

# Déterminants cliniques du syndrome d'apnée du sommeil chez l'obèse comorbide

**Christine Fédou<sup>a+b</sup>, François Bughin<sup>a+b</sup>, Arnaud Dupont<sup>a</sup>, Edelweiss Drapier<sup>a</sup>, Stéphanie Métrat<sup>a</sup>, Antoine Avignon<sup>b+c</sup>, Jacques Mercier<sup>a+b</sup>, JF. Brun<sup>a+b</sup>**

CHRU Hôpital Lapeyronie Physiologie Clinique Unité métabolique b INSERM U1046 CNRS UMR 9214, Montpellier, FRANCE ;  
c CHRU Hôpital Lapeyronie Nutrition Diabète U1046 Montpellier, FRANCE ;

a

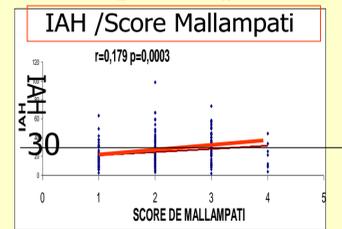
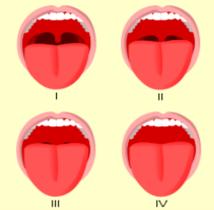
## Introduction

Le syndrome d'apnées-hypopnées du sommeil (SAHOS) est désormais recherché de façon systématique chez les diabétiques, les obèses et les hypertendus. A partir d'un dépistage par polygraphie ventilatoire nous avons voulu analyser les déterminants de ce syndrome dans ces différentes populations.

## Méthodes

401 sujets âge:  $56,3 \pm 0,7$  ans  $IMC = 33,5 \pm 0,37$   $kg/m^2$ , dont 142 diabétiques, et 247 non diabétiques suivis pour obésité (n=152) et/ou hypertension artérielle (n=86) ont été explorés par polygraphie ventilatoire permettant de déterminer l'index d'apnées-hypopnées (IAH), la saturation en oxygène Sa O<sub>2</sub>, le temps de ronflement que nous avons corrélés avec les caractéristiques cliniques que sont l'âge, l'IMC, le tour de cou, de taille, de hanche, le score de Mallanpati et le score de Somnolence d'Epworth  
L'IAH définit la sévérité du SAHOS < 5 normal; Intensité 5-15 légère 15-30 modéré; supérieure à 30 sévère

SCORE MALLAMPATI



## Résultats

Sur l'ensemble des 401 sujets l'index d'apnées-hypopnées (IAH) est fortement corrélé à l'index de désaturation en oxygène  $r=0,825$   $p < 10^{-7}$

Leurs déterminants statistiques sont un peu différents.

Pour l'IAH c'est: 1) l'âge ( $r=0,284$   $p < 10^{-7}$ ); 2) le tour de cou ( $r=0,243$   $p < 10^{-5}$ ); 3) le score de Mallampati ( $r=0,208$   $p < 0,01$ ); 4) le rapport taille/hanches ( $r=0,181$   $p < 0,001$ ); le tour de taille ( $r=0,103$   $p < 0,05$ ).

Pour l'index de désaturation c'est: 1) le tour de cou ( $r=0,289$   $p < 10^{-7}$ ); 2) le tour de taille ( $r=0,283$ ;  $p < 10^{-7}$ ); 3) le score de Mallampati ( $r=0,260$   $p < 0,0001$ ); 4) rapport taille/hanche ( $r=0,213$   $p < 0,0001$ ); 5) l'IMC ( $r=0,193$   $p < 0,0001$ ); 6) le poids ( $r=0,192$   $p < 0,0001$ ); 7) le tour de hanche ( $r=0,164$   $p < 0,001$ ); l'âge ( $r=0,154$   $p < 0,01$ ); 8) le temps de ronflement ( $r=0,137$   $p < 0,01$ ); 9) le rapport tour de cou sur tour de taille ( $r=-0,123$   $p < 0,02$ ).

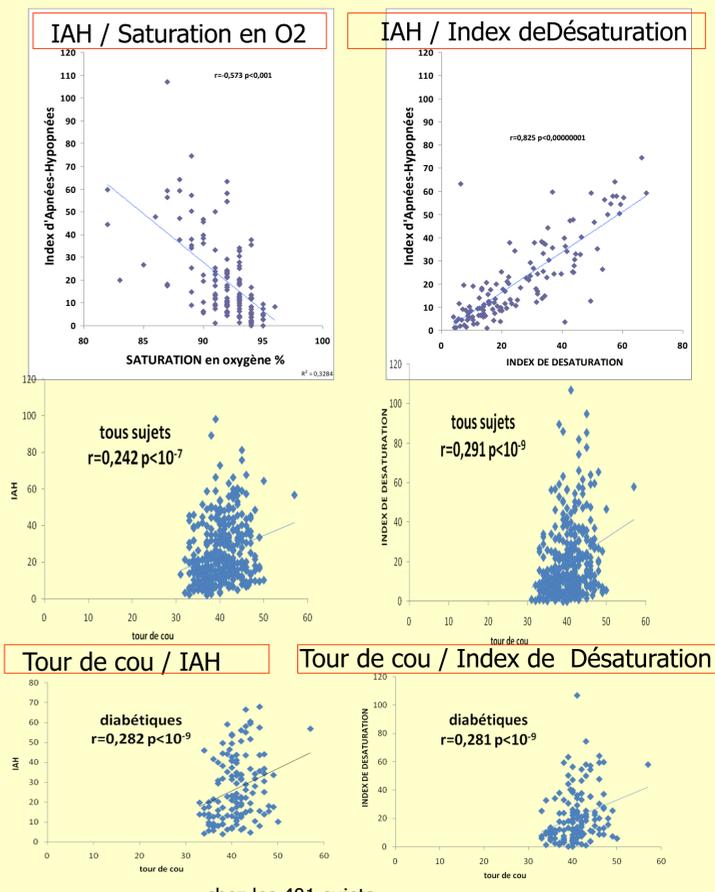
Les diabétiques ont le même score d'IAH que les non diabétiques ( $26,2 \pm 1,48$  contre  $23,9 \pm 1,08$ ) mais un index de désaturation plus important ( $p < 0,04$ ) un temps de ronflement plus long ( $p < 0,0004$ ).

Ils ont un score de Mallampati plus important ( $p=0,02$ ) et sont deux fois plus souvent hypertendus ( $61,4$  contre  $34,8\%$   $p < 0,001$ ).

Chez les diabétiques les déterminants de l'IAH sont pratiquement les mêmes que dans l'ensemble de la population : âge ( $r=0,430$   $p < 10^{-8}$ ); score de Mallampati ( $r=0,388$   $p < 0,10^{-5}$ ); tour de cou ( $r=0,284$   $p < 0,001$ ); rapport taille/hanches ( $r=0,276$   $p < 0,001$ ); tour de taille ( $r=0,166$   $p < 0,05$ ). Les déterminants de l'index de désaturation sont: le tour de taille ( $r=0,358$   $p < 0,00001$ ), le score de Mallampati ( $r=0,323$   $p < 0,0001$ ); le rapport taille/hanches ( $r=0,284$   $p < 0,001$ ), le tour de cou ( $r=0,273$   $p < 0,001$ ), l'âge ( $r=0,249$   $p < 0,01$ ).

A noter que le score de somnolence d'Epworth n'est corrélé ni à l'IAH ni à la désaturation.

L'index de désaturation, du fait de sa bonne corrélation avec le score d'IAH, est un prédicteur de l'intensité du SAOS avec une sensibilité à 75,6 % et une spécificité à 94,7 % dans l'ensemble des sujets (respectivement 82,3 % et 92,9 % chez les diabétiques), et une bonne valeur prédictive négative 89,2 % dans l'ensemble des sujets et 91,1 % chez les diabétiques.



chez les 401 sujets

Niveau de cut-off choisi	Index de désaturation > 35	Index de désaturation > 24
Sensibilité	46,3 %	75,6 %
Spécificité	97,7 %	94,7 %
VPP	90,5 %	86,9 %
VPN	79,6 %	89,2 %

Chez les diabétiques

Niveau de cut-off choisi	Index de désaturation > 35	Index de désaturation > 24
Sensibilité	52,9 %	82,3 %
Spécificité	97 %	92,9 %
VPP	90 %	85,7 %
VPN	80 %	91,1 %

## Conclusion

Ces données montrent que chez les diabétiques l'index de désaturation nocturne est un prédicteur statistique de la sévérité du SAHOS telle que la quantifie l'IAH (avec notamment une bonne valeur prédictive négative), et que le tour de cou et le score de Mallampati ont aussi chez ces patients une valeur d'orientation.

## Références

A comprehensive rehabilitation program improves disease severity in patients with obstructive sleep apnea syndrome: a pilot randomized controlled study M. Desplan, J. Mercier, M. Sabaté, G. Ninot, C. Prefaut, Y. Dauvilliers Sleep medicine 2014  
Decreased fat oxidation during exercise in severe obstructive sleep apnoea syndrome. Desplan M1, Brun JF, Pillard F, Fedou C, Prefaut C, Mercier J, Dauvilliers Y, Avignon A. Diabetes Metab 2012  
Obstructive sleep apnea as a risk factor for type 2 diabetes mellitus. Rajan P1, Greenberg H1. Nat Sci Sleep 2015  
Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt pour ce travail ce travail