

MEMOIRE TECHNIQUE

BR-102 PLUS et BR-102 PLUS PWA



TABLE DES MATIERES

Généralités.....	3
Description de l'enregistreur	4
Description de medilog® Darwin 2	5
Utilisation de medilog®Darwin2.....	7
Liste des examens	7
Procédure d'enregistrement.....	8
Positionnement du brassard.....	8
Mesure ponctuelle	8
Mesure ambulatoire.....	9
Fin de l'enregistrement.....	10
Analyse de l'enregistrement.....	11
Données du patient	11
Tendance de la TA	11
Histogrammes de la TA.....	14
Statistiques de la TA	15
Analyse de l'onde de pouls (BR-102 plus PWA).....	16
Création de rapport	18
Configuration des utilisateurs et authentification	19
Configuration des utilisateurs	19
Authentification.....	19
Annexes	20

Généralités



Le **BR-102 plus / BR-102 plus PWA** de SCHILLER est un tensiomètre ambulatoire utilisé pour réaliser des mesures ponctuelles ainsi que des mesures à long terme. Cet appareil peut effectuer jusqu'à 100 mesures sur 24 heures et jusqu'à 200 mesures sur 48 heures.

Toutes les données enregistrées sont stockées dans une mémoire interne et peuvent être téléchargées sur le logiciel medilog DARWIN 2. L'utilisateur dispose de quatre protocoles de mesure librement programmables, avec des horaires et intervalles de mesure définis individuellement pour chaque programme. Il est ainsi possible d'effectuer des mesures long-terme de tension artérielle à des intervalles prédéfinis en fonction des patients et des tableaux cliniques.

La gamme BR-102 plus

Appareils ultramodernes et polyvalents

- Design léger et compact
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Usage prévu : hypertension liée à l'effet blouse blanche, hypertension résistante au traitement, hypertension masquée, symptômes hypotensifs sous traitement anti-hypertensif

Un confort optimal du patient pour des résultats précis

- Une technologie tolérante au mouvement réduit les gonflages répétés et les résultats erronés
- Un gonflage dynamique à 30mmHg au-dessus de la mesure systolique précédente réduit le temps de mesure
- Une pompe est intégrée et donc quasiment silencieuse
- Cinq tailles de brassard, de la taille enfant à la taille adulte XL, assurent la plus grande précision et un confort maximal

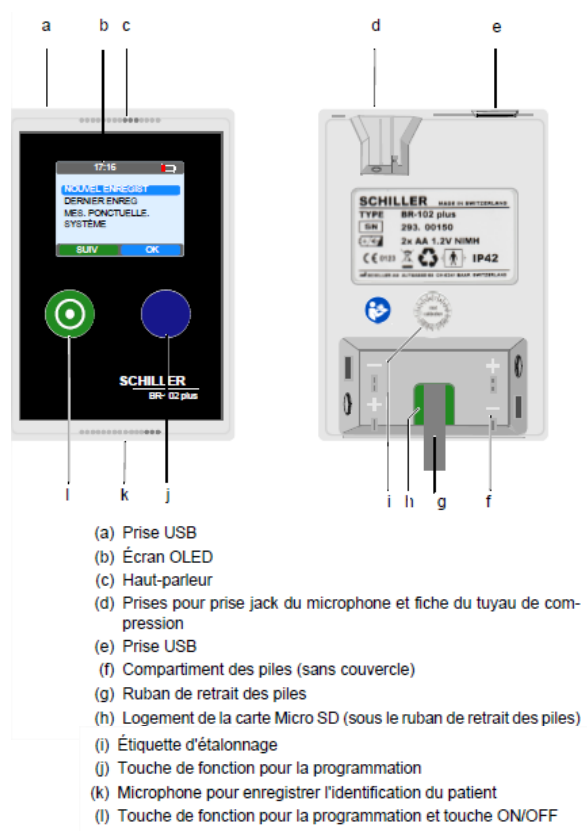
3

Accessoires livrés avec

- ❖ Tensiomètre ambulatoire standard BR-102 plus ou BR-102 plus PWA (Pulse Wave Analysis, en français analyse de l'onde de pouls)
- ❖ Quatre piles rechargeables NiMH de format AA
- ❖ Chargeur de batterie
- ❖ Brassard taille « M » (medium) pour adulte et tuyau à air avec microphone
- ❖ Manche confort taille « M » (medium) pour adulte taille moyenne
- ❖ Étui avec ceinture et bandoulière.
- ❖ Logiciel medilogDARWIN2
- ❖ Câble USB
- ❖ Notice d'utilisation BR-102 plus / BR-102 plus PWA

Description de l'enregistreur

Les principaux composants et caractéristiques du BR-102 plus sont énumérés ci-dessous :



Le BR-102 plus

Le tensiomètre **BR-102 plus** se distingue par sa face avant noire. Il est possible de choisir entre les deux méthodes de mesure suivantes :

1. Méthode auscultatoire (Riva-Rocci, Korotkoff), avec la méthode oscillométrique en réserve. En d'autres termes, lorsque la méthode auscultatoire ne permet pas d'obtenir une mesure précise, la valeur obtenue par oscillométrie est retenue. Si les deux méthodes ne donnent pas de résultat clair, la mesure de la pression artérielle est répétée.
2. Méthode oscillométrique uniquement. Dans cette version, le brassard est livré sans microphone.

4

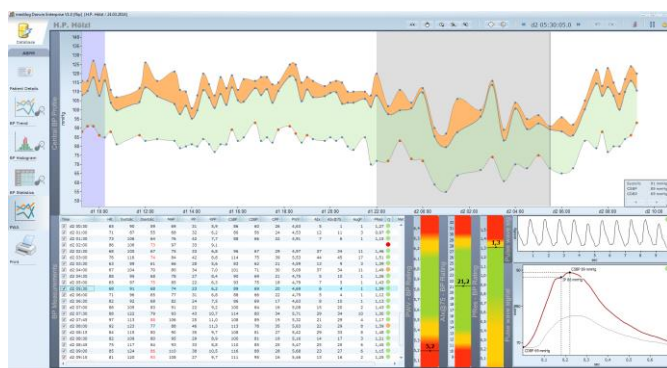
Le BR-102 plus PWA

Le **BR-102 plus PWA** (Pulse Wave Analysis) se distingue par sa face avant blanche et utilise la méthode auscultatoire pour mesurer la pression artérielle, avec la méthode oscillométrique en réserve.

Cet appareil fonctionne de manière identique à la version standard décrite ci-dessus, seul le cycle de mesure de la pression artérielle diffère de la mesure classique, car des données supplémentaires sont nécessaires à l'analyse de l'onde de pouls. Après chaque mesure individuelle, le brassard se gonfle de nouveau jusqu'à la pression diastolique. Cette pression est ensuite maintenue pendant 10 secondes afin que les données requises à l'AOP puissent être enregistrées. Après 10 secondes, le brassard se dégonfle et l'appareil est prêt pour la prochaine mesure programmée.



Description de medilog® Darwin 2



Le logiciel medilog® DARWIN2 est un logiciel convivial compatible Windows qui offre une grande flexibilité en matière de configuration, d'analyse, d'interprétation et de compte rendu de la MAPA. Des rapports complets de qualité peuvent être générés en un rien de temps.

Caractéristiques standards de medilog® Darwin2

- ❖ Analyse automatisée des valeurs de PA sur 24 h en termes de normalité et de chute nocturne selon les recommandations de l'AHA, l'ESH ou du JNC 7.
- ❖ Analyse de l'effet blouse blanche
- ❖ Présentation claire des résultats statistiques
- ❖ Fonctions d'archivage, d'édition, de diagnostic et de validation
- ❖ Fonction de recherche de patient et d'enregistrement en fonction du nom ou de l'identifiant du patient
- ❖ Les interfaces, les fonctions d'analyse et les rapports sont totalement personnalisables en fonction des exigences de l'utilisateur
- ❖ Création de rapports au format PDF
- ❖ Connexion à une liste de travail
- ❖ Connexion aux dossiers patients HL7 : ADT, ORM et ORU ou DICOM : worklist et export DICOM
- ❖ Connexion à SEMA3 (système de gestion et d'analyse conçu pour gérer, analyser et stocker les examens)

5

Les options de medilog® Darwin 2

CODE ARTICLE	DESCRIPTION
5.281033	Licence de lecture en réseau (licence flottante)
1-01-0082	Forfait d'installation SEMA Server pour connectivité
5.602102	Intégration SIH / EMR. Importation des données patients (HL-7/ADT)
5.602103	Intégration SIH / EMR. Export des résultats (HL-7/ORU)
5.602101	Intégration SIH / EMR. Importation liste de travail (HL-7/ORM incl. DICOM modality worklist)
5.602101	Intégration SIH / EMR : Export DICOM

Prérequis informatiques minimum

- ❖ Intel Core2 Dual ou Quad core avec 2GHz minimum
- ❖ Au moins 10 Go d'espace libre sur le disque dur
- ❖ 2048 Mo RAM minimum
- ❖ Microsoft Windows 7,8, 10 (32/64 bits), Windows 2008, 2012, 2016,2019 (32/64bits)
- ❖ Port USB
- ❖ Lecteur de carte SD
- ❖ Résolution d'écran minimum de 1280*1024

Connexion à SEMA

SEMA est un système de gestion et d'analyse conçu pour gérer, analyser et stocker des ECG de repos, rythmes de repos, ECG d'effort, ECG moyennés, données de spirométrie et données de réanimation des appareils de la gamme Schiller.

Une fois analysés et répertoriés dans medilog Darwin 2, les enregistrements Holter ECG et MAPA peuvent également être exportés et consultés dans SEMA au format PDF.

Dès que le logiciel medilog Darwin 2 a effectué l'analyse des enregistrements, les rapports sont acheminés vers SEMA pour être stockés ou intégrés dans un DME/PACS.

Utilisation de medilog®Darwin2

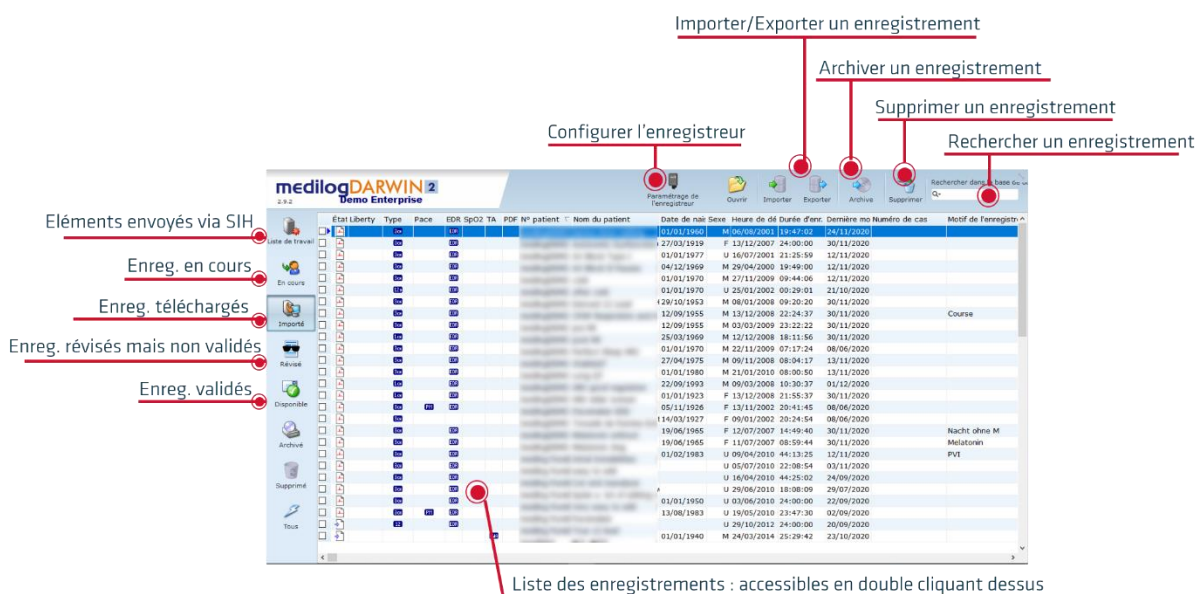
Liste des examens

Medilog®Darwin2 est utilisé pour afficher, sauvegarder, éditer, analyser et imprimer les enregistrements.

Lorsque l'utilisateur ouvre Darwin 2, il arrive sur l'écran Base de données (voir ci-dessous). Cette première vue est paramétrable : l'utilisateur peut choisir les colonnes qu'il souhaite rendre visibles ou non avec un simple clic droit sur ces colonnes.

Dans cette zone sont affichés :

- ❖ Les différentes listes d'enregistrements : en cours de pose, importés, révisés (analysés mais non validés), disponibles (validés)
- ❖ Tous les enregistrements dans la liste choisie avec les informations relatives : type d'ECG (1, 3, 12 pistes, pacemaker, EDR, type de MAPA, ...)
- ❖ Le bouton de paramétrage de l'enregistreur pour démarrer un enregistrement
- ❖ Une barre d'outils : ouvrir/importer/exporter/supprimer/archiver/restaurer un enregistrement, rechercher un enregistreur
- ❖ Rechercher un enregistrement



Medilog®DARWIN2 offre une méthode d'archivage automatique des enregistrements qui ont été validés et n'ayant pas été ouverts pendant une période de temps spécifiée. Tous les enregistrements ayant été marqués comme validés mais n'ayant pas été ouverts plus longtemps qu'un nombre de jours défini seront archivés à l'emplacement indiqué dans le chemin d'archivage.

Lorsque l'option «Supprimer après archivage» est définie, ces enregistrements ne seront pas archivés, mais seules les données brutes seront supprimées et le PDF sera sauvegardé.

Procédure d'enregistrement

Positionnement du brassard

Le BR-102 plus est muni soit d'un brassard à boucle, soit d'un brassard sans boucle. Les deux sont appliqués de la même façon. Les instructions relatives au brassard à boucle constituent des directives d'ordre général et s'appliquent aux deux types de brassards.

Le brassard s'installe de la façon suivante : le patient enfle le brassard câbles vers le haut, il doit être positionné 2cm au-dessus du coude, le microphone marqué **Micro** sur l'artère brachiale.

Le tuyau est ensuite passé autour de la nuque du patient, puis raccordé à l'appareil avant d'être placé dans la sacoche de protection.

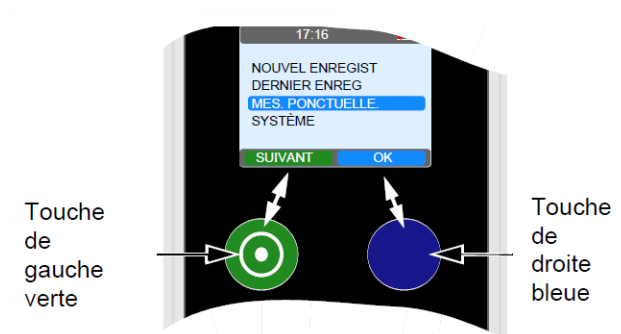


8

Mesure ponctuelle

Il est possible d'effectuer une mesure ponctuelle de la pression artérielle directement à partir de l'appareil.

Une fois le brassard positionné sur le patient, il suffit de choisir MES. PONCTUELLE dans le menu principal de l'enregistreur avec la touche verte puis de valider avec la touche bleue.



A l'aide des touches, l'utilisateur peut sélectionner :

- ❖ le type de patient (adulte/enfant)
- ❖ la vitesse de dégonflage (2 à 9 mmHg par paliers de 1 mmHg ou Auto)
- ❖ l'activation d'un signal sonore à chaque détection de battement cardiaque

Si l'option **Auto** est sélectionnée, la vitesse de dégonflage est fixée en fonction du rythme cardiaque détecté à 3 mmHg par battement cardiaque. La fréquence cardiaque est déterminée pendant le gonflage du brassard.

MES. PONCTUELLE.	
Type	ADULTE
Vitesse	5 mmHg/s
Pouls	OUI
DEMARRER	
RETOUR	
SUIVANT	OK

La pression courante du brassard est indiquée pendant la prise de mesure

Une fois terminée, la mesure s'affiche avec les informations suivantes :

- ❖ Date et heure de la mesure
- ❖ Méthode utilisée (auscultatoire ou oscillométrique)
- ❖ Mesure (SYS, DIA, PAM, pouls)

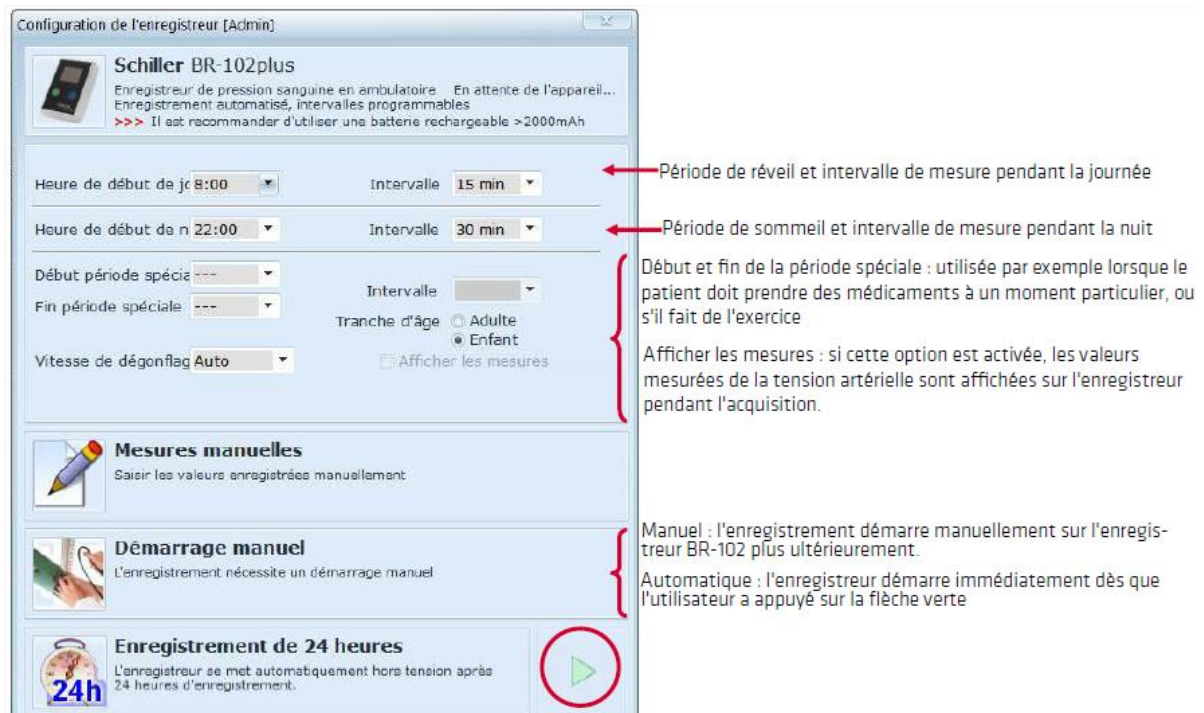
9

Mesure ambulatoire

Il est également possible de démarrer une mesure ambulatoire et de définir les heures d'enregistrement à partir du logiciel medilog DARWIN 2.

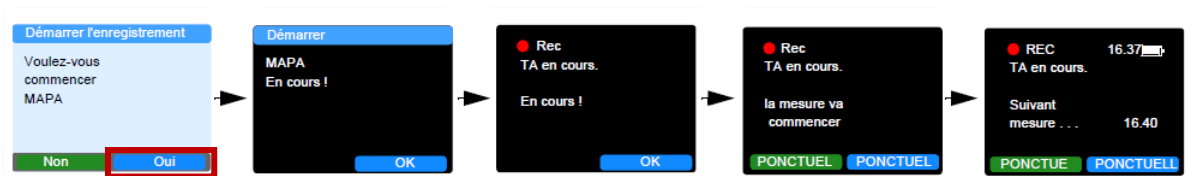
1. Raccorder l'enregistreur à l'ordinateur via USB
2. Rentrer les données du patient

3. Configurer les paramètres d'enregistrement puis appuyer sur la flèche verte



4. Déconnecter l'USB et positionner le brassard sur le patient

5. Démarrer l'enregistrement à partir de l'appareil en prenant une première mesure



manuelle :

Une fois cette mesure prise, les mesures suivantes seront prises automatiquement aux intervalles définies.

Fin de l'enregistrement

L'enregistrement s'arrête automatiquement au bout de 24 ou 48 heures et ne nécessite aucune intervention de l'utilisateur. Toutefois, l'appareil peut être arrêté manuellement si nécessaire en maintenant enfoncées la touche verte pendant 4s puis en validant avec la touche bleue.

En connectant l'appareil à l'ordinateur via USB, l'enregistrement sera importé dans Darwin 2 pour être analysé.

Analyse de l'enregistrement

Données du patient

Ce premier onglet permet d'accéder aux données du patient et de l'enregistrement. Elle se compose des modules suivants :

- ❖ **Données du patient** : sert à saisir ou éditer les données démographiques
- ❖ **Données de l'enregistrement** : fournit toutes les données relatives à l'enregistrement et que l'on peut également éditer
- ❖ **Journal du patient** : Cet écran fournit une vue d'ensemble de toutes les données d'événements ayant été saisies. Toutes les données d'événements peuvent être modifiées
- ❖ **Mesures manuelles** : Toutes les valeurs de tension artérielle enregistrées sont affichées ici. En outre, les mesures manuelles sont indiquées

The screenshot shows a software interface for patient data and recording. It is divided into four main sections, each labeled with a red arrow and text:

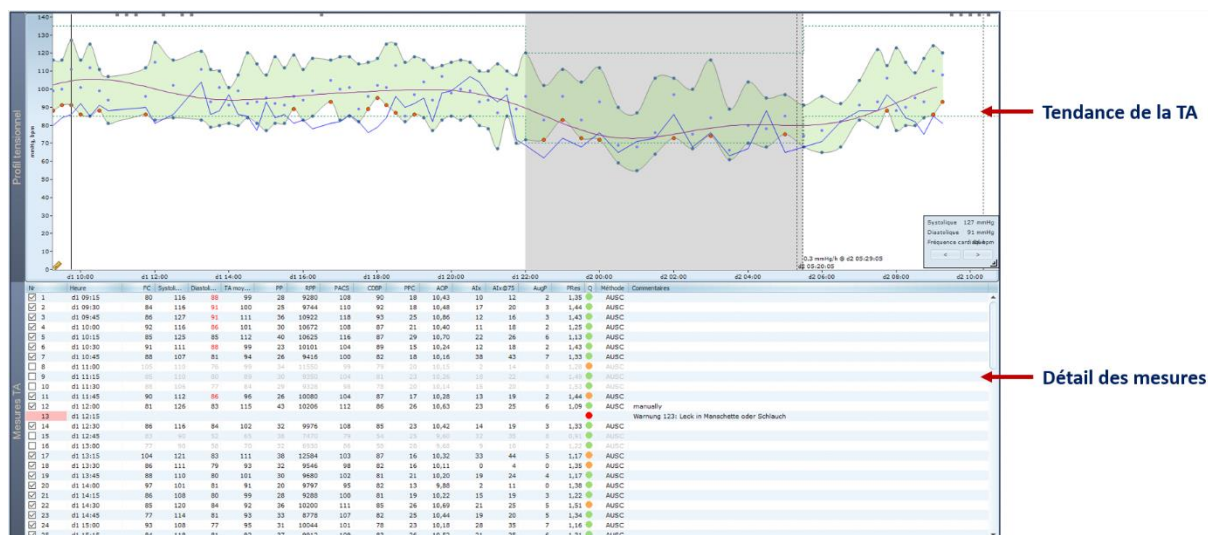
- Données patient** (top left): A form for patient demographics. Fields include ID (goodPWA), Date de naissance (01/01/1940), Age (74), Nom (H.P.), Prénom (Holzl), Sexe (homme), Taille (180 cm), Poids (80 kg), IMC (24,69), Téléphone, Adresse, N° assurance primaire, Info. de contact, and Commentaires (Automatically created on 18.07.2014 08:54:51).
- Données d'enregistrement** (bottom left): A form for recording details. Fields include Début d'ex (24/03/2014 09:15:25), Durée d'ex (25:29:42), Numéro de cas, Médicament de réf., Type d'enregistreur (BR-102b), Numéro de série (294.000100), Famille (V2.00.11), Profil (inconnu), Moût, Stimulateur cardiaque (N° requête), Traitement en cours, and Traitement recommandé.
- Journal patient** (top right): A table of events. The table has columns: Heure, Événement, Condition, and Commentaire. It shows two entries: d1 19:39:18 (Other activities) and d1 23:00:03 (Sommeil).
- Mesures manuelles** (bottom right): A section for manual measurements. It includes a graph showing trends and a table of measurements. The table has columns: Date, Heure, Systolique, Diastolique, and Commentaire. It shows a measurement at 12h27 (Other activities).

11

Tendance de la TA

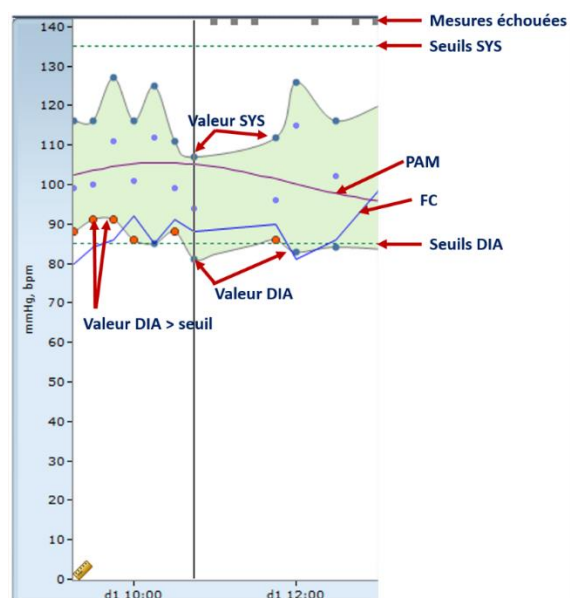
Une vue d'ensemble graphique des tendances de tension artérielle est affichée dans la partie supérieure de l'écran, et les détails des mesures apparaissent dans la partie inférieure.

Cliquer sur une valeur dans le graphique pour sélectionner la valeur correspondante dans le tableau des mesures et vice-versa.



Le graphique des tendances affiche les données suivantes:

- ❖ **Pression systolique** : points bleus (oranges si les valeurs excèdent la valeur standard) dans la partie supérieure de la zone verte. Les valeurs seuils sont indiquées par les lignes pointillées.
- ❖ **Pression diastolique** : points bleus (rouges si les valeurs excèdent les valeurs standard) dans la partie inférieure de la zone verte. Les valeurs seuils sont indiquées par les lignes jaunes pointillées.
- ❖ **Tension artérielle moyenne (PAM)**: points violets dans le centre de la zone verte.
- ❖ **PAM moyennée** : ligne violet (seulement AOP)
- ❖ **FC** : ligne bleue
- ❖ Mesures de la tension artérielle désactivées ou ayant échoué : indiquées par les carrés gris dans la partie supérieure du graphique.



Le détail affiche les données suivantes pour chaque mesure :

- ❖ Sélection / Désélection de la mesure : si la mesure est désélectionnée, elle sera exclue des mesures analysées. Une mesure échouée apparaît en rouge, une mesure exclue apparaît en gris.
- ❖ La fréquence cardiaque (FC)
- ❖ Les tensions systolique, diastolique (elles apparaissent en rouge si elles sont supérieures aux seuils) et moyenne
- ❖ La pression pulsée et la fréquence de pression pulsée (PP et FPP)
- ❖ La méthode utilisée (oscillométrique ou auscultatoire)

Si l'appareil a l'option d'analyse de l'onde de pouls (PWA), on retrouve aussi les informations suivantes :

- ❖ La pression artérielle systolique centrale, calculée dans le cœur (PASC)
- ❖ La pression artérielle diastolique centrale, calculée dans le cœur (PADC ou CDBP)
- ❖ La pression de pouls centrale (PPC)
- ❖ La vitesse de l'onde de pouls (AOP)
- ❖ L'indice d'augmentation : mesure de l'onde réfléchie et par conséquent de la rigidité artérielle systémique dérivée de la courbe de pression aortique ascendante (Aix)
- ❖ L'indice d'augmentation normalisé à une fréquence cardiaque de 75 bpm (90% intervalle de confiance) (Aix@75)
- ❖ Augmentation de la pression [mmHg]: la différence entre la valeur de la pression au point d'inflexion (PI) et la PASC (AugP)
- ❖ La résistance périphérique (PRes)
- ❖ La qualité de la mesure (Q)

13

Données relatives à la mesure de l'onde de pouls

Mesure supérieure au seuil

Mesure exclue

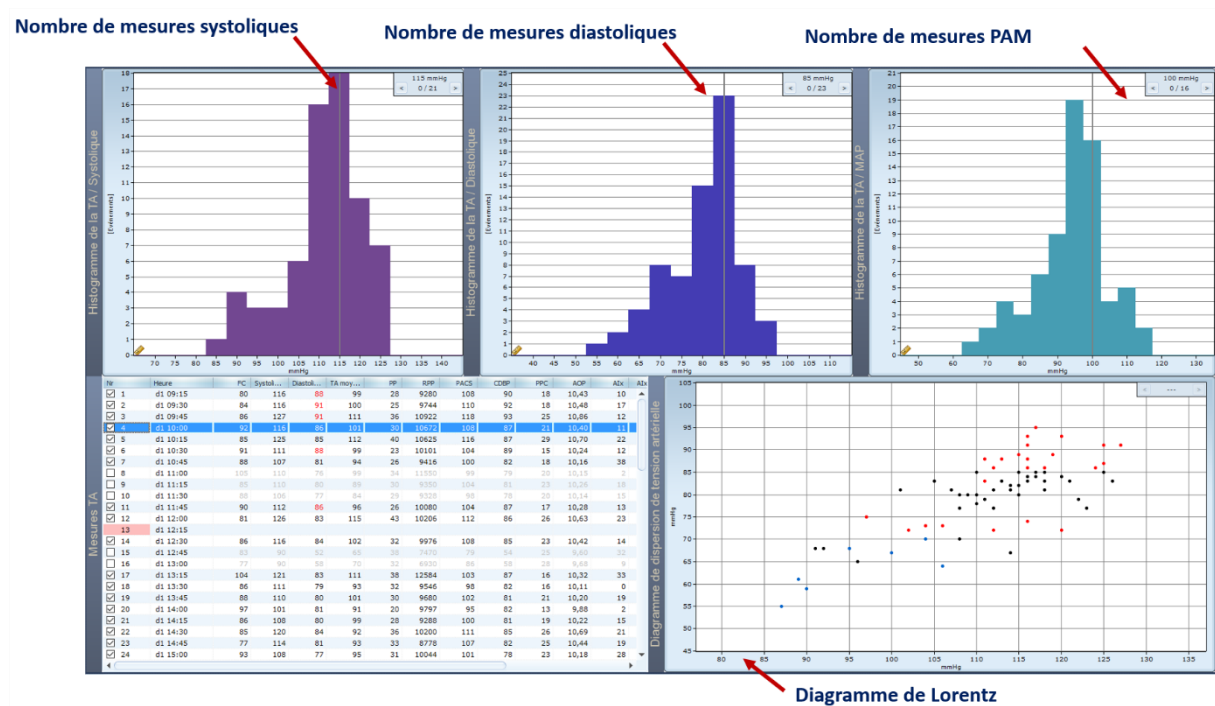
Mesure échouée

N°	Heure	FC	Systol...	Diastol...	TA moy...	PP	RPP	PACS	CDBP	PPC	AOP	Aix	Aix@75	AugP	PRes	Q	Méthode	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	d1 09:15	80	116	88	99	28	9280	108	90	18	10,43	10	12	2	1,35		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	2	d1 09:30	84	116	91	100	25	9744	110	92	18	10,48	17	20	3	1,44		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	3	d1 09:45	86	127	91	111	36	10922	118	93	25	10,86	12	16	3	1,43		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	4	d1 10:00	92	116	86	101	30	10672	108	87	21	10,40	11	18	2	1,25		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	5	d1 10:15	85	125	85	112	40	10625	116	87	29	10,70	22	26	6	1,13		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	6	d1 10:30	91	111	88	99	23	10101	104	89	15	10,24	12	18	2	1,43		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	7	d1 10:45	88	107	81	94	26	9416	100	82	18	10,16	38	43	7	1,33		AUSC
<input type="checkbox"/>	8	d1 11:00	105	110	76	99	34	11550	99	79	20	10,15	2	14	0	1,28		AUSC
<input type="checkbox"/>	9	d1 11:15	85	110	80	89	30	9350	104	81	23	10,26	18	22	4	1,49		AUSC
<input type="checkbox"/>	10	d1 11:30	88	106	77	84	29	9328	98	78	20	10,14	15	20	3	1,53		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	11	d1 11:45	90	112	86	96	26	10080	104	87	17	10,28	13	19	2	1,44		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	12	d1 12:00	81	126	83	115	43	10206	112	86	26	10,63	23	25	6	1,09		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	13	d1 12:15																
<input checked="" type="checkbox"/>	14	d1 12:30	86	116	84	102	32	9976	108	85	23	10,42	14	19	3	1,33		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	15	d1 12:45	83	90	52	65	38	7470	79	54	25	9,60	32	35	8	0,91		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	16	d1 13:00	77	90	58	70	32	6930	86	58	28	9,68	9	10	2	1,22		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	17	d1 13:15	104	121	83	111	38	12584	103	87	16	10,32	33	44	5	1,17		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	18	d1 13:30	86	111	79	93	32	9546	98	82	16	10,11	0	4	0	1,35		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	19	d1 13:45	88	110	80	101	30	9680	102	81	21	10,20	19	24	4	1,17		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	20	d1 14:00	97	101	81	91	20	9797	95	82	13	9,88	2	11	0	1,38		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	21	d1 14:15	86	108	80	99	28	9288	100	81	19	10,22	15	19	3	1,22		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	22	d1 14:30	85	120	84	92	36	10200	111	85	26	10,69	21	25	5	1,51		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	23	d1 14:45	77	114	81	93	33	8778	107	82	25	10,44	19	20	5	1,34		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	24	d1 15:00	93	108	77	95	31	10044	101	78	23	10,18	28	35	7	1,16		AUSC
<input checked="" type="checkbox"/>	25	d1 15:15	84	118	81	92	37	9912	109	83	26	10,52	21	25	6	1,31		AUSC

Histogrammes de la TA

Les trois graphiques de la partie supérieure présente le nombre de mesure correspondant à une certaine pression sur une période donnée (jour/nuit). Les graphiques correspondent respectivement de gauche à droite à : la pression systolique, diastolique et PA M.

Par exemple, le premier graphique montre qu'il y a 18 mesures de pression systolique à 115



mmHg.

14

Dans la partie inférieure droite, on retrouve le diagramme de dispersion, ou diagramme de Lorentz.

Il s'agit d'un histogramme à deux dimensions et affiche la pression systolique et diastolique. Chaque point représente une valeur de TA.

- ❖ Les points bleus indiquent les valeurs de mesure pour la période de **sommeil** qui sont à l'intérieur des limites définies.
- ❖ Les points noirs indiquent les valeurs de mesure pour la période de **réveil** qui sont à l'intérieur des limites.
- ❖ Les points rouges indiquent les valeurs de mesure pour les périodes de **sommeil et de réveil** ayant dépassé les limites.

Statistiques de la TA

Le tableau des statistiques fournit les valeurs suivantes concernant l'enregistrement, réparties dans les périodes suivantes: **Général, Réveil, Sommeil**.

- ❖ La période et sa durée
- ❖ **Mesures** : Le nombre total de mesures effectuées au cours de la période et le nombre de mesures réussies (indiqué en nombre et en pourcentage)
- ❖ **Limites SYS et DIA** : les seuils définies pour les pressions systolique et diastolique (affichées pour la période de réveil et de sommeil uniquement).
- ❖ La valeur moyenne, SD (déviations standard), ainsi que les valeurs maximum et minimum sont indiquées pour la pression systolique et diastolique, la PAM (tension artérielle moyenne), FC (fréquence cardiaque) et PP (pression pulsée).
- ❖ Le nombre et le pourcentage du total des mesures qui dépassent la limite de seuil pour les mesures systolique et diastolique.

Le tableau fournit également les valeurs suivantes concernant l'enregistrement complet :

- ❖ **Chute pendant le sommeil** : La différence en pourcentage des valeurs moyennes systolique et diastolique entre la période de réveil et la période de sommeil.
- ❖ **Indice RPP** : Le produit du taux de pression est défini comme suit: Indice RPP = pression systolique moyenne (mmHg) x fréquence cardiaque moyenne (bpm)
- ❖ **Augmentation matinale** : La différence entre la valeur moyenne de la TA deux heures avant le réveil, et deux heures après le réveil, est indiquée en mmHg.

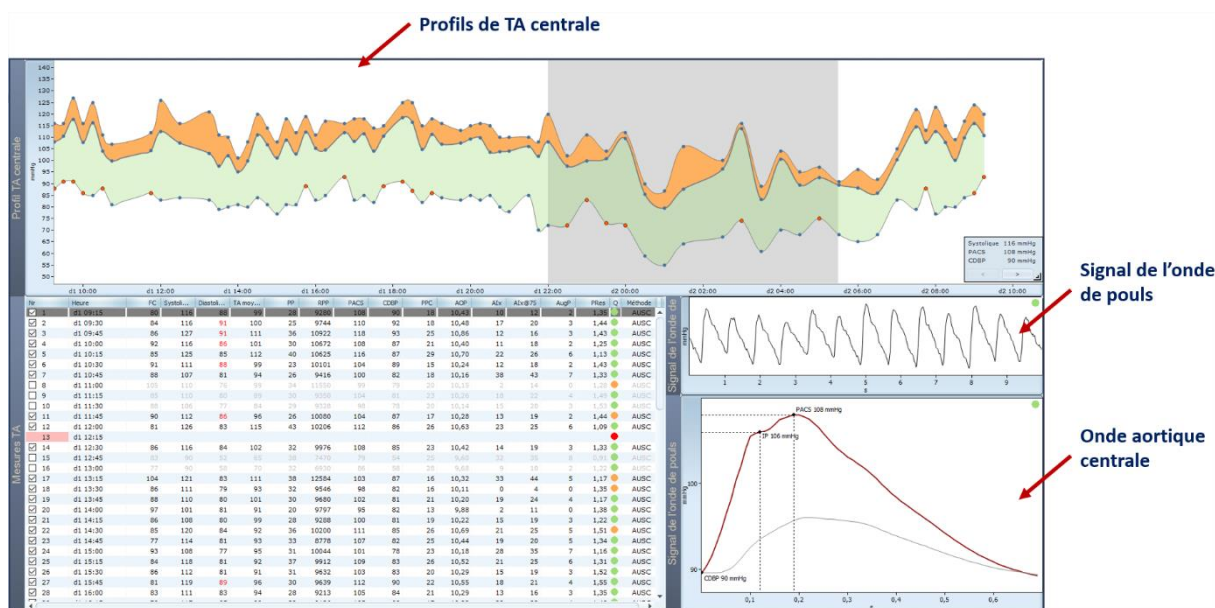
Si l'appareil a l'option d'analyse de l'onde de pouls (PWA), le tableau fournit également les valeurs suivantes :

- ❖ La valeur moyenne, SD (déviations standard), ainsi que les valeurs maximum et minimum sont indiquées pour la pression systolique centrale et diastolique centrale et la pression pulsée centrale.

		Données sur l'enregistrement complet				Données sur la période de réveil				Données sur la période de sommeil			
		Général				Réveil				Sommeil			
Périodes		<1 00:15 - <2 10:45				<1 00:15 - <1 22:00 / <2 05:30 - <2 10:45				<1 22:00 - <2 05:30			
Durée		25:29				17:59				07:30			
Mesures		71 / 76 (93 %)				56 / 61 (92 %)				15 / 15 (100 %)			
Limite de la systole	mmHg	120				120				120			
Limite Diastole	mmHg	85				85				70			
Systolique	mmHg	moyenne	SD	max	min	moyenne	SD	max	min	moyenne	SD	max	min
		110	+/- 10	127	87	113	+/- 8	127	91	102	+/- 9	120	87
Diastolique	mmHg	78	+/- 9	95	55	82	+/- 7	95	65	69	+/- 7	83	55
TA moyenne	mmHg	82	+/- 12	115	66	97	+/- 9	115	74	81	+/- 10	97	66
FC	bpm	82	+/- 11	107	62	87	+/- 9	107	68	71	+/- 8	88	62
PP	mmHg	32	+/- 6	48	20	31	+/- 6	47	20	33	+/- 6	48	22
TA mesurée	Systolique	0% (0) > seuils jour/nuit				0% (0) > 135 mmHg				0% (0) > 120 mmHg			
TA mesurée	Diastolique	24% (24) > seuils jour/nuit				24% (16) > 85 mmHg				53% (8) > 70 mmHg			
Phase de sommeil	Systolique					10% Diminution pendant le sommeil							
Phase de sommeil	Diastolique					16% Diminution pendant le sommeil							
Classification des mesures de tensi...						Optimal							
Index apné						90/94							
Augmentation matinale	mmHg x bpm					3,3							
Sys centrale	mmHg	moyenne	SD	max	min	moyenne	SD	max	min	moyenne	SD	max	min
		103	+/- 9	118	80	106	+/- 8	118	86	96	+/- 9	114	80
Dia centrale	mmHg	80	+/- 9	95	56	84	+/- 6	95	66	70	+/- 7	87	56
PP centrale	mmHg	23	+/- 6	39	13	22	+/- 5	35	13	26	+/- 7	39	13

Analyse de l'onde de pouls (BR-102 plus PWA)

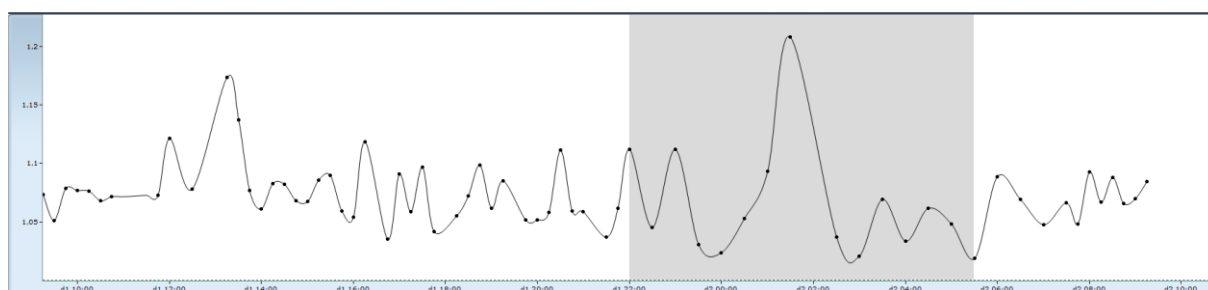
Dans cet onglet, on retrouve les valeurs mesurées ainsi que trois autres modules.



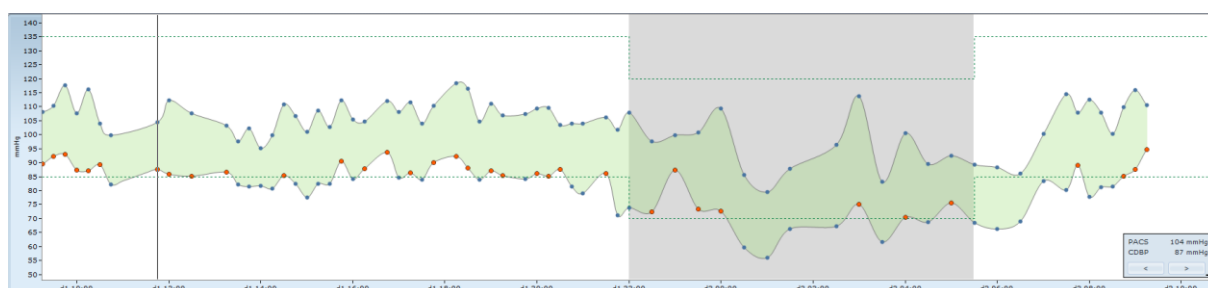
Dans le module affiché dans la partie supérieure de l'écran, on peut afficher trois profils de TA centrale :

- ❖ **Le quotient TA :** $(PASP / PASC)$: tension artérielle périphérique en relation avec la tension artérielle central systolique. Un écart significatif entre la PASP et la PASC est un indicateur de rigidité artérielle

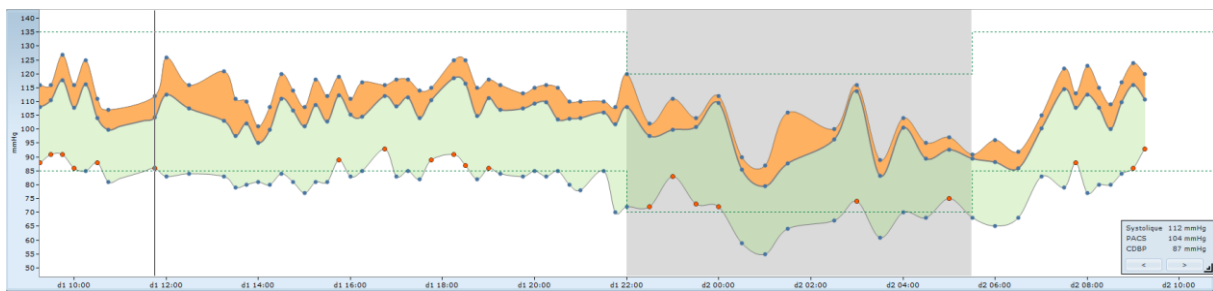
16



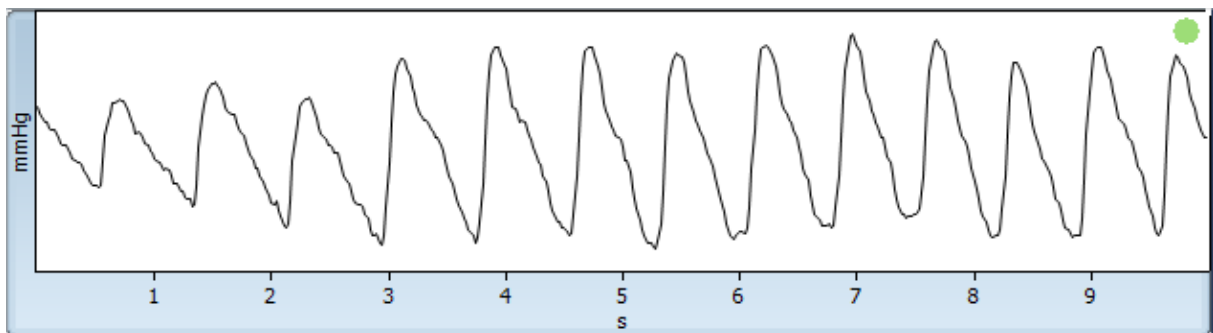
- ❖ **Les valeurs de TA centrale (systolique et diastolique) :**



❖ Les valeurs de TA centrale (vert) ainsi que les valeurs de TA systolique périphérique :



L'onde pouls périphérique, est également affichée en mmHg. La courbe est affichée pour vérifier la qualité du signal, indiquée par un code-couleur en haut à droite de l'écran. L'onde de pouls périphérique indique la variation de pression de la tension artérielle périphérique enregistrée pendant l'intervalle de mesure de l'AOP (10 s).



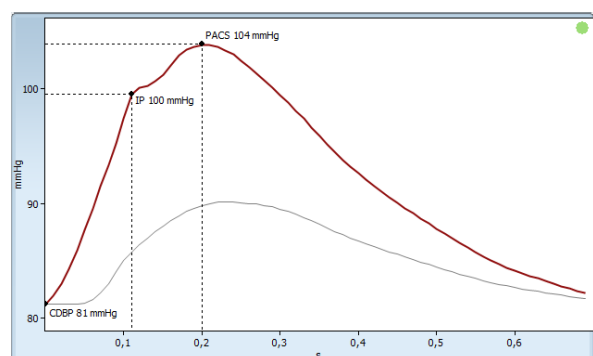
17

Le dernier signal affiché est celui de **l'onde aortique centrale**. Elle est calculée à partir du signal brut de toutes les mesures de pouls dans un intervalle de 10 secondes. Elle est calculée à l'aide d'un algorithme validé développé par l'Institut autrichien de la technologie, connu sous le nom d'ARCSolver.

L'onde de pouls artérielle centrale est la somme de l'onde de pouls incidente générée lors de l'éjection ventriculaire gauche et d'une onde se propageant en sens inverse qui est réfléchie au niveau d'un site périphérique. Le moment où ces deux ondes incidente (antérograde) et réfléchie (rétrograde) se superposent (PI = point d'inflexion) ainsi que l'amplitude de l'onde réfléchie ont une influence sur la TA centrale.

En outre, ce graphique donne une indication de la pression d'augmentation: l'AugP est la différence entre la valeur de la pression au point d'inflexion (PI) et la PACS. Il constitue un indicateur de la rigidité artérielle : la pression d'augmentation causée par l'onde réfléchie est plus élevée lorsque les artères sont plus rigides.

Dans les deux graphiques, la qualité de la mesure est indiquée à l'aide d'un code couleur dans le coin supérieur droit du graphique.



Création de rapport

Cet onglet est utilisé pour composer des rapports pour les enregistrements. Dans la partie supérieure, l'utilisateur peut soit écrire son propre résumé, soit utiliser un résumé prédéfini et personnalisable.

Le contenu du rapport est également personnalisable. Il est possible de créer plusieurs rapports différents.

The screenshot displays the 'Création de rapport' interface. At the top, a header bar contains 'Affichage du résumé' and 'Résumés prédéfinis personnalisables'. The main area is divided into several sections:

- Données du patient:** Includes fields for 'Nom' (H.R. 1002), 'Date de naissance' (13/03/1940), 'Heure de début' (06:28/13/2014 09:15:25), and 'Longueur' (25:29:42).
- Info d'enregistrement:** Includes 'Heure de début' and 'Longueur'.
- Résumé:** A text area containing a summary of the recording, such as 'L'enregistrement de la pression artérielle ambulatoire a débuté le 13/03/2014 09:15:25 pour une durée de 25:29:42 heures'. It lists various blood pressure measurements (systolic, diastolic, mean) and heart rate (Moyenne FC à 82 bpm).
- Résumés prédéfinis personnalisables:** A sidebar on the right showing a list of predefined summary templates: 'Résumé', 'Résumé AOP', 'Sommaire TA', and 'Sommaire TA 2'.
- Rapports existants:** A sidebar on the left showing a list of existing report templates: 'Sommaire détaillé', 'Saut de page', 'Résumé historique', and 'Résumé horaire TA'.
- Pages contenues dans le rapport:** A central area displaying a grid of report components, including 'Page titre', 'Sommaire détaillé', 'Données du patient', 'Composant supplémentaire', 'Histogrammes de Résumé horaire TA la TA', 'Mesures TA', 'Statistiques TA ACP', 'Profil tensionnel', 'Statut enregistreur TA', 'Statistiques des mesures de la...', 'Modification du protocole', 'Résumé historique', 'Résumé horaire ACP', 'Mesures ACP', and 'Profil ACP'.
- Impression ou aperçu du rapport:** A bottom bar with buttons for 'Imprimer', 'Aperçu', and 'Validation'.
- Pages de rapport:** A bottom bar with a 'Page' dropdown menu and a 'Validation' button.

Configuration des utilisateurs et authentification

Configuration des utilisateurs

Il est possible de créer des utilisateurs et de leur attribuer des droits d'accès appropriés. Chaque utilisateur est défini par un login, un mot de passe, et un groupe qui définit ses droits d'accès :

- ❖ **Défaut** : les utilisateurs de ce groupe n'ont aucune restriction
- ❖ **Administrateur** : accès complet à toutes les fonctions du medilog®DARWIN2 et à certaines fonctions de maintenance
- ❖ **Maintenance** : ce groupe peut accéder à toutes les fonctions de maintenance mais l'utilisateur ne peut voir les données démographiques du patient
- ❖ **Technicien** : L'assistant médical peut analyser les enregistrements et les marquer comme « révisés ». Un utilisateur possédant un plus grand nombre de droits devra libérer l'enregistrement

Authentification

Différentes méthodes d'authentification à medilog®DARWIN2 sont disponibles.

Standard

Les utilisateurs, leur login, mot de passe et groupe sont configurés directement dans Darwin

Signature unique & groupes d'utilisateurs Darwin

Lorsque le logiciel est mis en route, il utilise le même nom d'utilisateur que l'identifiant Windows pour s'identifier medilog®DARWIN2, il n'y a pas besoin de rentrer de login ou mot de passe supplémentaire.

19

Utilisateurs Windows & groupes d'utilisateurs Darwin

Le logiciel demande un nom d'utilisateur / mot de passe dès la mise en marche. Il vérifie ensuite auprès de Windows si celui-ci constitue une combinaison valide pour un utilisateur Windows. Le cas échéant, l'utilisateur peut se connecter.

Signature unique & groupes LDAP

LDAP offre la possibilité de disposer d'un serveur central qui effectue la gestion de tous les comptes d'utilisateurs pour un ensemble d'ordinateurs. Ainsi, lorsqu'un nouvel employé débute dans une compagnie, l'administrateur doit seulement installer un compte sur le serveur central, permettant à l'utilisateur de se connecter à tous les ordinateurs (ou à un nombre défini d'ordinateurs). Medilog®DARWIN2 peut utiliser ce mécanisme pour vérifier qu'un utilisateur puisse utiliser ce logiciel.

Avec la signature unique, medilog®DARWIN2 utilise le nom d'utilisateur actuel pour l'authentification.

À l'aide des groupes LDAP, il vérifie ensuite les groupes LDAP attribués à l'utilisateur.

Utilisateur Windows / groupes LDAP

Demander un nom d'utilisateur / mot de passe et vérifier s'il s'agit d'un utilisateur Windows valide. Puis récupérer les droits d'utilisateurs (=groupes d'utilisateurs) à partir du LDAP.

Annexes

- ❖ **A propos du groupe SCHILLER**
- ❖ **L'organisation de SCHILLER France**
- ❖ **Caractéristiques techniques du BR-102 plus et BR-102 plus PWA**