

# Le Monde

21 bis, RUE CLAUDE-BERNARD - 75242 PARIS CEDEX 05  
 Tél. : 01-42-17-20-00. Télécopieur : 01-42-17-21-21. Télex : 202 806 F  
 Tél. relations clientèle abonnés : 01-42-17-32-90  
 Changement d'adresse et suspension : 0-803-022-021 (0,99 F la minute).  
 Internet : <http://www.lemonde.fr>

ÉDITORIAL

## Merci, docteur Antinori

**L** faut aujourd'hui remercier le docteur Severino Antinori. Provocatrices, nullement dénuées de relents publicitaires et financiers, émanant, qui plus est, d'un homme qui est fort loin d'avoir les compétences scientifiques dont il se laisse parer par les médias, ses déclarations, faites mardi 7 août au sein de ce temple moderne qu'est, à Washington, le siège de l'Académie américaine des sciences, sont, paradoxalement, constructives. On peut d'ores et déjà espérer que l'écho international qu'elles auront permettra d'ouvrir un débat essentiel, que les démocraties modernes peinent ou rechignent à organiser.

Le sujet, sans doute, n'est pas simple, qui impose de faire la part entre les deux formes de clonage que nous offrent désormais les biologistes et les médecins : le clonage « reproductif » et le clonage « thérapeutique ». Pour autant, point n'est besoin d'être docteur en médecine ou spécialiste bardé de diplômes de biologie et de génétique pour saisir l'essentiel de ce qui se trame désormais dans les cornues des nouveaux maîtres du vivant.

Deux positions s'affrontaient jusqu'ici. La première faisait valoir qu'en raison du respect dû à la personne humaine ou, pour certains, au nom de convictions religieuses, le clonage sous toutes ses formes devait être solennellement condamné. L'autre soutenait qu'une exception pouvait être faite au vu des nouvelles espérances nourries par des biologistes qui se disent sur le point, pour peu qu'on les laisse agir, de bâtir une nouvelle bran-

che de la médecine moderne, capable de guérir des maladies dégénératives jusqu'à présent incurables et souvent perçues comme le fruit de la fatalité ou celui du temps qui passe. Mais le clonage reproductif était catégoriquement exclu de la discussion.

Le docteur Antinori, en voulant faire de celui-ci le prolongement naturel du clonage thérapeutique, impose à chacun - citoyens, responsables scientifiques et gouvernementaux, institutions internationales chargées de l'éthique - de prendre clairement position et de dire s'il accepte ou s'il refuse l'effacement d'interdits séculaires.

Au lendemain de l'annonce de la naissance de Dolly, premier mammifère créé par clonage d'une cellule adulte en mars 1997, des voix s'étaient élevées pour s'inquiéter de l'insuffisance des dispositifs nationaux face aux pressions des biologistes. Il apparaissait déjà que l'instrumentalisation de la reproduction serait difficilement freinée. Quatre ans plus tard, le docteur Antinori vient nous dire que la menace est plus présente que jamais.

Tous les pays vont être appelés à légiférer sur ces questions. La Grande-Bretagne l'a fait la première. Le processus vient de commencer aux Etats-Unis. Pour sa part, le Parlement français sera saisi, au début de 2002, du projet de loi adopté le 20 juin par le conseil des ministres. Quelles que soient les solutions retenues, elles ont pour objectif de nous prémunir contre la tentation du pire.



**L'entourage de M. Vaillant est réticent sur la police antiémeute européenne**

La France paraît réservée sur la proposition du ministre de l'Intérieur allemand, Otto Schily, de créer une police antiémeute européenne, constituée d'effectifs formés pour les manifestations sensibles et censée empêcher les débordements de manifestants violents (*Le Monde* du 8 août). Cette proposition a reçu le soutien de l'homologue italien de M. Schily, Claudio Scajola.

Le ministre de l'Intérieur français, Daniel Vaillant, ne s'est pas officiellement prononcé sur cette proposition mais son entourage paraît très réservé. Son cabinet a « pris acte » de l'idée et se dit prêt « à l'étudier », tout en suggérant qu'elle pourrait « poser davantage de problèmes, juridiques, techniques et pratiques, qu'elle ne serait appelée à en résoudre ». Au ministère des affaires étrangères, sans qu'il s'agisse, là non plus, d'une position officielle, on estime peu judicieux que le premier geste des gouvernements européens après Gènes se limite aux questions de sécurité.

## Six Français vont porter plainte contre l'Etat italien

SIX jeunes manifestants français victimes de violences policières à Gênes ont décidé de porter plainte contre l'Etat italien pour « actes de torture », « traitements inhumains et dégradants » et non-respect de la Constitution italienne. C'est le collectif unitaire contre la répression, mis en place au lendemain de Gênes et qui s'efforce de coordonner témoignages et actions juridiques, qui l'a annoncé mardi 7 août. « Nous utiliserons toutes les procédures légales, y compris devant la Cour européenne des droits de l'homme », explique Stéphanie Bonneaud, porte-parole du collectif, qui regroupe une cinquantaine d'organisations parmi lesquelles la Confédération paysanne, la CNT, les SUD, la Ligue des droits de l'homme, Attac, Act-up, Droit au logement, Droits devant !, Alternative libertaire, la Fédération anarchiste, la LCR, la CGT-Finances, la FSU, le PCF et les Verts.

Pour M<sup>me</sup> Bonneaud, cette première série de plaintes devrait être suivie d'autres. Le collectif a lancé un appel à témoignages en invitant toutes les victimes à se manifester auprès de lui ou à envoyer ses coordonnées et son récit aux deux sites alternatifs franceindymedia.org et samizdat.net. « Nous voulons faire savoir à tous ce qu'a pu être le comportement fasciste de la police durant ces quelques jours extraordinaires de mobilisation », indique le collectif dans un texte publié mardi soir.

Les dossiers ont été confiés à l'avocat parisien Antoine Comte. « L'idée la plus simple est de déposer des plaintes en Italie par l'intermédiaire des avocats du Genoa social forum », explique M<sup>me</sup> Sidonie Rouff, car « saisir immédiatement la Cour européenne semblait trop difficile ». Parmi les six premiers plaignants figurent trois membres d'Aarg (Apprentis agitateurs pour un réseau de résistance globale), une adhérente d'Attac et deux manifestants n'appartenant à aucune organisation. La

plupart d'entre eux ont été victimes de violences dans les locaux de la police, à l'exception d'un jeune militant d'Aarg, durement frappé alors qu'il défilait dans la rue. Valérie Vie, trente-cinq ans, a été ainsi arrêtée vendredi 20 juillet, piazza Dante. « J'ai été emmenée au commissariat. J'ai dit que je ne parlais pas l'italien et j'ai demandé un avocat. Ils m'ont obligée à me tenir debout, jambes écartées, la tête et les paumes contre le mur. Ils m'ont demandé de signer des textes en italien. J'ai toujours refusé. J'ai été menacée, traitée d'intégriste, de communiste, de rouge. Un policier m'a montré la photo de mes enfants sur mon passeport et m'a dit en français : "C'est dommage, la mamma en prison. Si tu ne signes pas, tu ne veux plus voir tes enfants ?" Il m'a attrapée par les cheveux, frappée à l'épaule et rejetée en cellule. Durant ces heures, j'ai observé les policiers. Tous ont frappé de leurs poings gantés, de leurs pieds, avec leurs matraques, leurs casques sur les prisonniers. S'ils ne frappaient pas, ils hurlaient dans l'oreille, insultaient, menaçaient de mort. Jamais un détenu n'a été déplacé autrement qu'en étant jeté, jamais il n'a été frappé par un seul policier : ils se mettaient toujours à plusieurs et chacun d'entre nous a dû traverser un long couloir où s'alignaient les policiers pour nous tabasser. »

Mardi soir, une cinquantaine de manifestants, membres de Sud-PTT, de la LCR, d'AC !, d'Alternative libertaire, de No Pasaran et de Refondation communiste ont occupé durant trois heures les locaux de l'office du tourisme italien à Paris pour protester contre les violences policières, déployant une banderole « G8 assassini ». Parmi les occupants figurait le candidat de la LCR à l'élection présidentielle, Olivier Besancenot.

C. M.

## Les Verts se divisent sur la question d'une amnistie en Corse

LA QUESTION de l'amnistie des détenus corses, relancée par les nationalistes aux journées internationales de Corte, sème la discorde chez les Verts. Après Jean-Luc Bennahmias, présent à la réunion des nationalistes (*Le Monde* du 8 août), Alain Lipietz, candidat du parti écologiste à l'élection présidentielle, a été vivement critiqué, mardi 7 août, pour avoir, lui aussi, pris parti en faveur de l'amnistie en Corse.

M. Lipietz a plaidé en ce sens, estimant, sur France-Info que « cela ne se discute même pas ». « J'ai cinquante-trois ans, donc j'ai vécu la guerre d'Algérie et je sais très bien comment ça s'est terminé. Que ce soit ceux qui avaient aidé le FLN ou ceux qui avaient aidé l'OAS, ils ont été amnistiés (...). Dans l'Histoire, quand on termine une guerre civile, il y a amnistie. Mais l'amnistie n'est pas une condition de la négociation, c'est là-dessus que j'insiste », a-t-il ajouté. « Le préalable, a précisé le député européen, c'est de discuter politiquement pour en finir politiquement avec la violence. Une fois qu'on en a fini avec la violence, une fois qu'on est revenu à la paix sur la base d'un accord politique, eh bien, on finit par passer l'éponge. »

Ces propos ont immédiatement déclenché une polémique dans son propre parti. Dans un entretien au *Figaro*, mercredi 9 août, Noël Mamère, rival malheureux de M. Lipietz pour l'investiture à l'élection présidentielle, a pris ses distances. « Pour moi, l'amnistie n'est pas automatique, notamment pour ce qui concerne les crimes de sang », a souligné le maire de Bègles, en jugeant la comparaison entre la guerre d'Algérie et la Corse « déplacée ». « Je ne peux pas, en tant que député de la République, accepter l'idée que l'on appliquerait automatiquement une amnistie à des auteurs d'un crime de sang contre un représentant de l'Etat », a-t-il ajouté, en référence à l'assassinat, le 6 février 1998, à Ajaccio, du préfet de Corse Claude Erignac.

### CALMER LE JEU

Affirmant que le processus de Matignon « fait l'unanimité chez les Verts », M. Mamère a conclu en souhaitant que leur secrétaire nationale, Dominique Voynet, « affirme sur cette question la position des Verts, fin août, lors de leurs journées d'été à Lamoura, dans le Jura ».

Autre élue des Verts, la députée

d'Eure-et-Loir Marie-Hélène Aubert s'est dite pour sa part « extrêmement choquée » par les déclarations de MM. Bennahmias et Lipietz. « Je me battrais contre cette position parce que je trouve ça inadmissible », a-t-elle déclaré sur France-Info.

L'opposition, qui juge le processus de Matignon gravement remis en cause, dénonce les « profondes fractures » de la majorité sur ce dossier à neuf mois des élections législatives et présidentielle. « En prônant l'amnistie des militants nationalistes condamnés pour violence et actes de terrorisme, au mépris de toute modération et au moyen d'amalgames hasardeux, ils ont fait preuve d'une irresponsabilité dont M. Jospin tarde à se démarquer clairement », s'est indigné le RPR dans un communiqué.

La veuve du préfet Erignac a également réagi en se déclarant « scandalisée » à l'idée d'une amnistie, mardi, sur France-Inter. « Ma première réaction, c'est une très grande tristesse, et une grande révolte (...). On n'est pas en guerre, on compare quelque chose lié à la guerre d'Algérie, ça n'a rien à voir, ça n'est pas des prisonniers politiques, ce n'est pas de

la politique, c'est quelque chose qui se passe entre les Corses », a déclaré Dominique Erignac.

Interpellé, le gouvernement s'emploie à calmer le jeu. L'entourage de Lionel Jospin rappelle que le processus de Matignon a toujours fait l'objet d'échanges « ouverts » au sein de la majorité et souligne que la position de MM. Bennahmias et Lipietz « n'est pas celle des Verts en tant que parti ». A Matignon, on ajoute que le premier ministre a affirmé à plusieurs reprises qu'une amnistie n'est « pas à l'ordre du jour ». En décembre 1999, dans l'avion qui le ramenait du Japon, le chef du gouvernement n'avait pas exclu que cette question puisse être posée au terme du processus, établissant une comparaison avec le « paiement des jours de grève ». M. Jospin a toutefois exclu une éventuelle amnistie pour les assassins du préfet Erignac. Mardi, sur Europe 1, Jean-Guy Talamoni, chef de file de Corsica Nazionale, s'est prévalu du soutien de « responsables parisiens de premier plan, qui sont tout à fait en phase avec nos revendications ».

► www.lemonde.fr/corse

## L'inspection générale des finances enquête sur le fisc niçois

DES FONCTIONNAIRES de l'inspection générale des finances (IGF) ont été dépêchés, début juillet, à Nice afin de mener une enquête sur une éventuelle « infiltration maçonnique » des services fiscaux de cette ville, annonce *Nice-Matin* dans son édition du 7 août. Le directeur du fisc des Alpes-Maritimes, Alain Bertaux, avait, le 14 juin, déclaré au député socialiste Arnaud Montebourg, rapporteur de la mission parlementaire sur le blanchiment, avoir « rassemblé les preuves » des agissements menés par certains « réseaux d'influence » dans l'administration fiscale (*Le Monde* du 18 juillet).

Selon M. Bertaux, « certaines obédiences maçonniques » auraient pu avoir une influence sur « le traitement des affaires, que ce soit le déroulement des contrôles fiscaux ou le traitement de certains contentieux ». Parallèlement à cette inspection administrative, le procureur de Nice, Eric de Montgolfier, a ouvert une enquête préliminaire mi-juillet.

### DÉPÊCHES

■ **CONVOYEUR** : le procureur de la République de Lyon a ouvert une information judiciaire, mardi 7 août, dans le cadre de l'enquête sur l'attaque du fourgon blindé de Vénissieux (Rhône), qui avait, le 1<sup>er</sup> août, coûté la vie à un voleur et à un convoyeur. Le juge Michel Noyer a été chargé d'instruire ce dossier pour « tentative de vol à main armée et homicide volontaire ». Les deux complices du malheureux tué étaient toujours en fuite mercredi matin.

■ **DISPARITION** : Lætitia, l'adolescente de quatorze ans qui avait disparu depuis le 13 juillet, a en fait fugué et passé le week-end des 4 et 5 août en banlieue parisienne. Des amis de la jeune fille, mineurs également et domiciliés à Aulnay-sous-Bois (Seine-Saint-Denis), ont indiqué aux policiers l'y avoir vue, samedi 4 août, en compagnie de Charline, une adolescente de dix-sept ans, fugueuse elle aussi. Lætitia avait déjà séjourné chez eux en juin, lors d'une précédente fugue.

■ **LÉGIONNELLES** : la préfecture du Gers, qui avait mis en garde contre la légionellose, mardi 7 août, trois communes du département desservies par le syndicat des eaux de Nogaro, où des analyses ont montré une teneur supérieure au seuil de référence pour les légionelles, a étendu mardi soir cette mesure à cinq autres communes. La préfecture a alerté les populations à risque, notamment les personnes âgées et les diabétiques.

■ **POLITIQUE** : Jean-Luc Romero, conseiller régional d'île-de-France, demande la création d'une commission sur les droits des gays et des lesbiennes au sein du RPR. Membre du comité politique du RPR, M. Romero a demandé, lundi 6 août, à la présidente de son parti, Michèle Alliot-Marie, de dire « enfin et clairement que le RPR ne reviendra pas sur le pacs en cas d'alternance ».

**BIOÉTHIQUE** La réunion d'information organisée, mardi 7 août, par les Académies nationales des États-Unis, a donné lieu à une vigoureuse confrontation entre trois médecins,

favorables au clonage reproductif, et les spécialistes internationaux de l'embryologie, réunis pour l'occasion. ● LE GYNÉCOLOGUE italien Severino Antinori et le biologiste

américain Panayiotis Zavos ont confirmé leur intention de lancer, à l'automne, un programme de clonage humain à des fins reproductives. ● AU-DELA des sérieuses questions

éthiques soulevées par ces pratiques, les biologistes et médecins spécialisés leur opposent les nombreuses anomalies enregistrées lors de telles reproductions chez l'animal. ● HOSTI-

LES au clonage humain reproductif, les institutions internationales semblent pourtant impuissantes à empêcher de telles expérimentations. (Lire aussi notre éditorial page 9)

## Le premier projet de clonage reproductif humain unanimement condamné

Le médecin italien Severino Antinori et deux de ses collègues ont suscité l'hostilité unanime des spécialistes de l'embryologie, réunis mardi 7 août, à Washington, à l'initiative des Académies nationales des États-Unis, en présentant leurs programmes de clonage à des fins de reproduction humaine

WASHINGTON  
de notre envoyé spécial

Trois francs-tireurs contre toute une communauté scientifique. Trois chercheurs prêts à faire voler en éclats toutes les barrières éthiques contre les plus prestigieux spécialistes de l'embryologie, désireux de mettre en garde contre les dangers de leur propre discipline. Les Académies nationales des États-Unis ont été le théâtre, mardi 7 août, à Washington, de la plus importante confrontation publique organisée, jusqu'ici, entre scientifiques sur le clonage comme technique de reproduction humaine. Cette conférence entraînait dans le cadre des travaux entrepris par un groupe de savants, associant plusieurs académies et présidé par le professeur Irving Weissman, de l'université de Stanford, qui remettra au Congrès, fin septembre, un rapport sur le clonage humain. La réunion de mardi devait établir un état des connaissances acquises, des expériences engagées et des débats en cours parmi les équipes travaillant sur le clonage animal. Les invitations adressées au professeur de médecine Severino Antinori, de l'université de Rome, au biologiste Panayiotis Michael Zavos, de l'université du Kentucky, ainsi qu'à Brigitte Boisselier, docteur en chimie des universités de Dijon et de Houston, étaient destinées à faire la clarté sur l'avancement de leurs projets. Ou à montrer l'impossibilité d'y parvenir.

### AVARES D'INFORMATIONS

Les trois hérétiques proclamés ont été, en effet, avares d'informations sur leurs recherches, comme d'arguments contre les condamnations ou les mises en garde formulées par les autres participants. Le professeur Zavos a assuré que son collègue Antinori et lui-même commenceront en novembre à mettre en œuvre le clonage au bénéfice de couples stériles. M. Antinori s'est montré, lui, nettement plus évasif. Le week-end précédent, le gynécologue italien, célèbre pour avoir développé des techniques de pro-

création pour les femmes ménopausées (*Le Monde* du 21 juin), avait pourtant affirmé dans plusieurs journaux qu'il comptait deux cents couples prêts à s'engager dans cette voie. S'il le fallait, il se disait même prêt à opérer sur un navire croisant dans les eaux internationales ou dans un pays n'interdisant pas cette pratique. M<sup>me</sup> Boisselier, directrice scientifique de la société Clonaid, basée aux Bahamas, s'est refusée, de son côté, à toute précision sur les procédés qu'elle emploie. Elle a indiqué que son entreprise travaillait exclusivement, aux États-Unis, « sur les cellules souches et le clonage des bovins » et qu'elle « avance » sur le clonage humain dans un autre pays, où la loi ne s'y oppose pas mais dont elle n'a pas voulu dire le nom. Membre de l'Église raélienne - du nom du gourou Raël, son dirigeant français - M<sup>me</sup> Boisselier n'a pas évoqué, cette fois, la croyance de ce groupe dans le clonage comme moyen d'accéder à l'immortalité, préférant affirmer que sa société reçoit une « énorme demande » venant de couples stériles.



Les autres intervenants ont insisté sur les enseignements du clonage animal, caractérisé à ce jour par un taux d'échec considérable, qu'il s'agisse de gestations avortées, de

morts à la naissance ou dans les jours qui suivent, ou de handicaps lourds. L'Écossais Ian Wilmut, directeur de l'Institut Roslin et « inventeur » de la brebis Dolly, a

notamment détaillé les expériences menées sur différentes espèces, de la souris au porc, montrant à quel point la technique, qu'il a lui-même le premier fait aboutir, est précaire. Est-il imaginable de faire courir sciemment de pareils risques à des êtres humains ? Les trois vedettes de la journée répondent que les parents savent « que la technologie n'est pas sûre » (M. Zavos) ; que les taux d'échec du clonage, selon les données de l'expérimentation animale, « sont proches de ceux de la reproduction sexuelle dite normale » (M<sup>me</sup> Boisselier) ; que les obstétriciens et les néonatalogistes sont beaucoup plus avancés que les fabricants de brebis ou de souris dans la « détection de malformations de l'embryon », ce qui leur permettra d'interrompre les grossesses mal engagées (M. Antinori). Donc, dit encore M<sup>me</sup> Boisselier, le clonage animal fournit déjà « toutes les informations dont nous avons besoin pour avancer dans le clonage humain ».

La rencontre organisée par les Académies nationales américaines

s'est inscrite dans une phase relativement intense du débat ouvert aux États-Unis sur le clonage. Le 31 juillet, la Chambre des représentants a voté, à une large majorité bipartite de 265 voix contre 162, un texte interdisant toute forme de clonage humain. Déposée par un député républicain de Floride, Dave Weidon, cette proposition de loi tend à rendre illégal le clonage thérapeutique aussi bien que le clonage à visée reproductive. Les seules recherches autorisées sur les cellules souches devraient être menées à partir des embryons surnuméraires, issues de fécondations artificielles et inutilisées. Cette position a peu de chances d'être suivie par le Sénat, où les démocrates sont devenus majoritaires et qui avait refusé, en 1998, une telle interdiction totale. Cependant, le chef de file démocrate, Tom Daschle, sénateur du Dakota du Sud, s'est déclaré « très mal à l'aise » au sujet du clonage, « même à des fins de recherche ».

### LES ESPIRS DES MALADES

George Bush, parti en vacances pour un mois au Texas, a prévu de profiter de ses loisirs pour arrêter sa propre position. Dans l'esprit de ses engagements de campagne, le président avait décidé, en janvier, de reconsidérer la décision de son prédécesseur Bill Clinton autorisant l'attribution de crédits fédéraux aux recherches menées sur les cellules souches. Le refus de toute forme de clonage humain avait été recommandé à M. Bush par le pape Jean-Paul II, auquel il avait rendu, en juin, une visite aux motivations électorales transparentes. Cependant, le public américain, y compris la minorité catholique, est favorable au clonage thérapeutique, et les espoirs des malades auxquels cette technique pourrait venir en aide ennobliissent une cause défendue plus discrètement par les entreprises de biotechnologie et les scientifiques.

## Interdisant ces pratiques, le droit international reste impuissant à les prévenir

LA MENACE, formulée par Severino Antinori, de mettre en œuvre son programme de clonage reproductif « sur un bateau voguant sur les eaux internationales » dès lors qu'aucun pays n'accepterait d'accueillir son équipe, illustre pleinement l'imbroglio médico-juridique qui prévaut aujourd'hui, à l'échelon planétaire, en matière de clonage et d'assistance médicale à la procréation. La question avait pourtant été clairement posée avec l'annonce, en février 1997, de la création de la brebis écossaise « Dolly ». Dès le 12 mars 1997, le Parlement européen adoptait une résolution condamnant une telle perspective. Le 12 janvier 1998, le Conseil de l'Europe adoptait un protocole additionnel à la convention dite d'Oviedo qui interdit « toute intervention ayant pour but de créer un être humain génétiquement identique à un autre être humain vivant ou mort ».

Entre-temps, en France, Jacques Chirac, président de la République, saisissait le Comité national d'éthique qui, le 22 avril 1997, faisait valoir

qu'à ses yeux « semblable entreprise devait être définitivement proscrite ». Les sages du Comité soulignaient que si les lois de bioéthique de 1994 ne citaient pas expressément le « clonage » de l'être humain, « tout indique qu'il était dans l'intention du législateur de le bannir ». Pour autant, ils estimaient qu'il appartenait au législateur d'apprécier s'il convenait de rendre explicite « l'interdit d'un recours à des méthodes tendant à la reproduction à l'identique des personnes ». De fait, la révision, toujours repoussée depuis 1999, des lois de 1994 devrait être l'occasion d'une interdiction explicite du clonage reproductif humain, comme le prévoit le texte du projet de loi qui devrait commencer à être examiné par le Parlement au début de 2002.

Jacques Chirac avait, dès avril 1997, annoncé une série d'initiatives internationales visant à criminaliser la pratique du clonage reproductif dans l'espèce humaine (*Le Monde* du 30 avril 1997). « Notre action ne saurait se limiter au continent

européen si elle veut tendre à une interdiction universelle de cette pratique », avait alors déclaré M. Chirac, qui estimait que les Nations unies, et notamment le Comité international de bioéthique de l'Unesco, étaient « le cadre naturel d'une action de portée universelle ». Datée du 11 novembre 1997, la Déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme de l'Unesco affirme que « des pratiques qui sont contraires à la dignité humaine, telles que le clonage à des fins de reproduction d'êtres humains, ne doivent pas être permises ». A l'initiative de la France, la 53<sup>e</sup> Assemblée générale des Nations unies a adopté ce texte le 9 décembre 1998. Ce document n'a toutefois aucune valeur contraignante, ce qui permet au docteur Antinori et à ses successeurs de postuler qu'ils pourront faire l'économie du recours à l'extraterritorialité en trouvant un pays d'accueil peu regardant sur le concept de « dignité humaine ».

## Les clonages d'animaux ont été marqués par de nombreux échecs

L'EXPÉRIENCE accumulée du clonage animal depuis une dizaine d'années, et surtout depuis 1996 lorsque naquit la brebis clonée « Dolly », permet aujourd'hui de dresser un premier bilan. Il est sombre : la technique du clonage connaît des taux d'échec impressionnants chez les animaux, ce qui augure mal des résultats de son application à l'homme.

Selon la dernière publication parue le 3 juillet dans l'hebdomadaire américain *Science* de Rudolf Jaenisch, professeur au Massachusetts Institute of Technology et chercheur à l'Institut Whitehead, seuls quelques pour cent des moutons, veaux, chèvres, porcs ou souris faisant l'objet de tentatives de création par clonage se développent jusqu'à terme. Ceux qui naissent meurent fréquemment de problèmes respiratoires et circulatoires et sont volontiers d'une taille supérieure à la normale. Lorsqu'ils survivent et ont une apparence normale, ils témoignent parfois ultérieurement de dérèglements génétiques exprimés tardivement.

### « REPROGRAMMATION »

Les raisons de ces échecs commencent à être identifiées. La reproduction par clonage commence par le transfert du noyau d'une cellule quelconque d'un individu à la place du noyau d'un ovule. Quoique contenant l'intégralité du patrimoine génétique de l'individu à cloner, ce nouveau noyau n'est pas prêt à permettre à son ADN de jouer le rôle de l'ADN de l'œuf fécondé, à savoir la programmation du développement de l'ensemble des tissus et organes. Car il est

incapable de répliquer la grande majorité de ses gènes qui sont dans un état « éteint ». Seuls les gènes impliqués dans les fonctions de cette cellule particulière sont capables d'être activés. Or la différenciation d'une cellule s'accompagne, à chaque étape, de la mise en sommeil de tous les gènes dont elle n'aura plus besoin.

La réussite du clonage de « Dolly » à partir du noyau d'une cellule de glande mammaire a montré que le noyau de cette cellule avait été capable de se « reprogrammer », c'est-à-dire de rendre accessible l'ensemble des gènes. Mais la reprogrammation est un phénomène dont les mécanismes sont mal connus. Elle consiste à faire disparaître tous les déterminants de l'extinction des gènes, petits radicaux placés sur l'ADN par des enzymes bien spécifiques. Qu'une partie de l'ADN ne soit pas reprogrammée et ce sont tous les gènes qu'elle contient qui ne pourront s'exprimer au bon moment, conduisant à des défauts d'importance variable : s'ils sont majeurs pour le développement, la gestation s'interrompt ; s'ils sont indispensables à la vie hors de l'utérus, l'animal meurt à la naissance ; s'ils sont indispensables à des acquisitions ultérieures, celles-ci n'auront pas lieu et on ne peut s'empêcher de penser aux infirmités mentales susceptibles de se faire jour chez l'homme, dont la moitié du patrimoine génétique sert à faire fonctionner le cerveau. Aujourd'hui, une reprogrammation réussie reste l'exception.

Elisabeth Bursaux

## Le dilemme éthique de George W. Bush

JAMAIS, dans l'histoire mêlée des sciences du vivant et de la politique, un chef d'Etat n'a dû faire face à un dilemme aussi douloureux, aussi lourd de conséquences, que celui

### ANALYSE

Un nouvel argumentaire concilie l'opposition à l'IVG et l'acceptation de l'usage de l'embryon

auquel est aujourd'hui confronté George W. Bush. Avant les premiers jours de septembre, le président américain se prononcera sur le financement fédéral – actuellement interdit – des recherches ayant pour objet la création et l'utilisation d'embryons humains. L'importance du sujet, associée à l'hégémonie des Etats-Unis dans le champ des biotechnologies, fait que le choix de M. Bush dépassera de beaucoup la seule orientation de la politique américaine de recherche en biologie.

S'il accepte le principe d'un financement public, M. Bush sera applaudi par tous ceux qui, à travers le monde, veulent au plus vite, pour des raisons médicales et économiques, explorer ce nouvel eldorado de la maîtrise du vivant. S'il refuse, le président américain confortera son image de républicain pour qui la pratique scientifique ne peut être dissociée d'un profond ancrage moral et religieux. A ce titre, il ne manquera pas d'être félicité par Jean Paul II, qui a mis tout le poids de son autorité pour tenter de dissuader le président américain de franchir un tel pas.

La récente adoption par la Chambre des représentants d'un texte qui prévoit de criminaliser toute tentati-

ve de création d'un embryon humain par clonage, que ce soit à des fins reproductrices ou thérapeutiques (*Le Monde* du 2 août), témoigne de la force du courant d'opinion qui, outre-Atlantique, continue à se manifester contre tout risque de réification de l'embryon humain. Pour le Vatican comme pour une majorité (265 voix contre 162) des députés américains, tout ce qui est techniquement possible ne doit pas être réalisé et, en dépit des perspectives enthousiasmantes dessinées par les scientifiques, il importe de maintenir certains interdits, de s'opposer parfois aux hommes de laboratoire comme à leur volonté de faire coûte que coûte le bien de l'humanité souffrante.

Farouche adversaire de la dépénalisation de l'interruption volontaire de grossesse comme de l'abolition de la peine de mort, défenseur affiché de la vie humaine avant la naissance, M. Bush ne devrait pas, en toute logique, être embarrassé pour s'opposer au financement public de travaux qui conduisent, de facto, à faire de l'embryon humain un matériel de laboratoire. Or tel n'est plus le cas. Aux Etats-Unis, comme dans nombre de pays industrialisés, la réflexion éthique et le paysage politique commencent à évoluer rapidement, modifiant la donne classique opposant une « droite » par nature conservatrice à une « gauche » traditionnellement plus confiante face aux progrès de la science. Sans doute faut-il voir là les premiers fruits de l'intense travail de lobbying des milieux scientifiques et économiques concernés, amplement relayé par de nombreuses associations de malades, ainsi que par des médias soucieux de soutenir toute quête scientifique pouvant aisément être mise en scène.

On observe ainsi les prémices d'un nouvel argumentaire qui parvient à concilier l'opposition à l'avortement et l'acceptation de l'usage de l'embryon humain. Ce qui, hier encore, aurait constitué un tour de force est simplement exposé par le sénateur ultraconservateur Orrin Hatch. Se rangeant aux côtés de ceux qui acceptent le principe de la destruction d'embryons humains à des fins thérapeutiques, il fait valoir qu'un embryon conçu in vitro n'a, à lui seul, aucune possibilité de se développer pour devenir un être humain. « La vie humaine commence dans un ventre, pas dans une éprouvette ou un réfrigérateur », vient-il d'expliquer. A ses yeux, la moralité dicte que ces embryons, qui sont jetés tous les jours, doivent être utilisés pour améliorer et allonger la vie humaine. » D'autres vont plus loin en expliquant que, dès lors que le principe de l'utilisation de l'embryon serait accepté, mieux vaudrait avoir recours à des cellules sexuelles masculines et féminines et créer in vitro des embryons dont les constituants pourraient ensuite être utilisés à des fins médicales.

### LIGNÉES DE CELLULES SOUCHES

Outre-Atlantique, de tels embryons ont déjà été créés (*Le Monde* du 13 juillet) sans autre but que de démontrer que l'on pouvait ainsi établir des lignées de cellules souches dont des centaines d'équipes de biologistes à travers le monde attendent de pouvoir être autorisés à les mettre en culture et à les utiliser chez l'homme. S'il devait accéder aux demandes formulées, entre autres, par les responsables des National Institutes of Health, M. Bush ferait que les Etats-Unis rejoindraient rapidement, au nom du pragmatisme, le Royaume-Uni, où, par principe, aucun tabou n'est

à respecter vis-à-vis de l'embryon dans les toutes premières phases de son développement.

Dans un tel contexte, l'une des questions centrales, trop souvent masquée, est celle de la chronologie à respecter. La hiérarchie catholique fait ainsi valoir que de multiples voies restent à explorer, qui n'imposent pas de détruire ou de créer des embryons à des fins thérapeutiques. De fait, la découverte de l'existence, dans les organismes adultes, de cellules souches, laisse entrevoir les mêmes perspectives, tout en permettant de faire l'économie des lourdes questions éthiques relatives à l'embryon, à son statut et à son usage.

Dans l'attente des décisions du président américain, et alors qu'un consensus semblait ces derniers temps se dégager à l'échelon de l'Union européenne (Grande-Bretagne exceptée) pour ne pas autoriser la création d'embryons aux seules fins de la recherche, la France éprouve le plus grand mal à organiser un véritable débat public sur des questions aussi essentielles. On ne sait pas, par exemple, quelle est la position précise du premier ministre sur ce sujet qui, après avoir évoqué son intérêt pour le clonage thérapeutique – sans utiliser le terme –, a suivi le Conseil d'Etat et retiré cette possibilité du texte du projet de loi sur la bioéthique.

Le président de la République a quant à lui clairement redit, en février, son opposition radicale à une telle autorisation, qui risquerait, selon lui, « de conduire à des trafics d'ovocytes ». Quoi qu'il advienne, l'examen de ce texte par le Parlement français sera conditionné par le choix qu'aura, d'ici là, fait George W. Bush.

Jean-Yves Nau

Na oagei  
xou astepo'hou

# Le Monde

LE MONDE DES LIVRES

■ Les œuvres complètes de Kleist  
■ Promenade à Dublin  
Lire pages 21 à 24



www.lemonde.fr

57<sup>e</sup> ANNÉE - N° 17591 - 7,50 F - 1,14 EURO FRANCE MÉTROPOLITAINE

VENDREDI 17 AOÛT 2001

FONDATEUR : HUBERT BEUVE-MÉRY - DIRECTEUR : JEAN-MARIE COLOMBANI

## Dans la Meuse, le grand rassemblement des Tsiganes de France

A L'APPEL du mouvement évangélique pentecôtiste Vie et Lumière, quelque 30 000 Tsiganes étaient attendus cette semaine sur une ancienne base aérienne, à Marville (Meuse). C'est, traditionnellement, le plus grand rassemblement annuel de Tsiganes en France. Ce moment de fête et de prières est l'occasion de faire le point sur la loi Besson (du nom de l'ancien ministre socialiste Louis Besson) sur « l'accueil et l'habitat des gens du voyage ». Elle oblige les maires à mettre à leur disposition des terrains adéquats. Les gens du voyage assurent que sa mise en œuvre tarde. Nombre de maires, eux, se plaignent des violences dont ils sont l'objet de la part des gens du voyage – et tout particulièrement de nouveaux venus d'Europe centrale et orientale.

Lire page 5 et notre éditorial page 10

## La Grande-Bretagne, royaume de l'embryologie

- Le Royaume-Uni veut devenir le grand centre mondial de la recherche sur les cellules souches
- Il attire des scientifiques américains pénalisés par les décisions de l'administration Bush
- Le gouvernement Blair investit d'importants fonds publics dans le clonage thérapeutique

APRÈS la décision du président George W. Bush de limiter le financement public des recherches sur les cellules souches embryonnaires aux lignées actuellement existantes, plusieurs sociétés américaines de biotechnologies envisagent de s'installer en Grande-Bretagne. Le Parlement britannique a voté en effet, en janvier, une loi qui permet le financement sur fonds publics du clonage humain à des fins thérapeutiques ; et le gouvernement Blair a investi des crédits importants dans la recherche. La création d'une première banque de cellules souches embryonnaires est à l'étude. Basée à Londres, cette institution serait destinée à stocker les lignées de cellules souches existant dans le monde.

Par ces initiatives, la Grande-Bretagne nourrit l'ambition de devenir le pays d'élection des chercheurs en embryologie. Un médecin américain, Roger Peterden, a d'ores et déjà franchi le pas en annonçant sa décision de quitter San Francisco pour travailler, à partir de la rentrée, à l'université



Je vais déjà commencer par cloner ça ! Après, on verra !

de Cambridge. En Grande-Bretagne, beaucoup espèrent que d'autres chercheurs suivront son exemple, inversant le traditionnel « exode des cerveaux » entre les Etats-Unis et la vieille Angleterre.

En France, soixante-trois équipes de recherche ont répondu à l'appel d'offres de 4 millions de francs, lancé par l'Inserm et l'Association française contre les myopathies, afin de financer une quinzaine de projets sur les cellules souches thérapeutiques.

Dans un entretien au Monde, Noëlle Lenoir, présidente du Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies, estime que « le clonage reproductif doit être reconnu comme crime international ». Elle salue la décision du président George W. Bush comme « un habile compromis éthique » et appelle l'Union européenne à « clarifier le statut juridique des cellules souches humaines ».

Lire page 2

► www.lemonde.fr/igenome



TECHNOLOGIE

## Le robot, ami de la maison

Dans le troisième volet de notre série, le robot entre dans la maison. Certes, le rêve de l'androïde à tout faire n'est pas près de devenir réalité, mais des recherches actives se poursuivent dans ce domaine. Le stupéfiant P3 de Honda, 1,60 m, 130 kilos, se déplace et monte les escaliers, mais ne sait pas encore faire autre chose. Aspirateurs et tondeuses à gazon autonomes progressent mais ne sont pas encore au point. La maison informatisée paraît être la voie la plus prometteuse.

p. 15

## Internet sur les lieux de travail

INTERNET gagne les lieux de travail. D'abord pour les besoins de la formation. Les cours en ligne entrent peu à peu dans les entreprises. S'ils ne représentent encore que 5 % à 7 % de l'ensemble des formations qui y sont dispensées, ils boussulent déjà les formations de la formation continue. La « e-formation » favorise une plus grande flexibilité et une prise en charge sur le temps personnel des salariés. Mais ceux-ci utilisent également de plus en plus Internet pendant les heures de bureau, à titre privé, pour le plaisir de surfer sur le Web. Certaines entreprises tentent de réglementer l'accès au Net, ce qui a conduit la CNIL à s'inquiéter des dérives de la cybersurveillance.

Lire pages 11 et 16

## Les anciennes têtes couronnées d'Europe de l'Est veulent récupérer leurs palais

BUCAREST de notre correspondant

Si le château Peles de Sinaia, au cœur des Carpates, jadis résidence préférée des souverains roumains, n'est ni Chambord ni Chenonceau, ce palais imposant, son parc de soixante hectares et ses nombreuses annexes sont considérés comme un joyau du patrimoine historique roumain. Tombé dans le domaine public à la fin des années 1940 lors des nationalisations entreprises par le régime communiste, le château, converti en musée, est aujourd'hui revendiqué par le roi Michel de Roumanie, peut-être inspiré par les démarches similaires d'autres têtes couronnées d'Europe de l'Est.

Dans cette partie du monde, la tentation monarchiste semble se généraliser. La tête d'arche est tenue par le roi Siméon II de Bulgarie, qui a fait, en juin dernier, une étonnante percée sur l'échiquier politique de son pays d'origine. Aujourd'hui premier ministre de Bulgarie, Siméon II s'est vu restituer une bonne partie des propriétés qui ont appartenu à sa famille : un palace situé dans un grand jardin de la capitale bulgare, Sofia, et cinq autres demeures. Le

prince Alexandre de Yougoslavie n'est pas en reste non plus. Après la chute de Slobodan Milosevic, en octobre 2000, il a atterri à Belgrade, accompagné par son épouse et leurs trois enfants, et s'est rapidement fait attribuer comme résidence deux palais situés dans la banlieue chic de Belgrade.

En Roumanie, les rapports du roi avec le pouvoir en place ont toujours été mouvementés. Après la chute du régime communiste, le roi Michel avait fait plusieurs tentatives pour rentrer en Roumanie, mais il fut refoulé à la frontière par Ion Iliescu, le successeur de Ceausescu. Il dut attendre 1996 pour rentrer dans son pays natal. Revenu au pouvoir en décembre 2000, Ion Iliescu invite le roi Michel à Bucarest, où il met à sa disposition l'un des anciens palais royaux.

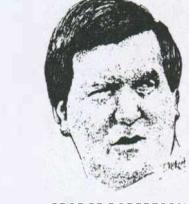
Fin mai, l'ex-monarque arrive en Roumanie et semble jouer le jeu du président qui l'avait chassé. Mais la discrétion du roi Michel n'a guère duré. Jeudi 9 août, il a revendiqué le palais Peles. Le ministre de la culture, Razvan Theodorescu, n'a pas mâché ses mots : « Je ne me souviens pas, a-t-il déclaré, que les Bourbons aient revendiqué le palais du Louvre. »

En matière immobilière, les autorités n'ont pas que le cas du roi Michel à résoudre. Onze ans après la chute de Ceausescu, elles n'ont pas encore réglé la situation des quatre cent mille immeubles nationalisés abusivement par le gouvernement communiste à la fin des années 1940. Plutôt que de restituer les maisons à leurs anciens propriétaires, elles ont choisi de les vendre aux locataires, à un prix ne dépassant pas 10 % de leur valeur réelle. « Sur les cent mille maisons vendues illégalement par l'Etat, seulement cinq mille ont pu être acquises par leurs véritables propriétaires », s'insurge Maria Theodoru, présidente de l'association des propriétaires dépossédés.

En 1997, le Conseil de l'Europe a sommé la Roumanie de réglementer la restitution des immeubles confisqués à leurs propriétaires, ou de les dédommager. Une loi a été promulguée en février. Dix mille demandes ont été déposées à la mairie de Bucarest. Quant à celle du roi Michel, elle reste un casse-tête pour les autorités.

Mirel Bran

## L'OTAN en Macédoine



GEORGE ROBERTSON

A LA SUITE d'accords négociés sous le parrainage de son secrétaire général, le Britannique George Robertson, l'OTAN a annoncé l'envoi d'un contingent en Macédoine pour superviser le désarmement de la guérilla albanaise.

Lire page 3

► www.lemonde.fr/macedoine

Allemagne, 3 DM ; Arabes Unis, 10 F ; Autriche, 25 ATS ; Belgique, 40 FB ; Canada, 250 C\$ CAN ; Côte d'Ivoire, 900 F CFA ; Danemark, 15 KRÖ ; Espagne, 250 PTA ;

4/4

2003, le Marché de l'Art français réussit sa mondialisation. La demande explose et la cote des artistes français rejoint celle des artistes internationaux.

POINT DE VUE

## Mondialisation heureuse : je persiste et signe

par Alain Minc

**M**AUDIT Berlusconi ! Sa gestion calamiteuse du sommet de Gènes, les ratonnades de ses policiers, ont transformé le rapport des forces : les « antimondialistes » ont médiatiquement pris le dessus. Jacques Chirac est sensible à leur message ; Lionel Jospin se déclare de cœur du côté des manifestants ; François Hollande en arrive à jeter aux orties la culture de gouvernement de son parti ; et Bernard-Henri Lévy se fait même le chantre de la taxe Tobin. Quant à l'« Internationale » militante qui s'est mobilisée à Gènes, elle utilise le téléphone mobile et l'Internet avec concupiscence pour combattre la globalisation, sans se rendre

ble entre les uns et les autres. Peut-on encore, dans ce tohu-bohu et cette capitulation générale devant les héros de Gènes, rappeler quelques vérités ?

1. Aucun système ne peut vivre sans opposition. Il était illusoire d'imaginer, au moment de la chute du communisme, un capitalisme sans adversaire, c'est-à-dire la fin de l'Histoire. Une idéologie contestataire était en train de bouillir dans les chaudrons écologistes, identitaires, naturalistes, à la fois nationaliste et cosmopolite : nous étions nombreux à l'avoir pressentie. Mais un refus n'est pas une alternative. Que ces militants le croient, rien que de très normal ! Que cette conviction se diffuse dans la société entière



RÉGIONS

## Les pulls de Saint-James

Nous continuons avec Saint-James notre série « Une ville, un produit ». Près du Mont-Saint-Michel, cette commune tranquille de la Manche rebaptisée par les Anglais pendant la guerre de Cent Ans a donné son nom à un pull-over et à une gamme de vêtements marins chics. Leur notoriété attire de nouvelles entreprises. Demain, Nuits-Saint-Georges.

p. 7



ART

## L'Indonésie primitive

Sous le titre « Messages de pierre », la Vieille Charité de Marseille accueille jusqu'au 27 septembre une exposition présentant une cinquantaine de sculptures issues du fonds indonésien du Musée Barbier-Mueller de Genève. Ces figures hiératiques intriguent les visiteurs et laissent aux chercheurs une large

PIERRE-ALAIN FERRAZZINI

**SCIENCES** Quittant San Francisco, le célèbre chercheur américain Roger Peterden s'installe en Grande-Bretagne, à l'université de Cambridge, qui lui assure un financement

public pour ses travaux sur les retombées médicales de la biotechnologie émergente des cellules souches humaines. ● LA GRANDE-BRETAGNE espère que, dans le sillage de

savants américains impliqués dans de tels travaux, qui jugent trop restrictive la récente décision du président George W. Bush d'autoriser le financement de ces recherches pour

les cellules souches déjà existantes, les sociétés nord-américaines de biotechnologie se délocaliseront pour profiter de sa législation plus ouverte. ● NOËLLE LENOIR, présidente du

Groupe européen d'éthique des sciences et technologies nouvelles, rappelle, dans un entretien au Monde, le consensus européen pour interdire le clonage reproductif.

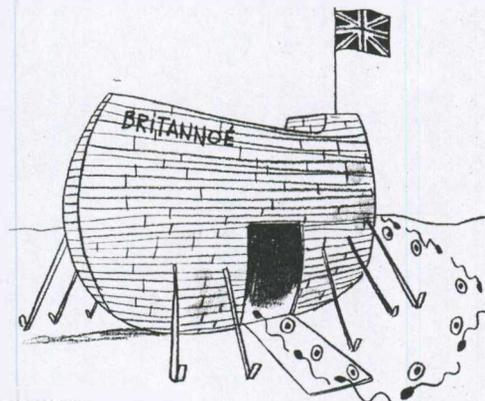
## La Grande-Bretagne veut devenir l'Eldorado des recherches en biotechnologies

Londres s'est doté d'une législation sur le clonage thérapeutique humain moins restrictive que celle des Etats-Unis. En accueillant dans ses universités des savants américains à la pointe de ces travaux, le Royaume-Uni espère attirer dans leur sillage les industries nord-américaines utilisant les cellules souches

### LONDRES

de notre correspondant  
« J'ai dédié ma carrière à la découverte des bénéfices médicaux de la technologie émergente des cellules souches. Mais après avoir travaillé pendant cinq ans dans ce domaine aux Etats-Unis, je suis de plus en plus frustré en raison du problème du financement public des recherches. C'est pourquoi, à partir du mois prochain, j'entends poursuivre mes travaux au Royaume-Uni. » Le flegme légendaire des lecteurs du *Financial Times* a « craqué », mercredi 15 août, à la lecture des explications données par Roger Peterden de sa décision de se transférer avec armes et bagages au Royaume-Uni.

L'université de Californie a espéré jusqu'à la dernière minute retenir l'éminent gynécologue américain à San Francisco, espèces trébuchantes à l'appui. En vain. La décision, annoncée le 10 août, du président George W. Bush d'autoriser le financement fédéral de recherches sur les cellules souches dans des limites très strictes, a balayé les derniers états d'âme du professeur. A la rentrée, ce dernier enseignera à l'université de Cambridge. Le Medical Research Council, le conseil de recherche médical du Royaume-Uni, financera ses travaux, qui pourraient servir à soigner des maladies du pancréas, l'une de ses spécialités. Fuyant les attaques des milieux ultrareligieux et



des ligues anti-avortement américains, le praticien a accepté une diminution substantielle de ses rémunérations pour pouvoir travailler dans un pays dont il est sûr qu'il deviendra le bastion mondial de la recherche sur les cellules souches embryonnaires.

L'écho rencontré dans la presse londonienne par cette défection met en exergue l'ambition de la Grande-Bretagne de devenir le pays d'élection des chercheurs en embryologie. Les éditorialistes espèrent que les « poids lourds » comme le docteur Peterden

entraîneront dans leur sillage des sociétés de biotechnologie nord-américaines. Certains optimistes y voient déjà les germes d'une inversion du traditionnel « exode des cerveaux », cette fois des Etats-Unis vers la Vieille Angleterre...

### UN PASSÉ DÉJÀ RICHE

« Cet afflux de chercheurs est un phénomène nouveau. Nous recevons de nombreuses demandes d'informations de sociétés américaines de biotechnologie sur les conditions de délocalisation. Le Royaume-Uni

est la première grande nation au monde dotée d'un cadre réglementaire bien défini au sein duquel les chercheurs peuvent étudier toutes les pièces du puzzle de la recherche sur les embryons », indique un porte-parole de la Biotechnology Industries Association, qui représente une centaine de compagnies de cette branche.

A l'origine de cet engagement, le vote, en janvier, par le Parlement de Westminster, d'une loi permettant de financer le clonage thérapeutique humain par des fonds publics. La législation interdit toutefois le clonage à but reproductif. Par ailleurs, toute recherche dans le domaine des cellules souches est soumise à l'autorisation de l'organisme de régulation, le Human Fertilization and Embryology Authority. Le gouvernement Blair a identifié ce domaine comme étant d'une importance particulièrement grande et a investi des fonds publics pour que les recherches aillent de l'avant.

Il faut dire que le royaume prospère sur un passé déjà riche : premier bébé-épiprovette (1978), découverte de cellules souches des souris (1981), loi autorisant la recherche sur les embryons jusqu'au quatorzième jour (1990), naissance de la brebis Dolly, premier animal né par clonage d'une cellule adulte (1997), etc. A l'ombre des universités britanniques - Cambridge, Oxford, Edimbourg, Reading... - se sont développés

des pôles d'excellence d'entreprises de biotechnologie. Tony Blair a fait de la recherche scientifique de haut niveau l'une de ses priorités. A ses yeux, la pharmacie et la biotechnologie sont les deux seuls secteurs industriels où la Grande-Bretagne est en avance sur les Etats-Unis. Forte de 42 000

la biotechnologie est considérée comme un secteur dangereux en raison des nombreuses déceptions. Le marché se détourne de ces valeurs sans profit à court terme, aux ventes petites avec des perspectives à cinq ou dix ans. » Comme l'indique un analyste, les milieux financiers se détournent des

### Vers une banque de cellules souches embryonnaires

Le Medical Research Council (MRC) étudie la création de la première banque de cellules souches embryonnaires. Actuellement, il existe des banques américaines et européennes de cellules adultes prélevées dans la moelle épinière et les tissus de cerveau d'enfants et d'adultes. A l'initiative du directeur de la santé publique britannique, Liam Donaldson, un groupe de spécialistes examine la faisabilité d'une telle institution, basée à Londres et destinée à stocker exclusivement les lignées de cellules souches existant dans le monde.

Le Wellcome Trust, la plus riche organisation philanthropique au monde, filiale du géant Glaxo SmithKline, et la Royal Society, l'académie britannique des sciences, sont associés à ce projet. Cette banque serait copiée sur le projet du génome humain, consortium de dix-huit pays, lancé en 1990. Fondé en 1913, le MRC a dépensé l'an dernier 4,5 millions de livres (7,1 millions d'euros) pour encourager la recherche sur les cellules souches. - (Corresp.)

employés, l'industrie biotechnologique britannique est la première en Europe et la deuxième au monde, derrière celle des Etats-Unis. Mais si les investissements des firmes de capital-risques appuient cette expansion, la méfiance de la City pénalise l'essor de la recherche à grande échelle dans ce domaine controversé. « Depuis la fin de l'année dernière,

« pousses » innovantes qui affluent et valorisent commercialement les découvertes. Ainsi, le laboratoire écossais Roslin, qui a mis au monde la brebis Dolly, en a fait l'amère expérience : sa récente augmentation de capital s'est soldée par un retentissant fiasco.

Marc Roche

### L'homme plus facile à cloner que les animaux ?

Les hommes pourraient être plus faciles à cloner que les animaux tels que moutons, vaches, cochons et souris, en raison d'un trait génétique qui réduirait les risques de cancer et de croissance excessive du fœtus, selon une étude du centre médical de Duke University, en Caroline du Nord, publiée mercredi 15 août par la revue *Human Molecular Genetics*.

Selon Keith Killian, coauteur de l'étude - qui va à l'encontre des prévisions de la communauté scientifique -, la différence réside dans la présence chez l'homme et chez certains primates de deux copies d'un gène appelé le « récepteur de facteur de croissance 2 ressemblant à l'insuline » (IGF2R).

L'embryon humain reçoit une copie fonctionnelle de chacun des deux parents, tandis que les animaux n'en reçoivent qu'une copie. La conséquence est une plus grande susceptibilité du fœtus animal au cancer et aux complications de clonage telles que des malformations, une immaturité pulmonaire, une excroissance cardiaque et une immunité réduite. - (AFP.)

## Noëlle Lenoir, présidente du Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies « Le clonage reproductif devrait être reconnu comme crime international »

« La récente décision de George W. Bush en faveur d'un financement fédéral limité des travaux sur les cellules souches humaines imposera-t-elle, selon vous, à l'Union européenne de mieux se situer face à cette question à la fois éthique, scientifique et économique ?

« Devant l'impatience de la communauté scientifique américaine de pouvoir s'engager résolument dans cette voie de recherche, la décision du président des Etats-Unis est un habile compromis éthique. Il donne le feu vert à un financement fédéral des recherches sur les lignées de cellules souches embryonnaires existantes, sans remettre en cause ses engagements électoraux de s'opposer aux recherches impliquant la destruction d'embryons. De la même façon, l'Union européenne devrait, elle aussi, incessamment se prononcer sur le financement des recherches sur les cellules souches, au titre de son programme cadre de recherche pour 2002-2006.

« Certes, les Etats membres de l'Union ont des législations contrastées, depuis la Grande-Bretagne, qui vient d'autoriser le clonage thérapeutique, jusqu'à l'Irlande, dont la constitution exclut toute recherche sur l'embryon. Mais cette situation est comparable à celle des Etats-Unis, où les Etats fédérés ont des lois différentes, la recherche sur les embryons étant, par exemple, prohibée dans six des cinquante Etats. L'Union européenne, qui n'a pas de compétence législative directe pour réglementer la

recherche, devrait néanmoins clarifier le statut juridique des cellules souches humaines.

« Pouvez-vous préciser ?

« Les cellules souches sont avant tout des produits pour le marché européen ; elles sont soit assimilées à des « dispositifs médicaux », comme n'importe quel appareillage médical, soit considérées comme des organismes génétiquement modifiés (OGM), dans le cas où elles font l'objet de modifications génétiques. Par ailleurs, le droit européen interdit de délivrer des brevets aux laboratoires qui utilisent des embryons humains à des fins commerciales ou industrielles. Or, les cellules souches prélevées sur des embryons servent bien à un usage industriel, pour mettre au point des traitements. Il faut remédier à cette apparente contradiction, car la recherche et la médecine ont besoin de sécurité juridique pour progresser. Le Groupe européen d'éthique travaille sur la question de la brevetabilité des cellules souches embryonnaires humaines et va essayer de trouver des réponses cohérentes d'ici à la fin de l'année.

« L'hétérogénéité des dispositions législatives et réglementaires au sein des quinze Etats constitue-t-elle, selon vous, un frein ou un élément positif ?

« Sur un sujet comme celui de la recherche sur l'embryon, on ne peut empêcher une hétérogénéité qui conduit à une spécialisation des pays. Après tout, elle existe bien pour le nucléaire. Ne nous faisons pas d'illusions, les

nécessités du marché, en l'occurrence celui des produits thérapeutiques d'origine humaine, contraignent à des positions communes dans beaucoup de cas. La décision de George W. Bush qui autorise le financement des recherches américaines sur les lignées cellulaires existantes - au nombre, selon ses estimations, de soixante dans le monde, dont seulement vingt aux Etats-Unis - montre bien que

### « Les nécessités du marché contraindront à des positions communes dans beaucoup de cas »

les cellules souches constituent un gisement de ressources mondiales. Ces cellules, qu'elles soient embryonnaires, fœtales ou adultes, ont vocation à être importées et exportées d'un pays à l'autre, et c'est pourquoi le Groupe européen d'éthique a recommandé, en novembre 2000, de prévoir des autorisations au niveau national ou européen pour assurer le respect des règles éthiques et de sécurité.

« Y a-t-il, selon vous, au sein de l'Union européenne, un socle solide, un puissant consensus contre la pratique du clonage reproductif ?

« Le clonage reproductif n'a pas, en effet, pour finalité de se procurer des cellules souches, mais de faire naître des bébés comme clones presque parfaits de leur géniteur. Le consensus européen pour le condamner vient d'être rappelé à l'occasion de l'adoption à Nice, sous la présidence française, de la Charte des droits fondamentaux des citoyens européens. Le consensus est aussi, me semble-t-il, mondial. La Déclaration de l'Unesco sur le génome humain et les droits de l'homme, qui demande aux Etats de l'interdire, n'a-t-elle pas été approuvée en 1998, à l'initiative de la France, par les Nations unies ? Il est urgent de transformer cette invite en une prescription obligatoire, comme le suggèrent la France et l'Allemagne. Compte tenu des débats récents aux Etats-Unis, je ne pense pas que ce pays, qui avait fortement soutenu la Déclaration sur le génome humain, s'y opposerait aujourd'hui.

« Les pays devraient criminaliser cette pratique, comme l'a fait la Grande-Bretagne, et certains d'entre eux pourraient même aller jusqu'à la reconnaissance d'une compétence universelle de leurs juges pour poursuivre les auteurs de tels agissements. Fabriquer des clones humains devrait être considéré comme un crime international, « d'une gravité telle qu'il touche l'ensemble de la communauté internationale », pour reprendre une expression du Conseil constitutionnel français en 1999. »

Propos recueillis par Jean-Yves Nau

## En France, un appel d'offres de 4 millions de francs pour les cellules souches thérapeutiques

L'ELDORADO promis par les potentialités des cellules souches embryonnaires humaines sera-t-il investi par la recherche française ? Soixante-trois équipes de recherche ont répondu à l'appel d'offres conjoint lancé en 2000 par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et l'Association française contre les myopathies (AFM) sur les cellules souches thérapeutiques, destiné à financer une quinzaine de projets à hauteur de 300 000 francs.

mis à part en Grande-Bretagne, en est sans doute en partie responsable. Mais, bien qu'il ait toujours été possible d'étudier les cellules souches embryonnaires animales, peu d'équipes se sont lancées dans cette recherche. Même si celle de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) dirigée par Jean-Paul Renard a été une des premières au monde à cloner les bovins, elle reste isolée et les projets de recherche présentés dans le cadre de l'appel d'offres n'ont guère

naires sont très différentes. Les premières ont, en général, un moindre potentiel de multiplication et de différenciation. Les cellules souches adultes, tapies dans un organe, ont naturellement pour rôle de se reproduire et de donner naissance aux divers types de cellules qui forment l'organe lorsque celles-ci sont abîmées ou vieillies, et non pas de se transformer en n'importe quel tissu.

MULTIPLIER ET SPÉCIALISER

les cellules souches adultes. Ces dernières ont un tel pouvoir de prolifération que les cultures de cellules de peau recouvrent une surface 10 000 fois supérieure à celle de l'échantillon prélevé sur le sujet brûlé et permettent de le recouvrir.

Si la plupart des organes possèdent des cellules souches adultes, pourquoi a-t-on besoin des cellules souches embryonnaires ? Parce que ce sont les seules que l'on sait capables de se transformer dans

de Huntington. Les résultats très prometteurs de ces tentatives conduisent à penser que, lorsqu'on saura amener au degré souhaité de spécialisation les cellules souches, on aura à sa disposition de vraies cellules thérapeutiques pour ces maladies.

### PROCESSUS DE DIFFÉRENCIATION

Toute cellule du corps humain a une cellule souche embryonnaire comme ancêtre. Mais on connaît encore mal l'ensemble des proces-

che sa spécification. Il est possible, en outre, que la mise au jour des molécules qui régissent ces phénomènes permette, à terme, de conduire des cellules souches adultes au degré de spécialisation nécessaire pour les utiliser sans danger et qu'il ne soit pas utile de transformer les cellules souches embryonnaires en cellules thérapeutiques. Mais il est clair qu'aujourd'hui leur étude est irremplaçable.

L'appel d'offres Inserm-AFM n'est heureusement pas le seul

16/8  
Να σταματήσουν  
από το πορ

# Herald INTERNATIONAL Tribune

PUBLISHED WITH THE NEW YORK TIMES AND THE WASHINGTON POST

EDITORIALS

## Stem Cell Research

In the past week the American public has received an education in molecular biology. Thanks to the debate over stem cell research, we know much more about cell lines, therapeutic cloning and blastocysts than we ever did before. This is all to the good, because the controversy over stem cells was not ended by George W. Bush's much publicized address to the nation. Actually, we have only just begun to argue.

The talk about the potential of stem cell research for curing diseases from Alzheimer's to Parkinson's to diabetes raised interest in the president's struggle to decide whether to support federal funding. Last week he told the nation he opposed killing human embryos to get the cells, but he was endorsing research on stem cells obtained from pre-existing colonies, or lines. It is far from clear, though, whether enough of this material will be available. If not, the plan offered by Mr. Bush will be little more than a sham.

The speech was a political success, deftly steering a course between advocates of stem cell research and abortion opponents, who believe that surplus embryos from fertility clinics should be "adopted" rather than destroyed. The president's proposal shifted the focus of controversy from whether there would be federally funded research to whether scientists could get enough stem cells from the lines already in existence. Any citizens who were not prepared to pursue the debate into that obscure territory probably felt that Mr. Bush's plan was perfectly fair.

But scientists are very worried that the president may be authorizing research that can never be done. No one is sure how many cell lines exist, or how good their quality is. It is not easy to develop a healthy colony of stem cells that will keep replicating indefinitely, producing new material for experiments. Cell lines are easily contaminated, and finicky. Some stop reproducing for no obvious reason.

Until last week most experts believed that there were only a handful of

stem cell lines, not all of which would be suitable for experiments. But the Bush administration says it has located about 60. If that is true — and if the companies and foundations that own the lines are ready and willing to make them available to federal researchers — there may not be any immediate need to go beyond the compromise that the president outlined.

The credibility of the Bush administration, particularly the Health and Human Services secretary, Tommy Thompson, is on the line. If it turns out that Mr. Bush gave overoptimistic estimates in order to make his plan sound more reasonable than it really is, Congress will have an obligation to pass a more realistic law.

Even if Mr. Bush was right, his plan will not hold up over the long haul. If stem cell therapy proves as promising as scientists hope, there will inevitably be a need for more varied lines of cells. This is exactly why some anti-abortion activists are opposed even to the limited window of opportunity that the president provided. But if researchers raise the possibility of a cure for Alzheimer's disease or diabetes, or a way to regenerate dead spinal tissue, the public is bound to demand a more flexible policy.

Mr. Bush, who sounded open-minded during his television address last week, seemed anything but when questions began to arise about whether modifications would be needed in the future. "I laid out the policy I think is right for America," he said. "And I'm not going to change my mind."

The president has been cheering Congress on as it attempts to ban therapeutic cloning, a technique that uses adult human cells and embryos to create replacement tissue for the treatment of illness and injury. It is disheartening to watch the administration's pinched response to the medical possibilities that stem cells offer, particularly when other countries have been so much more open.

— THE NEW YORK TIMES.

## Pampering the Farmers

During the recent tax debate, George W. Bush's team argued that it was important to return the surplus to the people so that Congress would not fritter it away on wasteful projects. Now Congress has cooked up an "emergency" spending package for

departments. "Values of respect for nature," he continued, failing to note that a striking quality of federal farm programs is how little they do to protect the environment. "Values of the entrepreneurial spirit," he suggested, an interesting characterization of an

## An Early Warning

KOLONIA, Federated States of Micronesia — Climate change is hurting islands around the world, but for the people of the Pacific it is nothing less than slow death. Our tragedies provide an early warning to the global community of its own impending doom.

What is happening to us stands as clear reason why the countries of the world, primarily the industrialized nations, must take significant steps now to cut emissions of greenhouse gases.

The consequences of climate change for Pacific islands include rising sea levels, destruction of our freshwater sources, more intense storms, loss of crops to seawater, and coastal erosion.

These changes are already having devastating effects on Tuvalu, whose 10,000 people live on nine low-lying atolls. Scientists predict that rising waters will totally swallow them within 50 years. Already the Tuvalu government has asked New Zealand and Australia to accept the entire population as environmental refugees.

My country, the Federated States of Micronesia, has many small islands that are also threatened with extinction.

## Trouble Lies Ahead

NEW YORK — The poll released today by the Pew Research Center, the International Herald Tribune and the Council on Foreign Relations removes any doubt that large majorities in the major nations of Western Europe have concerns about President George W. Bush's policies.

Respondents in Britain, France, Italy and Germany do not express knee-jerk opposition to all the policies of the Bush administration. They applaud Mr. Bush's support for free trade and his willingness to keep American troops in Bosnia and Kosovo, which reverses a campaign promise to begin taking those troops out.

However, echoing the views of their governments, they express concern about his overall approach as well as his positions on national missile defense, the Kyoto Protocol and the death penalty.

The poll results on missile defense may pose the greatest challenge for the Bush administration. European publics may or may not favor the principle, but overwhelming majorities disapprove of a deployment that requires withdrawal from the Anti-Ballistic Missile Treaty.

More than seven in 10 German and French respondents and about two-thirds of the Italian and British respondents share this view.



TRANSMISSION VERIFICATION REPORT

TIME : 25/01/2002 11:28

DATE, TIME  
FAX NO. /NAME  
DURATION  
PAGE(S)  
RESULT  
MODE

25/01 11:24

00:03:40

05

OK

STANDARD

TRANSMISSION VERIFICATION REPORT

TIME : 25/01/2002 11:33

DATE, TIME  
FAX NO./NAME  
DURATION  
PAGE(S)  
RESULT  
MODE

25/01 11:29  
00:03:23  
05  
OK  
STANDARD

TRANSMISSION VERIFICATION REPORT

TIME : 25/01/2002 12:08

DATE, TIME  
FAX NO./NAME  
DURATION  
PAGE(S)  
RESULT  
MODE

25/01 12:04  
00:03:10  
05  
OK  
STANDARD

TRANSMISSION VERIFICATION REPORT

TIME : 25/01/2002 11:23

DATE, TIME  
FAX NO./NAME  
DURATION  
PAGE(S)  
RESULT  
MODE

25/01 11:19  
00:03:57  
06  
OK  
STANDARD

TRANSMISSION VERIFICATION REPORT

TIME : 25/01/2002 11:38

DATE, TIME  
FAX NO./NAME  
DURATION  
PAGE(S)  
RESULT  
MODE

25/01 11:34

00:03:55

06

OK

STANDARD