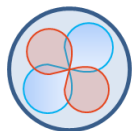




Journée régionale des Soins Oncologiques de Support

Saint-Brieuc

27 mars 2026



CENTRE D'ASSISTANCE
MÉDICALE À LA PROCRÉATION
CHRU BREST

Projet de parentalité et préservation de la fertilité

Dr. D.BEAUVILLARD
Responsable Centre d'AMP

damien.beauvillard@chu-brest.fr

<https://fiv.chu-brest.fr>

Projet parental

- Equation à entrées multiples
 - Age et sexe de la personne
 - Etat de santé compatible, notamment chez la femme
 - Bilan de fertilité actuel
 - Préservation réalisée ? Qualité de ce qui est conservé

La préservation de la fertilité

Que peut-on congeler?

- Avant la puberté -> pas de gamètes matures
 - Fille : ovaire
 - Garçon : testicule
- Après la puberté:
 - Femme : ovocytes, ovaire
 - Homme : spermatozoïdes (sperme ou autre)

Pour qui?

- **Proposé** à toute personne qui verrait sa fertilité altérée
- Majeur ou mineur (accord parental)
- Prise en charge intégrale sécurité sociale
- Consentant
- Tests sanitaires < 6 mois
- Pas de projet parental nécessaire, ni de délai
- Après information sur
 - L'altération liée au traitement
 - Les modalités de réalisation / conservation / utilisation

Conditions de conservation

- Stocké dans les centres autorisés, salle dédiée à accès réglementé
- Azote liquide à -196°C -> proche du zéro absolu
- Pas de délai technique
- Relance annuelle
 - Conservation
 - Don recherche ou destruction
- Possibilité de transfert des prélèvements France / étranger



Les indications médicales

- Oncologie
 - Chimio/Radio/Curie/Iodothérapie
 - Chirurgie
 - K du sein, lymphomes (Hodgkin), leucémie, K du testicule...
- Maladies non cancéreuses
 - Altération de la quantité d'ovocytes ou de spermatozoïdes
 - Endométriose
 - Absence prolongée,
 - Crainte d'aggravation (XXY)
 - Difficulté de recueil,
 - Risque de contamination (circuit viral)
 - Prélèvement chirurgicaux de spermatozoïdes

La toxicité

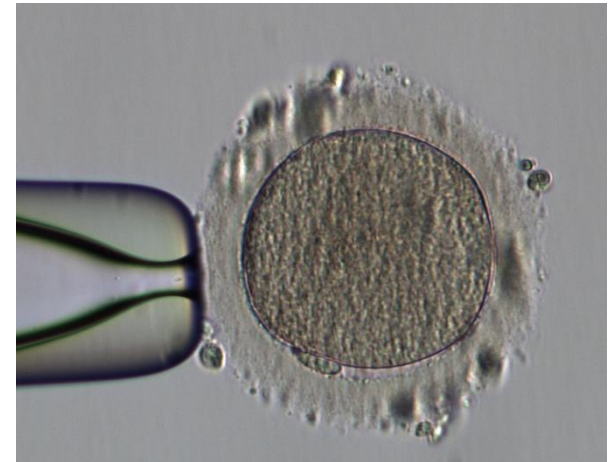
- Chimiothérapie:
 - La molécule utilisée,
 - La dose totale / cumulée
- Radiothérapie:
 - La localisation,
 - La dose (fractionnée > unique)
 - Attention au rayon diffusé*
- Immunothérapie ?

La préservation féminine

Congélation d'ovocytes ou de cortex ovarien

Vitrification ovocytaire

- Stimulation multifolliculaire / ponction ovocytaire
 - 2 semaines environ
- Préparation des ovocytes
- Vitrification
- Décongélation
- 80% de récupération



Cortex ovarien

- Coelioscopie (en 48h)
- Découpe de l'ovaire
- Conditionnement en tubes
- Congélation lente
- 90% de récupération
- Greffe efficace 60%



14 | Le Télégramme

15 février 2024

BRETAGNE

Greffe de tissus ovariens : une première naissance

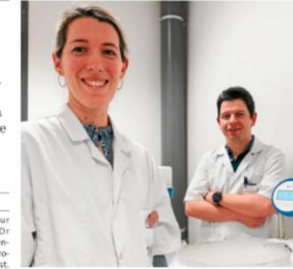
Le centre d'assistance médicale à la procréation du CHU de Brest a réussi une première en Bretagne. Atteinte d'un cancer en 2015, une patiente a accouché en 2024 grâce à une greffe de tissus ovariens.

Isabelle Jaffré

« C'est une première pour nous », se réjouit le Dr Sarah Bouhé, gynécologue au centre d'assistance médicale à la procréation (CAMP) du CHU de Brest. Fin janvier, une des patientes du centre a accouché d'une petite fille après avoir bénéficié d'une greffe du cortex ovarien en avril 2022. Si la technique a déjà fait ses preuves avec une centaine de naissances en Europe, il s'agit d'une première en Bretagne.

Préserver la fertilité au moment d'un cancer

« En 2015, cette patiente devait être traitée pour un cancer : un lymphome de Hodgkin, une maladie du sang. Or on sait que les chimiothérapies peuvent détériorer les cellules ovariennes et poser des problèmes de fertilité par la suite », explique la gynécologue. Avant de commencer le traitement, l'équipe de l'AMP a donc prélevé à la jeune femme de 23 ans, la moitié d'un de ses ovaires. « À l'époque, la pratique était encore expérimentale et on ne savait pas si on pourrait réutiliser ce tissu », se souvient la médecin. Le demi-ovaire est découpé pour ne conserver que les parties com-



Le Dr Sarah Bouhé, gynécologue au CHU de Brest, et le Dr Damien Beauvillard, médecin biologiste, responsable du centre AMP à Brest, ont participé à la greffe de cortex ovarien réussie. Photo L.J.

ait réussi et abouti à une grossesse naturelle qui s'est, de plus, bien passée », sourit la médecin. La pratique demande en effet une bonne coordination de différents services : l'AMP, la chirurgie, mais aussi la biologie qui s'occupe des prélèvements et enfin l'oncologie.

« Il est parfois compliqué de proposer une opération supplémentaire à des patientes qui vont devoir subir un traitement contre le cancer. Mais on voit avec les bons résultats que cela en vaut la peine », poursuit le Dr Sarah Bouhé.

La greffe du cortex ovarien est particulièrement prometteuse dans les cas de cancers infantiles. « Pour les petites filles, il y a d'autant plus de follicules dans les tissus que l'on préserve et donc, d'autant plus de possibilités d'avoir des enfants après une greffe », conclut-elle.



La préservation masculine

Congélation de spermatozoïdes ou de pulpe testiculaire

En pratique

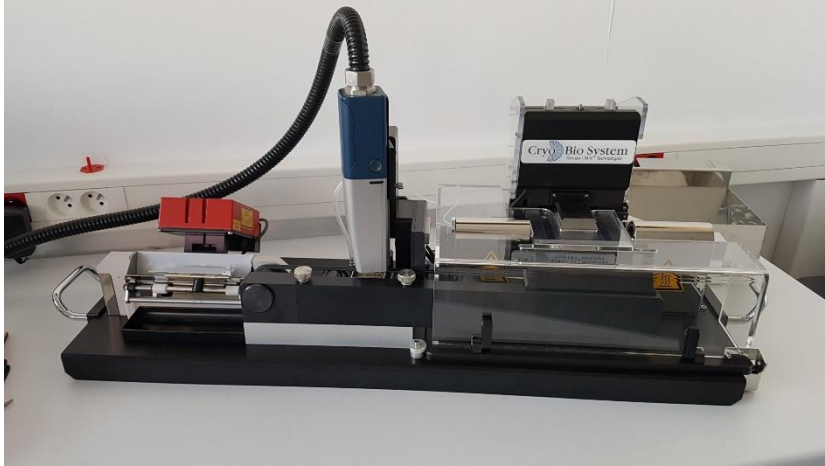
- 2 à 3 prélèvements + test de décongélation
- Prélèvement par le patient
 - Spermogramme
 - Spermoculture
 - Congélation avec un cryoprotecteur
- Conditionnement manuel ou automatisé
- Descente en température manuelle ou automatisée.



En pratique

MAPI

● Nano DigitCool



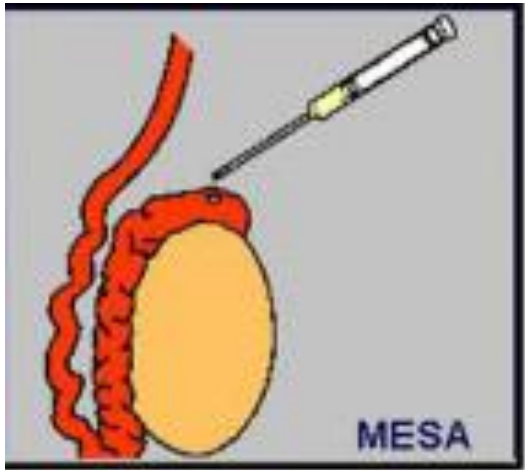
Les prélèvements chirurgicaux

Pour les azoospermies obstructives ou sécrétoires

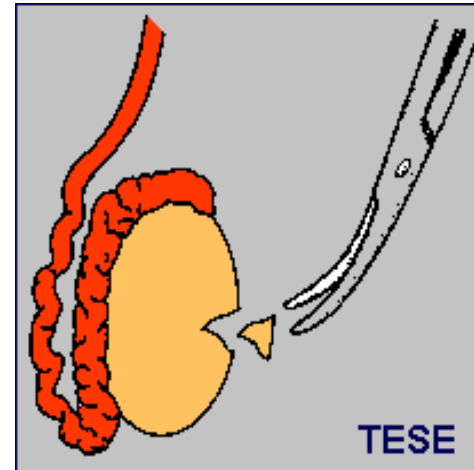
Chez l'adulte

- Pour les azoospermies obstructives ou sécrétoires
- Quand le patient ne peut pas faire son prélèvement ou qu'une chirurgie est prévue
- Prélèvement testiculaire au bloc opératoire sous anesthésie générale
- Extraction des spermatozoïdes puis congélation
- Taux de grossesse identique mais utilisation en ICSI exclusivement

Extraction testiculaire ou épididymaire



**MESA: Microsurgical Epididymal
Sperm Aspiration**



TESE: TESTicular Sperm Extraction

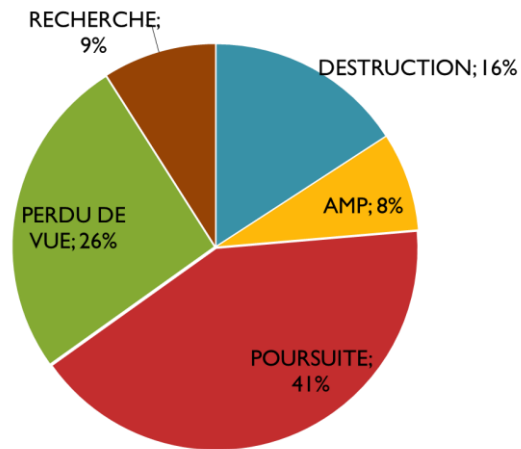
Chez l'enfant pré-pubère

- Prélèvement au bloc / couplée à un autre geste
- Découpe de l'échantillon
- Congélation lente en tubes
- Décongélation
- Utilisation ? Recherche en cours
 - MIV
 - greffe

Et après le traitement?

- Recontrôler le bilan à distance
 - Dès 12 mois, optimal à 24 mois. A adapter selon âge
- Délai d'attente
 - Ovocytes 18 à 24 mois
 - Spermatozoïdes
 - Chimiothérapie 24 mois
 - Radiothérapie 12 mois (Rives et al. 2017)
 - Stabilité attendue à 24 mois (spermogramme)
- Contraception efficace pendant 12 à 24 mois
- Rassurer et envisager l'avenir

Devenir des paillettes



Données CHU Brest
1990-2012

Utilisation dans 10% des cas
Durée moyenne de stockage 7 ans

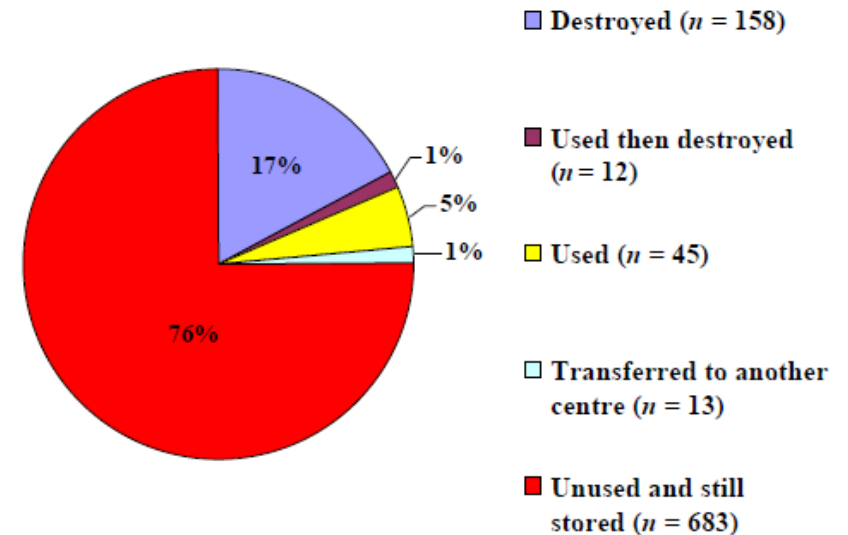


Figure 3 Global outcomes of the straws after mean 7.0 ± 4.1 years of follow-up.

Sperm cryopreservation before cancer treatment:
a 15-year monocentric experience

P Bizet ^a, J Saias-Magnan ^a, E Jouve ^b, JM Grillo ^{a,c}, G Karsenty ^d,
C Metzler-Guillemain ^a, J Perrin ^{a,c,*}

Reproductive BioMedicine Online (2012) 24, 321–330

Le projet parental

Bilan au jour J

- Evaluer les chances de grossesses spontanées et les éventuels risques sur la descendance
 - respect délai
 - Grossesse naturelle ou par AMP sur gamètes « frais »
- Utilisation de ce qui est préservé

- Don de gamètes, accueil d'embryons
- Adoption

Chez la femme

- Ovocytes congelés :
 - Fécondation in vitro (seule choix si spz chirurgical)
- Cortex ovarien :
 - Greffe si pas de risque de rechute
 - Maturation in vitro

Chez l'homme

- Spermatozoïdes éjaculés :
 - Insémination
 - Fécondation in vitro (seule choix si spz chirurgical)
- Pulpe :
 - ?

L'Assistance Médicale à la Procréation (AMP)

- Insémination de spermatozoïdes (IIU IAC IAD)
- Fécondation in vitro (FIV +/- ICSI)
- Congélation embryonnaire

Les inséminations

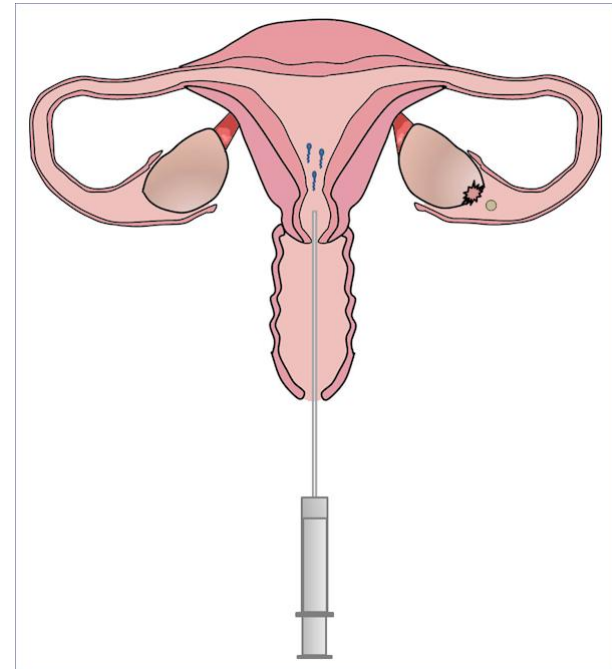
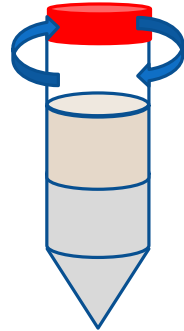
- 6 tentatives remboursées, prise en charge à 100% SS
 - En pratique pas plus de 4
- Bilan préalable :
 - perméabilité tubaire
 - sperme compatible (paillettes riches)
- Geste peu invasif, 1 cycle par mois
- Taux de grossesse :
 - IAC 15%
 - IAD 20-25%



Les inséminations

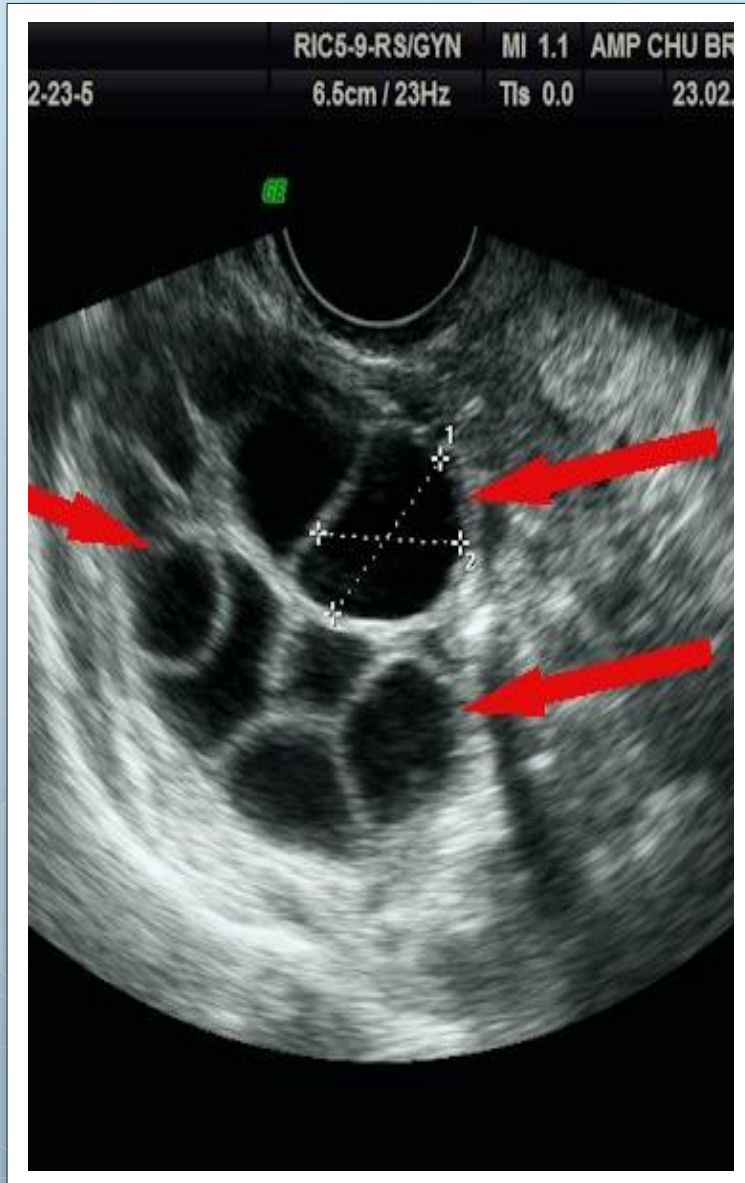
- Stimulation pauci-folliculaire (1 ou 2)
 - Injections quotidiennes de **FSH** en sous-cutané
 - Puis à partir du 7^{ème} jour, **monitorage** par échographie et prises de sang
 - Si nécessaire, **blocage de l'ovulation** par des antagonistes de la GnRH
 - Déclenchement de l'**ovulation** à l'hCG
 - **Insémination** 36h après le déclenchement

Les inséminations



Les fécondations *in vitro*

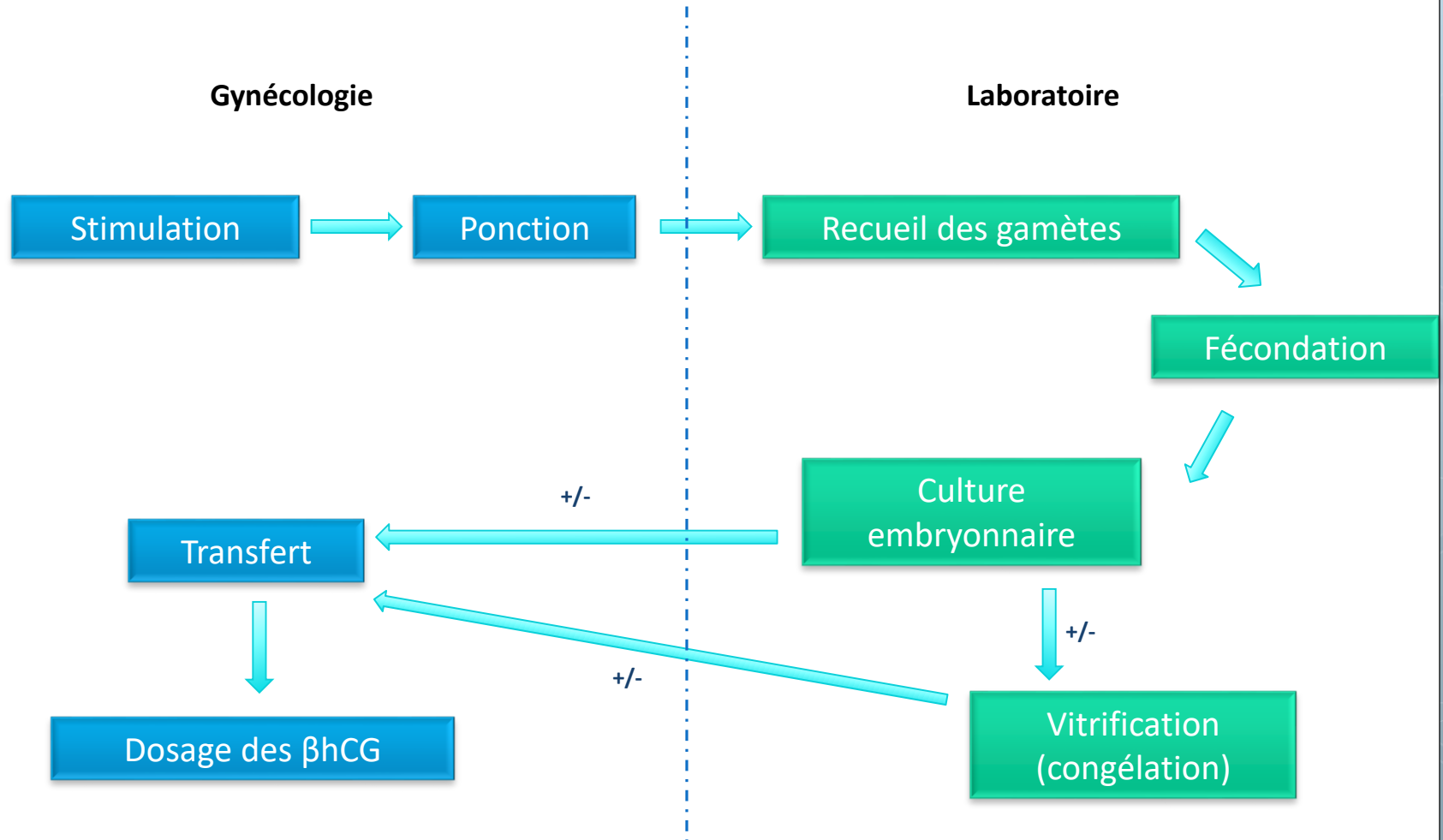
- 4 tentatives remboursées, prise en charge à 100% SS
- Bilan préalable :
 - Réserve compatible (au moins 4 ovo attendus), pas de CI à la ponction (ovaires accessibles, coag normale)
 - sperme compatible : présence de spz mobiles
- Geste plus invasif avec passage au BO
- 1 cycle par trimestre

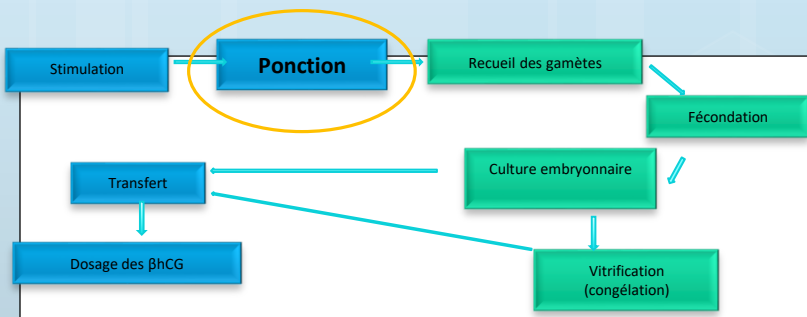


Stimulation multi-folliculaire

- **Blocage de l'ovulation** par des agonistes ou des antagonistes de la GnRH
- Injections quotidiennes de **FSH** en sous-cutané
- Puis à partir du 7^{ème} jour, **monitorage** par échographie et prises de sang
- Déclenchement de l'**ovulation** à l'hCG
- **Ponction ovocytaire** 36h après le déclenchement

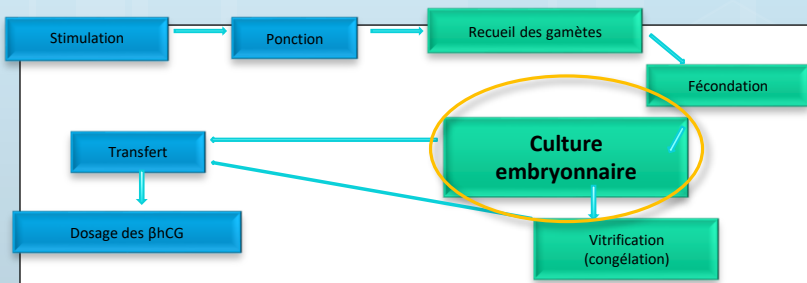
Déroulement d'une FIV



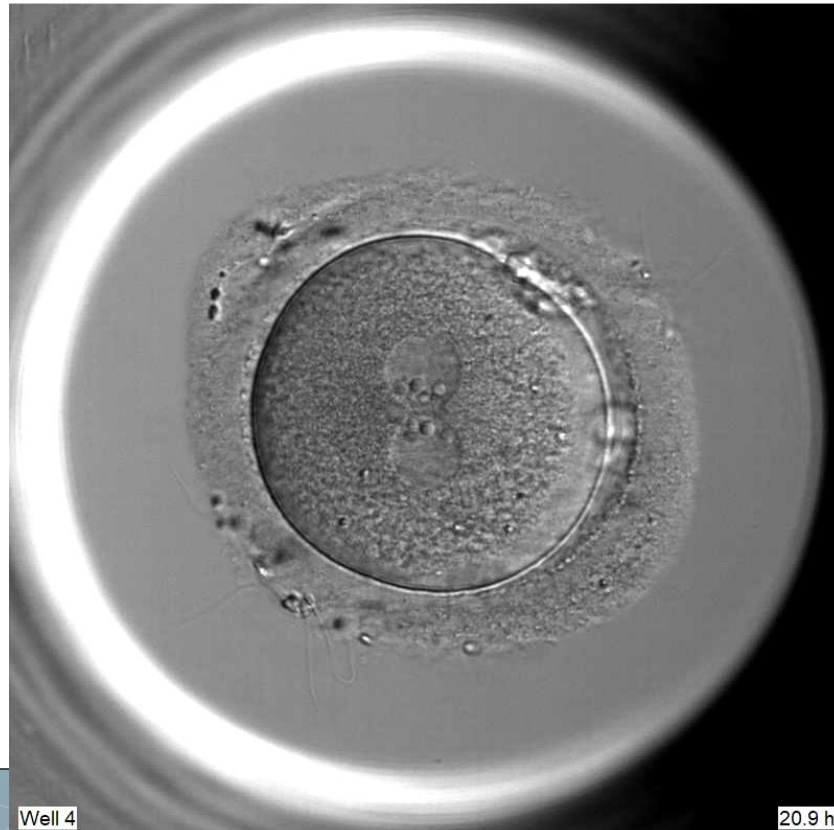


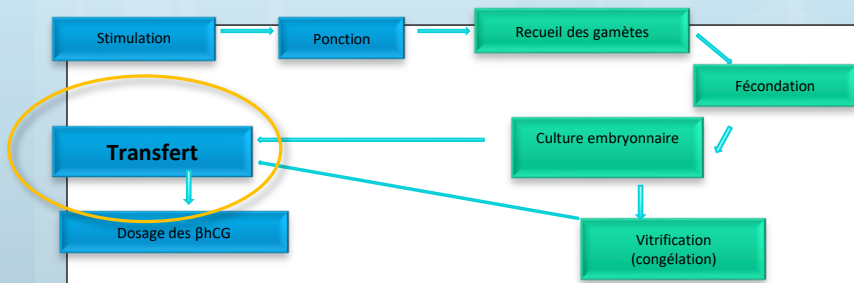
La ponction folliculaire



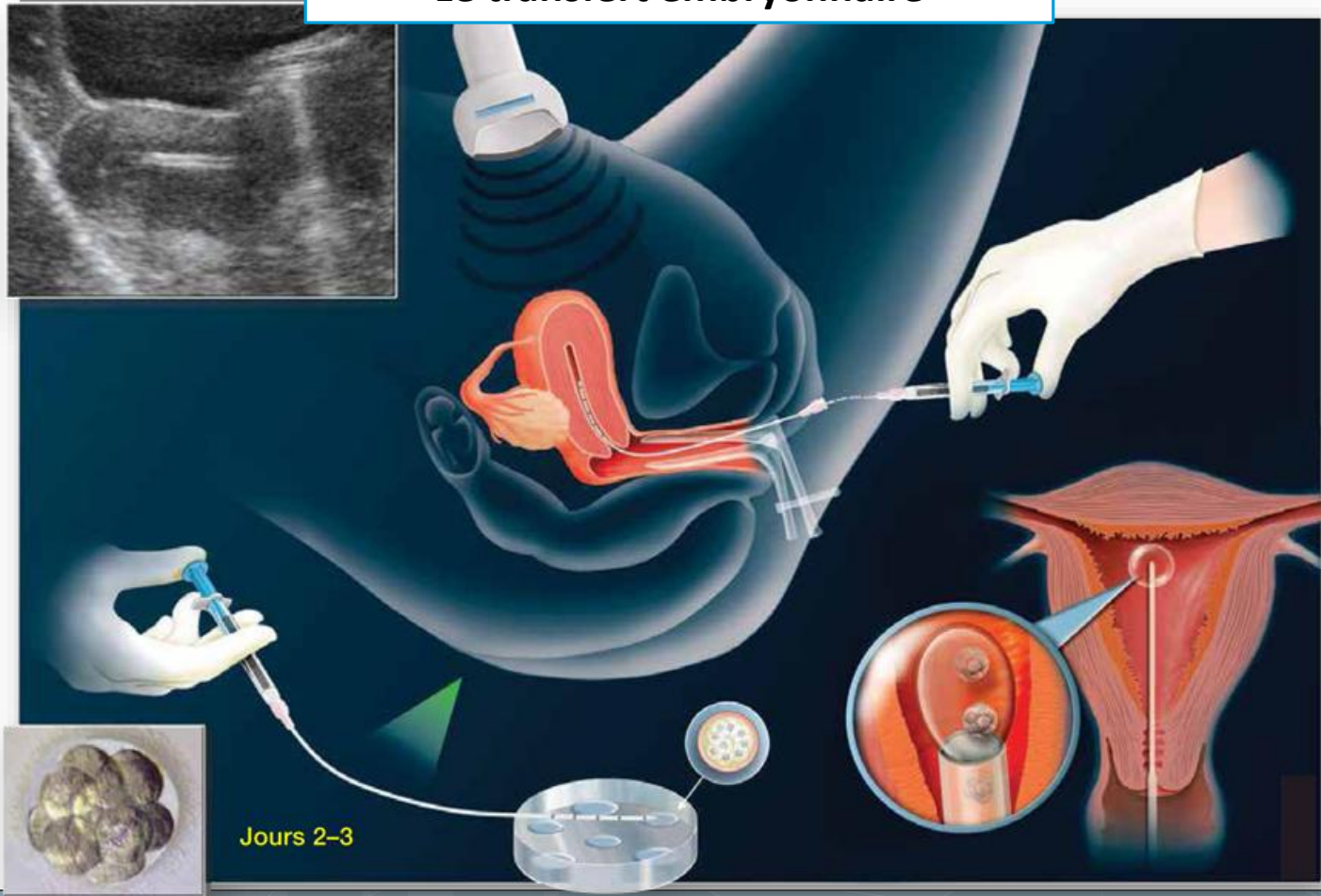


La culture embryonnaire





Le transfert embryonnaire



ABM: activité d'AMP en France 2023

- Inséminations :
 - 47 000 inséminations
 - 5 800 naissances

- FIV +/- ICSI :
 - 70 000 ponctions d'ovocytes
 - 33000 transferts d'embryons frais
 - 60000 transferts d'embryons congelés
 - 13 000 accouchements

Médecine de la Reproduction

Pr K.MORCEL

Dr S.BOUÉE

Dr A.BRONNER

Dr M.CARLIER

Dr M.LE GUILLOU

Dr N.LEMETAYER

Dr A.ANDRE

Dr L.MARQUE

Dr C.LELIEVRE

Dr E.LECLERCQ

Dr S.NOEL

Mme C.BRIAND

Mme S.THOMASSIN

Biologie de la Reproduction

Dr D.BEAUVILLARD

Dr H.DRAPIER

Dr R.LEGAC

Urologie

Pr A.VALERI

Psychologie

Dr E.GUILLODO

Mme C.ROUSSIGNOL



Centre d'AMP

Bâtiment 5bis - CHRU MORVAN - 2 avenue FOCH - 29609 BREST Cedex
Tel 02.98.22.32.22 - Fax 02.98.22.38.88 - centre.fiv-amp@chu-brest.fr

