

# Abondance de la glycosurie pendant l'hyperglycémie et risque de néphropathie diabétique à long terme dans le diabète de type 1

## PA-133

C. Carpentier\*<sup>a</sup> (Mlle), G. Velho<sup>b</sup> (Pr), K. Mohammedi<sup>c</sup> (Dr), N. Belhatem<sup>c</sup> (Dr), B. Duly-Bouhanick<sup>d</sup> (Dr), V. Rohmer<sup>a</sup> (Pr), P. Rodien<sup>a</sup> (Pr), S. Hadjadj<sup>e</sup> (Pr), R. Roussel<sup>c</sup> (Dr), L. Potier<sup>c</sup> (Dr), M. Marre<sup>c</sup> (Pr), S. Dubois<sup>f</sup> (Dr)

<sup>a</sup> CHU Angers, Angers, FRANCE ; <sup>b</sup> INSERM U1138, Paris, FRANCE ; <sup>c</sup> CHU Bichat, Paris, FRANCE ; <sup>d</sup> CHU Toulouse, Toulouse, FRANCE ; <sup>e</sup> CHU Poitiers, Poitiers, FRANCE ; <sup>f</sup> CHU Angers - INSERM umr 1063 Angers, Angers, FRANCE

### INTRODUCTION

Le pronostic rénal du patient diabétique de type 1 (DT1) est fonction des modifications hémodynamiques rénales produites par l'hyperglycémie, dont celles de la balance glomérulo-tubulaire.

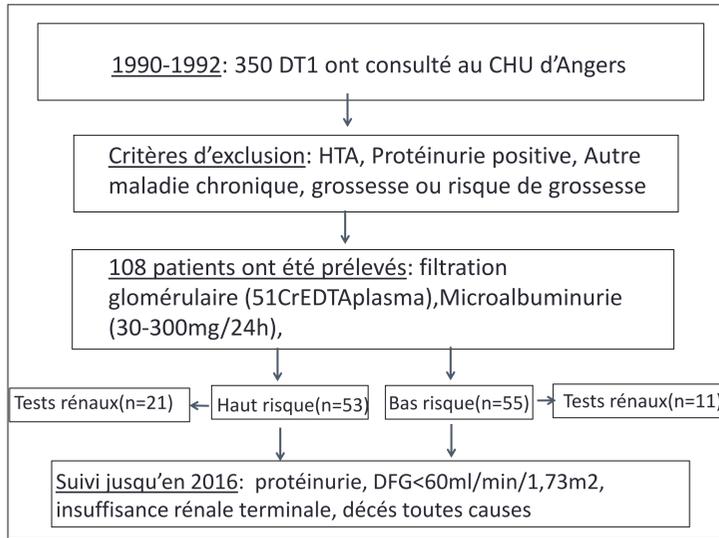
#### Objectifs:

→ Comparer les modifications tubulo glomérulaires provoquées par l'hyperglycémie chez le DT1 à haut risque de néphropathie diabétique (ND) vs à bas risque.

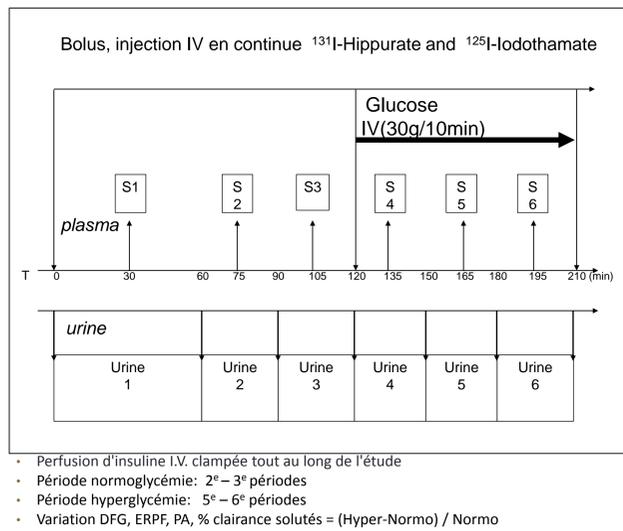
→ Analyser l'incidence des événements suivants: albuminurie > 300mg/24h, DFG < 60ml/min/1.73m<sup>2</sup>, Insuffisance rénale terminale, et/ou d'un décès toute cause entre 1990 et 2016.

### METHODE

#### Flowchart de la population étudiée:

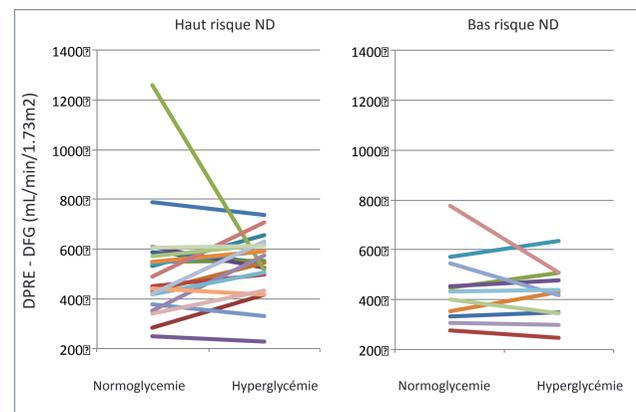
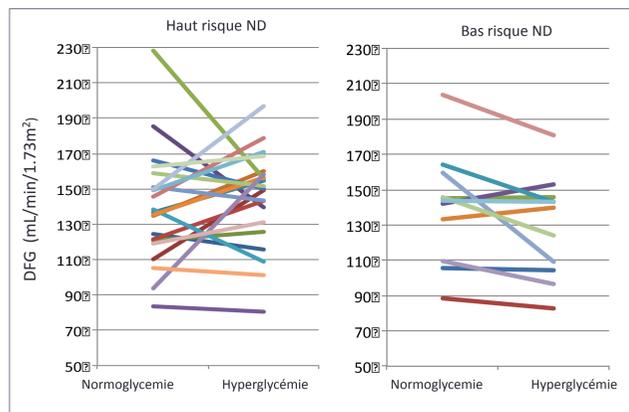


#### Descriptif explorations fonctionnelles rénales



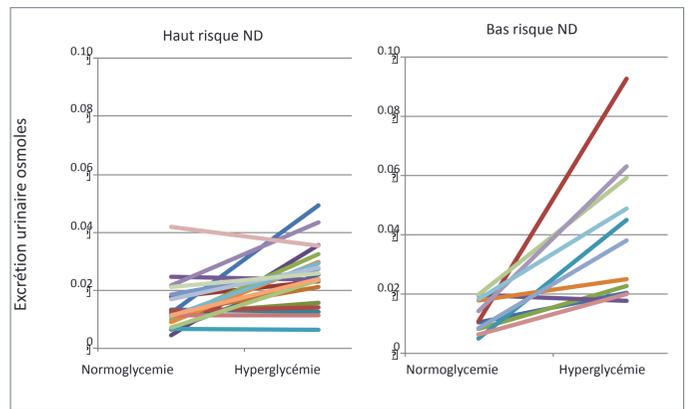
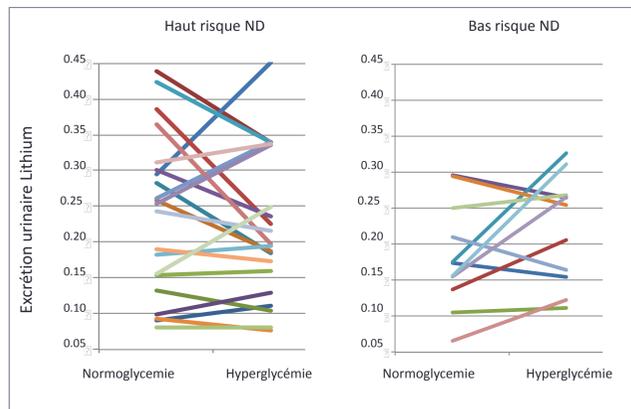
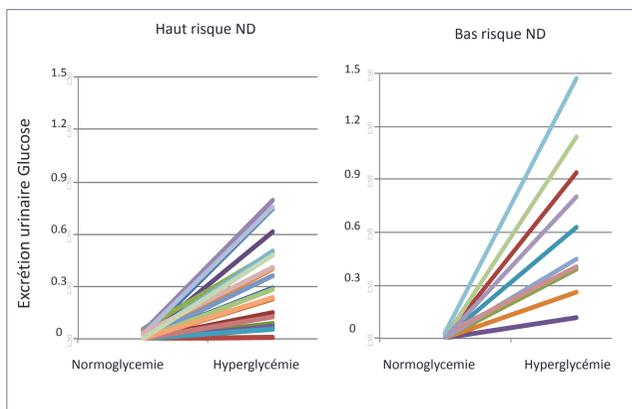
### RESULTATS

	Haut risque ND N=53	Bas risque ND N=55
Sexe (f/h)	30/23	30/25
Age	26 (10)	25 (8)
Durée diabète	10 (8)	10 (9)
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	22.7 (2.8)	22.2(3.0)
BP (mmHg)	127 (14) / 73 (10)	121 (12) / 69 (7)
Alb u (mg/24 h)	12 (44)	6 (8)
Insuline(UI/jour)	53 (16)	46 (16)
Clairance 51CrEDTA (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	136 (17)	115 (12)
HBA1c (%)	9.1 (2.1)	9.1 (2.5)

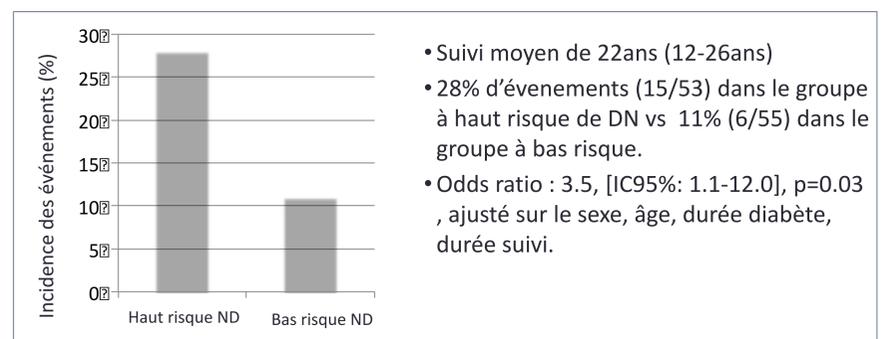


#### Caractéristiques des patients

#### Variation DFG et DPRE (débit plasmatique rénal efficace)



#### Clairances fractionnelles de Glucose, Lithium, osmoles.



	Haut risque ND N=21	Bas risque ND N=11	p
Variation glycémie	5.7 (2.0) -> 14.7 (3.1) mM	6.8 (2.0) -> 17.3 (7.3) mM	-
DFG(Base)	139 (32) ml/min/1.73m <sup>2</sup>	140 (32) ml/min/1.73m <sup>2</sup>	0.93
ΔDFG*	4 (-6; 18) %	-6 (-13; 1) %	<0.05
DPRE-DFG (Base)	656 (239) ml/min/1.73m <sup>2</sup>	585 (174) ml/min/1.73m <sup>2</sup>	0.40
ΔDPRE-DFG*	6 (-7; 24) %	-1 (-15; 6) %	<0.05
Glycosurie (hyperglycémie)	0.34 (0.25) mmol/min	0.61 (0.44) mmol/min	<0.05
ΔCl fractionnelle Glucose	2.2x10 <sup>-3</sup> (1.5x10 <sup>-3</sup> ) %	5.1x10 <sup>-3</sup> ± (3.9x10 <sup>-3</sup> ) %	<0.01
ΔCl fractionnelle Lithium	-1.1 (30.1) %	32 (47) %	<0.05
ΔCl fractionnelle Osmole	124 (166) %	284 (267) %	<0.05
ΔCl fractionnelle Sodium	-0.54 (39) %	35 (62) %	0.06

#### Événements durant la période de suivi

### CONCLUSION

La réduction de la glycosurie durant l'hyperglycémie est un trait distinctif des patients DT1 à haut risque de néphropathie diabétique.