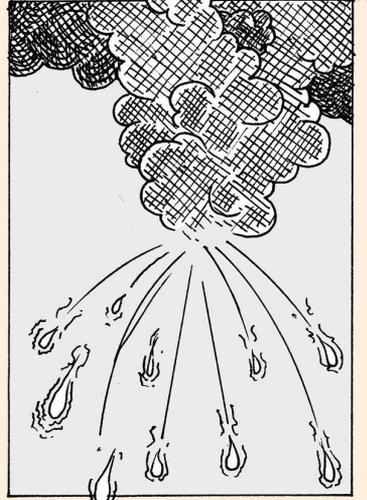




LE 1^{er} FÉVRIER 2003
À 08H14, LA NAVETTE SPATIALE
COLUMBIA ENTRE DANS L'ATMOSPHÈRE
AU-DESSUS DE L'OcéAN INDIEN



À 09H01 AU-DESSUS DU TEXAS



QUE CHERCHES-TU DANS
CE MACABRE FOUILLIS?



LUI! CAENORHABDITIS
elegans



LE SEUL SURVI-
VANT DU CRASH

IL VA DE-
VENIR UN
HÉROS!



NON. LES VRAIS
HÉROS SONT
NOS CAMARADES
ASTRONAUTES*

SUPRÊME ELEGANS ... LITE-1

HIGH-ENERGY LIGHT UNRESPONSIVE PROTEIN 1

CAENORHABDITIS
ELEGANS EST CE-
PENDANT UN HÉROS
POUR D'AUTRES RAI-
SONS MÊME S'IL
NE MESURE QU'1mm

IL EST VITE
DEVENU POUR
LES SCIENTIFIQUES
UN ORGANISME
MODÈLE!

IL N'EST COM-
POSÉ QUE D'UN
MILLIER DE
CELLULES

ON L'ÉTUDIE
BEAU COUP POUR
COMPRENDRE LA
TRANSDUCTION
SENSORIALE

C'EST À DIRE
LA PERCEP-
TION ET LA
TRANSMISSION
DE SIGNAUX
VENANT DE
L'EXTÉRIEUR

VOUS
AVEZ FAIT
LE BON CHOIX,
SYDNEY

C'EST SYDNEY
BRENNER QUI
L'A CHOISI...

UNE
VRAIE
STAR

IL SE
REPRODUIT
TOUS LES
TROIS JOURS

LES LABOS
ADORENT
ÇA

QUELLE
PRESTANCE

IL EST
LE PREMIER
EUCARYOTE
DONT LE GÉ-
NOME A ÉTÉ
ENTIÈREMENT
SÉQUENCÉ



LA PLUPART
SONT HERMA-
PHRODITES...
LES AUTRES:
MÂLES

ET IL EST
TRANSP-
ARENT!

QUELLE
CLASSE

J'EN SUIS TRÈS
SATISFAIT



EN
1953



C'EST UN VER ET IL VIT
DANS LA TERRE MAIS CE
N'EST PAS UN VER DE TERRE

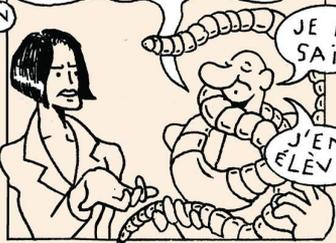
LES VERS DE TERRE SONT
TRÈS DIFFÉRENTS ET
BEAU COUP PLUS GRANDS

HÉ BEN MOI JE PRÉFÈRE LES
CAENORHABDITIS ELEGANS!

MAIS ILS ONT
UN PROBLÈME...



BIEN SÛR QU'ENON



JE LE
SAIS
J'EN
ÉLÈVE



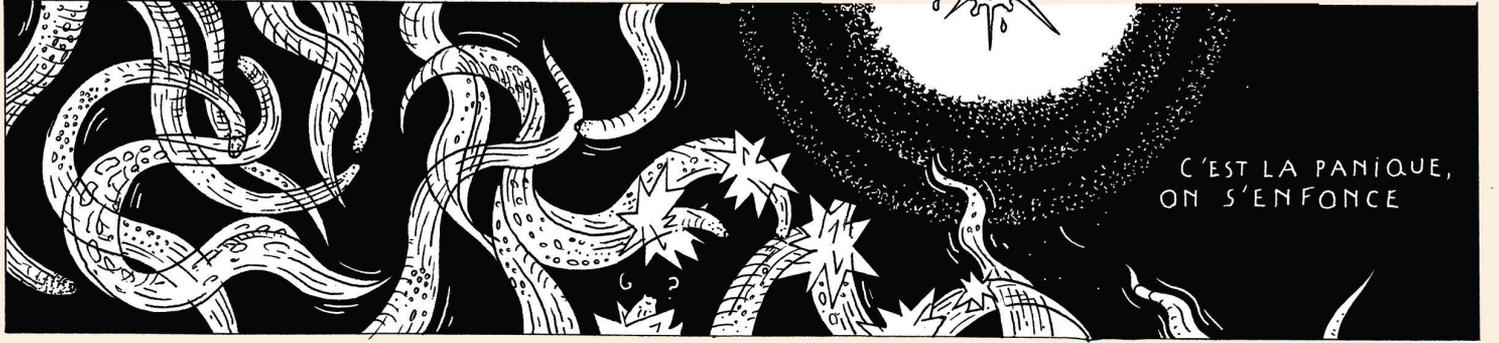
CHACUN
SES
GOÛTS



VIENS
JEAN-PIERRE,
ON S'EN VA

* KALPANA, LAUREL, WILLIAM, ILAN, MICHAEL, DAVID, RICK

... ILS NE SUPPORTENT PAS DU TOUT LA LUMIÈRE !!!
 JOYEUSE ORGIE CHEZ NOS NÉMATODES... UNE SOURCE DE LUMIÈRE S'APPROCHE...



C'EST LA PANIQUE, ON S'ENFONCE

C'EST COMME SI LA LUMIÈRE LES FAISAIT BOUGER!
 EN RÉALITÉ ILS LA FUJENT POUR SE PROTÉGER DES UV QUI PEUVENT LES TUER!

COMMENT PEUVENT-ELLES SAVOIR QUE LA LUMIÈRE S'APPROCHE, VU QU'ELLES SONT AVEUGLES ET SOUTERRAINES, TES BESTIOLES?

C'EST LÀ QU'INTERVIENT NOTRE PROTÉINE LITE-1 QUI SE TROUVE À LA SURFACE D'UN NEURONE INITIALEMENT DÉDIÉ AU GOÛT...

C'EST DE LA PURE PHOTOTRANSDUCTION! UN DES PROCESSUS LES PLUS ÉLÉGANTS ET LES PLUS POÉTIQUES DE LA BIOLOGIE!



...QUI A ÉTÉ DÉTOURNÉ

ET BRICOLÉ POUR PERCEVOIR LES UV

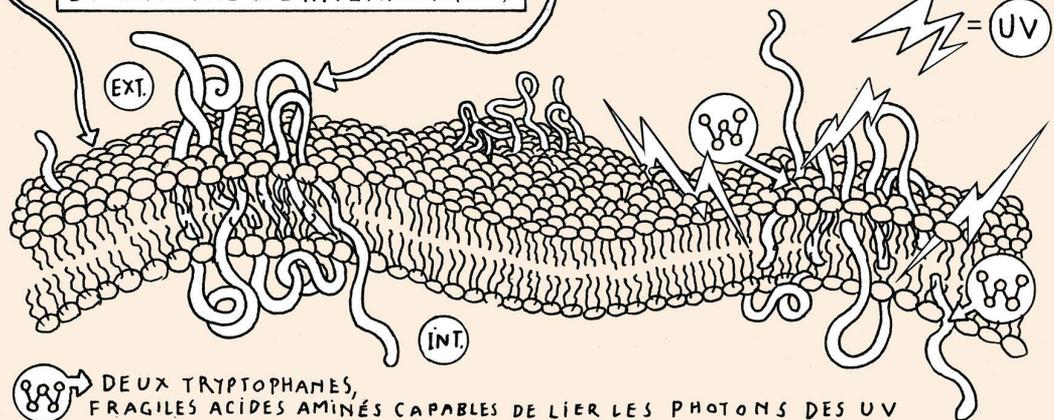
LA PROTÉINE LITE-1 EST UN PHOTORÉCEPTEUR QUI EST LOGÉ DANS LA MEMBRANE CELLULAIRE DU NEURONE

UNE DE SES EXTRÉMITÉS EST À L'EXTÉRIEUR (EXT.) DE LA CELLULE ET L'AUTRE À L'INTÉRIEUR (INT.)

LORSQUE LES UV PÉNÈTRENT LES PREMIÈRES COUCHES DU SOL, LITE-1 LES PERÇOIT GRÂCE À DEUX TRYPTOPHANES (889): LA PHOTOTRANSDUCTION EST DÉCLENCHÉE

ELLE PROVOQUE UNE CASCADE DE RÉACTIONS QUI VA STIMULER L'OUVERTURE DE CANAUX LE LONG DU NEURONE

ET DONNE UN MESSAGE CLAIR: ENFONCEZ-VOUS VITE!



889 DEUX TRYPTOPHANES, FRAGILES ACIDES AMINÉS CAPABLES DE LIER LES PHOTONS DES UV



ET ZOU!

LITE-1 POURRAIT ÊTRE EMPLOYÉE POUR PHOTOACTIVER DES CELLULES VIVANTES

AFIN D'ÉTUDE LES VOIES DE TRANSMISSION SYNAPTIQUE



Mmh?

ET SI ON EN AJOUTAIT DANS LES CRÈMES SOLAIRES?

POUR ABSORBER LES UV?



HOP, CAENORHABDITIS ELEGANS, C'EST L'HEURE DE RENTRER DANS TA MOTTE!

