

# Bulletin d'information Médicale



## RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE DE L'AGENCE DE LA BIOMEDECINE 2023

**27000**

 enfants nés grâce à une  
AMP réalisée en 2022\*

**13400**

 patients ont bénéficié  
d'une conservation  
médicale pour prévenir  
une altération possible  
de la fertilité ultérieure  
en 2022

**714**

 nouveaux donneurs  
de spermatozoïdes  
(donneurs acceptés dont  
le sperme a été congelé  
en 2022)

**1759**

 patientes ont bénéficié  
d'une conservation  
d'ovocytes dans un cadre  
non médical en 2022

**943**

 nouvelles donneuses  
d'ovocytes (nombre de  
ponctions de donneuses  
en 2022)

\* Les résultats annuels d'activité d'AMP doivent tenir compte des délais de grossesse, d'où leur décalage de deux ans entre la réalisation d'une technique d'AMP et la disponibilité des résultats en termes de naissances.

En 2022, les tentatives d'AMP ont légèrement diminué (- 2,3% par rapport à 2021), mais restent d'un niveau comparable à l'avant crise sanitaire de 2020.

Au total près de **27 000 enfants sont nés d'une AMP** réalisée au cours de l'année 2022, dont 7 % d'enfants issus d'un don.

On estime que près d'un enfant sur 27 est issu d'une AMP soit 3,7 % des enfants nés de la population générale.

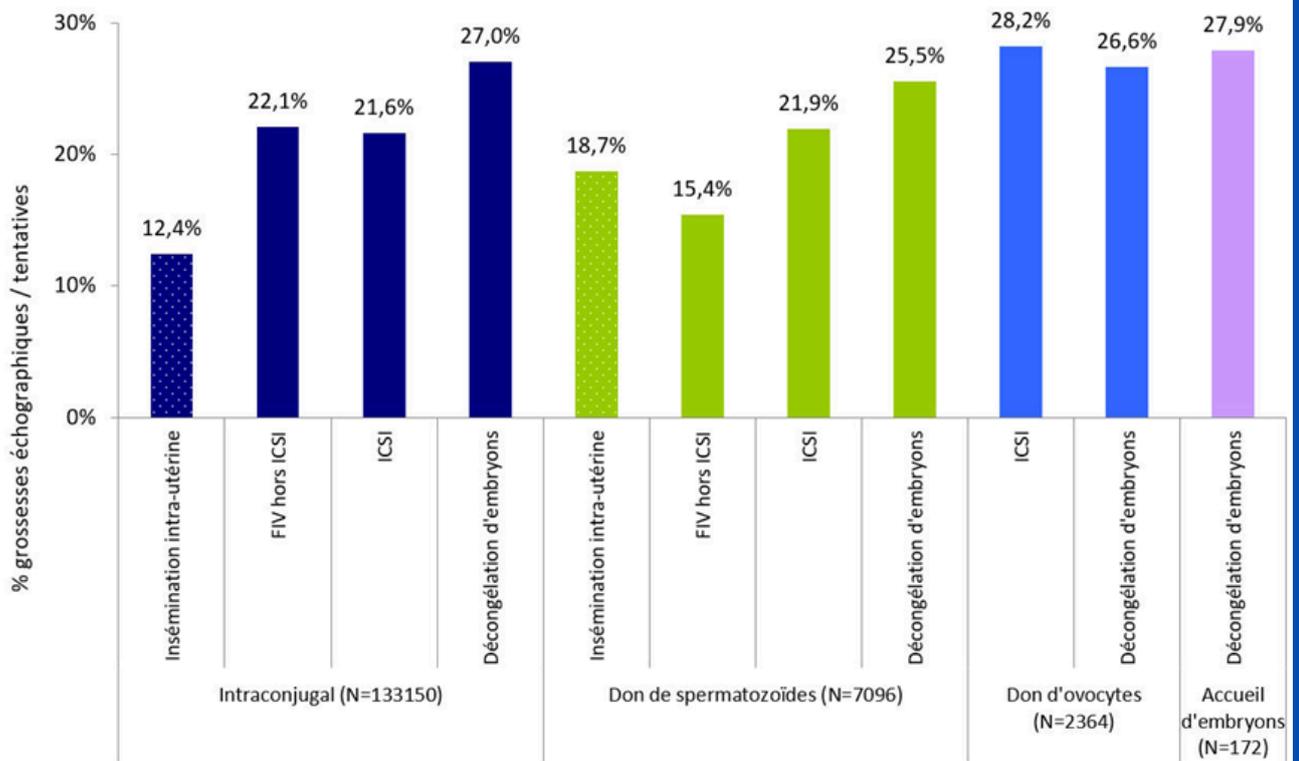
**Les IIU (42 930 cycles) occupent toujours une large place au sein des activités d'AMP (27 % de l'ensemble des tentatives).**

Elles font appel aux spermatozoïdes de donneurs dans 11,1 % des cas.

Cette proportion est en augmentation (+ 5,8 points par rapport à 2021) depuis l'ouverture de l'AMP aux couples de femmes et femmes non mariées.

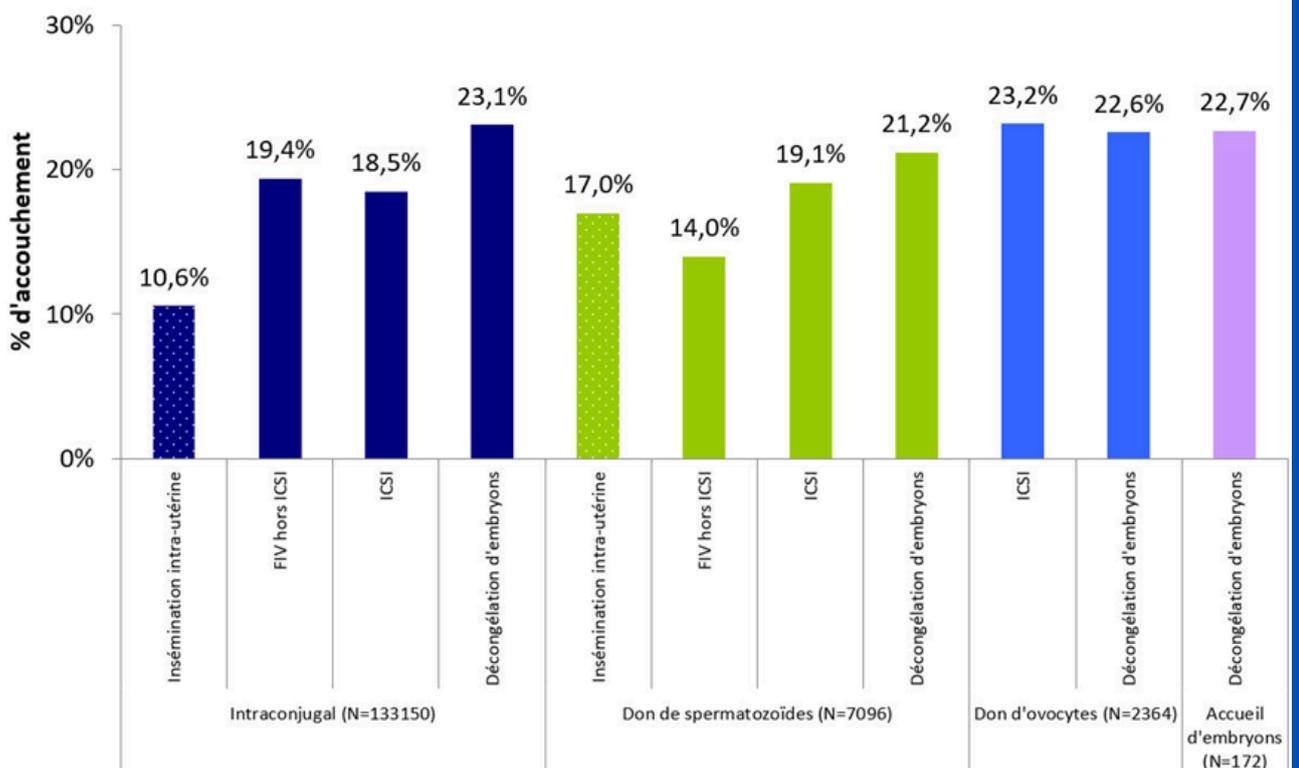
Les cycles d'inséminations, moins invasifs et coûteux qu'une fécondation in vitro **contribuent à 19,4 % (n= 5 187) des naissances issues d'une AMP répertoriée en 2022** (16,2 % pour les IIU avec spermatozoïdes de conjoint et 3,1% pour les IIU avec spermatozoïdes issus de tiers donneur).

Figure AMP1. Taux de grossesses échographiques par tentative\* d'AMP selon le type d'AMP et l'origine des gamètes en 2022



**Les techniques obtenant les meilleurs résultats en terme de grossesse sont les transferts d'embryons congelés avec un taux moyen de 27% que ce soit en intraconjugal ou suite à un don (d'ovocytes, de spermatozoïdes ou d'embryon) suivi par les FIV/ICSI.**

Figure AMP2. Taux d'accouchements par tentative\* d'AMP selon le type d'AMP et l'origine des gamètes en 2022

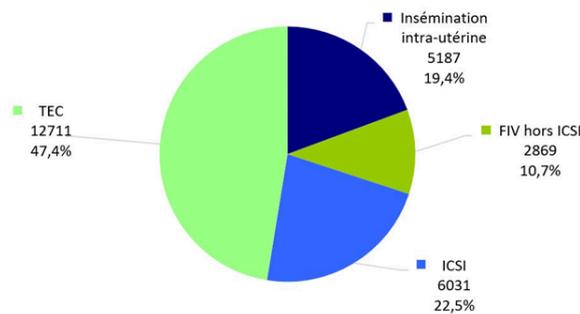


**Le transfert d'embryon congelé est la première technique d'AMP en terme de naissance** avec 47% des naissances attribuées soit 12711 enfants nés en 2022.

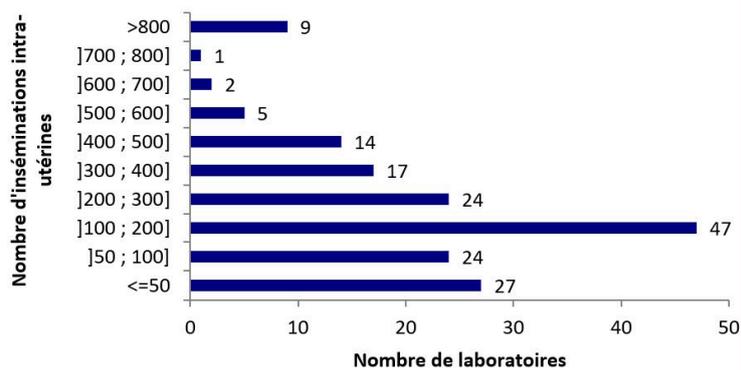
Compte tenu du nombre de tentatives réalisées, **les inséminations intra-utérines arrivent en 2ème position avec 19% des naissances** soit 5187 enfants nés suivi des ICSI puis des FIV.



Figure AMP3. Part des enfants nés après AMP en 2022 selon les techniques d'AMP quelle que soit l'origine des gamètes et des embryons (N=26798)



Répartition des laboratoires selon le nombre d'inséminations intra-utérines réalisé en 2022



En 2022, 170 laboratoires ont pratiqué la préparation de spermatozoïdes en vue d'une insémination.

**Les laboratoires d'IAC ont eu une activité annuelle médiane de 163 inséminations.**

Près de 16 % des laboratoires ont réalisé moins de 50 cycles d'insémination.

La majorité des laboratoires concernés (78%) sont des laboratoires de biologie médicale qui ne sont pas rattachés à un centre clinicobiologique.

**Baisse très marquée des Inséminations Intra Conjugales compensée par l'augmentation des Inséminations avec Sperme de Donneur.**

**Tableau AMP2. Evolution de l'activité globale d'AMP entre 2019 et 2022**

	2019	2020	2021	2022
<b>Nombre de centres</b>	.	.	.	.
Nombre de laboratoires d'AMP	80	72	70	71
Nombre de centres clinico-biologiques et cliniques	105	102	104	104
Nombre total d'inséminations intra-utérines	47140	35852	46939	42930
Inséminations intra-utérines intraconjugales	44145	33638	44465	38165
Inséminations intra-utérines avec sperme de donneur	2995	2214	2474	4765
Nombre total de tentatives réalisées en fécondation in vitro (FIV hors ICSI, ICSI, décongélations)	110975	83288	115675	115896
<b>Selon l'origine des gamètes et des embryons (quelle que soit la technique de FIV)</b>	.	.	.	.
Intraconjugal	106890	80228	111087	110081
Don de spermatozoïdes	1821	1326	1770	2787
Don d'ovocytes	2099	1572	2677	2818
Accueil d'embryons	151	162	141	172
Non renseignée	14	.	.	38
<b>Selon les techniques (quelle que soit l'origine des gamètes et des embryons)</b>	.	.	.	.
FIV hors ICSI	20961	14921	21307	20057
ICSI	43737	30494	42729	41624
Décongélation d'embryons	46277	37873	51639	54215
<b>Nombre total de tentatives*</b>	<b>158115</b>	<b>119140</b>	<b>162614</b>	<b>158826</b>

**Tableau AMP7. Insémination intra-utérine avec les spermatozoïdes du conjoint : répartition de l'âge des femmes à l'insémination de 2019 à 2022**

Age à l'insémination	2019		2020		2021		2022	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<30 ans	10097	22,9%	7193	21,4%	9774	22,0%	8610	22,6%
30 - 34 ans	15465	35,0%	12494	37,1%	16343	36,8%	13983	36,6%
35 - 37 ans	8032	18,2%	5943	17,7%	8029	18,1%	7021	18,4%
38 - 39 ans	4150	9,4%	3183	9,5%	4105	9,2%	3235	8,5%
40 - 42 ans	5027	11,4%	3717	11,1%	5021	11,3%	4304	11,3%
>=43 ans	1374	3,1%	1107	3,3%	1193	2,7%	1012	2,7%
<b>Total renseigné</b>	<b>44145</b>	<b>100%</b>	<b>33637</b>	<b>100%</b>	<b>44465</b>	<b>100%</b>	<b>38165</b>	<b>100%</b>
<b>Non renseigné</b>	<b>0</b>	.	<b>1</b>	.	<b>0</b>	.	.	.

**Pas d'évolution depuis 2019 de la répartition en fonction de l'âge des femmes prises en charge en insémination avec sperme de conjoint.**

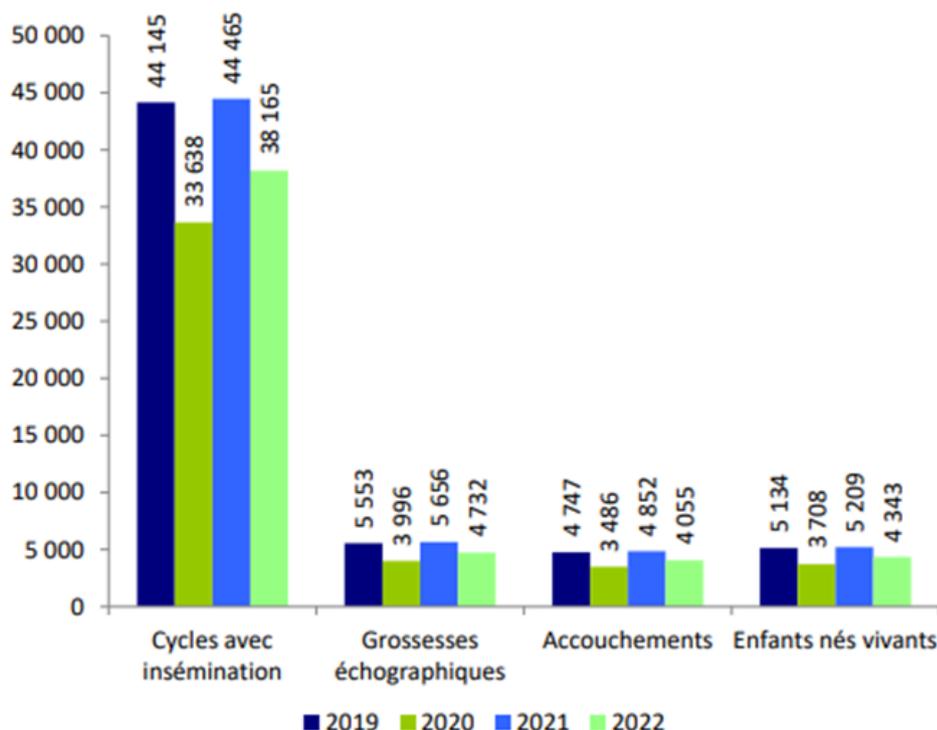
**La majorité (37%) sont âgées de 30 et 34 ans, 3% ont plus de 43 ans**

# Taux Moyen National de Grossesse Evolutives en IAC = 11%, stable depuis 2019

**Tableau AMP8. Insémination intra-utérine avec les spermatozoïdes du conjoint : grossesses, issues de grossesses et accouchements de 2019 à 2022**

	2019	2020	2021	2022
<b>Cycles avec inséminations (nombre)</b>	<b>44145</b>	<b>33638</b>	<b>44465</b>	<b>38165</b>
% Issues d'inséminations inconnues*	3.3	3.3	2.9	1.2
<b>Grossesses</b>				
% Grossesses échographiques/cycle avec insémination	12.6	11.9	12.7	12.4
% Grossesses évolutives/cycle avec insémination	11.1	10.6	11.2	10.9
<b>Issues de grossesses</b>				
% Réductions embryonnaires/grossesses échographiques	0.6	0.6	0.4	0.6
% FCS précoces et GEU/grossesses échographiques	15	17.2	17	10.6
% FCS tardives/grossesses échographiques	1.4	0.9	1.1	1
% IMG <22 SA/grossesses échographiques	1.2	1.5	1.8	1.3
% Issues de grossesses inconnues	3.2	0	0	0
<b>Accouchements</b>				
% Accouchements/cycle avec insémination	10.8	10.4	10.9	10.6
% Accouchements/grossesses échographiques	85.5	87.2	85.8	85.7
% Accouchements uniques/accouchement	90.1	89.6	90.2	90.7
% Accouchements gémellaires/accouchement	9.4	9.8	9.1	8.7
% Accouchements triples et plus/accouchement	0.3	0.3	0.3	0.3
% IMG >=22 SA/accouchement	0.3	0.6	1.1	0.4
% Issues d'accouchement inconnues*	0.2	0.3	0.4	0.3

**Figure AMP11. Inséminations intra-utérines avec les spermatozoïdes du conjoint : inséminations, grossesses, accouchements et enfants nés vivants de 2019 à 2022**



# Notre laboratoire : Taux de Grossesse Evolutives en IAC=14.8%

IA - Nombre de spermatozoïdes mobiles inséminés	
Manquant	0 %
N	115
Moyenne ± Std	11.3 ± 8.0
Minimum	0,6
Médiane	9,4
Maximum	29,3

Nombre de follicules supérieurs ou égaux à 15 mm	N	%
0	14	12,2%
1	60	52,2%
2	28	24,3%
3	13	11,3%
4	0	0,0%
5	0	0,0%
6	0	0,0%

<b>Grossesses échographiques</b>	<b>19</b>
FCS avant 12 SA et GEU	3
Réductions embryonnaires	0
<b>Grossesses évolutives</b>	<b>17</b>
FCS tardives	0
IMG quel que soit l'âge gestationnel	0
ISG	0
<b>Accouchements d'au moins 1 enfant &gt;=22 semaines ou pratiquée sur un fœtus &gt;=500G</b>	<b>17</b>
Uniques	14
Gémellaires	3
Triples ou plus	0
<b>Nouveaux nés &gt;=22 semaines ou &gt;= 500g</b>	<b>20</b>
Nés vivants	20



115 IAC réalisées en 2022 : 19 grossesses échographiques  
17 grossesses évolutives  
20 naissances

# PRESERVATION DE LA FERTILITE

4000 femmes y ont eu recours en 2022, 400 tentatives réalisées et 65 enfants

## Conservation et utilisation en AMP d'ovocytes conservés dans le cadre de la préservation de la fertilité

	2019	2020	2021	2022
<b>Nouvelles autoconservations réalisées dans l'année</b>	.	.	.	.
Patients	2411	1899	3075	4012
- moins de 12 ans	0	0	1	1
- de 12 à 18 ans	44	37	65	70
- plus de 18 ans	2367	1862	3009	3941
<b>Utilisation d'échantillons dans l'année</b>	.	.	.	.
Tentatives d'AMP réalisées avec des ovocytes préalablement congelés	133	105	262	392
Grossesses	21	12	47	76
Accouchements	17	10	39	61
Enfants nés vivants	20	13	39	65
<b>Autoconservations au 31/12 de l'année</b>	.	.	.	.
Patientes	8350	8333	12492	15146
Echantillons	69938	79428	120199	157108



# RISQUE DE MÉNINGIOME ET UTILISATION DE MACROPROGESTATIFS

COMMUNIQUÉ DE PRESSE COMMUN : CNGOF-SFE-SFG-FNCGM-AMELI

## AUGMENTATION SIGNIFICATIVE DU RISQUE DE MÉNINGIOME DANS LE GROUPE DE FEMMES TRAITÉES PAR :

**LUTERAN®**  
**SURGESTONE®, (qui n'est plus commercialisée en France)**  
**COLPRONE®**  
**LUTENYL® et ses génériques**  
**DEPOPROVERA®.**

Valable pour une utilisation prolongée et à dose élevée :  
acétate de cyprotérone ≥ 25 mg/jour (Androcur)  
chlormadinone 2-10 mg/jour (Lutéran)  
nomégestrol 3,75-5 mg/jour (Lutenyl)

Les risques relatifs sont variables selon les molécules.

**Avant l'initiation** de ce traitement, **une IRM cérébrale doit être réalisée pour s'assurer de l'absence de méningiome préexistant.**

Cet examen est **renouvelé au bout de 5 ans** si le traitement par acétate de cyprotérone est maintenu pendant toute cette durée, **puis tous les deux ans en cas d'utilisation au-delà de 5 ans.**

**En cas de découverte de méningiome, le traitement doit être arrêté définitivement** et un avis neurochirurgical est recommandé.

Un formulaire de **consentement** doit être signé par la patiente et par le médecin prescripteur et doit accompagner la prescription.

Sans ce formulaire, l'acétate de cyprotérone ne peut être délivré par le pharmacien.

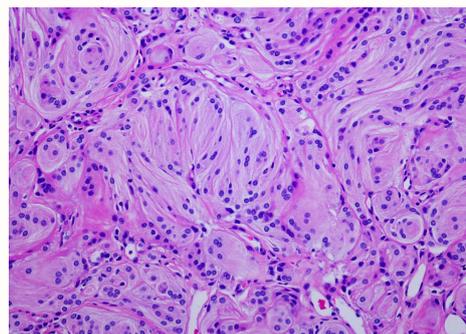
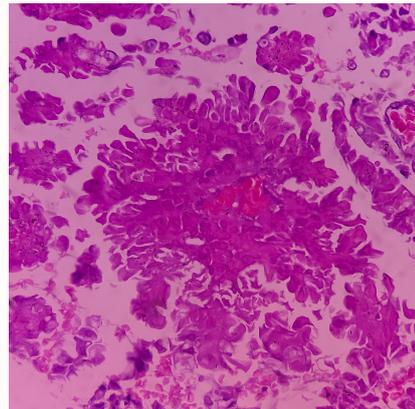
Pour tous ces macroprogestatifs, comme pour l'acétate de cyprotérone, **il existe une relation dose-effet** : plus la dose totale prise (tenant compte à la fois de la dose quotidienne et de la durée de traitement) augmente, plus le risque de diagnostic de méningiome augmente.

**Il est recommandé de NE PAS UTILISER LA COLPRONE EN PREMIERE INTENTION dans les indications suivantes :**

- ménopause,
- cycle artificiel en association avec un œstrogène
- irrégularités du cycle
- dysménorrhées essentielles
- mastodynie non sévère

En revanche sa prescription **peut rester justifiée en première intention** pour les indications suivantes :

- saignements liés au fibrome
- endométriose
- mastodynie sévère



<b><u>Risque de méningiome avec l'utilisation</u></b> <b><u>des macroprogestatifs de synthèse</u></b> <i>(D'après Roland et al. BMJ 2024)</i>		<b>Odds ratio</b> <b>(intervalle de</b> <b>confiance à 95%)</b>
Acétate de cyprotérone	En cours d'utilisation	19.21 (16.61 to 22.22)
	Utilisation courte	2.28 (1.42 to 3.65)
	Utilisation prolongée	24.54 (20.85 to 28.88)
Acétate de chlormadinone	En cours d'utilisation	3.87 (3.48 to 4.30)
	Utilisation courte	1.50 (1.20 to 1.87)
	Utilisation prolongée	5.55 (4.90 to 6.28)
Acétate de nomégestrol	En cours d'utilisation	4.93 (4.50 to 5.41)
	Utilisation courte	1.34 (1.08 to 1.66)
	Utilisation prolongée	7.54 (6.76 to 8.41)
Médrogestone	En cours d'utilisation	3.49 (2.38 to 5.10)
	Utilisation courte	N/A
	Utilisation prolongée	4.08 (2.72 to 6.10)
Acétate de médroxyprogestérone en dépôt 150 mg/3 mois	En cours d'utilisation	5.55 (2.27 to 13.56)
	Utilisation courte	N/A
	Utilisation prolongée	5.62 (2.19 to 14.42)

**l'Assurance Maladie en lien avec l'ANSM adressera un courrier d'information portant sur ces risques aux médecins ayant prescrit de façon répétée de la Colprone ou du Depo Provera au cours des 24 derniers mois, ainsi qu'aux patientes concernées.**



## High rate of isolated teratospermia in a population of fertile men and the questionable clinical utility of sperm morphology

Lucille G. Cheng, B.A.,<sup>a</sup> David Miller, M.D.,<sup>b</sup> Daniel Pelzman, M.D.,<sup>b</sup> Anna Wecht, R.N.,<sup>b</sup> and Kathleen Hwang, M.D.<sup>b</sup>

<sup>a</sup> University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pennsylvania; and <sup>b</sup> Department of Urology, University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, Pennsylvania

Il s'agit de la première et seule **étude prospective évaluant la morphologie des spermatozoïdes dans une population d'hommes fertiles** juste avant vasectomie et ayant eu récemment une conception naturelle (dans les 5 années).

La concentration spermatique moyenne était de 54,2 M/mL, la mobilité moyenne était de 61,4% et la mobilité progressive moyenne était de 70,9%.

La numération, la mobilité et la mobilité progressive étaient normales pour plus de 90 % de ces hommes.

**La médiane de la morphologie normale était de 3% avec 38 hommes (55,9%) avec une tératospermie ≤3% (incluant 2 hommes à 0%).**

**→ Des hommes avec 0% de formes typiques pouvaient concevoir sans AMP**

**→ La présence d'une tératozoospermie isolée ne doit donc plus être une indication pour réaliser une AMP**

Chez ces hommes n'ayant eu aucune difficulté à obtenir une grossesse, beaucoup ont des facteurs de risque tels que le tabagisme ou IMC élevé :

- 41,8% étaient fumeurs ou anciens fumeurs
- 84,9% avait un IMC au-dessus la normale à 25 kg/m<sup>2</sup> avec 30,1% avec une obésité > 30 kg/m<sup>2</sup>

Il n'a **pas été retrouvé de lien entre le tabagisme ou l'IMC élevé et la tératospermie.**

A noter que le traitement d'une varicocèle ne semble pas l'améliorer non plus.

Les dernières données de la littérature montrent une **faible valeur prédictive entre les anomalies morphologiques des spermatozoïdes et les résultats de l'AMP et les issues de grossesse naturelle.**

Alors que traditionnellement, le spermocytogramme était considéré comme un indicateur fort de succès pour la FIV, les données récentes ne valident pas cette corrélation.

Il reste néanmoins **utile pour exclure une globozoospermie**, la tératozoospermie isolée est fréquente même chez les hommes fertiles.



# LE TAUX DE SUCCÈS DES IUI OU DES ICSI N'EST PAS CORRÉLÉ AVEC LE TAUX DE FORMES TYPIQUES.

Depuis 2020, les recommandations de l'American Association of Urology (AUA) et l'American Society of Reproductive Médecine (ASRM) considère que :

→ **LA TÉRATOZOOSPERMIE ISOLÉE N'EST NI UN BON FACTEUR PRÉDICTIF, NI UN CRITÈRE DIAGNOSTIQUE POUR L'INFERTILITÉ.**

## LA SANTÉ POUR TOUS EN INFERTILITÉ

W. AKAKPO, F. LAMAZOU, A. MEKINIAN, O. HOFFMAN, S ALVAREZ.  
PRÉVENTION POSITIVE MÉDECINE TRANSVERSALE

La **détection des facteurs de risque chez des femmes et des hommes** consultant en infertilité devrait **faire partie intégrante de la consultation** afin de prévenir des complications futures, tant au cours de la grossesse que sur la santé à long terme.

En cas d'endométriose, le risque d'AVC est 34 % plus important par rapport aux femmes n'ayant jamais souffert d'endométriose.

### Des publications récentes montrent chez l'homme infertile :

- Un lien entre l'infertilité masculine et la mortalité précoce des hommes.
- Un risque accru d'hospitalisation.
- 10% des hommes infertiles présenteront une pathologie grave dans les 10 ans qui suivent la prise en charge en médecine de la reproduction :

- Augmentation des cancers (prostate)  
- Maladies cardiovasculaires, maladies métaboliques, maladies immunitaires.

**Tableau élaborée par S. Alvarez, groupe de travail « La santé pour tous en infertilité »  
Communication orale du 17 janvier 2023, Colloque Grand rendez-vous sur la santé des femmes en infertilité.**

Tabac : Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2009  
Cholesterol: J Am Coll Cardiol. 2006.  
HTA: BEH 2018  
Diabète : J Am Coll Cardiol. 2006  
Surpoids Obésité : Esteban Santé publique France 2017

Il existerait **un lien entre la diminution du nombre des spermatozoïdes et la mortalité.**

Il existe par ailleurs des liens **entre les anomalies du sperme et les modes de vie :**

Les troubles du sommeil (apnée, ronflements), le tabac, l'alcool, le cannabis, le surpoids, la sédentarité, une alimentation déséquilibrée.

**Ce sont les mêmes facteurs qui participent à augmenter le risque cardiovasculaire et oncologique et qui altèrent la fécondité.**

INFERTILITE : PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE ET MCV
Cholestérol
HTA
Obésité/surpoids
Antécédent de prééclampsie
Diabète
Tabac
Sédentarité
Stress
Endométriose, IOP, OPK
Troubles de la spermatogénèse et /ou dysfonction érectile
Précarité
Troubles du sommeil

# POURQUOI LE DOSAGE DE L'HOMOCYSTÉINE SANGUINE DOIT INTÉGRER LE BILAN DE FERTILITÉ DU COUPLE ?

PATRICE CLEMENT, KAY ELDER, GÉRALDINE VIOT, YVES MENEZO

**En reproduction, le processus de méthylation est fortement impliqué dans la gamétogénèse** en régulant l'expression et/ou la répression de certains gènes pour engager puis maintenir la différenciation cellulaire et l'identité cellulaire pendant toute la croissance.

La méthylation de l'ADN est un paramètre important de la qualité/intégrité des gamètes, et postérieurement de l'intégrité embryonnaire en agissant comme un gardien de l'intégrité de la transcription du génome en réprimant des événements de transcription.

**L'homocystéine est maintenant reconnue comme un inhibiteur direct et indirect de méthylation.**

## **HOMOCYSTÉINÉMIE : QUELLES VALEURS « NORMALES » ?**

Les limites physiologiques de l'Hcy circulante sont estimées à 11.5  $\mu\text{M/L}$  chez l'homme et à 8.5  $\mu\text{M/L}$  chez la femme.

**Chez l'adulte, toute augmentation de 2.5  $\mu\text{M/L}$ , conduit à un accroissement des risques cardio et neuro vasculaire de 10%**

**Une valeur supérieure à 20  $\mu\text{M/L}$ , multiplie ces risques par 9 ; les risques sont donc exponentiels.**

De fait, toute homocystéinémie supérieure à 15  $\mu\text{M/L}$  doit être considérée comme réellement à risque, surtout chez la femme.

**L'hyperhomocystéinémie (Hcy) est aggravée en présence de polymorphismes du gène MTHFR.**

## **CONSÉQUENCE DE L'HCY CHEZ L'HOMME :**

La méthylation est incontournable pour assurer la capacité du spermatozoïde à être fécond et plus important, sa capacité à assurer un développement embryonnaire à terme harmonieux.

l'Hcy contribue fortement à la **dégradation de la qualité et de la compétence du sperme**, dégradation augmentant fortement avec l'âge, du fait d'une **moindre résistance au stress oxydant**. L'Hcy est un poison des mitochondries.

L'Hcy **affecte sévèrement la spermatogénèse**, le sperme sera alors à l'origine de pathologies chez l'enfant, notamment d'anomalies de développement.

L'Hcy chez l'homme pourra causer chez l'enfant des défauts de fermeture du tube neural.



## CONSÉQUENCE DE L'HCY CHEZ LA FEMME :

L'Hcy provoquera une rupture voire une inhibition du processus de méthylation du fait d'une très forte augmentation d'homocystéine **dans le liquide folliculaire**, connu pour **affecter sévèrement la qualité ovocytaire**.

L'Hcy est **un inducteur majeur de problèmes gestationnels et obstétricaux** :

- problèmes de fermeture du tube neural, retards ou arrêts de croissance embryonnaire et fœtale
- hypertension maternelle, prééclampsie, accouchements prématurés, Apgar faible chez l'enfant, mortalité embryonnaire et maternelle anormalement élevées.

Les conséquences néfastes sur le développement et la maturation de cerveau sont documentées.

**L'implication de l'homocystéine dans la dégradation des mitochondries** là encore pose problème (comme pour le sperme) et ne peut être négligée ; **la transmission des mitochondries dans l'embryon étant essentiellement maternelle** ; il est essentiel que la qualité de celles-ci soit préservée, afin d'éviter une **implication potentielle dans les pathologies mitochondriales**.

## QUELS TRAITEMENTS ?

**Les traitements au 5 MTHF (Impryl R, Tetrafollic R ) et la bêtaïne, sont très efficaces pour baisser l'homocystéine sanguine.**

Il est par ailleurs possible que, dans certains cas, **la prise continue, toute la vie, de ces compléments soit recommandée.**

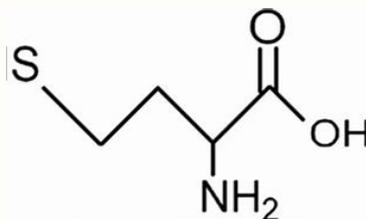
Ceci afin d'améliorer/assurer la qualité de vie des enfants, et de leur éviter des pathologies aux conséquences dramatiques.

**Deux facteurs majeurs de la vie moderne ont de plus un impact négatif** quant à la transmission aux futures générations d'erreurs d'empreinte et d'épigénèse, **liée à la méthylation** :

- **L'augmentation de l'âge des futurs parents diminue la résistance au stress oxydant**, ce qui augmente les risques d'erreurs d'empreinte et de marquage épigénétique.
- **Les perturbateurs endocriniens sont maintenant présents dans tous les liquides biologiques** tant masculins que féminins : liquide séminal, liquide folliculaire, placenta. Ces composés **interfèrent négativement avec les processus de méthylation** : les erreurs ainsi induites sont alors **transmises de générations en générations**.

**L'homocystéinémie doit être évaluée chez tous les couples (les deux partenaires) en désir d'enfants et doit être une pièce maitresse /incontournable du bilan d'infertilité.**

**La détection précoce de l'Hcy, avec les traitements appropriés, doit être considérée comme de la bonne pratique médicale, en vue de la protection infantile, afin de maintenir les enfants en bonne santé et d'éviter dans le futur certaines pathologies lourdes.**



# ÉVOLUTION DES BONNES PRATIQUES EN ASSISTANCE MÉDICALE À LA PROCRÉATION : NOUVELLES RÈGLES ET GESTION DES RISQUES VIRAUX

MARIE-ASTRID LLABADOR, XAVIER FERRARETTO

Les règles liées aux bonnes pratiques cliniques et biologiques en AMP à la prise en charge des patients **infectés par le VIH ou VHB, VHC** ont changé avec l'arrêté du 5 octobre 2023, qui abandonne définitivement le terme « risque viral » et permet à **l'ensemble des établissements autorisés à pratiquer les inséminations intra-utérines ou les techniques d'AMP de prendre en charge ces patients.**

## **CONCERNANT LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS VIH :**

- Mise en place systématique d'un traitement anti rétroviral depuis au moins six mois
- S'assurer de la bonne observance et de l'efficacité du traitement
- Objectif de charge virale < 50 copies/mL mesurée sur 2 bilans successifs espacés de 3 mois et dans les 6 mois précédant l'AMP
- Objectif de CD4+> 200/mm<sup>3</sup>
- Absence d'infection urogénitale ou leucospermie significative

Il est aujourd'hui établi et mentionné dans les recommandations actuelles, que **l'absence de transmission du virus au sein d'un couple est assurée lorsque le traitement antirétroviral est bien observé par le patient, que la charge virale plasmatique est <50 copies/mL depuis plus de six mois et en absence d'infection ou d'inflammation génitale des deux membres du couple.**

**Lorsque ces conditions sont respectées, la procréation naturelle et les rapports sexuels non protégés peuvent être proposés par l'infectiologue.**

## **POUR LES PORTEURS DU VHB,**

en cas d'absence de traitement, il faut s'assurer que :

- la charge virale reste stable et < 2000 UI/mL et que le patient bénéficie d'un suivi régulier, au minimum annuel, tout au long de la prise en charge AMP

Les recommandations actuelles sont de traiter les individus dont la charge virale d'ADN du VHB est > 200 000 UI/mL) le virus n'a pas de retentissement sur la fonction hépatique

- l'absence de coinfection au virus delta
- Concernant le conjoint ou la conjointe de la personne infectée, il est impératif de s'assurer de son immunité contre le VHB : La prise en charge en AMP ne sera réalisée que lorsque le titre d'Ac anti-HBs du partenaire vacciné sera > 100 UI/mL.

## **POUR LES PATIENTS INFECTÉS PAR LE VHC,**

l'existence d'un traitement curatif entraîne que chaque patient porteur du virus doit être traité avant toute prise en charge en AMP.

Une charge virale indétectable 12 semaines après l'arrêt du traitement atteste de la guérison du patient.

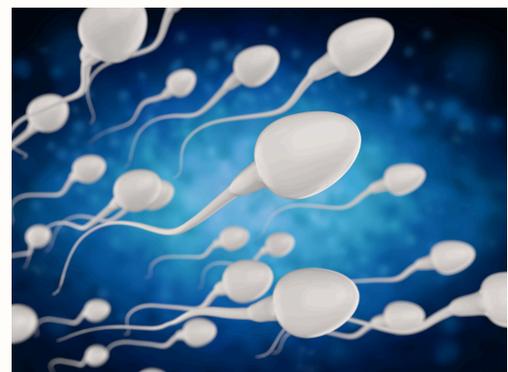


Tableau n°5. Récapitulatif des propositions de recommandations au laboratoire pour la prise en charge en AMP en cas de risque viral.

	VHB	VHC	VIH	HPV	Zika
Avant PEC AMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaccination partenaire non infecté</li> <li>• Consultation infectiologue/ hépatologue</li> <li>• Information : risque de transmission verticale (non éliminé par AMP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation infectiologue/ hépatologue</li> <li>• Information : risque de transmission verticale (non éliminé par AMP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation infectiologue</li> <li>• Prise en charge possible que si taux de CD4 &gt; 200/mm<sup>3</sup> et charge virale plasmatique indétectable, mesurés par deux bilans successifs, espacés de 3 mois et dans les 6 mois précédant l'AMP*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information : possibilité de différer la prise en charge en AMP (infection transitoire) et risque de transmission horizontale (non éliminé par AMP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un délai minimum de un mois entre le retour de la zone d'épidémie et la prise en charge en AMP doit être respecté</li> <li>• À l'issue de un mois minimum, réalisation sérologies (IgG et IgM). La recherche de l'ARN du virus Zika dans le sperme complète ce bilan sérologique si nécessaire</li> </ul>
Pendant l'AMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IUI, FIVc, ICSI selon le type d'infertilité</li> <li>• Traitement standard du sperme</li> <li>• Traitement standard des ovocytes ou rinçage supplémentaire*</li> <li>• Recherche de l'ADN d'HBV dans liquide séminal et/ou sur sélection de spermatozoïdes non recommandée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IUI, FIVc, ICSI selon le type d'infertilité</li> <li>• Traitement spécifique du sperme : centrifugation en gradient de densité suivi d'un lavage et d'un swim-up</li> <li>• Traitement standard des ovocytes ou rinçage supplémentaire*</li> <li>• Recherche de l'ADN d'HBV dans liquide séminal et/ou sur sélection de spermatozoïdes non recommandée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IUI, FIVc, ICSI selon le type d'infertilité</li> <li>• Traitement spécifique du sperme : centrifugation en gradient de densité suivi de 2 lavages et d'un swim-up</li> <li>• Traitement standard des ovocytes ou rinçage supplémentaire*</li> <li>• Recherche de l'ARN du VIH sur liquide séminal ou sur sélection de spermatozoïdes</li> <li>• Spermatozoïdes utilisables uniquement si test leucoscreen négatif* (PNN &lt; 1 M/mL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IUI, FIVc, ICSI selon le type d'infertilité</li> <li>• Traitement standard du sperme</li> <li>• Traitement standard des ovocytes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annulation du cycle si détection positive</li> </ul>
Après l'AMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouchement par césarienne non recommandé</li> <li>• Allaitement non contre-indiqué</li> <li>• Vaccination du nouveau-né ± prophylaxie par IgHB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouchement par césarienne non recommandé</li> <li>• Allaitement non contre-indiqué</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouchement par césarienne recommandé si charge virale positive</li> <li>• Allaitement non recommandé</li> <li>• Traitement prophylactique néonatal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouchement par césarienne non recommandé</li> <li>• Allaitement non contre-indiqué</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accouchement par césarienne non recommandé</li> <li>• Allaitement non contre-indiqué</li> </ul>

\* Pratiques propres au centre ; PEC : prise en charge, IUI : insémination intra-utérine, FIVc : fécondation *in vitro* conventionnelle, ICSI : injection intracytoplasmique ovocytaire, IgHB : immunoglobulines anti-VHB, PNN : polynucléaires neutrophiles, M : million



Directrice scientifique :

**Estelle LEMOINE**



**e.lemoine@biovsm.com**

Abonnez vous en vous inscrivant sur  
notre site [www.biovsm.fr](http://www.biovsm.fr)

