



Préservation de Fertilité



*Dr. Oxana BLAGOSKLONOV
Responsable du Centre d'AMP et CECOS
Franche-Comté
Service de Biologie et Médecine de la
Reproduction-Cryobiologie
CHRU Jean Minjoz*

LBE 2004

Article L 2141-11

**Plan cancer
2014-2019**

En vue de la réalisation ultérieure d'une assistance à la procréation, toute personne peut bénéficier du recueil et de la conservation de ses gamètes ou du tissu germinale, avec son consentement et, le cas échéant, celui de l'un des titulaires de l'autorité parentale, ou du tuteur....., lorsqu'une prise en charge médicale est susceptible d'altérer sa fertilité, ou lorsque sa fertilité risque d'être prématurément altérée.

- Le Plan cancer 2014-2019 prévoit de systématiser l'information des patients sur les possibilités de préservation de la fertilité dès la consultation d'annonce de la proposition thérapeutique.

Que dit le Plan cancer :

- **Systématiser l'information des patients concernés,** dès la consultation d'annonce de la proposition thérapeutique, sur les risques des traitements du cancer pour leur fertilité ultérieure et sur les possibilités actuelles de préservation de la fertilité, notamment chez les enfants et les adolescents. Adaptée à la situation personnelle des patients, cette information doit être réalisée y compris lorsque le traitement de première intention n'apparaît pas d'emblée comme stérilisant. Lorsque le patient le souhaite, il devra être adressé à un spécialiste de la reproduction compétent en préservation de la fertilité.
- **Développer de nouvelles recommandations** professionnelles sur l'évaluation des risques d'altération de la fertilité, les possibilités de préserver la fertilité avant la mise en route des traitements et les techniques de préservation de la fertilité en fonction des différentes situations de sexe, d'âge, de pathologie et de traitements lors des réunions de concertation pluridisciplinaire.
- **Assurer un égal accès des patients sur le territoire aux plateformes clinicobiologiques de préservation de la fertilité:** organisation formalisée entre les centres d'assistance médicale à la procréation (associant un lieu d'accueil et de suivi, de consultations pluridisciplinaires et un plateau technique de cryobiologie) et les professionnels cancérologues et spécialistes de la reproduction.
- Favoriser la recherche sur la prévention et la réduction des risques d'altération de la fertilité et sa restauration ; mettre en place un suivi de type cohorte pour les patients bénéficiant d'une procédure de restauration de la fertilité (après notamment conservation de tissu ovarien).

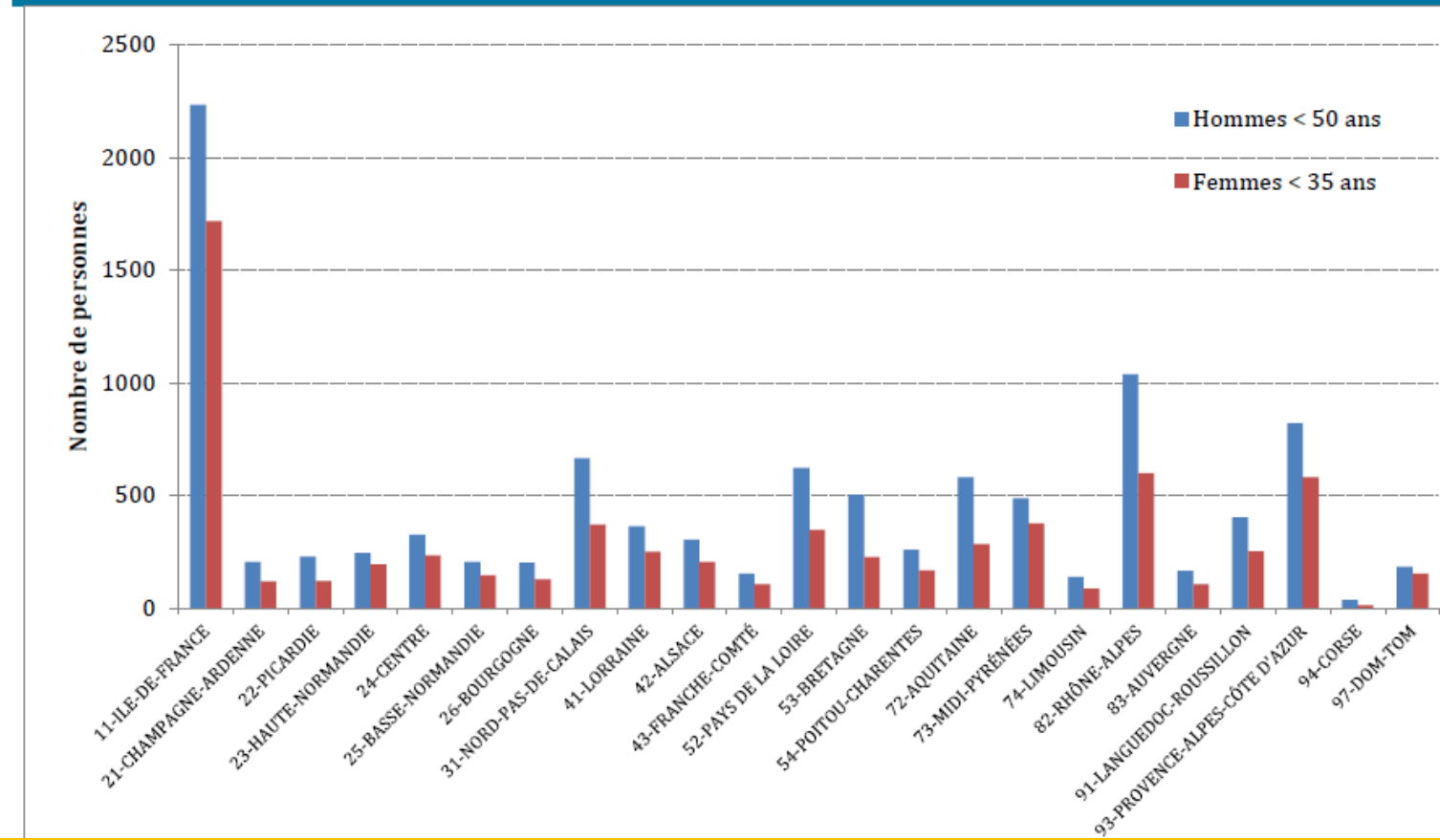
N° 1 Systématiser l'information des patients...

TABLEAU 1 Estimation du nombre de personnes par sexe et classe d'âge

	CLASSE D'ÂGE												Total H<60 et F<40	Total H<50 et F<35
	00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
Hommes	328	238	230	332	553	763	1058	1264	2008	3618	7157	12031	29580	10392
Femmes	252	149	160	336	720	2080	3099	3920	.	.	.	.	10716	6796
Total	580	387	390	668	1273	2843	4157	5184	2008	3618	7157	12031	40296	17188

Au sein des différentes régions, les estimations varient de près de 4 000 personnes en Ile-de-France à une cinquantaine de personnes en Corse.

FIGURE 1 Estimation du nombre de personnes par sexe dans chaque région



Estimation de la population concernée

LES DONNÉES

FICHE D'ANALYSE

Novembre 2017

PRÉSERVATION DE LA FERTILITÉ ET CANCER

ESTIMATION DE LA POPULATION CONCERNÉE

Les progrès réalisés dans le diagnostic et les traitements ont permis d'accroître les chances de guérison pour nombre de cancers. Malheureusement, ceci est parfois au prix d'une altération de la fertilité par atteinte directe des gonades (ovaires, testicules), de l'appareil reproducteur (utérus, prostate) ou secondairement à une chirurgie, une radiothérapie (notamment de la zone pelvienne ou abdominale basse) ou une chimiothérapie reprotoxique.

Réduire les effets secondaires des traitements constitue donc un enjeu majeur du Plan cancer 2014-2019 pour une meilleure qualité de vie des personnes touchées et doit être un objectif de la recherche clinique (1). L'accès à la préservation de la fertilité est garanti par la loi relative à la bioéthique qui prévoit que « toute personne dont la prise en charge médicale est susceptible d'altérer la fertilité (...) peut bénéficier du recueil et de la conservation (...) en vue de la préservation et de la restauration de sa fertilité ». Il est également encadré par le dispositif d'autorisation des établissements de santé pour le traitement des cancers et par les critères d'agrément spécifiques pour la prise en charge des patients de moins de 18 ans. Cette prise en charge se fera dans un établissement ou laboratoire spécifiquement autorisé pour la préservation de la fertilité, autorisation délivrée par les ANS pour une durée de 5 ans.

AUTEURS
Christine Le Sihan-Bergerini,
Natalie Hoog-Labouret,
Delphine Lefevre,
Frédérique Carré-Rignon*,
Philippe Jean Bouquet*

*Département Observation, veille et évaluation, Pôle Santé Publique et Soins
Institut national du cancer
*Pôle recherche et innovation
Institut national du cancer
*Direction Procréation, Embryologie,
Génétique humaine
Agence de la biomédecine

agence de la biomédecine

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

TABEAU 1 Estimation du nombre de personnes par sexe et classe d'âge

	CLASSE D'ÂGE											
	00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
Hommes	328	238	230	332	553	763	1058	1264	2008	3618	7157	1200
Femmes	252	149	160	336	720	2080	3099	3920	.	.	.	.
Total	580	387	390	668	1273	2843	4157	5184	2008	3618	7157	1200

**Total
H<50
et
F<35**

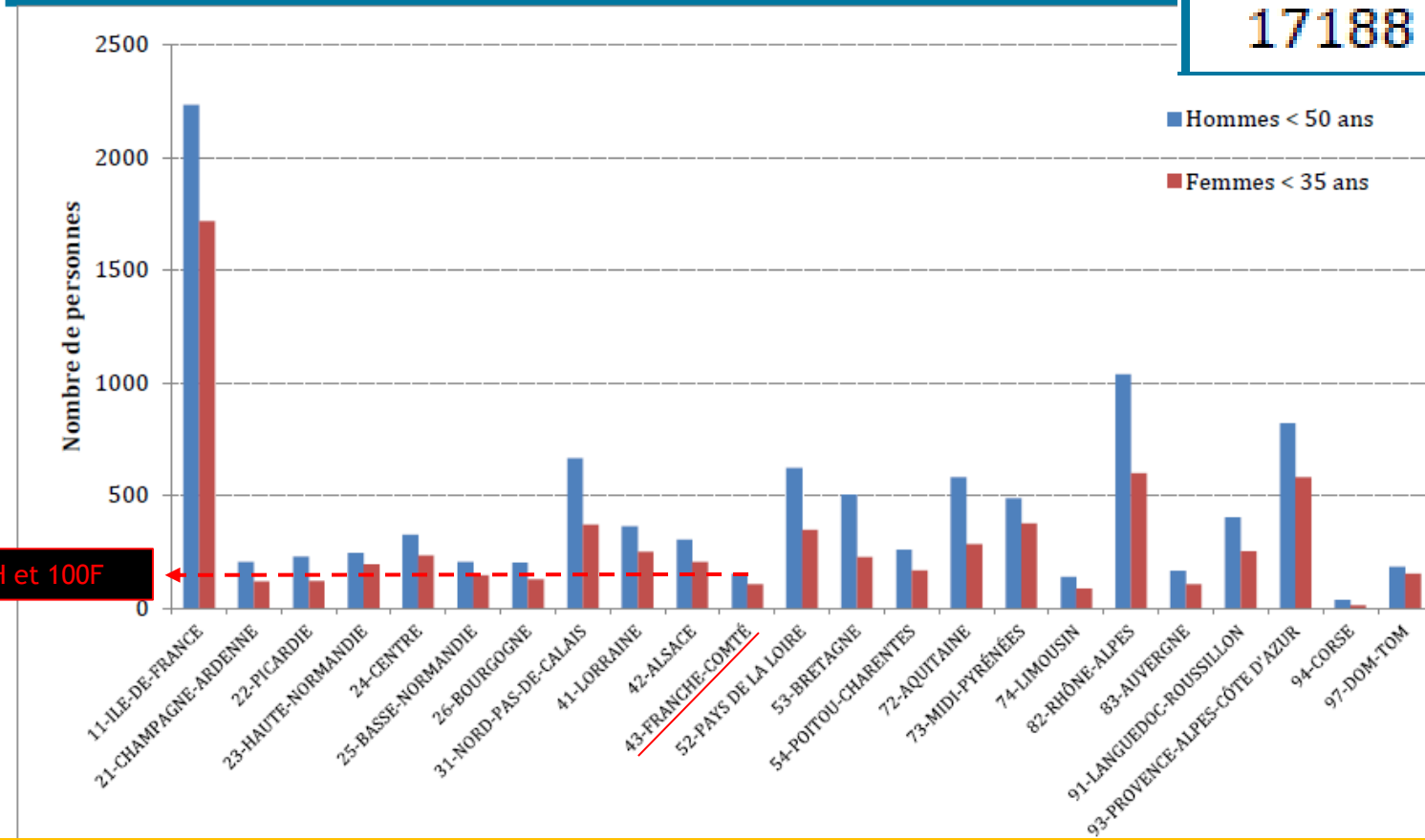
10392

6796

17188

Au sein des différentes régions, les estimations varient de près de 4 000 personnes en Ile-de-France à une cinquantaine de personnes en Corse.

FIGURE 1 Estimation du nombre de personnes par sexe dans chaque région



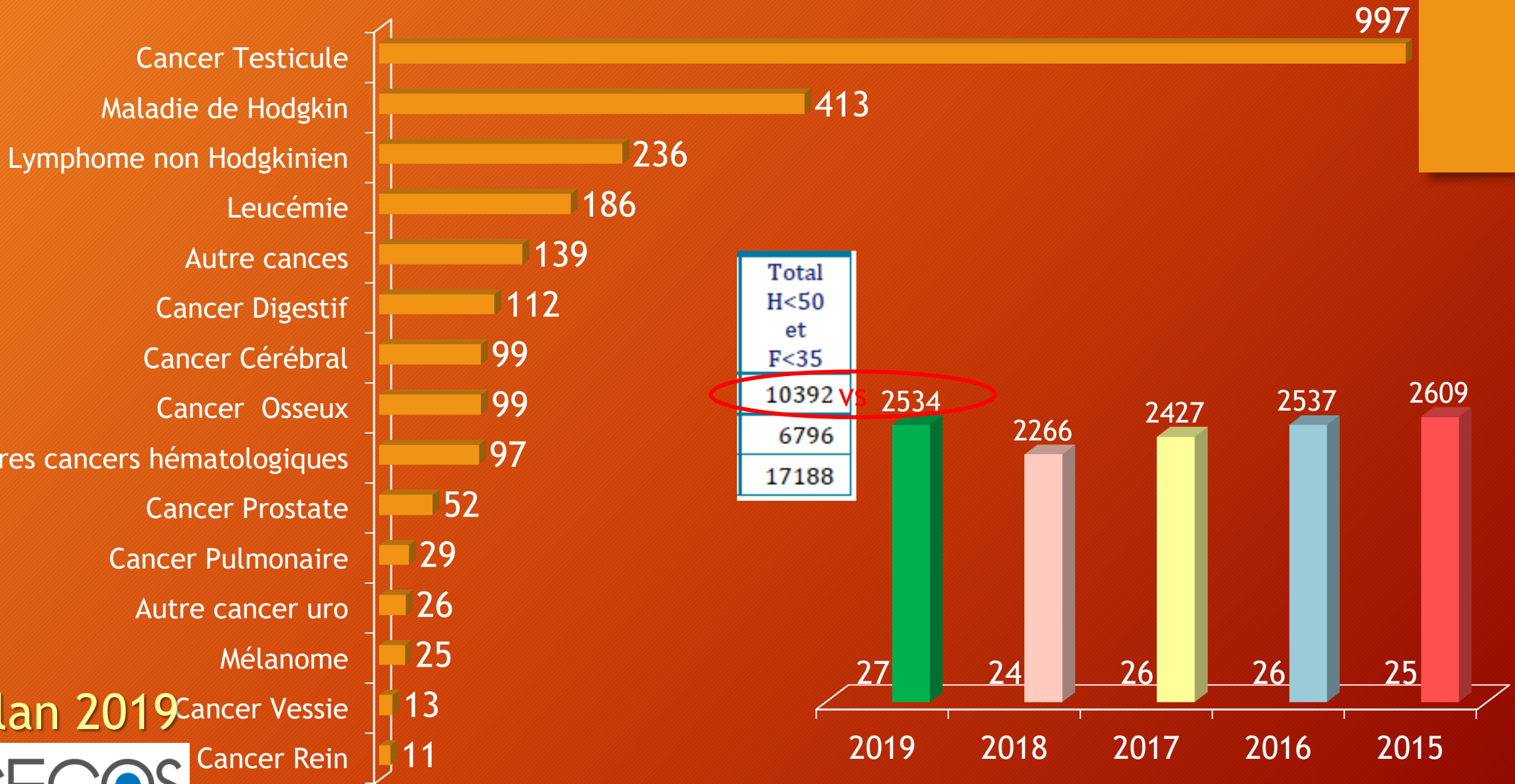
~ 150H et 100F

TABEAU 2 Estimation du nombre de personnes par sexe et classe d'âge dans chaque région

		CLASSE D'ÂGE												Total H<60 et F<40	Total H<50 et F<35
		00-04	05-09	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59		
43-FRANCHE-COMTÉ	H	2	4	6	9	8	12	13	20	28	52	121	207	482	154
	F	6	1	1	6	12	34	45	55	.	.	.	.	160	105

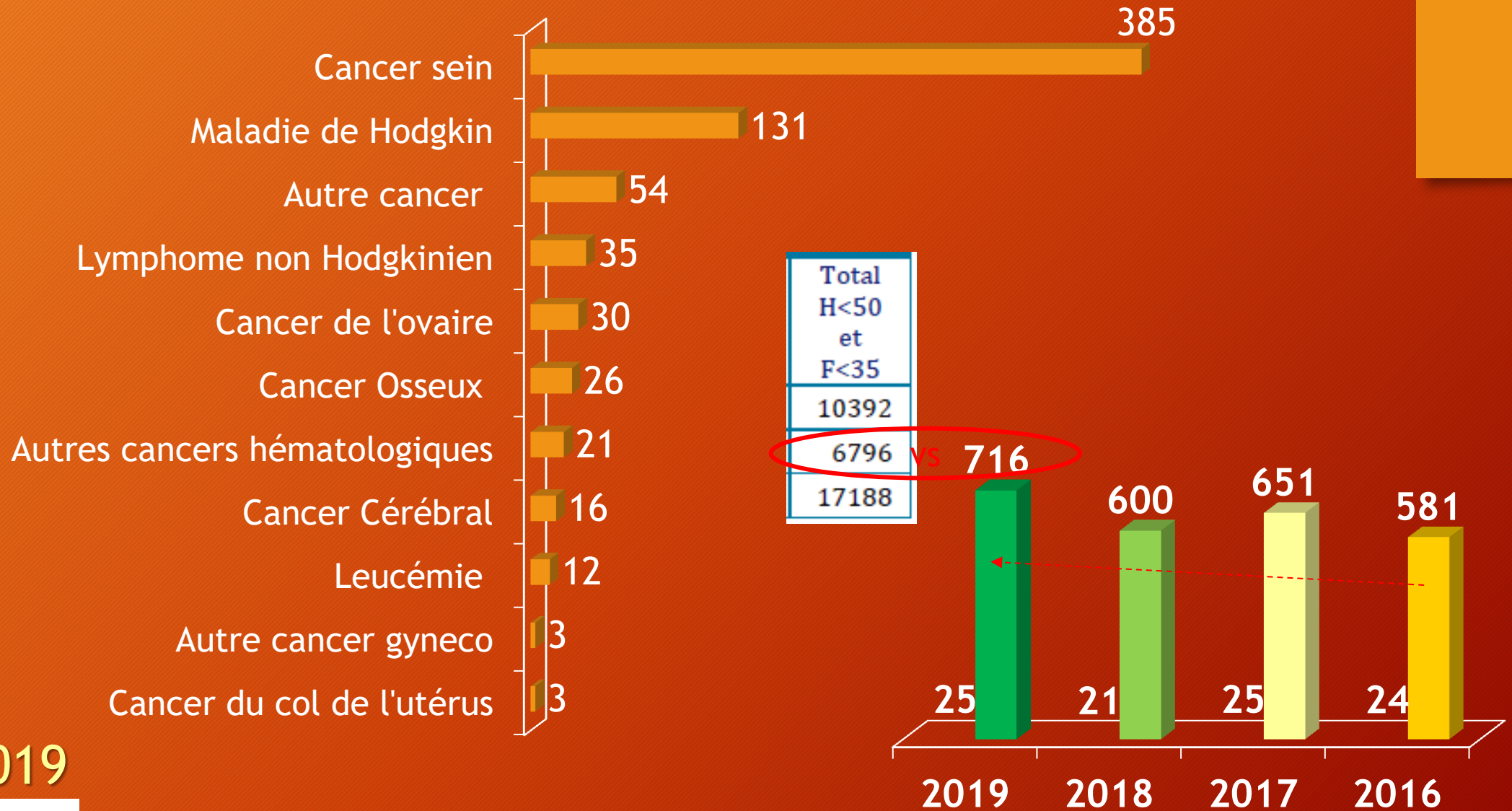
vu en cs de PF :
H < de 50%
F < de 20%

Indications oncologiques PFM (congélation de sperme)



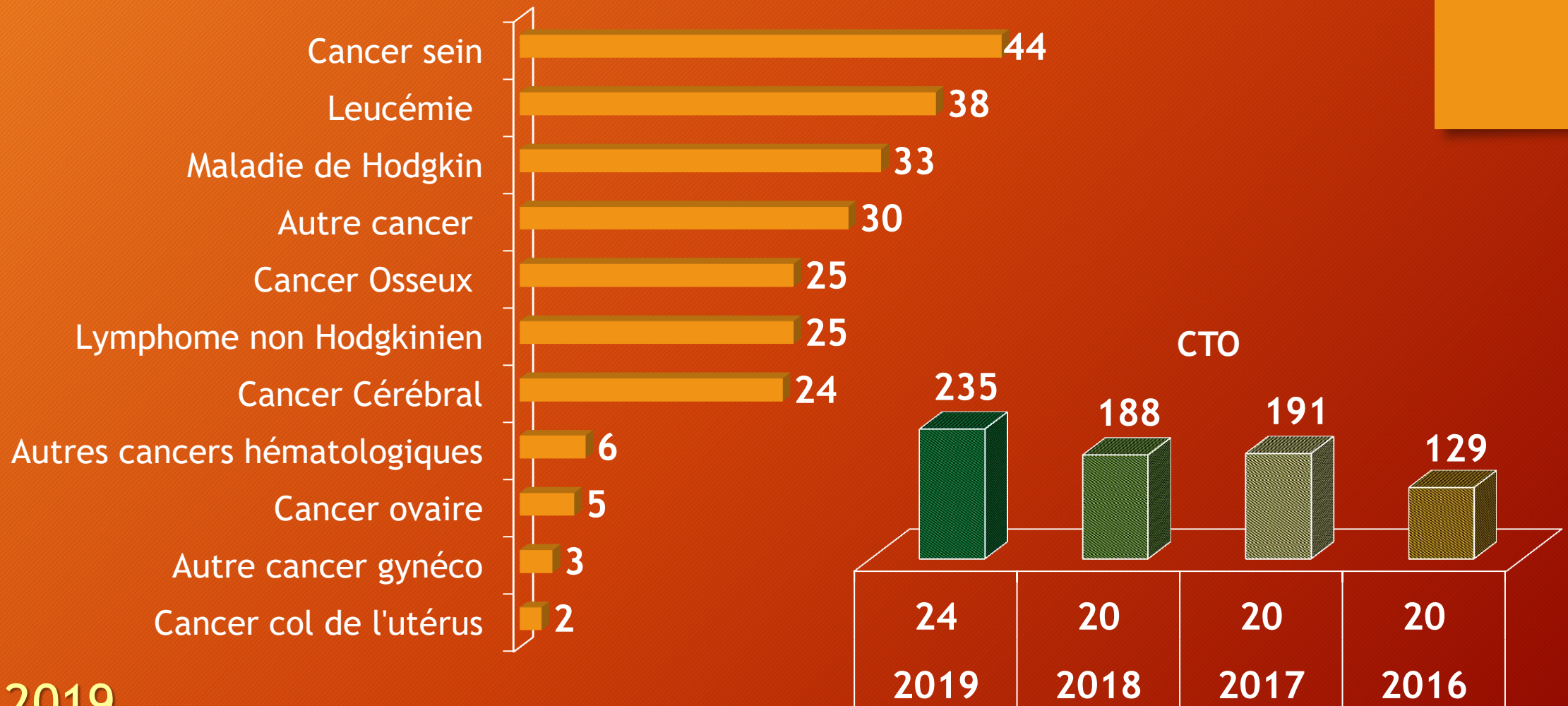
Bilan 2019

Indications oncologiques PFF (vitrification ovocytaire)



Bilan 2019

Indications oncologiques de CTO



Bilan 2019

nouvelles recommandations...



>1 700 articles sur
PubMed depuis la
publication de la reco
de l'ASCO de 2013

400 articles retenus pour
analyse

PF, AMP...

Jusqu'à quel âge?...



- 2004 CNMBR : « pour des raisons associant l'efficacité des techniques d'AMP et l'intérêt de l'enfant, il est recommandé de ne pas accéder à une demande d'AMP lorsque l'âge de la femme est supérieur à 42 ans révolus et/ou l'âge de l'homme est supérieur à 59 ans révolus ».
- 2012 CO ABM avis sur l'autoconservation de gamètes : 42 ans pour la femme et 59 ans pour l'homme.
- 2012 Le CNGOF : « l'âge optimal de l'utilisation des ovocytes conservés par la femme se situe avant 45 ans ».
- Les données 2013-2014 du registre de FIV de l'ABM témoignent d'une chute du taux d'accouchement par tentative au-delà de 35-37 ans chez la femme avec un pourcentage d'accouchement inférieur à 5% à 42 ans et nul au-delà de 44 ans.



LBE 2021 : <43 ans F
<60 ans H

Conditions préalables à la préservation de fertilité

- ✓ Compréhension de la maladie
- ✓ Compréhension des risques d'infertilité
- ✓ Acceptation d'une AMP (IIU, FIV, ICSI)
- ✓ Consentement éclairé (consentement parental pour les mineurs)
- ✓ Bilan sanitaire
 - HIV 1 et 2*
 - HTLV 1 et 2*
 - Hépatite B*
 - Hépatite C*
 - CMV (IgG + IgM)*
 - Syphilis*

Pour faciliter la mise en place de la préservation de fertilité:

- l'équipe en charge du traitement oncologique adresse le plus tôt possible, idéalement lors de la consultation d'annonce, le(la) patient(e) à l'équipe en charge de la préservation de fertilité.
- l'équipe en charge de la préservation de fertilité s'organise pour donner un rendez-vous (48h en cas d'urgence).

Possibilités actuelles de préservation de fertilité en fonction du sexe et de l'âge des patients :

- *Après la puberté* - *Avant la puberté*

1- Autoconservation de gamètes:

dès la puberté (Spermatozoïdes, ovocytes)

2 sexes inégaux :

congélation ovocytaire donne des résultats très inférieurs à la congélation du sperme en terme de survie à la décongélation et de potentiel de fécondation

2- Autoconservation de tissus gonadiques:

ovaire (adulte ou prépubère)

testicule (adulte ou prépubère)

Cryoconservation de sperme



QUI? *Tout homme jeune, devant subir un traitement stérilisant quel que soit son statut matrimonial et orientation sexuelle*
(pas d'AMP après 60 ans!)

QUAND? *Avant tout ttt potentiellement stérilisant et dès l'évocation du diagnostic*

- *protéger la fertilité masculine*
- *protéger le patrimoine génétique paternel du futur embryon d'effets mutagènes, clastogènes de la chimiothérapie et/ou de la radiothérapie.*

Urgence: patients ***toujours reçus rapidement,***
pour permettre plusieurs prélèvements si nécessaire.



NB. Risque de difficultés pour le prélèvement en raison d'une fatigue liée à la maladie, ou barrage psychologique

Si la thérapeutique ne peut attendre, un seul prélèvement sera congelé (*le conditionnement de plvt adaptée au volume, à la concentration des gamètes et la technique de réutilisation éventuelle*)

Démarche psychologiquement
TRES importante pour le patient!

Quelles informations sont données au patient ?



Information sur le risque d'infertilité

Risque d'hypofertilité / stérilité

Risque de transmissions d'anomalies à l'enfant conçu pendant le traitement (1 à 2 ans de contraception)

Spermogramme de contrôle 2 ans après arrêt du ttt

Moyen de réutilisation du prélèvement autoconservé

sperme normal *IUI, FIV*

sperme déficient *FIV avec ICSI*



L'effet cytotoxique

→ la mort par apoptose et la déplétion de cette catégorie de cellules

L'effet mutagène et l'effet clastogène

→ altération de l'ADN



RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

Les sp-gonies **B** (démarrage du cycle sp-genèse),
Les sp-gonies **Ap** (autorenouveaulement++)
sensibles ++ à l'effet cytotoxique de CT et RT

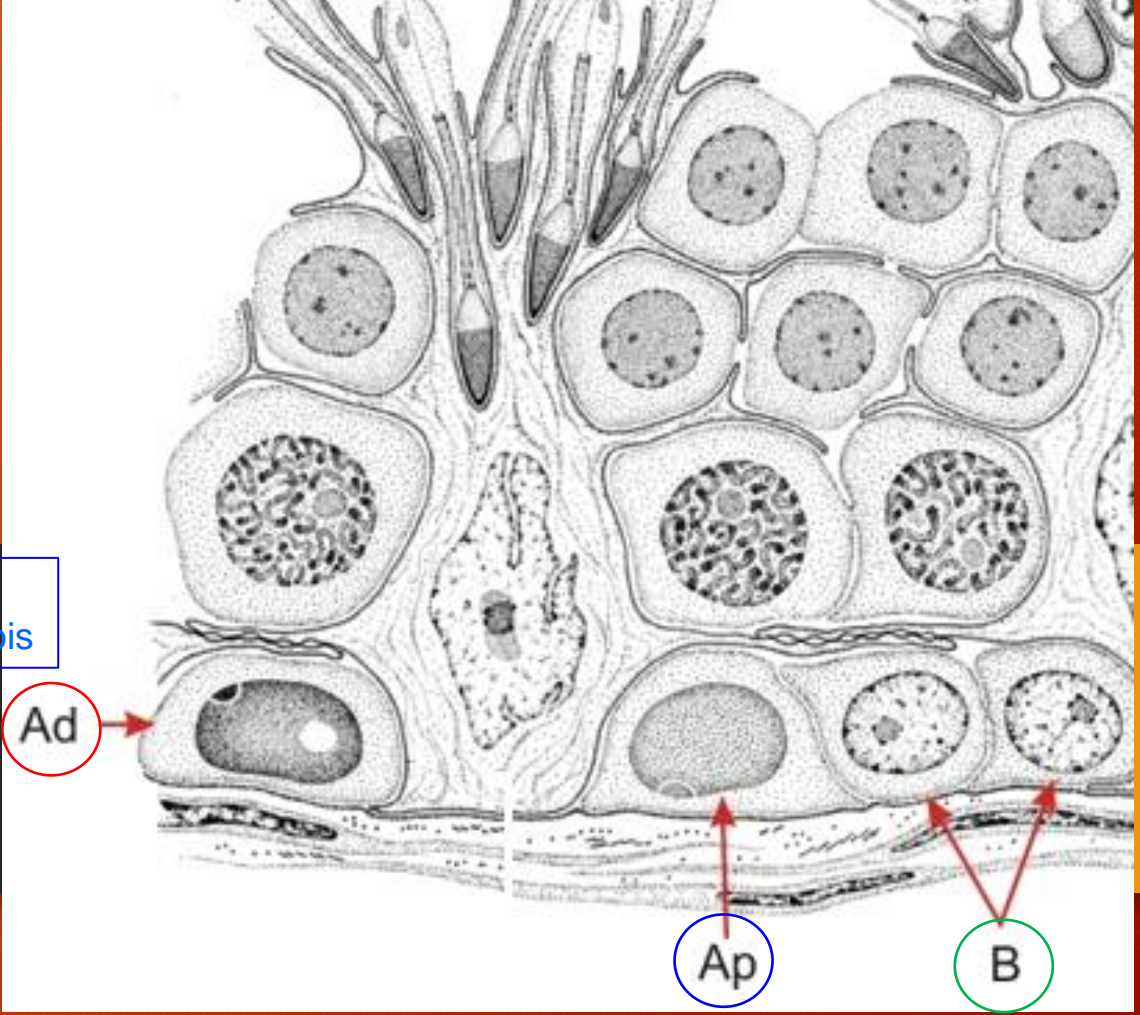
La perte des Ap → azoospermie transitoire

des valeurs
minimales à 3 mois

Les sp-gonies **Ad** (CSS =cellules souches de réserve)
résistance plus élevée à l'effet cytotoxique de CT et RT

La perte des Ad → azoospermie permanente

des valeurs minimales à 3 mois



À traitement gonadotoxique équivalent, l'âge des patients, une pathologie testiculaire préexistante et la susceptibilité individuelle à la toxicité de traitements sont des facteurs additionnels qui peuvent altérer plus sévèrement l'épithélium séminifère et empêcher l'initiation ou la ré-initiation de la spermatogenèse à distance de l'arrêt du traitement



- spermatogonies de type B sont les plus sensibles dès 0,1 Gy
14 jours après une dose testiculaire de 1 Gy, et après biopsie :
il persistait 83 % des spermatogonies Ad
11 % des spermatogonies Ap
1 % des spermatogonies B
- spermatocytes fonctionnellement altérés dès 2-3 Gy
- spermatides altérés entre 4-6 Gy ;
- après 1-6 Gy : azoospermie survenant après un délai de 67 jours.



BEP et cisplatine

dose cumulée de 850 mg de cisplatine : impact significatif à long terme sur la spermatogénèse

ABVD

aucun cas d'azoospermie induite signalé

BEACOPP et BEACOPP escaladé

cyclophosphamide à 650 mg/m²/cure et 1 250 mg/m²/cure (escaladé) est connu pour sa toxicité +++ sur le testicule



Nouvelles thérapies

- Inhibiteurs de protéines kinases - imatinib

→ +/- oligospermie → *PF de précaution*

- Inhibiteurs de MAP Kinase - dabrafenib

→ *Toxicité gonadique chez l'animal* / pas de données chez l'humain → *PF de précaution*

- Inhibiteurs de mTOR - sirolimus, éverolimus

→ +/- oligospermie ; *Hypogonadisme hypergonadotrope ; Tératogénicité* → *PF indiqué*

- **Anticorps monoclonaux à usage thérapeutique:**

Trastuzumab, rituximab, omalizumab, obinutuzumab, pembrolizumab

→ Peu ou pas de données disponibles. Pas d'effet sur la fonction reproductive chez les animaux testés.

Nivolumab (anti-PD1), ipilimumab (anti-CTLA-4)

→ *Hypogonadisme central secondaire à une hypophysite* → *PF indiqué*

Inhibiteurs du TNF α (infliximab, adalimumab, étanercept)

→ Peu de données, aucun cas d'infertilité décrit

Inhibiteur systémique de la voie de signalisation hedgehog : vismodegib

→ *Toxicité gonadique plus ou moins irréversible chez l'animal* → *PF de précaution*



Nouvelles thérapies

- Aucune donnée de littérature ne rapporte l'impact de nouvelles thérapies sur la spermatogenèse et la fertilité après exposition avant la puberté.
- Les données de la littérature concernant une exposition après la puberté sont très peu nombreuses
- *Souhaitable de mener des études prospectives portant sur des effets des nouvelles thérapies sur la spermatogenèse et la fertilité future des patients.*



Recommandations du groupe de travail

- La conservation de spermatozoïdes doit être proposée systématiquement à tout homme pubère qui va recevoir un traitement du cancer, indépendamment de sa toxicité
- L'utilisation d'une protection testiculaire avant le démarrage d'une RT ne dispense pas de préservation de la fertilité
- Toute demande de PFM doit être accompagnée de renseignements sur la stratégie thérapeutique envisagée (doses cumulées de CT et de RT). Pour la radiothérapie, la dose estimée testiculaire doit être précisée.
- La CTT doit être proposée à tout garçon prépubère si la CED prévisionnelle est supérieure ou égale à 5 000 mg/m², ou avant toute radiothérapie exposant les deux testicules à des doses > 2 Gy
- La CCT doit être proposée à tout garçon prépubère ou ado en cas d'intensification thérapeutique en l'absence de conservation de spermatozoïdes satisfaisante
- Du fait des risques mutagènes potentiels liés au traitement par radio et/ou chimiothérapie, la conservation de spermatozoïdes doit être effectuée avant le démarrage du traitement
- prévoir au moins 2 recueils de spermatozoïdes si possible

Conservation se spermatozoïdes éjaculés : à partir de quel âge?

TAUX DE SUCCÈS DE RECUEIL DE SPERME

Référence	Âge des patients	Taux de recueils effectifs
Kliesch et al. 1996	14-17 ans	91,6 %
Van Casteren et al. 2008	13-18 ans	83,7 %
Menon et al. 2009	13-20 ans	88,5 %
Bizet et al. 2012	29,3 ans \pm 8.8	98,01 %
Daudin et al. 2015	11-20 ans	93 %
	11-14 ans	81 %
Klosky et al. 2018	13-21 ans	85,9 %

Âge	11-14	15-17	18-20
Volume éjaculat (mL)	1,17 \pm 1,16	2,02 \pm 1,45	2,67 \pm 1,62



Référence	Azoospermie	Âge
Menon et al. 2009	2,6 %	13-20 ans
Kamischke et al. 2004	7 %	< 20 ans
Van Casteren et al. 2008	18,75 %	13,7-18,9 ans

- Pour les adolescents, la conservation de spermatozoïdes doit être proposée à partir de 11 ans. Stade III de Tanner ou volume testiculaire supérieur à 5 ml.
- Tenir compte de la maturité psychosexuelle
- Tout adolescent atteint de cancer adressé pour conservation de spermatozoïdes doit être reçu seul et accompagné de son représentant légal ou de son tuteur.

Conservation et réutilisation

Durée de la conservation de spermatozoïdes
une naissance vivante a été rapporté après utilisation
de paillettes de spermatozoïdes conservées pendant
28 ans

Taux de réutilisation assez faible : 6,25 %

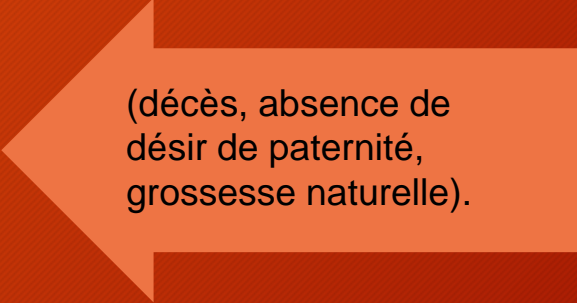
IIU : 32 % des tentatives (Tx Gr 12,8 %)

FIV : 6,4 % des tentatives (Tx Gr 28,6 %)

ICSI : 61,6 % des tentatives (Tx Gr 32,4 %).

Taux de naissances cumulées de 46,8 %

Bizet 2012



(décès, absence de
désir de paternité,
grossesse naturelle).

Recommandations suivi de la fertilité

- Suivi de la fertilité pour tous les hommes < de 60 ans
- Une contraception continue 18 à 24 mois après CT et/ou RT avant la reprise de rapports sexuels non protégés afin de concevoir spontanément.
- surveiller annuellement le développement pubertaire (stade de Tanner, courbe de croissance, volume des testicules, taux plasmatiques de LH, FSH, testostérone, inhibine)
- Une consultation en médecine de la reproduction à 18 ans (une obligation légale)
- Spermogramme de contrôle et bilan H un an après arrêt des traitements

Cs initiale avec l'Oncologue / le Chirurgien
Information sur l'existence d'une prise en charge
pour la préservation de fertilité

**Bilan sérologique + Fiche de renseignement
à adresser au CECOS**



Diagnostic et
programmation
de ttt

ttt non stérilisant,
mais **génétoxique**

ttt potentiellement
stérilisant

Autoconservation
déconseillé +++

Spermogramme de
contrôle 2 ans
après arrêt du ttt

**Cs préservation
de fertilité:**



Cs avec le biologiste de CECOS
(Avec résultats de bilan sérologique et fiche
de renseignement)

Explication de la technique de PF,
conservation et réutilisation des
spermatozoïdes
Informations sur les limites techniques
Signature de consentements

Secrétariat CECOS:

Tel: 03.81.21.80.21

Fax: 03.81.21.86.68

cecos-secretariat@chu-besancon.fr

Contraception indispensable
pendant 12 à 24 mois



Récupération de la fonction
reproductrice ou réutilisation des
spermatozoïdes congelés



**Tous les patients
mineurs au moment
de PF sont revus
l'année de leur
18ème anniversaire**



Arguments pour la PFF :

- toxicité des chimiothérapies
- mise en différé du projet de grossesse de 2 à 5 ans





Les différents facteurs de risque d'altération de la réserve ovarienne sont

- L'âge : la réserve ovarienne et la qualité ovocytaire diminuent progressivement avec l'âge, en particulier après 35 ans. En conséquence, le risque d'atteinte de la fonction ovarienne après traitement gonadotoxique augmente avec l'âge.
- Le type de chimiothérapie :

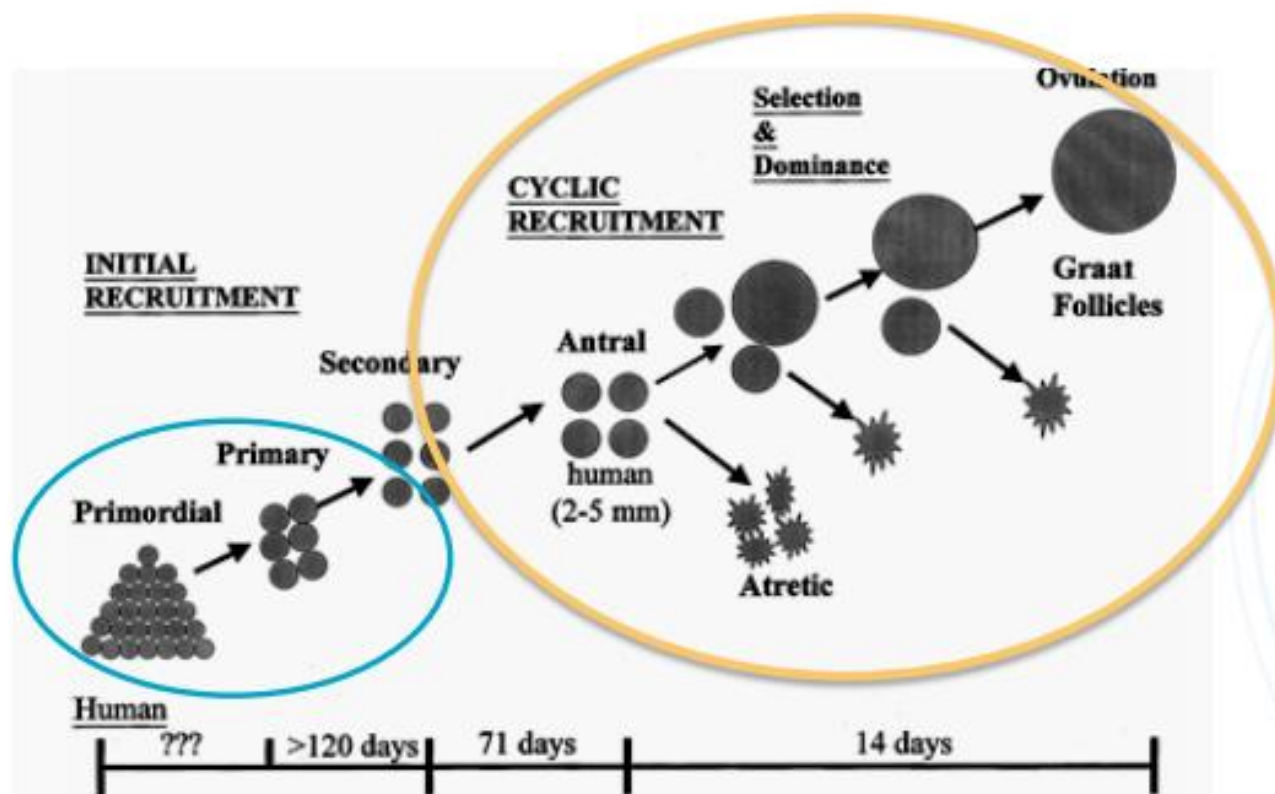
- La majorité des alkylants bifonctionnels (melphalan, busulfan, thiotepa, cyclophosphamide, procarbazine, ifosfamide ...)

- Les doses cumulatives d'équivalent de cyclophosphamide (CED) supérieures à 6 g/m² ou de la procarbazine seule à une dose > 4 g/m².

Aucune étude, à ce jour, n'a démontré de risque d'insuffisance ovarienne prématurée après traitement par antimétabolites, dérivés du platine, anthracyclines, taxanes, alcaloïdes de pervenche, bevacizumab, etoposide (haute dose) ou les nouvelles thérapies ciblées (anticorps monoclonaux ou inhibiteurs de la tyrosine kinase).

En revanche, le délai nécessaire avant autorisation pour une grossesse est accompagné d'une diminution physiologique de la réserve ovarienne avec le temps *(la fenêtre de fertilité raccourcie)*

Impact de la chimiothérapie: double cible



- **Effets à long terme par destruction des follicules de réserve:**
 - Complète: IOP, pas de retour des règles
 - Incomplète: retour de règles puis IOP

- **Effets immédiats de la chimiothérapie:**
 - Destruction des follicules en croissance
 - Aménorrhée chimio-induite

CHIMIOThERAPIES

- ACI (Aménorrhée chimio-induite) par destruction des follicules en croissance (*réversibilité possible et inconstante*)
- IOP pour certaines patientes par destruction des follicules de réserve entraînant une stérilité
- Vieillesse ovarien physiologique, à l'origine d'une perte folliculaire durant les années où une grossesse est médicalement contre-indiquée.





Impact ovarien de la radiothérapie



Un modèle mathématique suggère que 2 Gy - est une dose d'irradiation ovarienne susceptible de réduire de moitié le stock des follicules de réserve (dose « létale » à 50 %).

[Wallace et al. Hum reprod 2003].

Une dose de 4 à 5 Gy délivrée au niveau des 2 ovaires suffit à induire une hypofertilité.

[Green et al - JCO 2009; Sudour et al - Int J radiation Onco 2010].

Impact ovarien de la radiothérapie augmente avec l'âge et la dose



Impact utérin de la radiothérapie



>14 Gy: risque d'atrophie endométriale, une fibroatrophie, baisse du volume, baisse d'élasticité utérine, altération vasculaire.

Impact utérin de la radiothérapie diminue avec l'âge

Impact sur le déroulement de la grossesse

- >5 Gy augmentation de risque de la prématurité
- >25 Gy augmentation de risque pour le petit poids de naissance

Impact sur l'axe hypothalamo-hypophysaire

Sans réduction de la réserve ovarienne



Impact ovarien

Risque IOP 97,5% si:

20 Gy à la naissance

18 Gy à 10 ans

16 Gy à 20 ans

14 Gy à 30 ans

Pas de données si dose $<$ ou $=$ 3 Gy



Impact utérin

dose critique pour une grossesse à terme

45 Gy

adulte

25-30 Gy

enfant





Recommandations pour la radiothérapie (synthèse):

- Dosimétrie utérine et ovarienne préalable
- Cs d'évaluation CFA et « risques obstétricaux » si Radiothérapie pelvienne
- Doses < 3 Gy sur ovaires : info « faible risque de gonadotoxicité »
- Doses > 3 Gy sur ovaires : PF
- Irradiation corporelle totale : PF
- Radiothérapie cérébrale : RO intacte, pas de PF
- *Transposition ovarienne à discuter si CTO et Radiothérapie pelvienne*
- *Les agonistes de la GnRH n'est pas une méthode de PF*

Les limites et le choix de la(s) technique(s) la(es) plus adaptée(s) dépendent de:

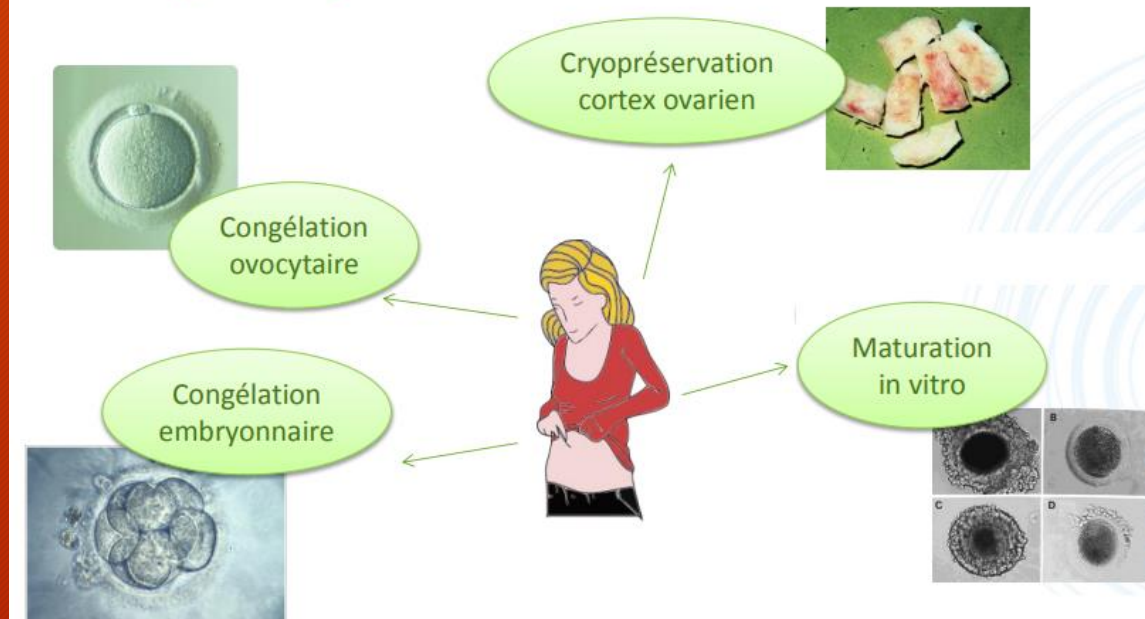


- âge de la patiente
- schéma thérapeutique (doses et durée)
- contexte clinique (ATCD médico-chirurgicaux, contre-indications ponction/anesthésie, altération de l'état général ...)
- notion d'urgence
- situation personnelle (célibataire, en couple...)
- réserve ovarienne

Cryoconservation	Résultats	Limites
Embryon	25% naissance /par transfert	Patiente pubère Partenaire Stimulation ovarienne : Délai 2 semaines Hyperestrogénie Ponction ovarienne
Ovocyte mature (congélation par vitrification)	5,7% naissance/ovocyte congelé 34% naissance par embryon transféré Minasi M. et al ESHRE 2009	Patiente pubère Stimulation ovarienne : Délai 2 semaines Hyperestrogénie Ponction ovarienne
Cortex ovarien	150 naissances dans le monde (Donnez 2017) <i>(8-30% en fonction des équipes)</i>	Risque de réintroduction de la maladie

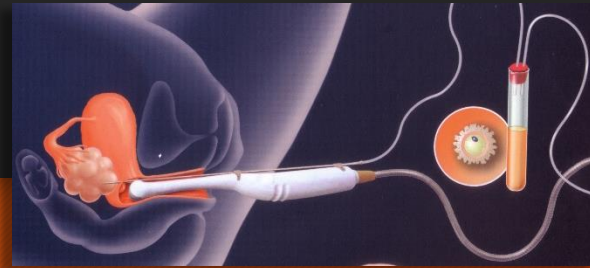


Techniques de préservation de la fertilité chez la femme



Deux techniques de préservation de la fertilité qui donnent de « vraies » chances d'avoir un enfant

Martinez et al., Fertil Steril 2017



FIV

+ Congélation embryons

Live Birth Rate (LBR) = 25-30 % par transfert



Projet parental

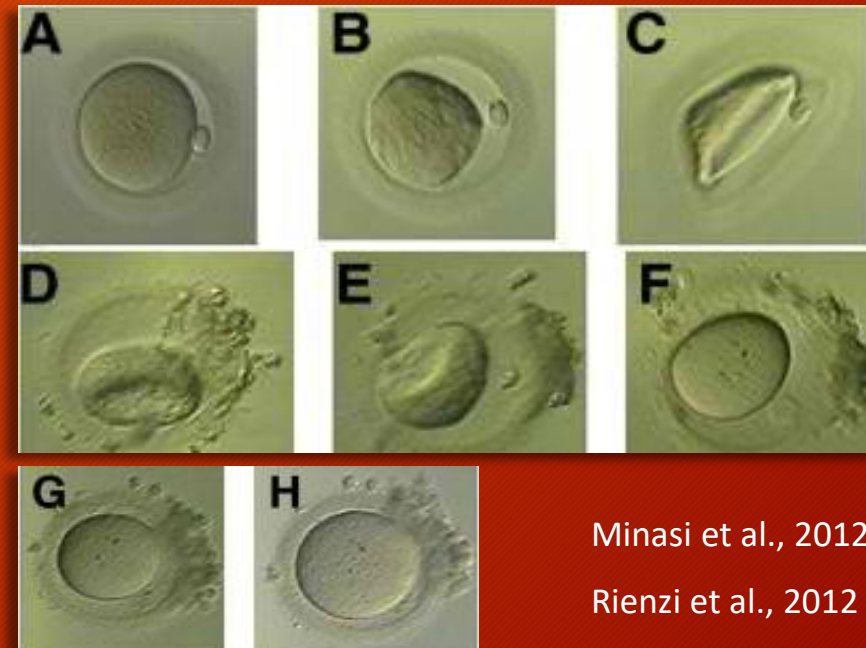
Limites légales et éthiques +++

Friedler et al., 2011

Courbiere et al., 2013

Vitrification ovocytes

LBR = 46,4 % si 8 ovocytes

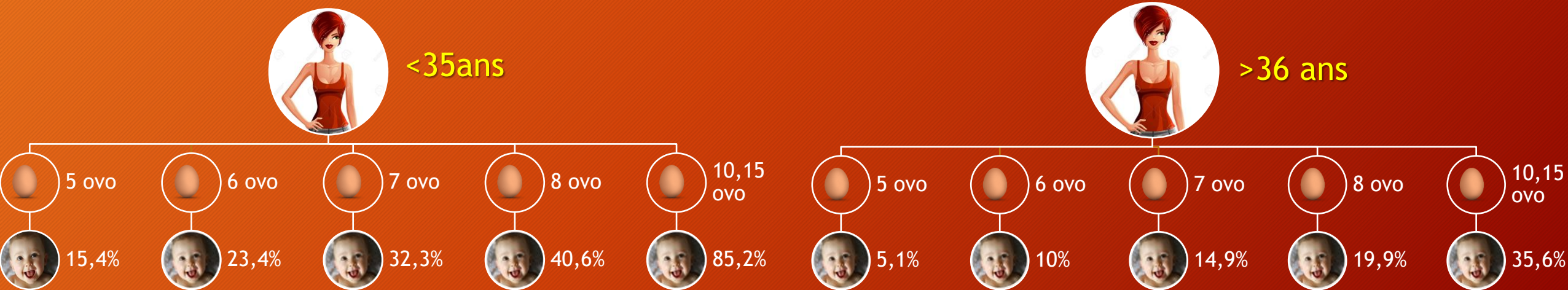


Minasi et al., 2012

Rienzi et al., 2012

Nombre d'ovocytes a vitrifier

- *Cobo, Fertil Steril mars 2016*
- 1648 patientes
- Cryoconservation ovocytaire pour âge ou autre cause que cancer
- Survie 85,2%
- Taux d'accouchement <35 ans : 50% et >36 ans : 22,9%
- 8 à 10 ovocytes suffisants chez la femme de moins de 36 ans (>36 ans, nombre a définir)



Autoconservation ovocytaire « raisonnable » jusqu'à 37 ans étant donné la diminution de la réserve ovarienne et l'augmentation du risque d'aneuploïdie...

Vitrification ovocytaire

Diagnostic et programmation d'un ttt

RCP

Cs préservation de fertilité:

Chemotherapy



Traitement de stimulation ovarienne (10 jours- 2 semaines)



Consultation initiale avec l'Oncologue / le Chirurgien
Information sur l'existence d'une prise en charge pour la préservation de fertilité
Bilan sérologique + AMH

- Cs avec le gynécologue du centre d'AMP
RdV Secretariat AMP Clinique : 03.81.21.88.04
- bilan de faisabilité de la PF par compte folliculaire antral échographique (CFA), dosage d'AMH
- Information sur la PF et ses différentes techniques
- protocole de traitement de stimulation
- Cs avec le biologiste de CECOS
- Explication de la technique de congélation et conservation des ovocytes et des embryons. Réutilisation des ovocytes et des embryons. Informations sur les limites techniques et légales
- Bilan masculin : spermogramme/spermocytogramme si FIV avec vitrification embryonnaire.
- Signatures de consentements

Secrétariat CECOS:
Tel: 03.81.21.80.21/Fax: 03.81.21.86.68
cecos-secretariat@chu-besancon.fr

Ponction ovocytaire

follow up



Suivi (CFA, AMH, FSH, projet parental...)

Cryoconservation de tissu ovarien

Techniques

- Prélèvement par coelioscopie d'un ovaire entier, d'un ½ ovaire ou de fragments d'ovaires



– Survie du greffon 2-5 ans

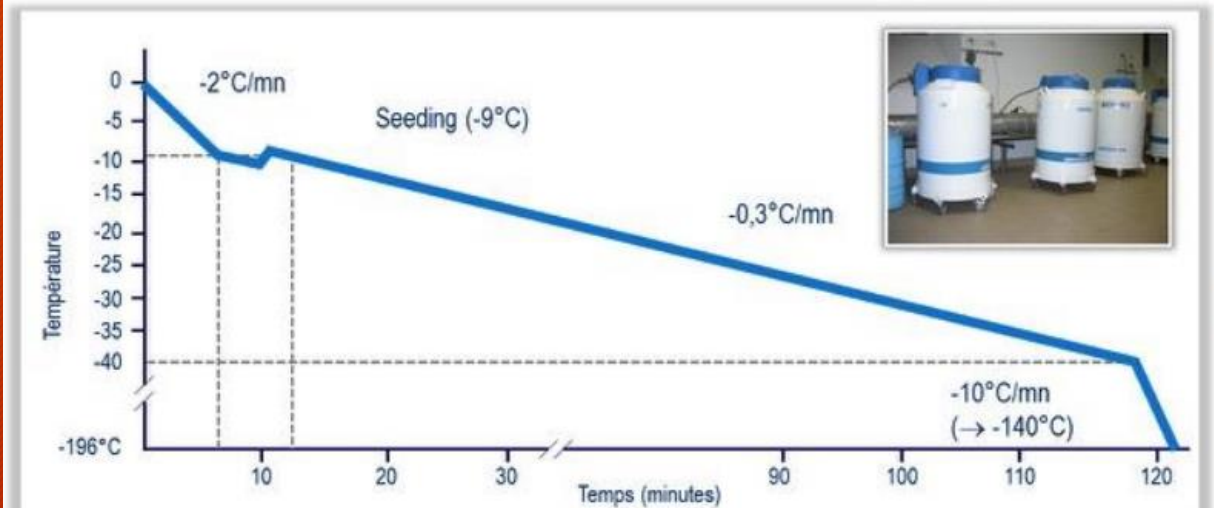


• Avantages

- Enfant et femme pubère
- Nombreux ovocytes immatures
- Rapidité de prise en charge
- Absence de stimulation ovarienne
- **Restauration fonction endocrine**

• Inconvénients

- Prélèvements lors d'un intervention chirurgicale
- **Leucémies ++**
- **Risque de réintroduction de cellules cancéreuses**



- Le compte rendu de cryoconservation, transmis au patient et à l'équipe clinique.
- Les équipes oncologiques et l'équipe d'AMP se tiennent au courant mutuellement de toute évolution du dossier (changement d'adresse, projet parental, évolution défavorable).

CONTACTEZ NOUS PAR MAIL

Votre nom (obligatoire)

Votre adresse de messagerie (obligatoire)

Le centre CECOS à contacter

Objet

Votre message

POURQUOI ?

CHEZ LA FEMME

MOIS DE

CECOS ?

TRANSITION DE

ments

TER

- CECOS Caraïbes
- CECOS Centre Tours
- CECOS Champagne Ardennes Reims
- CECOS Franche Comté Bourgogne Besançon**
- CECOS Franche Comté Bourgogne Dijon
- CECOS Haute Normandie Rouen
- CECOS Languedoc Roussillon Montpellier
- CECOS Lorraine Nancy
- CECOS Midi Pyrénées Toulouse
- CECOS Nord Lille
- CECOS Paris Clamart
- CECOS Paris Cochin
- CECOS Paris Jean Verdier
- CECOS Paris Jean Verdier Antenne Bichat
- CECOS Paris Tenon

Cas cliniques:

1. Patient de 50 ans, cancer de la prostate. Célibataire sans enfants. PEC?
2. Patient de 59 ans, cancer de la prostate. Mr est en couple avec une jeune femme de 30 ans. PEC?
3. Patient de 13 ans, lymphome de Hodgkin. Protocole de traitement à faible risque stérilisant. PEC?
4. Patient de 44 ans, cancer testiculaire D. Mr est en couple, a déjà 2 enfants de 2 ans et 6 mois. PEC?
5. Patiente de 33 ans, cancer de sein. G1P1. En couple depuis 5 ans. CFA 16, AMH 3 ng/ ml. PEC?
6. Patiente de 39 ans, G0P0. Ostéosarcome. CFA 4, AMH 0,5 ng/ ml. PEC?
7. Patiente de 34 ans. A eu un cancer de sein il y a 5 ans. G0P0. Célibataire. Pas de projet parental actuellement. PEC?