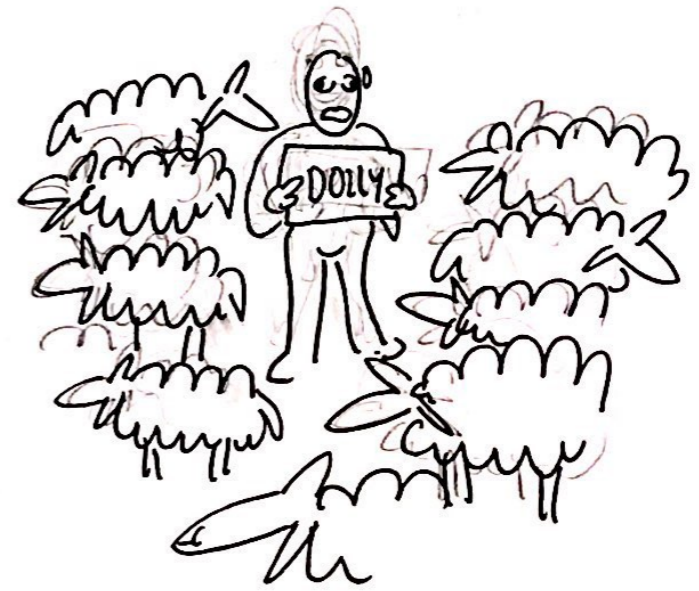
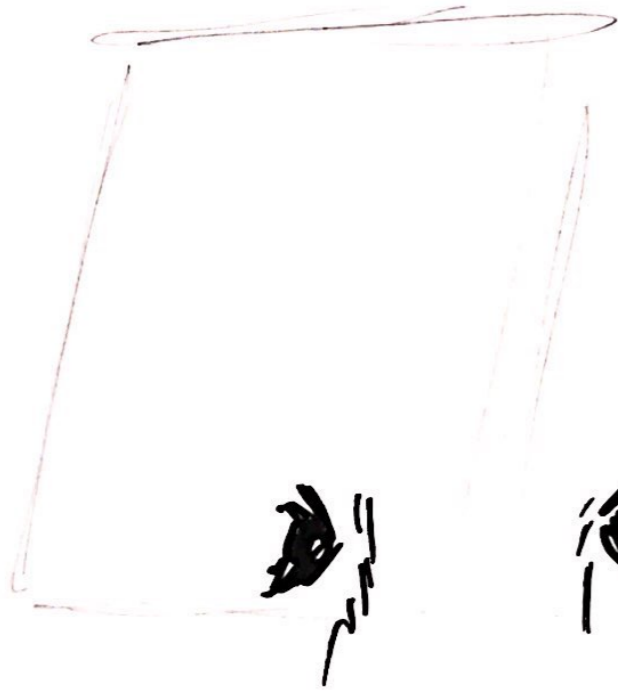


**DOLLY**

**PIERRE SIX B3DG**



DOLLY! Révolution  
NE VOUS ENRÊTEZ  
PLUS, ELLE EST LÀ!

→ GRÂCE AU CLONAGE



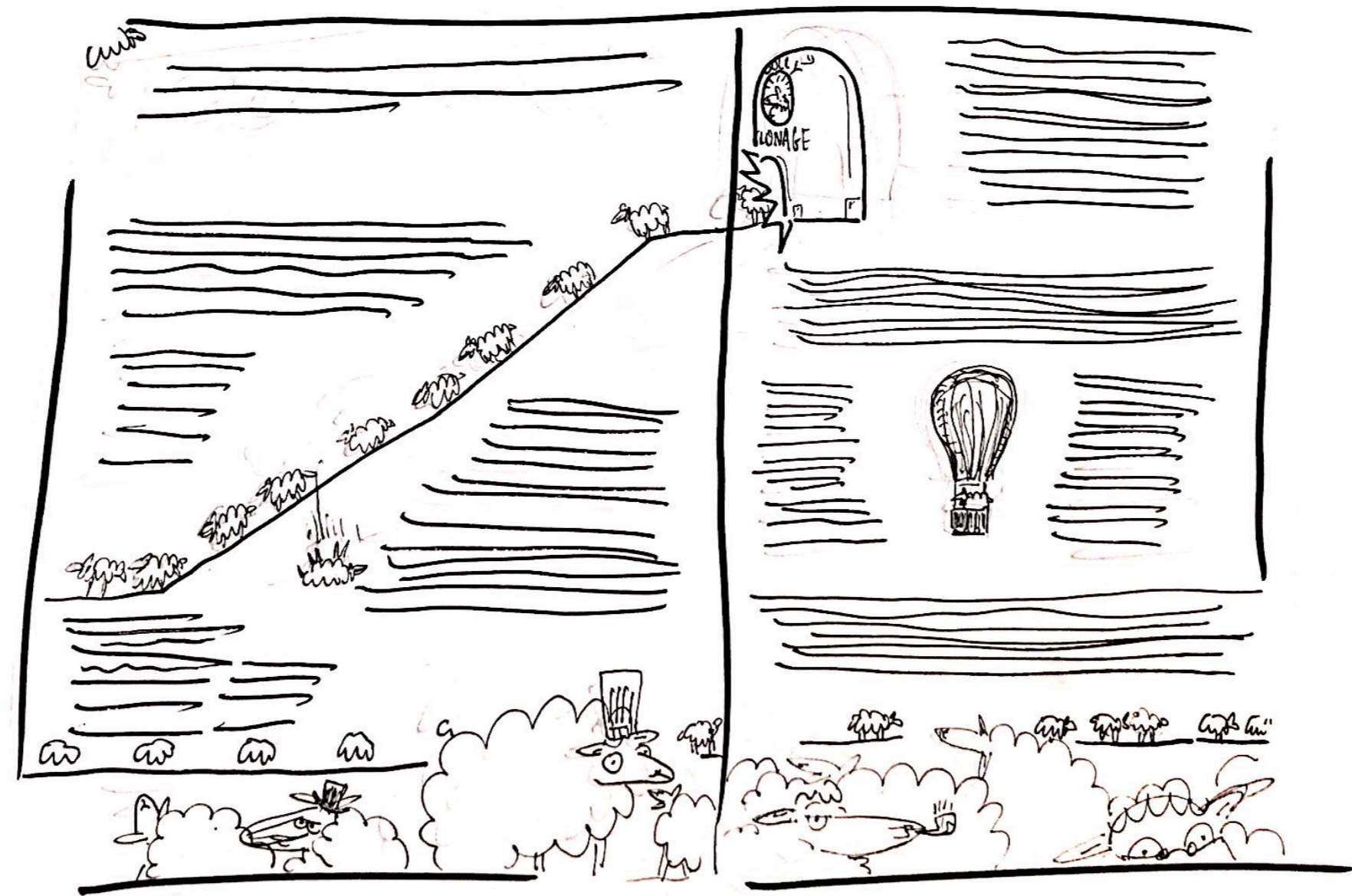
20 ANS PLUS TARD...



DOLLYTOWN →



501 8 pgs



# L'HISTOIRE DE DOLLY

## LA BREBIS CLONÉE PAR GÉNIE GÉNÉTIQUE

OCT 06, 2021 | Actualités, Biologie

Son nom ne vous est sans doute pas inconnu, Dolly est le mouton le plus célèbre du monde pour une raison bien simple : Il est le premier mammifère à avoir été cloné par l'Homme.

Mais pourquoi faire de telles manipulations génétiques ?  
Comment est réalisé un clonage ?  
Est-ce moralement bien ?

Voilà quelques-unes des grandes interrogations que soulève la technique du clonage artificiel en laboratoire, nous allons aujourd'hui vous apporter quelques explications.

Nous le savons tous, pour faire des bébés il faut un papa et une maman, c'est du moins le cas pour la plupart des animaux.

Chacun des deux individus va transmettre une cellule reproductrice : l'ovule pour la mère et le spermatozoïde pour le père. Une fois que les deux cellules reproductrices se rencontrent il y a alors fécondation et formation d'un embryon. Cette reproduction est dite "sexuée".

**Le clonage génétique** va, lui, utiliser un autre moyen de reproduction appelé la reproduction "asexuée", c'est lorsqu'il n'y a pas de fécondation entre deux cellules.

C'est par exemple via ce deuxième processus que se multiplient les bactéries.

Pour cloner un individu, par exemple un mouton, il va d'abord falloir récupérer l'ensemble de l'information génétique contenue dans le noyau de chacune des cellules qui composent l'individu. C'est ce qu'ont réalisé Keith Campbell et Ian Wilmut, deux scientifiques britanniques qui voulaient cloner une brebis : ils ont récupéré une cellule des glandes mammaires de la brebis à cloner pour en extraire le noyau qui, rappelez-vous, contient toute l'information génétique du mouton.

Une fois le noyau extrait, celui-ci va être injecté dans l'ovule d'une mère porteuse. Normalement un ovule possède lui aussi un noyau, mais pour éviter de mélanger l'ADN et que l'embryon se retrouve avec deux fois trop d'information génétique, le noyau de la cellule reproductrice est préalablement retiré. L'ovule est prêt à recevoir un autre noyau.



Une fois le noyau extrait, celui-ci va être injecté dans l'ovule d'une mère porteuse. Normalement un ovule possède lui aussi un noyau, mais pour éviter de mélanger l'ADN et que l'embryon se retrouve avec deux fois trop d'information génétique, le noyau de la cellule reproductrice est préalablement retiré.

L'ovule est prêt à recevoir un autre noyau.

Une fois le noyau injecté, l'ovule se comporte comme si l'embryon était issu d'une fécondation : il va produire tous les signaux qui permettent la multiplication cellulaire et le développement de l'embryon.

### Mais attention !

Le développement de l'embryon ne peut pas se faire en laboratoire, il faut l'implanter dans l'utérus de la mère porteuse, une autre brebis que celle que l'on veut cloner.

Cette mère porteuse ne transmet pas son patrimoine génétique à l'embryon qu'elle porte mais assure sa nutrition et son bon développement comme si c'était son propre bébé.

Quelques mois plus tard, le 5 juillet 1996, **DOLLY** naît !

En excluant quelques détails de génétique complexes, Dolly était le clone parfait d'un autre mouton, ils possédaient tous deux le même patrimoine génétique.

Cependant le clonage génétique a tout de même ses limites :

Les animaux qui sont nés à l'issue d'un clonage débutent leur vie avec le même état de vieillissement que le clone qui a servi de modèle, par exemple Dolly a été clonée à partir d'une brebis de 6 ans,

A sa naissance Dolly avait déjà un âge "biologique" de 6 ans. Son vieillissement a donc été très rapide, Dolly a vite souffert de problèmes d'arthrites et de difficultés respiratoires.

Notre brebis est morte à l'âge de 7 ans.

## MAIS POURQUOI CLONER DES ANIMAUX ?

Le clonage est une piste pour la recherche médicale, en effet si l'on suppose qu'il est possible de cloner nos propres cellules celles-ci pourraient alors nous permettre de recréer nos tissus ou nos organes pour éliminer les problèmes de rejet de greffe ou d'attente du don d'un donneur compatible chez certains patients.

Cependant, accepter ou non le clonage de cellules humaines est un long débat de bioéthique et chacun peut se demander si nous devons laisser toute liberté à la recherche médicale ou respecter le caractère sacré de la vie.

De son côté la France a décidé d'interdire le clonage humain, ce n'est pas encore aujourd'hui que l'on pourra envoyer notre clone travailler à notre place !

