

# ENTRETIEN ETIC AUDE BERNHEIM

**SUJET :** CRISPR/CAS9 (pour comprendre rapidement <https://youtu.be/pzfZKtIZO0o>) **PROBLÉMATIQUE :** L'impact de CRISPR/CAS9 sur la recherche en génétique.

**QUESTIONS GLOBALES :** En quoi la découverte de CRISPR/CAS9 a-t-elle bousculée la recherche mondiale en génétique ? En quoi le cas CRISPR/CAS9 est-il symptomatique du fonctionnement de la recherche internationale ?

**PERSONNE INTERVIEWÉE :** Aude Bernheim, doctorante en Génomique Evolutive des Microbes et Biologie de Synthèse à l'institut Pasteur.

**DURÉE DE L'ENTRETIEN :** Une heure ou plus (à deux groupes)

## QUESTIONS D'INTRODUCTION :

Où se place la France dans la recherche génétique mondiale ?

(Si elle est en retard : ) Comment expliquez-vous ce retard ?

## QUESTION SUR L'ORGANISATION DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE :

De quelle façon la recherche internationale s'organise-t-elle pour coordonner ses recherches ?

Travaillez-vous régulièrement avec des chercheurs d'autres pays ?

Que pensez vous d'un organe internationale régulateur, faisant figure d'autorité scientifique, et capable de faire appliquer des choses tel que le moratoire internationale proposé par Jennifer Doudna ?

## QUESTIONS PLUS PERSONNELLES :

Quelle est votre lien avec la technique CRISPR/CAS9 ? Avez-vous déjà travaillé avec ?

## QUESTION SUR L'ENCADREMENT LÉGISLATIF :

Quel encadrement législatif existe-t-il pour contrôler la nature de vos expérimentations ?

## QUESTION SUR LE DANGER DE L'ACCESSIBILITÉ DE LA TECHNOLOGIE :

Jennifer Doudna (dans le magazine scientifique Nature) s'inquiète de voir qu'un jeune doctorant ait pu créer un virus qui, une fois respiré par des souris, provoque des mutations dans leurs poumons. (Elle souligne qu'une minuscule erreur de conception aurait pu permettre que ce virus fonctionne aussi chez l'homme).

Qu'est ce que vous, doctorante, êtes capable de concevoir ? Une arme biologique mortelle ? Un organisme génétiquement modifié ?

Quelle niveau d'étude est suffisant pour pouvoir concevoir un organisme dangereux ?

## QUESTION SUR L'ETHIQUE DE LA RECHERCHE

En quoi les questions morales et éthiques que peuvent poser **les applications** de découvertes scientifiques sont-elles prises en compte par les scientifiques en amont de leur recherche ?

A qui en revient la responsabilité morale ?

Quelle légitimité donnez-vous à des associations telle que la Fondation Jérôme Lejeune ?  
(146 signatures de scientifiques publiées dans Le Monde pour demander aux pouvoirs publics de reconsidérer la reconnaissance d'« utilité publique » de la Fondation.)

## QUESTION PRATIQUES SUR LE CAS CRISPR/CAS9 :

Pourquoi cette obsession de travailler avec des embryons humain ?

Combien ça coûte une manipulation génétique ?