



EVALUATION DES ALTERATIONS DE L'ADN SPERMATIQUE AVANT INSEMINATION INTRAUTERINE

Stéphanie Belloc¹, Jacques de Mouzon², Martine Cohen-Bacrie¹, Isabelle Lichtblau¹, Edouard Amar³, Sylvia Alvarez³, Dominique Cornet³, Vincent Izard⁴, Alain Dalleac¹, Paul Cohen-Bacrie¹

1 - Laboratoire Eylau-Unilabs Paris, France

2 - INSERM, CHU Cochin Port Royal, APHP, Paris, France

3. Clinique de La Muette, Paris, France

4. Clinique Pierre Chérest, Neuilly, France

Introduction

- Résultat insémination intra-utérine (IIU) fortement lié à qualité du sperme (++ concentration, mobilité)
- Cependant,
 - Coexistence possible d'anomalies l'ADN spermatique et d'un spermogramme normal
 - Anomalies l'ADN spermatique susceptibles d'impacter la fécondation et le développement embryonnaire
- Objectif de l'étude: Analyse de l'existence d'une relation entre altérations de l'ADN spermatique (fragmentation, décondensation) et résultat de l'IIU

Matériel et méthodes

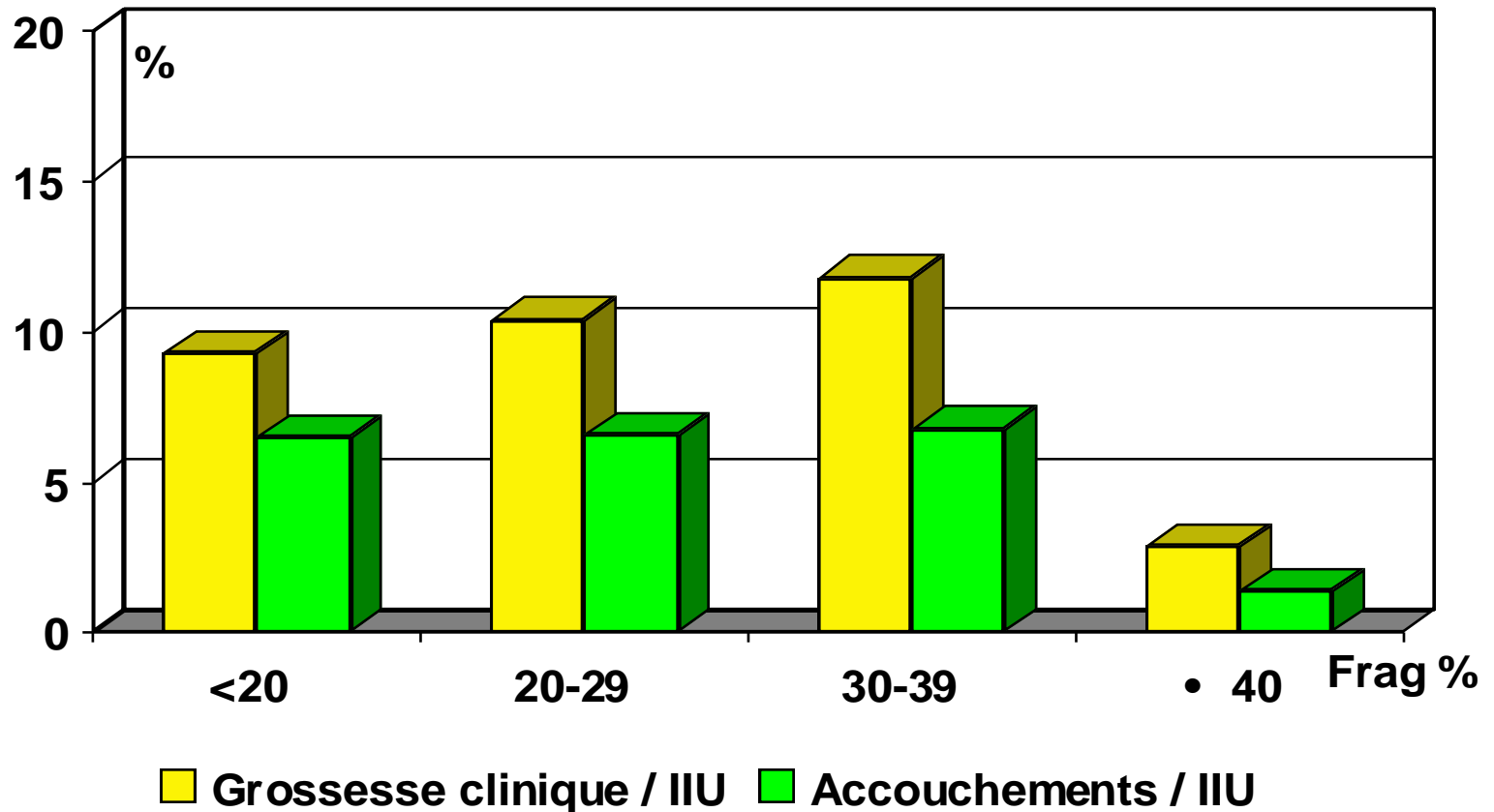
- Cohorte rétrospective laboratoire privé d'AMP
 - Toutes les IUI janvier 2008 - décembre 2010,
 - Premier cycle, sans traitement antioxydant avant
 - Mesure dans les 3 mois précédant l'IUI de :
 - Fragmentation ADN spermatique (méthode TUNEL)
 - Et/ou décondensation (bleu d'aniline)
 - N=1867 IUI,
- Analyse statistique: comparaison
 - taux de grossesses et accouchements par cycle
 - Selon les taux de fragmentation et décondensation
 - En prenant en compte les facteurs de confusion majeurs
 - Âge femme, durée d'abstinence, nombre de spermatozoïdes mobiles de la préparation

Caractéristiques de l'échantillon

Age (ans)			Fragmentation (%)			Décondensation (%)		
classe	N	%	classe	N	%	classe	N	%
≤ 29	223	12,1	≤19	917	52,5	≤14	1353	73,4
30-34	468	25,4	20-29	521	29,9	15-19	279	15,1
35-37	421	22,9	30-39	237	13,6	20-24	116	6,3
38-39	288	15,7	≥ 40	69	4,0	25-29	55	3,0
≥ 40	440	23,9	---	---	---	≥ 30	41	2,2
Total	1840	100,0	Total	1744	100,0	Total	1844	100,0

Résultats

Issue du cycle et fragmentation



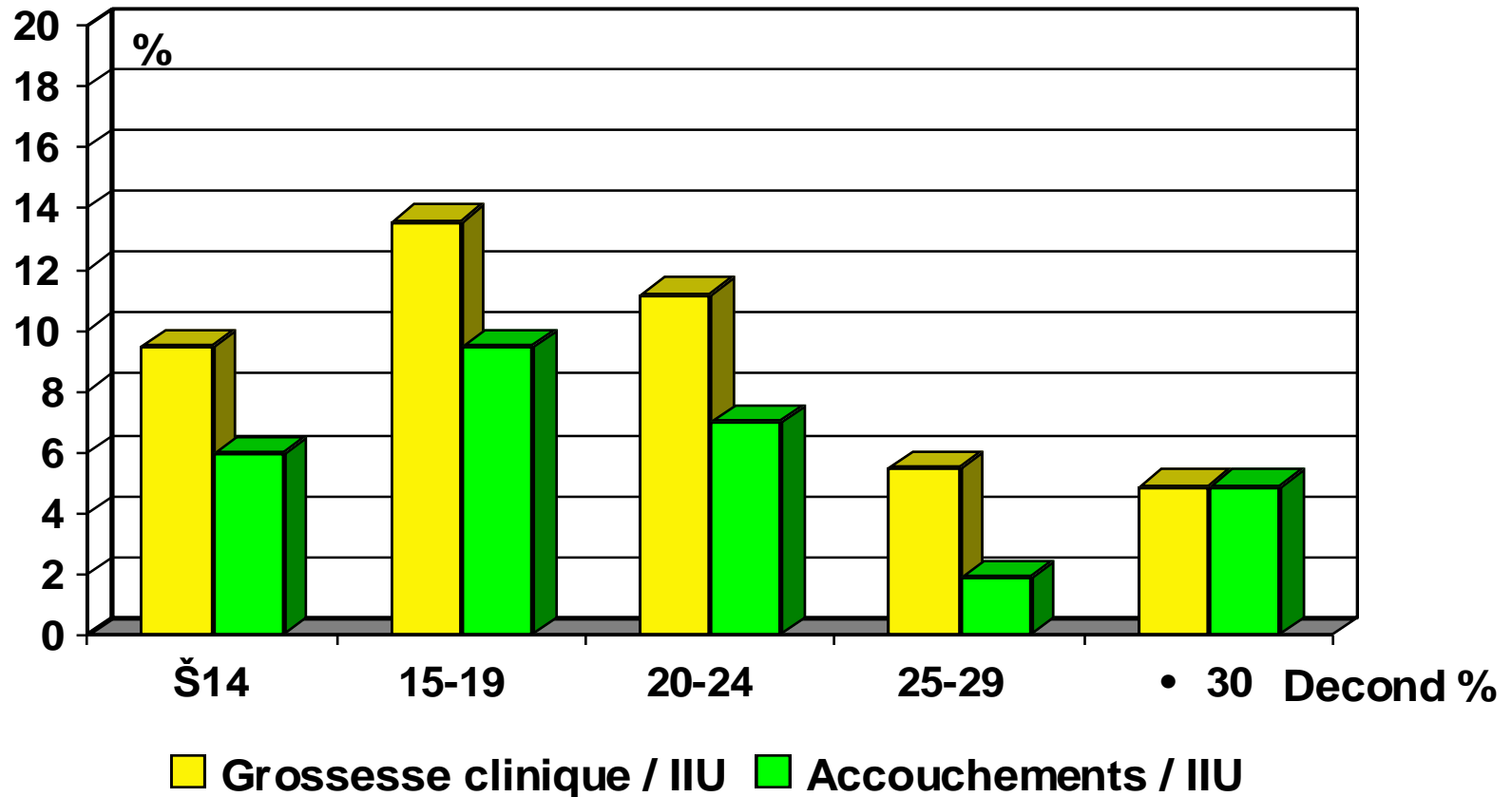
Comparaison selon fragmentation < 40 % et ≥ 40 %

Taux de grossesses: $p=0,05$

Taux d'accouchements: $p=0,09$

Résultats

Issue du cycle et décondensation



Comparaison selon décondensation ≤ 24 % et ≥ 25 %

Taux de grossesses: $p=0,11$

Taux d'accouchements: $p=0,18$

Impact des anomalies de l'ADN sur les chances de grossesse

Modèle logistique multivarié

Variable	Classe	OR	IC à 95%	p
Age	≤ 29	1,00	---	
	30-34	1,05	0,60-1,70	0,86
	35-37	0,87	0,50-1,53	0,64
	38-39	0,91	0,50-1,65	0,75
	≥ 40	0,49	0,26-0,91	0,02
Fragmentation	≥ 40 vs. <40	0,32	0,08-1,35	0,12
Décondensation	≥ 25 vs. <25	0,42	0,15-1,17	0,10
Abstinence	/ jour	0,98	0,91-1,04	0,46
Spermatozoïdes mobiles	/ million	1,04	0,99-1,09	0,13

Conclusion

- Notre étude montre l'effet délétère d'un taux élevé de fragmentation de l'ADN spermatique sur le résultat de l'insémination intra utérine
- Cet effet persiste après prise en compte de l'impact majeur de l'âge des femmes, mais aussi de la durée d'abstinence et du nombre de spermatozoïdes mobiles utilisables pour l'insémination
- Un taux élevé de décondensation paraît aussi délétère pour l'issue de l'IU, mais le faible effectif de cas avec une décondensation supérieure à 25% exige des données complémentaires pour confirmation.
- **Support financier:** Absence de support
- **Conflit d'intérêt:** néant