

# TABLE DES MATIÈRES

<b>Liste des auteurs</b> .....	V	3
<b>Liste des abréviations</b> .....	VII	
<b>Avant-propos</b> .....	XI	<b>Place de la génétique en AMP</b>
<b>Où trouver des informations sur internet ?</b> .....	XII	par F. GUERIF..... 37
		<i>Anomalies chromosomiques numériques et structurales</i> 39
		Anomalies gonosomiques (39). Anomalies autosomiques (40). Conseil génétique (41)
		<i>Microdélétions du chromosome Y</i> ..... 42
		Loci et gènes du chromosome Y impliqués dans la spermatogenèse (42). Examens génétiques pour la recherche des microdélétions du chromosome Y (43). Fréquence des microdélétions du chromosome Y (44). Corrélation génotype - phénotype des microdélétions du chromosome Y (45). Signification clinique des microdélétions du chromosome Y et conseil génétique (45)
		<i>Agénésie bilatérale des canaux déférents</i> ..... 48
		Gène, protéine et mutations CFTR (48). Agénésie bilatérale des canaux déférents : génotypes et phénotypes (49). Agénésie unilatérale d'un canal déférent (AUCD) (51)
		<i>Diagnostic pré-implantaire (DPI)</i> ..... 52
		Réglementation du DPI en France (53). Indications (54). Aspects méthodologiques (55). Résultats (57)
		4
		<b>Pratique de l'AMP en France en 2005</b>
par J. LANSAC.....	1	
<i>Importance de l'infertilité</i> .....	3	
<i>Techniques de procréation médicalement assistées intra-conjugales</i> .....	3	
Induction de l'ovulation (3). Insémination artificielle avec le sperme du conjoint (IAC) (3). Fécondation <i>in vitro</i> (FIV) et injection intra-cytoplasmique de spermatozoïdes (ICSI) (3). Auto-conservation du sperme (5). Conservation de tissu ovarien (5)		
<i>Techniques de procréation médicalement assistées avec don</i> .....	5	
Insémination avec sperme de donneur (IAD) (5). FIV avec sperme de donneur (6). Don de sperme (6). Don d'ovocyte (6). Accueil de l'embryon par un autre couple (6)		
<i>Comparaison de l'activité d'AMP avec les autres pays</i> .....	6	
<i>Organisation de l'assistance médicale à la procréation en France</i> .....	7	
		4
		<b>Aspects diagnostiques de l'infécondité du couple</b>
par J. GOUNEAUD.....	13	
<i>Quelques définitions</i> .....	15	
Fertilité et infertilité (15). Fécondité et infécondité (15). Fécondabilité (15). Délai nécessaire à concevoir (16)		
<i>Données épidémiologiques</i> .....	16	
<i>Facteurs de risque d'infécondité</i> .....	17	
Facteurs féminins (17). Facteurs masculins (17). Facteurs liés au couple (18)		
<i>Causes d'infécondité</i> .....	18	
<i>Examen du couple infécond</i> .....	19	
Première consultation (19). Bilan de première intention (23). Bilangynécologique (25). Bilan hormonal féminin (26). Étude andrologique (26)		
		<b>Prise en charge médicale et chirurgicale des troubles de la fertilité</b>
		par O. BOUCHOT, A. COLOMBEL, J. LANSAC, H. MARRET..... 67
		<i>Chez la femme</i> ..... 69
		par J. LANSAC, H. MARRET..... 69
		Chirurgie pelvienne (69). Chirurgie de l'utérus (80).
		<i>Chez l'homme</i> ..... 90
		Hypogonadismes hypogonadotropes par A. COLOMBEL (91). Infections de l'appareil génital par O. BOUCHOT (96). Cryptorchidie par O. BOUCHOT (98). Varicocèle (99). Chirurgie de l'azoospermie excrétoire (102). Vaso-vasostomie (104). Techniques chirurgicales de recueil du sperme (106).

## Place des inducteurs d'ovulation dans la prise en charge du couple infécond

par P. BARRIÈRE .....	111
<i>Les outils</i> .....	113
Médicaments utilisés pour l'induction de l'ovulation (113). Médicaments annexes utilisés en induction de l'ovulation (118)	
<i>Principaux schémas thérapeutiques</i> .....	122
Induction d'une ovulation monofolliculaire (122). Induction d'une ovulation multifolliculaire (124)	
<i>Surveillance des cycles induits</i> .....	127
Induction monofolliculaire (128).	
Monitoring d'une multifolliculogénèse (133)	

## Place du laboratoire en AMP

par M. JEAN, J.-F. GRIVEAU, F. GUERIF .....	137
<i>Préparation du sperme</i> .....	139
Principales techniques utilisées (139).	
Critères de choix de la technique de séparation (140). Application en pratique quotidienne (141).	
<i>Culture en fécondation in vitro</i> .....	141
Milieux de culture (141). Conditions de culture (143). Techniques de culture (143)	
<i>Recueil et mise en fécondation des ovocytes</i>	
par J.-F. GRIVEAU .....	143
Recueil des ovocytes (143). Mise en fécondation (144)	
par <i>Observation des ovocytes</i> J.-F. GRIVEAU ...	148
<i>Observation, traitement des embryons</i> .....	149
Caractérisation morphologique (149).	
Éclosion assistée (149)	
<i>Culture embryonnaire prolongée</i> .....	151
Moyens d'obtention des blastocystes (152).	
Caractérisation morphologique des blastocystes (153). Facteurs influençant la formation et/ou le devenir des blastocystes (153)	

## Place de la congélation en AMP

par J.-F. GRIVEAU, D. LE LANNOU, S. MIRALLIE, D. ROYERE.....	161
<i>Principes généraux de cryobiologie</i> .....	163
Congélation de l'eau pure (163).	
Congélation de l'eau contenant des sels (163). Congélation d'une cellule (163)	
<i>Auto-conservation chez l'homme</i> .....	165

Auto-conservation de sperme (165). Auto-conservation de tissu testiculaire (169)

<i>Auto-conservation chez la femme</i> .....	172
Auto-conservation d'ovocytes (172). Auto-conservation de tissu ovarien (174)	
<i>Congélation de zygotes, embryons, blastocystes</i> ....	178
Techniques de congélation (179). Stades de congélation (181)	

## Indications, déroulements et résultats des AMP

par M.L. COUET, M. JEAN, F. GUERIF, D. LE LANNOU .....	191
<i>AMP intra-conjugale</i> .....	193
Insémination artificielle avec le sperme du conjoint (193) par D. LE LANNOU .....	193
Fécondation <i>in vitro</i> (201) par M. JEAN .....	201
Micro-injection (ICSI) (211) par F. GUERIF	
<i>AMP avec tiers donneur</i> .....	221
AMP avec don de sperme (221) par D. LE LANNOU. AMP avec don d'ovocytes (228) par M.-L. COUET. AMP avec don d'embryons (235) par D. LE LANNOU	

## Grossesses et enfants de l'AMP

par F. GUERIF, D. ROYERE, J. LANSAC .....	241
<i>Grossesses après AMP intra-conjugale</i> .....	244
Grossesses après induction de l'ovulation (244). Grossesses après insémination (244).	
Grossesses après FIV (245). Grossesses après ICSI (252). Grossesses et influence de l'origine des spermatozoïdes (éjaculés, épидидymaires, testiculaires) (256).	
Grossesses et embryons congelés (258).	
Grossesses et congélation d'ovocytes (259)	
<i>Grossesses après don de gamètes</i> .....	260
Grossesses après don de sperme (260).	
Grossesses après don d'ovocytes (264)	
<i>Suivi des grossesses après AMP</i> .....	265
Prévention des grossesses multiples (265).	
Surveillance de la grossesse (266)	
<i>Conclusion</i> .....	266

## Complications de l'AMP – Stratégies de transfert

par J. LANSAC, F. GUERIF .....	275
<i>Risques de cancer</i> .....	277
Cancer de l'ovaire (277). Cancer du sein (278)	

<i>Syndrome d'hyperstimulation ovarienne</i> .....	278	<b>diagnostiques et scientifiques. Rapport</b>	
Classification des syndromes		N°1 - 22 mai 1984.....	333
d'hyperstimulation ovarienne (SHO) (278).			
Physiopathologie de l'hyperstimulation (279)		<b>Avis sur les problèmes éthiques nés des techniques de</b>	
Critères prédictifs du syndrome		<b>reproduction artificielle. Rapport</b>	
d'hyperstimulation (280). Traitement du		N° 3 - 23 octobre 1984.....	340
syndrome d'hyperstimulation ovarienne			
(281)		<b>Avis relatif aux recherches et utilisation des embryons</b>	
<i>Réductions embryonnaires</i> .....	284	<b>humains <i>in vitro</i> à des fins médicales et scientifiques.</b>	
Problèmes familiaux des grossesses multiples		<b>Rapport.</b>	
(284). Fréquence des réductions		N° 8 - 15 décembre 1986.....	352
embryonnaires (284). Prévention des			
réductions embryonnaires (285). Techniques		<b>État des études conduites par le Comité concernant les</b>	
de réductions embryonnaires (285). Devenir		<b>dons de gamètes et d'embryons</b>	
des grossesses après réduction (287). À		N° 18 - 15 décembre 1989.....	387
partir de quel nombre d'embryons proposer			
une réduction embryonnaire ? (289)		<b>Avis sur les recherches sur l'embryon soumises à</b>	
<i>Stratégie de transfert embryonnaire</i> .....	290	<b>moratoire depuis 1986 et qui visent à permettre la</b>	
Transfert embryonnaire unique (290).		<b>réalisation d'un diagnostic génétique avant</b>	
Intérêts d'un transfert embryonnaire au stade		<b>transplantation</b>	
blastocyste (291)		N° 19 - 18 juillet 1990.....	393
		<b>Avis sur l'organisation actuelle du don de gamètes et ses</b>	
		<b>conséquences</b>	
		N° 20 - 18 juillet 1990.....	397
		<b>Avis sur la non-commercialisation du corps humain</b>	
		N° 21 - 13 décembre 1990.....	399
		<b>Avis sur les réductions embryonnaires et fœtales</b>	
		N° 24 - 24 juin 1991.....	401
		<b>Avis sur le transfert d'embryons après décès du conjoint</b>	
		<b>(ou du concubin) Rapport</b>	
		N° 40 - 17 décembre 1993.....	407
		<b>Avis sur l'évolution des pratiques d'assistance médicale à</b>	
		<b>la procréation Rapport</b>	
		N° 42 - 30 mars 1994.....	412
		<b>Avis sur la constitution de collections de cellules</b>	
		<b>embryonnaires humaines et leur utilisation à des fins</b>	
		<b>thérapeutiques ou scientifiques</b>	
		N° 53 - 11 mars 1997.....	425
		<b>Réponse au Président de la République au sujet du</b>	
		<b>clonage reproductif</b>	
		N° 54 - 22 avril 1997.....	436
		<b>Problèmes éthiques posés par le désir d'enfant chez des</b>	
		<b>couples où l'homme est séropositif et la femme</b>	
		<b>séronégative</b>	
		N° 56 - 10 février 1998.....	458
		<b>Réexamen des lois de bioéthique</b>	
		N° 60 - 25 juin 1998.....	466
		<b>Avis sur l'avant-projet de révision des lois de bioéthique</b>	
		<b>Avis N° 67 - 27 janvier 2000.....</b>	482

## ANNEXES

1	
<b>Avis du Conseil national d'éthique</b>	
<b>et textes officiels</b> .....	331
<b>Avis sur les prélèvements de fœtus d'embryons et de</b>	
<b>fœtus humains morts, à des fins thérapeutiques,</b>	

**L'assistance médicale à la procréation chez les couples  
présentant un risque de transmission virale – Réflexions  
sur les responsabilités**

Avis N° 69-8 novembre 2001..... 497

**L'assistance médicale à la procréation chez les couples  
présentant un risque de transmission virale –  
Réflexions sur les responsabilités**

Avis N° 75

**Questions éthiques soulevées par le développement de  
l'ICSI..... 501**

2

**Loi de bioéthique 2004 ..... 511**

**La législation française en matière d'assistance médicale à  
la procréation**

par J. LANSAC, C. BARTHÉLÉMY..... 513

**Loi de bioéthique 2004 ..... 520**

3

**Guide de bonne pratique ..... 543**

**Bonnes pratiques cliniques et biologiques en assistance  
médicale à la procréation des patients à risque viral 545**

**CONSENSUS ET RPC**

**Recommandations de bonne pratique : les médicaments  
inducteurs de l'ovulation (avril 2004)..... 565**

4

**Modèles de documents  
de consentement à faire signer  
aux couples avant assistance médicale  
à la procréation..... 571**

**Bilan médical chez les donneurs de gamètes ..... 573**

**Congélation d'embryons ..... 574**

**Don d'ovocytes (couple receveur) ..... 575**

**Don d'ovocytes (donneuse) ..... 575**

**Demande d'autoconservation de sperme ..... 575**

**Demande de réduction embryonnaire ..... 576**

**Consentement écrit à la demande d'assistance  
médicale à la procréation avec sperme de donneur 576**

**Demande d'assistance médicale à la procréation avec  
fécondation assistée micro-injection (ICSI...) .... 577**

**Accueil des embryons par un couple ..... 577**

**Procédure relative au recueil du consentement des  
techniques d'assistance médicale à la procréation  
avec tiers donneur ..... 578**

5

**AMP : liste des centres ..... 581**

**Liste CECOS ..... 583**

**Liste des centres pratiquant le don d'ovocytes.... 585**

**La liste des centres agréés pour la fécondation *in vitro*  
adhérents à FIVNAT classés par départements... 587**

**INDEX..... 593**