

Progrès techniques et conflits de valeur : La Procréation

L'infertilité	- Fécondité = aptitude à obtenir une grossesse - Fécondabilité = probabilité mensuelle d'obtenir une grossesse - Stérilité = incapacité totale à procréer naturellement (hypofertilité : faible < 5%) - Délai pour concevoir : entre arrêt de toute contraception et obtention de la grossesse : 6 mois - Délai > 2 ans => pathologie	
	<u>Stérilité</u>	- Féminine : 33% - Masculine : 21% - Mixtes : 39% - Inexpliquées : 7%
	<u>Causes infertilité</u>	Féminines : anomalies de l'ovulation, des trompes, causes cervicales, endométriose Masculines : oligospermie, azoospermie, asthénospermie, nécropermie, tératospermie, anticorps anti-spermatozoïde, troubles de l'éjaculation
Nouvelle procréation	- Loi française de 1994 : ▪ Indication médicale ▪ Pas droit à l'enfant ▪ Droit de l'enfant à avoir un père et une mère ▪ Après la mort, pas de médecine ▪ Si progrès médical, pas de don de gamètes - Demande sociale - « Droit à l'enfant » : ▪ Femme seule ▪ Couples homosexuels ▪ Femmes ménopausées ▪ Veuves ▪ Choix du sexe - Libération de la femme - GPA	
Aide Médicale à la Procréation	- Reproduire en laboratoire une partie des processus naturels de la fécondation et du développement embryonnaire précoce - Solutions palliatives permettant de remédier à certains problèmes d'infertilité - Echec ou impossibilité des traitements médicaux ou chirurgicaux - 818 000 naissances en France/an ; 10% hypofertilité ; 3% stérilité ; 2,5% AMP (20 000 enfants) ; 97,5% des couples se reproduisent in vivo - Rapport bénéfique individuel/coût société - En 2006 : naissance de 20042 enfants après AMP (2,4% des naissances) ; 5987 enfants pour 57179 tentatives d'IA ; 69470 tentatives de FIV ont conduit à 14055 enfants	
Grandes dates de bioéthique	- 1954-1959 : 1^{ère} FIV chez lapin (France, USA) - 1960 : 1^{ère} congélation de sptz chez l'homme - 1963 : 1^{ère} banque de sperme humain (USA, Japon) [en France en 1973] - 1970 : 1^{er} essai de FIV chez Homme. Prix Nobel 2010 : Robert Edwards - 1972 : 1^{ère} congélation d'embryons de souris - 25/08/78 : naissance de Louise Brown (GB) - 24/02/82 : naissance d'Amandine (FR) - 1983 : 1^{ère} grossesse chez la femme après don d'ovocytes (autorisé en France après loi bioéthique de 1994) - 1983 : création du Comité National consultatif d'éthique - 1984 : naissance de Zoé : 1^{er} bébé issu d'un embryon congelé - 1985 : technique Suzi par Jacques Testard	

Parmi les AMP :

TEC 16,1% ; insémination intra-cervicale 0,1% ; insémination intra-utérine 27,5% ; ICSI 37% ; FIV hors ICSI 19,3%

- **1986** : ICSI ; associations de mères porteuses apparaissent ; naissance aux USA d'un bébé dont le sexe a été déterminé par tri des chromosomes
- 1988 : Commission nationale de biologie de la reproduction et du diagnostic anténatal (agrément des centres PMA, évaluation, diagnostic prénatal)
- 1992 : 1^{er} bébé ICSI (Belgique)
- 22/04/1994 : Audrey 1^{er} bébé FR ICSI
- **Loi 1994** : AMP ; traitement d'une infertilité médicalement constatée
- **1995** : ICSI par spermatide dans ovule
- 1999 : technique du DPI autorisée en FR
 - DPI : diagnostic pré-implantatoire ; méthode d'analyse génétique des embryons créés par FIV dans le cadre d'une AMP pour conserver ceux qui sont indemnes de la maladie diagnostiquée chez un des parents
- 5/10/2000 : Adam Nash 1^{er} bébé médicament pour guérir sa sœur (USA) (greffes de cellules compatibles)
- 12/11/2000 : Valentin 1^{er} bébé FR après DPI
- Novembre 2001 : GB : autorisation recours aux mères porteuses ; ne reconnaît pas immédiatement comme mère celle qui demande l'enfant [en France : recours à GPA interdit depuis 1994 et arrêt de la cour de Cassation ; renforcée par lois de bioéthique de 1994, 2004, 2011]
- 14/02/2002 : Zain (GB) 1^{er} bébé médicament pour être donneur compatible

L'infertilité même définitive n'est pas une maladie dont il faut guérir à tout prix

Lois de bioéthiques	<u>29 juillet 1994</u>	- Corps est indisponible (pas de GPA, ni gratuite ni rémunérée) - AMP : couple marié ou en concubinage établi, en âge de procréer et tiers donneur possible - Protection de l'embryon in vitro
	<u>6 août 2004</u>	- Remédier à l'infertilité dont le caractère pathologique a été médicalement diagnostiquée - Eviter la transmission à l'enfant ou à un membre du couple d'une maladie d'une gravité particulière (VIH, hépatite C, maladie génétique (DPI, recours à un tiers donneur))
	<u>2011</u>	AMP : - Pratiques chimiques et biologiques permettant la conception in vitro, conservation des gamètes, tissus germinaux et des embryons, transfert d'embryons et l'IA - Liste des techniques autorisées par décret - Pas de double don de gamètes - Autorisation de cryoconservation ultra rapide des ovocytes (préservation de fertilité, nbr d'embryons surnuméraires limité) - Stimulation simple et techniques d'AMP soumises à des règles de bonnes pratiques - Suppression de l'agrément individuel : compétence vérifiée par l'ARS - <i>Avant AMP : entretiens particuliers préalables par équipe d'un centre agréé : motivation, information et dossier guide, 1 mois de réflexion, consentement éclairé</i> Couple : - 1 homme et 1 femme - En âge de procréer - Vie commune, marié, pacsé ou non (pas de délai) - Arrêt PMA si séparation, divorce - Vivants : ▪ Pas d'IA post-mortem ▪ Pas de transfert des embryons congelés si décès d'un géniteur - Stérilité médicale et non sociale

Insémination artificielle (IA)	Sperme conjoint : IAC	- Correction faible nombre de sptz - Concentration et conservation - Autoconservation en cas de risque d'atteinte de la spermatogénèse par traitement - Pas d'insémination post-mortem
	Sperme donneur : IAD	- Stérilité masculine – Abs de sptz - Affection invalidante masculine héréditaire - 20 000 tentatives/an - Centres d'étude et de conservation des œufs et du sperme humain - Existe depuis + de 30 ans(1973) - Gratuité et anonymat - Contrôle médical des dons - Consentement écrit du donneur : sans enfant autorisé en 2011 et 2015 - Interdiction sperme frais ou mélangé - Don limité à 10 naissances - Interdiction don affilié à couple receveur - Consentement écrit du couple receveur - Autoconservation sperme avant traitement Cas du don d'ovocytes : Autoconservation des ovocytes Don autorisé en 2015 sans avoir eu d'enfants
	Législation	- Centre, fonctionnement, confidentialité, administratif, responsabilités, diplômes, sécurité sanitaire - Bonnes pratiques cliniques : ▪ Dossier administratif ▪ Bilan spermatique ▪ Sécurité virale ▪ Monitoring cycles ▪ Préparation sperme labo - CECOS - Dossier demande 1/3 donneur établi devant juge ou notaire
FIV et transfert d'embryon	- Vivant en âge de procréer, mariés ou en mesure d'apporter la preuve d'une vie commune depuis 2 ans minimum - Consentant préalablement au transfert d'embryons ou à l'insémination - Obstacles à la FIV : ▪ Décès d'un des membres du couple ▪ Dépôt d'une requête en divorce ou en séparation de corps ▪ Cessation de la communauté de vie ▪ Révocation par écrit du consentement par l'homme ou la femme auprès du médecin ▪ Double don interdit - Principe : ▪ Suspension de sptz mobiles, débarrassés des cellules immobiles et des GB ▪ Préparation d'une goutte au contact de chaque ovocyte => formation d'un embryon	
	ICSI : - Si paramètres spermatiques sont altérés - Forme particulière de FIV - Fécondation par micro-injection (technique + récente) - Suspension purifiée de sptz - Introduction mécanique d'un seul sptz dans chacun des ovocytes collectés = micro-injection - + spécifique pour infécondité masculine - Stérilité héréditaire liée à Y ?	
Evaluation	- Concertation entre équipes	

des pratiques	- Définitions plus précises, indications - Protocoles induction - Recueil des ovocytes – nbre d’embryons implantés - Conservation – devenir embryons surnuméraires - Grossesses multiples - Réduction embryonnaire si >3 - Renouvellement agrément	
Embryons surnuméraires	<u>Statut embryon</u>	- Potentialité humaine - Embryogénèse (implantation -> fin organogénèse = 8 semaines) - Pas de protection in-utero >> 14 SA (IVG) - In vitro : destruction impossible - Cryoconservation
	<u>Conservation d’embryons</u>	- Consentement écrit : tentative de fécondation -> nbr d’ovocytes pouvant rendre nécessaire la conservation d’embryons, dans l’intention de réaliser ultérieurement leur projet parental - Information détaillée remise au couple sur les possibilités de devenir de leurs embryons conservés qui ne feraient plus l’objet d’un projet parental - Consentement écrit à ce que les embryons non-susceptibles d’être transférés ou conservés, fassent l’objet d’une recherche dans les conditions prévues par la loi
	<u>Devenir des embryons</u>	- Un couple dont des embryons ont été conservés ne peut bénéficier d’une nouvelle tentative de FIV avant le transfert de ceux-ci sauf s’ils sont affectés par un problème de qualité - Les deux membres du couple dont les embryons sont conservés, sont consultés chaque année par écrit sur le point de savoir s’ils maintiennent leur projet parental - Pas de transfert post-mortem
	<u>Décongélation embryonnaire</u>	- Sortie de l’azote liquide, réhydratation d’embryon, température de plus de 37°C - Embryons ayant survécu sont transférés le jour même de la décongélation
	<u>Devenir des embryons congelés</u>	- Transfert des embryons congelés ne peut se faire qu’en présence des 2 conjoints - Si pas de grossesse au cours de la FIV, les embryons congelés sont transférés dans les 6 mois, soit lors d’un cycle spontané ou lors d’un cycle artificiel - Conservation des embryons pendant 5 ans maximum - Couple consulté chaque année par écrit sur le devenir des embryons congelés - Si le couple ne désire pas d’autres enfants, le devenir des embryons congelés sera réglé selon la loi de bioéthique en vigueur - Pas de nouvelle tentative de FIV tant qu’il restera des embryons congelés - Facturation pour la conservation des embryons congelés (remboursement pris en charge par la sécurité sociale)) - Adoption : ▪ Accueil d’embryon reste marginal en France ▪ 1^{ère} naissance en 2004 / 2006 : 10 enfants, 57 transferts / 2008 : 16 enfants ▪ Le couple accueillant l’embryon est préalablement informé des risques entraînés par l’AMP pour l’enfant à naître ▪ L’autorisation d’accueil est délivrée pour une durée de 3 ans renouvelable ▪ Seuls les établissements publics ou privés à but non-lucratif autorisés à cet effet, peuvent conserver les embryons destinés à être accueillis et mettre en œuvre la procédure d’accueil
Aspects	- Pris en charge à 100%	

administratifs et financiers	- AMP à 1 coût financier non-négligeable ▪ 450€ / tentative d'IAC ▪ 3000€ / tentative de FIV ou ICSI - Pour la FIV ou ICSI : prise en charge pour 4 ponctions	
Embryon et clonage	<u>Loi du 6 août 2004</u>	- Est interdite toute intervention ayant pour but de faire naître un enfant génétiquement identique à une personne vivante ou décédée - La conception in vitro d'embryons ou la constitution par clonage d'embryon humain à des fins de recherche est interdite - Un embryon humain ne peut être ni conçu ni constitué par clonage, ni utilisé à des fins commerciales ou industrielles
Filiation	- Peut être une filiation père-fils mais aussi liée aux droits/devoirs parents-enfants => pas simple dérivé d'engendrement	
	<u>Principes généraux de l'autorité parentale</u>	- Doit de filiation - Lois du 03/01/1972 et 08/01/1993 - Légitime ou naturelle
	<u>Filiation légitime</u>	- Filiation légitime d'origine : couple marié -> principe d'indivisibilité -> le mari est le père - Conçu/né pendant le mariage : plausibilité - Preuve = acte de naissance - Contestation (filiation maternelle, paternité)
	<u>Filiation légitime acquise</u>	- Légitimation : ▪ Mariage (naturel-> mariage) ▪ Autorité de justice (mariage impossible) - Adoption : ▪ Plénière : fin des liens avec la famille d'origine ▪ Simple : persistance de ces liens
	<u>Filiation naturelle</u>	- Hors-mariage : adultérine - Etablissement : ▪ Reconnaissance volontaire, acte ▪ Possession d'état a posteriori ▪ Recherche judiciaire de maternité/paternité naturelle - Contestation
	<u>Filiation dans le domaine de l'AMP</u>	- Il faut être 2 - Selon l'origine des gamètes : ▪ Filiation standard : gamètes du couple ▪ Gamètes d'un tiers donneur : → Pas de lien donneur-receveur → Couple marié = filiation légitime ordinaire → Concubins : * Reconnaissance enfant naturel par le parent non-biologique : filiation définitive * Pas de reconnaissance, action en recherche de filiation naturelle
	<u>Autorité parentale</u>	- Devoir de garde, surveillance et éducation - Sécurité, santé et moralité du mineur - De droit dès la filiation - Aménagée voire retirée par décision de justice
DPI	- Autorisé par les lois de bioéthique du 29/07/1994 et décret du 24/03/1998 : diagnostic biologique effectué à partir de cellules prélevées sur l'embryon in vitro - 3 équipes agréées en France depuis 1999 - Sélection embryonnaire : cellules prélevées sur embryon in vitro - Evite IMG	

	- Transfert d’embryon sain - Potentiel de développement inchangé - Recherche d’une seule anomalie						
Législation dans différents pays	Technique		Autorisé en :				
	Insémination avec sperme de donneur chez une femme seule ou lesbienne		Belgique, Espagne, Estonie, Grande-Bretagne, Portugal, Grèce, Luxembourg, Pays-Bas				
	AMP chez des couples homosexuels		Belgique, Finlande, Grande-Bretagne, Lettonie, Serbie, Luxembourg, Pays-Bas				
	Gestation pour Autrui		Belgique, Danemark, Estonie, Finlande, Grande-Bretagne, Grèce, Pays-Bas, Etats-Unis, Canada				
	Adoption par des couples homosexuels		Belgique, Danemark, Espagne, Etats-Unis, Grande-Bretagne, Islande, Pays-Bas, Suède				
Religions et AMP	<u>Catholicisme</u>	- Pas d’enfant sans relations sexuelles - Pas de relations sexuelles sans enfant - Préconise le recours à l’adoption pour les couples stériles					
	<u>Protestantisme</u>	L’enfant ne peut être le prolongement : - Ni d’une seule personne (veuve, célibataire) - Ni d’un couple homosexuel (lesbiennes)					
	<u>Judaïsme</u>	Réponse varie d’un rabbin à l’autre : - Mère transmet la religion, le père l’identité - Seuil de 40 jours après la fécondation					
	<u>Islam</u>	Peut varier d’un imam à l’autre : - Plusieurs seuils après la fécondation sont considérés par Islam - Charria autorise l’AMP seulement au sein des couples mariés					
	Techniques	Catholicisme	Protestantisme	Orthodoxie	Judaïsme	Islam	
	IAC	NON mais	OUI	Oui...	OUI si nécess	OUI	
	IAD	NON	OUI si hétéro	NON	NON	NON	
	FIVC	NON mais	OUI	Oui pas d’emb en +	Oui si nécessaire	OUI	
	FIVD	NON	OUI si hétéro	NON	NON	NON	
	Maternité substitution	NON	...	NON	NON	NON	
	DS	NON	OUI	NON	NON	NON	
	DO	NON	OUI	NON	NON	NON	