

PRÉSENTATION

Anagène est un logiciel d'analyse de séquences nucléiques et protéiques qui propose quelques-uns des traitements présents dans les logiciels :

- *Seqaid II* (D.D. Rhoads et D.J. Rouffa, université du Kansas, © 1987, 1989, 1992 pour *MS-DOS*) qui comporte une gamme de traitements simples pour l'édition et l'analyse de séquences nucléiques et protéiques ;
- *Clustalw* (D. Higgins, European Molecular Biology Laboratory [EMBL], version 1.8, © 1998, pour *MS-DOS*), qui est spécialisé dans l'alignement multiple de séquences.
- *Antheplot* (G. Deléage, Institut de biologie et de chimie des protéines à Lyon, © 1995-2002), qui contient une fonction de comparaison de deux séquences entre elles produisant un graphique de ressemblance (DotPlot).

Cette version 2 d'*Anagène*, diffusée sur cédérom, a été totalement réécrite pour s'adapter à tous les environnements *Windows* et apporter des améliorations d'ordres fonctionnel et ergonomique, notamment en ce qui concerne l'accès aux thèmes d'étude, la puissance des outils de traitement, la navigation dans les séquences et le repérage des positions des éléments, la gestion des nouveaux formats de médias dont ceux accessibles en ligne.

D'autre part, cette nouvelle version est enrichie d'une banque de séquences constituée en fonction des programmes en vigueur et totalement intégrée au logiciel. Cette banque regroupe toutes les séquences nécessaires pour réaliser les propositions d'activités actuellement accessibles en ligne sur le site *Biotic* de l'INRP. On notera en particulier la présence de plusieurs thèmes d'étude destinés à la classe de seconde, de multiples exemples adaptés à l'étude des relations entre génotype, phénotype et environnement en classe de première et aux différents chapitres de terminale S qui concernent l'évolution, l'immunologie et la procréation.

Il convient également de relever que nombre de ces thèmes d'étude sont susceptibles de s'appuyer sur la visualisation des molécules en trois dimensions. On trouvera donc, en relation avec ces thèmes, les fichiers *.PDB* nécessaires qui peuvent être visualisés avec les logiciels *Rasmol* ou *RasTop*, tous les deux téléchargeables gratuitement.

Certains thèmes peuvent également se prêter à des prolongements en termes d'établissement des relations de parenté entre les organismes impliqués. Les données moléculaires nécessaires sont disponibles par ailleurs avec le logiciel *Phylogène* qui est également téléchargeable gratuitement.

Rappelons enfin que les prochaines mises à jour du logiciel et de sa documentation seront téléchargeables à partir du site du CNDP :

<http://www.cndp.fr/svt/anagene/>

qui donne également à l'adresse des mises à jour des banques de données sur le site de l'INRP :

<http://www.inrp.fr/Acces/biotic/>

La présente documentation emprunte à deux publications de l'INRP — *Analyse de séquences nucléiques et protéiques avec le logiciel Seqaid II* (1993) et *Thèmes d'étude en génétique humaine* (1995) — ainsi qu'aux dossiers scientifiques et pédagogiques consultables en ligne sur le site *Biotic* de l'INRP.