

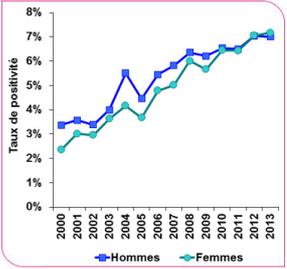
# Intérêt du pooling d'échantillons pour la détection de *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* en consultation de dépistage des infections sexuellement transmissibles

G.Roosen<sup>1</sup>, V. Baclet<sup>2</sup>, I. Alcaraz<sup>2</sup>, T. Huleux<sup>2</sup>, É. Senneville<sup>2-3</sup>, P. Patoz<sup>1</sup> & N. Blondiaux<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire, CH Gustave Dron, Tourcoing  
<sup>2</sup>Service Universitaire des Maladies Infectieuses et du Voyageur, CH Gustave Dron, Tourcoing  
<sup>3</sup>Faculté de Médecine de Lille, Univ Lille Nord de France

## Infections à *Chlamydia trachomatis* (CT)

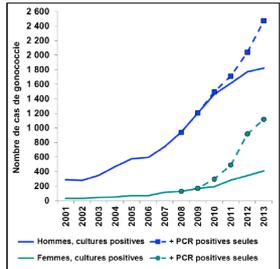
- ! IST la plus fréquente en Europe et aux États-Unis
- ! Infections uro-génitales en constante augmentation
- ! Incidence (15-49 ans) en 2012 : 257/100 000 (DOM : 522/100 000 ; métropole : 249/100 000) soit 77 000 infections
- ! Au CH de Tourcoing, taux de positivité = **11,7%** (2800 – 3000 tests/an)



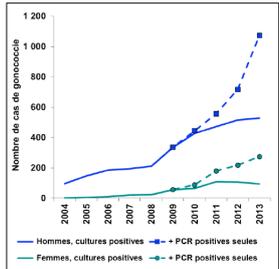
Données Rénachla

## Infections à *Neisseria gonorrhoeae* (NG)

- ! Nombre en augmentation chez ♀, comme chez ♂ quelque soit l'orientation sexuelle
- ! Incidence (15-49 ans) en 2012 : 23/100 000 soit 15 100 infections
- ! Au CH de Tourcoing, taux de positivité = **5,6%** (2800 – 3000 tests/an)



Données Rénago



Données RésIST

- ✓ Facteur de risque pour les 2 sexes : partenaires occasionnels multiples et récents
- ✓ Symptomatologie pauvre voire inexistante

✓ Augmentation liée à l'offre de dépistage systématique proposée dans des consultations dédiées (CIDDIST, CDAG, planning familial, centre d'orthogénie)

## Problématique – Objectifs

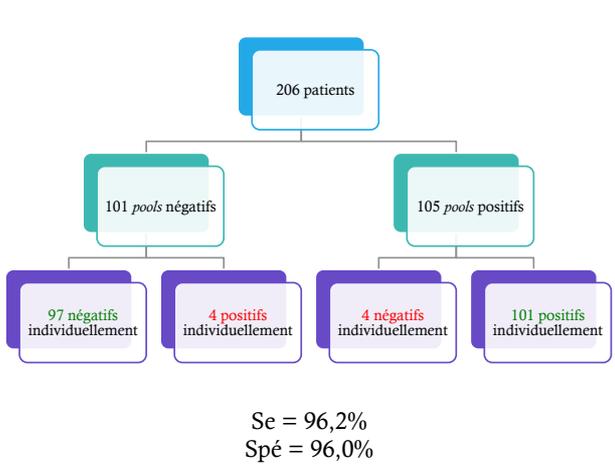
- ! Augmentation constante du nombre de patients dépistés
- ! Évolution des recommandations et des stratégies de dépistage (notamment pour CT) =
- ✓ Augmentation du nombre d'échantillons à traiter
  - ✓ Accroissement du coût analytique
  - ✓ Augmentation du temps technique dédié
- ➔ solution : **pooling des échantillons**

## Matériels et méthodes

- ✓ Constitution de *pools* comprenant 3 échantillons :
  - 💡 Prélèvement uro-génital (200 µL)
  - 💡 Prélèvement pharyngé (200 µL)
  - 💡 Prélèvement anal (200 µL)
 d'un même patient
- ✓ 206 patients avec échantillons *poolés*
- 💡 105 *pools* positifs
- 💡 101 *pools* négatifs
- } puis testés individuellement
- ✓ Détection CT et NG par PCR temps réel (Xpert® CT/NG – Cepheid)



## Résultats



### *Neisseria gonorrhoeae*

	dépooling positif	dépooling négatif	Total
Pool positif	57	1	58
Pool négatif	0	100	100
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>101</b>	<b>158</b>

Se = 100%  
Spé = 99,0%  
VPP = 98,3%  
VPN = 100%

1 faux positif : consultation 1 mois avant aux urgences pour une uréthrite purulente à gonocoque. Contrôlé négatif 2 mois plus tard.

### Impact économique

Sur une projection de 6 mois d'activité :  
1440 tests à effectuer soit **480 pools**  
Estimation de **84 pools** + en CT et/ou NG = **252 tests supplémentaires** à réaliser  
480 + 252 = **732 tests réalisés au lieu de 1440**

### *Chlamydia trachomatis*

	dépooling positif	dépooling négatif	Total
Pool positif	61	3	64
Pool négatif	4	97	101
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>165</b>

Se = 93,8%  
Spé = 97,0%  
VPP = 95,3%  
VPN = 96,0%

3 faux positifs :  
- 1 contrôlé positif (CT et NG) 2 mois plus tard  
- 2 non contrôlés (asymptomatiques).

4 faux négatifs, tous asymptomatiques :  
- 1 positif en pharyngé : **confirmé** (amplifié) par le CNR.  
- 3 **non confirmés** (non amplifiés), 2 en pharyngé 1 en anal, par le CNR.

**49,2% d'économie** en coût-réactif

## Conclusion

L'intérêt du pooling d'échantillons pour la détection des infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* a déjà été évalué dans plusieurs études, mais chaque fois, il s'agissait de **pooler un même type d'échantillon pour plusieurs patients**. Notre stratégie repose, elle, sur le **pooling d'échantillons provenant d'un même patient**. Cette stratégie apparaît à la fois simple et fiable ; elle permet est en outre une économie substantielle en réactif et en temps technique.