

Prise en charge d'une patiente infertile en 2021 ?

Changements – Nouveautés

Approche holistique et contrat de soin partagé

Dr Stéphanie ROCHIGNEUX



QUELS CHANGEMENTS EN 2021?

AMH remboursée = B 123 = 33,21euros

2021

- Pour les femmes et les enfants:

Indications de PEC :

- statut folliculaire ovarien et prédiction de la réponse à la stimulation ovarienne,
 - préservation de la fertilité pour les femmes allant suivre ou ayant subi un traitement pouvant altérer la fonction ovarienne (chimiothérapie, radiothérapie, chirurgie),
 - prise en charge des femmes atteintes de pathologies gynécologiques pelviennes (endométriose, kystes ovariens),
 - diagnostic et suivi des tumeurs de la granulosa,
 - diagnostic différentiel des désordres du développement sexuel (Ambiguïtés, troubles pubertaires)
- Pour les hommes : l'analyse reste hors nomenclature



QUELS CHANGEMENTS EN 2021?

- **Hystérososalpingographie= Hyfosy ou Fertiliscan**
- échographie pelvienne (utérus, endomètre , ovaires)
- Puis étude de la perméabilité tubaire grâce à l'administration en faible quantité d'un produit à base d'eau et d'air (mousse EXEMFOAM) .
- Avantages HYFOSY versus hystérosalpingographie :
 - Plus rapide (5 min à 10 min versus 12 à 15 min)
 - Bien toléré
 - Non allergisant
 - moins douloureux
 - non irradiant
 - examen « 2 en 1 » morphologie utérine , ovarienne, et fonction tubaire
- Inconvénient : 0,1% infection donc antibioprophylaxie



QUELS CHANGEMENTS EN 2021?

- CCAM JKQJ350 = 105,25 euros

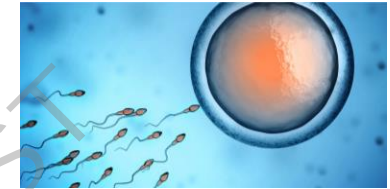
échographie pelvienne avec épreuve de perméabilité tubaire avec l' Exem Foam kit (gel NRS 50 à 60 euros)

2021





QUELS CHANGEMENTS EN 2021?



- Computer Sperm Analysis

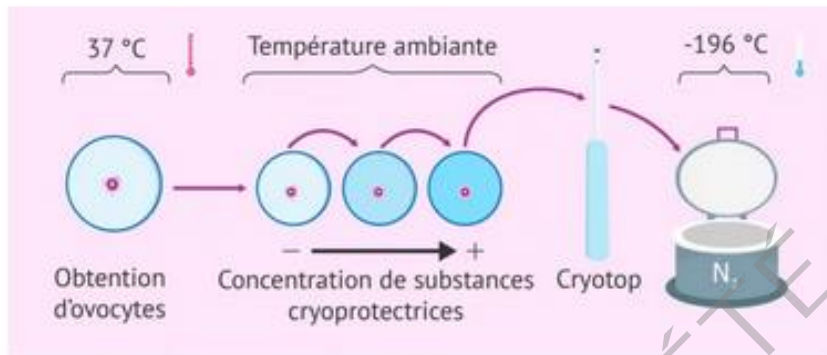




QUELS CHANGEMENTS EN 2021?



- Vitrification embryonnaire : des taux de grossesse stables et meilleurs vs congélation lente

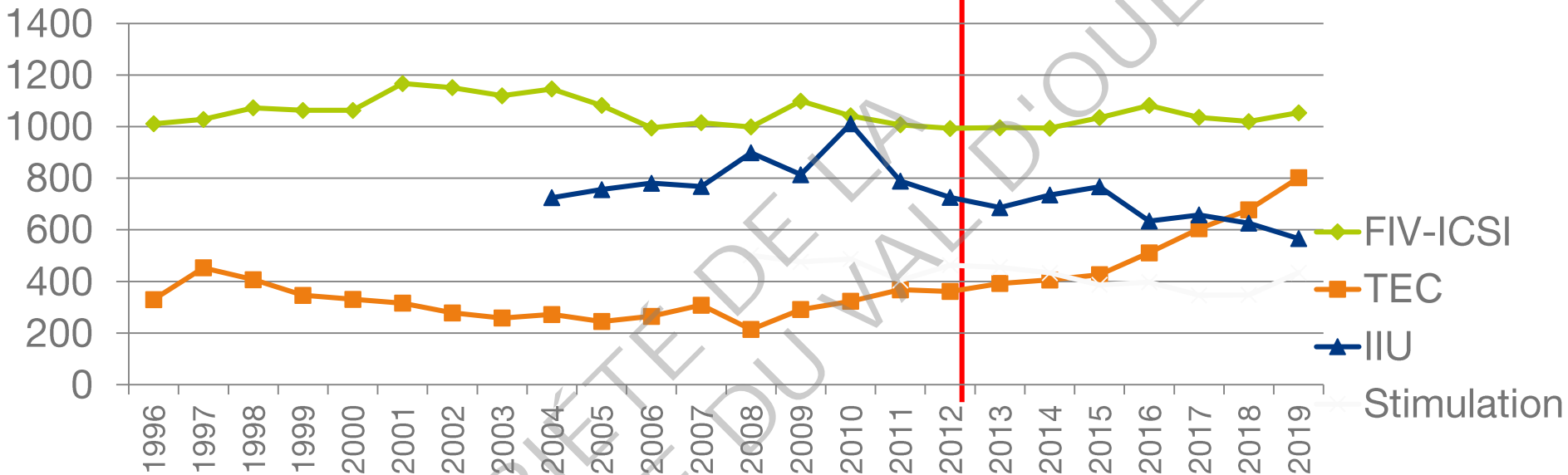


Différence entre congélation et vitrification

	Congélation classique	Vitrification
Endommagement par formation de cristaux internes	oui	non
Vitesse de congélation	0,3 °C/min.	23.000 °C/min.
Quantité de cryoprotecteur	faible	élevée
Survie cellulaire	faible	élevée
Procédure	simple	complexe



QUELS CHANGEMENTS EN 2021?



Taux d'accouchement par couple (%)

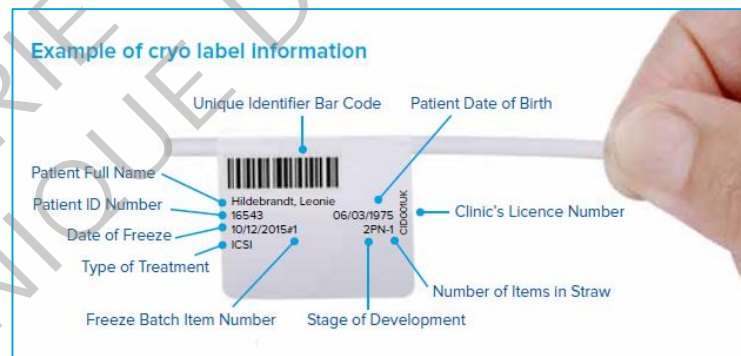
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TEC	10	16	16	27	25	32	27	29	30	28

➤ QUELS NOUVEAUTES EN 2021?

- Renforcer la sécurité et rassurer les patients
- Nouveau système d'identitovigilance



➤ Création plaquette **CB unique** /patients

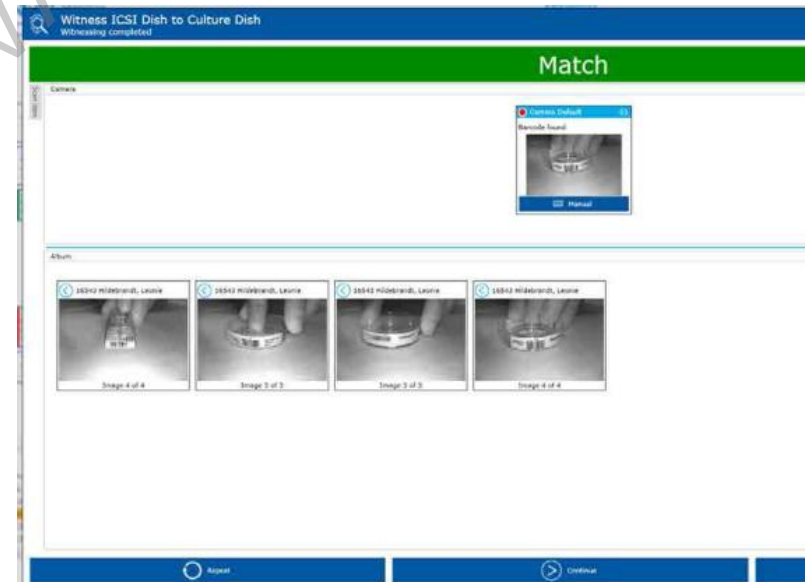




QUELS NOUVEAUTES EN 2021?



- Fonctionne sur présentation
 - **Camera = identification visuel / logiciel**
(who, what, where, when)
 - Et scannette
- Mismatch : alarme visuelle et sonore
 - **Superviseur contrôle erreurs**





LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021
relative à la bioéthique (1)

NOR : SSAX1917211L

➤ Ouverture de l'AMP aux couples de femmes et aux femmes non mariées

Aout 2022: rapport prévu par le Gouvernement au Parlement sur la structuration des centres d'AMP, leurs évolution, les taux de réussite

➤ Possibilité pour les couples de femmes ayant fait antérieurement une AMP à l'étranger de faire une reconnaissance conjointe de l'enfant devant notaire

Applicable pour une durée de 3 ans

Art 372 code civil

Article 1^{er}

I. – Le chapitre I^{er} du titre IV du livre I^{er} de la deuxième partie du code de la santé publique est ainsi modifié :

1° L'article L. 2141-2 est ainsi rédigé :

« *Art. L. 2141-2.* – L'assistance médicale à la procréation est destinée à répondre à un projet parental. Tout couple formé d'un homme et d'une femme ou de deux femmes ou toute femme non mariée ont accès à l'assistance médicale à la procréation après les entretiens particuliers des demandeurs avec les membres de l'équipe médicale clinicobiologique pluridisciplinaire effectués selon les modalités prévues à l'article L. 2141-10.

« Cet accès ne peut faire l'objet d'aucune différence de traitement, notamment au regard du statut matrimonial ou de l'orientation sexuelle des demandeurs.



LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021
relative à la bioéthique (1)

NOR : SSAX1917211L

➤ Levée de l'anonymat pour don de gamètes ou d'embryons

- Consentement du tiers donneur ou du couple tiers donneur
- A la **majorité de l'enfant** issu du don, possibilité d'accéder aux données non identifiantes (modifiables par le donneur) et à la levée de l'anonymat (même si le donneur est décédé)
- En cas de nécessité médicale (pour l'enfant ou pour le donneur) , possibilité accès aux données non identifiantes **par un médecin** avant la majorité

Article 3

I. – L'article L. 1244-2 du code de la santé publique est ainsi rédigé :

« *Art. L. 1244-2.* – Le donneur est majeur. Le mineur émancipé ne peut être donneur.

« Préalablement au don, le donneur est dûment informé des dispositions législatives et réglementaires relatives au don de gamètes, notamment des dispositions de l'article L. 2143-2 relatives à l'accès des personnes conçues par assistance médicale à la procréation avec tiers donneur aux données non identifiantes et à l'identité du tiers donneur.

LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021
relative à la bioéthique (1)

NOR : SSAX1917211L

- Données non identifiantes :
âge, état général, caractéristiques physiques, situation familiale et professionnelle, pays de naissance, motivations du don
- Données conservées par l'ABM 120 ans maximum
- Création d'une commission d'accès aux données par le ministère de la santé :
 - faire droit aux demandes d'accès aux données non identifiantes et identifiante
 - recueillir et enregistrer l'accord des tiers donateurs non soumis à la loi au moment de leur don,
 - contacter les « anciens » tiers donateurs pour obtenir leur accord en cas de demande d'accès aux données non identifiantes ou identifiantes de la part d'une personne issue d'un don « rétroactif » à la loi (possible à partir du 1^{er} Septembre 2022)

Décret conseil
d'état

Décret conseil
d'état

LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021
relative à la bioéthique (1)

NOR : SSAX1917211L

- Application de la loi au plus tard 13ème mois après la promulgation de la loi soit le 1^{er} Septembre 2022

A cette date , en cas de refus de levée de l'anonymat et des données identifiantes du tiers donneur, **destruction des embryons ou des gamètes issus du don**

Décembre 2025: rapport par le Gouvernement au Parlement prévu sur l'évolution du don de gamètes et d'embryons

LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021
relative à la bioéthique (1)

NOR : SSAX1917211L

- **Autorisation autoconservation de gamètes (spermatozoïdes, ovocytes) de convenance**
- Seuls les établissements publics ou privés à but non lucratif autorisés
- En cas de décès ou de non poursuite de la conservation , possibilité de don à un autre couple/ don à la recherche/ destruction
- Restriction d'âge à fixer

Décret conseil
d'état

« Art. L. 2141-12. – I. – Une personne majeure qui répond à des conditions d'âge fixées par un décret en Conseil d'Etat, pris après avis de l'Agence de la biomédecine, peut bénéficier, après une prise en charge médicale par l'équipe clinicobiologique pluridisciplinaire, du recueil, du prélèvement et de la conservation de ses gamètes en vue de la réalisation ultérieure, à son bénéfice, d'une assistance médicale à la procréation dans les conditions prévues au présent chapitre.

➤ Autoconservation de gamètes

Femme= 29 à 37 ans

Homme 29 à 45 ans

« Art. R. 2141-37. – Les conditions d'âge requises par l'article L. 2141-12 pour bénéficier de l'autoconservation de ses gamètes en vue de la réalisation ultérieure d'une assistance médicale à la procréation sont fixées ainsi qu'il suit :

« 1° Le prélèvement d'ovocytes peut être réalisé chez la femme à compter de son vingt-neuvième anniversaire et jusqu'à son trente-septième anniversaire ;

« 2° Le recueil de spermatozoïdes peut être réalisé chez l'homme à compter de son vingt-neuvième anniversaire et jusqu'à son quarante-cinquième anniversaire.

➤ Réutilisation de gamètes/embryons préservés

Femme= 43 ans

Homme= 60 ans

« Art. R. 2141-38. – L'insémination artificielle, l'utilisation de gamètes ou de tissus germinaux recueillis, prélevés ou conservés à des fins d'assistance médicale à la procréation en application des articles L. 2141-2, L. 2141-11 et L. 2141-12, ainsi que le transfert d'embryons mentionné à l'article L. 2141-1, peuvent être réalisés :

« 1° Jusqu'à son quarante-cinquième anniversaire chez la femme, non mariée ou au sein du couple, qui a vocation à porter l'enfant ;

« 2° Jusqu'à son soixantième anniversaire chez le membre du couple qui n'a pas vocation à porter l'enfant. »

➤ Age de PEC en AMP pour les couples et femme non mariée

Femme = 43 ans

Homme = 60 ans

« Art. R. 2141-36. – Les conditions d'âge requises par l'article L. 2141-2 pour bénéficier d'un prélèvement ou recueil de ses gamètes, en vue d'une assistance médicale à la procréation, sont fixées ainsi qu'il suit :

« 1° Le prélèvement d'ovocytes peut être réalisé chez la femme jusqu'à son quarante-troisième anniversaire ;

« 2° Le recueil de spermatozoïdes peut être réalisé chez l'homme jusqu'à son soixantième anniversaire.

« Ces dispositions sont applicables au prélèvement ou au recueil de gamètes ou de tissus germinaux effectué en application de l'article L. 2141-11, lorsque celui-ci est effectué en vue d'une assistance médicale à la procréation ultérieure.



LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021 relative à la bioéthique (1)

NOR : SSAX1917211L

➤ **Autorisation recherche sur l'embryon humain** dans le cadre de PHRC autorisé par l'Agence de Biomédecine

Concernent les embryons surnuméraires sans projet parental

Article 20

I. – Après l'article L. 2141-3 du code de la santé publique, il est inséré un article L. 2141-3-1 ainsi rédigé :

« *Art. L. 2141-3-1.* – Des recherches menées dans le cadre de l'assistance médicale à la procréation peuvent être réalisées sur des gamètes destinés à constituer un embryon ou sur un embryon conçu *in vitro* avant ou après son transfert à des fins de gestation, si chaque membre du couple ou la femme non mariée y consent. Dans ce cadre, aucune intervention ayant pour objet de modifier le génome des gamètes ou de l'embryon ne peut être entreprise. Ces recherches sont conduites dans les conditions fixées au titre II du livre I^{er} de la première partie. »

« II. – Une recherche ne peut être menée qu'à partir d'embryons conçus *in vitro* dans le cadre d'une assistance médicale à la procréation qui ne font plus l'objet d'un projet parental et qui sont proposés à la recherche par le couple, le membre survivant du couple ou la femme dont ils sont issus en application du 2° du II de l'article L. 2141-4, du dernier alinéa de l'article L. 2131-4 ou de l'avant-dernier alinéa de l'article L. 2141-3.

« IV. – Les embryons sur lesquels une recherche a été conduite en application du présent article ne peuvent être transférés à des fins de gestation. Il est mis fin à leur développement *in vitro* au plus tard le quatorzième jour qui suit leur constitution.

LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021
relative à la bioéthique (1)

NOR : SSAX1917211L

➤ Prévention de l'infertilité : éducation, information public et professionnels de santé

Lutte contre les causes d'infertilité notamment comportementales et environnementales

Article 4

Les mesures nationales et pluriannuelles d'organisation concernant la prévention et l'éducation du public, l'information sur la fertilité féminine et masculine, la formation des professionnels de santé et la coordination en matière de recherche et de protocolisation pour lutter contre toutes les causes d'infertilité, notamment comportementales et environnementales, sont définies par arrêté conjoint des ministres chargés de l'éducation nationale, de la santé, de la recherche et de l'écologie.



INFERTILITE EN 2021: APPROCHE HOLISTIQUE

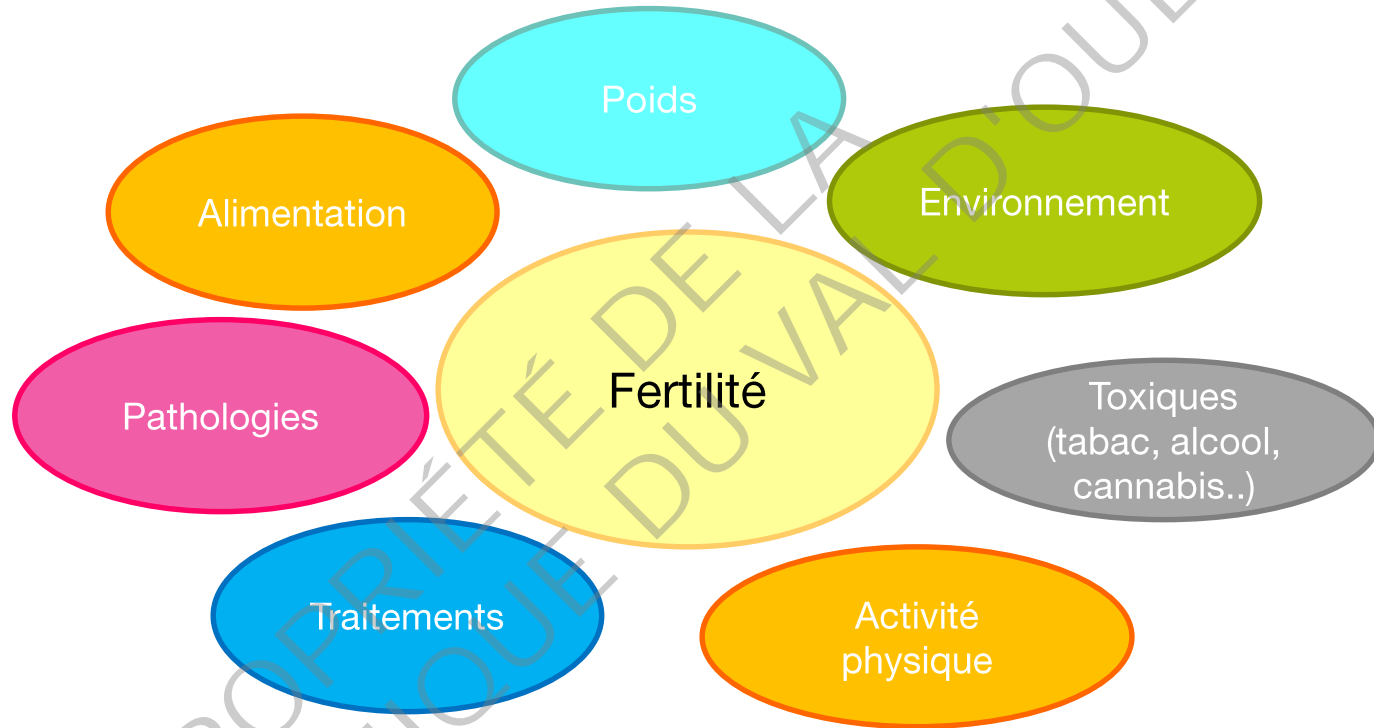
« On ne peut prétendre guérir un patient sans prendre en considération les influences de son environnement quotidien »

Hippocrate





INFERTILITE EN 2021: APPROCHE HOLISTIQUE

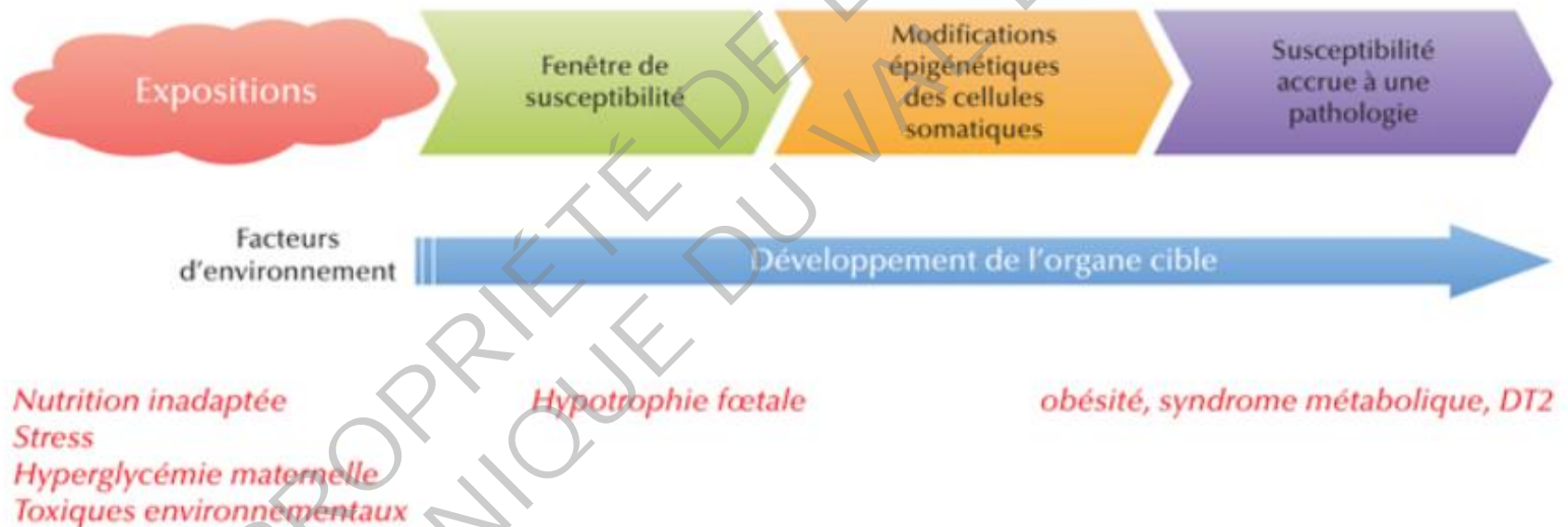




INFERTILITE EN 2021: APPROCHE HOLISTIQUE

- Période des 1400 jours

Jeanne Conry, présidente de la FIGO, 2018



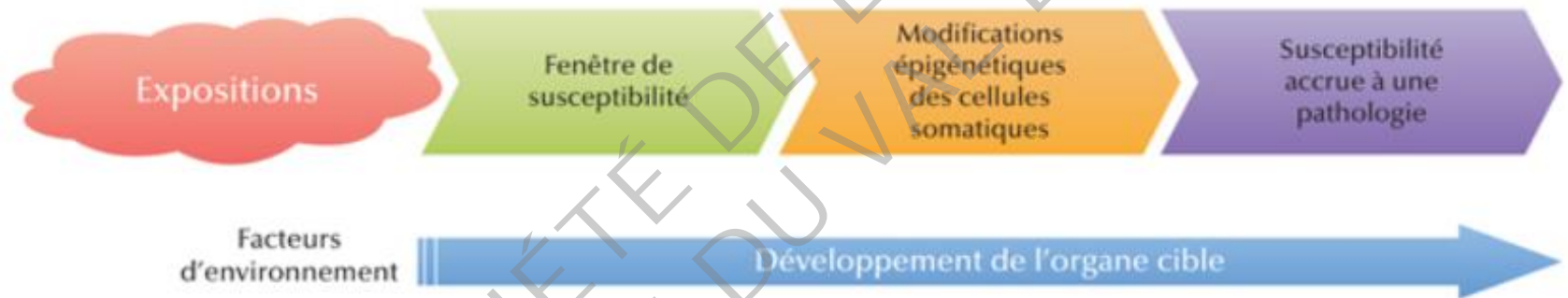
Origine développementale des pathologies chroniques de l'adulte DOHAD* *David Barker, Lancet 1989*



INFERTILITE EN 2021: APPROCHE HOLISTIQUE

Environnement : **perturbateurs endocriniens** et altération de la fertilité

Benzopyrène, Pesticides
Bisphénol A, Dioxines
PCBs, PBDEs, PFOs
Cadmium, plomb, mercure



Sd Ovaires Polykystiques
Insuffisance Ovarienne Précoce
Endométriose
OATS

Et effet transgénérationnel...



INFERTILITE EN 2021: APPROCHE HOLISTIQUE

- **Nécessité d'informer les patientes = consultation pré conceptionnelle**
- ✓ réévaluer un traitement et ajustement thérapeutique
- ✓ Vérifier vaccination couple: rubéole, rougeole, coqueluche , Covid
- ✓ Refaire le point sur les pathologies chroniques et les apports alimentaires (iode, vitamines, acide sgras, oligoéléments)
- ✓ Evaluer les risques environnementaux (professionnels/domestiques= réduire les effets d'exposition)
- ✓ Faire le point sur les antécédents obstétricaux
- ✓ Expliquer les périodes de vulnérabilité
- ✓ Prise en charge: surpoids, sédentarité
- ✓ Sensibilisation aux effets du tabac, alcool, cannabis

- ✓ Sérologies rubéole, toxoplasmose, groupe sanguin, RAI, *Hb, ferritine, glycémie AJ, TSH, vitamine B9 , vitamine B12*

- ✓ **PRESCRIPTION ACIDE FOLIQUE 0,4mg/j** (à 5mg/j selon le contexte),
supplémentation en iode 150 à 200µg/j



INFERTILITE EN 2021

10 recommandations

- 1- **Supprimer le tabagisme** actif et passif
- 2- **Sevrage alcool et/ou drogues**
- 3- **Manger sain** et préférer le « **bio** »: fruits, légumes, laitages, œufs, viandes de l'agriculture biologique et raisonnée
- 4- **Poisson**: 1 à 2 fois par semaine; préférer les poissons petits , plats (sardine, anchois, maquereau); éviter les poissons prédateurs des mers et coquillages
- 5- **Ne pas chauffer** au microondes dans des boites **plastiques**, ni recouvrir de film plastique; éviter boites de conserve, cannettes, bouteilles plastiques, feuille ou barquette aluminium; privilégier le verre ou la céramique
- 6- **Limitier le nombre de cosmétiques** et lire les notices (à éviter : parabène, triclosan, nanoparticules, anti oxydants (BHA , BHT) colorants) et privilégier les ecolabels
- 7- **Jardiner et bricoler sans danger** : éviter pesticides, insecticides contenant du toluène, solvant ou N hexane.Privilégier produit naturel label AB ou EU.
- 8- **Chasser les polluants intérieurs**: aérer régulièrement, éviter les parfums d'intérieur, utiliser des produits d'entretien naturel
- 9- **Voir le médecin du travail en cas de profession exposée** (changement ou aménagement de poste)
- 10- **Réduire l'exposition aux polluants extérieurs**: zone industrielle, trafic intense et polluants chimiques, zone de viticulture ou culture intensive





INFERTILITE EN 2021: APPROCHE HOLISTIQUE

10% des couples

restent infertiles après
2 ans de tentative

Des causes :

- médicales
- génétiques
- environnementales

INFERTILITE= « maladie du système reproductif définie par l'impossibilité d'obtenir une grossesse clinique après douze mois ou plus de rapports sexuels réguliers et non protégés »



Quand débiter le bilan et référer dans un centre d'AMP?

Age	Durée infertilité
< 30 ans	12 à 18 mois
30 – 35 ans	9 à 12 mois
> 35 ans	6 mois



BILAN INFERTILITÉ

FEMME

Bilan hormonal à J3 du cycle
FSH, LH, Estradiol, prolactine, TSH,
testostérone , AMH , +/- androgènes
(delta 4 et SDHA)
*Hb, glycémie AJ, vitamine B9,
vitamine B12, ferritine*

**Echographie de réserve ovarienne
J2-J6 du cycle**
utérus,endomètre, ovaires, Compte de
Follicules Antraux

Hystérogographie ou Hyfosal

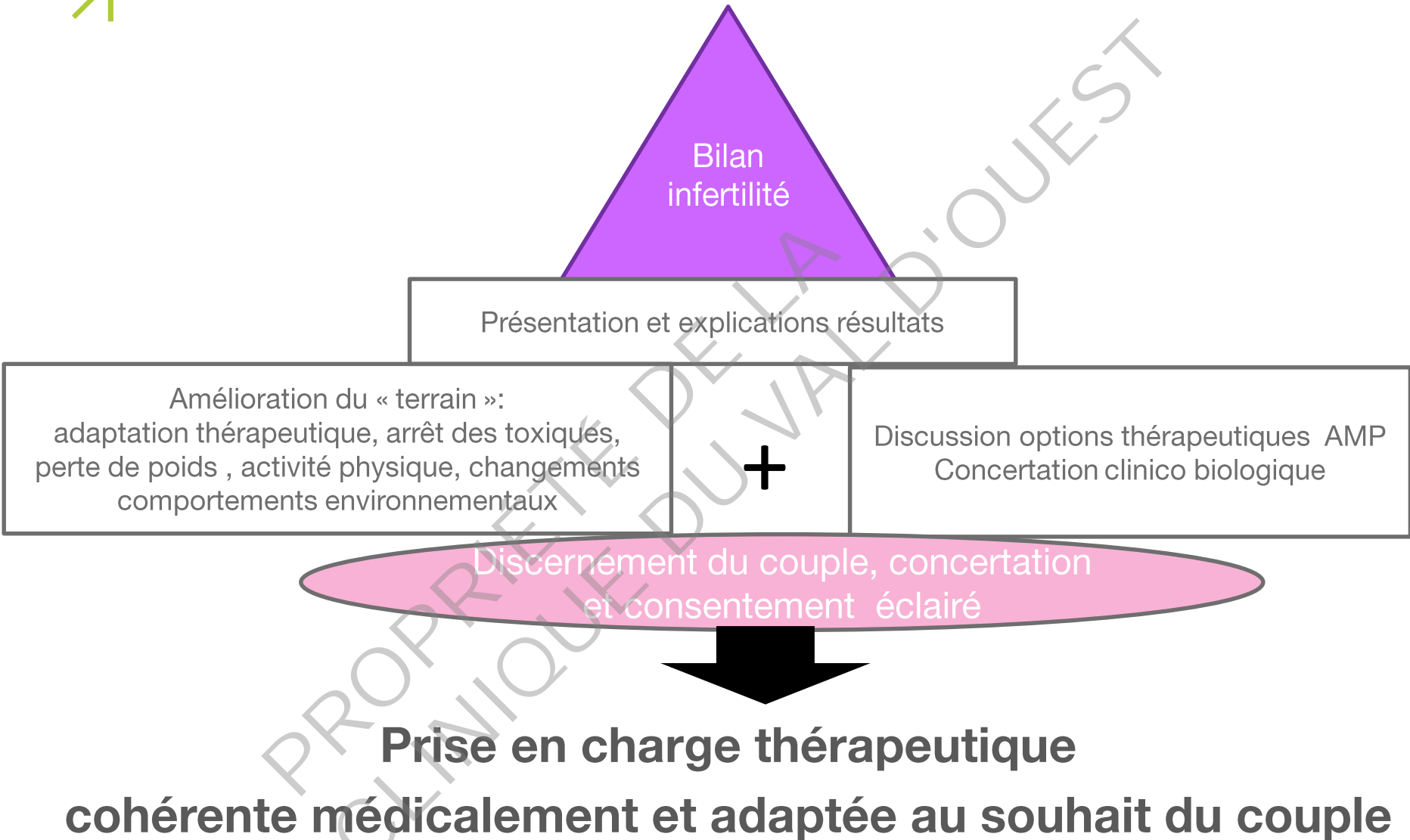
Sérologies préconceptionnelles
HIV, hépatites B et C, syphilis, rubéole ,
toxoplasmose, chlamydiae

HOMME

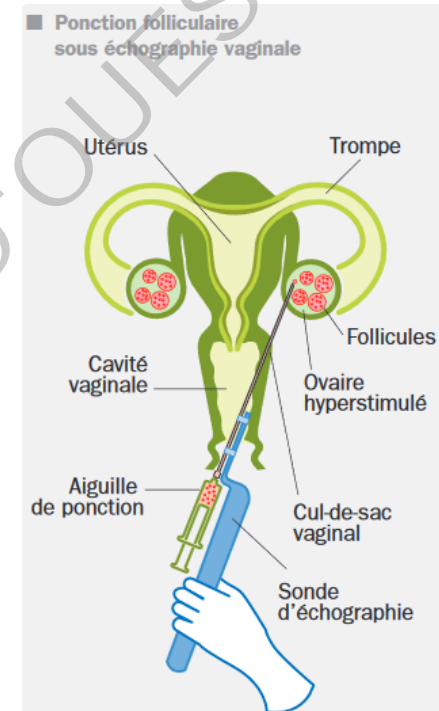
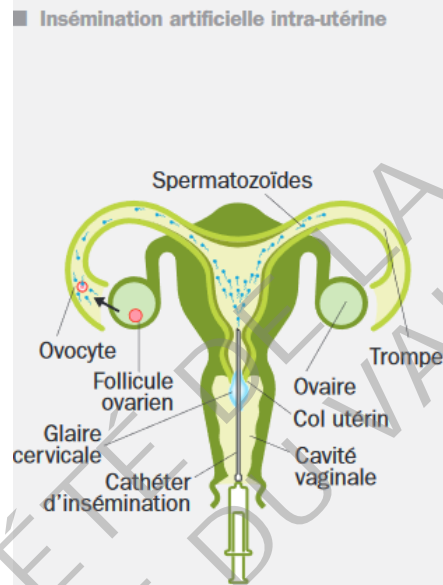
Spermogramme , spermoculture
avec recherche chlamydia par PCR,
mycoplasmes, gardnerella et
uréaplasma

Sérologies MST
HIV, hépatites B et C, syphilis,
chlamydiae

INFERTILITE EN 2021: DECISION PARTAGEE



INFERTILITE EN 2021: DECISION PARTAGEE



Anovulation
Dysovulation

OATS modérée
Tubaire unilatérale
Endométriose légère

OATS sévère
Infertilité inexplicquée
Endométriose sévère
Tubaire bilatérale



2021: DU NEUF A L INSTITUT RHONALPIN!





SUIVEZ TOUTES LES INFOS

<https://www.pma-lyon.fr>



04 72 19 33 51 ou 04 72 19 33 62



L'institut

La fertilité humaine

Pathologies

Solutions

Témoignages

FAQ

Nous contacter

Nous avons réalisé en 2019 :
**434 surveillances de l'ovulation, 567 inséminations intra utérines,
1067 FIV et 773 transferts d'embryons congelés**





SUIVEZ TOUTES LES INFOS

<https://www.pma-lyon.fr>



04 72 19 33 51 ou 04 72 19 33 62



L'institut La fertilité humaine Pathologies Solutions Témoignages FAQ Nous contacter



Nous vous proposons des vidéos pédagogiques sur le parcours PMA
En savoir +



Une équipe de médecins et de biologistes
spécialisés dans l'Assistance Médicale à la Procréation



MERCI de
votre attention

