

LA PROBLEMATIQUE DES OGM DOIT, DES AUJOURD'HUI INTEGRER UNE NOUVELLE DECOUVERTE :

« L'UNITE et l'INTEGRITE GLOBALES DES GENOMES »...

Illustrations sur les génomes des plantes ARABIDOPSIS et RIZ.

Jean-claude Perez – Bordeaux le 23 Avril 2002 - <mailto:jeanclaudePEREZ2@aol.com> Tel : 0556786236

Des Faits :

È Dans des travaux fondamentaux majeurs qui vont être publiés en 2002 (dans NATURE, SCIENCE ou PNAS), nous allons communiquer un décryptage complet de tous les génomes publics connus à ce jour : l'homme, les grands Eucaryotes (mouche drosophile, ver de terre, levure, poisson FUGU, et les deux plantes RIZ ORYZA SATIVA et ARABIDOPSIS THALIANA), de même qu'un millier d'autres génomes : bactéries, archaeas, virus, plasmides etc...Entre autres, nous démontrons qu'il existe, dans tous les génomes, un **CODE GENOMIQUE UNIVERSEL** qui se matérialise en particulier par l'émergence, d'une part, d'**UN CODE BINAIRE**, et par l'émergence, d'autre part, d'**ONDES PERIODIQUES**.

È L'étude de tous les génomes connus selon cette nouvelle approche nous conduit à l'évidence suivante :

LOI I - LOI D'INTEGRITE GENOMIQUE : TOUT GENOME EST CARACTERISE PAR UNE SORTE D'INVARIANCE, D'UNITE DE PROFIL, TOUT AU LONG DU GENOME, ET POUR TOUS SES CHROMOSOMES.

LOI II - LOI DE COMPATIBILITE GENOMIQUE : « LES GENOMES SE DIFFERENCIENT EN CLASSES OU CATEGORIES COHERENTES DE PROFILS ANALOGUES, NOUS APPELONS CES CLASSES « CLASSES DE COMPATIBILITE GENOMIQUE ».

È Par exemple, l'AGROBACTERIUM, génome hétérogène formé de 4 chromosomes hétérogènes : un circulaire, un linéaire et deux plasmides s'illustre par un profil génomique commun à ses quatre chromosomes. De plus, cette bactérie constituant un « OGM naturel » qui infecte diverses plantes, notre technique permet de vérifier que ce transfert NATUREL de gènes se fait en respect des deux lois ci-dessus.

È En particulier, nous avons analysé par cette technologie les deux génomes de plantes connues à ce jour : la plante ARABIDOPSIS, d'une part (5 chromosomes, environ 120 millions de bases), et le RIZ « Oryza Sativa » (241 millions de bases connues à ce jour, soit environ 50% d'un génome de 500 millions de bases environ réparties sur 12 chromosomes).

Il apparaît alors très clairement que, tant au niveau de leurs CODES BINAIRES qu'au niveau de leurs ONDES GENOMIQUES, ces deux génomes se différencient radicalement :

-chacun possède sa propre INTEGRITE, se propageant de manière COHERENTE, sur tous ses chromosomes.

-Ces deux génomes appartiennent à des CLASSES DE COMPATIBILITE GENOMIQUE OPPOSEES :

-Le génome d'ARABIDOPSIS est caractérisé par une prédominance de CODES BINAIRES « 0 » et d'ONDES à BASSES FREQUENCES (longues périodes).

-Le génome du RIZ est caractérisé par une prédominance de CODES BINAIRES « 1 » et d'ONDES à HAUTE FREQUENCES (périodes courtes).

È Dans ce cas précis des deux plantes ARABIDOPSIS et RIZ, nous concluons qu'un OGM hypothétique qui transférerait dans le RIZ un gène ou une région d'ADN provenant d'ARABIDOPSIS (ou de tout autre génome de CLASSE GENOMIQUE ANALOGUE, Bactérie par exemple) BRISERAIT cette UNITE et cette INTEGRITE mesurée tout au long du génome du RIZ...

È D'autre part, certains distinguent et opposent « les OGM à vocation thérapeutique » aux « OGM des champs ». Or, il faut savoir que les lois présentées ici concernent aussi ce type d'OGM. Par exemple, il serait hasardeux de transférer dans un génome à profil incompatible le gros gène DMD de la « DUCHENNE Muscular Dystrophy » (ce gène, long de plus de 2.2 millions de bases possède un profil de compatibilité génomique que nous avons caractérisé et qui ne s'intégrera pas dans n'importe quel génome OGM d'accueil).

È D'une manière générale, nous sommes dans l'obligation de CONSTATER :

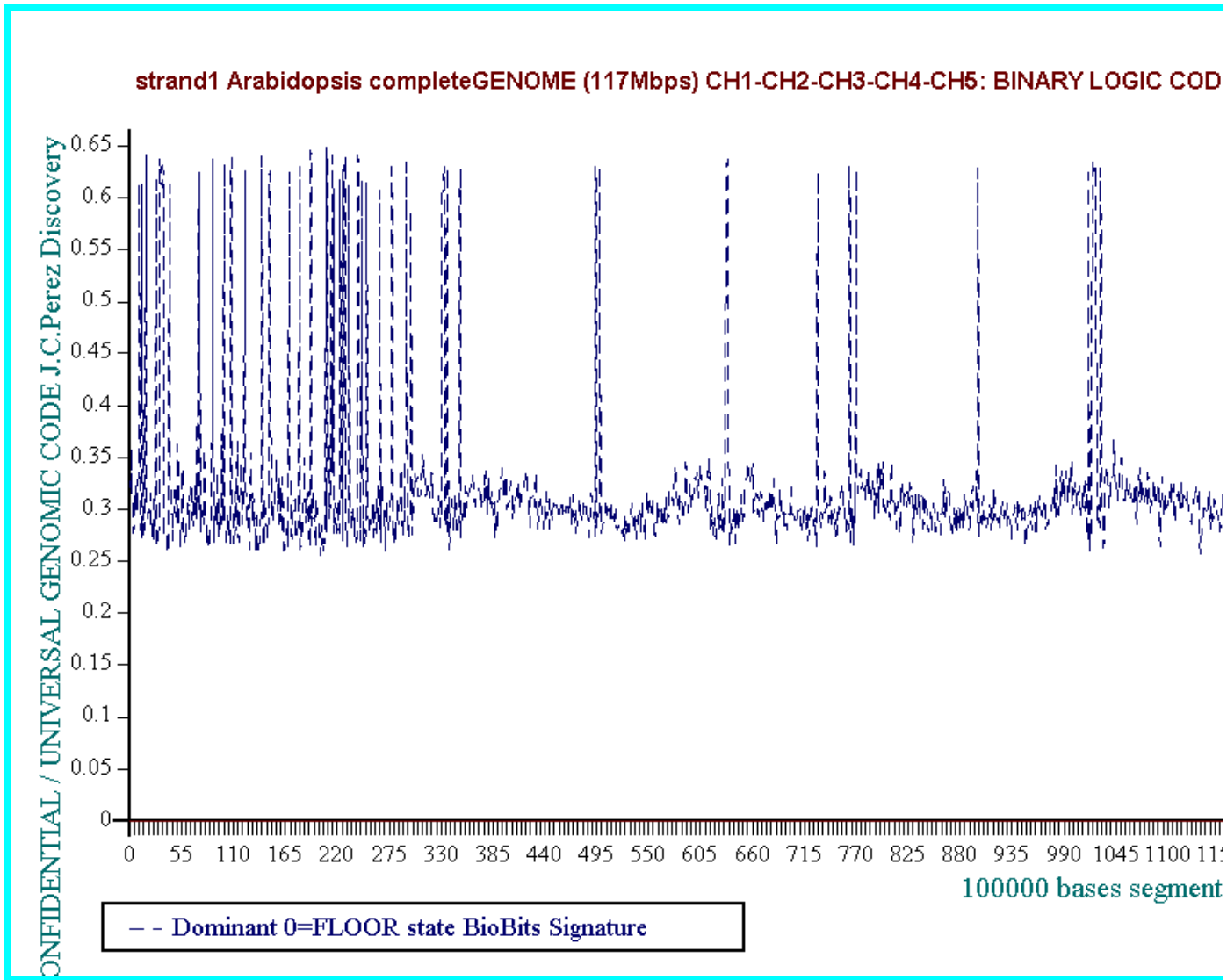
-Que TOUS les OGM construits (et diffusés dans des champs expérimentaux ou en vrai grandeur) IGNORENT et BAFOUENT cette LOI FONDAMENTALE de la GENETIQUE.

-Qu'en conséquence, **au moins la moitié des OGM actuels (déjà évalués à plus de 50 milliards de plantes au niveau mondial) constitueront UNE NOUVELLE ESPECE DE GENOMES « HORS LA LOI »** dans la mesure où, pour la première fois, il apparaîtra dans la Nature et dans l'Evolution, des organismes dont les génomes ne respectent pas cette Loi fondamentale d'INTEGRITE GENOMIQUE.

È Nous ignorons « comment » la Nature « intégrera ou rejettera » cette « innovation » : rejet à moyen terme, mutations erratiques, etc... MAIS, ce qui est certain, c'est qu'on devra, très vite, tenir compte des nouvelles lois d'INTEGRITE GENOMIQUE que nous introduisons ici.

Nota : Les deux figures ci-dessous illustrent les contrastes respectifs de CODES BINAIRES entre les deux génomes d'ARABIDOPSIS (code=0) et du RIZ (code=1). Le génome d'ARABIDOPSIS est entier tandis que celui du RIZ contient les séquences aujourd'hui connues des chromosomes 3 4 5 6 8 9 10 et 12 (77 Mega-bases).

La preuve et l'évidence d'une telle DIFFERENCIATION GENOMIQUE AU NIVEAU GLOBAL devra pondérer et relativiser l'affirmation selon laquelle *on retrouverait 80% des gènes d'ARABIDOPSIS dans le génome du RIZ* (SCIENCE 5 April 2002 vol 296 pp60-63)... Ces gènes d'ARABIDOPSIS sont présents mais une loi encore inconnue les « anime » ou les « désactive » dans le RIZ : nous prouvons ici cette « loi cachée » !



strand1 RICE GENOME 77Mbps sample (chr3 4 5 6 8 9 10 12): BINARY LOGIC CODE

