

Description de *SatSeconds*

Dans la méthode classique de gestion des alarmes, des limites d'alarme supérieures et inférieures sont définies pour contrôler la saturation en oxygène. Pendant le monitoring, dès qu'une limite d'alarme est dépassée, même dans le cas d'un seul point de pourcentage, une alarme sonore retentit immédiatement. Lorsque le niveau du %SpO₂ fluctue aux abords immédiats de la limite d'alarme, l'alarme retentit chaque fois que la limite est dépassée. Ces alarmes à répétition peuvent avoir un effet perturbateur.

Le sphygmo-oxymètre N-600 bénéficie de la technique de gestion des alarmes *SatSeconds* de Nellcor. Dans la technique *SatSeconds*, les limites d'alarme inférieures et supérieures sont réglées de la même façon que dans la gestion classique des alarmes. Le médecin peut également définir une limite *SatSeconds* qui permet le monitoring du %SpO₂ sous la limite d'alarme inférieure sélectionnée pendant un certain temps avant que l'alarme sonore ne soit déclenchée.

La limite *SatSeconds* contrôle le temps durant lequel le niveau du %SpO₂ peut demeurer hors des limites d'alarme avant le déclenchement de l'alarme sonore.

La méthode de calcul est la suivante :

Le nombre de points de pourcentage hors limite d'alarme de %SpO₂ est multiplié par le nombre de secondes durant lequel le niveau de %SpO₂ demeure hors des limites. L'équation suivante peut être établie :

$$\text{Points} \times \text{Secondes} = \text{SatSeconds}$$

où :

Points = points de pourcentage %SpO₂ hors limites

Secondes = nombre de secondes durant lesquelles le %SpO₂ demeure à ce point hors limites

Le temps de réponse de l'alarme, en supposant que la limite *SatSeconds* soit réglée sur 50 et que la limite d'alarme inférieure soit réglée sur 90, est décrit et illustré ci-dessous.

Dans cet exemple, le niveau de %SpO₂ descend à 88 (2 points) et reste à ce niveau pendant 2 secondes (2 points x 2 secondes = 4 *SatSeconds*). Le niveau de %SpO₂ descend ensuite à 86 pendant 3 secondes, puis à 84 pendant 6 secondes. Les *SatSeconds* sont donc :

%SpO ₂	Secondes	<i>SatSeconds</i>
2 x	2 =	4
4 x	3 =	12
6 x	6 =	36
Total <i>SatSeconds</i> =		52

Au bout de 10,9 secondes environ, l'alarme *SatSeconds* serait déclenchée car les 50 *SatSeconds* ont été dépassées. Voir la flèche (↑) dans la Figure 12.

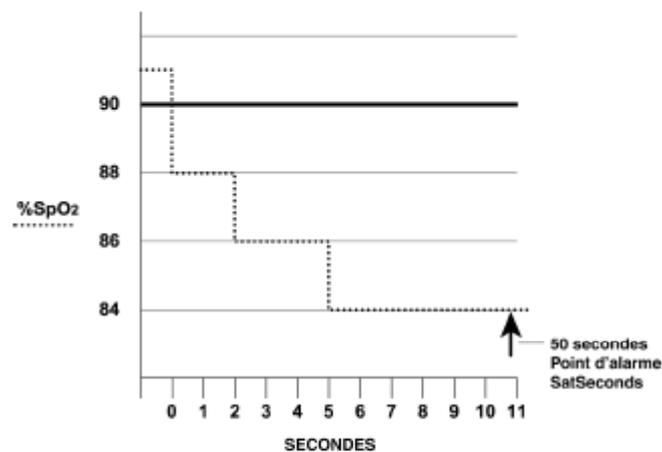


Figure 12 : Réponse de l'alarme avec *SatSeconds*

Les niveaux de saturation peuvent fluctuer au lieu de rester stables pendant plusieurs secondes. Fréquemment, les niveaux de %SpO2 fluctuent au-dessus et au-dessous des limites d'alarme, revenant plusieurs fois dans la plage sans alarme.

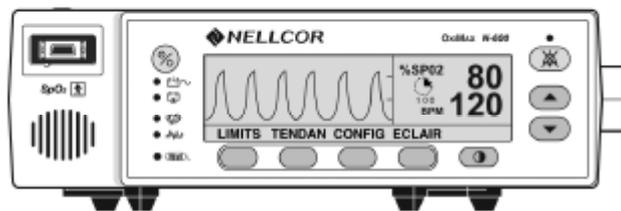
Tout au long de ces fluctuations, le sphygmo-oxymètre N-600 intègre le nombre de points de %SpO2, positifs et négatifs, jusqu'à ce que la limite *SatSeconds* (réglage de temps *SatSeconds*) soit atteinte ou que le niveau de %SpO2 revienne dans la plage normale et s'y maintienne.

Filet de sécurité *SatSeconds*

Le « filet de sécurité » *SatSeconds* convient aux patients dont les niveaux de saturation montrent de fréquentes fluctuations en dehors des limites mais qui ne s'y maintiennent pas un temps suffisamment long pour que le réglage de temps *SatSeconds* soit atteint. Lorsque 3 dépassements de limite au moins se produisent dans un laps de temps de 60 secondes, une alarme retentit même si la limite *SatSeconds* n'a pas été atteinte.

Affichage *SatSeconds*

Quand la technologie *SatSeconds* du moniteur N-600 détecte une valeur de SpO₂ hors limites, le témoin *SatSeconds* (graphique circulaire situé sur la droite de l'écran, à côté de la mesure de SpO₂) commence à « se remplir » vers la droite. Quand la valeur de SpO₂ est dans les limites définies, le témoin *SatSeconds* « se vide » vers la gauche.



Lorsque le témoin est complètement « rempli », indiquant que la limite *SatSeconds* a été atteinte, une alarme sonore retentit et l'affichage du niveau de %SpO₂ clignote. Comme dans la gestion classique des alarmes, l'alarme sonore peut être neutralisée en appuyant sur la touche NEUTRALISATION ALARME.