

## LA FÉCONDATION IN VITRO

**lory**

Message envoyé le : 01 Février 2009

Bonjour,

Nous sommes un groupe de trois élèves au lycée de sèvres et nous effectuons un TPE sur la fécondation in vitro, mêlant français et svt. Ainsi, notre écrit est un journal intime d'une femme faisant une FiV, annoté d'explications scientifiques.

Mais l'oral reste un problème... Nous pensons faire un débat entre un vétérinaire, qui est très favorable à la fécondation in vitro et qui met en avant ses atouts grâce au clonage somatique. Un littéraire, représentant de aldous Huxley mettant en garde contre les effets pervers, et un médecin, ayant un avis mitigé.

Deux problèmes se posent :

- Il y a très peu d'informations scientifiques sur le clonage somatique.
  - Nous ne savons pas quelle expérience mener. Peut être faire une fécondation in vitro mais nous n'avons pas le matériel biologique nécessaire. Avez vous une autre idée d'expérience ?
- Merci par avance.

PS : si vous avez une autre idée concernant la forme de l'oral, nous sommes prenants =D

**Christine**

Message envoyé le : 02 Février 2009

Bonjour,

Je voudrais attirer votre attention sur les différentes techniques auxquelles vous faites allusion : attention de ne pas confondre. Votre TPE traite de la fécondation in vitro. Cela n'a rien à voir avec le clonage.

Une FIV permet d'obtenir in vitro des embryons provenant des ovocytes de la mère et des spermatozoïdes du père. Ces embryons sont uniques sur le plan génétique. Ce ne sont pas des clones.

Le clonage somatique consiste, à partir de cellules différenciées qui peuvent être prélevées sur un animal adulte (donc connu) à utiliser ces cellules comme source de noyaux diploïdes qui seront introduits dans des ovules receveurs préalablement débarrassés de leurs propres chromosomes par énucléation. Les séries d'embryons ainsi reconstitués par micromanipulation sont cultivées in vitro avant d'être réimplantés dans des femelles porteuses qui assureront la gestation.



D'autres part les applications d'une FIV et d'un clonage somatique sont très différents. Une FIV permet d'apporter une assistance afin de «créer» un nouvel être. Le clonage somatique a différentes applications allant d'une aide à la conservation des espèces en voie de disparition, à la sélection d'espèces (bovines par exemple) ou encore pour obtenir une meilleure efficacité pour les animaux génétiquement modifiés.

Vous pouvez télécharger un document pdf sur le clonage somatique sur le site de l'INRA : <http://www.inra.fr/productions-animales/spip.php?article614>

D'autres parts, vous pouvez télécharger un fichier jpg illustrant la technique de clonage somatique sur le site [http://www.oie.int/fr/normes/MCode/fr\\_chapitre\\_1.4.12.htm](http://www.oie.int/fr/normes/MCode/fr_chapitre_1.4.12.htm).

Si vous souhaitez d'autres informations sur le clonage somatique, je pense que les chercheurs de l'INRA pourront mieux vous renseigner. Je vous joins par message privé les coordonnées d'un de ces chercheurs. Il pourra peut-être également vous conseiller au niveau des expériences que vous pourriez mener. Mais il me semble assez difficile d'effectuer une fécondation in vitro...

N'hésitez pas à nous recontacter si vous avez d'autres questions ou si ma réponse n'a pas répondu à vos attentes.

Christine

lory

Message envoyé le : 02 Février 2009

Bonjour!

Merci de votre réponse rapide... mais un peu déroutante! Il faut avouer que nous ne savons désormais ni quel oral faire, ni quelle expérience. Il faut que nous trouvions un lien avec LE MEILLEUR DES MONDES et La fécondation in vitro. Et nous sommes trois. C'est pourquoi une idée de débat opposant un littéraire et un scientifique nous semble intéressante. Mais que faire du troisième personnage ? C'est pourquoi nous avons pensé au vétérinaire, mais apparemment c'est hors sujet... Avez vous une idée d'expérience ?

Christine

Message envoyé le : 04 Février 2009

Bonjour,

Je n'avais pas saisi qu'il vous fallait faire un lien entre Le Meilleur des Mondes et la fécondation in vitro. A la lumière de cela, je comprends mieux pourquoi vous vouliez faire un débat avec un littéraire représentant de Aldous Huxley et un médecin.

Il me semble, si mes souvenirs sont bons, que Le Meilleur des Mondes traite d'une société dans laquelle la reproduction vivipare



a totalement disparu. Ainsi la fécondation se fait in vitro, mais également tout le développement de l'embryon et du fœtus. Il y a également de l'eugénisme puisque les embryons sont traités chimiquement pour devenir soit des êtres «supérieurs» (caste alpha) soit au contraire des êtres «inférieurs» (castes delta et epsilon). Il y a enfin (il me semble) du clonage «embryonnaire» puisque qu'à partir d'un même ovule fécondé, les scientifiques du Meilleur des Mondes arrivaient à obtenir de nombreux clones de castes inférieures (à vérifier tout de même).

L'idée alors de faire également intervenir un vétérinaire qui pourrait expliquer ce qu'est le clonage somatique et ses applications potentielles est envisageable. Mais attention vous ouvrez encore plus le débat. Il n'y a pas (d'après mes souvenirs) d'allusion au clonage somatique dans Le Meilleur des Mondes. Et cette technique ouvre encore de nouvelles perspectives. Pour moi (et attention, ce n'est que mon avis personnel), le clonage somatique aurait avant tout pour but de retarder la mort de l'individu (le clone pourrait «servir» de «réserve» d'organes ou de cellules souches... afin de soigner certaines maladies sans risque de rejet puisque le patrimoine génétique sera le même que celui du donneur) ou de continuer d'exister après la mort via son clone ou encore de «ressusciter» des personnes décédées ou encore des espèces disparues pourvu qu'on ait un peu de leur ADN. Il me semble que ce désir de «vaincre» la mort n'apparaît pas dans Le Meilleur des Mondes. Au contraire, les individus sont habitués dès leur plus jeune âge à la mort et au décès des personnes de sorte qu'il n'éprouve aucun chagrin (l'amour est d'ailleurs banni de cette société car il est source de tension et de jalousie).

Je ne voulais pas vous décourager dans ma première réponse de faire ce débat, mais je voulais juste m'assurer que vous maîtrisiez bien les notions que vous vouliez aborder. Faire ce débat peut être une bonne idée, mais il faudra faire attention à bien définir les techniques dont vous voulez parler (clonage, fécondation in vitro, eugénisme...) et ne pas confondre !

Pour ce qui est des expériences, je ne peux pas trop vous conseiller. Essayez de contacter un chercheur de l'INRA qui pourra certainement mieux vous aider que moi. Vous pouvez également essayer de contacter un philosophe des sciences qui pourra vous aider à l'analyser Le Meilleur des Mondes et à préparer votre débat.

Sinon, je peux vous proposer un autre sujet de réflexion, mais plus éloigné. Vous pourriez réfléchir sur ce qu'est la réalité du clonage aujourd'hui (dans les laboratoires de recherche, par exemple comme outil de recherche avec le clonage de bactéries) et la perception qu'en a la société. Mais cela n'a plus de lien avec Le Meilleur des Mondes.

J'espère vous avoir éclairé.

Christine

Paul G

Message envoyé le : 30 Décembre 2009

Bonjour,

Nous faisons un TPE dont le sujet est : Manipulations Génétiques et Biologie Cellulaire.

Notre plan est séparé en quatre parties différentes :



- 1 : La fécondation in vitro
- 2 : Le clonage
- 3 : Le Meilleur des Mondes d'A.Huxley reste-t-il une utopie ?
- 4 : L'éthique (ce qu'en pense la société)

Je cherche de l'aide pour la troisième partie. Je souhaiterais expliquer les différentes techniques dont parle le livre (clonage, fécondation *in vitro*, eugénisme...) sans les confondre dans le livre.

Ensuite, il faudrait que je trouve ce qui est éventuellement réalisable à notre époque avec notre niveau actuel de sciences et me séparer de ce qui reste toujours utopique.

Nous avons trouvé :

-La fécondation est-elle complètement réalisable sans réimplantation dans le corps humain. Dans le livre c'est le cas, mais dans la réalité nous pensons que c'est impossible (quels arguments pour le justifier ?)

Avez-vous d'autres idées de techniques plausibles ou non plausibles?

Merci d'avance

Paul G

Message envoyé le : 03 Janvier 2010

Une autre piste intéressante dans ce sujet : le procédé Bokanovsky. Pourquoi est-il irréalisable ? Est-ce que cela pourrait changer ? Peut-on trouver un rapprochement avec le clonage ? Aussi, Huxley parle d'une concentration minimale de cent mille spermatoïdes par centimètre cube. Est-on dans les mêmes concentrations lors d'une FIV ? etc...

Merci d'avance de prendre le temps de répondre à mes questions et de vous intéresser à mon sujet.

*Message édité 1 fois, dernière édition par spon, 07 Février 2017, 17:55*

Christine

Message envoyé le : 05 Janvier 2010

Bonjour,

Tout d'abord, permettez moi de vous donner quelques adresses de sites qui pourront vous être utiles :

sur le Meilleur des Mondes :

<http://www.monde-diplomatique.fr/2000/10/RAMONET/14325>

sur le clonage :

<http://www.genethique.org/doss...acc.clonage.htm>



sur l'eugénisme : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Eug%C3%A9nisme>

sur la fiv : <http://www.chu-toulouse.fr/-la-fecondation-in-vitro-fiv->

Pour répondre à vos questions :

Il n'est effectivement pas possible à l'heure actuelle pour un fœtus de se développer hors du corps humain. Le dernier Hors série de Science et Vie (N°249), «Naître aujourd'hui» consacre un article sur cette question : «Utérus artificiel : des chercheurs veulent y croire. Un bébé peut-il se développer hors du corps maternel ? Des laboratoires tentent de donner corps à ce fantasme. Mais les obstacles sont multiples.» Je n'ai pas lu l'article, mais je pense qu'il pourra vous aider.

Concernant le procédé Bokanovsky : D'après A. Huxley, il permet d'obtenir de 8 à 96 embryons à partir du même œuf fécondé (je ne me souviens plus du procédé exact par lequel on obtient ce résultat). Il me semble que l'œuf se met à «bourgeonner» à la suite d'un traitement. Et qu'à partir de ces «bourgeons» que l'on sépare, des embryons se développent. Ces embryons dérivent tous du même œuf et par conséquent ont le même patrimoine génétique. Ce sont des clones. Ne me souvenant plus des détails de ce procédé, je ne peux vous expliquer pourquoi il est irréalisable. Mais à ma connaissance, il n'existe pas de traitement qui font «bourgeonner» un œuf fécondé tel (qu'il me semble) qu'A. Huxley le décrit.

Il existe cependant un type de clonage embryonnaire qui pourrait se rapprocher de ce procédé Bokanovsky. Mais attention, ce n'est pas du tout la même technique. Ce clonage se fait «par scission gémellaire de l'œuf fécondé (splitting), qui permet d'obtenir plusieurs individus jumeaux, possédant le même code génétique. Cette technique a été utilisée récemment pour la guénon Tétra. Cela a été réalisé chez l'homme par Hall et Stilmman dès 1993 sans le consentement d'un comité d'éthique et sans réimplantation» ([http://www.genethique.org/doss\\_theme/dossiers/clonage/acc.clonage.htm](http://www.genethique.org/doss_theme/dossiers/clonage/acc.clonage.htm)).

Je ne connais pas les détails des protocoles pour la technique de FIV, mais le site sur la fiv (dont je vous ai donné l'adresse) pourra peut-être vous renseigner. Vous pouvez également contacter des médecins qui pratiquent cette technique pour obtenir de plus amples informations.

J'espère que ma réponse vous aidera. Au besoin, n'hésitez pas à nous recontacter.

Bon courage,  
Christine

urgent

Message envoyé le : 12 Janvier 2010

Bonjour,

Nous sommes en binôme et nous faisons notre TPE en 1S, sur la fécondation in vitro.



Cependant, nous sommes très très en retard et nous bloquons encore sur la problématique!  
Il nous faudrait de l'aide svp!

merci

Christine

Message envoyé le : 13 Janvier 2010

Bonjour,

Pour vous aider, il faudrait que vous nous en disiez un peu plus ! Quelle forme prend votre TPE (rapport écrit, oral, petit film vidéo...) et quels thèmes souhaitez-vous aborder ? Vous pouvez vous interroger sur la vision qu'a la société de cette technique, sur ce qu'elle permet de faire, ou qu'elle pourrait permettre...

Bon courage

Christine

Capucine

Message envoyé le : 03 Février 2010

Bonjour,

Nous sommes en binome en 1er S et nous avons également choisit comme sujet a notre TPE la Fecondation in vitro car se sujet nous ineterresait et nous voulions en apprendre plus. Cependant nous avons pris beaucoup de retard nous devons le rendre dans trois semaines et avons a peine commencer !

Le problème qui se pose est que nous ne savons pas comment débiter notre Tpe, nous voulons faire une expérience mais nous sommes pas du tout au courant de se que la fecondation in vitro nous permet de faire a notre niveau.

Il nous faudrait de l'aide au plus s'il vous plait !

Merci d'avance

sandra5212

Message envoyé le : 02 Juin 2013

Citation (Capucine, 03 Février 2010)

« Bonjour,

*Nous sommes en binome en 1er S et nous avons également choisit comme sujet a notre TPE la Fecondation in vitro car se sujet nous ineterresait et nous voulions en apprendre plus. Cependant nous avons pris beaucoup de retard nous devons le rendre dans trois semaines et avons a peine commencer !*



*Le problème qui se pose est que nous ne savons pas comment débiter notre Tpe, nous voulons faire une expérience mais nous sommes pas du tout au courant de se que la fecondation in vitro nous permet de faire a notre niveau.  
Il nous faudrait de l'aide au plus s'il vous plait !  
Merci d'avance. »*

Bonjour,

Difficile de trouver une problématique incluant svt et français, cependant peut-être au niveau des mots employés pour évoquer la fécondation in vitro J'ai trouvé : Les mots et les choses autour de la fécondation in vitro Rechercher des entretiens avec des personnes qui ont eu des enfants à la suite d'une fécondation in vitro. Apprécier les données linguistiques qui peuvent être surprenantes et contradictoires. Essayer de comprendre en prenant en compte la rupture que signifie la découverte de la fécondation in vitro et la **maca** quant aux schémas conceptuels ayant trait à la reproduction humaine. Les mots servent aux hommes à partager ce qu'ils vivent à propos des choses. Les mots se dévoilent dans leur puissance évocatrice mais aussi dans leur faiblesse à exprimer le vécu de ces parents : lorsque viennent à manquer ces outils de maîtrise subjective que sont les mots, on est obligé de subir une réalité devenue envahissante car insaisissable. Comment on touche au terrain affectif par des termes médicaux, comment des parents peuvent recréer des mots susceptibles de transmettre leur vécu singulier. Vous pourriez étudier ensemble quelques mots clés comme: Stérilité, Fécondation in vitro, Linguistique, Psychanalyse, Filiation, Parentalité.

*Message édité 3 fois, dernière édition par sandra5212, 18 Juin 2013*

**mlco**

Message envoyé le : 26 Février 2014

Bonjour,

Je ne sais pas si je suis au bon endroit, mais je suis en lère S, SVT et mon groupe et moi passons l'oral des TPE jeudi, je stress pour les questions que nous posent les professeurs à la fin de notre présentation.

Pourriez-vous m'aider en posant quelques questions s'il vous plait?

**LaurianeC**

Message envoyé le : 27 Février 2014

Désolée, il aurait fallut vous y prendre un peu plus tôt... Toutes mes excuses, j'espère que votre oral s'est tout de même bien passé! Lauriane

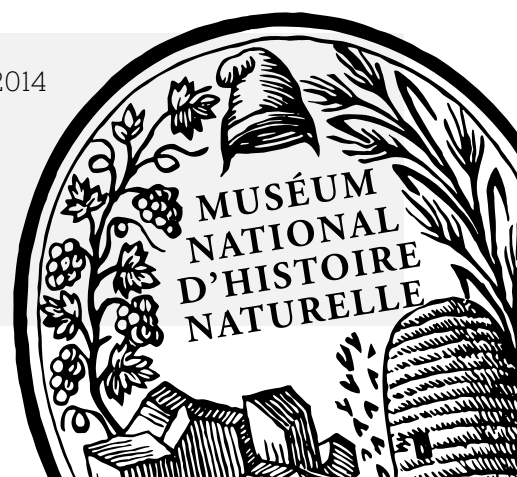
**mlco**

Message envoyé le : 27 Février 2014

Je sais que je m'y suis prise un peu tard, je suis désolée.

Sinon, mon oral c'est relativement bien passé, même si les professeurs ont été très déstabilisantes.

Pour ce que ça intéresse, qui pourrait rencontrer le même pro-



blème que moi, les questions ont été pour la plus part portées sur le rôle des hormones, ou du moins comment l'hypophyse sait qu'il doit produire la LH etc..., quelques questions sur notre sortie à la clinique St Roch, Dans quel cas favoriser l'ICSI à la FIV?...

Dans notre oral nous avons laissé quelque trouble, des mots de vocabulaire spécifique non expliqués exprès pour qu'on nous pose des questions à ce propos, ça n'a strictement servi à rien mais bon ...

