Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Peintre, veuillez visiter :
bppeintre.fr/annales-sujets-et-corriges

Document 1

Clonage
Un futur à haut risque



Le clonage humain est désormais techniquement réalisable. Sera-t-il autorisé ? Le Parlement prendra sa décision en 2000. Un débat qui soulève des questions éthiques* et juridiques.

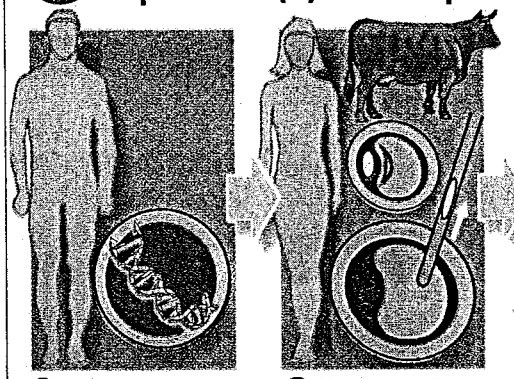
C'est la brebis la plus célèbre au monde. Dolly, née le 5 juillet 1996 dans un institut de recherche écossais, est devenue le premier mammifère créé à partir de la duplication d'une cellule prélevée sur une brebis adulte. Sans père. Sans reproduction sexuée. Dolly est un clone génétiquement identique à sa mère. Ce premier clonage a suscité moult débats : ce que la science a réussi avec une brebis ne peut-il pas être réédité un jour avec un homme ?

Aujourd'hui, tous les scientifiques admettent que le clonage humain est techniquement envisageable. En France, le débat sur le clonage s'ouvrira en 2000 avec le vote des nouvelles lois de bioéthique.

La plus spectaculaire des expériences a été réalisée, en 1998, par une firme américaine qui affirme avoir cloné un être humain à partir du noyau d'une cellule prélevée sur la jambe d'un homme. L'embryon obtenu aurait été détruit au bout de douze jours. Le but de l'opération ? Prouver qu'un embryon cloné permettrait de cultiver cellules et tissus à des fins de traitement de maladies (diabète, maladie d'Alzheimer, etc.).

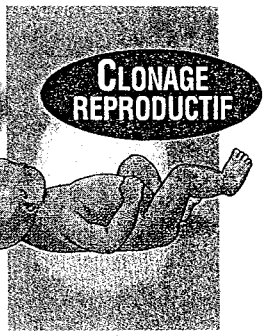
Depuis, des voix s'élèvent pour défendre ce clonage humain à but thérapeutique.** Aux États-Unis, notamment, des sociétés déposent des brevets. Quant aux tenants du clonage reproductif, ils affirment qu'il pourrait soulager les couples stériles. D'autres scientifiques restent réticents, estimant que l'embryon humain serait instrumentalisé.

Le clonage humain reproductif (A) ou thérapeutique (B)



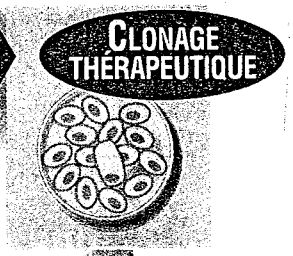
1. L'ADN d'une cellule humaine d'un adulte X est prélevé.
2. Un ovocyte de femme ou de vache est vidé de son contenu génétique.
3. L'ADN est fusionné avec l'ovule d'accueil, donnant un clone provisoire.

A

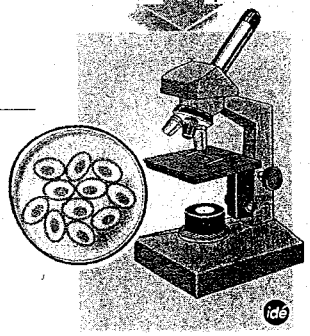


4. Si l'embryon était implanté dans l'utérus d'une femme, il donnerait naissance à un bébé clone de l'adulte X.

B



4. Mises en culture de cellules souches capables de donner des cellules spécialisées.



5. Cellules qui pourraient être utilisées pour traiter des maladies.

PHOTOS : REMI BENALI, STEPHEN FERRY/GAMMA LIAISON - JACQUES BENAROCH/SIPA PRESS - ILLUSTRATION : IDÉ

Source : Claudine BURLATS, *Notre Temps* novembre 1999, p. 102

* éthiques = morales

** thérapeutique = médical, destiné à soigner

Document 2 : Doit-on autoriser le clonage?

Oui, mais

Michelle Plachot
biologiste, chargée de recherche à l'INSERM, responsable du laboratoire de fécondation in vitro du CHI de Sèvres (Hauts-de-Seine)



« Je suis en faveur du clonage thérapeutique. Il s'agit là de mettre en culture certaines cellules embryonnaires humaines. Elles vont se différencier et donner les cellules (nerveuses, osseuses, etc.) qui composent l'organisme humain. Ces tissus peuvent ensuite servir à des greffes ou à régénérer les organes de personnes malades.

Ces perspectives sont porteuses d'espoir, c'est pourquoi je pense qu'il faut autoriser ces recherches thérapeutiques.

Mais elles soulèvent la question éthique de créer un embryon humain à la seule fin de constituer un réservoir de cellules, puis de le détruire. Elles doivent donc donner lieu à un débat de société.

Je suis en revanche farouchement opposée au clonage humain reproductif. Un enfant doit être le résultat du hasard d'un brassage génétique, pas la copie programmée et génétiquement conforme d'un individu.

Je pense, hélas, que, dans certains pays, tels les États-Unis, le clonage reproductif sera bientôt réalisé. »

Non



Axel Kahn
généticien, directeur de recherche à l'INSERM, membre du Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé

Durant la prochaine décennie, quelques enfants naîtront par le procédé du clonage humain.

[...]

Les partisans de cette forme de reproduction asexuée estiment qu'elle permet de repousser les limites de l'infertilité et qu'elle peut atténuer la détresse de parents ayant perdu un enfant. Mais la liberté des parents par rapport à ce que doit être leur enfant n'a-t-elle pas des limites ?

Une de nos forces vient du fait que nous sommes seuls et uniques. De quel droit va-t-on accepter que les hommes, d'un seul coup, aient le privilège inouï de décider que d'autres vont naître, qui leur ressembleront, et dont ils auront décidé plusieurs de leurs caractéristiques essentielles ?

Ne pouvoir imaginer l'enfant à aimer que comme son double génétique me semble une négation de la différence entre les êtres humains.

En ce qui concerne le clonage thérapeutique, je suis également réservé dans la mesure où il légitime la fabrication d'embryons humains dans le but d'en faire de possibles médicaments, et non de possibles personnes. Que reste-t-il alors, de la dignité de l'embryon humain ? La dignité exige que la personne humaine ne soit pas qu'un instrument scientifique.

Notre Temps, novembre 1999, p.104

Document 3

3A /

Premier clonage humain ou bluff scientifique ?

Ce bébé, nommé Eve, n'est pas un nouveau-né comme les autres : il est le premier clone humain de l'histoire.

Sa naissance a été annoncée le 27 décembre 2002 par Brigitte Boisselier, directrice scientifique de la société Clonaid et « évêque » de la secte des raéliens. [...]

Depuis l'entrée en scène de Dolly, la brebis clonée au Roslin Institute, en Ecosse, la naissance d'un premier clone humain a fait l'objet d'une succession ininterrompue d'annonces fracassantes et régulièrement démenties. [...]

Rudolph Jaenisch, biologiste au MIT, estime « *très vraisemblable* » que dès 2003 des chercheurs commencent à cloner des embryons humains afin de travailler sur les cellules souches. Le même Jaenisch a publiquement mis en garde les apprentis sorciers contre les dangers que comporterait une tentative de clonage reproductif humain.

La technique du transfert de noyau est aujourd'hui pratiquée dans des dizaines de laboratoires à travers le monde, et a permis de cloner des centaines de mammifères – souris, moutons, veaux, porcs, chèvres, chats, lapins... Pourtant, le clonage reproductif est loin d'être maîtrisé. En moyenne, seulement 1 à 2% des embryons reconstitués donnent un animal viable. Outre ce taux d'échec élevé, il existe un risque important d'avortements tardifs, pouvant entraîner le décès de la mère, même lorsque le début de la gestation a paru tout à fait normal. Qui plus est, de nombreux animaux décèdent peu après la naissance. Ces données se retrouvent chez toutes les espèces de mammifères qui ont été clonées. Jusqu'à plus ample informé, on doit présumer qu'elles se transposent à l'espèce humaine.

D'après Michel de PRACONTAL.
Dans *Le nouvel Observateur*
n° 1992 du 9/01/2003

3B /



PLANTU, dans le journal *Le Monde*
(reproduit dans *Les Clés de l'Info*
de septembre 2001)

Document 4 : Télérama n° 2644, 13 septembre 2000 (extraits)

A l'origine des premiers bébés-éprouvette français, le généticien Jacques Testart n'a cessé de dénoncer les dangers éthiques inhérents aux procréations médicalement assistées. Une position qui fait désordre dans les rangs des généticiens vertueux, convaincus d'œuvrer pour l'humanisme. D'autant que Jacques Testart ne mâche pas ses mots. Il y a déjà quinze ans, dans *L'Œuf transparent* (1), il dénonçait l'eugénisme insidieux des nouvelles méthodes de procréation. Il réitère son coup de gueule dans un nouvel ouvrage et enfonce le clou en passant en revue les « progrès » de ces méthodes de plus en plus techniques, de plus en plus abracadabrantes, de moins en moins humaines...

Télérama : Qu'entendez-vous par « eugénisme » ?

Jacques Testart : C'est la pratique (car plus qu'une théorie, c'est une pratique) qui prétend améliorer l'espèce humaine, d'abord en entravant la reproduction des individus estimés inférieurs ; ensuite en favorisant la reproduction des individus estimés supérieurs.

Télérama : Pensez-vous, dès lors, que ce terme soit justifié pour qualifier certaines pratiques actuelles de « procréation médicalement assistée » ?

Jacques Testart : Oui. Même s'il ne s'agit pas d'une politique d'Etat, même si les médecins ne considèrent que des cas particuliers, au bout du compte, le résultat est le même : une intervention sur la « qualité » génétique humaine.

Télérama : Mais ce terme d'« eugénisme », qui éveille dans tous les esprits le spectre du nazisme, n'est-il pas, ici, inadéquat ?

Jacques Testart : L'eugénisme totalitaire a aussi été pratiqué par certaines démocraties ! Et je pense que la meilleure façon de prévenir les dangers est d'identifier les racines communes entre cette forme d'eugénisme étatique qui s'est pratiquée au XX^{e} siècle et ce nouvel eugénisme « soft » et privé : dans les deux cas, il s'agit d'une intervention qui tend, sous couvert de perfection, à l'uniformisation humaine, c'est-à-dire à la normalisation. Certes, aujourd'hui, pour diminuer la fréquence d'un caractère, on n'a plus besoin de stériliser ceux qui en sont porteurs ou de tuer les enfants qui le présentent à la naissance. On se contente de « trier » les embryons et de ne réimplanter que ceux qui sont « génétiquement » corrects, mais cela reste de l'eugénisme.

Télérama : Mais en quoi cet eugénisme, qui n'est pas organisé par un Etat totalitaire, peut-il représenter un danger ?

Jacques Testart : Il nourrit le fantasme absurde de l'« enfant zéro défaut » et l'idée de l'enfant à la carte, conforme au désir des parents. Or, on ne choisit pas un enfant comme on choisit une crème à la vanille. Ces pratiques mettent à mal l'autonomie de tout un chacun.

D'autre part, sur un plan strictement biologique, ces pratiques, en se développant, risquent d'aboutir à un appauvrissement génétique de l'humain. Car on ne modifie pas impunément ce patrimoine à grande échelle : on joue avec le feu. On ne connaît encore que très peu de choses sur l'incidence de tel ou tel gène. Un gène porteur d'une pathologie* peut, par ailleurs, s'avérer utile.

Télérama : Avant d'en arriver à ces conséquences biologiques extrêmes, ne peut-on pas craindre une accentuation des disparités sociales, les riches pouvant, par ce type de technique, s'offrir santé, beauté, etc. ?

Jacques Testart : Les disparités se développeront davantage à l'échelle des nations, en fabriquant, comme avec la « révolution informatique », une exclusion supplémentaire des pays pauvres...

Je crains une autre forme de dérapage, dont les conséquences ne seraient plus biologiques ni sociales, mais spécifiquement politiques : de telles pratiques, même si elles naissent au sein de régimes démocratiques, risquent d'encourager un appareil administratif de type totalitaire. Il y a quelques années, en Allemagne, il avait été question de ne plus rembourser les soins d'enfants trisomiques dont la mère avait refusé, lors de sa grossesse, de se soumettre au diagnostic prénatal. Si les Verts, notamment, n'étaient pas montés au créneau, cette loi serait passée. Voyez : la normalisation est dans l'air du temps !

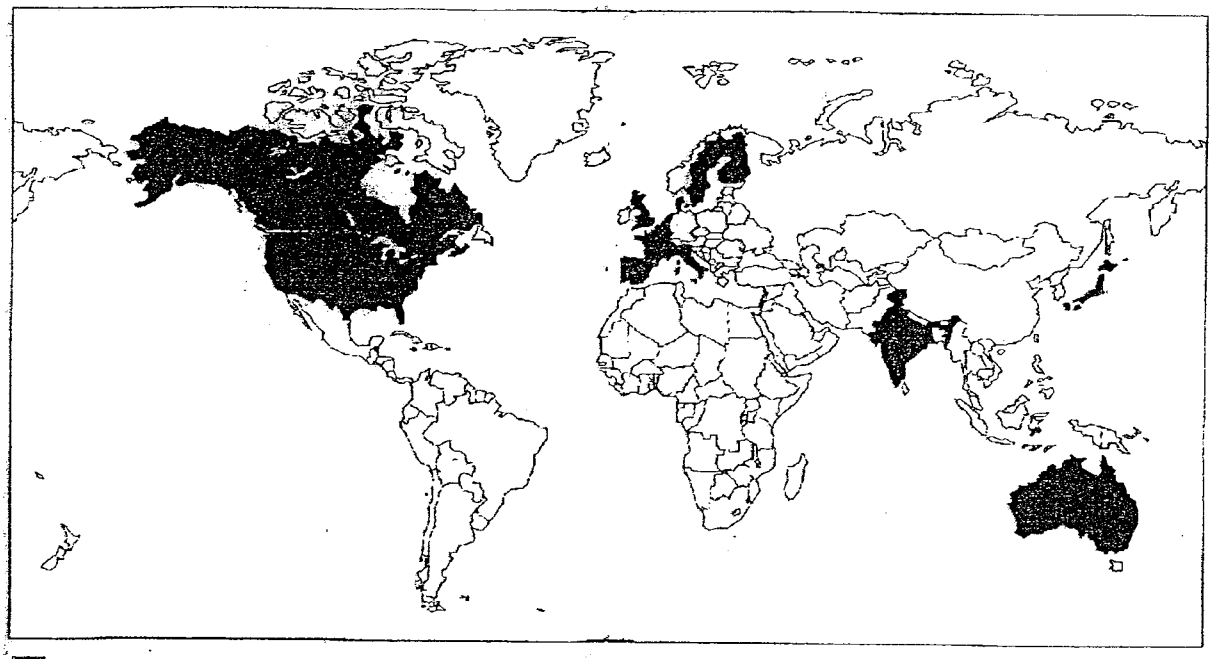
Penser que la démocratie est un rempart contre ce type de dérives est une illusion, une confiance absolue et aveugle en la science ●

Propos recueillis par A.P.

(1) *L'Œuf transparent*, éd. Flammarion, coll. « Champ », 224 p., 44 F.

* pathologie : maladie

Document 5



Etats où la recherche est active dans les domaines de l'embryon et du clonage.

Source : *Science et Avenir*, octobre 2001

Chronologie

1859 : Charles Darwin publie *De l'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle.*
1865 : Mendel, fondateur de la génétique, découvre les lois de l'hybridation.
1907 : les États-Unis adoptent leur première loi eugéniste.
1935 : premières lois antisémites en Allemagne.
1937 : les nazis ordonnent la stérilisation des métis.
1941 : sous la pression du peuple allemand, les nazis ferment les usines de gazage des malades mentaux et des handicapés. L'extermination se poursuivra mais sous d'autres formes.
1942 : début de l'extermination des juifs à grande échelle.
1946 : procès des médecins responsables des expériences «médicales» dans les camps de concentration nazis.
1947 : la Cour suprême des États-Unis juge que la stérilisation n'est pas une pratique cruelle et que les lois eugénistes ne sont pas inconstitutionnelles.
1948 : au Japon, loi eugénique pour améliorer les conditions de la reproduction.
1953 : découverte de la structure de l'ADN.
1970 : généralisation de l'échographie et de l'amniocentèse.
1978 : naissance de Louise Brown, premier «bébé éprouvette».
1980 : trois jeunes Américaines sont fécondées par le sperme prélevé sur les lauréats du Prix Nobel scientifique.
1983 : on compte cent «bébés-éprouvette» dans le monde.
1983 : création, à l'initiative de François Mitterrand, du Comité consultatif national d'éthique (CCNE).
1994 : légalisation du don de gamètes (ovocytes et spermatozoïdes).
1997 : naissance du premier être vivant cloné, la brebis Dolly.
2000 : premier succès d'une thérapie génique sur deux «enfants-bulle».
mai 2000 : annonce de la fin prochaine du séquençage du génome humain.
novembre 2001 : des biologistes américains annoncent avoir cloné des embryons humains à des fins thérapeutiques.
décembre 2002 : la secte de Raël annonce avoir créé le premier clone humain : Eve.
janvier 2003 : le Parlement Français examine un projet de loi sur la bioéthique visant à interdire tout clonage humain.

L'USAGE DE LA CALCULATRICE EST AUTORISÉ

LE CLONAGE EN QUESTION

QUESTIONS

Question 1 **(Document 1)** **(8 pts)**

1.1 Quel a été le premier événement important dans l'histoire du clonage ? **2 pts**

1.2 En quoi l'expérience menée en 1998 marque-t-elle une nouvelle étape dans ce domaine ? **2 pts**

1.3 Quelles sont les deux utilisations possibles du résultat de cette expérience ?
Pour chacune, relevez dans le texte un exemple d'application concrète. **4 pts**

Question 2 **(Document 2)** **(8 pts)**

2. Présentez dans un tableau à double entrée les avis de M. Plachot et d'A. Kahn sur les deux utilisations du clonage identifiées dans le document 1. Pour chaque avis, relevez un argument qui le justifie.

Question 3 **(Document 3)** **(8 pts)**

3.1 **Document 3A /**
Quels risques pourrait présenter le clonage humain reproductif selon le biologiste Rudolph Jeanisch ? **3 pts**

3.2 **Document 3B /**
Que veut montrer Plantu dans ce dessin ? **4 pts**
Vous justifierez votre interprétation en vous appuyant sur au moins deux éléments de l'image.

3.3 **Documents 3A et 3B/**
Quelle expression du texte 3A est illustrée par l'image 3B ? **1 pt**

Question 4 **(Document 4)** **(8 pts)**

4.1 Quel est l'objectif de l'eugénisme ? **2 pts**

4.2 Le clonage permet une nouvelle forme d'eugénisme. En quoi cet eugénisme se distingue-t-il de celui pratiqué par certains États au 20ème siècle ?
(Vous pouvez aussi vous appuyer sur la chronologie). **3 pts**

4.3 Quels sont les dangers de ce nouvel eugénisme ? Citez-en au moins trois. **3 pts**

Question 5 **(Documents 4-5)** **(4 pts)**

5.1 Relevez dans les propos de J. Testart la phrase qui expose la situation internationale représentée par la carte. **2 pts**

5.2 Proposez un titre significatif à la carte. **2 pts**

Question 6 : **SYNTHÈSE** **(20 pts)**

De nos jours, les progrès dans le domaine de la génétique et du clonage sont tels qu'ils obligent à s'interroger sur leurs conséquences biologiques, sociales et morales.
En tant que citoyen(ne) vous écrivez au courrier des lecteurs d'un quotidien pour exprimer votre point de vue.
En vous appuyant sur l'ensemble des éléments de ce dossier et sur vos connaissances, vous rédigerez un texte argumenté d'une trentaine de lignes.

LÉGISLATION DU TRAVAIL

Document :

ACCORD ENTREPRISE [redacted] DIJON SUR L'AMÉNAGEMENT ET LA RÉDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL (extraits)

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Article 1 Champ d'application de l'accord

Le présent accord est applicable à tout le personnel présent à la date de sa signature, ainsi qu 'aux personnels embauchés postérieurement à son application effective.

Article 2 Durée du travail

2.1 La réduction du temps de travail pour le personnel à temps complet représente une baisse du temps de travail de 10,26 % par rapport à sa durée initiale.

2.2 La durée du travail pour le personnel à temps complet est ramenée à 35 heures hebdomadaires ou équivalent à compter du 1er septembre 1999.

Article 3 Modalités de mise en œuvre de la réduction du temps de travail

- L'horaire hebdomadaire moyen en périodes travaillées sera de 38 heures pour la 1ère année de l'accord.
- Cela implique l'attribution, en sus de cette baisse effective, d'un nombre de repos égal à 21,5 jours ouvrables pour la première année de mise en application de cet accord.

Fait à Dijon le 28 juin 1999.

Questions

1- Quelles sont les parties signataires d'un accord d'entreprise ? (1pt)

2 - Avant le « passage aux 35 heures » quelle était la durée légale hebdomadaire du travail ? (0,5 pt)

3 - Articles 3 : Qu'est-ce qu'un jour « ouvrable » ?
Comment sont aussi nommés ces jours de repos supplémentaires ?
Pourquoi sont-ils attribués dans ce cas précis ? (2,5 pts)

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.