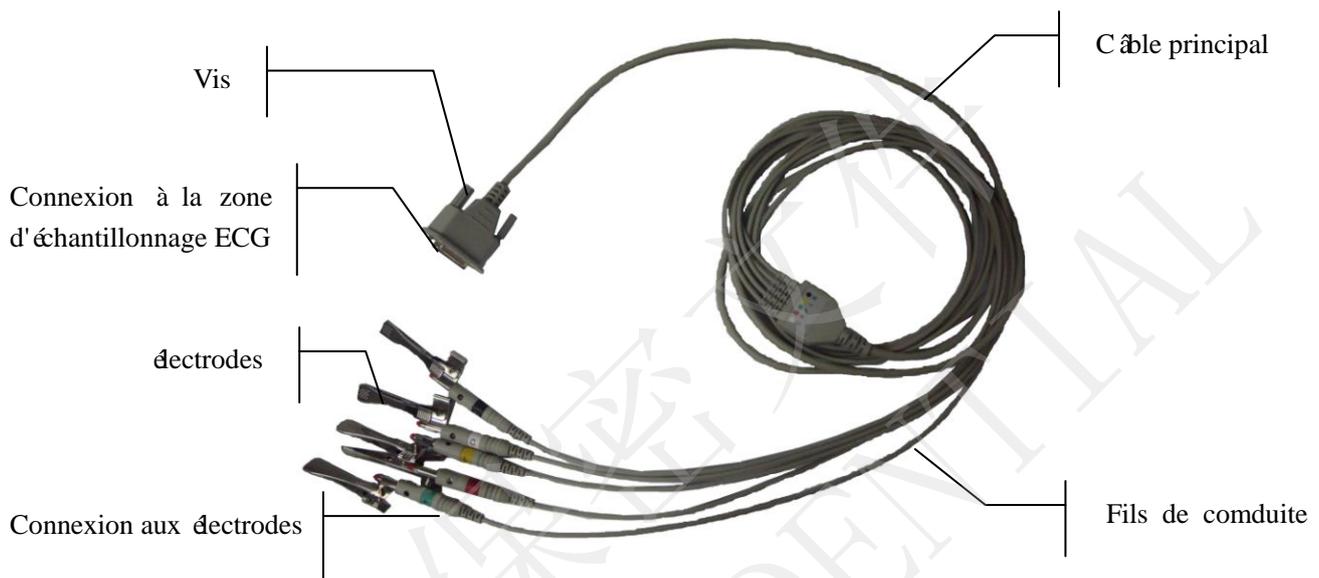
Pour obtenir des informations détaillées sur l'installation du logiciel VE-1010, reportez-vous au *VE-1010 PC ECG Installation Guide*.

Chapitre 5 Préparation avant utilisation

AVERTISSEMENT

Les performances et la protection contre les chocs électriques ne peuvent être garanties que si le câble animal et les électrodes utilisés sont ceux d'origine, fournis par le fabricant.

5.1 Connexion des électrodes



Le câble du animal inclut deux parties, câble principal et fils de conduite avec connecteurs associés, qui peuvent être distingués de la couleur et l'identifier sur les connecteurs.

1. Connectez le câble animal à la zone d'échantillonnage ECG DP12. Pour obtenir des informations détaillées, reportez-vous à la section 3.1, « Assemblage du système câblé VE-1010 VET PC ECG ».
2. Alignez toutes les dérivations du câble animal afin d'éviter toute torsion et connectez-les aux électrodes correspondantes en vous aidant des couleurs et des identificateurs. Fixez-les correctement.

5.2 Fixation des électrodes

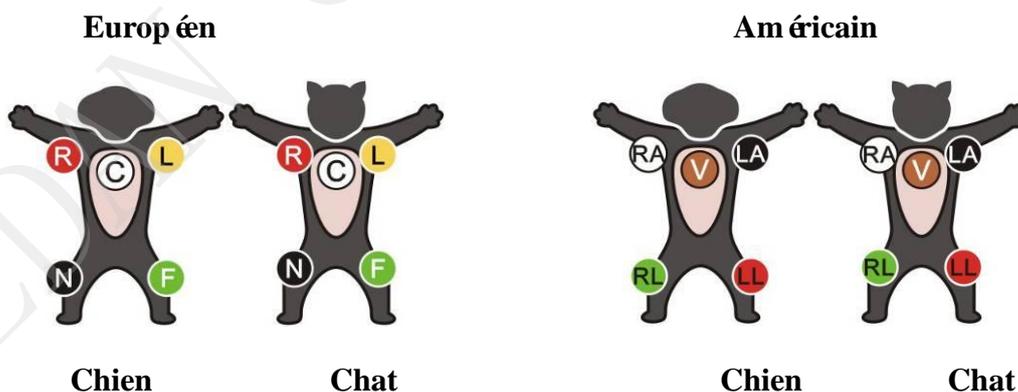


L'identificateur et le code couleur de électrodes utilisés conforme aux exigences IEC/EN. Afin d'éviter les connexions incorrectes, l'identifiant d'électrode et le code de couleur sont indiqués dans le tableau 5-1. En outre, le code équivalent en fonction des exigences Américaines est aussi indiqué dans le tableau 5-1.

Tableau 5-1 Les électrodes et leurs identifiants et codes couleur

Electrodes	Européen		Américain	
	Identifiant	Code Couleur	Identifiant	Code Couleur
Membre antérieur droit	R	Rouge	RA	Blanc
Membre antérieur gauche	L	Jaune	LA	Noir
Patte arrière droite	N ou RF	Noir	RL	Vert
Patte arrière gauche	F	Vert	LL	Rouge
Poitrine	C	Blanc	V	Marron

Comme la figure ci-dessous montre les positions des électrodes sur la surface du corps sont les suivants:



Branchement des électrodes:

1. Nettoyez avec de l'alcool la zone réservée à l'électrode située immédiatement au-dessus de la cheville ou du poignet.
2. Répartissez uniformément du gel sur la zone réservée à l'électrode pour membre.
3. Déposez une petite quantité de gel sur la partie métallique du dispositif de serrage de l'électrode pour membre.
4. Fixez l'électrode au membre et vérifiez que la partie métallique se trouve sur la zone de l'électrode, au-dessus de la cheville ou du poignet.
5. Fixez de la même manière toutes les électrodes pour membre.

La qualité du tracé ECG dépend de la résistance de contact entre le animal et l'électrode. Pour obtenir un ECG de grande qualité, vous devez limiter la résistance peau-électrode lors de la connexion des électrodes.

AVERTISSEMENT

1. Assurez-vous que tous les électrodes ont été reliés au animal correctement avant l'opération.
2. S'assurer que les parties conductrices d'électrodes et connecteurs associés, y compris les électrodes neutre, n'entrent pas en contact avec la terre ou d'autres objets conducteurs.

5.3 Inspection avant de mettre en tension

Afin d'éviter les dangers et obtenir un bon enregistrement ECG, la procédure d'inspection suivante est recommandée avant de mettre en tension et opérer.

1) Environnement:

- ◆ Vérifiez et assurez-vous qu'il n'y a aucune source d'interférence électromagnétique autour de l'équipement, particulièrement matériel électrique médical large comme des équipements électrochirurgicaux, les équipements radiologiques et les équipements d'imagerie par résonance magnétique etc.. Mettre hors tension ces périphériques lorsqu'il est nécessaire.
- ◆ Conserver la salle d'examen chaude pour éviter les actions des tensions muscles en signal ECG causés par le froid.

2) Alimentation:

- ◆ Veuillez vérifier si le cordon d'alimentation a été bien connecté Et la prise avec terre doit être utilisé.

3) Câble Animal:

- ◆ Vérifiez si le câble animal a été connecté à la boîte d'échantillonnage ECG fermement et garder loin du cordon d'alimentation.

4) Électrodes:

- ◆ Vérifiez si tous les électrodes ont été connectés pour diriger les fils de conduite de câble animal correctement selon l'identificateur et la couleur.
- ◆ S'assurer que les électrodes poitrine ne sont pas contactés les uns avec les autres.

5) Animal

- ◆ L'animal doit pas communiquer avec des objets conducteurs tels que de la terre et la partie métallique du lit, etc.
- ◆ Assurez-vous que l'animal est chaleureuse et détendue, et de respirer calmement.

AVERTISSEMENT

Le système est fourni pour l'utilisation de médecins qualifiés ou du personnel formé professionnellement. □ Et doivent être familiarisés avec le contenu de ce manuel utilisateur avant l'opération..

Chapitre 6 Instructions d'utilisation de l'ECG de repos

Double-cliquez sur l'icône de raccourci  située sur le bureau pour afficher l'interface principale.

Remarque: n'utilisez pas d'autre logiciel en même temps que le logiciel PC ECG.



Figure 6-1 Interface principale

La barre d'outils contient six boutons. De gauche à droite: **Nv anim**, **ECG STAT**, **Gest. données**, **Param. système** et **Quitter**.

Le nom du logiciel, le numéro de la version et les informations de copyright sont disponibles sous la barre d'outils.

Cliquez sur **Aide (A)** pour afficher les informations d'aide.

Cliquez sur le bouton **Quitter** de la première interface pour quitter le système.

6.1 Sélection d'un enregistrement Pet pour démarrer un nouveau test

Cliquez sur le bouton **Gest. données** de la première interface (Figure 6-1) pour ouvrir l'interface **Gest. données** (Figure 6-2).

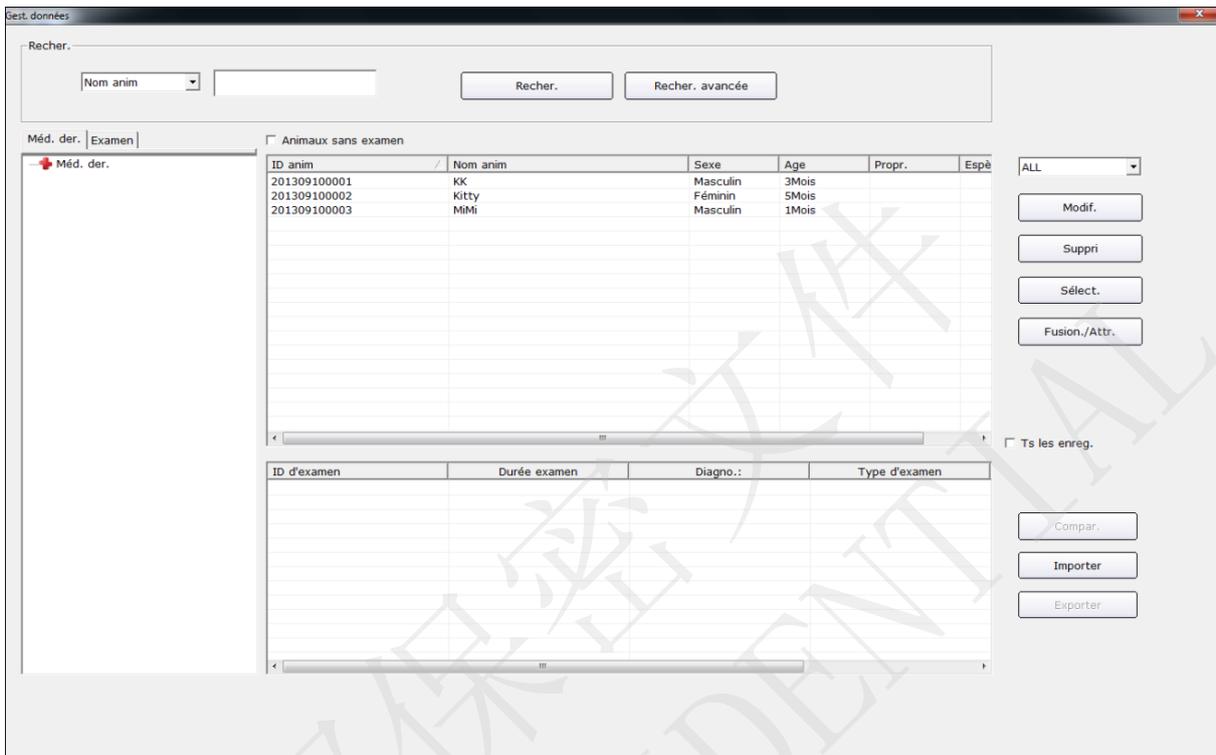
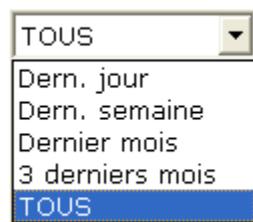
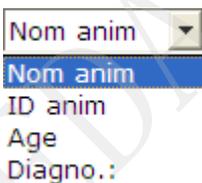


Figure 6-2 Interface Gest. données

1. Sélectionnez un élément de recherche dans la liste déroulante de l'interface **Gest. données**. Tous les enregistrements animal correspondant aux critères de recherche sont répertoriés dans la liste des informations animal..



2. Vous pouvez également sélectionner un élément de recherche dans la liste déroulante



, saisir les informations correspondantes dans la zone de texte de droite, puis cliquer sur le bouton **Recher.**. Tous les enregistrements animal correspondant aux critères apparaissent dans la liste des informations animal.

3. Vous pouvez également cliquer sur **Recher. avancé** pour afficher la fenêtre **Condition de recherche**. Saisissez les critères de recherche et cliquez sur le bouton **Recher.**; tous les enregistrements animal correspondant aux critères apparaissent dans la liste des informations animal.

The image shows a software dialog box titled "Condition de recherche". It contains the following elements:

- ID anim: A text input field.
- Nom anim: A text input field.
- Durée examen: Two date pickers showing "01/01/2000" and "10/09/2013" separated by a hyphen.
- Déf. par util. 1: A text input field.
- Déf. par util. 2: A text input field.
- Déf. par util. 3: A text input field.
- Déf. par util. 4: A text input field.
- Plage age: A text input field.
- Diagnostic: A text input field.

At the bottom of the dialog are two buttons: "Recher." and "Annuler".

4. Sélectionnez **Animaux sans examen**, tous les animaux qui sont enregistrés mais n'ont pas pris tout examen sera affiché dans la liste d'information animal de compagnie.
5. Sélectionnez tous les dossiers, tous les dossiers d'animaux examinés seront affichés dans la liste des enregistrements animal de compagnie. Sinon, seuls les dossiers des animaux sélectionnés seront affichés.
6. Cliquez sur l'enregistrement animal dans la liste des informations animal et cliquez sur le bouton **Sélect.** pour ouvrir l'interface **Info. anim.** Vous pouvez également double-cliquer sur l'enregistrement animal dans la liste des informations animal pour ouvrir l'interface **Info. anim.**

The screenshot shows a software window titled "Info. animal". It contains several input fields for animal data: ID anim(*), Propr., Age (with a "Mois" dropdown), Poids (Kg), Méd. der., Nom anim, Espèce, Sexe (dropdown), BP (mmHg), and Technicien. There are also fields for "Tél. propr." and "Adr. propr.". On the right, there are radio buttons for "ECG de repos" and "ECG HRV". Below these are "OK" and "Annuler" buttons. To the right of the main form is a table with two columns: "ID d'examen" and "Durée examen".

Figure 6-3 Info. animal Interface

Remarque: cliquez sur une option dans la liste des informations animal (ID, nom, etc.) ; tous les enregistrements animal sont triés dans l'ordre en fonction de votre sélection

6.2 Saisie de Nv anim Interface



Si le animal est nouveau, vous pouvez cliquer sur le bouton **Nv anim** de la première interface (Figure 6-1) pour afficher l'interface **Info. anim**.

This screenshot is similar to Figure 6-3 but includes an additional checkbox at the bottom left labeled "Mémoriser info. de cet animal". The rest of the interface, including the input fields and buttons, is identical to the previous screenshot.

Ensuite, vous devez saisir des informations relatives à l'animal.

1. Saisissez des informations supplémentaires, par exemple animaux ID, animal nom, sexe, âge, etc

Vous pouvez saisir le nom d'un médecin ou le nom de technicien directement dans le médecin ou la boîte de texte de technicien, et cliquez sur le bouton OK pour enregistrer sur l'interface d'information Animaux. Vous pouvez cliquer sur la liste déroulante prochaine fois pour sélectionner le nom du médecin que vous avez entré.



Où vous pouvez entrer **Mé. der.** ou **Technicien** dans le Nom du médecin ou le nom de technicien sur l'interface de **Informations de base** (figure 8-1) et cliquez sur le bouton OK pour l'enregistrer. Pour plus de détails, s'il vous plaît se référer à la section 8.1.

Remarque: l'ID du animal doit obligatoirement être indiqué dans l'interface **Info. anim.**

Vous pouvez utiliser le nombre généré par le système ou indiquer manuellement le numéro de votre choix. L'ID du animal peut être une chaîne de caractères aléatoires qui ne doit pas contenir les caractères suivants: « / », « \ », « : », « * », « ? », « < », « > » et « | ».

2. Entrez défini par l'utilisateur des informations

Déf. par util. 1/2/3/4: vous pouvez saisir d'autres informations connexes, le dossier médical du animal par exemple.

Les options **Déf. par util. 1/2/3/4** peuvent être paramétrés dans l'interface de configuration des informations de base (Figure 9-1). Avant leur configuration, les quatre éléments de l'interface **Info. Anim** ne sont pas disponibles. Pour obtenir des informations détaillées, reportez-vous à la section 8.1, «Paramétrage des informations de base ».

3. Sélectionnez **Mémoriser info. de cet animal**

Si vous sélectionnez **Mémoriser info. de cet animal**, vous pouvez afficher les informations pet tard lorsque l'interface de **Info. anim** est affichée la prochaine fois.

6.3 Sélection d'un type d'échantillonnage

Vous pouvez sélectionner un type d'échantillonnage dans l'interface **Info. anim.**



6.4 Echantillonnage d'ECG de repos

Après avoir saisi les informations animal, cliquez sur le bouton **OK** dans l'interface **Info. anim** pour ouvrir l'interface d'échantillonnage ECG.

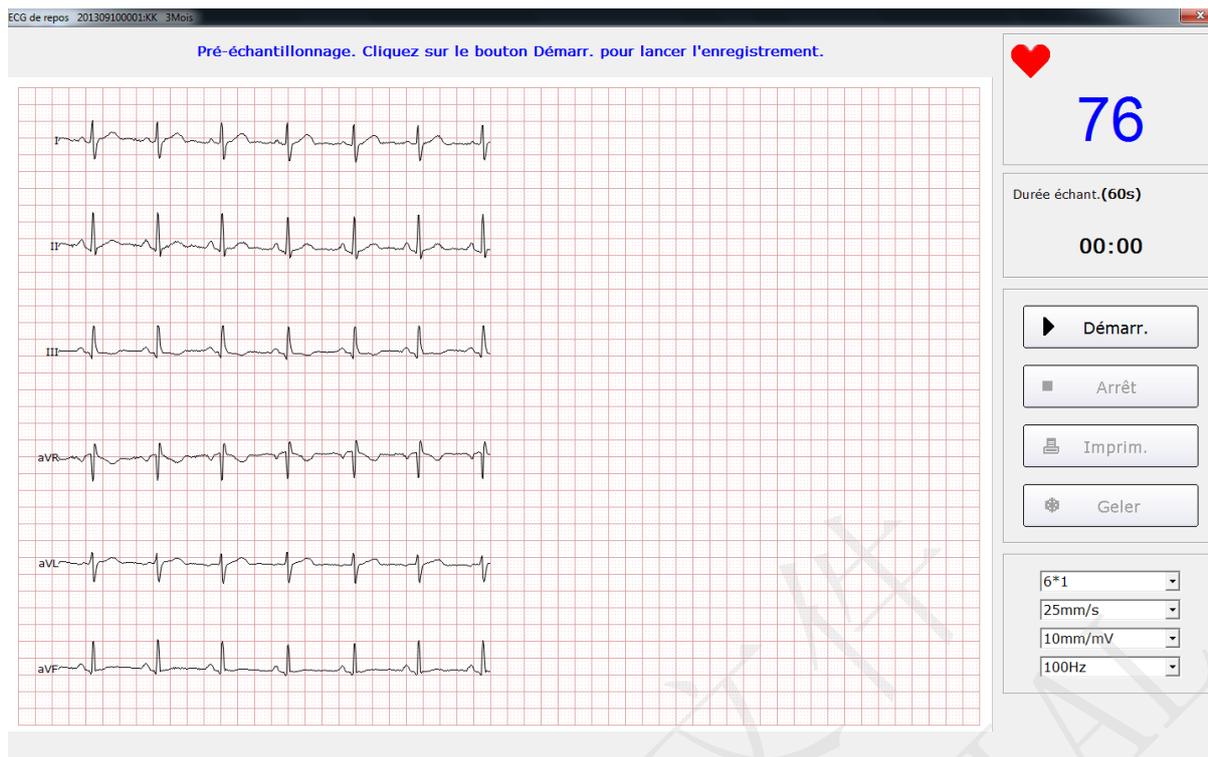
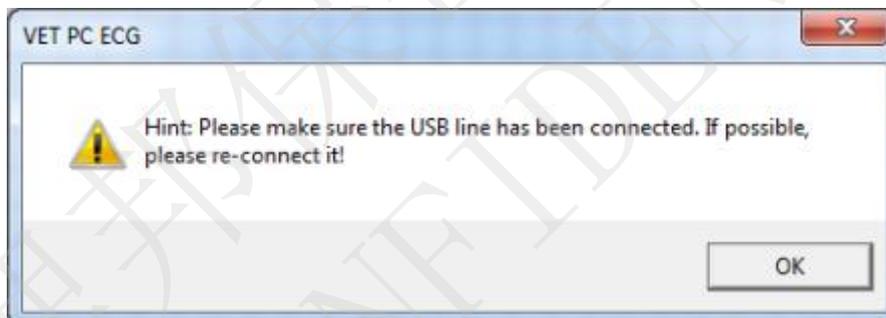


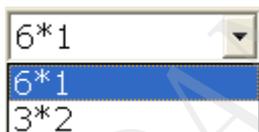
Figure 6-4 Interface Prééchantillonnage

Avant l'échantillonnage, si vous ne connectez pas le PC à la zone d'échantillonnage ECG, le conseil suivant apparaîtra.



6.4.1 Spécification du mode d'affichage

Le mode d'affichage 6 dérivations



Dans le mode d'affichage 6 dérivations, deux modes d'affichage sont disponibles: **6*1**, **3*2**.

Lorsque le mode d'affichage est défini sur **6*1**, les tracés ECG à 6 canaux s'affichent ensemble.

Lorsque le mode d'affichage est défini sur **3*2**, les tracés ECG à 6 canaux s'affichent sur en 2 groupes de 3.

Le mode d'affichage 7 d'écarts

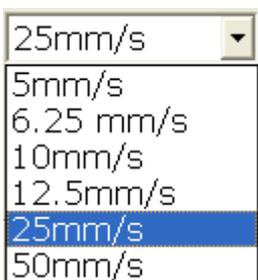


Dans le mode d'affichage 7 d'écarts, deux modes d'affichage sont disponibles: **7*1**, **3*2**.

Lorsque le mode d'affichage est défini sur **7*1**, les tracés ECG à 7 canaux s'affichent ensemble.

Lorsque le mode d'affichage est défini sur **3*3**, les tracés ECG à 7 canaux s'affichent sur en 3 groupes de 3

6.4.2 Spécification de la vitesse



Vous pouvez définir la vitesse de défilement du papier sur **5 mm/s**, **6.25 mm/s**, **10 mm/s**, **12,5 mm/s**, **25 mm/s** ou **50 mm/s**.

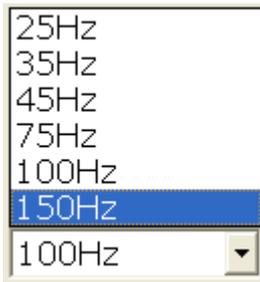
6.4.3 Spécification du gain



Vous pouvez définir la longueur d'un signal ECG d'1 mV sur le papier.

Vous pouvez définir le gain sur **0,625 mm/mV**, **1.25 mm/mV**, **2,5 mm/mV**, **5 mm/mV**, **10 mm/mV**, **20 mm/mV** ou **40 mm/mV**.

6.4.4 Spécification du filtre passe-bas



Le filtre passe-bas limite la bande passante des signaux d'entrée. La fréquence de coupure peut être définie sur **25 Hz, 35 Hz, 45 Hz, 75 Hz, 100 Hz** ou **150 Hz**. Les signaux d'entrée dont la fréquence est supérieure à la fréquence de coupure définie sont atténués.

6.4.5 Enregistrement des données ECG

Lorsque les tracés de prééchantillonnage ECG sont stables, vous pouvez cliquer sur le bouton **Démarr.** pour enregistrer les données ECG échantillonnées dans le répertoire indiqué. Reportez-vous aux spécifications d'enregistrement des données dans la section 9.1.6, «Spécification du chemin de stockage des données ECG ».

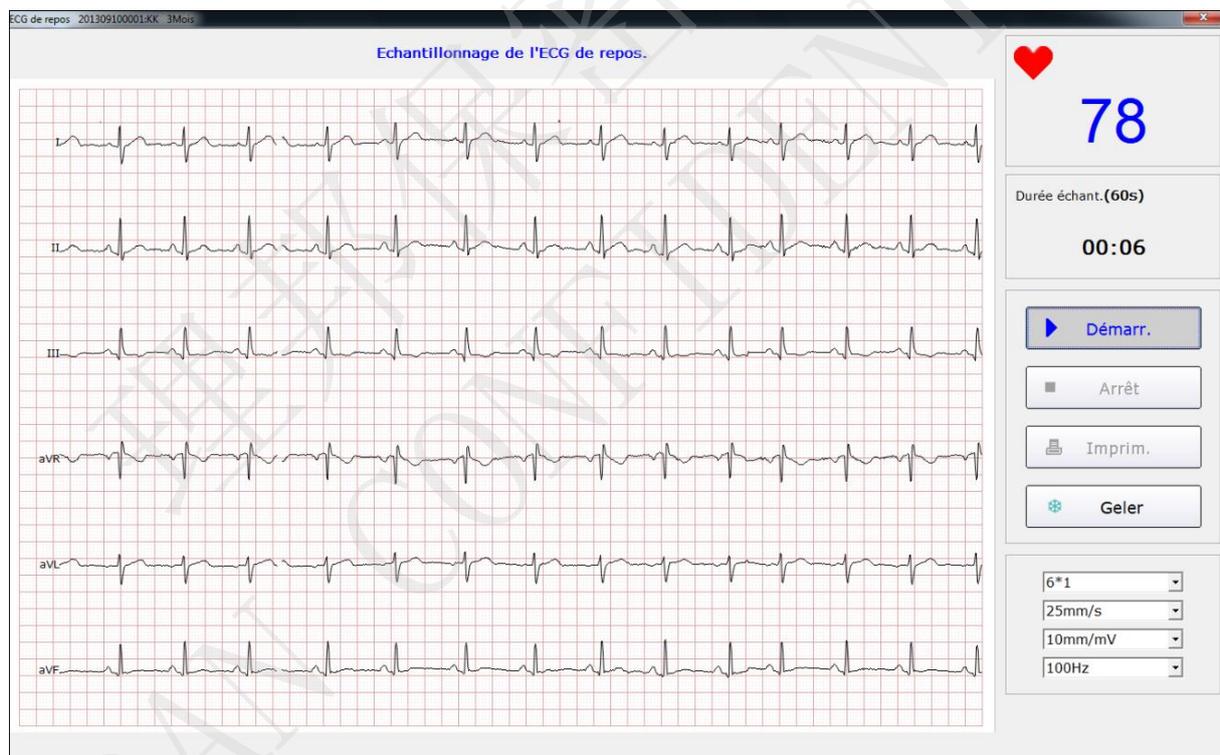


Figure 6-5 Interface d'échantillonnage ECG

Remarque: lorsque vous cliquez sur le bouton **Démarr.**, le système enregistre les données ECG échantillonnées. Si vous ne cliquez pas sur le bouton **Démarr.**, le système n'enregistre pas les données ECG échantillonnées.

6.4.6 Arrêt des données d'échantillonnage

Une fois que vous avez cliqué sur le bouton **Démarr.**, vous pouvez arrêter l'échantillonnage des données de deux manières.

1. Lorsque la durée d'échantillonnage ECG est écoulée, le système arrête l'échantillonnage des données ECG et affiche automatiquement l'interface d'analyse ECG. Pour obtenir des informations détaillées sur la configuration de la durée d'échantillonnage ECG, reportez-vous à la section 9.2.2, «Régulation de la durée d'échantillonnage ».
2. Avant la fin de la durée d'échantillonnage ECG, vous pouvez cliquer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter l'échantillonnage des données ; l'interface d'analyse ECG apparaîtra automatiquement.

Remarque:

1. Le bouton **Arrêt** est disponible à 10 secondes après avoir cliqué sur le bouton **Démarr.** de l'ECG de repos.
2. Le bouton **Arrêt** est disponible 30 secondes après que vous cliquez sur le bouton **Démarr.** dans le VRC ECG.

6.4.7 Impression des tracés ECG

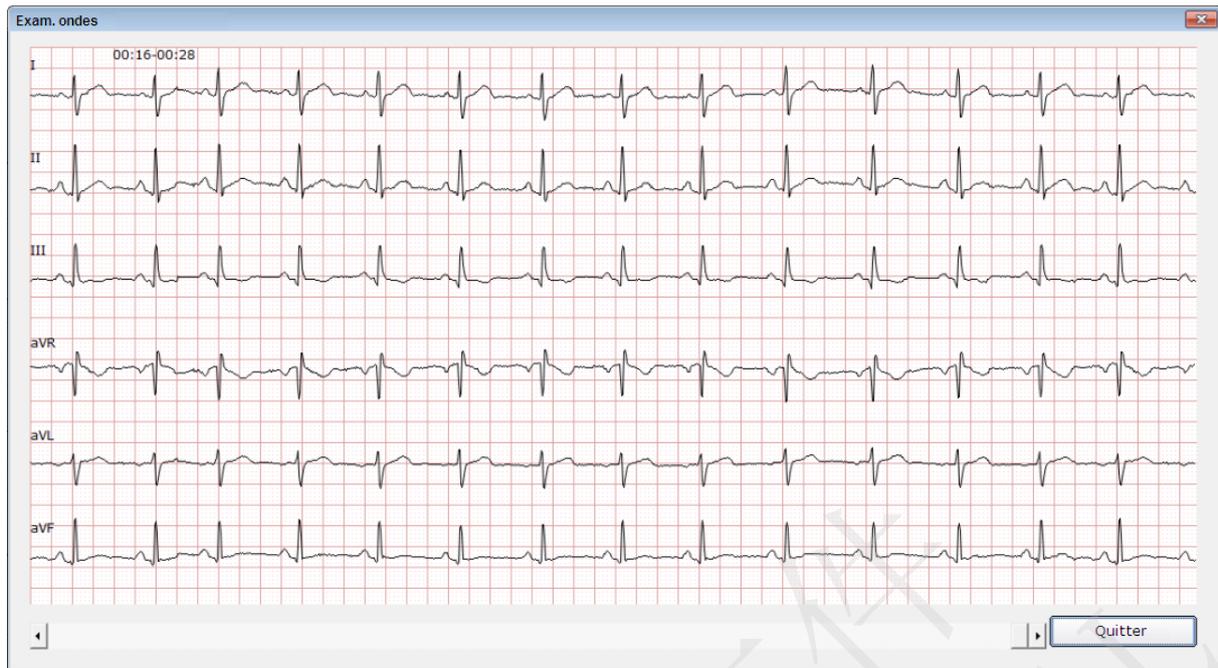
Cliquez sur le bouton **Imprim.** dans l'interface d'échantillonnage ECG pour imprimer les tracés ECG dans l'interface **Exam. ondes.**

Remarque:

1. Vous pouvez définir le type d'imprimante dans l'interface de configuration de l'impression. Deux options sont disponibles: noir-blanc et couleur. La couleur du rapport est définie par le type d'imprimante et est indiquée dans l'interface d'aperçu. Pour obtenir des informations détaillées sur la configuration du type d'imprimante, reportez-vous à la section 9.4, « Configuration de l'imprimante ».
2. Le gel et l'aperçu de l'ECG sont disponibles uniquement pour l'ECG de repos.

6.4.8 Gel de l'ECG

Cliquez sur le bouton **Geler** dans l'interface d'échantillonnage ECG (Figure 6-5); le système affiche l'interface **Exam. ondes.** Vous pouvez examiner le tracé en déplaçant la barre de défilement.



Cliquez sur **Quitter** pour revenir à l'interface d'échantillonnage ECG.

Remarque: Seuls 6 * et 7 * 1 1 modes d'affichage peuvent être affichés sur l'interface de Wave Review

6.5 Analyse des données ECG

Vous pouvez ouvrir l'interface d'analyse ECG de l'une des trois manières suivantes:

1. Cliquez sur le bouton **Démarr.** ; le système arrête l'échantillonnage ECG et affiche automatiquement l'interface d'analyse ECG une fois la durée d'échantillonnage ECG écoulée.
2. Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Arrêt** pour arrêter l'échantillonnage après avoir cliqué sur le bouton **Démarr.** Le système affiche l'interface d'analyse ECG automatiquement.
3. Vous pouvez également double-cliquer sur un enregistrement d'examen dans la liste des enregistrements d'examen de l'interface **Gest. données** (Figure 6-3) pour ouvrir l'interface d'analyse ECG.

6.5.1 Analyse d'ECG normal

Cliquez sur le bouton **Analyse normale** pour ouvrir l'interface d'analyse ECG normale. Cette interface comporte quatre onglets: **Tracé**, **Modèle moyen**, **Informations détaillées**, et **Tracé rythmique**.

6.5.1.1 Affichage du tracé

Cliquez sur l'onglet **Tracé** de l'interface d'analyse ECG normale pour ouvrir l'interface **Tracé** (Figure 6-6).

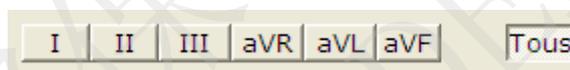
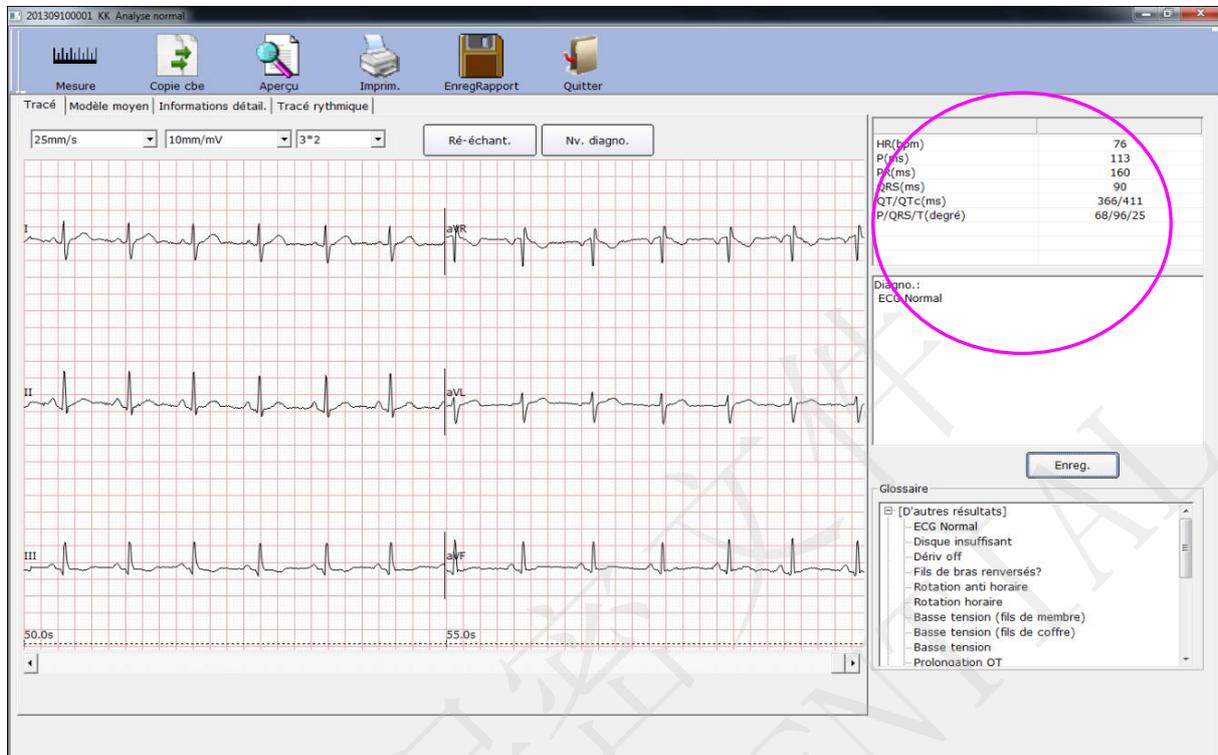


Figure 6-6 Interface d'analyse ECG normale - Onglet Tracé

Vous pouvez choisir la vitesse, le gain et le mode d'affichage des tracés affichés.

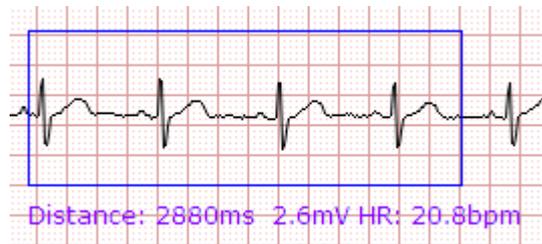
Ces paramètres sont les suivants.

Désignation	Description
Fréquence cardiaque	Fréquence cardiaque
P(ms)	Durée du tracé P de la dérivation actuelle
PR(ms)	Intervalle P-R de la dérivation actuelle
QRS(ms)	Durée complexe QRS de la dérivation actuelle
QT/QTc(ms)	Intervalle Q-T de la dérivation actuelle/Intervalle QT normalisé
P/QRS/T(deg.)	Direction dominante des vecteurs ECG moyens intégrés

Si vous cliquez sur **Ré-échant.**, le système peut ré-échantillonner les données ECG.

Si vous cliquez sur **Nv. diagno.**, le système peut effectuer automatiquement un nouveau diagnostic des 10 secondes de données ECG à l'écran.

Cliquez sur le bouton **Mesure** dans l'interface **Tracé** (Figure 6-6). Cliquez sur un point du tracé, puis faites glisser le pointeur de la souris jusqu'à un autre point. La distance, la différence d'amplitude et la fréquence cardiaque entre les deux points apparaissent.



Faites un clic droit sur la souris ou cliquez sur le bouton **Mesure** pour annuler l'opération.

Remarques:

1. Vous pouvez mesurer la distance entre deux points plusieurs fois à l'aide de la règle. Après la mesure, la trace et les données de la dernière mesure s'affichent.
2. Seuls les tracés ECG peuvent être mesurés.

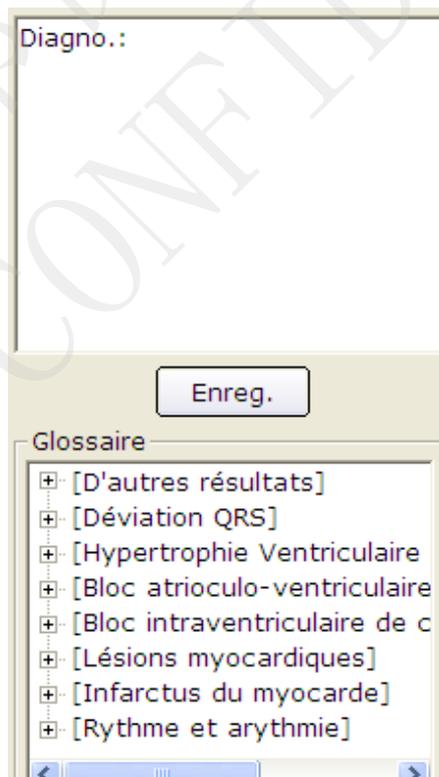
Cliquez sur le bouton **Copie cbe** sur l'interface d'**Tracé** (figure 6-6), faites glisser la souris pour copier la vague vous avez besoin, et ensuite vous pouvez le coller dans un fichier

Faites un clic droit sur la souris ou cliquez sur le bouton **Copie cbe** à nouveau pour annuler l'opération.

Paramètre

Pour modifier un paramètre, double-cliquez dessus. Cliquez ensuite sur le bouton **Enreg.** pour enregistrer la modification.

Pour modifier les résultats de diagnostic dans l'interface Tracé



Pour modifier les résultats de diagnostic

1. Saisissez vos commentaires dans la zone de texte de diagnostic, puis cliquez sur le bouton **Enreg.**
2. Vous pouvez également double-cliquer sur les résultats que vous souhaitez ajouter dans la zone de texte **Glossaire**. Les résultats sélectionnés apparaissent dans cette zone de texte et vous pouvez alors cliquer sur le bouton **Enreg.**

6.5.1.2 A propos de l'interface Modèle moyen

Cliquez sur l'onglet **Modèle moyen** de l'interface d'analyse ECG normale pour ouvrir l'interface Modèle moyen (Figure 6-7). Cette interface permet d'analyser des modèles moyens.

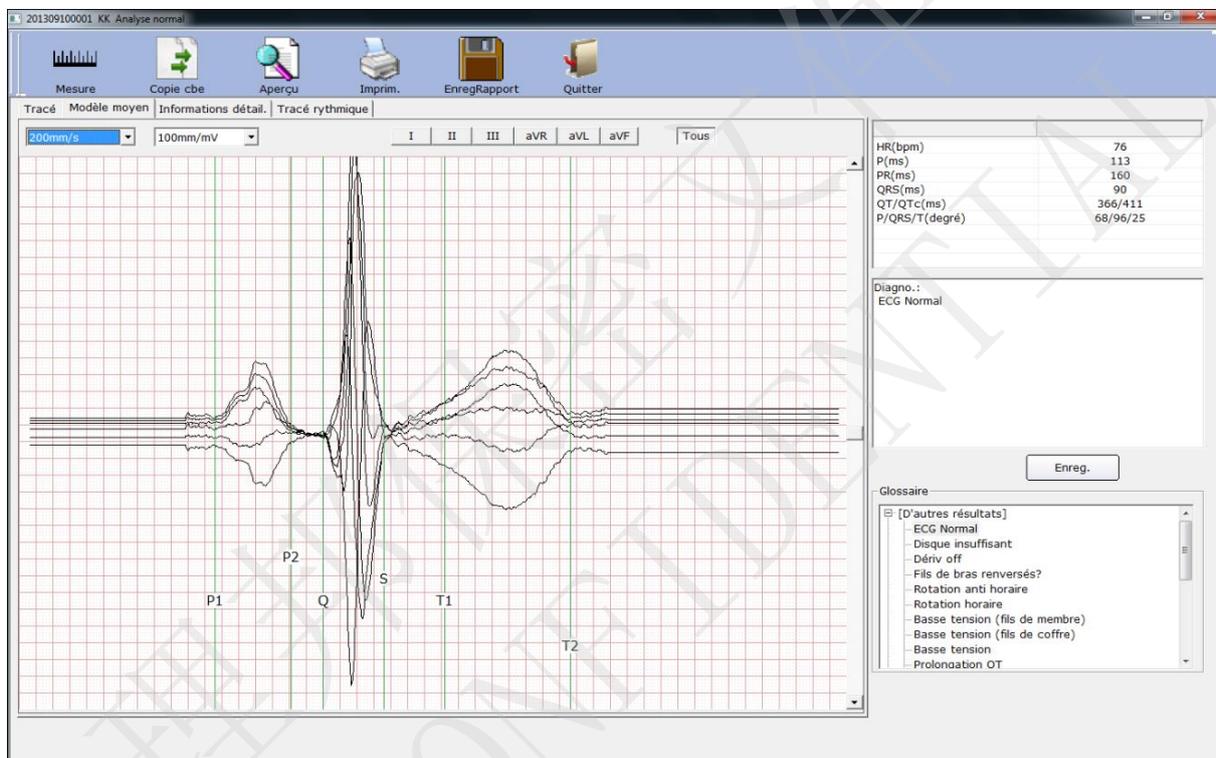


Figure 6-7 Interface d'analyse ECG normale - Onglet Modèle moyen

Pour modifier le tracé dans l'interface d'analyse

Vous pouvez appuyer sur le bouton d'une dérivation dans



pour l'agrandissement des modèles moyens

correspondant.

Lorsque vous appuyez sur **TOUS**, les modèles moyens agrandis de toutes les dérivations se chevauchent sur le même axe central.

Vous pouvez définir la vitesse et le gain des modèles moyens.

Vous pouvez faire glisser les lignes de marqueur P1, P2, Q, S, T1 et T2 sur les modèles moyens.

P1 est le point de départ de l'onde P, P2 est le point de fin de la même onde. Le marqueur Q indique la position du point Q, S indique la position du point S, T1 est le point de départ de l'onde T et T2 est le point de fin de cette même onde. Vous pouvez déplacer ces lignes en faisant glisser le pointeur de la souris. Lorsque vous positionnez le pointeur sur ces marqueurs, il prend la forme d'une main. Vous pouvez également utiliser les touches fléchées du clavier pour déplacer ces marqueurs. Les valeurs des paramètres correspondants changent en conséquence.

Pour modifier le résultat du diagnostic dans l'interface Modèle moyen

Pour obtenir des informations détaillées, reportez-vous à la section 6.5.1.1, « Affichage du tracé ».

6.5.1.3 A propos de l'interface Informations détail.

Cliquez sur l'onglet **Informations détail.** dans interface d'analyse ECG normale pour ouvrir l'interface Informations détail. Cette interface affiche les valeurs de paramètre des dérivations, comme l'indique la figure 6-8.

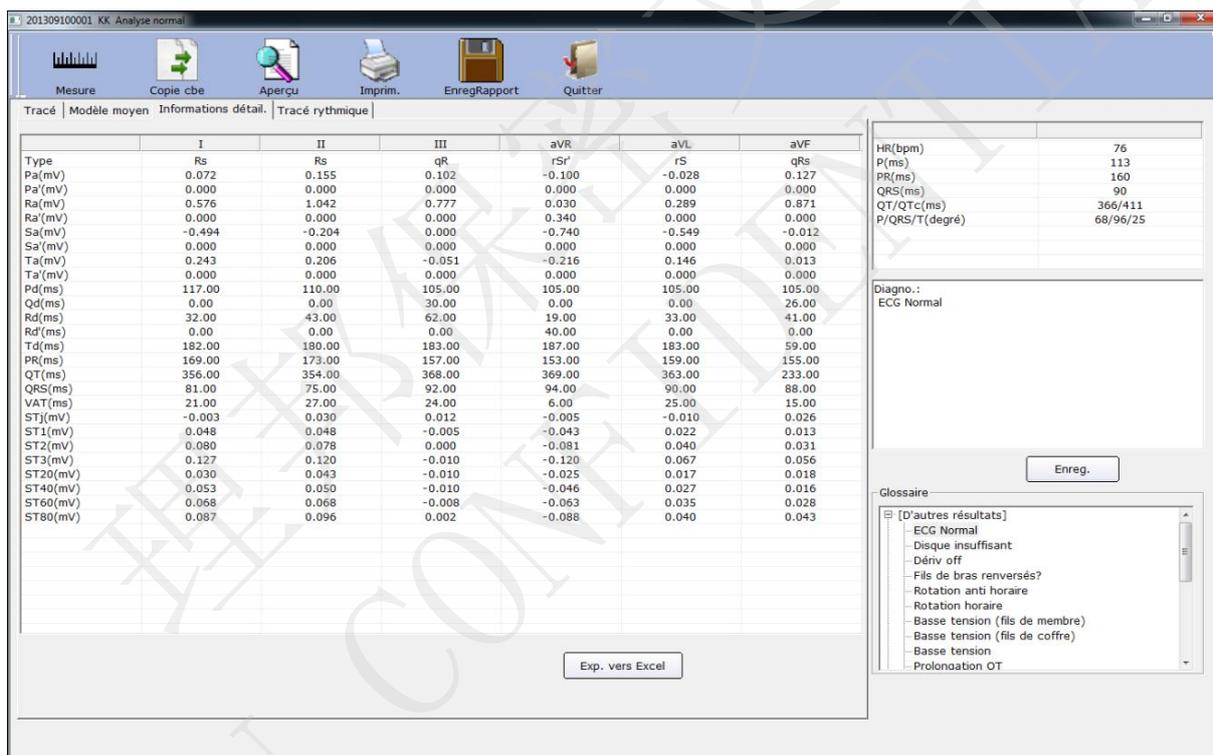


Figure 6-8 Interface d'analyse ECG normale - Onglet Informations détail.

Cliquez sur le bouton **Export Excel** pour exporter un fichier Excel.

Pour modifier les résultats de diagnostic dans l'interface Informations détail.

Pour obtenir des informations détaillées, reportez-vous à la section 6.5.1.1, « Affichage du tracé ».

6.5.1.4 A propos de l'interface Tracé rythmique

Cliquez sur l'onglet **Tracé rythmique** dans l'interface d'analyse ECG normale pour ouvrir l'interface Tracé rythmique. Vous pouvez définir le gain, la vitesse et la dérivation des tracés ECG affichés.

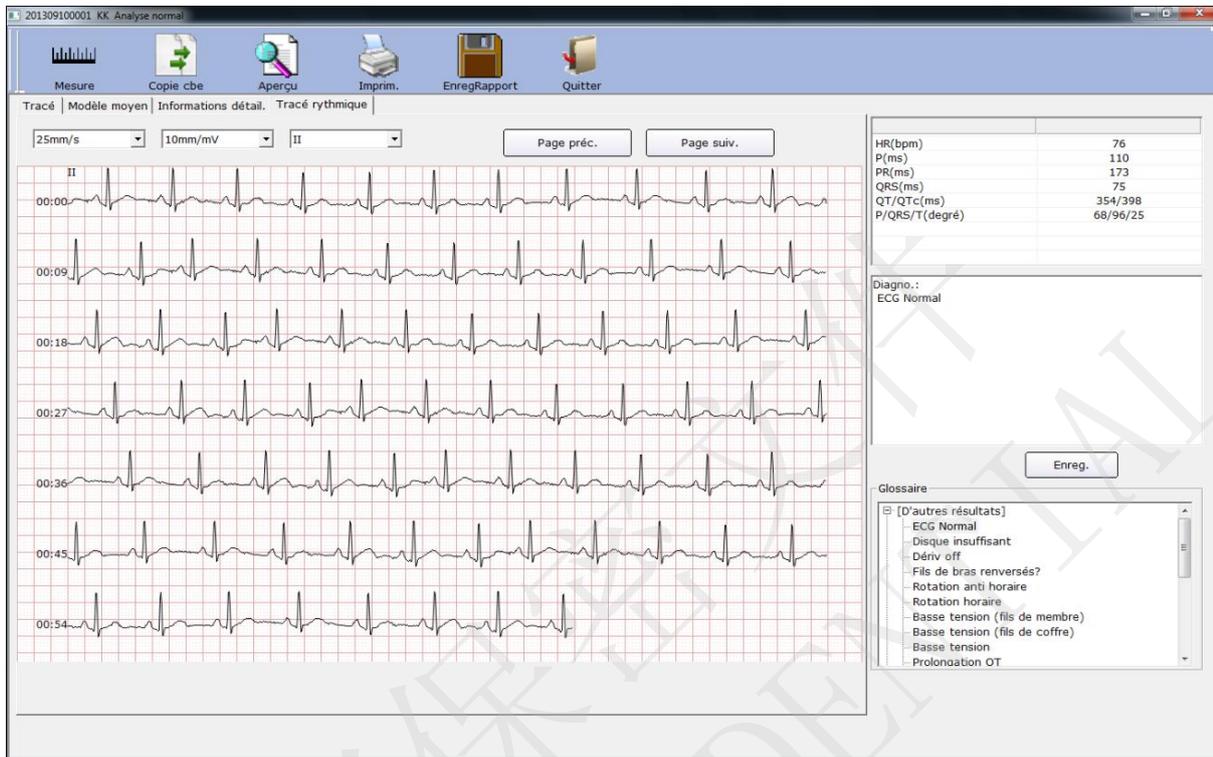


Figure 6-9 Interface d'analyse ECG normale - Onglet Tracé rythmique

Vous pouvez cliquer sur **Page préc.** ou **Page suiv.** pour afficher les ondes de la page précédente ou de la page suivante.

Cliquez sur un point du tracé puis faites glisser le pointeur de la souris jusqu'à un autre point. La distance, la différence d'amplitude et la fréquence cardiaque entre les deux points sont imprimées.

6.5.1.5 Aperçu de l'ECG normal

Cliquez sur le bouton **Aperçu** pour afficher l'interface normale d'aperçu ECG.



est la barre d'outils

de l'interface normale d'aperçu ECG.

1. Cliquez sur le bouton **Suivante** de la barre d'outils pour passer à la page d'aperçu suivante.
2. Cliquez sur le bouton **Deux pages** de la barre d'outils pour afficher simultanément l'aperçu de deux pages.

3. Cliquez sur le bouton **Zoom avant** de la barre d'outils pour agrandir la page d'aperçu.
4. Cliquez sur le bouton **Zoom arrière** de la barre d'outils pour réduire la page d'aperçu.
5. Cliquez sur le bouton **Fermer** pour fermer l'interface normale d'aperçu ECG et revenir à l'interface précédente.

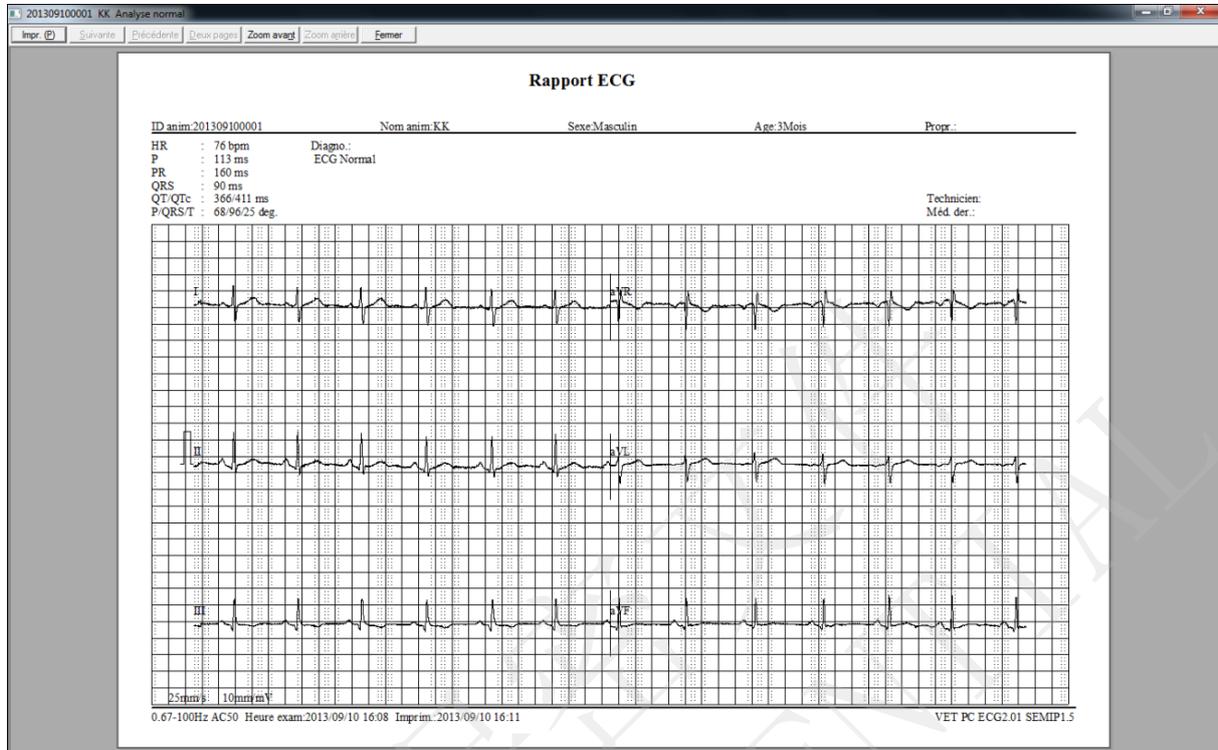


Figure 6-10 Tracé ECG

6.5.2 Analyse VFC

Cliquez sur **VFC** pour afficher l'interface d'analyse ECG VFC. L'interface d'analyse ECG VFC se compose de deux onglets: **Résultat autodiagnostique** et **Tracé**

Remarques:

1. La durée d'échantillonnage VFC peut être définie dans l'interface de configuration de l'échantillon.
2. La dérivation de l'analyse VFC peut être sélectionnée dans l'interface de configuration de l'échantillon.

6.5.2.1 Modification des données VFC dans l'interface d'analyse

Cliquez sur l'onglet **Résultat autodiagnostique** pour accéder à l'interface de résultat d'Auto-diagnostic, qui comprend: RR histogramme, histogramme de différence RR, tendance RH, les parcelles de Poincaré, les parcelles de Poincaré modifiées et l'analyse spectrale

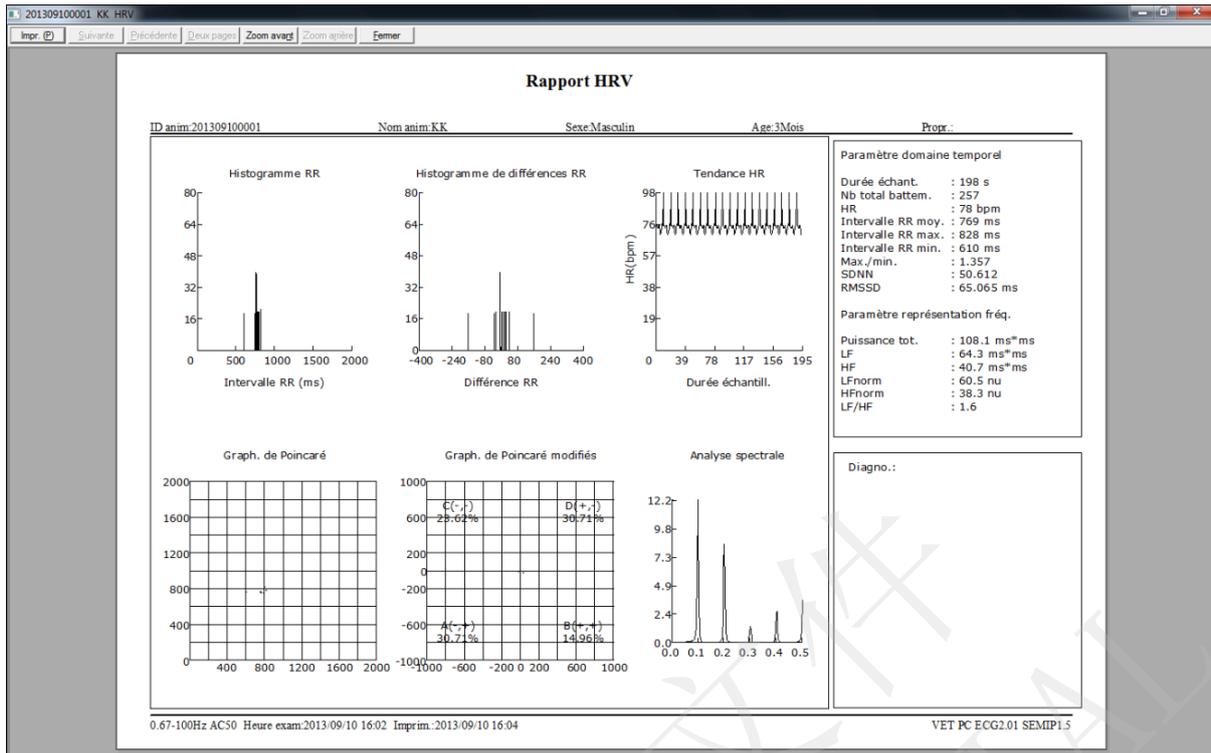


Figure 6-11 Interface d'analyse VFC

Désignation	Définition
Durée échant.	Définit la durée d'échantillonnage
Nb tot. batt.	Nombre total de battements pendant la mesure
Fréquence cardiaque	Fréquence cardiaque
Intervalle RR moy.	Intervalle RR moyen
Intervalle RR max.	Intervalle RR maximum
Intervalle RR min.	Intervalle RR minimum
Max./Min.	Ratio intervalle RR maximum/intervalle RR minimum
SDNN	Ecart-type des intervalles normal à normal
RMSSD	Différences successives de la valeur quadratique moyenne
BF	Basse fréquence
HF	Haute fréquence
BF/HF	Ratio basse fréquence/haute fréquence
BF (norm)	Alimentation BF standard
HF (norm)	Alimentation HF standard

L'utilisateur peut modifier r é s u l t a t du diagnostic sur l'interface de **Trac é** Pour plus de d é t a i l s , s' i l vous pla î t se r é f é r e r à la section 6.5.1.1

6.5.2.2 Modification du tracé VFC dans l'interface Trac é

Cliquez sur l'onglet **R é s u l t a t a u t o d i a g n o s t i c** pour accéder à l'interface de r é s u l t a t d'Auto-diagnostic

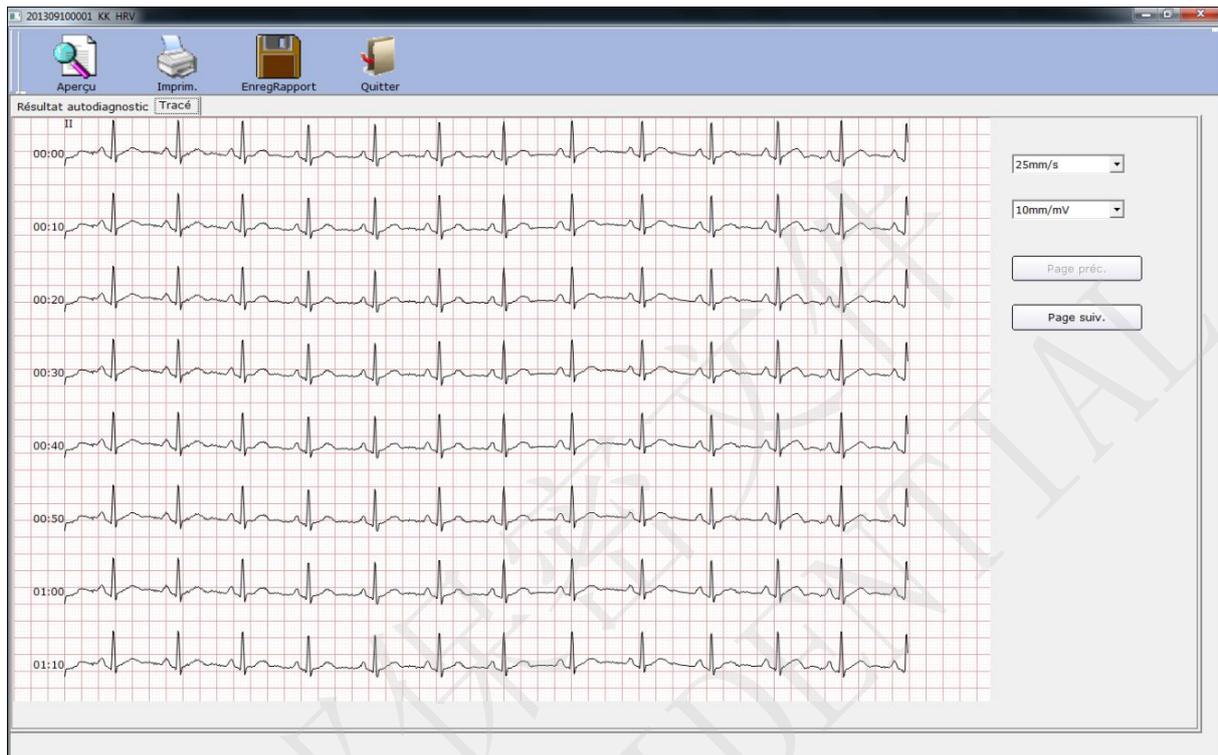


Figure 6-12 Interface du tracé VFC

Le trac é VFC appara î t dans l'interface **Trac é** (Figure 6-22).

1. Vous pouvez faire glisser le pointeur de la souris dans l'interface pour choisir le champ d'onde à imprimer. Cliquez ensuite sur le bouton **Imprim.** pour imprimer le champ d'onde s é l e c t i o n n é
2. Cliquez sur **S u i v a n t** ou **P r é c é d e n t**. pour afficher les ondes de la page pr é c é d e n t e ou de la page suivante.

6.5.2.3 Aperçu de VFC

Cliquez sur le bouton **Aperçu** pour ouvrir l'interface d'aperçu VFC. Pour obtenir des informations d é t a i l l é e s , r e p o r t e z - v o u s à la section 6.5.1.5.

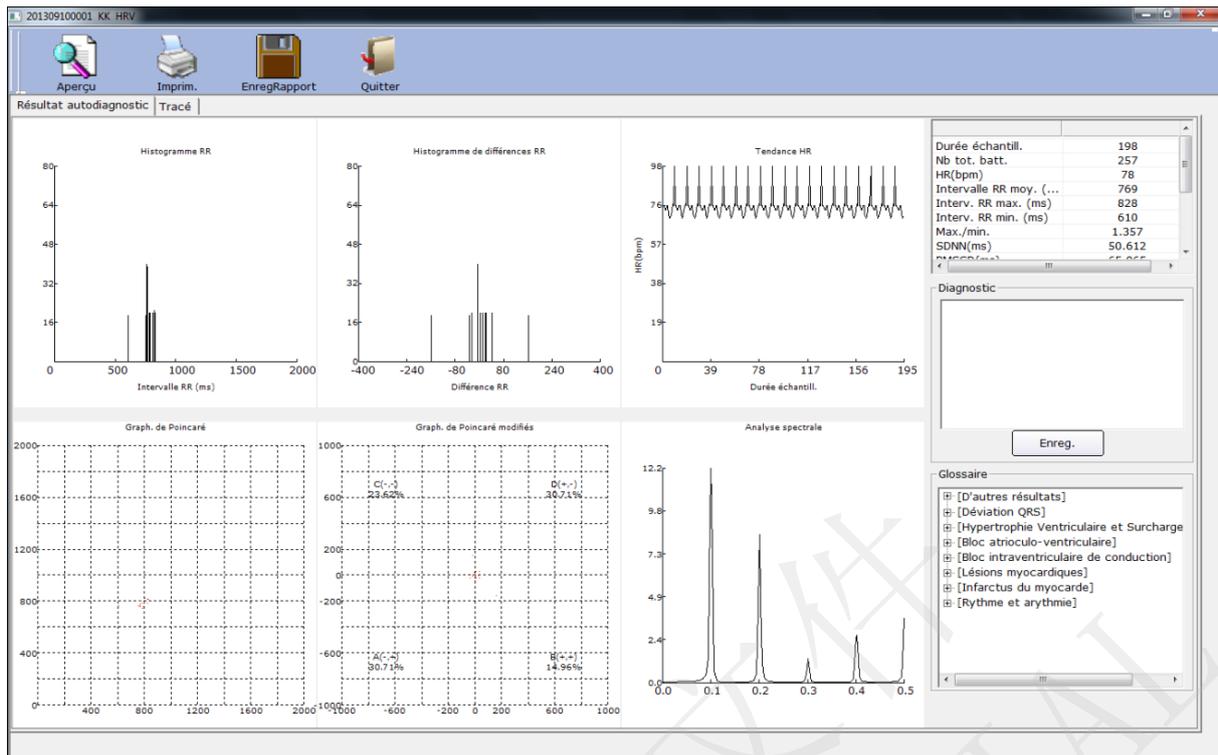
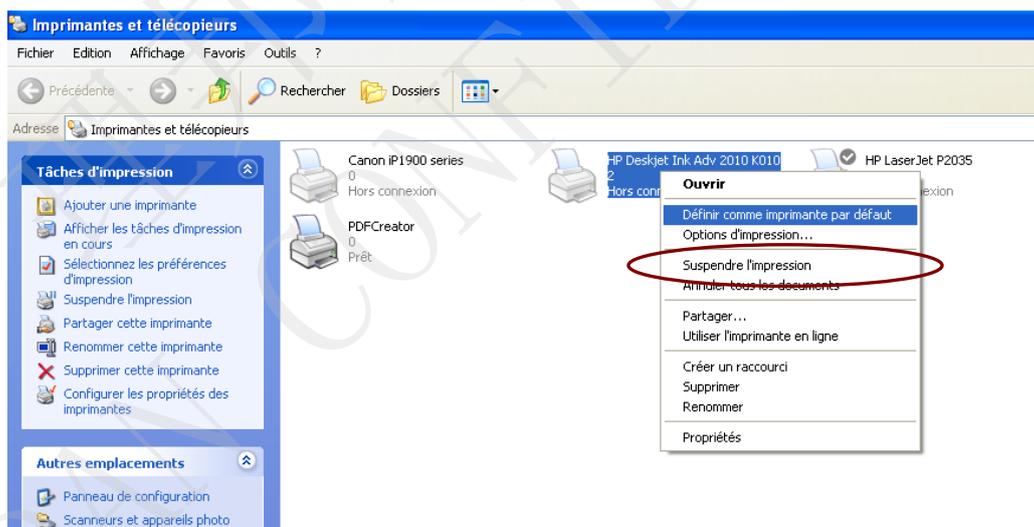


Figure 6-13 Interface d'aperçu VFC - Première page

6.5.3 Impression de rapports ECG

1. Choisissez **D émarrrer > Imprimantes et t élécopieurs**, cliquez avec le bouton droit sur l'icône de l'imprimante utilisée, puis sélectionnez **D éfinir comme imprimante par défaut**. Fermez ensuite l'interface **Imprimantes et t élécopieurs**.

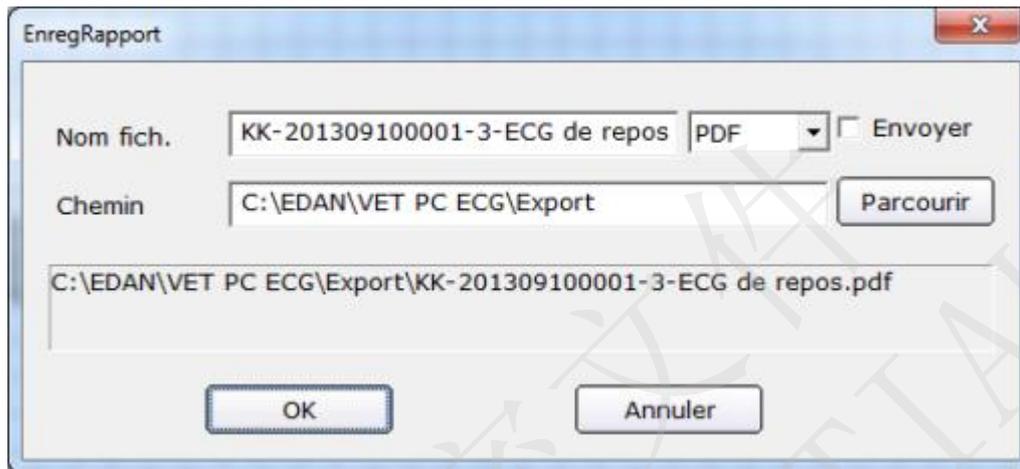


2. Cliquez sur le bouton **Imprim.** dans l'interface d'analyse pour imprimer un rapport ECG.
3. Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Imprim.** de l'interface d'aperçu pour imprimer un rapport ECG.

6.5.4 Enregistrement de rapports ECG

Vous pouvez cliquer sur le bouton **Enreg Rapport** pour enregistrer les rapports ECG.

Les rapports sont disponibles au format **PDF, WORD, JPG** et **BMP**. Cliquez sur le bouton **Parcourir** pour choisir le chemin d'enregistrement, puis cliquez sur **OK** pour enregistrer les données échantillonnées dans le répertoire indiqué. Pendant l'enregistrement, un message d'information apparaîtra.



Si vous sélectionnez **Envoyer**, les données échantillonnées sont envoyées par courrier électronique (Outlook Express) lorsqu'elles sont enregistrées dans le répertoire indiqué. Pendant l'enregistrement et l'envoi, un message d'information apparaîtra.

Remarques:

1. Sous Windows 7/Vista, vous ne pouvez envoyer les rapports par courrier électronique que si vous disposez d'OUTLOOK EXPRESS.
2. Avant d'enregistrer des rapports, vous devez installer Microsoft Word ou PDFCreator sur le PC ; en l'absence de ces logiciels, vous ne pouvez pas enregistrer les rapports.

6.6 Echantillonnage ECG STAT

Cliquez sur le bouton **ECG STAT** de la première interface (Figure 6-1) pour échantillonner l'ECG normal directement, sans saisir de nouvelles informations animal ni sélectionner d'enregistrement animal existant dans la base de données avant l'échantillonnage. Le système indique automatiquement un nouvel ID de animal.

Remarque: Le fonctionnement du STAT ECG est similaire à celle de l'ECG de repos, sauf que vous n'avez pas besoin de saisir de nouvelles informations pour animaux STAT ECG.

Chapter 7 Traitement Animaux Dossiers

Cliquez sur le bouton **Gest. donn ées** de la premi ère interface (Figure 6-1) pour ouvrir l'interface **Gest. donn ées** (Figure 7-1).

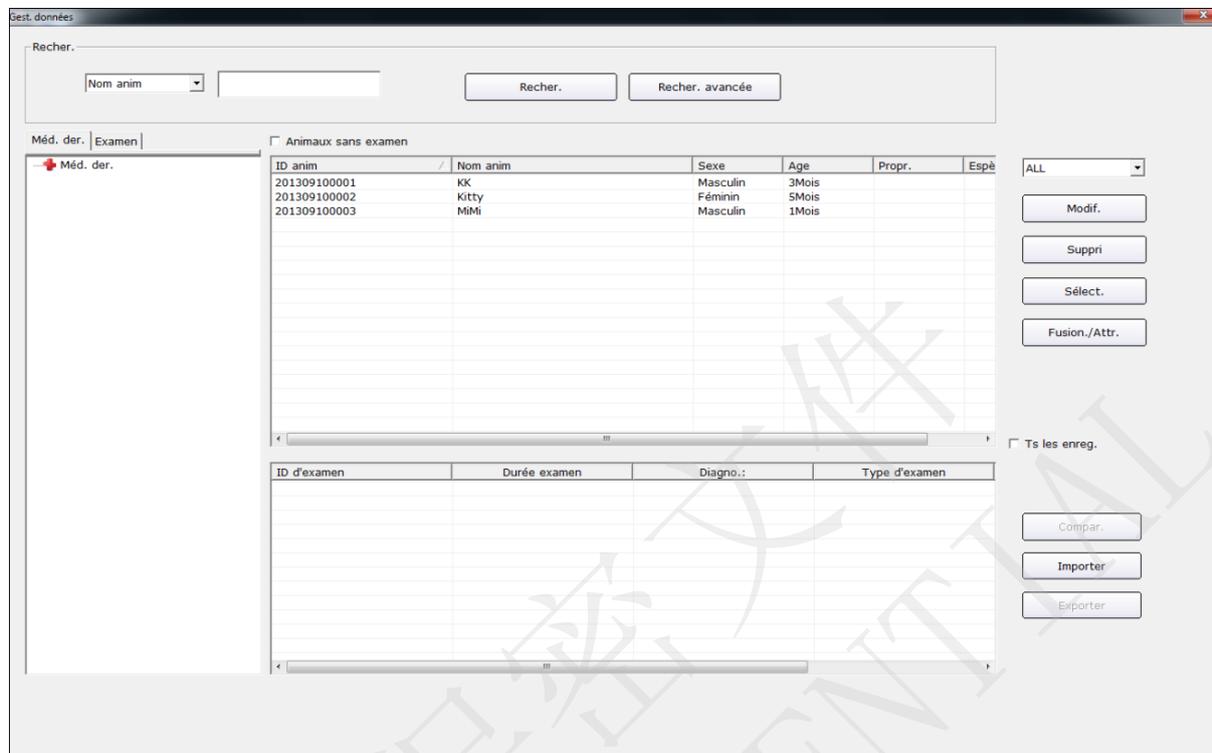


Figure 7-1 Interface Gest. données

Cliquez sur un enregistrement animal dans la liste des informations animal ; la liste des enregistrements d'examen comporte tous les enregistrements d'examen du animal.

7.1 Recherche Animaux Dossiers



1. Sélectionnez un élément de recherche dans la liste déroulante de l'interface **Gest. donn ées**. Tous les enregistrements animal correspondant aux critères de recherche sont répertoriés dans la liste des informations animal.
2. Vous pouvez également sélectionner un élément de recherche dans la liste déroulante

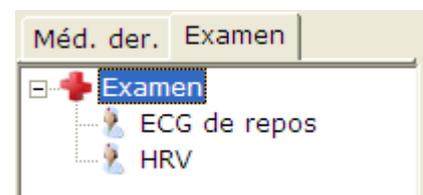


saisir les informations correspondantes dans la zone de texte de droite,

puis cliquer sur le bouton **Recher.**. Tous les enregistrements animal correspondant aux critères apparaissent dans la liste des informations animal.

- Vous pouvez également cliquer sur **Recher. avancé** pour afficher la fenêtre **Condition de recherche**. Saisissez les critères de recherche. Cliquez sur le bouton **Recher.** ; tous les enregistrements animal correspondant aux critères apparaissent dans la liste des informations animal.

Remarque: les options Déf. par util. 1/2/3/4 ne sont pas disponibles si elles n'ont pas été définies dans l'interface de configuration des informations de base (Figure 9-1).



- Vous pouvez également cliquer sur **Méd. Der.** ou **Examens** et choisir le nom du médecin ou les types d'examen ; tous les enregistrements animal correspondant aux critères apparaissent dans la liste des informations animal.
- Sélectionnez l'option **Animaux sans examen** ; les enregistrements des animaux inscrits mais pas examinés apparaissent dans la liste des informations animal.

7.2 Modification des Animaux Dossiers

Cliquez sur un enregistrement animal dans la liste des informations animal depuis l'interface **Gest. données**, puis cliquez sur le bouton **Modif.** pour afficher l'interface **Info. anim.** Vous pouvez ensuite modifier les informations du animal dans l'interface **Info. anim.** Cliquez sur le bouton **OK** pour enregistrer ces modifications.

7.3 Suppression d'enregistrements

Remarque: la suppression des enregistrements est définitive et vous ne pouvez pas restaurer les enregistrements supprimés. Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez cette option.

7.3.1 Suppression d'enregistrements animal

Cliquez sur un enregistrement animal dans la liste des informations animal de l'interface **Gest. données**, puis cliquez sur le bouton **Suppri** pour supprimer l'enregistrement animal de la liste des informations animal. Tous les enregistrements d'examen du animal sont supprimés en même temps.

Pour sélectionner plusieurs enregistrements animal simultanément, cliquez sur le premier enregistrement animal à supprimer de la liste des informations animal, appuyez sur la touche **Maj** du clavier, puis cliquez sur le dernier enregistrement animal à supprimer de la liste des informations animal. Vous pouvez également appuyer sur la touche **Ctrl** du clavier, puis sélectionner les différents enregistrements animal, l'un après l'autre. Après avoir sélectionné tous les enregistrements animal à supprimer, cliquez sur le bouton **Supprimer** pour supprimer tous les enregistrements animal sélectionnés dans la liste des informations animal.

7.3.2 Suppression des enregistrements d'examen d'un animal

Les méthodes de suppression des enregistrements d'examen sont semblables à celles des enregistrements animal.

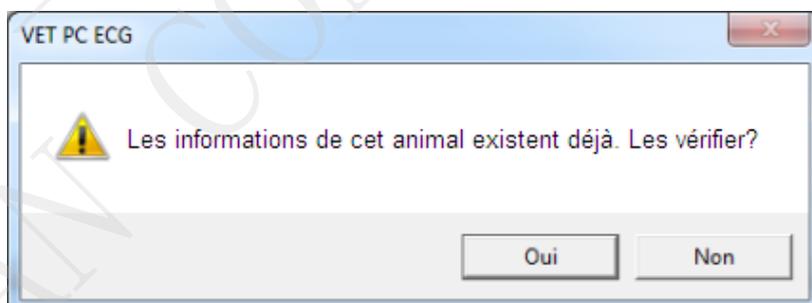
7.4 Sélection d'un enregistrement animal

Cliquez sur un enregistrement animal dans la liste des informations animal de l'interface **Gest. données** et cliquez sur le bouton **Sélect** pour afficher l'interface **Info. anim.** Cliquez ensuite sur **OK**; le système échantillonne les données ECG du animal.

7.5 Fusion d'enregistrements d'examen

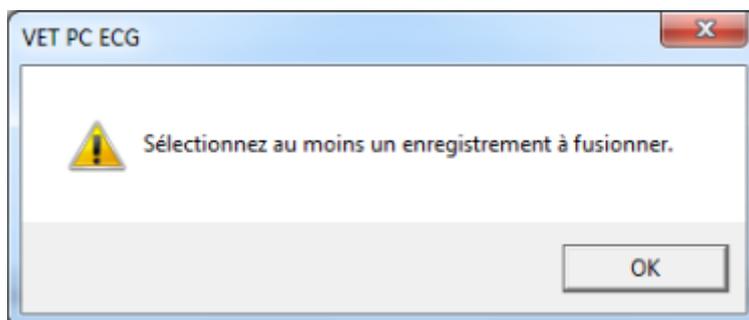
Sélectionnez un ou plusieurs enregistrements de compagnie dans la liste d'information animal sur l'interface de **Gest. données**, puis cliquez sur le bouton **Fusion./Attr.** pour assigner les enregistrements sélectionnés. Saisissez l'ID animal et cliquez sur le bouton **OK** pour désigner l'information animaux des enregistrements sélectionnés à l'animal

Si l'ID animal de compagnie que vous avez entré existe déjà dans le informationlist animal de compagnie, le message suivant apparaîtra :



Cliquez sur un enregistrement d'examen dans la liste des enregistrements d'examen de l'interface **Gest. données** et cliquez sur le bouton **Fusion./Attr.** pour afficher l'interface **Info. anim.** Saisissez un ID animal et cliquez sur le bouton **OK** pour attribuer l'enregistrement d'examen sélectionné à ce animal.

Si aucun enregistrement d'animaux ou des dossiers d'examen sont choisis avant que vous cliquiez sur la **Fusion./Attr.** Button, l'astuce suivante apparaî



7.6 Comparaison de deux enregistrements d'examen

Appuyez sur la touche **Ctrl** du clavier et sélectionnez deux enregistrements d'examen, puis cliquez sur le bouton **Compar.** pour afficher l'interface **Compar.**

Remarque: les deux enregistrements sélectionnés ne seront comparés que dans l'ECG de repos.

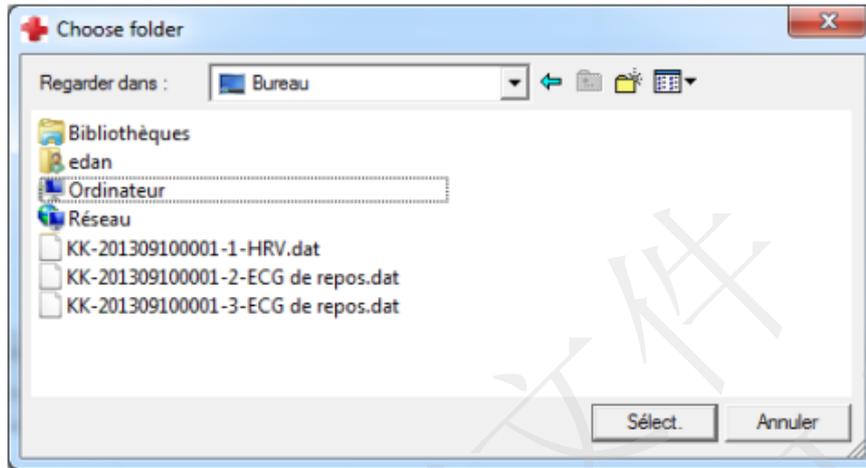
Vous pouvez sélectionner la dérivation, la vitesse et le gain à comparer dans la liste déroulante des dérivation. Les tracés des dérivation, vitesse et gain sélectionnés des deux enregistrements d'examen apparaissent dans l'interface. Vous pouvez faire glisser la barre de défilement inférieure pour afficher tous les tracés de la dérivation sélectionnée.

Remarque: 6 pistes ou 7 broches peuvent être réglés sur l'interface de configuration de **Informations de base** (figure 8-1)



7.7 Importation des données ECG dans l'interface Gest. données

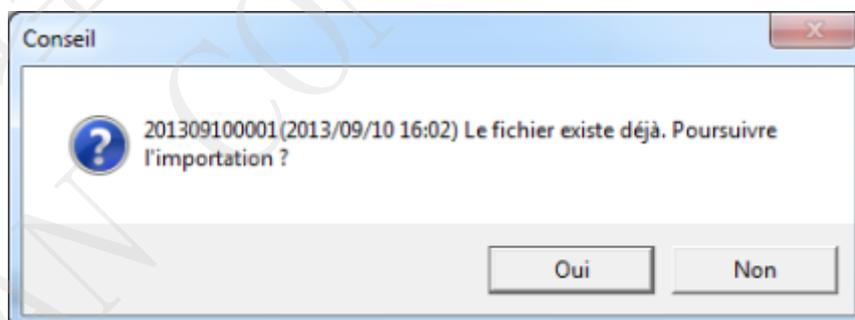
Cliquez sur le bouton **Importer** dans l'interface **Gest. données** (Figure 7-1) pour ouvrir la fenêtre suivante.



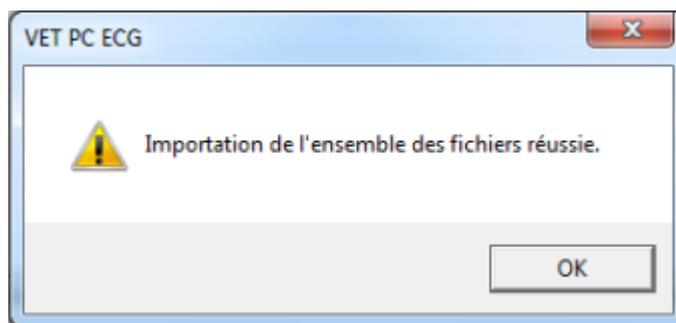
Sélectionnez les données à importer et cliquez sur le bouton **Sélect.** pour importer les données dans l'interface **Gest. données**.

Pour importer plusieurs enregistrements d'examen simultanément, cliquez sur le premier enregistrement d'examen à importer, appuyez sur la touche **Maj** du clavier, puis cliquez sur le dernier enregistrement d'examen. Vous pouvez également appuyer sur la touche **Ctrl** du clavier et sélectionner les enregistrements d'examen l'un après l'autre. Après avoir sélectionné tous les enregistrements d'examen à importer, cliquez sur le bouton **Sélect.** pour importer tous les enregistrements d'examen dans l'interface **Gest. données**. Si toutes les données sont importées dans l'interface, le message suivant apparaîtra.

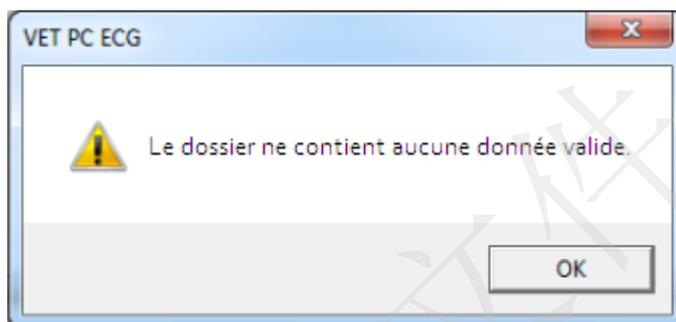
Si les données à importer se trouvent dans l'interface **Gest. données**, le message suivant apparaîtra.



Si vous appuyez sur le bouton **OK**, l'enregistrement importé remplace le fichier de même nom.



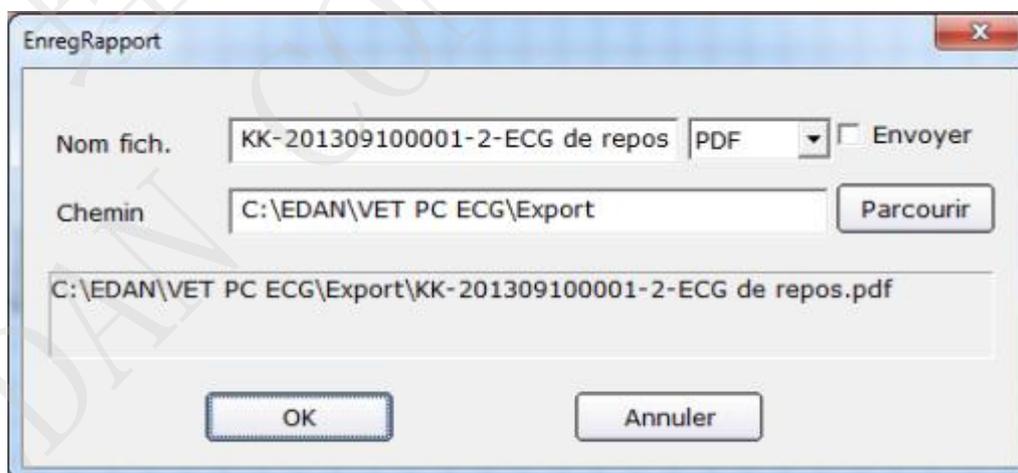
Si vous appuyez sur le bouton **Annuler**, le système affiche un message d'avertissement indiquant une défaillance.



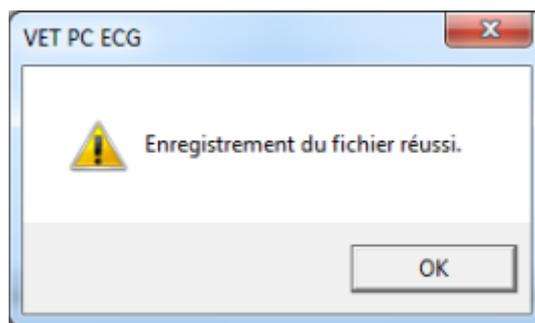
Remarque: seules les données ECG au format DAT peuvent être importées.

7.8 Exportation de données ECG depuis l'interface Gest. données

Sélectionnez les enregistrements d'examen et cliquez sur le bouton **Exporter** dans l'interface **Gest. données** (Figure 8-1) pour ouvrir la fenêtre suivante. Attribuez un nom de fichier, choisissez le chemin d'enregistrement et le format du fichier d'exportation (SCP, FDA-XML, DICOM, dat, pdf), puis cliquez sur le bouton **OK** pour exporter les données vers le chemin sélectionné. Les informations animal de ces enregistrements sont également exportés.



Lorsque l'exportation est effectuée, un message d'information apparaît.



7.9 Affichage d'un enregistrement d'examen

Cliquez sur un enregistrement animal dans la liste des informations animal ; la liste des enregistrements d'examen comporte tous les enregistrements du animal.

Sélectionnez **Ts les enreg.** pour afficher tous les enregistrements d'examen dans la liste des enregistrements d'examen.

Double-cliquez sur un enregistrement d'examen dans la liste des enregistrements d'examen de l'interface **Gest. données** (Figure 8-1). Dans le cas d'un enregistrement d'ECG normal, l'interface d'analyse ECG normal apparaîtra. Dans le cas d'un enregistrement VFC, l'interface d'analyse VFC apparaîtra. Vous pouvez alors effectuer l'opération correspondante sur l'enregistrement d'examen. Pour plus d'informations sur l'opération, reportez-vous à la section 6.5, « Analyse des données ECG ».

Chapitre 8 Configuration du système

Cliquez sur le bouton **Param. système** de la première interface (Figure 6-1) pour ouvrir l'interface **Param. système**.

L'option **Param. système** comprend huit onglets: **Informations de base**, **Paramètre de l'échantillon**, **Dispositif**, **Paramètre de l'imprimante**, **Fichier sortie**, **Mainten. données**, **GDT** et **Autres**.

Après avoir modifié des informations dans l'interface **Param. système**:

1. Cliquez sur le bouton **OK** pour enregistrer ces modifications et quitter la fenêtre.
2. Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Annuler** pour annuler les modifications et quitter la fenêtre.

8.1 Configuration des informations de base

Cliquez sur l'onglet **Informations de base** de l'interface **Param. système** pour afficher l'interface de configuration des informations de base.

The screenshot shows a window titled "Param. système" with a tabbed interface. The active tab is "Informations de base". The window contains the following elements:

- Tabbed interface: Informations de base | Paramètre de l'échantillon | Paramètre de l'imprimante | Autres
- Section "Informations de base":
 - Nom hôpital: [Text input field]
 - Nom médecin: [Text input field]
 - Nom technicien: [Text input field]
 - Déf. par util. 1: [Text input field]
 - Déf. par util. 2: [Text input field]
 - Déf. par util. 3: [Text input field]
 - Déf. par util. 4: [Text input field]
- Section "Type de création d'ID":
 - Automatiquement
 - Manuellement
 - Cumulativement
- Section "Langue":
 - Langue: [Dropdown menu showing "Français"]
- Section "Chemin d'enreg.":
 - Chemin d'enreg.: [Text input field containing "C:\EDAN\VET PC ECG\DATA"]
 - [Parcourir button]
- Buttons: [OK], [Annuler]

Figure 8-1 Interface de configuration des informations de base

8.1.1 Paramétrage des informations de base

Saisissez des informations dans la zone de texte **Nom hôpital**, **Déf. par util. 1** ou **Déf. par util. 2** de l'interface de configuration des informations de base (Figure 8-1).

Lorsque vous remplissez la zone de texte **Déf. par util. 1/2**, les éléments correspondants de l'interface **Info. anim** sont modifiés en conséquence et reflètent votre saisie.

Par exemple, lorsque vous saisissez **aa** dans la zone de texte **Déf. par util. 1** et **bb** dans la zone de texte **Déf. par util. 2** de l'interface de configuration des informations de base (Figure 8-1), les éléments correspondants de l'interface **Info. anim** sont respectivement **aa** et **bb**.

(a)

(b)

Remarque: cliquez sur le bouton **Nouv. anim** de la première interface pour ouvrir l'interface **Info. anim**, comme l'indique la figure ci-dessus.

8.1.2 Définition du mode ID

Définissez l'option **Type de création d'ID** sur **Créer automatiquement**, **Entrée manuelle** ou **Augmenter auto.**

Lorsque l'option **Type de création d'ID** est définie sur **Créer automatiquement**, l'ID animal peut être généré automatiquement en fonction de la date d'examen.

Lorsque l'option **Type de création d'ID** est définie sur **Entrée manuelle**, vous devez saisir l'ID animal manuellement dans l'interface **Info. anim**.

Lorsque l'option **Type de création d'ID** est définie sur **Augmenter auto.**, l'ID animal peut être augmenté d'une unité automatiquement. Vous devez définir le format et le numéro de début de l'ID.

8.1.3 Définition de la langue

Vous pouvez définir la langue sur **français** ou **English**.

Remarque: pour valider la configuration de la langue, vous devez quitter le système après le paramétrage et le rouvrir.

8.1.4 Spécification du chemin de stockage des données ECG

Cliquez sur le bouton **Parcourir** dans l'interface de configuration des informations de base (Figure 8-1) pour indiquer le chemin de stockage.

8.2 Configuration de l'échantillon

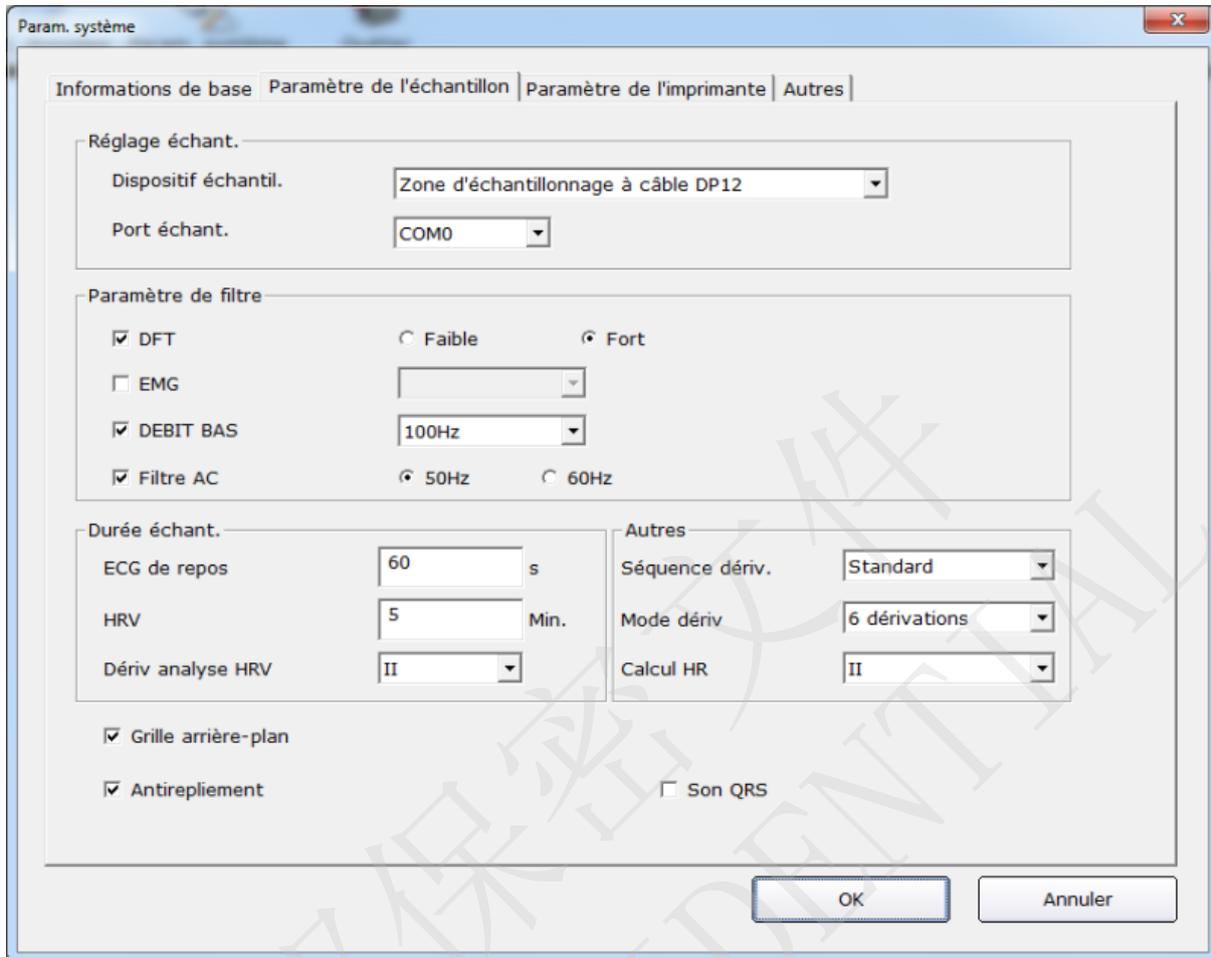
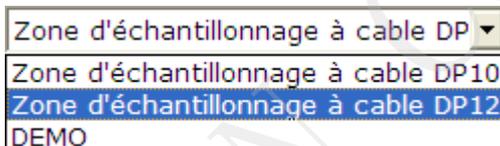


Figure 8-2 Interface de configuration de l'échantillon

8.2.1 Configuration de l'échantillon

Sélectionnez un dispositif de **Dispositif échantil.** liste déroulante échantillonnage sur l'interface de **Réglage échant.** (figure 8-2)



Port échant. peut être réglé à une valeur de **COM0** à **COM9**.

8.2.2 Définition de filtres

Définissez des filtres dans l'interface de configuration de l'échantillon (Figure 8-2).

Filtre DFT

Le filtre DFT réduit grandement les fluctuations de la ligne de base sans incidence sur les signaux ECG. Deux options sont disponibles: **Faible** et **Fort**.

Remarque: les données ECG affichées à l'écran ont un retard par rapport aux données ECG en temps réel de 0,85 seconde si le filtre DFT est défini sur **Fort** et de 1,8 seconde si le filtre est défini sur **Faible**.

Filtre EMG

Le filtre EMG supprime les perturbations provoquées par les tremblements musculaires. La fréquence de coupure peut être définie sur **25 Hz**, **35 Hz** ou **45 Hz**.

DEBIT BAS

Le filtre passe-bas limite la bande passante des signaux d'entrée. La fréquence de coupure peut être définie sur **75 Hz**, **100 Hz** ou **150 Hz**. Tous les signaux d'entrée dont la fréquence est supérieure à la fréquence de coupure définie sont atténués.

Filtre AC

Le filtre c.a. supprime les interférences du c.a. sans atténuer ni déformer les signaux ECG. Deux options sont disponibles: **50 Hz** et **60 Hz**.

8.2.3 Définition de la durée d'échantillonnage

Vous pouvez saisir manuellement la durée d'échantillonnage de l'ECG normal. La plage est comprise entre 10 et 600 s.

Vous pouvez saisir manuellement la durée d'échantillonnage VFC. La plage est comprise entre 1 et 15 min.

Vous pouvez saisir manuellement la durée de l'affichage en séquence. La plage est comprise entre 10 et 900 s.

Vous pouvez définir la dérivation de l'analyse VFC sur l'une des 6 dérivations standard (I, II, III, aVR, aVL, aVF) ou 7 dérivations (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V).

8.2.4 Définition de la séquence des dérivations

Vous pouvez définir l'option **Séquence d'ériv.** sur **Standard** ou **Cabrera** ; les groupes de dérivations s'affichent ou s'impriment dans l'ordre correspondant indiqué dans le tableau suivant.

Séquence de dérivations

Séquence de dérivations	Groupe de dérivations 1	Groupe de dérivations 2	Groupe de dérivations 3
Standard	I, II, III	aVR, aVL, aVF	V
Cabrera	aVL, I, -aVR	II, aVF, III	V

Si la **Séquence D'ériv.** est modifiée, cliquez sur le bouton **OK** pour enregistrer les modifications, puis entrez à nouveau l'interface de configuration du système, la séquence de dérivation de rythme d'un format d'impression sur l'interface de réglage de l'imprimante va changer en conséquence.

Vous pouvez définir l'option **Mode D'ériv.** sur **6 dérivations** ou **7 dérivations**.

Vous pouvez définir le **calcul HR** sur l'une des 6 dérivations standard (I, II, III, aVR, aVL, aVF) ou 7 dérivations standard (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V).

8.2.5 Définition de la grille d'arrière-plan

Sélectionnez **Grille arrière-plan**; la grille à l'arrière-plan de l'interface d'échantillonnage ECG apparaît.

Désélectionnez **Grille arrière-plan**; la grille à l'arrière-plan de l'interface d'échantillonnage ECG ne s'affiche plus.

8.2.6 Définition de l'antirepliement

Sélectionnez l'option **Antirepliement** ; le système lisse automatiquement le tracé.

Désélectionnez l'option **Antirepliement** ; le système ne lisse pas le tracé.

8.2.7 Sélection d'une voix QRS

Si vous sélectionnez **Son QRS**, un bip est émis si une onde R est détectée.

8.3 Configuration de l'imprimante

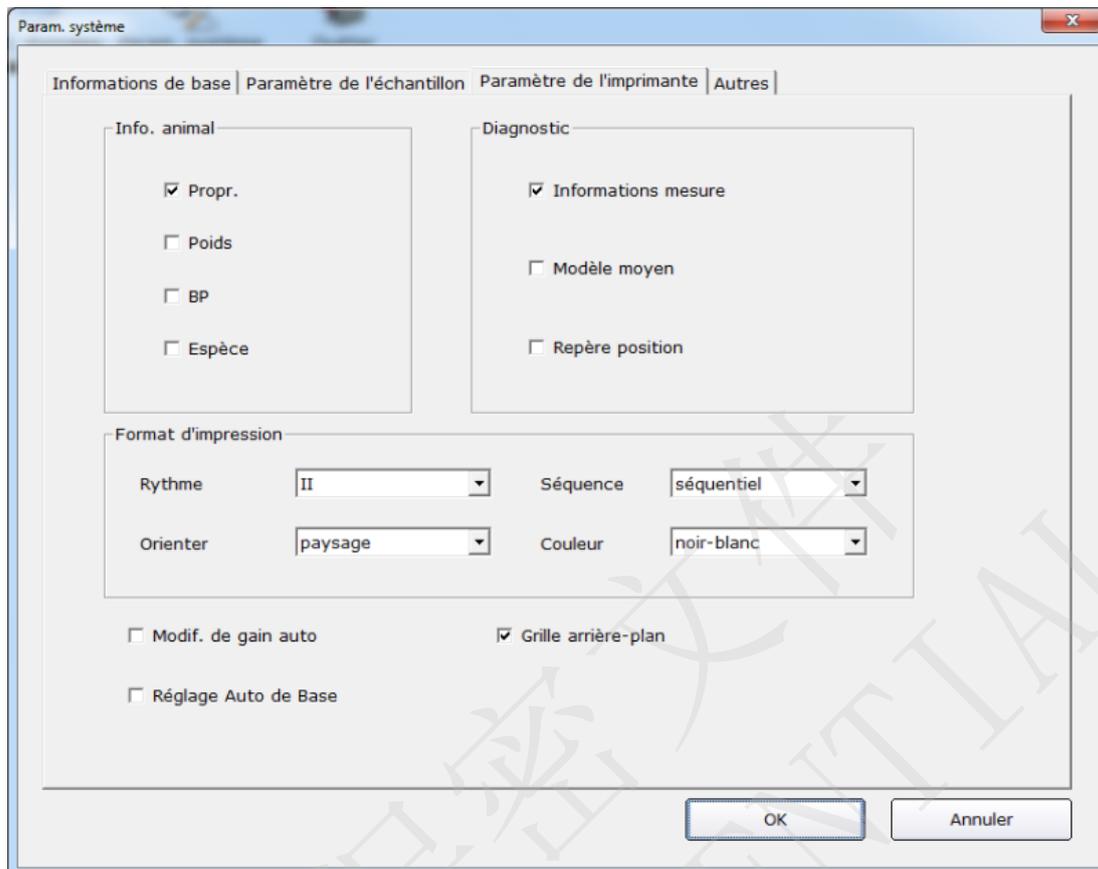


Figure 8-3 Interface de configuration de l'imprimante

8.3.1 Sélection des Info. anim à imprimer

Les éléments par défaut des informations animal sont les options Département et N° de salle. Vous pouvez également sélectionner des informations supplémentaires: hauteur, poids, numéro de chambre, tension artérielle, origine ethnique et traitement. Les informations animal que vous avez sélectionnées apparaissent dans l'interface **Info. anim** et dans le rapport imprimé

8.3.2 Choix des informations de diagnostic à imprimer

Les informations de diagnostic apparaissent dans l'interface d'aperçu et dans le rapport imprimé. Les options **Repère position** et **Modèle moyen** doivent être sélectionnées en même temps, car le repère de position n'est utilisé que pour marquer la position des tracés ECG dans le modèle moyen. Sélectionnez **Diagnostic auto** pour afficher les résultats de diagnostic dans l'interface d'aperçu et dans le rapport imprimé. Sélectionnez **Mesurer auto.** pour afficher les valeurs de paramètres.

8.3.3 Définition de la dérivation de rythme

La dérivation de rythme peut être l'un des 6 dérivations standard ou 7 dérivations standard.

Lorsque le mode d'impression est réglé sur **3×2+1** ou **3×3+1**, le conducteur de rythme sélectionné dans la zone de liste **Rhythm** sera imprimé

8.3.4 Définition du format d'impression

1. Définissez l'option **Séquence** sur **séquentiel** ou **synchrone**.

Lorsque l'option **Séquence** est définie sur **séquentiel**, les groupes de dérivations sont imprimés successivement, dans un certain ordre. L'heure de démarrage d'un groupe de dérivations est l'heure de fin du groupe de dérivations précédent.

Lorsque l'option **Séquence** est définie sur **synchrone**, toutes les dérivations sont imprimées simultanément. L'heure de démarrage est la même pour tous les groupes.

2. L'orientation du papier peut être définie sur **paysage** ou **portrait**.
3. La couleur d'impression peut être définie sur **noir-blanc** ou **couleur**.

Remarque: si l'impression est définie sur couleur alors que l'imprimante utilisée est une imprimante en noir et blanc, le rapport imprimé sera illisible.

4. Sélectionnez **Grille arrière-plan** pour imprimer la grille d'arrière-plan dans le rapport.
Désélectionnez **Grille arrière-plan** pour ne pas imprimer la grille d'arrière-plan dans le rapport.
5. Sélectionnez **Modif. de gain auto** pour que le gain soit modifié automatiquement.
6. Sélectionnez **Réglage auto de linge réf.** pour que la ligne de base soit ajustée automatiquement.

8.4 Autres réglages

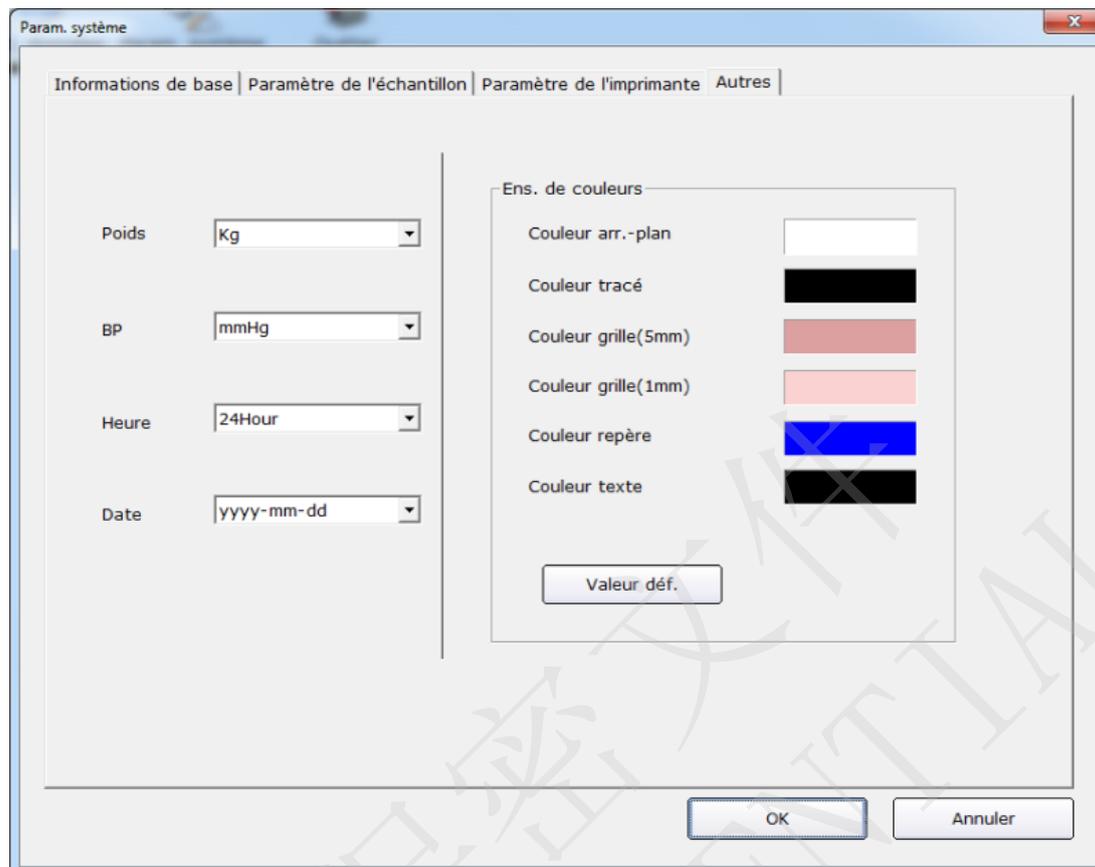


Figure 8-4 Interface Autres réglages

8.4.1 Configuration de l'unité

Définissez l'unité de poids sur **kg** ou **Pound**.

Définissez l'unité de tension artérielle sur **kPa** ou **mmHg**.

Définissez le mode horaire sur **24 Hour** ou **12 Hour**.

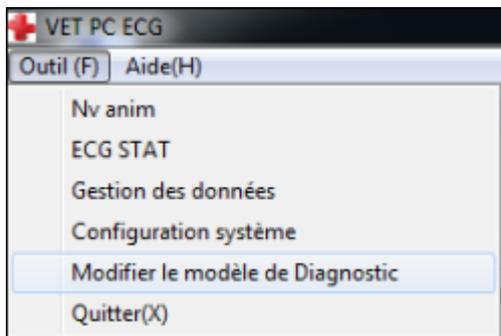
Définissez le format de la date sur **mm-dd-yyyy**, **dd-mm-yyyy** ou **yyyy-mm-dd**.

8.4.2 Configuration de la couleur

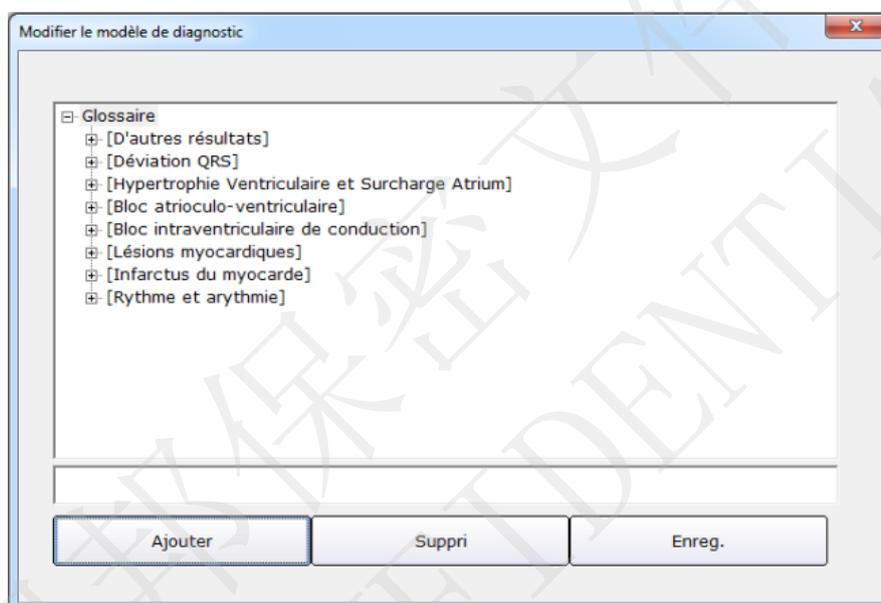
Définissez la couleur de l'arrière-plan, des tracés, de la grille (5 mm ou 1 mm), des repères et du texte. Si vous souhaitez changer de couleur, double-cliquez sur le bloc de couleurs pour afficher l'interface **Couleur**, puis sélectionnez la couleur de votre choix.

Cliquez sur le bouton **Déf. mot passe** pour rétablir les couleurs par défaut.

8.5 Modification du glossaire

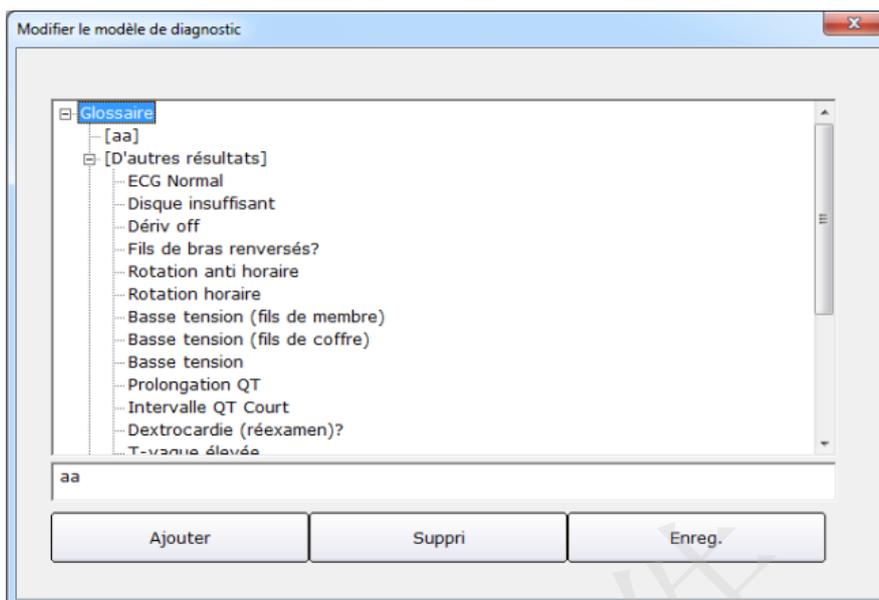


Cliquez sur **Modifier le modèle de diagnostic** dans la liste déroulante **Outil (F)** de la première interface (Figure 6-1) ; la fenêtre **Modifier le modèle de diagnostic** apparaît.



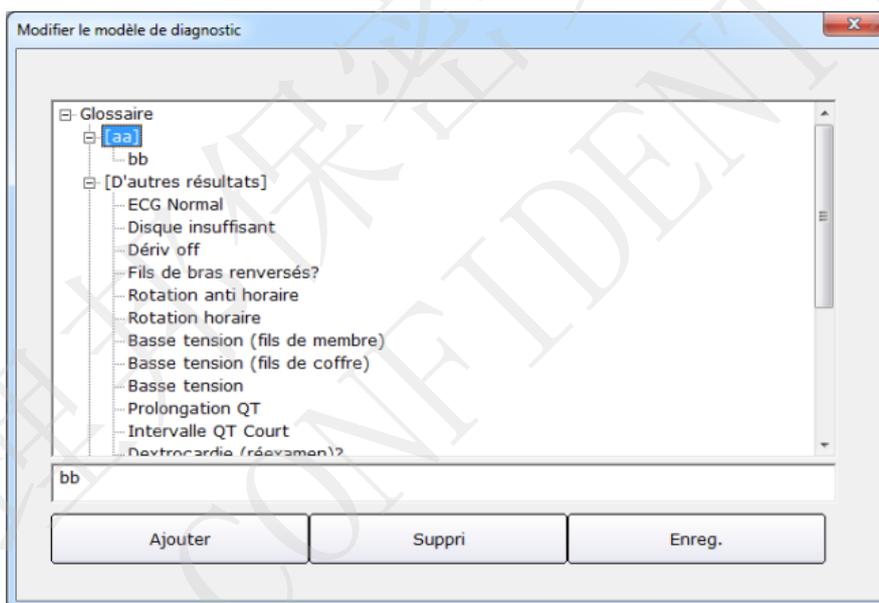
1. Ajout d'un élément

Saisissez un élément de diagnostic, par exemple « aa » dans la zone de texte, puis cliquez sur le bouton Ajouter. L'élément ajouté apparaît dans l'interface **Modifier le modèle de diagnostic**.



2. Ajout d'un sous-élément

Cliquez sur l'élément auquel vous souhaitez ajouter un sous-élément, saisissez un sous-élément de diagnostic, par exemple « bb » dans la zone de texte, puis cliquez sur le bouton Ajouter. Le sous-élément ajouté apparaîtra sous «aa ».



3. Suppression d'un élément

Cliquez sur l'élément à supprimer dans l'interface **Modifier le modèle de diagnostic**, puis cliquez sur le bouton Supprimer pour supprimer cet élément.

4. Enregistrement des paramètres

Cliquez sur le bouton **Enreg.** pour enregistrer ces modifications.

Chapitre 9 Information d'indication

Les informations indication et les causes correspondantes fournies par électrocardiographe est répertorié dans le tableau 9-1.

Tableau 9-1 Information d'indication et causes

Message d'information	Causes
Arrêt dérivation: X	Les électrodes tombent du animal ou les câbles animaux tombent de la boîte d'échantillonnage ECG.
Pré-échantillonnage. Cliquez sur Démarrage pour lancer l'enregistrement.	Pendant le pré-échantillonnage
Echantillonnage de l'ECG de repos.	Pendant l'échantillonnage de l'ECG de repos
Impossible de trouver la sentinelle.	La sentinelle n'est pas installé.
Le paramètre de la sentinelle est incorrect.	La sentinelle n'est pas définie correctement.
Remarque: assurez-vous que le câble USB est connecté Reconnectez-le si nécessaire.	Le câble USB est déconnecté ou la communication entre la zone d'échantillonnage ECG et le port série est interrompue. 1. Reconnectez la zone d'échantillonnage ECG au PC. 2. Cliquez sur l'onglet Dispositif dans l'interface Param. système du système PC ECG et vérifiez si le dispositif d'échantillonnage est défini correctement.
Surcharge	La tension de compensation de courant direct sur un électrode est trop élevée.
Désolé impossible de se connecter à la base de données.	MSDE 2000 ou SQL Server 2005 Express n'est pas démarré
Echec de création de la base de données.	Le système n'a pas pu créer la base de données.

Chapitre 10 Accessoires

AVERTISSEMENT

Uniquement le câble animal et autres accessoires fournis par EDAN peuvent être utilisés. Sinon, la performance et la protection contre les chocs électriques ne peuvent pas être garantis.

Tableau 10-1 Liste des accessoires standard

Accessoire	Référence
Câble USB externe pour ECG de repos	01.13.036134
Sacoche	01.56.465621
Zone d'échantillonnage ECG DP12	02.01.210081
Sentinelle/USB	01.18.047311
VET ECG 5 électrode Fil	01.03109827
Electrode vésiculaire	01.57.471041
Gel de l'électrode	01.25.78047

Chapitre 11 Nettoyage et maintenance

ATTENTION

Désactiver l'alimentation du système et retirer le câble d'alimentation de la prise avant le nettoyage et la désinfection.

11.1 Nettoyage et maintenance du câble animal et des électrodes réutilisables

AVERTISSEMENT

L'échec de la part de l'individu responsable de l'hôpital ou un établissement qui emploient l'utilisation de cet équipement pour implémenter un calendrier d'entretien satisfaisant peut provoquer un préjudice indu possible défaillance de l'équipement et risques pour la santé.

- ◆ Nettoyer la tache et la saleté sur le câble animal avec un chiffon en coton propres doux. N'utilisez pas le détergent contenant de l'alcool pour nettoyer le câble animal.
- ◆ L'intégrité du câble animal, y compris câble principal et câble de conduite, doivent être vérifiés régulièrement. Et assurez-vous qu'ils sont conductibles.
- ◆ Ne pas faire glisser ou tordre le câble animal avec une pression excessive lors de l'utilisation. Maintenez la prise de connecteur au lieu du câble lors de branchement ou de débranchement du câble animal.
- ◆ Aligner le animal pour éviter la torsion du câble, ou le nouage ou l'escroc dans un angle fermé lors de l'utilisation.
- ◆ Conserver les fils de conduite dans des plus grandes roues.
- ◆ Une fois que des dommages ou vieillissement de câble de animal sont apparus, remplacez-le par un nouveau immédiatement.

Retirez le gel des électrodes à l'aide d'un chiffon propre et doux. Séparez les cupules de ventouse et les bagues métalliques des électrodes pour thorax ; séparez les dispositifs de serrage et les pièces métalliques des électrodes pour membre. Nettoyez-les à l'eau chaude et vérifiez qu'il ne reste plus de gel. Séchez les électrodes à l'aide d'un chiffon propre et sec ou laissez-les sécher à l'air libre.

ATTENTION

À ce système, les précautions de maintenance, y compris le nettoyage périodique et la vérification d'apparence peuvent être faites par l'utilisateur car cette maintenance ne touche pas à l'intérieur.

11.2 Désinfection

Pour éviter des dommages permanents de l'équipement, la désinfection peut être effectuée uniquement lorsqu'elle a été considérée comme nécessaire selon de règlements de votre hôpital.

Avant de désinfection, nettoyer l'équipement tout d'abord. Puis essuyer la surface de l'unité et le câble animal avec un désinfectant standard d'hôpital.

ATTENTION

Ne pas utiliser du chlorure désinfectant tel que l'hypochlorite de sodium et le chlorure etc.

理邦保密文件
EDAN CONFIDENTIAL

Chapitre 12 Garantie et service

12.1 Garantie

EDAN garantit que ses produits répondent aux spécifications sur l'étiquette des produits et sont exempt de défauts de matériaux et de fabrication qui se produisent dans la période de garantie.

EDAN donne pas de garantie pour les cas suivants:

- a) Casse à cause de la manipulation pendant l'expédition.
- b) Casse à cause d'une mauvaise utilisation ou entretien.
- c) Casse à cause de la modification ou réparation par personne non-autorisée par EDAN.
- d) Casse à cause des accidents
- e) Remplacement ou suppression des étiquette de numéro de série et des étiquettes du fabrication.

Si un produit couvert par cette garantie est déterminé à être défectueux en raison de matériel défectueux et composants, ou de fabrication, et la demande de garantie est effectuée dans la période de garantie, EDAN, à sa discrétion, répare ou remplace la pièce défectueuse (s) gratuitement. EDAN ne fournira pas un produit de remplacement à utiliser quand le produit défectueux est sous réparation.

12.2 Information du contact

Si vous avez des questions concernant la maintenance, spécifications techniques ou mauvais fonctionnement des appareils, veuillez contacter votre distributeur local.

Aussi, vous pouvez envoyer le email au department SAV de EDAN à cette adresse: support@edan.com.cn.

Chapitre 13 Accessoires en option recommandés

Prise électrique:

Puissance consommée: Pas moins de 4500VA

Utilisation particulière pour l'équipement médical

Imprimante:

Modèle: HP2035, HP5568

Fabricant: Société HP, ÉTATS-UNIS

Modèle: CANON3500, CANON1800

Fabricant: CANON Company, Japon

AVERTISSEMENT

1. La prise électrique et le transformateur d'isolation fourni avec le SYSTÈME doivent uniquement être utilisés pour fournir la puissance à l'équipement qui est destiné à faire partie du SYSTÈME.
 2. L'équipement électrique non médical du système PC ECG ne doit pas être branché directement sur la prise murale, car il l'endommagerait. Le système doit être alimenté par la prise électrique et par le transformateur d'isolation.
 3. Un autre MULTIPLE PRISE DE COURANT PORTABLE ou une rallonge ne doivent pas être reliés au système.
 4. La prise électrique et les transformateurs d'isolation fournis avec le SYSTÈME ne doivent pas être placés sur le plancher.
-

Annexe 1 Caractéristiques techniques

A1.1 Consignes de sécurité

Normes de sécurité	IEC 60601-1:2005/A1:2012 EN 60601-1:2006/A1:2013 IEC 60601-1-2:2007 EN 60601-1-2:2007/AC:2010 IEC 60601-2-25:2011	
Anti-electric-shock type:	Class II	
Niveau anti-choc électrique:	Type CF avec protection contre les effets de la défibrillation	
Degré de protection contre les infiltrations d'eau dangereuses	Appareil ordinaire (appareil hermétique sans être étanche)	
Méthode de Désinfection/stérilisation:	Consulter le manuel d'utilisation pour les détails	
Degree of safety of application in the presence of flammable gas:	Equipment not suitable for use in the presence of flammable gas	
Mode de fonctionnement:	Fonctionnement en continu	
Compatibilité électromagnétique:	Group 1, Class A	
Courant de fuite d'animal	NC	<10µA (AC) / <10µA (DC)
	SFC	<50µA (AC) / <50µA (DC)
Courant auxiliaire d'animal	NC	<10µA (AC) / <10µA (DC)
	SFC	<50µA (AC) / <50µA (DC)

A1.2 Environnement de fonctionnement

	Transport\Stockage	Fonctionnement
Température:	-40 °C (-40 °F) ~ +55 °C (+131 °F)	+5 °C (+41 °F) ~ +40 °C (+104 °F)
Humidité relative:	25%~93% sans condensation	25%~80% sans condensation
Pression atmosphérique:	70 kPa ~106 kPa	86 kPa ~106 kPa

A1.3 Caractéristiques physiques

Dimensions	148 mm (L) ×100 mm (W) ×40 mm (H) (5.8in×3.9in×1.6in)
Poids	Environ 210g

A1.4 Caractéristiques d'alimentation électrique

Alimentation électrique:	PC	Tension de fonctionnement: 110-240 V~
		Fréquence de fonctionnement: 50/60 Hz
	Zone d'échantillonnage ECG DP12	c.c. 5 V
		Alimentation en entrée: 1 VA (max), 0,5 VA (min)

A1.5 Caractéristiques de performances

Ecran	
Informations affichées:	Nom du système, ID et nom du animal Fréquence cardiaque, mode d'affichage et mode d'impression Vitesse, gain, filtre passe-bas Message d'information Tracés ECG
Enregistrement	
Papier d'enregistrement:	A4, B5, Letter
Largeur du papier:	A4(210 × 297mm) B5(182 × 257mm) Letter(216 × 279mm)
Vitesse de déroulement du papier:	5 mm/s, 6.25 mm/s, 10 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s (±3%)
Message d'enregistrement:	Date, heure, vitesse d'impression, filtre, symbole, fréquence cardiaque, ID du animal, sexe, âge, repère de dérivation, tracé de dérivation, tracé de mode moyen ou de dérivation de rythme, résultat de la mesure et résultat des informations d'interprétation (option), etc.
Canal:	6/7 canaux, ajustement automatique de la ligne de base
Reconnaissance de la fréquence cardiaque	
Technique:	Détection crête à crête
Plage de fréquence cardiaque:	30~300 BPM
Précision:	±1 BPM
Mémoire	
Mémoire:	L'espace de stockage dépend de l'ordinateur utilisé
Performances de la zone d'échantillonnage ECG	
Mode dérivations:	6/7 dérivations standard/dérivations Cabrera
Mode d'acquisition:	6/7 dérivations simultanément

Fréquence d'échantillonnage:	1 000/s/canal
Résolution A/N:	24 bits
Constante de temps:	≥ 3.2 s (0, +20%)
Réponse de fréquence:	0,05~150 Hz (-3 dB)
Gain:	0.625, 1.25, 2.5, 5, 10, 20, 40(mm/mV)
Impédance d'entrée:	≥ 50 M Ω (10 Hz)
Courant du circuit d'entrée:	$\leq 0,05$ μ A
Plage de tension d'entrée:	$< \pm 5$ mVpp
Tension d'étalonnage:	1 mV ± 2 %
Tension de décalage c.c.:	± 600 mV
Bruit:	$\leq 12,5$ μ Vp-p
Filtre:	Fréquence de fonctionnement
	Filtre DFT: faible/fort
	Filtre passe-bas: 25 Hz/35 Hz/45 Hz/75 Hz/100 Hz/150 Hz
Taux de réjection en mode commun:	≥ 110 dB

Remarque: La précision d'examen de reproduction du signal d'entrée selon les méthodes décrites dans la clause 4.2.7.2 de ANSI/AAMI EC11:1991/(R)2001, et le résultat est conforme à la clause 3.2.7.2 de ANSI/AAMI EC11:1991/(R)2001

Annexe 2 Information EMC

Orientações e declaração do fabricante – Emissões eletromagnéticas - para todos os EQUIPAMENTOS e SISTEMAS

Orientações e declaração do fabricante - Emissões eletromagnéticas		
<p>O PC ECG VE-1010 foi concebido para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do PC ECG VE-1010 deve garantir que o sistema seja utilizado em tal ambiente.</p>		
Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético – Orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O PC ECG VE-1010 usa energia de radiofrequência somente em seu funcionamento interno. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e têm pouca probabilidade de causar alguma interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissão de RF CISPR 11	Classe A	O PC ECG VE-1010 é adequado para uso em todos os tipos de estabelecimento, exceto domésticos e os que estejam diretamente ligados a uma rede pública de energia de baixa tensão que forneça energia a edifícios com fins residenciais.
Emissões de harmônicos IEC 61000-3-2	Não aplicável	
Flutuações de tensão/emissões oscilantes IEC 61000-3-3	Não aplicável	

Orientações e declaração do fabricante – Imunidade eletromagnética - para todos os EQUIPAMENTOS e SISTEMAS

Orientações e declaração do fabricante - Imunidade eletromagnética			
O PC ECG VE-1010 foi concebido para uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do PC ECG VE-1010 deve garantir que o sistema seja utilizado em tal ambiente.			
Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientações
Descarga eletrostática (DEE) IEC 61000-4-2	±6 kV por contato ±8 kV pelo ar	±6 kV por contato ±8 kV pelo ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou azulejo de cerâmica. Se o chão estiver coberto com material sintético, a umidade relativa deve ser de, no mínimo, 30%.
Transições elétricas rápidas/fasas IEC 61000-4-4	±2 kV para linhas de fornecimento de energia	Não aplicável	A qualidade de potência da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Oscilação IEC 61000-4-5	±1 kV de linha a linha ±2 kV da linha ao terra	Não aplicável	A qualidade de potência da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Campo magnético (50/60Hz) de frequência de potência IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de potência devem ter níveis característicos de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, pequenas interrupções e variações de tensão nas linhas de	< 5% U_T (queda de > 95% na U_T) para 0,5 ciclo	Não aplicável	A qualidade de potência da rede elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o usuário do PC ECG

RF conduzida IEC61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz a 80 MHz	3 V _{rms}	<p>Distância de separação recomendada</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Em que P é o coeficiente máximo de potência de saída do transmissor, em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada, em metros (m).</p> <p>As intensidades de campo dos transmissores de frequência de rádio fixos, conforme determinado por estudo eletromagnético,^a devem ser inferiores ao nível de compatibilidade em cada intervalo de frequência^b.</p> <p>Pode ocorrer interferência nas proximidades de equipamentos identificados com este símbolo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>OBSERVAÇÃO 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta.</p> <p>OBSERVAÇÃO 2 Estas orientações podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p>			

^a As intensidades de campo de transmissores fixos, tais como estações-base de rádio (telefone celular/sem fio), rádios móveis, estações de rádio amador, estações de difusão AM e FM e de TV, teoricamente, não podem ser previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético relacionado a transmissores fixos de RF, deve-se considerar a realização de um estudo eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida no local de utilização do PC ECG VE-1010 exceder os níveis de conformidade de RF especificados acima, observe o PC ECG VE-1010 para verificar se ele está funcionando normalmente. Se for observado desempenho anormal, poderão ser necessárias outras medidas, como reorientar ou reposicionar o PC ECG VE-1010.

^b Acima da faixa de frequência de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF portáteis e móveis

e o EQUIPAMENTO ou SISTEMA – para EQUIPAMENTO ou SISTEMA que não seja de SUPORTE À VIDA

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação por RF portáteis e móveis e o PC ECG VE-1010			
O PC ECG VE-1010 foi concebido para uso em um ambiente eletromagnético no qual os distúrbios por RF irradiada são controlados. O cliente ou usuário do PC ECG VE-1010 pode auxiliar na prevenção de interferências eletromagnéticas mantendo uma distância mínima entre equipamentos de comunicação por RF portáteis ou móveis (transmissores) e o PC ECG VE-1010, conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.			
Potência nominal máxima de saída do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para transmissores com potência nominal máxima de saída não relacionada acima, a distância de separação recomendada d, em metros (m), pode ser estimada pela equação aplicada à frequência do transmissor, em que P é potência nominal máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o respectivo fabricante.			
OBSERVAÇÃO 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a faixa de frequência mais alta para a distância de separação.			
OBSERVAÇÃO 2 Estas orientações podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.			

Annexe 3 Abréviations

VCG	ECG vectoriel
HRT	Rythme irrégulier de la fréquence cardiaque
PVT	Potentiel ventriculaire tardif
Durée P	Durée de l'onde P
Durée PR	Intervalle P-R
Durée QRS	Durée des complexes QRS
QT/QTc	Intervalle QT de la dérivation actuelle/Intervalle QT normalisé
P/QRS/T	Direction dominante des vecteurs ECG moyens intégrés
Maximum/Minimum	Ratio intervalle RR maximum/intervalle RR minimum
SDNN	Ecart-type des intervalles normal à normal
RMSSD	Différences successives de la valeur quadratique moyenne
BF	Basse fréquence
HF	Haute fréquence
BF (norm)	Alimentation BF standard
HF (norm)	Alimentation HF standard
aVF	Dérivation jambe gauche augmentée
aVL	Dérivation bras gauche augmentée
aVR	Dérivation bras droit augmentée
LA	Bras gauche
LL	Jambe gauche
RA	Bras droit
RL	Jambe droite
ID	Identification
c.a.	Courant alternatif
USB	Bus série universel

P/N: 01.54.455986

MPN: 01.54.455986011



Représentant autorisé dans la Communauté européenne:

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Adresse: Eiffestrasse 80, D-20537 Hamburg Germany

Tél: +49-40-2513175 Fax: +49-40-255726

E-mail: shholding@hotmail.com

Fabricant: EDAN INSTRUMENTS, INC.

Adresse: #15 Jinhui Road, Jinsha Community, Kengzi Sub-District

Pingshan District, 518122 Shenzhen, P.R.China

Email: info@edan.com.cn

Tél: +86-755-2689 8326 Fax: +86-755-2689 8330

www.edan.com.cn