



SRSRSD-PNAVD
INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

COMPAGNIE	RESMED
TYPE D'APPAREIL	Bi-niveaux avec fréquence
NOM DE L'APPAREIL	AirCurve 10 ST-A avec mode iVAPS
DERNIÈRE MISE À JOUR	2017-06-13





CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

1. Mode iVAPS (*Intelligent Volume Assured Pressure Support*)

- Le mode est conçu pour maintenir une ventilation minute alvéolaire cible pré réglée tout en surveillant la ventilation fournie, en ajustant l'aide inspiratoire et en fournissant automatiquement une respiration de sécurité. Mode indiqué pour les patients ayant un poids corporel de plus de 30 Kg.
- Taille : La taille permet de calculer l'espace mort anatomique.
- Le mode « iVAPS » possède une fréquence de sécurité intelligente (iBR) dont le but est de rester en retrait lorsque le patient respire et de reproduire la fréquence respiratoire propre au patient durant les apnées prolongées. Cela contribue à la capacité de l'« iVAPS » de maintenir sa valeur cible de ventilation.

Fréquence de sécurité intelligente / *Intelligent Backup Rate* (iBR)

- En mode « ST » et « iVAPS » seulement
- Au lieu d'avoir une fréquence de sécurité fixe, la fréquence de sécurité intelligente (*Intelligent Backup Rate* → iBR) bascule automatiquement entre deux limites. Au cours d'une apnée soutenue, l'« iBR »



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

adopte une fréquence cible du patient prédéfinie. Cette fréquence cible du patient définit la limite supérieure de l'iBR.

- Réglez la fréquence cible du patient pour la faire correspondre à la fréquence spontanée moyenne du patient (contrairement à la fréquence de sécurité classique).
- Au cours de la ventilation spontanée, l'« iBR » s'adapte pour rester à l'arrière-plan, à un niveau équivalant à deux tiers de la fréquence cible du patient. Cette fréquence de sécurité « de fond » est inférieure à la fréquence « ST » classique, et maximise les chances de déclenchement spontané par le patient. En cas d'arrêt du déclenchement spontané (Ex.→ apparition d'une apnée/hypopnée), l'« iBR » passe de la fréquence en arrière-plan à la fréquence cible du patient en mode « iVAPS » et s'adapte le plus rapidement possible à la fréquence (en 4 ou 5 respirations) lorsque la ventilation est inférieure à la ventilation cible.
- En mode « ST », l'« iBR » passe à la fréquence cible du patient en 5 respirations fixes. Une seule respiration spontanément déclenchée renvoie l'« iBR » à la fréquence de fond (deux tiers de la fréquence cible du patient).
- **Ventilation alvéolaire cible (Va cible) :** le mode « iVAPS » cible la ventilation alvéolaire (où ont lieu les échanges



gazeux). L' « iVAPS » calcule une estimation en utilisant un espace mort anatomique approximatif basé sur la taille du patient. Ajuster la quantité d'aide inspiratoire requise selon l'algorithme « iVAPS », soit de 1 à 30 L/min.

2. Mode PAC (Contrôle réglé par la pression)

- Le temps inspiratoire est préréglé en mode « PAC ». Il n'y a pas de passage en expiration spontanée déclenchée par le débit. L'inspiration peut être déclenchée par le patient si sa fréquence respiratoire est plus grande que celle préréglée.


3. Rampe

- En modes « S, ST, T, PAC et iVAPS », l' « EPAP » (*Expiratory Positive Airway Pressure*) augmente graduellement à partir de l' « EPAP » initiale jusqu'à la pression prescrite de traitement. Tout au long de la rampe, l'aide inspiratoire est maintenue au même niveau que celui réglé pour le traitement.
- En mode « iVAPS », l'aide inspiratoire est maintenue au niveau de l'aide inspiratoire minimale (AI Min).

Rampe dégressive (En modes « S, ST, T, PAC et iVAPS »)

- L'accès du patient à la fonction de rampe dégressive est activé par l'entremise de l'accès maximal.



-
- À l'arrêt du traitement, la rampe dégressive permet aux patients de choisir entre une diminution graduelle de l'aide inspiratoire et l'« EPAP », offrant une transition plus confortable vers la respiration spontanée. La rampe dégressive diminue graduellement la pression en cours sur une période fixe de 15 minutes jusqu'à ce que l'« EPAP » initiale soit atteinte. L'appareil reste en mode « CPAP » à la pression initiale jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton « Marche/Arrêt »  pour interrompre le traitement.

4. Pente inspiratoire

- La pente inspiratoire définit le temps que met l'appareil pour atteindre la pression inspiratoire prescrite après le déclenchement. Plus la valeur de la pente inspiratoire est élevée, plus il faut de temps pour que la pression augmente pour passer de l'« EPAP » à l'« IPAP (*Inspiratory Positive Airway Pressure*) ». La pente inspiratoire s'ajuste en millisecondes (ms) → de 150 à 900.

5. Sensibilité « *Trigger* » → déclenchement de l'inspiration

- Disponible dans les modes : « S, ST, PAC et iVAPS »
- Ajustements possibles :
 - Très haute → Déclenchement rapide : 2.4 L/min
 - Haute → Sensible : 4 L/min
 - Moyenne → Défaut : 6L/min
 - Basse → Moins sensible : 10 L/min
 - Très basse → Lent à déclencher : 15 L/min.



6. Sensibilité « Cyclage » → passage en expiration

- Disponible dans les modes : « S, ST et iVAPS »
- Ajustements possibles :
 - Très haute → Passage en expiration rapide : 50% du débit maximal
 - Haute → Sensible : 35%
 - Moyenne → Défaut : 25%
 - Basse → Moins sensible : 15%
 - Très basse → Lente : 8%

7. Temps inspiratoire minimal et maximal (Ti Min & Ti Max) → Confort et synchronisation

- Disponibles dans les modes : « S, ST » (respiration spontanée et contrôlée sont réglées par le « Ti ») et mode « iVAPS »
- Permet de contrôler les limites du temps inspiratoire (Ti)

8. Particularités

- Afin de faciliter le refroidissement de la plaque chauffante, l'appareil continue à produire un débit d'air pendant une durée maximale de 20 minutes après l'arrêt du traitement.



AUTRES MODES

- **CPAP:** Pression Positive Continue (*Continuous Positive Airway Pressure*).
- **S :** Ventilation à 2 niveaux de pression sans fréquence.
- **S/T :** Ventilation à 2 niveaux de pression avec fréquence contrôlée ou spontanée.
- **T :** Ventilation à 2 niveaux de pression avec fréquence contrôlée uniquement.



SRSRSD-PNAVD
INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

INSTALLATION DE L'APPAREIL





SRSRSD-PNAVD
INSTITUT UNIVERSITAIRE
DE CARDIOLOGIE
ET DE PNEUMOLOGIE
DE QUÉBEC



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

INSTALLATION DE L'APPAREIL - SUITE





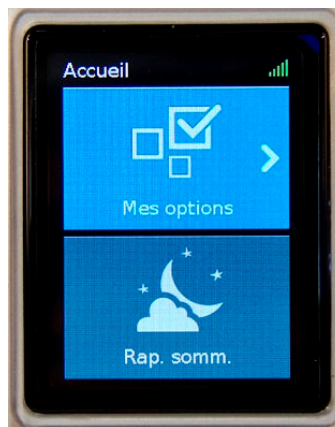
RÉGLAGES

1. Navigation dans les écrans des 2 menus

1.1. Menu Accueil (Patient)

Ce menu comporte 2 écrans :

- « Mes options »
- « Rapport Sommeil »



- **Écran « Mes options »**









RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

- **Durée de rampe** : L'utilisateur peut ajuster la durée de la rampe, si le clinicien n'a pas verrouillé celle-ci
- **Rampe dégressive** : « On » ou « Off »
- **Climate Ctrl** : Avec tube chauffant (Auto ou manuel)
- **Temp. du circuit** : Avec tube chauffant : « Off » ou de 16 à 30 degrés Celsius
- **Niveau d'humidité** : L'utilisateur peut ajuster selon confort
- **SmartStart** : « Off »
- **Masque** : Possibilité donnée à l'utilisateur de changer son interface.
- **Circuit** : Choisir → « SlimLine », « Standard » ou « 3m »
- **Exéc. Ajust. masque** : Patient peut visualiser si l'ajustement de son masque est adéquat (« Ok »).
- **Lancer préchauffage**
- **Mode avion** : L'appareil AirCurve 10 peut être pris à bord, comme bagage à main. Les appareils médicaux ne comptent pas dans le calcul de la limite imposée pour les bagages à main.
 - L'appareil AirCurve 10 peut être utilisé en avion, puisqu'il est conforme aux exigences de la *Federal Aviation Administration (FAA)*. Une lettre de conformité pour le voyage en avion peut être téléchargée et imprimée sur le site Internet de la compagnie [ResMed](#).
 - Lorsque l'appareil est utilisé en avion : s'assurer que le réservoir d'eau est complètement vide et qu'il est inséré dans l'appareil. L'appareil ne fonctionnera pas si le réservoir d'eau n'est pas installé.
 - Allumer le mode « Avion »!
- **À propos** : Informations sur l'appareil.



- **Écran « Rapport Sommeil » :**



- **Heures d'utilisation :** Nombre d'heures durant lesquelles l'appareil a été utilisé au cours de la dernière séance.
- **Événements par heure :** Apnées et hypopnées mesurées par heure pendant une journée
- **Étanchéité masque :**
 -  → bonne; la fuite calculée est inférieure à 24 L/min.
 -  → le masque doit être réajusté!
- **Humidificateur :**
 -  → fonctionnel et bien installé.
 -  → anomalie au niveau de l'humidificateur!
- **Infos détaillées :** Possibilité de choisir la période de prise des données (1 jour, 1 semaine, 1 mois, 3 mois, 6 mois ou 1 an)
- **MyAir :** Suivi par l'utilisateur → voir site Internet [My Air de ResMed](http://MyAir.de.ResMed)



1.2. Menu Clinique (Verrouillé)

Ce menu comporte également 2 écrans :

- « Réglages »
- « Rapport Sommeil »



- **Écran « Réglages »**

- **Traitement** : selon le mode; les différents paramètres à ajuster
- **Confort** : ajustement de la rampe et de l'humidité
- **Accessoires** :
 - Choix du type de circuit
 - Filtre AB
 - Humidificateur externe

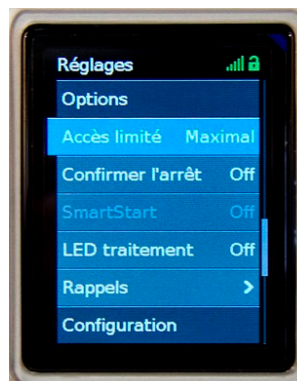


➤ **Alarmes :**



- VM basse
- Fte importante (mettre à « ON »)
- Masque ss fuite (mettre à « ON »)
- SpO₂ bas (mettre à « OFF »)
- Alarme apnée (mettre 30 secondes si mode « S » chez l'adulte)
- Test/Vol alarme

➤ **Options :**



- Accès limité (« ON » ou « Maximal »)
- Confirmer l'arrêt (« ON » ou « OFF »)
- *SmartStart* (laisser à « OFF »)
- LED traitement (« ON » ou « OFF »)
- Rappels (ne pas les ajuster)



➤ **Configuration :**







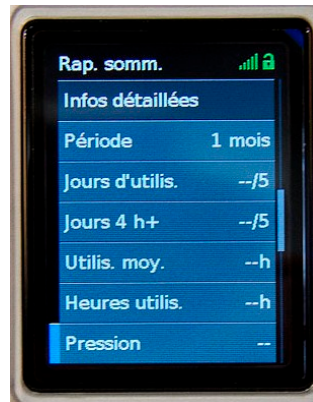
- Langue, date et heure,
 - % désaturation oxygène (non utilisé)
 - Unités pression (cm H₂O) et unités température
 - Réglages défaut (pour remettre les paramètres par défaut)
 - Effacer données
 - À propos (les heures de fonctionnement s'y retrouvent)
-
- **Écran « Rapport Sommeil »**





RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

- **Heures d'utilisation :** Nombre d'heures durant lesquelles l'appareil a été utilisé au cours de la dernière séance
- **Événements (IAH) par heure :** Apnées et hypopnées mesurées par heure pendant une journée
- **Étanchéité masque :**
 -  → bonne, si la fuite calculée est inférieure à 24 L/min.
 -  → le masque doit être réajusté!
- **Humidificateur :**
 -  → fonctionnel et bien installé.
 -  → anomalie au niveau de l'humidificateur!
- **Infos Détaillées :**


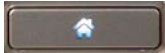


- Possibilité de choisir la période de prise des données (1 jour, 1 semaine, 1 mois, 3 mois, 6 mois ou 1 an), on y retrouve également les informations calculées (compliance, paramètres atteints, fuite, etc.)



2. Verrouillage du clavier



- Appuyer simultanément sur la molette  et sur le bouton d'accueil  et les maintenir enfoncés pendant une durée de trois secondes. L'écran « Accueil » s'affichera et présentera un icône de déverrouillage dans le coin supérieur droit de l'écran.

- Pour fermer le menu clinique, appuyer sur la molette et sur le bouton « Accueil » et les maintenir enfoncés pendant 3 secondes. Sélectionner « Quitter m. clinique »




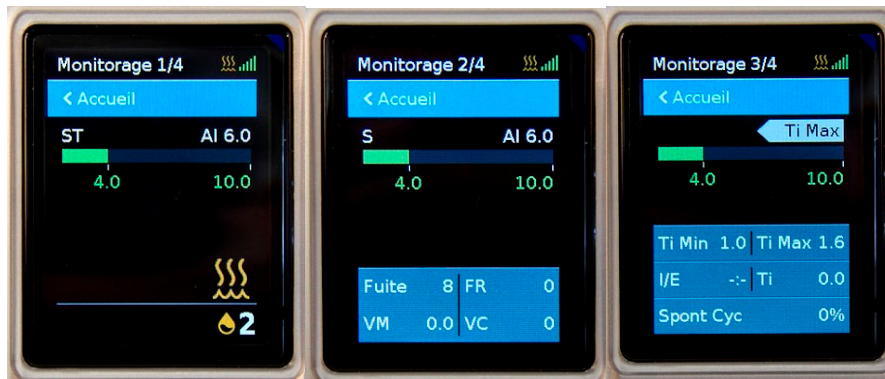


RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

- Veuillez noter que l'appareil quitte automatiquement le menu clinique après un délai d'inactivité de 20 minutes.
- À noter → certains réglages sont possibles seulement quand l'appareil bi-niveaux est à « OFF » (Ex. → réglage de la date/heure, réglages par défaut, effacer les données).

3. Mise en fonction

- Appuyer sur le bouton  sur le dessus de l'appareil, ainsi l'écran de démarrage s'affichera momentanément. En tournant la molette, il est ensuite possible de consulter les 4 tableaux d'informations (« Monitoring ») sur le traitement.



- En appuyant sur la molette à droite de l'écran, il est possible pour l'utilisateur d'aller changer certains ajustements dans le sous-menu « Mes options ». Lorsque l'appareil est verrouillé, seulement 2 menus sont visibles dans l'écran d'accueil : « Mes options » et « Monitoring ».
- Si la fonction « SmartStart » a été ajustée, le patient fera démarrer l'appareil simplement en positionnant son masque.



4. Accès au menu pour les réglages et alarmes

4.1. Traitement



- **Mode :** Sélectionnez le réglage du mode de thérapie (« CPAP, S, S/T, T, PAC ou iVAPS »)
- **IPAP et EPAP :** Dans tous les modes sauf « CPAP ». On peut régler la valeur du « PEP » de 3 cm H₂O à la valeur de « PIP », jusqu'à 30 cm H₂O
- **Taille :** 110 à 250 cm (pour le mode « iVAPS », la taille du patient permet de calculer l'espace mort anatomique)
- **Fréquence de sécurité :** Pour les modes « S/T et PAC », ajuster une fréquence fixe (de 5 à 50 / minute)
- **Fréquence cible :** En mode « S/T » avec « iBR » à « On » et mode « iVAPS ». Régler selon la fréquence respiratoire spontanée du patient. Ajustements possibles de 8 à 50 en mode « S/T » et 8 à 30 en mode « iVAPS ».
- **Ti :** En modes « T et PAC » (de 0.3 à 4.0 secondes)
- **Va cible :** En mode « iVAPS » (de 1.0 à 30 L/min.)



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

- **AI min.** (de 0 à 20 cm H₂O) et **AI max.** (de 0 à 27 cm H₂O) pour le mode « iVAPS »
- **Ti max :** En modes « S, ST et iVAPS » (de 0.3 à 4.0 secondes)
- **Ti min :** En modes « S, ST et iVAPS » (de 0.1 à 4.0 secondes)
- **Pente inspiratoire** Pour tous les modes sauf « CPAP ». Ajuster la pente soit minimum de 100 à 900 ms pour trouver le réglage le plus confortable pour le patient. La pente est la durée nécessaire pour que l'appareil passe de l'« EPAP » à l'« IPAP ».
- **Sensibilité Trigger :** Déclenchement de l'inspiration. En modes « S, S/T, PAC et iVAPS »
- **Sensibilité cyclage :** Passage en expiration. En modes « S, S/T et iVAPS »
- **Masque :** Sélectionner le type de masque utilisé, le patient a le pouvoir de le changer au besoin.
- **iVAPS mesure cible :** Une fois tous les réglages du circuit terminés (y compris la taille du patient, l'« EPAP », les réglages appropriés pour le masque et le circuit, ainsi que tout ajout d'oxygène d'appoint), veuillez suivre la procédure suivante.
 - L'appareil doit être en mode « Veille » pour démarrer le cycle « iVAPS mesure cible ». Au cours de ce cycle, le volume courant et la fréquence respiratoire sont enregistrés à chaque respiration. La « Va cible » et la « Fréq pat cible » sont calculées après un délai de 20 minutes. Assurez-vous que le patient reste confortablement installé, que sa respiration est stable et



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

que la fuite est aussi minime que possible, en particulier lors des cinq dernières minutes.

- **Remarque :** Le mode « iVAPS » ne sera lancé que lorsque les valeurs « iVAPS mesure cible » auront été acceptées.

4.2. Confort



- **Dur. :** Rampe → « OFF » ou de 5 à 45 minutes
- **Rampe dégr. :** « ON » ou « OFF »
- **« EPAP » initiale :** C'est la pression initiale de la rampe.
- **Niveau d'humidité :** Tube standard → « OFF » ou de 1 à 8 (8 étant le niveau le plus chaud)
- **Climate Ctrl :** Peut être réglé à « Auto » ou à « Manuel » et n'est disponible que lorsque le circuit respiratoire « *ClimateLineAir* » et l'humidificateur « *HumidAir* » sont connectés.
 - La fonction « *Climate Control Auto* » est recommandée et réglée par défaut. Cette



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

fonction est conçue pour rendre le traitement aussi simple que possible, de manière à ne pas avoir à modifier les réglages de température ou d'humidité.

- **Temp. du circuit :**
 - Avec « *Climate Control Auto* », il n'est pas nécessaire de modifier les réglages, mais si l'air présent dans le masque est trop chaud ou trop froid pour le patient, la température du circuit peut être ajustée. La température du circuit peut être réglée entre 16 et 30 °C (60 et 86 °F) ou désactivée totalement.

4.3. Accessoires



- **Circuit :** Sélectionner le circuit utilisé, l'utilisateur a le pouvoir de le modifier au besoin.
- **Filtre AB :** Sélectionner « Oui » si le filtre est utilisé, sinon sélectionner « Non »
- **Humidificateur ext. :** Sélectionner « Oui » si c'est le cas.



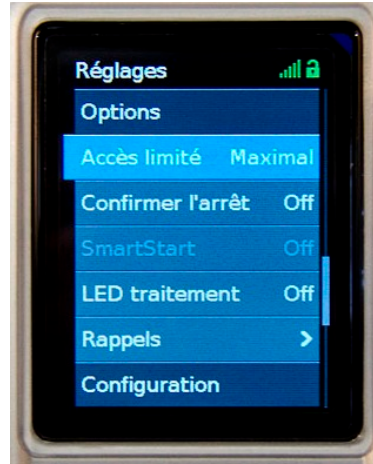
4.4. Alarmes



- **VM basse** : Se déclenche dans un délai de 20 à 40 secondes. Réglages → « OFF » ou de 1 à 10 LPM
**Remarque* : Il est possible que l'alarme ne se déclenche pas de manière fiable en cas d'utilisation d'un masque de type « P10 ».
- **Fuite (Fte) importante** : Si ajusté à « ON » → l'alarme s'activera si fuites > 40 LPM pendant > 10-30 secondes!
- **Masque sans (ss) fuite** : Se déclenche dans un délai de 20 à 40 secondes, lorsqu'un masque sans fuite est installé par erreur pendant le traitement.
**Remarque* : L'utilisation de l'oxygène d'appoint avec un masque à fuite peut entraîner le déclenchement accidentel de l'alarme « Masque ss fte »
- **SpO₂ bas** : Mettre à « OFF »
- **Alarme d'apnée** : Désactiver l'alarme en mode « S/T ». L'activer en mode « S ». Le réglage varie entre 10 à 60 secondes.
- **Test/Vol Alarme** : Faible, moyenne (moy) ou haute (hte)



4.5. Options



- **Accès limité** : Choix → « ON » ou « Maximal »
- **Confirmer l'arrêt** : Choix → « ON » ou « OFF »
Lorsque cette fonction est activée, l'écran « Confirmer l'arrêt » s'affiche si vous appuyez sur le bouton « START/STOP » pendant le traitement. À ce moment, si vous sélectionnez « OUI », le traitement s'arrête et si vous sélectionnez « NON », le traitement continue.
- **SmartStart** : Laisser à « OFF »
- **Led traitement** : Choix → « ON » ou « OFF »
- **Rappels** : Mettre à « OFF » les différents réglages de rappels



4.6. Configuration



- **Langue** : Choisir « Français »
- **Date** : S'assurer que la date est bien réglée
- **Heure** : S'assurer que l'heure est bien réglée
- **% désat. oxygène** : Choix → 3% ou 4%. Non utilisé
- **Unités pression** : Choisir « cm H₂O »
- **Unités température** : Choisir « degrés Celsius »
- **Réglages défaut** : Permet de réinitialiser les réglages par défaut (excepté la langue, la date et l'heure)
- **Effacer données** : Permet d'effacer toutes les données enregistrées sur l'appareil et la carte SD. Aucune incidence sur les réglages, la date, l'heure et les heures de fonctionnement de l'appareil
- **À propos** : On y retrouve diverses informations sur l'appareil : les heures de fonctionnement, le numéro de série, le « LOG », le fournisseur, le type d'appareil, le service et la puissance du signal de l'appareil, le numéro CX, l'humidificateur et le modem interne.



5. Gestion des données d'observance



Pour la gestion de l'observance, l'appareil *AirCurve 10*® enregistre les données de traitement du patient sur l'appareil et a la capacité de les transférer à distance au fournisseur de soins. Les données peuvent être consultées par l'entremise de la solution de gestion de l'observance *AirView*® de la compagnie *ResMed*®.


L'appareil enregistre aussi les données sur la carte SD. Ces données peuvent être transférées dans le système de gestion de l'observance *ResScan*® de *ResMed*® à l'aide d'un lecteur de carte.


➤ **Monitoring à distance**

L'appareil bi-niveaux possède un module de communication par réseau cellulaire qui a la capacité de transmettre automatiquement les données récapitulatives et détaillées sur une base régulière. Il vous permet également de modifier les réglages à distance.



RESMED AIRCURVE 10 ST-A®

L'icône de puissance du signal sans fil  affiché dans le coin supérieur droit de l'écran indique la puissance du signal. Afin de s'assurer que les données du patient soient bien transmises, inviter le patient à suivre les consignes suivantes :

- Laisser l'appareil branché à l'alimentation secteur en tout temps.
- Veiller à ce que l'appareil ne soit pas en mode « Avion »
- Vérifier l'icône  « Puissance du signal sans fil » pour vérifier si la couverture sans fil est adéquate. Lorsque cet icône est vert, cela signifie que le signal est adéquat. Si l'icône est gris, cela veut dire que le signal sans fil n'est pas activé.

Remarques :

- Il est possible que les données de traitement ne soient pas transmises si l'appareil est utilisé à l'extérieur du pays ou de la région où il a été acheté.
- Il est possible que les appareils dotés d'un module de communication par réseau cellulaire ne soit pas offert dans toutes les régions.
- On peut désactiver le modem (Ex. → le patient refuse le transfert des données) en activant le mode « AVION ».