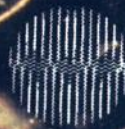
The background of the cover is a dark field filled with various microscopic biological structures. A large, central, glowing yellowish structure with a prominent red, rounded base is the most prominent feature. To its right, there are several long, thin, wavy, yellowish structures that resemble DNA or protein filaments. Other smaller, more complex structures are scattered throughout the field, all appearing to be illuminated from within, creating a sense of depth and complexity.

**GLOSSAIRE  
DE  
GENETIQUE  
MOLECULAIRE  
ET GENIE  
GENETIQUE**



**INRA**

EDITIONS



**GLOSSAIRE  
DE GENETIQUE MOLECULAIRE  
ET GENIE GENETIQUE**

**Annie CHARTIER**  
(coordonnatrice)

**INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE**  
147, rue de l'Université, 75007 PARIS

## Dictionnaires

*Ouvrages parus dans la même collection :*

### **Dictionnaire encyclopédique d'agrométéorologie**

S. de PARCEVAUX (coordonnateur), D. PAYEN, P. BROCHET, Ch. SAMIE,  
M. HALLAIRE et S. MÉRIAUX  
1990, 323 p.

### **Dictionnaire des agents pathogènes des plantes cultivées**

Irène FIALA et Francine FÈVRE  
1991 (sous presse)

# PREFACE

Dans le cadre de la Commission de Terminologie du Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Madame Annie Chartier, documentaliste à l'INRA, a coordonné les réflexions de quatre chercheurs qui ont abouti à la rédaction de ce « Glossaire de Génétique Moléculaire et Génie Génétique ».

Les chercheurs qui ont réalisé ce travail, Madame Francine Casse-Delbart (CNRS/INRA), Monsieur Alain Deshayes (INRA), Monsieur Claude Gaillardin (INA-PG/INRA) et Monsieur Louis-Marie Houdebine (INRA) sont chacun compétents dans un domaine spécifique de la Recherche : biologie moléculaire des bactéries, génie génétique végétal, génétique et biologie moléculaire des levures, génie génétique animal. Leurs apports ont donc été tout à fait complémentaires.

Le glossaire arrive à son heure et sera fort utile pour éviter que ne se développe l'emploi abusif d'expressions scientifiques et techniques en anglais voire même en « franglais », alors qu'il est possible de proposer des termes français tout à fait acceptables.

Ce glossaire comporte deux parties : la première donne une liste alphabétique des mots ou expressions d'usage courant. Ils sont chacun clairement définis et leur équivalent anglais est indiqué. La deuxième partie est un index des termes anglais (500 environ) avec renvoi à leur équivalent français.

C'est un fait d'évidence que la plupart des articles scientifiques traitant de génétique moléculaire et de génie génétique sont, au plan mondial, rédigés en anglais. Cette situation n'est pas sans inconvénients pour les chercheurs francophones et elle les conduit souvent, dans la vie du laboratoire, à utiliser des expressions orales qui sont des emprunts à l'anglais ou des traductions approximatives et linguistiquement discutables. Qui n'a pas entendu, dans ce contexte, des chercheurs s'exprimant en français parler de linkage de groupe (pour groupe de liaison), de screening (pour criblage), de mapping S1 (pour cartographie S1), de gene cluster (pour batterie de gènes), de primer (pour amorce), de shotgun (pour clonage en aveugle), de nick translation (pour translation de coupure)...

Il faut néanmoins reconnaître que les termes anglais sont quelquefois plus courts que leurs équivalents français (nick, coupure simple brin ; tailing, extension homopolymérique ; ...). L'emploi de termes français demandera donc un effort de la part des utilisateurs.

Cet effort doit être fait pour éviter un laxisme verbal qui risque, à terme, de contaminer la littérature scientifique française dans le domaine considéré. Ce risque n'a pas échappé aux Pouvoirs Publics puisque Monsieur le Ministre de l'Education Nationale et Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de la Forêt ont pris conjointement un Arrêté le 14 septembre 1990 (J.O. du 26/09/90) qui recommande l'emploi d'environ 300 termes extraits du « Glossaire de Génétique Moléculaire et Génie Génétique ».

Remercions les auteurs du Glossaire pour leur efficace contribution à la défense de notre langue.

H. HESLOT  
Professeur de Génétique Moléculaire et  
Cellulaire à l'Institut National Agronomique  
Paris-Grignon

## REMERCIEMENTS

Nous avons bénéficié des conseils, critiques et suggestions de nombreuses personnalités scientifiques : que Messieurs les Professeurs Claisse (Université Paris VI), Heslot (INA-PG), Sournia (Académie de Médecine), Messieurs Caboche (INRA), Laude (INRA), Mulsant (INRA), Ollivier (INRA), en soient tous ici vivement remerciés.

Nos remerciements vont aussi à Madame Guespin-Michel (Université de Compiègne), Madame Gross et Monsieur Roffi (ex-association FRANTERM), Madame Chausson (Biofutur), Madame Guenel (CDST), qui nous ont aidé, au départ, à cerner le corpus de termes à définir.

Nous désirons exprimer tout particulièrement notre gratitude à Monsieur Depecker et Madame Mamavi (Délégation générale à la langue française) pour leur active et précieuse participation à la rédaction des textes des définitions : ils nous ont permis d'allier vocabulaire scientifique et rigueur de l'outil linguistique français.

Enfin, nous remercions Madame Tabareau qui a assuré la saisie informatique de ce document.

Les rédacteurs



**acide désoxyribonucléique**, n.m.

Abréviation : ADN  
Définition : Polymère de désoxyribonucléotides.  
Note : L'association de deux brins complémentaires d'ADN enroulés en double hélice constitue le génome de la plupart des organismes.  
Anglais : *deoxyribonucleic acid, DNA*

**acide nucléique**, n.m.

Définition : Polymère de nucléotides, fait d'un enchaînement linéaire, non ramifié.  
Note : Les acides nucléiques se répartissent en 2 grandes catégories : les acides ribonucléiques et les acides désoxyribonucléiques.  
Anglais : *nucleic acid*

**acide ribonucléique**, n.m.

Abréviation : ARN  
Définition : Polymère de ribonucléotides.  
Note : 1. Le produit de transcription de l'ADN est de l'ARN.  
2. Le génome de certains virus est constitué d'ARN.  
Anglais : *ribonucleic acid, RNA*

**ACP**

Voir amplification en chaîne par polymérase

**adaptateur**, n.m.

Définition : Courte séquence nucléotidique capable de réaliser le pontage entre deux fragments d'ADN terminés par des séquences non complémentaires.  
Anglais : *adaptator*

**adénine**, n.f.

Abréviation : A  
Définition : L'une des deux bases puriques constituant les nucléotides.  
Voir aussi : base purique  
Anglais : *adenine*

**adénosine**, n.f.

Définition : Ribonucléoside dont la base est l'adénine.  
Note : 1. L'adénosine peut exister sous forme désoxy- dans l'ADN.  
2. Elle peut exister sous forme mono- di- ou triphosphate.  
Anglais : *adenosine*

**adénosine monophosphate cyclique**, n.f.

Abréviation : AMPc  
Synonyme : AMP cyclique, n.m.  
Définition : Molécule d'adénosine monophosphate cyclisée grâce au groupe

phosphate lié aux positions 3' et 5' du ribose.  
Anglais : *cyclic AMP, cyclic adenosine monophosphate*

**ADN**

Voir acide désoxyribonucléique

**ADNc**

Voir ADN complémentaire

**ADN chimère**, n.m.

Définition : ADN recombiné formé de fragments d'origines diverses.  
Anglais : *chimeric DNA*

**ADN chloroplastique**, n.m.

Abréviation : ADNcp  
Définition : ADN constituant le génome des chloroplastes.  
Anglais : *chloroplastic DNA, cpDNA*

**ADN circulaire**, n.m.

Définition : ADN formant une molécule circulaire.  
Note : Dans le cas d'ADN circulaire double brin, on distingue les molécules ouvertes, dites relâchées (ou déroulées : un brin est coupé) et les molécules fermées (sans extrémités libres) qui souvent sont superenroulées.  
Anglais : *circular DNA*

**ADN complémentaire**, n.m.

Abréviation : ADNc  
Définition : ADN simple brin, qui est une copie d'un ARN obtenue par une transcription inverse.  
Note : L'ADNc double brin résulte de la copie du premier brin par une ADN polymérase.  
Anglais : *complementary DNA, cDNA*

**ADNcp**

Voir ADN chloroplastique

**ADN espaceur**

Voir espaceur

**ADN hybride**, n.m.

Définition : Molécule d'ADN composée de 2 brins d'origines distinctes.  
Anglais : *hybrid DNA*

**ADN ligase**

Voir ligase

**ADN mitochondrial**, n.m.

Abréviation : ADNmt

Définition : ADN constituant le génome des mitochondries.

Anglais : *mitochondrial DNA, mtDNA*

### **ADNmt**

Voir ADN mitochondrial

### **ADN non répétitif, n.m.**

Définition : Séquences d'ADN présentes dans le génome en un petit nombre de copies.

Note : Cet ADN présente la cinétique de réassociation attendue pour des séquences uniques, et se caractérise par une valeur de *Cot* élevée.

Anglais : *non repetitive DNA*

### **ADN polymérase, n.f.**

Définition : Enzyme catalysant la polymérisation (5' vers 3') des mononucléotides triphosphates qui constituent l'ADN.

Anglais : *DNA polymerase*

### **ADNr**

Voir ADN ribosomique

### **ADN recombiné, n.m.**

Définition : Molécule d'ADN dans laquelle des séquences qui ne sont pas naturellement contiguës sont juxtaposées par manipulation *in vitro*.

Anglais : *recombinant DNA*

### **ADN répétitif, n.m.**

Définition : Séquences d'ADN identiques ou quasi-identiques, qui se répètent un très grand nombre de fois dans le génome.

Anglais : *repetitive DNA*

### **ADN ribosomique, n.m.**

Abréviation : ADNr

Synonyme : ADN ribosomal, n.m.

Définition : ADN codant pour les ARN ribosomiques.

Anglais : *ribosomal DNA, rDNA*

### **ADN satellite, n.m.**

Définition : Fragment d'ADN contenant des séquences répétées en tandem, et dont la composition en bases est différente de la moyenne de l'ADN génomique de l'organisme considéré.

Note : L'ADN satellite peut être séparé du reste de l'ADN génomique par centrifugation en gradient de densité.

Anglais : *satellite DNA*

### **ADN superenroulé, n.m.**

Synonyme : ADN superhélicoïdal, n.m., ADN surenroulé, n.m.

Définition : ADN ayant une configuration en superhélice.

Voir aussi : superhélice

Anglais : *supercoiled DNA*

### **ADN superhélicoïdal**

Voir ADN superenroulé

### **ADN surenroulé**

Voir ADN superenroulé

### **ADN topoïsomérase, n.f.**

Définition : Enzyme contrôlant la formation des super-hélices des molécules d'ADN.

Anglais : *DNA topoisomerase*

### **ADN-Z, n.m.**

Synonyme : ADN zigzag, n.m.

Définition : Duplex d'ADN dans lequel la double hélice est enroulée par la gauche au lieu de l'être par la droite.

Note : 1. L'ADN adopte une configuration en zigzag quand les purines et les pyrimidines alternent sur le même brin.

2. L'ADN-Z existe dans les chromosomes d'Eucaryotes, mais sa fonction n'est pas encore connue.

Anglais : *Z-DNA, zigzag DNA*

### **ADN zigzag**

Voir ADN-Z

### **agent intercalant, n.m.**

Définition : Molécule capable de s'insérer entre les plateaux formés par les bases appariées d'un acide nucléique.

Anglais : *intercalating agent*

### **agent mutagène, n.m.**

Synonyme : mutagène, n.m.

Définition : Agent physique ou chimique susceptible de provoquer des mutations à taux supérieur à la fréquence des mutations spontanées.

Anglais : *mutagenic agent, mutagen*

### **amorçage aléatoire, n.m.**

Définition : Initiation d'une synthèse d'acides nucléiques à l'aide d'amorces constituées d'un mélange d'oligonucléotides de séquences différentes.

Anglais : *random priming*

### **amorce, n.f.**

Définition : Oligonucléotide qui, hybridé avec une matrice d'acide nucléique, permet à une polymérase d'initier la synthèse du brin complémentaire.

Note : Le terme *primer* ne doit pas être employé en français.

Anglais : *primer*