

## INTRODUCTION

Le patient diabétique de type 1 (DT1) a un risque accru de neuropathie autonome cardiovasculaire (NAC) et de rigidité artérielle responsable d'une augmentation de la pression pulsée (PP). Cette étude longitudinale analyse la progression de la NAC (évaluée par le gain baro-réflexe ou GBR) et de la rigidité artérielle (estimée par PP comme marqueur indirect) chez le patient DT1.



## PATIENTS ET METHODES

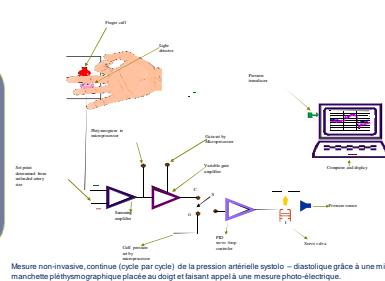
**74 patients diabétiques de type 1 (39F/35H)**

Age moyen à l'inclusion : 39 ± 13 ans

Durée moyenne du diabète à l'inclusion : 19 ± 10 ans

HbA1c moyenne inter-tests : 8,6 ± 1,5%

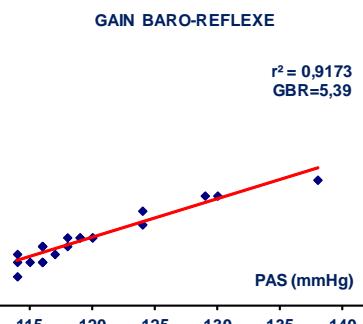
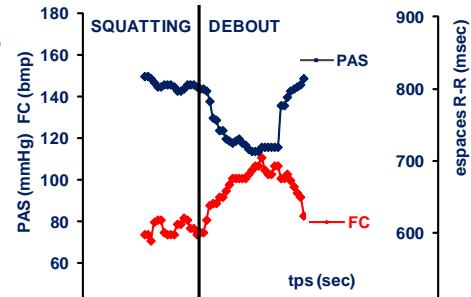
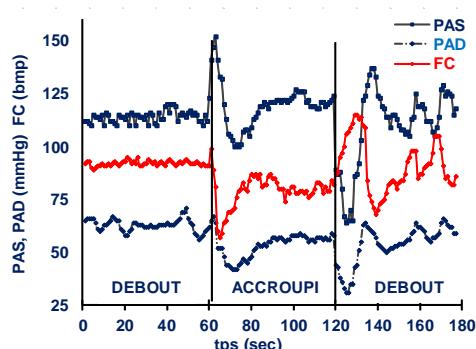
2 évaluations à un intervalle moyen de 79 ± 33 mois



**Test postural standardisé (« squatting ») (photo de gauche) de 3x1min (debout- accroupi-debout)**  
**Mesure continue de la pression artérielle (PA), de la pression pulsée (PP) et de la fréquence cardiaque (FC)**  
 au moyen d'un Finapres® (schéma de droite)

**TEST DE SQUATTING : mesure de pression artérielle et de fréquence cardiaque**  
 PP = Pression artérielle systolique (PAS) - Pression artérielle diastolique (PAD),  
 calculée en position accroupie où PP est la plus élevée

**TEST DE SQUATTING : calcul du gain baro-réflexe (GBR)**  
 GBR : pente de la relation linéaire entre les intervalles RR et la PA systolique lors du redressement.



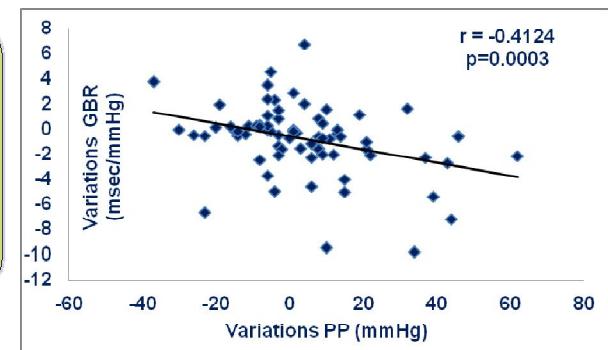
## RESULTATS (moyennes ± SD)

	PREMIERE EVALUATION	SECONDE EVALUATION	P
<b>PP EN POSITION ACCROUPIE (mmHg)</b>			
POPULATION TOTALE (35 F/37 H)	57 16	61 15	0,1001
POPULATION FEMININE (n = 35)	53 16	60 17	0,0629
POPULATION MASCLINE (n = 37)	60 15	62 14	0,5039
<b>GAIN BARO-REFLEXE (msec/mmHg)</b>			
POPULATION TOTALE (35 F/37 H)	3,34 2,99	2,47 2,08	0,0022
POPULATION FEMININE (n = 35)	2,91 2,85	2,02 1,81	0,0406
POPULATION MASCLINE (n = 37)	3,87 2,98	2,77 2,22	0,0257

- L'augmentation de PP, non significative, est plus amplifiée chez les femmes que chez les hommes.

- Une réduction du GBR est observée lors du suivi, d'amplitude comparable chez les hommes et chez les femmes.

- En analyse univariée (Spearman), les variations du GBR
  - ne sont pas corrélées significativement avec
    - le délai entre les deux mesures ( $p = 0,22$ )
    - la durée du DT1 ( $p = 0,72$ )
    - le taux moyen d'HbA1c ( $p = 0,91$ )
  - sont fortement corrélées avec les variations de PP en position accroupie ( $r = -0,4124$ ;  $p = 0,0003$ ).



## CONCLUSION

Le gain baro-réflexe (GBR), calculé lors d'une manœuvre de redressement accroupi (squatting)-debout, peut être utilisé comme indice de NAC lors d'un suivi longitudinal. La pression pulsée (PP) est un marqueur indirect de rigidité artérielle, augmentée chez les DT1 et accentuée en position accroupie, qui progresse avec l'âge.

Les marqueurs de NAC (GBR, dans les deux sexes) et de rigidité artérielle (PP, surtout chez les femmes) progressent en quelques années chez le patient DT1 imparfaitement équilibré (HbA1c moyenne de 8,6 %), avec une forte corrélation entre les deux indices.

Ces anomalies peuvent contribuer au risque cardio-vasculaire accru chez le patient DT1, en particulier chez la femme diabétique. Ces résultats plaident pour l'obtention d'un meilleur contrôle métabolique, dès le diagnostic et au long cours.