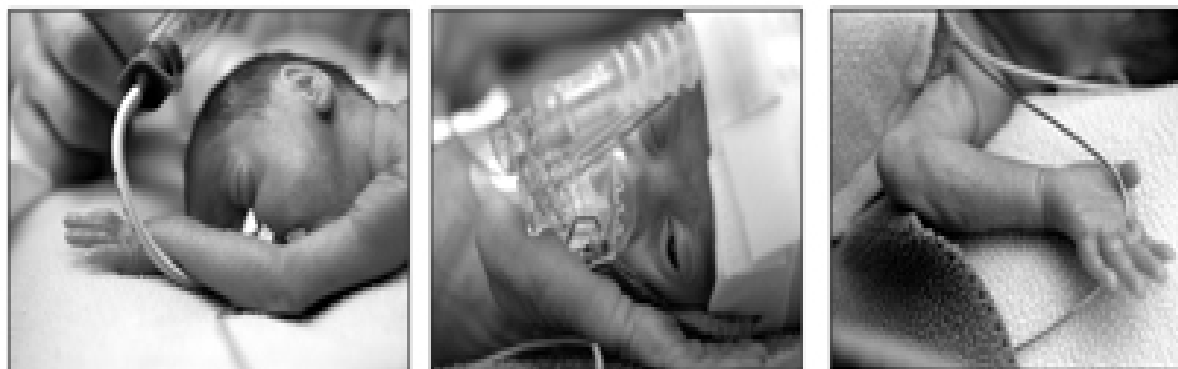


# Toucher pour connaître

Exploration de la sensorialité tactile manuelle du nouveau né prématuré



**Réanimation et médecine  
néonatale CHU Grenoble**  
Dr Leïla Marcus  
Dr Frédérique Audéoud  
Pr Thierry Debillon

**CNRS UMR 5105**  
Edouard Gentaz  
Fleur Lejeune



# Études réalisées chez le nouveau-né à terme

Le nouveau né à terme est capable:

- D' **habituation tactile**: explore avec ses mains les différentes formes d'un objet

Streri A., Lhote M., Dutilleul S. « Haptic perception in newborns » Dev. Sci., 2000 ; 3 : 319-27

- De **discrimination intra manuelle**: reconnaît les objets (forme, texture)

Sann, Neuropsychologia 2008

- **Habituation**: désintérêt progressif de l'enfant pour l'objet (Diminution du temps de tenue)
- **Discrimination**: Regain d'intérêt pour un nouvel objet (Augmentation du temps de tenue)

Streri A., Féron J. Infant Behavior and development 28(2005) 290-304

# Qu'en est-il pour le nouveau-né prématuré ?

- Aucune donnée sur la sensorialité tactile n'existe chez le bébé prématuré
- Est-il capable d'utiliser ses mains pour explorer le monde qui l'entoure?



# Étude sur les compétences tactiles chez le nouveau-né prématuré

**Objectifs de l'étude**: Déterminer si les phénomènes d'habituation et de discrimination sont présents chez le nouveau né prématuré entre 33 SA et 34 SA+6j et identifier les influences du milieu extérieur sur leurs compétences tactiles

# Matériel et Méthodes

- Etude **prospective** réalisée dans le service de médecine néonatale du CHU de Grenoble de janvier à mai 2008
- **Population étudiée**: prématuré né entre 24SA et 34SA+6j
- Testé entre 33SA et 34SA+6j d'âge post conceptionnel
- Consentement parental écrit
- Test filmé et chronométré

# Matériel et Méthodes

- **Phase test** : présentation répétée par essais successifs d'un petit objet (cylindre ou prisme) dans la main du bébé en phase **d'éveil calme**
- Les NN sont répartis en **4 groupes** selon la main (gauche vs droite) et la forme (prisme vs cylindre)
- **Habituation**: Diminution de 66% de la moyenne du temps de tenue des deux derniers essais par rapport aux deux premiers essais

# Résultats

➤ 30 prématurés testés (18 filles, 12 garçons)

- âge gestationnel moyen: 31 SA +/- 2
- poids moyen: 1623g +/- 368

➤ Habituation tactile retrouvée chez les 30 prématurés

- nombre moyen d'essais:  $4.6 \pm 1$
- durée totale de tenue: 81 sec +/- 51

# Résultats

Groupes expérimentaux	Temps moyen d'exploration totale (s), moyenne (écart type)	Temps moyen des deux premiers essais (s), moyenne (écart type)	Nombre moyen d'essais pour atteindre l'habituatation, moyenne (écart type)
<b>Main droite</b>			
<i>Prisme</i> (N=6)	85,1 (45,8)	59,6 (34,6)	4,7 (1,2)
<i>Cylindre</i> (N=6)	72 (39)	55,7 (30,9)	4,2 (0,4)
<b>Main gauche</b>			
<i>Prisme</i> (N=6)	90,2 (62,8)	55,5 (18,6)	4,8 (1,2)
<i>Cylindre</i> (N=6)	92,2 (71,9)	53,5 (36,2)	5,2 (1)

Caractéristiques de l'habituatation tactile chez les bébés prématurés (Moyenne et écart type pour chaque paramètre)

Dans les 4 groupes, aucune différence significative n'est observée quant au nombre d'essais nécessaires à l'habituatation et la durée totale de tenue de l'objet

# Résultats

- Comparaison entre les bébés prématurés et les nouveau-nés à terme <sup>1</sup>
  - **Temps moyen d'exploration total** significativement plus court pour les prématurés que pour les NN à terme (84,9 vs 123,1 sec;  $p < 0,05$ )
  - **Nombre moyen d'essais** pour atteindre l'habituation significativement moins important pour les prématurés que pour les NN à terme (4,7 vs 6,4;  $p < 0,001$ )

<sup>1</sup> Streri, A. et al. (2000). *Haptic perception in newborns. Developmental Science*, 3(3), 319-327.

# Conclusion et discussion

- Habituation tactile présente chez le nouveau-né prématuré dès 33SA, quelque soit la forme de l'objet et la main testée
- Habituation plus rapide chez le prématuré que chez le NN à terme (temps d'exploration et nombre d'essais nécessaires)

## En cours:

- Recherche de facteur médicaux et environnementaux influençant le phénomène d'habituation chez le prématuré (AG, âge post natal, intubation, KT épicutanéocave..)
- Étude du phénomène de discrimination dans cette même population

