**Acteurs**

**Presse**

**Le Monde**

Le Monde est un quotidien français de référence fondé en 1944. Il a été l’un des premiers organes de presse français à s’intéresser à la bioéthique, en se penchant notamment sur les questions de thérapie génique et de manipulations génétiques sur l’Homme dès les années 1980. Le journal aborde ces problématiques avec un regard globalement positif, et voit en Crispr-Cas9 présentant un grand potentiel pour la lutte contre des maladies telles que le VIH ou la myopathie de Duchenne. Le président du Monde, Pierre Bergé, est lui-même atteint de myopathie et également président du Sidaction.

**Gènéthique**

Gènéthique est un média en ligne français se présentant lui-même comme le “premier site d’actualité bioéthique”. Il est ainsi nécessairement très prolifique vis-à-vis de la question Crispr-Cas9. Gènéthique est lié à la fondation Jérôme Lejeune, fondation d’utilité publique qui vise à poursuivre les travaux du généticien du même nom, principalement dans la lutte contre la trisomie 21. De ce fait, ce média est de manière générale conservateur concernant les questions bioéthiques, s’opposant notamment aux essais cliniques par des demandes de moratoires et des articles d’alerte.

**Sciences et Avenir**

Sciences et Avenir est un mensuel français de vulgarisation scientifique fondé en 1947, et en petite partie détenu par Le Monde. En tant que journal de vulgarisation, Sciences et Avenir s’attache plus à rapporter de manière factuelle les informations concernant les évolutions de Crispr-Cas9 qu’à lever des alertes concernant des dérives potentielles dans son utilisation.

**La Croix**

La Croix est un quotidien français, d’inspiration ouvertement catholique et fondé en 1883 par la congrégation des Augustins de l’Assomption. En tant que tel, La Croix a adopté au fil du temps, une position assez critique concernant les manipulations génétiques et Crispr-Cas9, notamment en appelant à des moratoires et en relativisant les succès de certains essais cliniques.

**Science et Nature**

Science est un journal américain et Nature un journal anglais. Leur position est a priori en positive quant à l’utilisation de la technologie, mais sont clairement en défaveur des recherches sur les embryons humains. En effet, tous deux ont refusé de publier les travaux de Huang car ils ne respectaient pas certaines règles éthiques.

**Scientifiques**

**Edward Lanphier**

Président du conseil d’administration de Sangamo Biosciences, il lance un moratorium pour ne pas toucher aux embryons humains, et ceci même pour la recherche, comme l’a fait Paul berg en 1974 dans le cas de la recombinaison de l’ADN.

**Gilles-Éric Séralini**

Professeur français de biologie moléculaire à l’université de Caen. Il soutient que la modification génétique des organismes vivants a un possible impact négatif sur l’environnement et notre santé.

**Olivier Le Gall**

Directeur général délégué aux affaires scientifiques à l’INRA, il affirme que l’édition de gènes est un évènement majeur pour la recherche fondamentale et porte de nombreux espoirs en sélection génétique. Il soutient également que technologie d’édition génomique ne semble pas être couverte par la réglementation OGM européenne, dans la mesure où les variétés modifiées par ce procédé sont similaires à celles qui auraient pu être trouvées naturellement.

**Entreprises**

Les entreprises en lien avec la technologie sont globalement en faveur de son utilisation, confirmé par les investissements massifs que l’on peut observer. On peut entre autres citer Juno Editas, Novartis Intellia, CRISPR-Therapeutics, Regeneron Adicet Bio.

**Xingxu Huang**

Scientifique de la ShanghaiTech University en Chine. Il est en faveur de la recherche sur les embryons humains. Pour lui, l’expérimentation génétique sur des embryons humains a un bel avenir devant elle, puisqu’elle peut permettre d’éradiquer des maladies génétiques avant même qu’un bébé ne naisse.

**Emmanuelle Charpentier et Jennifer Doudna**

À l’origine de la première publication sur la technologie. Dans ce sens, elles sont en faveur de l’utilisation de la Crispr-Cas9, mais lancent un moratorium sur la recherche en lien avec la modification des embryons humains. Elles considèrent qu’il est encore trop tôt pour s’y lancer.

**Associations**

**Fondation Jérôme Lejeune**

La fondation Jérôme Lejeune milite afin d'empêcher la recherche sur des cellules embryonnaires, et plutôt en faveur à l’utilisation des cellules somatiques provenant d’adultes. Elle est considérée d’utilité publique, mais cette considération est remise en question par un pétition lancée par des dizaines de scientifiques, et relayée par Le Monde, scientifiques considérant que la fondation constitue uniquement un frein à la recherche.

**Guy Kastler**

Délégué général du Réseau Semences Paysannes jusqu'à début 2016 et membre de la confédération paysanne Nature et Progrès, Guy Kastler ne soutient pas ces nouvelles technologies, dont Crispr-Cas9, qui permettent de faire des modifications génétiques. Il soutient notamment leur mauvais impact sur l’alimentation et l’environnement.

**Politiques**

**Inserm**

Le comité d’éthique de l’INSERM impose ses conditions, notamment concernant le cas des cellules germinales. Il soutient que les évaluations doivent se faire sur des périodes longues, compte-tenu du caractère transmissible du gène guide. En outre, des mesures de réversibilité devraient être prévues en cas d’échappement ou d’effet indésirable. En revanche, de leur point de vue, la recherche scientifique est toujours considérée comme salutaire.

**USDA**

Le ministère de l’agriculture américain se porte favorable aux recherches très nombreuses de modification ciblée du génome dans le domaine agricultural, se portent dorénavant majoritairement sur la technique Crispr-Cas9.

**Union Européenne**

L’Union Européenne se porte contre l’utilisation des biotechnologies en agriculture, donc contre l’usage de Crispr-Cas9 dans les champs (confère la directive de 2001 contre les OGM).

**Grande-Bretagne**

Depuis début 2016, la Grande-Bretagne autorise la manipulation génétique sur des embryons humains, notamment avec la technologie Crispr-Cas9.

**CIA**

La Central Intelligence Agency (CIA), a décrété début 2016 qu’elle classait la technologie Crispr-Cas9 en tant qu’arme de destruction massive, la considérant au même degré que le développement des armes nucléaires en Corée du Nord et des armes chimiques en Syrie et en Iraq.

**Chine**

La Chine ne connait aucune loi à l’encontre de l’expérimentation embryonnaire, et investit même des millions de dollars sur la technologie Crispr. Ce sont notamment des scientifiques chinois qui ont publié les premiers à propos des tests concluants sur des embryons humains.