

## **Sommaire — Génie génétique**

**Daniel Loncle, Michèle Amaudric, Catherine Jacoty**

1. Introduction – principes et enjeux du génie génétique
2. Outils enzymatiques
  - Enzymes de restriction
  - Nucléases
  - Ligases
  - Polymérase
3. Systèmes hôte–vecteur et clonage moléculaire
  - Choix des hôtes (procaryotes, eucaryotes)
  - Construction de vecteurs
  - Techniques de clonage
4. Hybridation moléculaire
  - Sondes nucléiques
  - Méthodes de marquage
5. Analyse du génome et des modifications génétiques
  - Banques génomiques et ADNc
  - PCR
  - Séquençage
6. Analyse de l'expression génique
  - Détection (Northern blot, RT-PCR, etc.)
  - Suivi de l'expression (gènes rapporteurs)
7. Applications biotechnologiques
  - Protéines recombinantes
  - Recherche, médecine, industrie
8. Exercices, rappels et compléments