

# Avis sur la constitution de collections de tissus et organes embryonnaires humains et leur utilisation à des fins scientifiques

N° 52 - 11 mars 1997

---

Sommaire

## Recommandations

[A - Les collections de tissus et organes embryonnaires humains pathologiques](#)

[B - Les collections de tissus et organes embryonnaires humains normaux](#)

---

Les recherches dans le domaine de l'embryogenèse et du développement sont importantes. Les modèles animaux, de la drosophile à la souris en passant par l'oeuf embryonnaire de poule ou de caille, ont apporté d'énormes progrès dans les données fondamentales. Il est souhaitable de confirmer ces données pour l'homme et donc de disposer de prélèvements de tissus et organes embryonnaires humains.

Les conditions de conservation des tissus et organes embryonnaires supposent la fixation ou la congélation des prélèvements en supprimant la viabilité et ne permettent que des recherches à visée cognitive.

Dès le début de son activité le CCNE a été interrogé sur les problèmes éthiques posés par des programmes de recherches utilisant des prélèvements de tissus d'embryons et de foetus humains morts. Ce fut le sujet du premier avis du Comité du 22 mai 1984. Ce sont les propositions de cet avis qui, depuis, ont servi de guide aux programmes de recherches.

Le développement de recherches nécessitant des prélèvements embryonnaires humains a conduit à envisager la constitution de collections de cellules embryonnaires humaines ce qui a amené le CCNE à compléter son avis n° 1.

## Recommandations

### **A - Les collections de tissus et organes embryonnaires humains pathologiques**

Des analyses sur les embryons (ou foetus) sont demandées après l'interruption de la grossesse consécutive à la mise en évidence d'une anomalie particulièrement grave.

La plupart des maladies responsables de ces anomalies sont rares. Elles peuvent être l'objet de recherches qui nécessitent la constitution de petites collections de tissus ou organes embryonnaires dans des laboratoires qui se consacrent à l'étude de ces anomalies.

Le CCNE s'en tient sur ce point à son avis n° 1.

### **B - Les collections de tissus et organes embryonnaires humains normaux**

Des recherches de tous ordres doivent utiliser des tissus d'embryons et de foetus humains, notamment afin de caractériser des phénomènes et des substances spécifiques de la vie foetale : gènes actifs, facteurs de croissance, isoformes embryonnaires et foetales de protéines, etc... Outre l'importance de cette recherche pour une meilleure connaissance du développement foeto-embryonnaire humain, elle aboutit aussi à des résultats de grande importance en médecine, notamment du fait des ressemblances entre certains phénomènes

du développement foeto-embryonnaire et les cancers. De plus, des facteurs sécrétés de grand intérêt thérapeutique potentiel ne sont également produits que durant la vie foetale. De ce fait, les conditions d'une utilisation pour la recherche de tissus et d'organes embryonnaires humains doivent être préservées, dans le respect des modalités de l'avis n° 1 du CCNE. Dans tous les cas, le recueil des tissus embryonnaires fera partie d'un protocole de recherche précis, engageant les équipes de chercheurs et l'équipe clinique, après avis d'un comité d'éthique.

Tout différent est le contexte de la réalisation de collections de tissus et organes embryonnaires à partir du recueil systématique et sans projet défini de recherches d'embryons normaux morts provenant d'interruptions volontaires de la grossesse, en vue de mettre les tissus ou organes ainsi obtenus à la disposition d'équipes de recherche.

Dans son avis n° 1, le CCNE avait déjà insisté sur le caractère exceptionnel des utilisations des embryons " afin d'éviter que l'utilisation ne constitue une pression en faveur d'avortements massifs et ne devienne une technique de routine généralisée."

En effet, le caractère systématique du recueil, sans projet défini de recherches, pose d'importants problèmes éthiques.

- Il nécessite une information et un consentement de toutes les femmes demandant une interruption volontaire de la grossesse. La connaissance de ce recueil en vue d'une collection peut influencer sur la décision de la femme et par son caractère systématique établirait un lien entre l'interruption de grossesse et l'utilisation des embryons, ce qui peut avoir des conséquences conflictuelles sur l'application de la loi.

- L'existence de collections de tissus et organes embryonnaires humains normaux conduira à considérer l'embryon comme un " matériau" de recherches banalisé, presque systématisé.

L'existence de collections de tissus et organes embryonnaires humains risque de modifier l'esprit des programmes de recherches. Jusqu'ici un programme constitue le plus souvent la poursuite d'une recherche réalisée sur un modèle animal en vue d'en étendre à l'homme les données obtenues, conduisant à établir une collaboration avec une équipe obstétricale pour obtenir les prélèvements nécessaires.

L'existence de collections pourrait conduire à une démarche inverse et susciter des programmes de recherches motivés par l'existence de spécimens disponibles.

Le recueil à caractère systématique nécessite en outre :

- une collaboration régulière du personnel hospitalier en charge des interruptions volontaires de grossesse auquel seraient suggérées des modifications, éventuellement contraignantes, des techniques, pour une finalité non définie, avec la présence régulière, à côté de l'équipe médicale, d'équipes techniques compétentes pour sélectionner, et conserver les prélèvements dans des conditions en assurant la qualité dans la perspective de leur utilisation en vue d'éventuels protocoles de recherche.

Ces considérations conduisent le CCNE à recommander :

1) que le recueil et l'utilisation des tissus ou organes embryonnaires normaux conservent un caractère exceptionnel et ne puissent être envisagés que dans le cadre de protocoles de recherches bien définis et ayant reçu l'avis de la Commission Nationale de Médecine et de Biologie de la Reproduction et du Diagnostic Prénatal.

2) qu'il ne soit pas entrepris la constitution systématique et sans finalité préalable de collections de tissus et organes embryonnaires normaux.