

# **Nouvelle méthode de diagnostic d'insuffisance cardiaque gauche (IVG) chez les patients ayant une exacerbation aigue d'une broncho- pneumopathie chronique obstructive (EABPCO) sous VNI**

Dabbabi H<sup>1</sup>., Boubaker H<sup>1</sup>., Grissa MH<sup>1</sup>., Radaoui N<sup>1</sup>., Romdhane A<sup>1</sup>., Hallara  
I<sup>2</sup>., Laouiti K<sup>1</sup>., Beltaeif k<sup>1</sup>., Boudida W<sup>1</sup>., Boukef R<sup>1</sup>., Najjar F<sup>2</sup>., Nourira S<sup>1</sup>.

1 Service des urgences de Monastir CHU F. Bourguiba Monastir.

2 Laboratoire de biochimie CHU F. Bourguiba Monastir.

# Introduction :

- L'EABPCO est un motif fréquent de consultation au urgences .
- L'IVG est une cause classiquement rapportée des exacerbations (20% des cas) son rôle est mal définie et fréquemment sous estimé .
- Son diagnostic n'est pas aisé cliniquement nécessitant des moyens non invasifs surtout chez les patients sous VNI.

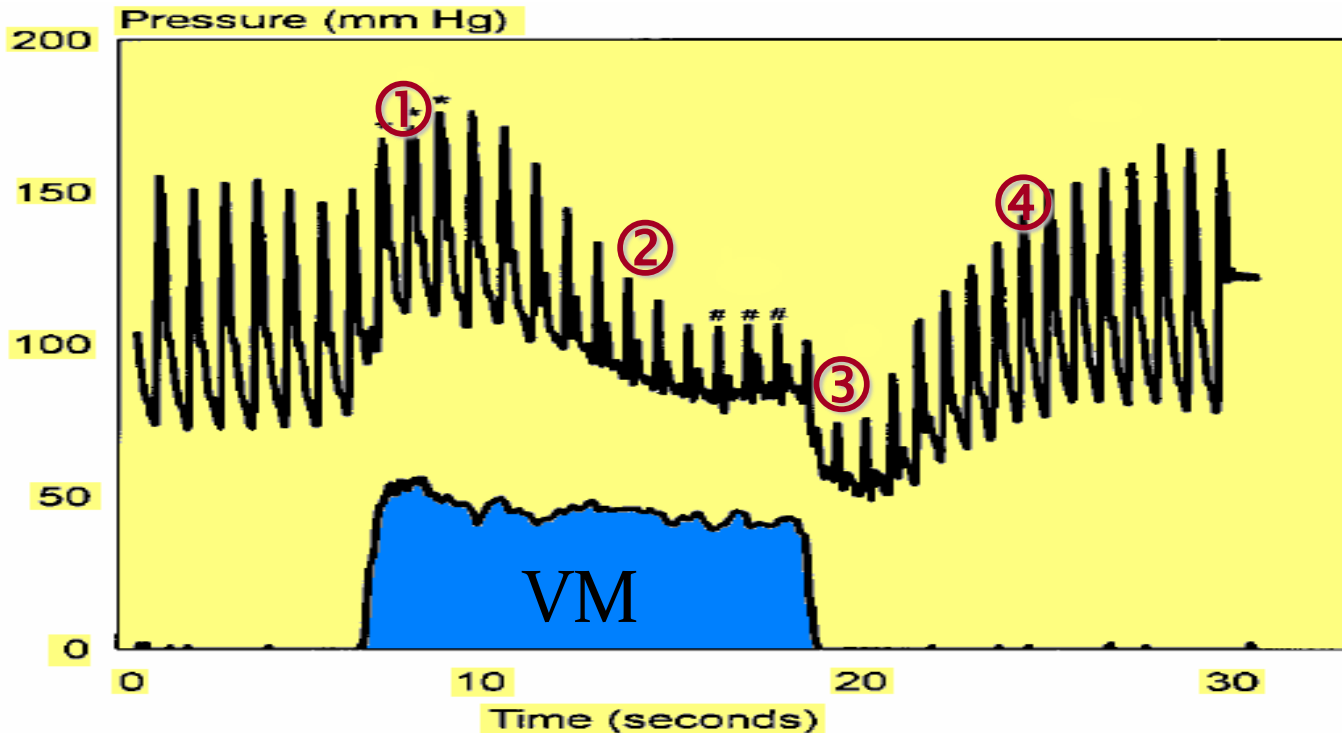
# Introduction :

- La VNI du faite de l'augmentation des pressions intra-thoracique représente un test diagnostic équivalent à celui de la manoeuvre de Valsalva.

# Objectif :

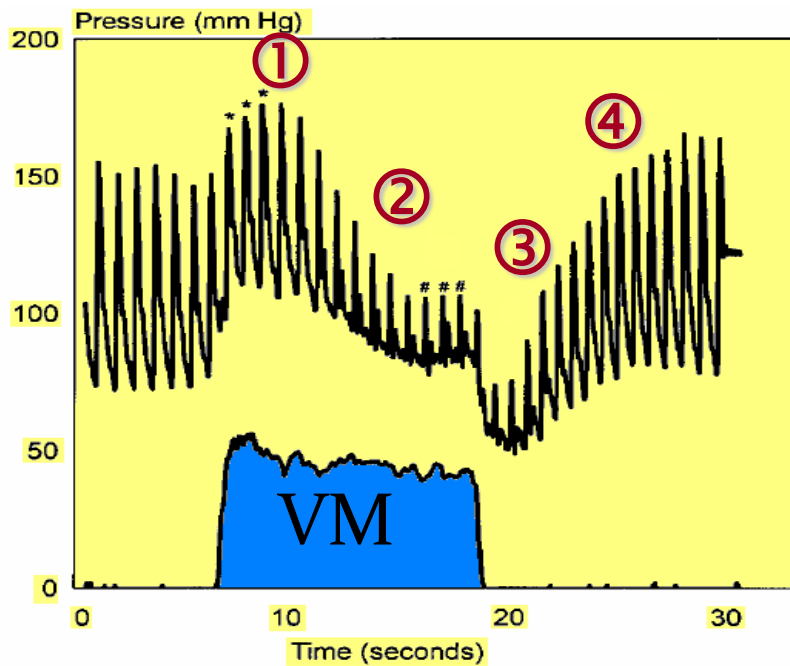
- ① Evaluation d'une nouvelle méthode de mesure du PAR sous VNI équivalent de la Manœuvre de Valsalva classique.
- ② Vérifier s'il ya une corrélation entre PAR invasif et pléthysmographique avec cette nouvelle méthode .

# Manœuvre de Valsalva

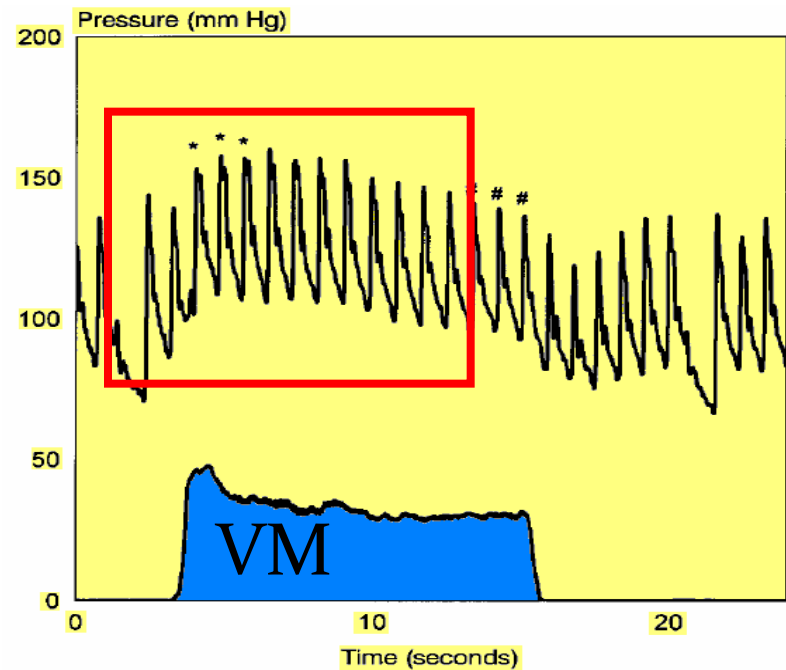


## Normal

- Phase ①:  $\nearrow$  intra thoracic pressure and  $\nearrow$  of Blood pressure
- Phase ②:  $\searrow$  venous return and  $\searrow$  of Blood pressure
- Phase ③: reflex vasodilatation
- Phase ④: return to normal



Normal



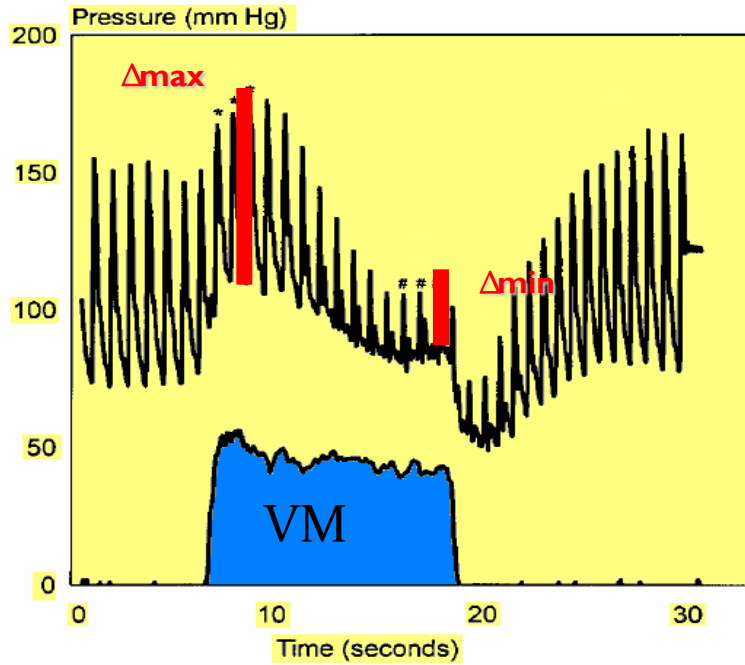
insuffisance cardiaque

Phase ①: ↗ intra thoracic pressure and ↗ of Blood pressure

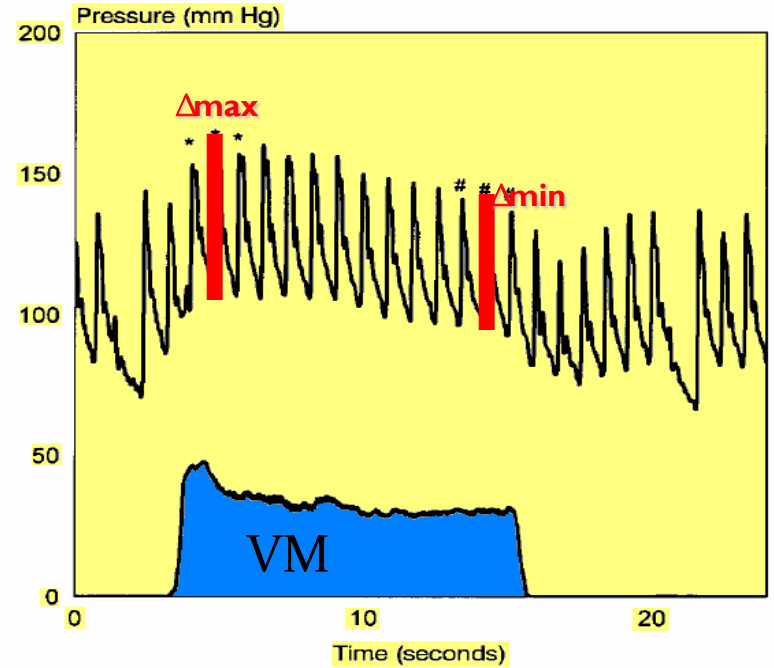
Phase ②: ↘ venous return and ↘ of Blood pressure

Phase ③: reflex vasodilatation

Phase ④: return to normal



Normal



Insuffisance cardiaque

**Pulse Amplitude Ratio  $PAR = \Delta_{min} / \Delta_{max}$**

# Patients et méthodes :

Nous avons inclus 41 patients BPCOs entre mars 2010 et juillet 2012.

## Critères d'inclusions

*EABPCO* caractérisé par : une  $SaO_2 < 90\%$ , une  $FR > 25$  c/min,  $PaCO_2 > 6$  KPa et un  $pH < 7,35$ .

## **Groupes :**

IVG-:  $BNP < 250$  pg/ml + avis des experts .

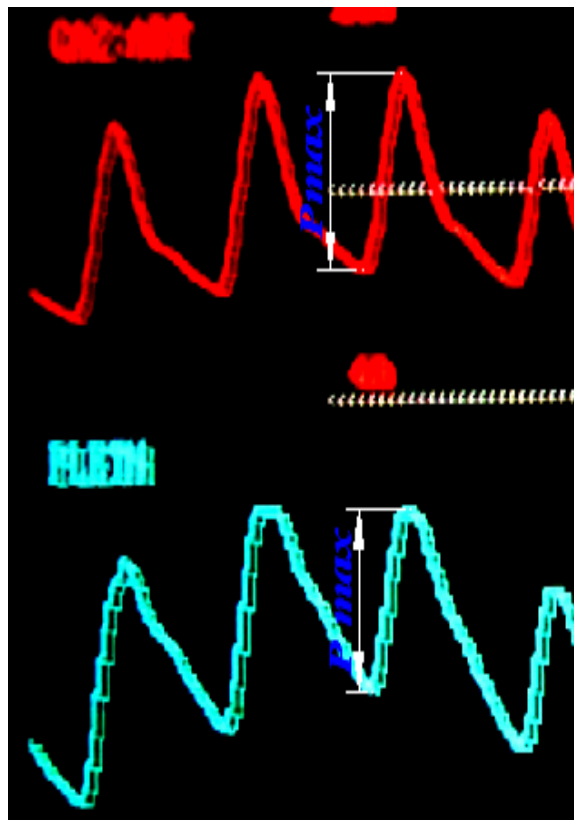
IVG+:  $BNP > 250$  pg/ml + avis des experts



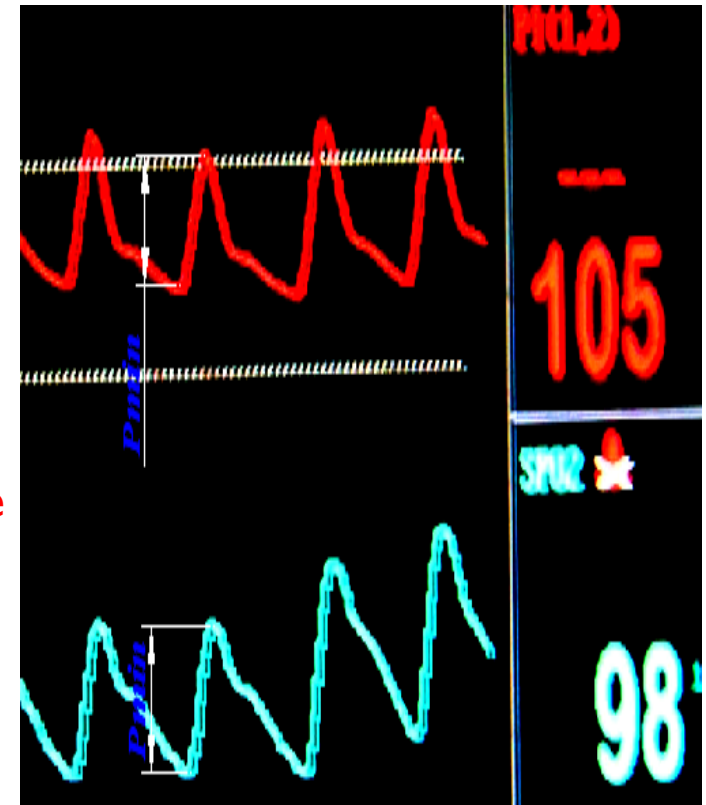
## **Méthodologie :**

Chaque patient est ventilé en mode VNI:  
AI à 25cmH<sub>2</sub>O, PEP à 5 cmH<sub>2</sub>O, uneFiO<sub>2</sub>  
assurant une SpO<sub>2</sub> ≥ 95% pendant au moins  
10 secondes .

Le PAR invasive et pléthysmographique est  
calculé



10 seconde

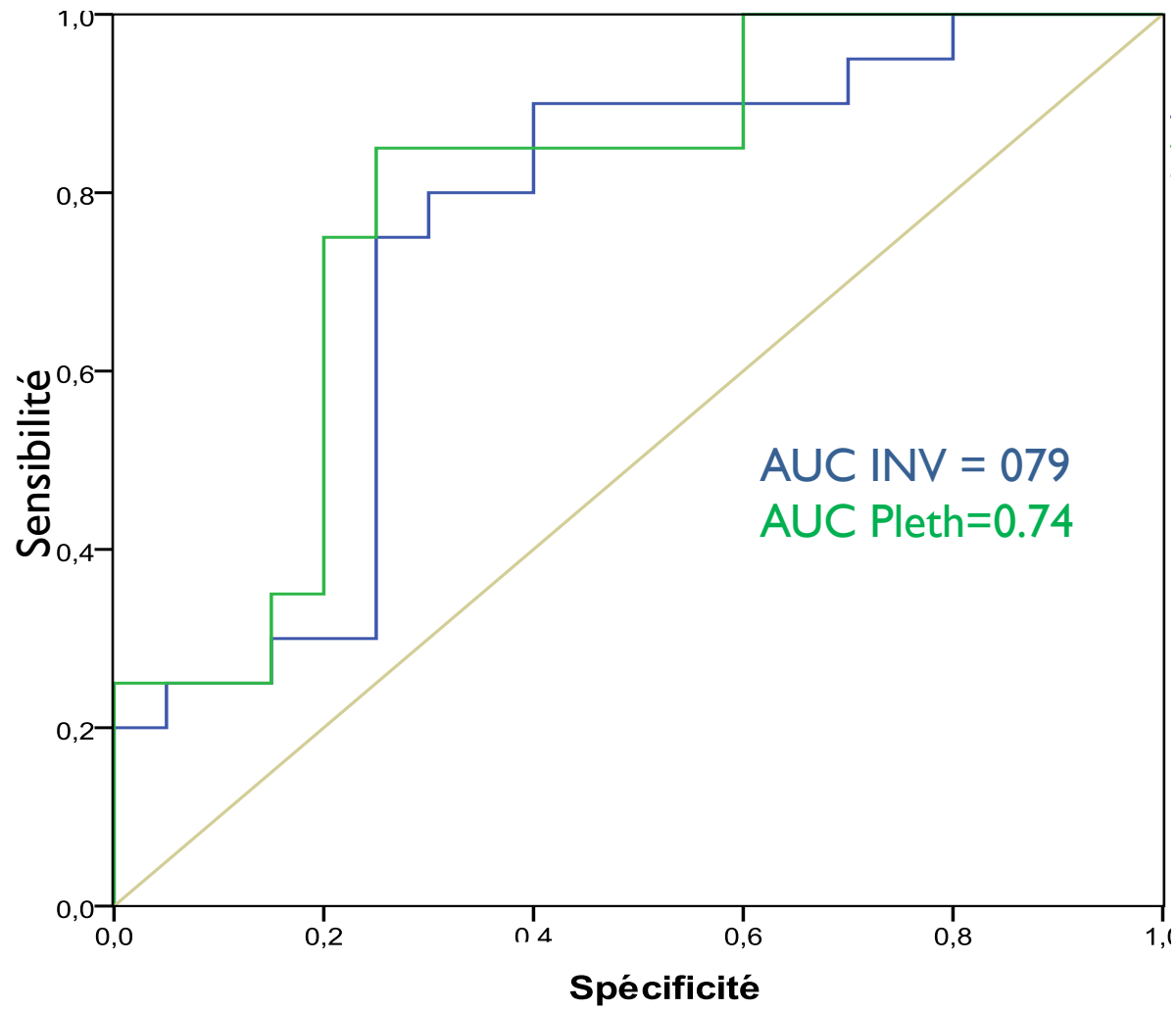


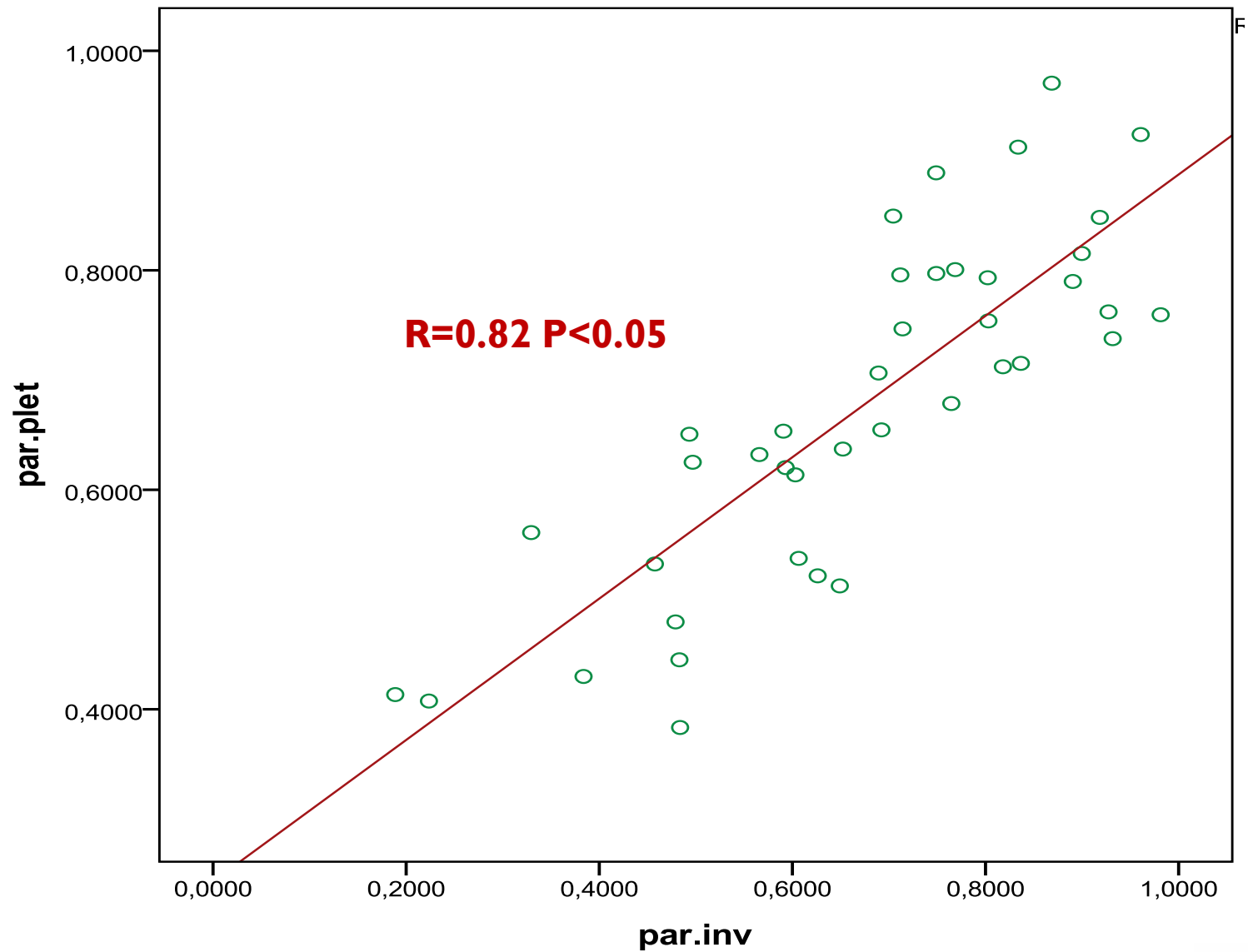
Mesure du PAR

# Résultats :

- Les caractéristiques de la population étudiée sont affichées dans la table I.
- le pouvoir discriminant de ce rapport est schématisé par la courbe ROC.

	IVG+ n=20	IVG - n=21	P
<b>Age (an)</b>	71 ±10	69 ±8	NS
<b>Sexe (F/H)</b>	3/17	1/20	NS
<b>PaCO<sub>2</sub> (kPa)</b>	7.86	7.27	NS
<b>PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub></b>	203	280	NS
<b>BNP( pg/ml)</b>	464±120	26±130	<0.01
<b>PAR<sub>inv</sub></b>	0.90	0.77	<0.01
<b>PAR<sub>pleth</sub></b>	0.81	0.72	<0.01





# Conclusion :

Cette nouvelle méthode de mesure du PAR par VNI semble être un bon moyen de diagnostic de l'IVG chez les patients ayant une EABPCO nécessitant la VNI.

- Le remplacement de la méthode invasive par celle pléthysmographique rend la mesure plus pratique .

**Merci**

