



SI C'EST CA LA
CIVILISATION,
MOI, JE SUIS UN
PTERODACTYLE...
!

ET MOI
UN
ABRICOT
!



PNUD

L'HOMME ET SA PLANETE

EDITION SPECIALE
SOMMET PLANETE TERRE '92

L'HOMME ET SA PLANETE



Proyecto Regional Patrimonio Cultural,
Urbano- Ambiental para América Latina
y el Caribe (RLA)



VERSIÓN ONLINE / Feb 2011

special edition
A.113

PREMIERE
EDITION 1982



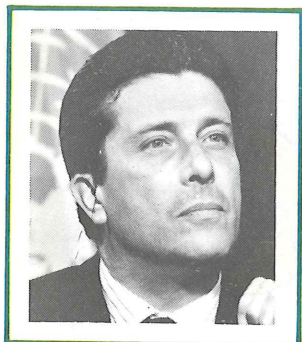


MAURICE F. STRONG
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL, CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT

Nous considérons qu'une transition globale vers le développement soutenu est essentielle à notre survie. Si l'humanité va faire les changements sociaux fondamentaux qui seront nécessaires pour opérer une telle transition, il doit y avoir un certain niveau de compréhension des problèmes de l'environnement et du développement parmi les gens autour du monde afin que chacun soit persuadé du besoin de changement. C'est seulement alors que nous serons prêts à modifier nos styles de vie et exercer la pression politique qui encourage nos leaders à élaborer les nouveaux plans d'action qui rendront possible cette transition impérative.

Présenter un panorama des problèmes liés et complexes de l'environnement et du développement dans un format assimilable qui rende délassante la lecture et, au même temps, transmettre une abondance d'information, est un véritable défi, défi qu'on assume avec une forte résolution dans ce livre amusant et instructif. En envisageant que la conscience et l'éducation publique sont d'une importance suprême, "Man and His World" ("L'homme et sa Planète) décrit ceux qui sont peut-être les problèmes les plus graves de nos jours d'un humour qui captive l'imagination, fait appel à la conscience et reste dans la mémoire.

Ce charmant livre transmet un profond message sur l'urgence de notre situation. Le texte et les illustrations donnent tous les deux un vif aperçu de la richesse de la vie sur la terre, expliquent quelque-uns des



FEDERICO MAYOR
DIRECTEUR GÉNÉRAL - UNESCO

MAN AND HIS WORLD a commencé comme un défi, dix ans après la Conférence de Stockholm sur l'Homme et son environnement et peu après la Conférence / Exposition de septembre 1981 "Ecologie en pratique - L'Etablissement d'une base scientifique pour l'utilisation de la terre", laquelle a marqué la première décennie du programme "L'Homme et la Biosphère" (MAB) mené par l'UNESCO. Le livre a été conçu comme une action multisectorielle qui devrait souligner les rapports étroits qui existent entre la nature et la culture.

Sont à l'origine de MAN AND HIS WORLD, le Project Regional pour le Patrimoine Culturel et le développement élaboré par le PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) et l'UNESCO; le talent d'un volontaire des Nations Unies; l'étroite collaboration de l'UNESCO, le MAB et l'IHP inclus; et un vaste corps d'informations vulgarisées sur l'environnement préparé par l'UNESCO et d'autres sources nationales et internationales.

Certains esprits puristes à l'intérieur des programmes internationaux sur l'environnement ont vu d'un mauvais œil l'élaboration d'un livre de bande dessinées sur l'environnement livre qui, à leur avis, ne correspondait pas aux



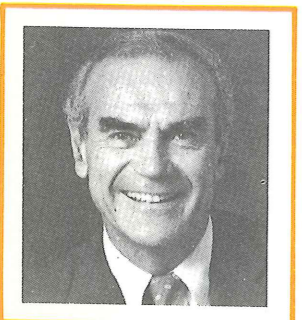
Dr. MOSTAFA K. TOLBA
DIRECTEUR EXÉCUTIF, PROGRAMME DES
NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT

Aujourd'hui, plus d'un milliard de personnes vit encore de moins que l'équivalent d'un dollar par jour. Ecrasés par le fardeau des dettes extérieures, les infrastructures insuffisantes, les hauts taux de mortalité et de morbidité et un faible système sanitaire, ces gens misérables détruisent leurs environnements naturels en désespoir de cause. Pour eux, la survie est le seul but; l'affaire environnementale est quelque chose de superflu.

Voici l'exemple le plus graphique que je peux donner à l'égard de l'importance de promouvoir un développement solide et soutenu s'orientant vers la conservation de

l'environnement. Mais c'est seulement la partie émergée de l'iceberg: les insoutenables modes de production et de consommation au Nord et l'atroce destruction des ressources naturelles à la plupart du Sud, ont amené notre planète au bord d'un désastre écologique.

Evidemment, la solution de ces problèmes demandera de l'argent et de la responsabilité. Or cette responsabilité, et les ressources pécuniaires respectives, émaneront dans une large mesure de la conscience publique, de la galvanisation de la volonté politique. Il faut faire que les gens de tous côtés reconnaissent les menaces qui pendent au-dessus de notre planète, et comprennent ce qu'ils peuvent faire pour aider.



WILLIAM H. DRAPER III
ADMINISTRATEUR, PROGRAMME DES NATIONS UNIES
POUR LE DÉVELOPPEMENT

Il y a dix ans, quand MAN AND HIS WORLD fut publié pour la première fois, les problèmes qu'il posait: la pollution urbaine et le surpeuplement, l'extinction des espèces, la croissante pauvreté et la destruction de l'ozone, semblaient, par certains aspects, faire partie d'un avenir incertain. Hélas, plusieurs de ces problèmes se sont concrétisés aujourd'hui et entraînent des changements qui perturbent la qualité de nos vies.

En même temps, est en train d'émerger une

L'éducation sur l'environnement et le développement est fondamentale; mais elle doit être remarquée. Pour le lecteur moyen, cela veut dire plus que livres pleins des données statistiques. Cela veut dire plutôt des arguments exposés avec netteté et simplicité, des exemples et des histoires illustrant les points. Afin de voir ce que le développement soutenu signifie à l'échelle mondiale, il faut envisager d'abord comment pourrait-il marcher dans des milliers de petites communautés autour du monde.

Il y a dix ans, la première publication de "Man and his World" ("L'homme et sa Planète") a été déjà un pas sur la route vers la

erreurs du passé et suggèrent des idées positives pour un avenir soutenable. Le texte décrit beaucoup des sujets principaux sous-jacents à l'environnement et le développement: des moyens d'existence soutenables, les modèles de consommation, l'héritage culturel et une technologie appropriée aux relations internationales et un nouvel ordre économique mondial. D'autre part, il ne répugne pas à parler sur les dépenses militaires et l'importance de la démocratie. Tous ces sujets sont décrits d'une façon si directe qu'ils sont accessibles et divertissants. Ainsi le livre évite de se concentrer simplement sur les célèbres controverses à cet égard et souligne aussi la nature indivisible de l'environnement et du développement, et aborde un grand choix des problèmes et les liens qui les unissent.

impératifs de rigueur et de sérieux que le sujet exigeait. Cependant, l'expérience a démontré le bien-fondé du projet - que l'UNESCO a conçu en parfaite harmonie avec ses traditionnelles activités de vulgarisation scientifique commencées grâce à son premier Directeur général, M. Julien Huxley, brillant vulgarisateur lui-même. La publication a été réimprimée plusieurs fois en plusieurs langues, et la version originale en espagnol a particulièrement eu un impact très significative en Amérique Latine et au Caraïbe comme un outil d'éducation sur l'environnement.

Vingt ans après la Conférence de Stockholm, les problèmes qui sont mis en relief dans MAN AND HIS WORLD ont pris des proportions critiques. La

diffusion du message. Cette année ou aura lieu le Sommet de la Terre, la deuxième édition du livre vient à propos pour rappeler aux gens que les principaux problèmes internationaux d'il y a dix ans sont encore avec nous aujourd'hui, et ils sont même plus graves. Le message de ce livre est donc doublement opportun. Non seulement constitue-t-il une impulsion pour nos efforts d'instruire les gens sur le développement soutenu mais encore il nous rappelle que pour la prochaine décennie, ce seront les actions, pas les mots, qui compteront.

Dr. Mostafa K. Tolba
Programme des Nations Unies pour l'Environnement.

nouvelle conscience sur les rapports complexes qui existent entre les gens et la nature. Il existe conjointement une croissante constatation du fait que développement et environnement doivent être menés en parfaite harmonie, et que le destin des pays en voie de développement - qui représentera les quatre cinquièmes de l'humanité vers les années 2000 - est très lié au destin de notre Planète.

Le Sommet sur la Terre 1992, est une occasion unique pour transformer le cauchemar de dégradation de l'environnement en une vraie et nouvelle ère de développement humain, où les gens

"Man and His World" est déjà devenu un succès, mais cette nouvelle édition de 1992 vient plus à propos puisque celle-ci est l'année du "Sommet de la Terre", la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, où les leaders du monde se réuniront pour présenter une solution d'ensemble à ces problèmes. Cette année, et l'année suivantes, la conscience et la responsabilité des individus seront cruciales. À la fin du livre on pose une question pertinente: "quelle chemin l'humanité choisira-t-elle?". Avec son poignant message, "Man and His World" alertera le lecteur sur le fait que le destin de cette Unique Terre est vraiment ENTRE NOS MAINS.

Maurice F. Strong, Secrétaire - Général Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement.

Conférence au Sommet sur la Terre qui aura lieu à Rio de Janeiro au mois de juin, doit lancer le défi d'arrêter les dégradations de l'environnement qui menacent de dépasser les limites de l'irréversible. L'encouragement d'une conscience mondiale sur l'environnement est un élément nécessaire pour toute stratégie de réconciliation entre le développement et la sauvegarde de l'environnement. Nous espérons que MAN AND HIS WORLD sera une contribution pratique à la CNUED (Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement), en sensibilisant de façon amusante et pittoresque la jeunesse aux problèmes de l'environnement

FEDERICO MAYOR - Directeur Général - UNESCO

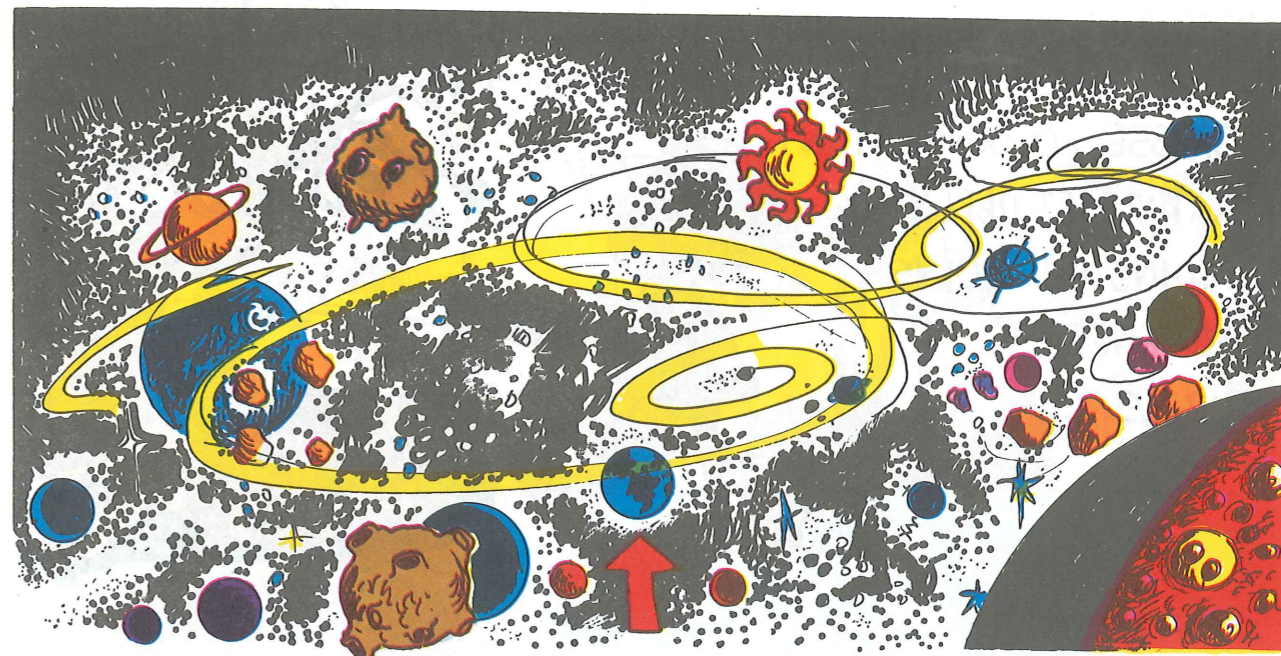
et la nature seraient considérés sur un pied d'égalité, et avec un plus grand respect. Le PNUD (Programme des Nations Unies et Développement) remercie la contribution du Projet Régional pour le Patrimoine Culturel et le Développement, qui à travers MAN AND HIS WORLD, aurait atteint son but même en sensibilisant une seule personne aux problèmes de l'environnement.

William H. Draper III.
Administrateur, Programme des Nations Unies pour le Développement.

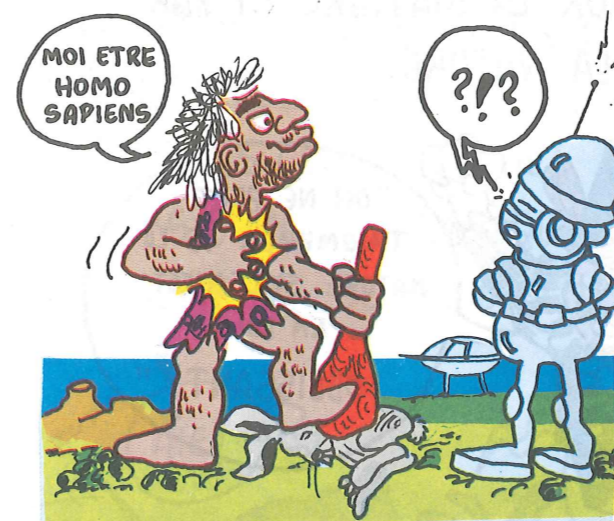


TABLE DES MATIERES :

- ☆ UN PEU D'HISTOIRE
- ☆ CRISE DE L'ENVIRONNEMENT
- ☆ TERRE, MER ET AIR
- ☆ DIVERSITE GENETIQUE
- ☆ HABITAT URBAIN
- ☆ DEVELOPPEMENT SANS DESTRUCTION ?
- ☆ CROISSANCE ZERO
- ☆ UN PROGRAMME POUR SURVIVRE
- ☆ LA GUERRE ET LA COURSE AUX ARMEMENTS
- ☆ UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES
- ☆ TECHNOLOGIES ADEQUATES
- ☆ NOUVELLES FORMES D'ENERGIE
- ☆ AN 2000 : L'UTOPIE OU LA MORT

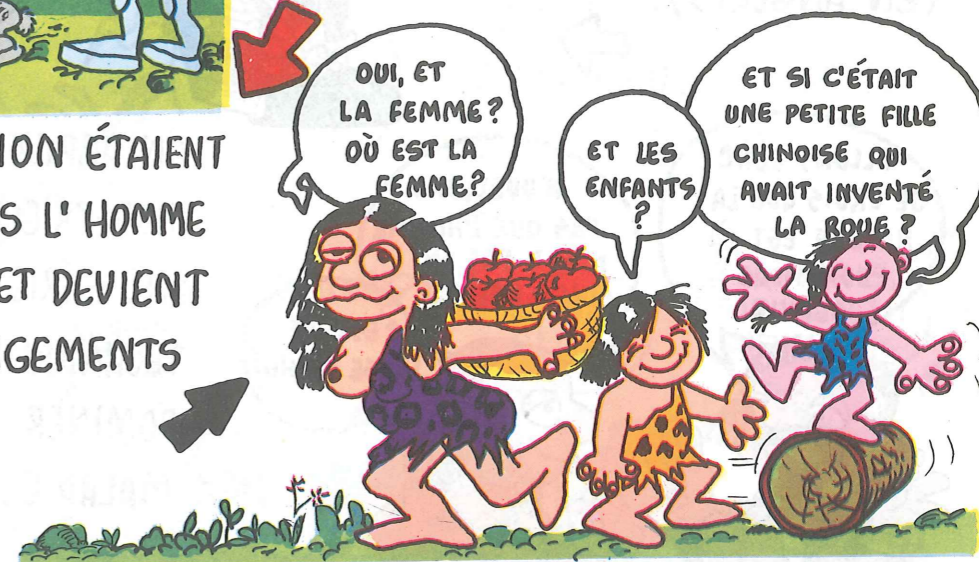


EN UN LIEU REULÉ D'UNE GALAXIE LOINTAINE,
SE TROUVE UNE PETITE PLANÈTE APPELÉE TERRE,
OÙ HABITE L'HOMME... L'HOMME



UN ANTHROPOIDE SE TENANT SUR
SES PIEDS QUI, AU DÉBUT DE SA
LONGUE ÉVOLUTION, ÉTAIT PLONGÉ
DANS LA NATURE, COMME N'IMPORTE
QUEL AUTRE ANIMAL.

SES MOYENS D'ACTION ÉTAIENT
TRÈS FAIBLES. MAIS L'HOMME
DÉCOUVRE LE FEU ET DEVIENT
UN AGENT DE CHANGEMENTS
IMPORTANTES



EN TOUT CAS, L'ÊTRE HUMAIN PROGRESSE EN SOUMETTANT LA NATURE ET DÉPEND DE MOINS EN MOINS PHÉNOMÈNES NATURELS...



DE NOMBREUSES PHILOSOPHIES GLORIFIENT LA LUTTE DE L'HOMME CONTRE LA NATURE. ON CROIT, BIEN A TORT, EN LA SUPÉRIORITÉ DE L'ESPRIT SUR LA MATIÈRE ET PAR CONSÉQUENT, DE LA CULTURE SUR LA NATURE.

CEPENDANT, A L'AUBE DE LA RÉVOLUTION SCIENTIFIQUE, LE PHILOSOPHE FRANCIS BACON LANCE UN AVERTISSEMENT (EN ANGLAIS):



ON ARRIVE AINSI À LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE. L'HOMME RÉALISE UNE SÉRIE DE PRODIGES TECHNIQUES ET PARVIENT À DOMINER LA FAIM ET LA MALADIE...



MAIS LE PROGRÈS MATÉRIEL DES TECHNIQUES ET DES SOCIÉTÉS SE FAIT AUX DÉPENS DE LA NATURE ET DE SES RESSOURCES...



LE RYTHME DE L'ÉVOLUTION S'ACCÉLÈRE DE FAÇON SPECTACULAIRE:

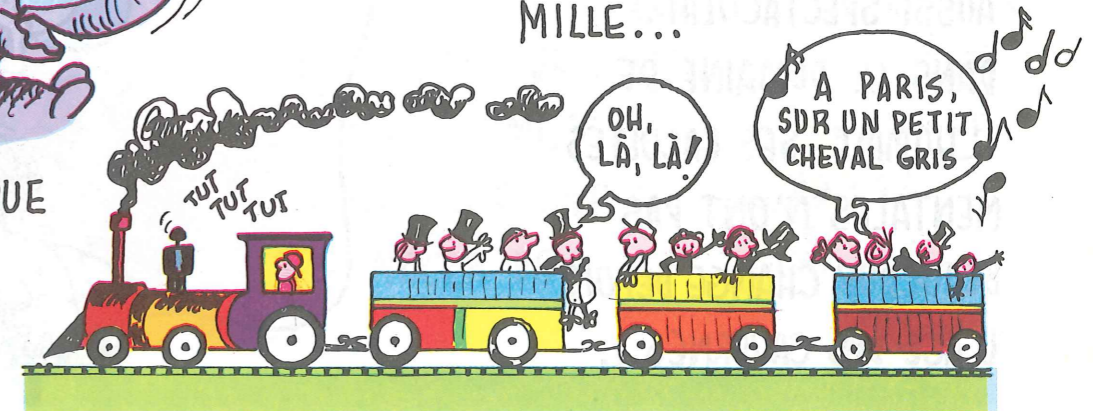
★ TANDIS QU'À L'ÉPOQUE DU PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR, IL FALLAIT DES CENTAINES DE MILLIERS D'ANNÉES POUR QUE CERTAINS CHANGEMENTS SE PRODUISENT...



★ A L'ÉPOQUE DE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR IL EN FALLAIT DIX MILLE...



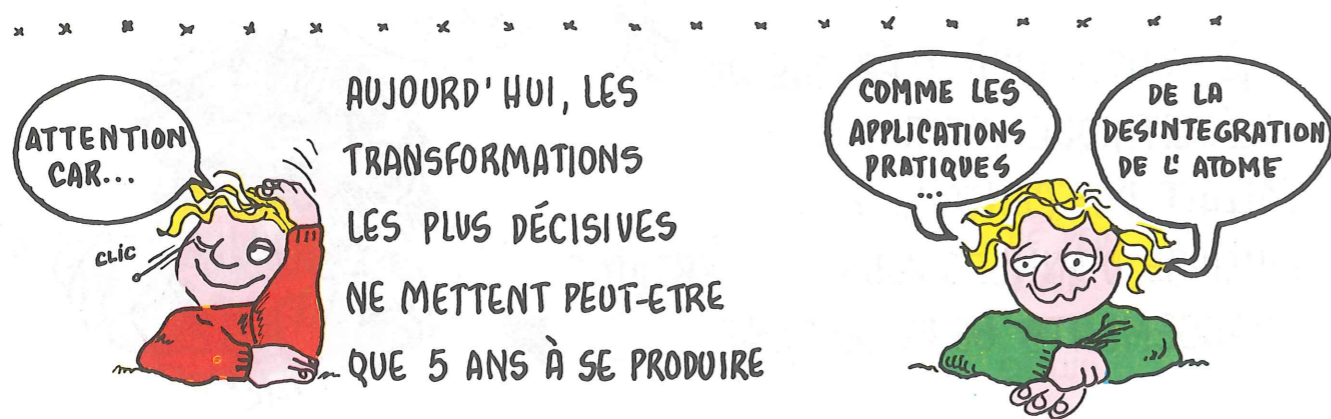
★ ET A L'ÉPOQUE HISTORIQUE, SEULEMENT UN SIÈCLE...



... MAIS AU COURS DES CENT DERNIÈRES ANNÉES, UN CHANGEMENT IMPORTANT S'EST PRODUIT TOUTES LES DÉCENNIES: LA PHOTOGRAPHIE, LA THÉORIE ÉLECTROMAGNETIQUE, L'ELECTRICITÉ, LA THEORIE MICROBIENNE, LE CINÉMA ET LE...



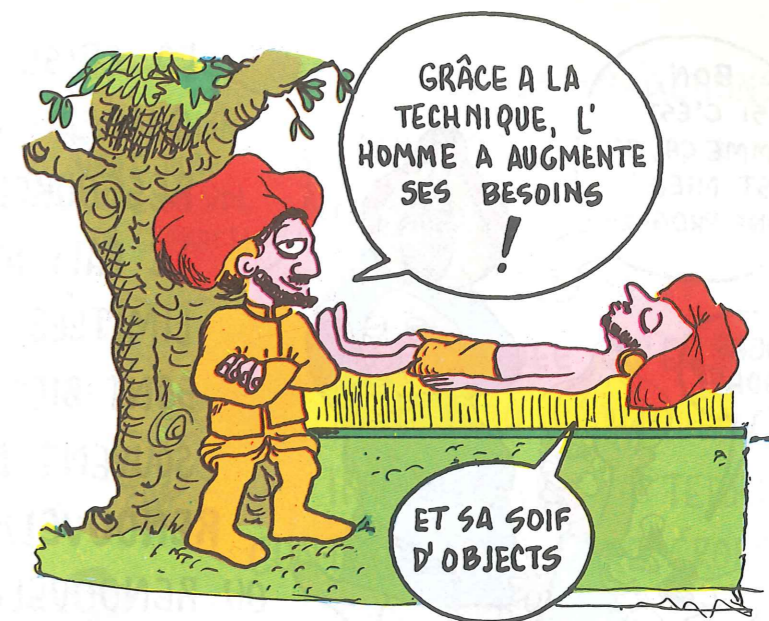
OUTRE LA RADIOACTIVITÉ, LE TÉLÉGRAPHE, LA TÉLÉVISION, LES PRODUITS SYNTHÉTIQUES, LA DÉSINTÉGRATION, DE L'ATOME, ETC, ETC, ETC...



LE PROBLÈME C'EST QUE L'ÉVOLUTION N'A PAS ÉTÉ AUSSI SPECTACULAIRE DANS LE DOMAINE DE L'HOMME. SES FACULTÉS MENTALES N'ONT PAS BEAUCOUP CHANGÉ DEPUIS L'ÂGE DES CAVERNES...



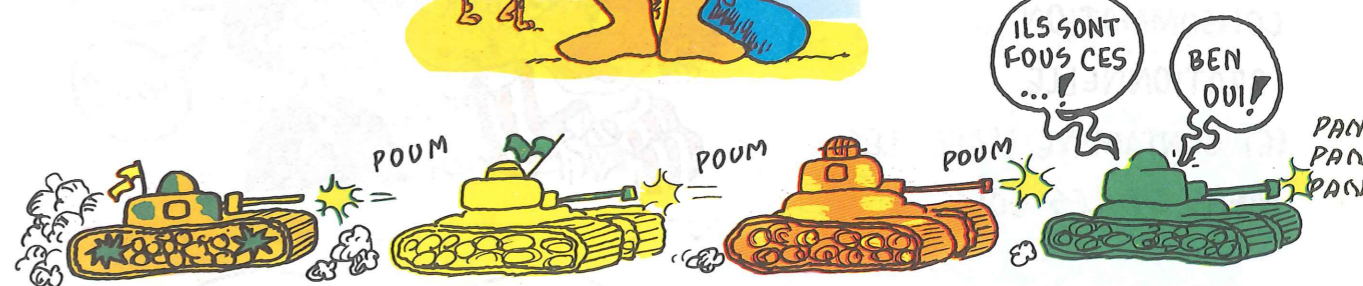
DEPUIS L'HOMME DE CRO-MAGNON JUSQU'A L'HOMO SAPIENS, NI LE SENS ÉTHIQUE NI LA MAÎTRISE DE SOI N'ONT VRAIMENT ÉVOLUÉ...



CERTAINES SOCIÉTÉS CONSOMMENT TROP ET PERFECTIONNENT LEURS INSTRUMENTS DE MORT, TANDIS QU'EN D'AUTRES COINS DU GLOBE...



... DES MILLIONS D'ÊTRES HUMAINS MEURENT DE FAIM OU SOUFFRENT DE MALADIES!



LE PROGRÈS DE L'HOMME L'A CONDUIT À UN CUL-DE-SAC ET C'EST LA SURVIE DE L'ESPÈCE HUMAINE QUI EST EN JEU...



N'EST-IL PAS VRAI QUE L'HOMME SOUMET LA NATURE AU POINT DE LA MENACER DE MORT ET...



BON, SI C'EST COMME ÇA, ON EST MIEUX SANS PROGRES

OUAF OUAF!

LA CRISE DE L'ÉNERGIE A PROUVÉ QUE LA TERRE A SES LIMITES. LES RESSOURCES NATURELLES, OUTRE LE FAIT D'ÊTRE LIMITÉES, SONT BIEN SOUVENT NON RENOUELABLES, OU RENOUELABLES DANS DES DÉLAIS TROP LONG. EN DEPIT DE QUOI...



RENOU... REUNOUVELA

??!

L'HOMME GASPILLE LES RESSOURCES EN:
 MATÉRIEL DE GUERRE
 INDUSTRIALISATION
 CONSOMMATION IRRATIONNELLE
 (ET CONTAMINE L'AIR, LES MERS ET LES SOLS...)

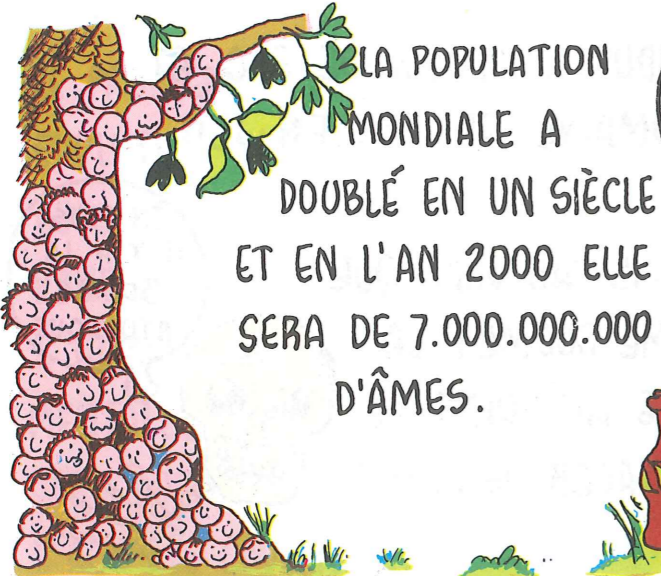


CE QUI FAIT DIMINUER LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

ET MET EN DANGER DE NOMBREUSES ESPÈCES

SALE TEMPS!

NON?

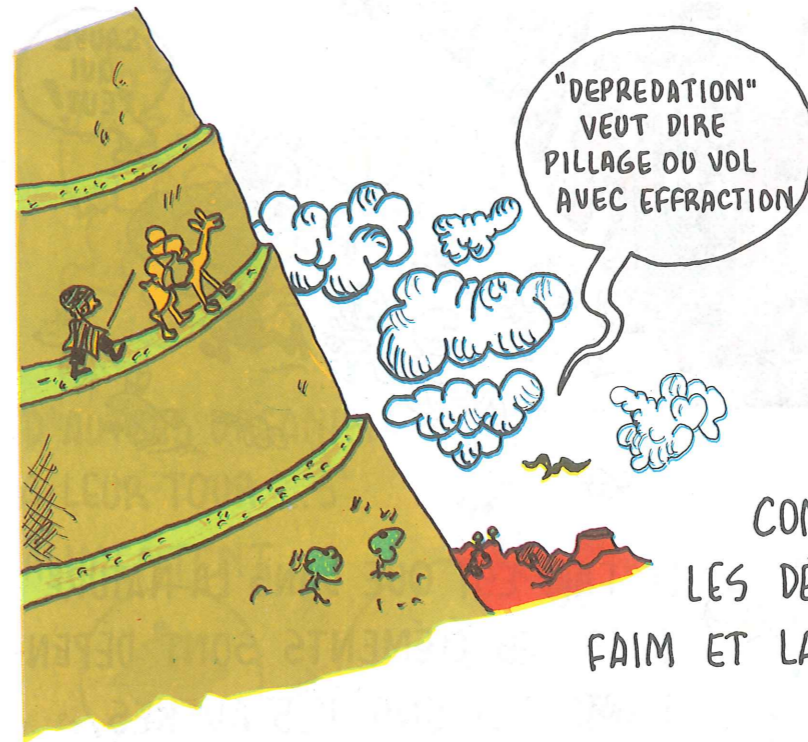


LA POPULATION MONDIALE A DOUBLÉ EN UN SIÈCLE ET EN L'AN 2000 ELLE SERA DE 7.000.000.000 D'ÂMES.



IL FAUDRA VOIR L'ACCUMULATION DE DÉCHETS !!

ET LA DÉPRÉDATION DE LA NATURE !!



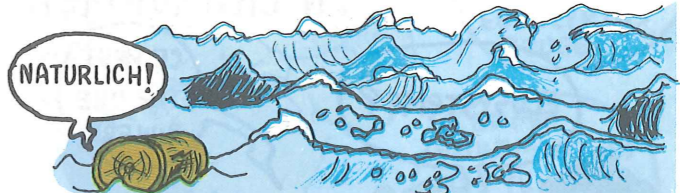
"DEPREDACTION" VEUT DIRE PILLAGE OU VOL AVEC EFFRACTION

D'APRES LES PRÉDICTIONS LES PLUS OPTIMISTES, AU XXI SIÈCLE, NOTRE PLANÈTE SERA TELLEMENT PILLÉE ET POLLUÉE QU'ELLE EN DEVIENDRA PRATIQUEMENT INHABITABLE. LA TERRE CONTINUERA À ÊTRE ÉRODÉE, LES DÉSERTS À AVANCER ET LA FAIM ET LA PAUVRETÉ À AUGMENTER.

* * * * *



LORSQU'IL N'Y AURA PLUS D'ALIMENTS, ON POURRA EXPLOITER LA MER...



NATURLICH!

...MAIS LA MER SERA TELLEMENT POLLUÉE QUE CE SERA UNE MER MORTE

CERTAINS DIRONT QUE LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE PERMETTRONT A L'AVENIR L'EXPLOITATION D'AUTRES PLANÈTES. MAIS CE QUI EST CERTAIN, C'EST QUE LA TERRE EST LE MILIEU NATUREL AUQUEL L'HOMME S'EST ADAPTÉ A TRAVERS DES MILLIERS D'ANNÉES D'ÉVOLUTION

ET C'EST "NOTRE" PLANÈTE



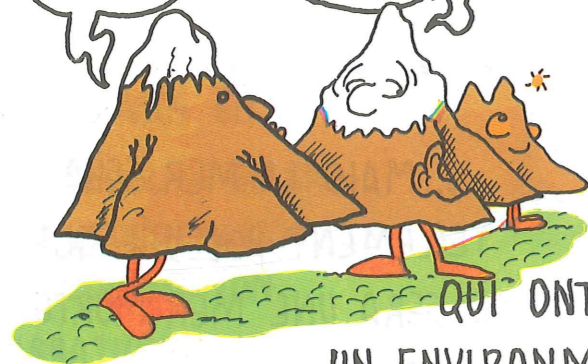
... LA SEULE CONNUE ET HABITABLE

JUSQU'A QUEL POINT LES
ÊTRES VIVANTS SUPPORTE-
RONT-ILS LES CHANGEMENTS
SUBITS DE L'ENVIRON-
NEMENT



TOUT
CHANGE
SI
RAPIDEMENT

REGARDE,
AUJOURD' HUI
ILS M'ONT
QUITTÉ UN
VERSANT!



LE FAIT EST QUE DANS LA NATURE
TOUS LES ÉLÉMENTS SONT DÉPEN-
DANTS LES UNS DES AUTRES,
DANS DE QUE L'ON APPELLE UN
"ÉCOSYSTEME": EN D'AUTRES TERMES,
UN ENSEMBLE D'ANIMAUX ET DE PLANTES
QUI ONT ÉTABLI DES RELATIONS ENTRE EUX DANS
UN ENVIRONNEMENT DONNÉ...

ÉCOSYSTEME?

CE PEUT
ÊTRE UNE
RIVIÈRE
...

DU UN
ARBRE...

DU UN
PAYSAGE



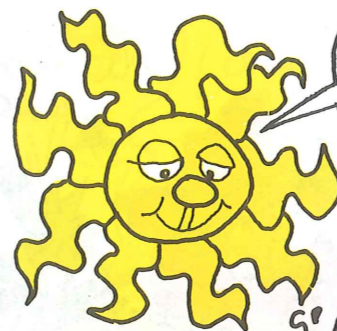
QU'EST CE
QUE C'EST QUE
CETTE QUESTION
D'ÉLÉMENTS
INDÉPENDANTS?

BON,
C'EST COMME
DANS UNE ÉQUIPE
DE FOOT BALL

ÇA, C'EST
INTELLIGENT



LA TERRE A BESOIN DES ARBRES
POUR RETENIR L'EAU. LES ARBRES
ONT BESOIN DU SOLEIL ET DE L'
AIR PUR POUR RÉALISER LA PHOTOSYNTHESE.
LE SOLEIL...



MAIS CE
DONT JE N'AI
PAS BESOIN POUR
VIVRE, C'EST LA
POLLUTION

UNE AUTRE FORME DE "DÉPENDANCE"
AU SEIN D'UN ÉCOSYSTEME, EST CE
QUE L'ON APPELLE LA CHAÎNE
ALIMENTAIRE: CELA VEUT DIRE

QUE CERTAINS ORGANISMES

S'ALIMENTENT

D'AUTRES ORGANISMES QUI,
A LEUR TOUR,... S'
ALIMENTENT...

AU
SECOURS

LES ÊTRES VIVANTS SE
SONT ADAPTÉS AUX
CONDITIONS DE L'
ENVIRONNEMENT
(BIEN SOUVENT EN
SE SPÉCIALISANT)...

ET TOI,
POURQUOI AS-
TU DE SI GRAN-
DES DENTS
??



C'EST
POUR MIEUX
TE MANGER
MON ENFANT

ET TOI
POURQUOI AS-
TU UNE LANGUE
SI LONGUE ET
SI COLLANTE?

AIE!

GLOUP
GLOUP

CHACUN
A SON
PREDATEUR

C'EST-A-DIRE
QU'IL Y A TOU-
JOURS QUELQU'UN
POUR LE DÉVORER

HEUREUSEMENT
QUE LA BALEINE
BLEUE N'AIME
PAS LES POISSONS



ET BIEN
MOI, JE MANGE
UNIQUEMENT
LES POUSSES D'
EUCALYPTUS
ROUGE...

ET MOI
SEULEMENT LES
PLUS TENDRES
CELLES QUI SONT
AU FAIT DE L'
ARBRE

CHAQUE ÊTRE VIVANT A SON PROPRE "NID ECOLOGIQUE", QUI EST LA PETITE PORTION DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL OU IL PEUT VIVRE....



ET QUE LES COCCINELLES VIVENT SUR LES FEUILLES ...

C'EST POUR ÇA QUE LE CAFÉ POUSSÉ SOUS LES TROPIQUES ...

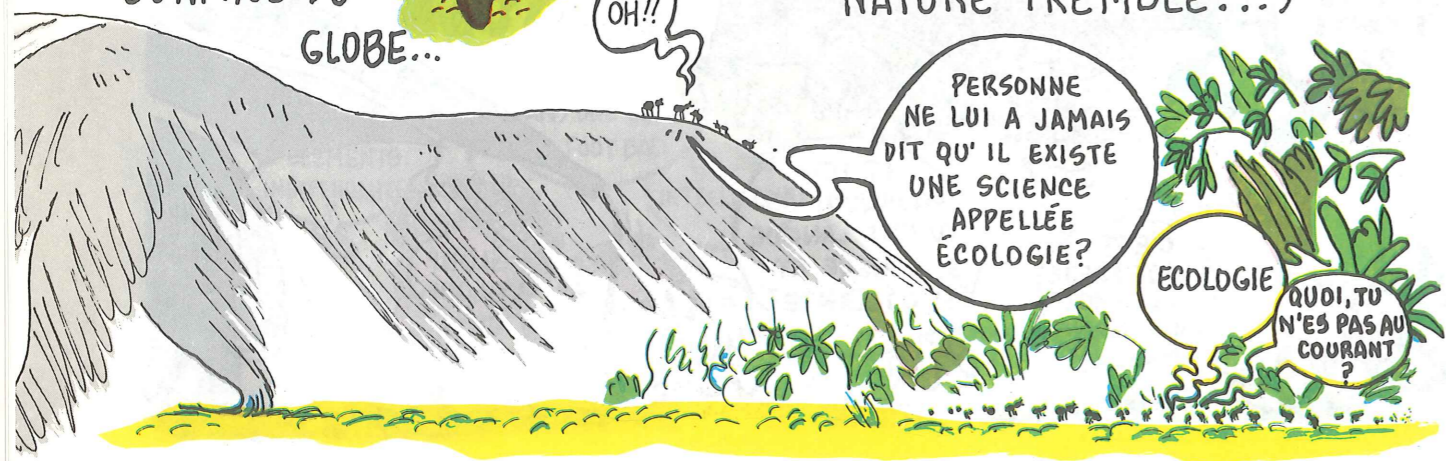
OU QUE LE CROCODILE VIT DANS LES RIVIÈRES ET LES MARAICAGES

LE CAS DE L'HOMME EST TRÈS ÉTRANGE CAR IL OCCUPE UN "NID ECOLOGIQUE" EXTRÊMEMENT VASTE DU FAIT QU'IL EST CAPABLE DE S'ADAPTER A TOUS LES ENDROITS QUI EXISTENT À LA SURFACE DU GLOBE...



BEN VOYONS!

(ET OÙ L'HOMME PASSE, LA NATURE TREMBLE...)



OH!!

PERSONNE NE LUI A JAMAIS DIT QU'IL EXISTE UNE SCIENCE APPELÉE ÉCOLOGIE?

ÉCOLOGIE

QUOI, TU N'ES PAS AU COURANT ?



ÇA VIENT DU GREC "DIXOC"

AH OUI, CE QUI VEUT DIRE MAISON OU HABITAT

...L'ENDROIT OU L'ON VIT...

* * * * *



PAR ALLAH! MAIS ALORS! TOUT A A VOIR AVEC TOUT!

OUI!

C'EST POURQUOI L'HOMME, EN CHANGANT L'ENVIRONNEMENT, PRODUIT UN DÉSÉQUILIBRE ÉCOLOGIQUE...

EN REGLE GÉNÉRALE, LA MODIFICATION DE L'ÉCOSYSTÈME IMPLIQUE SA DESTRUCTION, CAR LES PLANTES ET LES ANIMAUX NE SURVIVENT PAS AUX CHANGEMENTS BRUSQUES.

C'EST AINSI QUE LE FAUCON COMMUN ET D'AUTRES RAPACES EUROPÉENS ONT PRESQUE DISPARUS PARCE QUE LES INSECTICIDES LEURS CAUSENT DES PROBLÈMES DE MÉTABOLISME DU CALCIUM. CE QUI EMPÊCHE LES ŒUFS D'AVOIR UNE COQUILLE DURE...

6 # 4 MAINTENANT LES SOURIS ONT LE GÔT DE D.D.T.

LES INSECTICIDES PASSENT DES PLANTES AUX ANIMAUX

ET N'OUBLIONS PAS NON PLUS QUE ...

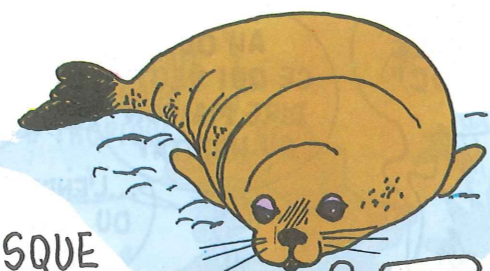


LEVÉ PAR LE VENT, LE D.D.T. VOYAGE, PAR TEMPS SEC, SUR D'ENORMES DISTANCES.



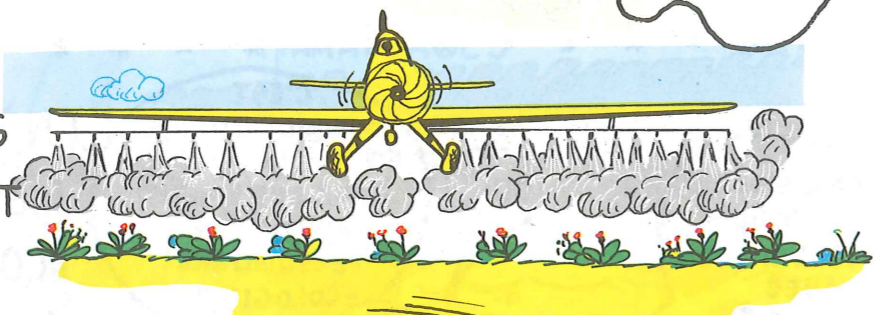
ON A DÉJÀ
VU DU D.D.T. CHEZ
LES PINGUINS DE
L'ARCTIQUE

ET JUSQUE
DANS LA GRAISSE
DES PHOQUES
DE L'ANTARCTIQUE

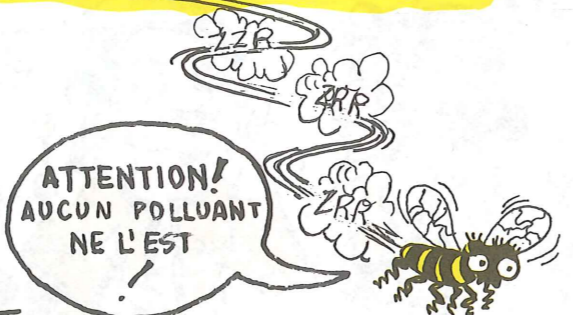


CE QUI
N'EMPÊCHE
PAS QUE L'ON
CONTINUE A NOUS
MASSACRER

LE PIRE, C'EST QUE LES
INSECTES DEVIENNENT
RESISTANTS AUX
PRODUITS CHIMIQUES



DE PLUS LES INSECTICIDES NE
SONT PAS SPÉCIFIQUES...



ATTENTION!
AUCUN POLLUANT
NE L'EST

...ET ILS ATTAQUENT ÉGALEMENT
LES ABEILLES, LES PAPILLONS, LES INSECTES INOFFENSIFS ET MÊME
LES PLANTES. EN CALIFORNIE, LE MIEL... ET LES FRUITS ONT
DIMINUÉ, PARCE QUE LES INSECTICIDES ONT DECIMÉ LES ABEILLES...



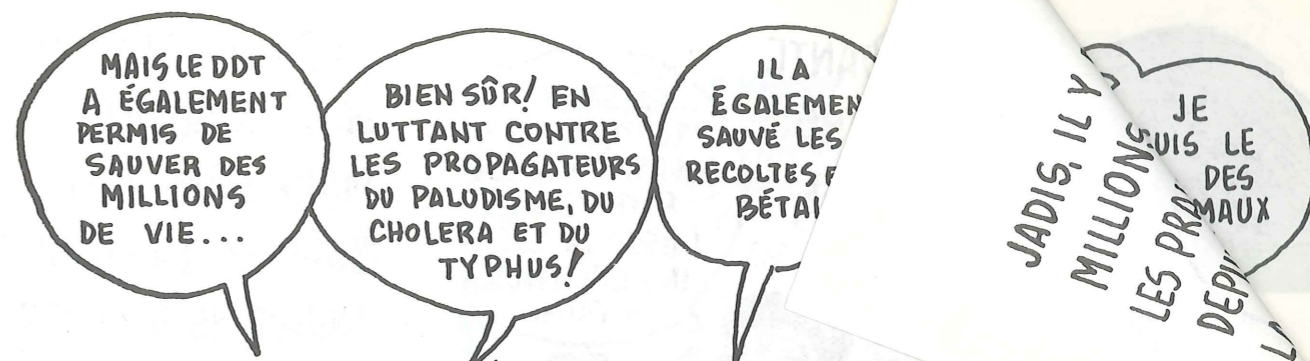
BIEN SÛR,
CE N'EST PAS
TRÈS GRAVE DE
MANGER SON
PAIN SANS
MIEL, MAIS...

EN IRAN, DES
MILLIERS DE
PERSONNES SONT
MORTES EMPOISONNÉES
PAR DU BLÉ TRAITÉ.



LES
INSECTICIDES
S'ACCUMULENT
CHEZ LES PLANTES,
LES ANIMAUX ET
LES HOMMES

CE QUI
PROVOQUE DES
MAUX DIVERS,
VOIRE MÊME
LA MORT!



MAIS LE DDT
A ÉGALEMENT
PERMIS DE
SAUVER DES
MILLIONS
DE VIE...

BIEN SÛR! EN
LUTTANT CONTRE
LES PROPAGATEURS
DU PALUDISME, DU
CHOLERA ET DU
TYPHUS!

IL A
ÉGALEMENT
SAUVÉ LES
RECOLTES
BÉTAI

JADIS, IL Y
MILLIONS
LES PRA
DEPUIS LE
DES MAUX
L'



BIEN, LE PROBLÈME NE SE POSE PAS LORSQUE L'ON FAIT UN USAGE
RATIONNEL DES INSECTICIDES. CET USAGE RATIONNEL IMPLIQUE
UNE CONSCIENCE ÉCOLOGIQUE, DES ÉTUDES DE TOXICITÉ POUR
UTILISER UNIQUEMENT DES QUANTITÉS MINIMA, UNE UTILISATION
PLUS RÉDUITE DES AVIONS DE FUMIGATION DANS LA LUTTE CONTRE
LA MOUCHE TSE-TSE, LES SAUTERELLES, LES MOUSTIQUES, ETC.



HARO SUR
LES
MOUSTIQUES

LE FAIT EST QU'AU COURS DES TRÈN-
TE DERNIÈRES ANNÉES, DES
MILLIERS D'ESPÈCES D'OISEAUX,
DE POISSONS, DE MAMMIFÈRES ET
DE VÉGÉTAUX ONT DISPARU.

IL Y A UN MILLION
D'ESPÈCES DE PLANTES
EN VOIE D'EXTINCTION

...ET DES
MILLIERS DE
VÉRTEBRÉS; SANS
COMPTER L'HOMME
ÉVIDEMMENT





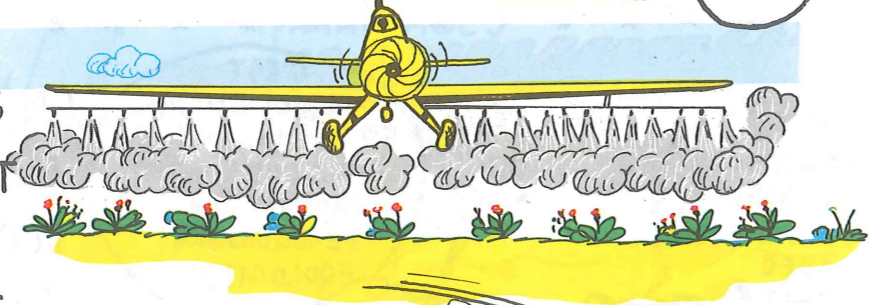
ON A DÉJÀ VU DU D.D.T. CHEZ LES PINGVINS DE L'ARCTIQUE

ET JUSQUE DANS LA GRAISSE DES PHOQUES DE L'ANTARCTIQUE

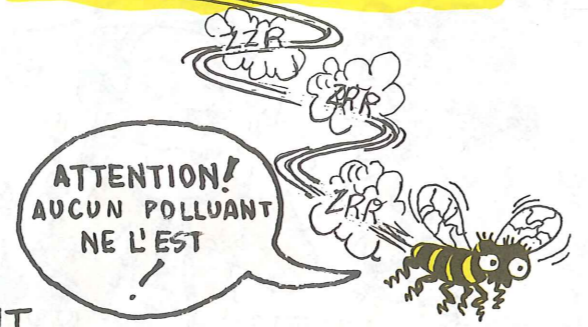


CE QUI N'EMPÊCHE PAS QUE L'ON CONTINUE A NOUS MASSACRER

LE PIRE, C'EST QUE LES INSECTES DEVIENNENT RESISTANTS AUX PRODUITS CHIMIQUES



DE PLUS LES INSECTICIDES NE SONT PAS SPÉCIFIQUES...



...ET ILS ATTAQUENT ÉGALEMENT LES ABEILLES, LES PAPILLONS, LES INSECTES INOFFENSIFS ET MÊME LES PLANTES. EN CALIFORNIE, LE MIEL... ET LES FRUITS ONT DIMINUÉ, PARCE QUE LES INSECTICIDES ONT DECIMÉ LES ABEILLES...



BIEN SÛR, CE N'EST PAS TRÈS GRAVE DE MANGER SON PAIN SANS MIEL, MAIS...

EN IRAN, DES MILLIERS DE PERSONNES SONT MORTES EMPOISONNÉES PAR DU BLÉ TRAITÉ.



LES INSECTICIDES S'ACCUMULENT CHEZ LES PLANTES, LES ANIMAUX ET LES HOMMES

CE QUI PROVOQUE DES MAUX DIVERS, VOIRE MÊME LA MORT!



MAIS LE DDT A ÉGALEMENT PERMIS DE SAUVER DES MILLIONS DE VIE...

BIEN SÛR! EN LUTTANT CONTRE LES PROPAGATEURS DU PALUDISME, DU CHOLERA ET DU TYPHUS!

IL A ÉGALEMENT SAUVÉ LES RECOLTES ET LE BÉTAIL...

C'EST VRAI ÇA!

ALORS, QUEL EST LE PROBLÈME?

BIEN, LE PROBLÈME NE SE POSE PAS LORSQUE L'ON FAIT UN USAGE RATIONNEL DES INSECTICIDES. CET USAGE RATIONNEL IMPLIQUE UNE CONSCIENCE ÉCOLOGIQUE, DES ETUDES DE TOXICITÉ POUR UTILISER UNIQUEMENT DES QUANTITÉS MINIMA, UNE UTILISATION PLUS RÉDUITE DES AVIONS DE FUMIGATION DANS LA LUTTE CONTRE LA MOUCHE TSE-TSE, LES SAUTERELLES, LES MOUSTIQUES, ETC.

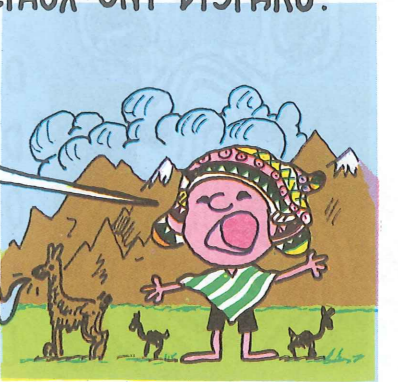


HARO SUR LES MOUSTIQUES!

LE FAIT EST QU'AU COURS DES TRENTE DERNIÈRES ANNÉES, DES MILLIERS D'ESPÈCES D'INSECTES, DE POISSONS, DE MAMMIFÈRES ET DE VÉGÉTAUX ONT DISPARU.

IL Y A UN MILLION D'ESPÈCES DE PLANTES EN VOIE D'EXTINCTION...

...ET DES MILLIERS DE VERTÈBRES; SANS COMPTER L'HOMME ÉVIDEMMENT



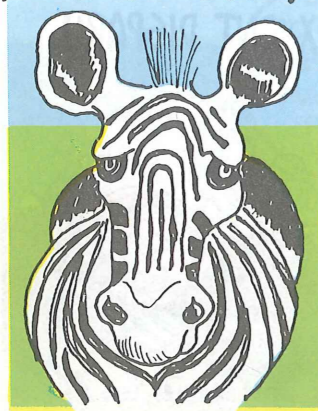
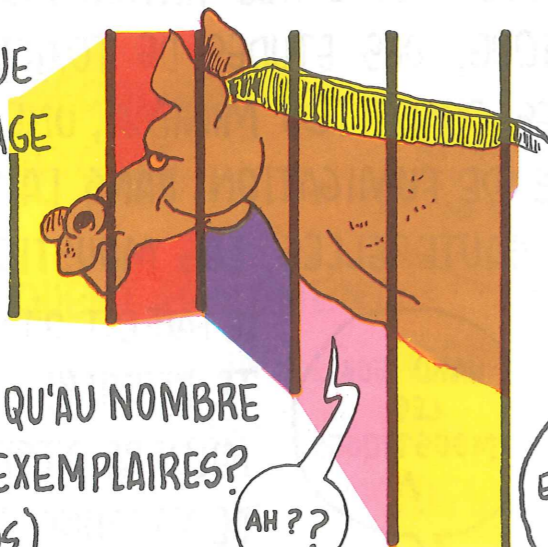
JADIS, IL Y AVAIT CINQUANTE MILLIONS DE BUFFLES DANS LES PRAIRIES QUI S'ETENDENT DEPUIS LE CANADA JUSQU'A LA FRONTIERE MEXICAINE. AVEC L'ARRIVÉE DE L'HOMME BLANC, LA CHASSE S'EST ORGANISÉE À GRANDE ÉCHELLE...



...LES INDIENS ONT FAIT LA GUERRE. MAIS SANS LES BUFFLES LA CULTURE INDIENNE A DÉPÉRÉ EN AMÉRIQUE DU NORD. CÉPENDANT LE CAS DU BUFFLE N'EST PAS UNE EXCEPTION (CELUI DES INDIENS NON PLUS).

* * * * *

SAVIEZ-VOUS QUE LE CHEVAL SAUVAGE DE MONGOLIE OU CHEVAL DE PRZEWALSKI N'EXISTE PLUS QU'AU NOMBRE DE QUELQUES EXEMPLAIRES? (DANS LES ZOOS)



OU QUE LES DERNIERS CUAGAS ONT ÉTÉ SACRIFIÉS EN AFRIQUE DU SUD, EN 1861?

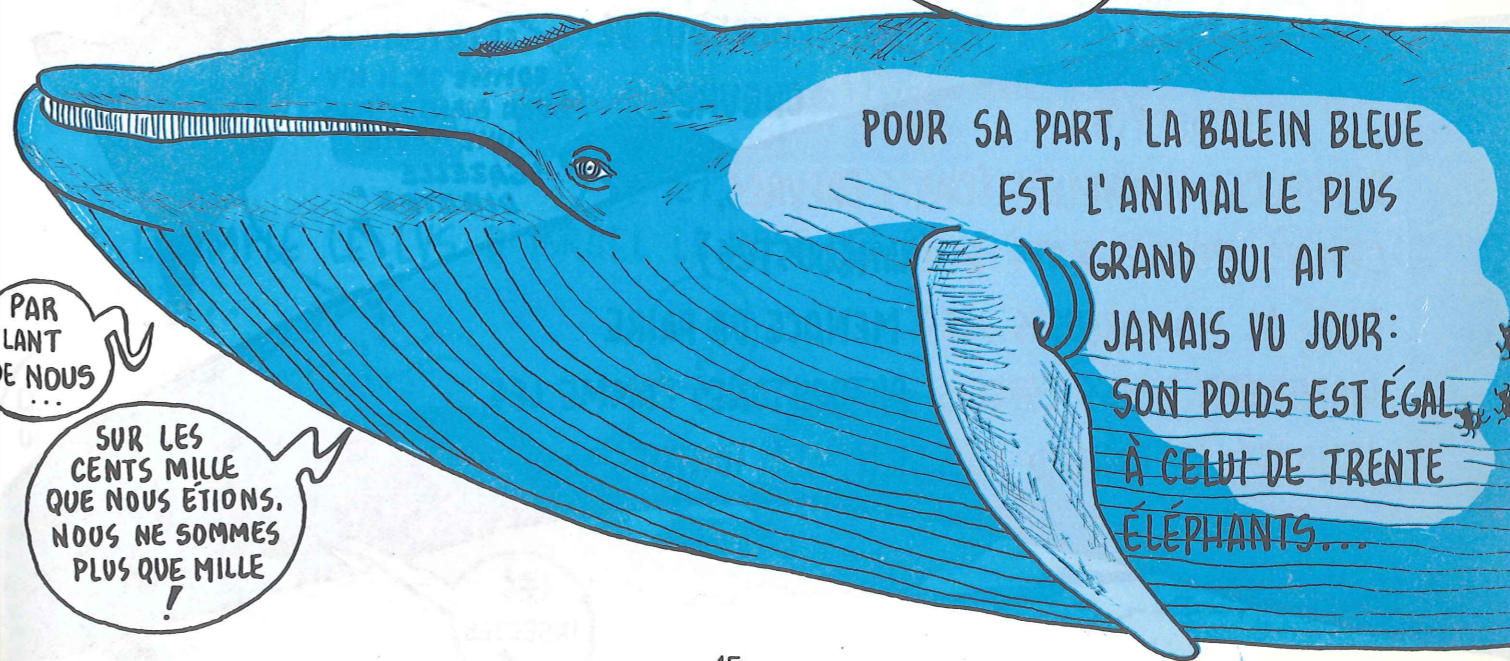
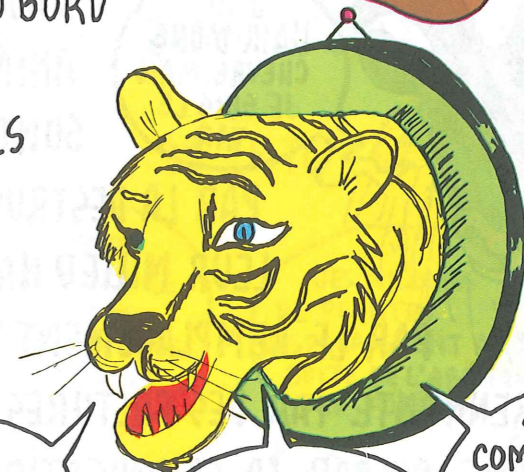
OU QU'IL RESTE UNIQUEMENT UNE CENTAINE D'EXEMPLAIRES DE L'AIGLE MANGEUR DE SINGES DES PHILIPPINES



LE LION, COMME BEAUCOUP DE GRANDS FÉLINS, N'A PAS D'ENNEMIS NATURELS. CÉPENDANT, L'HOMME EST SON PIRE ENNEMI...



QUANT AU TIGRE, IL SE TROUVE AU BORD DE L'EXTINCTION DÉFINITIVE, EN RAISON DE LA DIMINUTION DES TERRITOIRES QUI CONSTITUENT SON HABITAT NATUREL; ET DE LA CHASSE. IL Y A PLUS DE 45.000 TIGRES SUR LES MURS DES PALAIS DE L'INDE...!





ET MOI, EST-CE-QUE C'EST MA FAUTE SI J'AI UNE SI JOLIE PEAU ?

↑
COMME LE BANDICUT D'AUSTRALIE, JUSQU'A D'AUTRES AUSSI ÉTONNANTS QUE LE TAR DE NILGIRI (RÉGION DE L'INDE)



J'AI L'AIR D'UNE CHEVRE, MAIS JE SUIS LE TAR...

D'AUTRES ANIMAUX SONT MENACÉS

PAR LA DESTRUCTION DE LEUR MILIEU NATUREL :

PAR LE REMPLACEMENT DE LA

FORET PERENNANTE PAR DES CULTURES ET DES PLANTATIONS, OU PAR LA COLONISATION DE ZONES DESERTIQUES ET LA DESTRUCTION DE LA VÉGÉTATION PEU ABONDANTE

PAR DES TROUPEAUX DE CHEVRES...



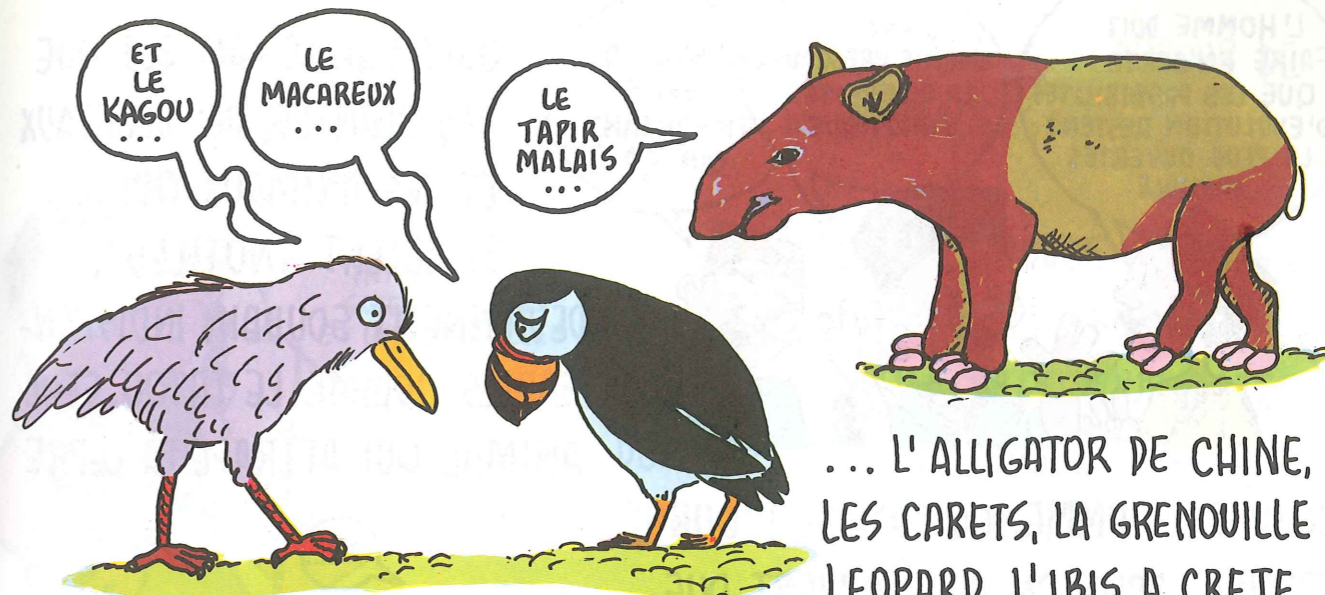
GRR

SI ÇA CONTINUE COMME CA, IL N'Y AURA BIENTOT PLUS UNE SEULE "GAZELLE DIBATAG" !

LES INSECTES

LA LISTE DES ANIMAUX MENACÉS DE DISPARITION EN RAISON DE LA CHASSE ABUSIVE EST AUSSI LONGUE QUE VARIÉE: DEPUIS LES MARSUPIAUX

...L'INTRODUCTION D'ESPÈCES NOUVELLES (CHATS, CHEVRES, CHIENS, PORCS, RATS ET MANGOUSTES) DANS DE NOMBREUSES ILES MENACE DE FAIRE DISPARAITRE LES ESPÈCES AUTOCHTONES COMME LES IGUANES, LE CANARD HAWAÏEN, LES TORTUES...



ET LE KAGOU ...

LE MACAREUX ...

LE TAPIR MALAIS ...

... L'ALLIGATOR DE CHINE, LES CARETS, LA GRENOUILLE LEOPARD, L'IBIS A CRETE

DU JAPON, LE COQ DES PRAIRIES, L'OURS BLANC, L'ORIX D'ARBIE, LE SINGE DE BERBÉRIE. ETC...

LA LISTE EST LONGUE !



LE TAPIR VIT SUR TERRE DEPUIS 20 MILLIONS D'ANNÉES ...

CE SERAIT UN COMBLE QUE L'HOMME LE FASSE DISPARAITRE EN 20 ANS SEULEMENT, NON !

C'EST POURTANT LE CAS; ET PAS SEULEMENT AVEC LES ANIMAUX ...

DES MILLIERS DE PLANTES DISPARAISSENT A LA SUITE DE L'ABATTAGE DES FORÊTS

ET D'AUTRES SONT MENACÉES: COMME PAR EXEMPLE LE LYS D'ISRAEL, LA ROSE DES MARAIS ET BIEN D'AUTRES ENCORE...

ALLONS, A LA FIN DU SIÈCLE, UN DEMI-MILLION D'ESPÈCES AURA DISPARU !

AH OUI ?

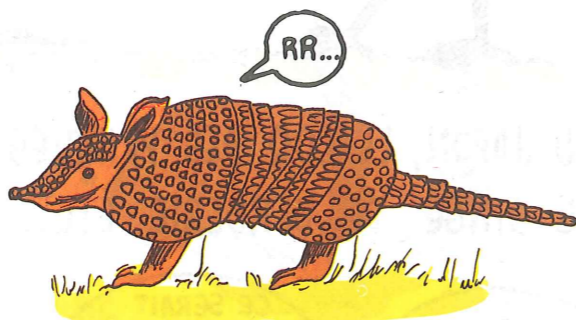
UNE PERTE IRRÉPARABLE POUR L'HUMANITE !





OUI ! CAR LE FAIT EST QUE DES PLANTES, DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX QUI SEMBLENT "INUTILES", DEVIENNENT SOUDAIN INDISPENSABLES, COMME LE TATOU, SEUL ANIMAL QUI ATTRAPE LA LÈPRE

COMME L'HOMME. OU COMME L'OURS POLAIRE, DONT ON A DÉCOUVERT QUE LA FOURRURE ABSORBE TRÈS BIEN LA CHALEUR, CE QUI A DONNÉ DES IDÉES AUX CHERCHEURS POUR PRODUIRE LES TISSUS ET LES VÊTEMENTS ADAPTÉS AUX CLIMATS FROIDS.



LA PRÉSERVATION DE LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE EST AVANT TOUT UN INVESTISSEMENT POUR MAINTENIR ET AMÉLIORER LA PRODUCTION AGRICOLE, DE LA FORÊT ET DE LA PÊCHE; EN OUTRE

ELLE PROTÈGE CONTRE LES CHANGEMENTS PERNICIEUX DE L'ENVIRONNEMENT ...



TEL EST LE CAS DE BEAUCOUP DE RACES MENACÉES :

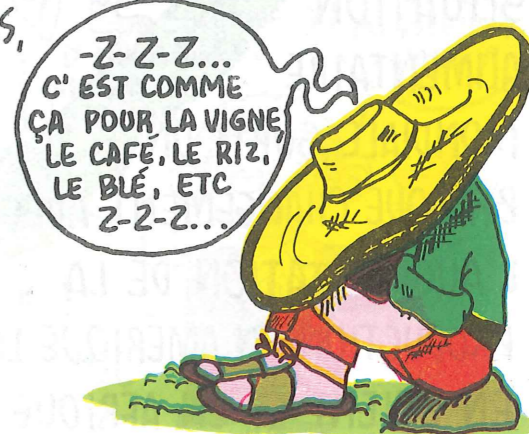
★ COMME LA POULE CORNISH, UTILE DANS LE CROISEMENT AVEC D'AUTRES VARIÉTÉS POUR OBTENIR DES VOLAILLES DE BASSE-COUR À CROISSANCE RAPIDE ...

★ OU COMME LE MOUTON DE WENSLEYDALE, QUE L'ON UTILISE POUR OBTENIR UNE RACE

QUI SUPPORTE FACILEMENT LA CHALEUR ET PRODUIRE AINSI DE LAINE DE BONNE QUALITÉ DANS LES PAYS SOUS-TROPICAUX ...



LES POPULATIONS PRIMITIVES DE PLANTES, AINSI QUE LES PLANTES SAUVAGES, CONSTITUENT PARFOIS L'UNIQUE SOURCE DE RÉSISTANCE AUX INSECTES ET AUX MALADIES ET SONT UN FACTEUR D'ADAPTATION À DES MILIEUX PEU PROPICES ...



VOYONS, VOYONS,
VOYONS. EST-CE
QUE PAR HAZARD IL
Y AURAIT DES PLANTES
QUI NE SOIENT PAS
PRIMITIVES ?



BA, BIEN
SÛR
QUE OUI!!

PAR EXEMPLE, AVEC LA "REVOLUTION
VERTE" ON A CHERCHÉ DES
HYBRIDES DE BLÉ AMERICAIN,
MEXICAIN ET DU KÉNYA, ET ON A
TROUVÉ DES RACES DE BLÉ MIEUX ADAPTÉES
AUX CLIMATS DONNÉS, RÉSISTANTS A LA
ROUILLE (PETIT CHAMPIGNON PARASITE).

EN 1963, ON AVAIT GAGNÉ
LA LUTTE CONTRE LA ROUILLE
ET LES NOUVEAUX BLÉS
DEMI-NAINS SONORA
COUVRAIENT LES CHAMPS MEXICAINS. ENSUITE, ON A PRODUIT
LES CÉRÉALES "MIRACULEUSES": SORGHO, RIZ ET MAIS HYBRIDES,
AUX INDES, AU PAKISTAN, A CEYLAN ET AUX PHILIPPINES.



AVEC DES MANIPULATIONS
GÉNÉTIQUES ON A PU...

RACCOURCIR
LA TIGE
ET DURCIR
L'ÉPI !

EN 1967, LA
SITUATION
ALIMENTAIRE
MONDIALE SUBIT UN
BRUSQUE CHANGEMENT AVEC
L'AUGMENTATION DE LA
PRODUCTION EN AMÉRIQUE LATINE,
EN ORIENT ET EN AFRIQUE...



MAIS LES
PLANTES SPÉCIALISÉES
SONT TRÈS SENSIBLES
AU MAUVAIS
TEMPS ...

ET LES
INSECTES ET LES
MALADIE PEUVENT
LES DÉTRUIRE
COMPLÈTEMENT



IL EXISTE DES
CAS D'INSECTES
QUI DÉTRUISENT
TOUT ...

C'EST VRAI !
TU TE RAPPELLES
LA POMME DE
TERRE EN
IRLANDE ?

POUR TOUTES CES RAISON, IL EST
EXTRÊMEMENT IMPORTANT DE
CONSERVER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE,
C'EST-A-DIRE LA PLUS GRANDE VARIÉTÉ
DE RACES POSSIBLE : L'ÊTRE HUMAIN
EN A BESOIN POUR SA SURVIE !

ET EN PARLANT DE SURVIE... EST-CE-QUE VOUS SAVEZ CE QU'EST LA
BIOSPHERE ?



... C'EST LA
COUCHE TRÈS FINE DE
SOL, D'AIR ET D'EAU
QUI ENTOURE NOTRE
PLANÈTE ...

C'EST
UN GIGANTESQUE
ÉCOSYSTÈME

AH OUI !

C'EST LA
PARTIE DU GLOBE
OÙ HABITENT LES
ÊTRES VIVANTS ...

CELA VEUT-IL
DIRE QUE SANS
BIOSPHERE, IL N'Y A PAS
DE VIE ?

C'EST CA
MÊME

VOYONS PAR EXEMPLE LE CAS DE L'EAU :



L'EAU ...

EST LE
PRINCIPE DE
TOUTES
LES CHOSSES !

... A DIT LE
SAVANT GREC
TALES DE MILETO.
EN 1783, LE CHIMISTE
LAVOISIER PARVIENT
A RÉALISER LA SYNTHÈSE
DE L'EAU, DEMONTRANT QUE



L'EAU EST
UN COMPOSÉ
D'HYDROGÈNE
ET D'OXYGÈNE

C'EST CA,
MESSIEURS,
DAMES !

NOTRE CORPS EST CONSTITUÉ PAR 2/3 D'EAU...



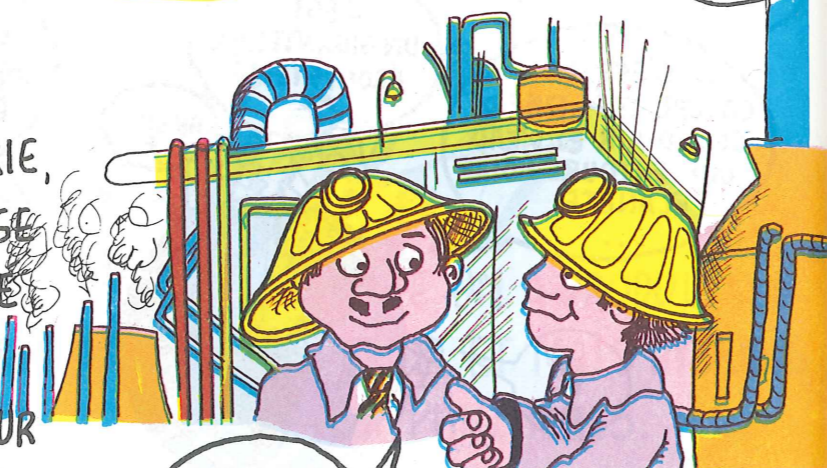
EN OUTRE, CHAQUE ÊTRE HUMAIN A BESOIN DE 20 A 50 LITRES D'EAU PAR JOUR

OUI. DE L'EAU POUR LA BOISSON, LA CUISINE ET L'HYGIÈNE... LE PROBLÈME EST QUE L'HOMME A BESOIN SPÉCIFIQUEMENT D'EAU DOUCE ET QUE, BIEN QU'IL Y AIT SUR LA TERRE DE GRANDES QUANTITÉS D'EAU, LES RÉSERVES D'EAU DOUCE SONT LIMITÉES.

...VERS LA FIN DU SIÈCLE LES RÉSERVES D'EAU...

SERONT PRATIQUEMENT ÉPUISÉES !

AVEC L'AUGMENTATION DE LA POPULATION ET L'EXPANSION DE L'INDUSTRIE, CHAQUE JOUR QUI PASSE EXIGE UNE PLUS GRANDE QUANTITÉ D'EAU. AUCUN SECTEUR NE FONCTIONNE SANS EAU: POUR EXTRAIRE LE PÉTROLE, POUR FABRIQUER LES FIBRES SYNTHÉTIQUES, UNE CENTRALE THERMIQUE...



POUR TOUT, IL FAUT DE L'EAU DOUCE !

C'EST POURQUOI ON PARLE DE LA SOIF DE L'INDUSTRIE!



ET QUE DIRE DE LA SOIF DES VILLES ?

...ON POURRAIT... DIRE QUE L'EAU, D'UNE CERTAINE FAÇON FORME CE QUE L'ON APPELLE UNE RESSOURCE "NON RENOUVELABLE", OU TOUT AU MOINS UNE RESSOURCE NATURELLE QUI SE RENOUVELLE, MAIS DANS DES DÉLAIS EXTRÊMEMENT LONGS...

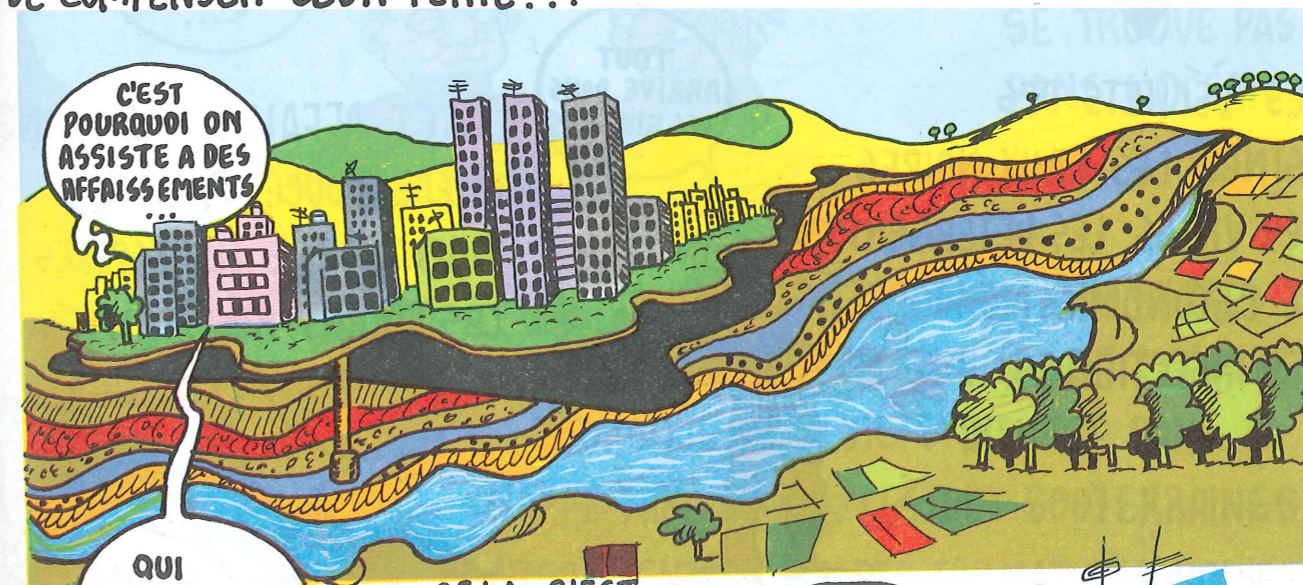
DE TOUTES FAÇONS, IL FAUDRAIT FAIRE DES ÉTUDES POUR CHAQUE CAS, AFIN DE SAVOIR SI LA NAPPE PHRÉATIQUE SE REFAIT OU SI NOUS SOMMES PUREMENT ET SIMPLEMENT EN TRAIN DE BOIRE NOTRE CAPITAL-EAU...



C'EST ÇA !

L'EAU, C'EST DE L'OR !

DANS BIEN DES VILLES DU MONDE QUI S'ALIMENTENT EN EAU SURTOUT GRÂCE AUX COUCHES SOUTERRAINES, LE VOLUME D'EAU EXTRAIT EST SOUVENT EXCESSIF, CE QUI EMPÊCHE LESDITES COUCHES DE COMPENSER LEUR PERTE...

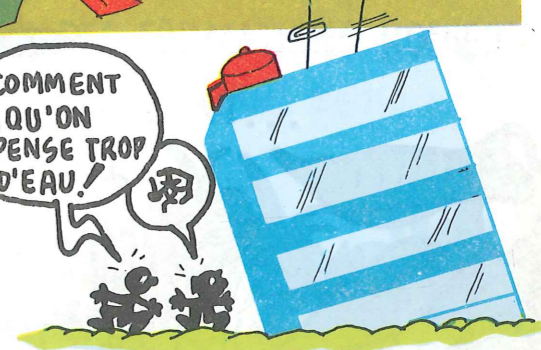


C'EST POURQUOI ON ASSISTE A DES AFFAISSEMENTS

QUI ENDOMMAGENT LES BÂTIMENTS !

... CELA S'EST PRODUIT A STOCHOLM, A PARIS ET DANS DE NOMBREUSES VILLES DES ETATS-UNIS ET DU JAPON...

COMMENT ÇA, QU'ON DÉPENSE TROP D'EAU !

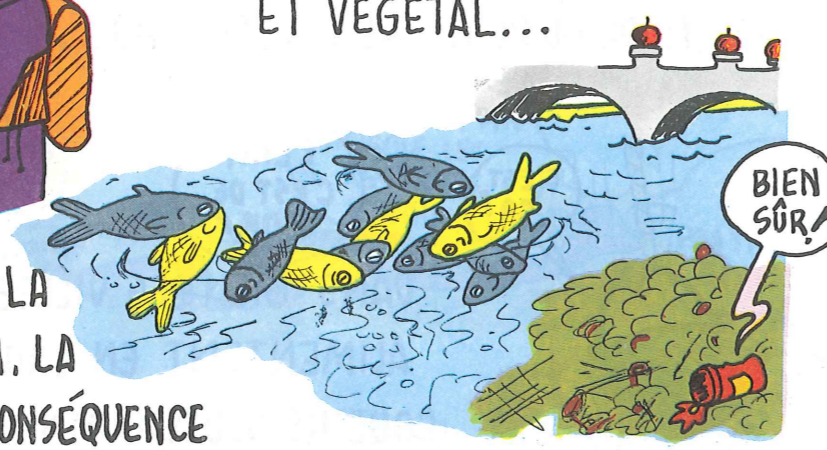




UN AUTRE PROBLEME EST L'UTILISATION IRRATIONNELLE DE L'EAU ...

CAR CELA NE CONDUIT PAS UNIQUEMENT A L'ÉPUISEMENT ...

... MAIS ENCORE A LA DÉTÉRIORATION QUALITATIVE DE L'EAU. D'OU L'ALTÉRATION DE L'EQUILIBRE ECOLOGIQUE DE LA BIOSPHERE. TOUT CELA AU DÉTRIMENT DU MONDE ANIMAL ET VÉGÉTAL...



POISSONS MORTS DANS LA SEINE, LE TIBRE, LE RHIN, LA TAMISE ET LE DANUBE, CONSÉQUENCE DIRECTE DES EGOUTS INDUSTRIELS ET DOMESTIQUES.



LES DÉCHETS DES USINES, LES EAUX NOIRES DES VILLES, LES DÉTERGENTS DE L'ECONOMIE MÉNAGÈRE, LES INSECTICIDES...



...ET AFFAIBLIT LA FAUNE D'EAU DOUCE, FAISANT DISPARAITRE LES ESPÈCES LES MOINS RÉSISTANTES:

COMME LE SAUMON, L'ESTURGEON OU LA TRUITE ...



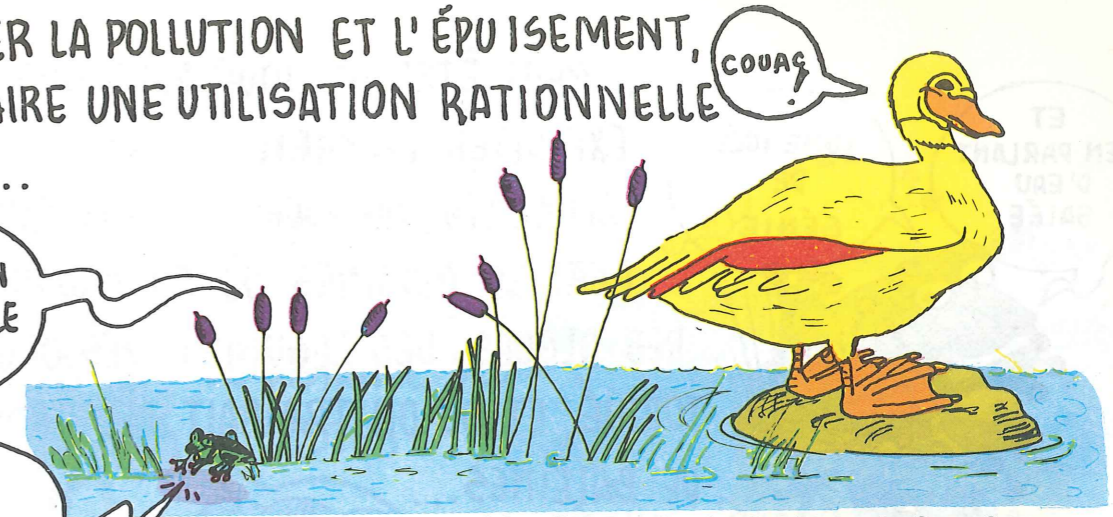
POUR ÉVITER LA POLLUTION ET L'ÉPUISEMENT, IL FAUT FAIRE UNE UTILISATION RATIONNELLE DE L'EAU ...

COUAC!

UTILISATION RATIONNELLE ?

C'EST-A-DIRE "RAISONNABLE" !

LES PLANIFICATEURS DE L'ECONOMIE DES PAYS PEUVENT DÉTERMINER, AVEC L'AIDE DES HYDROLOGISTES, LE VOLUME D'EAU SOUTERRAINE DONT ILS PEUVENT DISPOSER A MOYEN ET LONG TERME...



EVIDEMMENT! L'EAU N'EST PAS ÉTERNELLE ...!

NI INFINIE !

EN PLUS, TOUTE L'EAU SALÉE NE SE TROUVE PAS DANS L'OcéAN



L'EAU DOUCE PEUT DEVENIR SAUMÂTRE ...

➔ (A DES CENTAINES DE KILOMÈTRES DE LA MER). LES SELS DU SOL SE DISSOLVENT LORSQUE LA PLUIE S'INFILTRE DANS LA NAPPE PHRÉATIQUE. LES AUX SOUTERRAINES MÊMES ABSORBENT LE SEL DES FORMATIONS ROCHEUSES A TRAVERS LESQUELLES ELLES COULENT...

POUAC !

QUAND A-T-ON VU UNE GRENOUILLE DANS DE L'EAU SALÉE ?





... PEUT-ÊTRE UN JOUR POURRAIT-ON EXPLOITER LA MER COMME SOURCE D'ALIMENTS. ON POURRAIT CONSTRUIRE DES FERMES MARINES OÙ ON PRODUIRAIT DES ALGUES, DES LÉGUMES, DES OEUF DE TORTUE, ET OÙ ON TRAITAIT DES TROUPEAUX DE BALEINES...

ET CE N'EST PAS UNE UTOPIE! TOUT EST POSSIBLE BIEN SUR, A CONDITION QU'ON NE LA TUE PAS AVANT...



QUI? LA MERTIENS! SINON, QUI D'AUTRE?

ET MOI QUI NE SAVAIT PAS QU'ELLE POUVAIT MOURIR

PENDANT DES SIECLES, LES MERS N' APPARTINRENT A PERSONNE. JUSQU'A CE QUE LES NATIONS MARITIMES LES PLUS PUISSANTES CREENT DES FLOTES POUR LA DÉCOUVERTE DE NOUVEAUX MONDES ET DES MERS...

VITE! CHARGEZ LES CANONS!

LA POUDDRE EST HUMIDE!

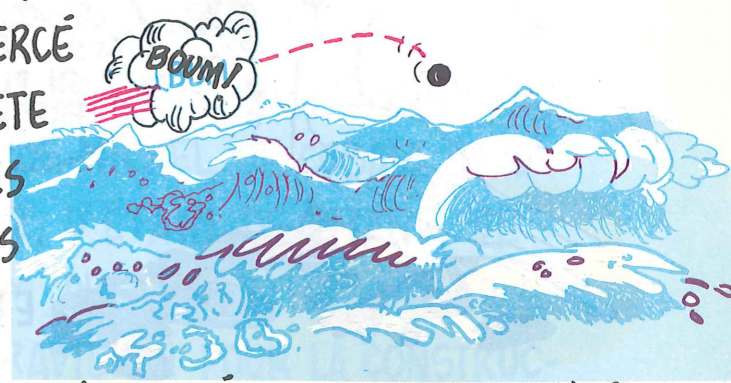
PAS DE CAFOUVILLAGE ET SORTEZ LES CHEVAUX!

PAR SAINT ELDI!



LE TEMPS PASSANT, LES PAYS ONT EXERCÉ LEUR SOUVERAINETE JUSQU'A 3 MILLES DE DISTANCE DES COTES

LA PORTÉE MAXIMUM D'UN CANON DE L'ÉPOQUE!



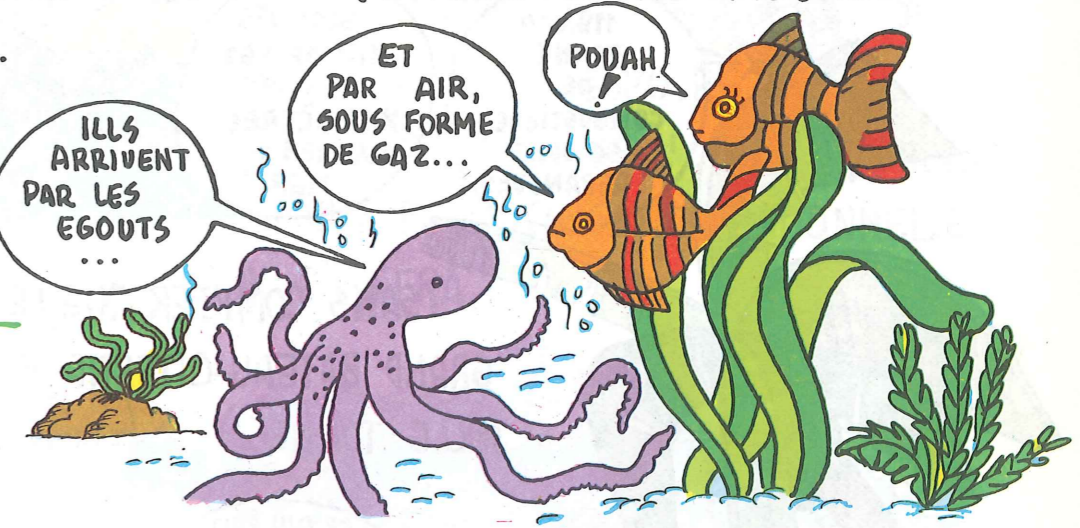
A UNE ÉPOQUE PLUS RECENTE, LA MER EST DEVENUE LE RÉCEPTACLE DE TOUS LES DÉCHETS DE L'HOMME; IL Y A DANS LES EAUX

DES PRODUITS CHIMIQUES SYNTHETIQUES QUI CONTIENNENT DES ATOMES DE CHLORE ET PARFOIS DE FLUOR. (APPELES "HYDROCARBURES HALOGÉNÉS").

ILLS ARRIVENT PAR LES EGOUTS ...

ET PAR AIR, SOUS FORME DE GAZ...

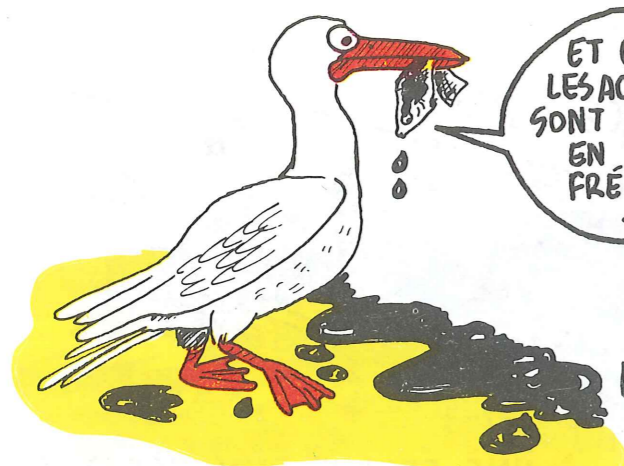
POUAH!



BON SANG! MÊME LES DÉCHES RADIOACTIFS SONT REJETÉS A LA MER !!

LES ACCIDENTS DE PETROLIERS ET LES RÉSIDUS DES NAVIRES PROVOQUENT UNE "MAREE NOIRE" SUR LES COTES QUI AFFECTE NON SEULEMENT LES OISEAUX, MAIS ENCORE LA FLORE DU LITTORAL, LA FAUNE, LE PLANCTON ET LES POISSONS.

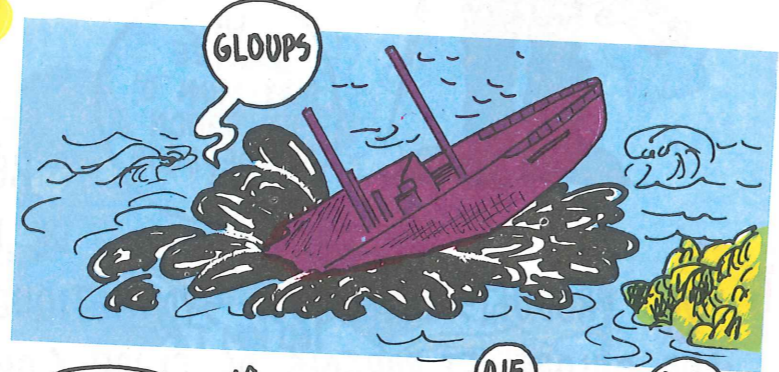




ET COMME LES ACCIDENTS SONT DE PLUS EN PLUS FRÉQUENTS ...

... CHAQUE ANNÉE DISPARAISSENT DE 150,000 A 400,000 CANARDS, MOUETTES, ALBATROS ET AUTRES OISEAUX DES CÔTES EUROPEENNES DE LA MER DU NORD ET DE L'OcéAN ATLANTIQUE NORD.

VOUS VOUS SOUVENEZ DU "TORREY CANON"?... UN ÉNORME PETROLIER QUI S'EST ÉVENTRÉ SUR LES ROCHERS...



118,000 TONNES DE COMBUSTIBLES SE SONT REPAINDUES ...

SUR DES KILMÈTRES ET DES KILOMÈTRES CARRÉS DE MER!



(SANS COMPTER QUE LE RÉSIDU D'UN GRAND BATEAU-CITERNE PEUT ÊTRE DE MILLE TONNES)



CE QUI FAIT QUE CHAQUE ANNÉE VOIT S'ACCUMULER UNE PLUS GRANDE QUANTITÉ DE MATIÈRES TOXIQUES

... QUI PASSENT DE LA SUPERFICIE AUX EAUX PROFONDES

ON POURRAIT SE DEMANDER QUELLE QUANTITÉ EN FAUT-IL POUR EMPOISONNER L'OcéAN

... POUR ENDOMMAGER IRRÉMÉDIABLEMENT L'ÉCOSYSTÈME ... ?



AVEC LES NOUVELLES TECHNOLOGIES, LA MER S'EST CONVERTIE EN UNE SOURCE IMMENSE DE PÉTROLE, DE MANGANÈSE, DE CUIVRE, DE NICKEL, DE COBALT ET D'AUTRES GAZ, D'ÉTAIN, DE TITANE, DE ZIRCONIUM, DE MAGNETITE, DE SABLE ET DE GRAVILLON POUR LA CONSTRUCTION, ETC, ETC, ETC

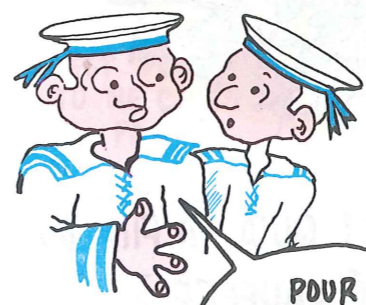
C'EST POURQUOI TOUS LES PAYS NEGOCIENT UN NOUVEAU "DROIT DE LA MER", (AU SEIN DES NATIONS UNIES).



CE QUI SUPPOSE UN NOUVEL ORDRE ÉCONOMIQUE MONDIAL

AH...

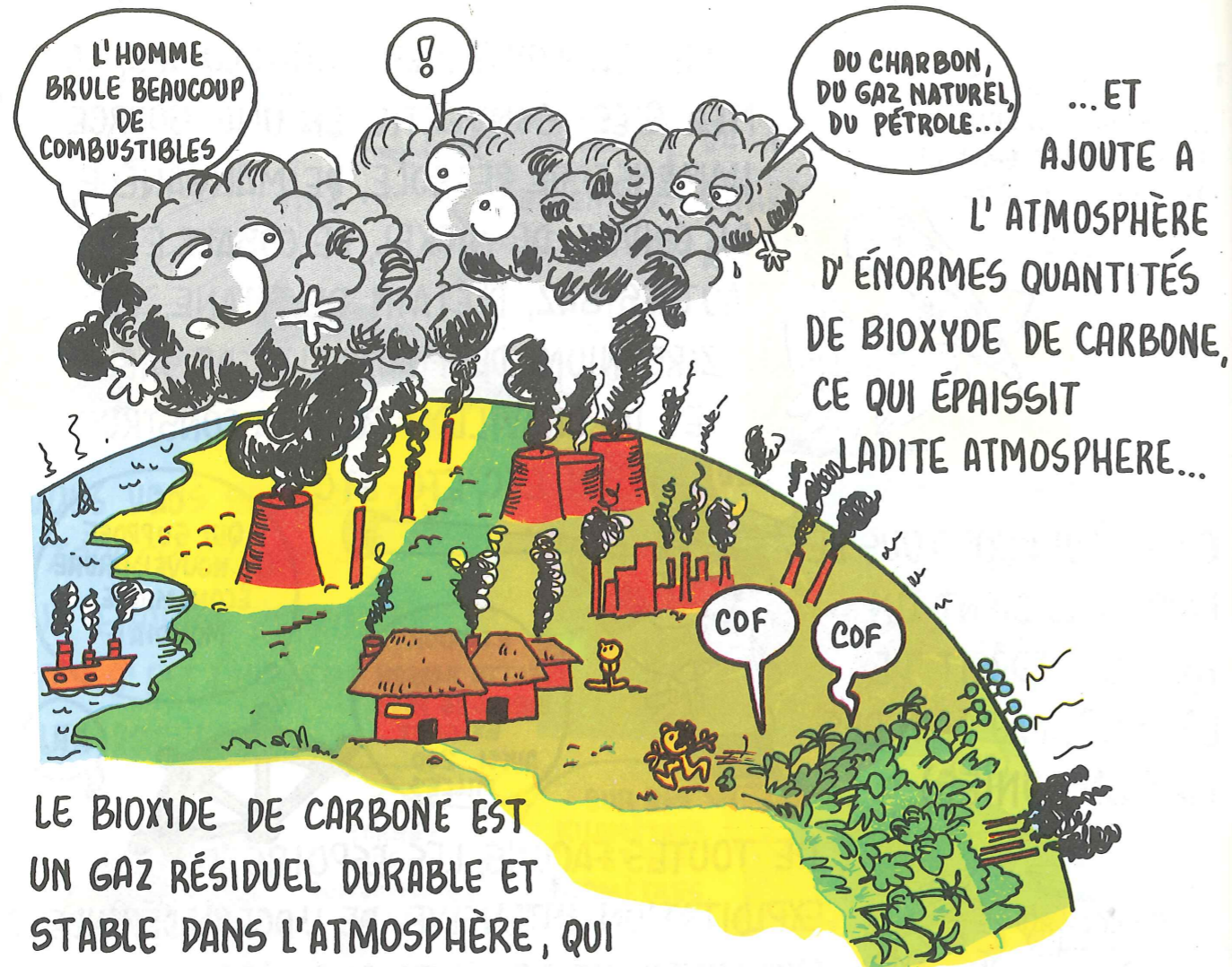
DE TOUTES FAÇONS, LES ESPOIRS D'EXPLOITATION INTENSIVE DE L'OcéAN DÉPENDENT EXCLUSIVEMENT DE L'UTILISATION RATIONNELLE QUE L'ON EN FERA...



... S'IL S'AGISSAIT UNIQUEMENT DE LA MER

AH...

MAIS L'ATMOSPHERE AUSSI PEUT DISPARAITRE...

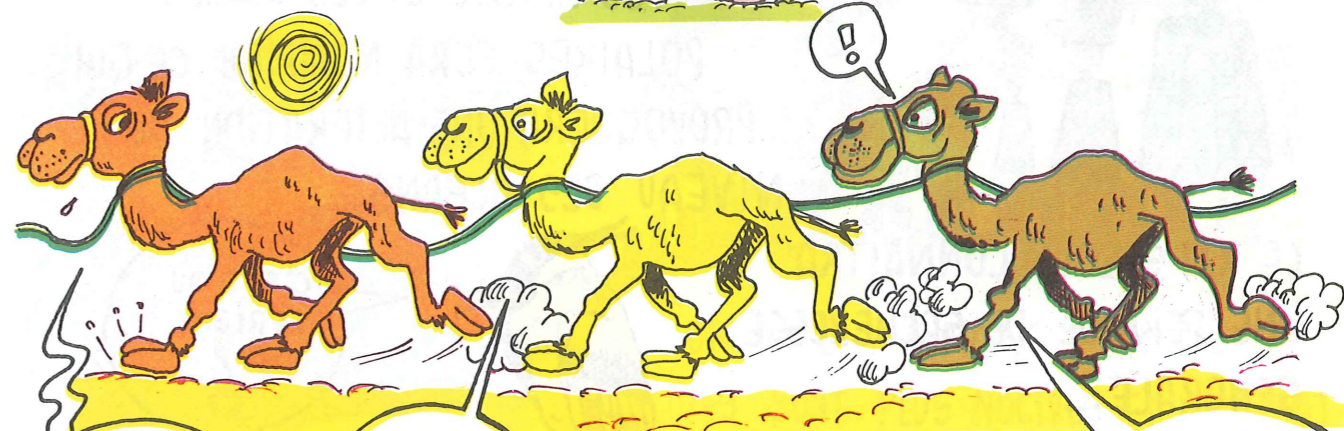
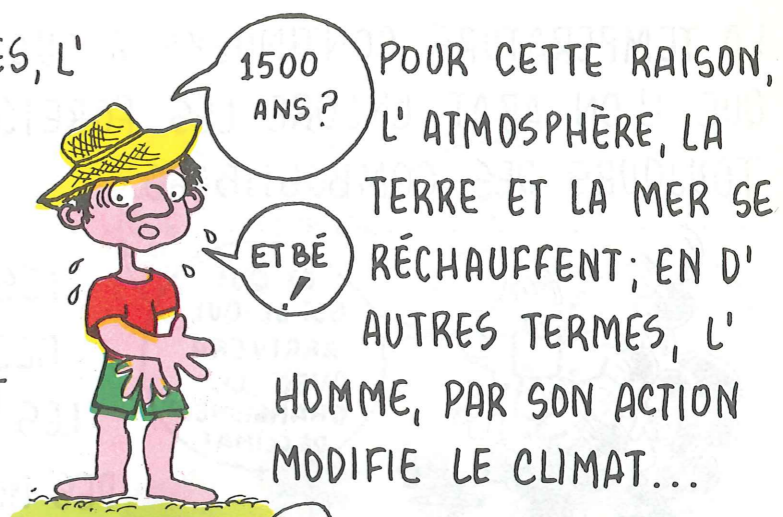


LE BIOXYDE DE CARBONE EST UN GAZ RÉSIDUEL DURABLE ET STABLE DANS L'ATMOSPHÈRE, QUI ABSORBE LES RADIATIONS DE LA TERRE ET LES EMPÊCHE DE PASSER DANS L'ESPACE. CE QUI FAIT QU'À LA FIN DU SIÈCLE LA TERRE SE SERA CONSIDÉRABLEMENT RÉCHAUFFÉE.....



... LE VOLUME DE CE GAZ DANS L'ATMOSPHÈRE AUGMENTE DANS LA MESURE OÙ L'ON ABAT LES BOIS ET LES FORÊTS TROPICALES. LE CO₂ SE CONSERVE LONGTEMPS DANS L'ATMOSPHÈRE ET, EN FIN DE COMPTE, FINIT DANS LES OcéANS.

D'APRÈS LES OCÉANOGRAPHES, L'OCÉAN METTRA DE 1000 À 1500 ANS POUR ABSORBER LA MOITIÉ DU BIOXYDE DE CARBONE QUE NOUS AVONS DÉVERSÉ JUSQU'À PRÉSENT DANS L'ATMOSPHÈRE...



LES FOSSILES, MÊME CEUX DES ÊTRES VIVANTS LES PLUS MINUSCULES, PEUVENT FOURNIR DES DONNÉES EN CE QUI CONCERNE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DES MERS DANS UN PASSÉ LOINTAIN.



LES ANNEAUX DE CROISSANCE ANNUELLE DES ARBRES DE BOIS DUR INDIQUENT ÉGALEMENT SELON LEUR ÉPAISSEUR LES CONDITIONS CLIMATIQUES DU PASSÉ (PLUIES, SÈCHERESSE, INONDATIONS, ETC)

LA TEMPERATURE CONTINUERA A AUGMENTER. ÉTANT DONNÉ QUE L'ON ABAT ENCORE LES FORETS ET QUE L'ON BRÛLE TOUJOURS DES COMBUSTIBLES.



ET QU'EST-CE QUI ARRIVERA AVEC LE CHANGEMENT DE CLIMAT

LES REGIONS POLAIRES SE RECHAUFFERONT PLUS QUE LES TROPIQUES, ET L'ÉTENDUE DES NEIGES ET DES GLACES POLAIRES SERA MODIFIÉE, CE QUI PROVOQUERA UNE ALTÉRATION DU NIVEAU DES OcéANS.

LE XXI SIECLE CONNAITRA UNE PERIODE DE SECHERESSE GENERALE...



C'EST DU SÉRIEUX !

MOI, J'AVAIS DÉJÀ DIT QUE TOUT A A VOIR AVEC TOUT !



QUAND L'HOMME APPRENDRA-T-IL À RESPECTER LES ARBRES? (SOUPIR)

...ET LES CHANGEMENTS DE TEMPÉRATURE, LA PLUIE ET LES VENTS, ENTRAINENT DE GRANDES PERTES POUR L'AGRICULTURE

... ET LES BOIS...

ET LA FORÊT?

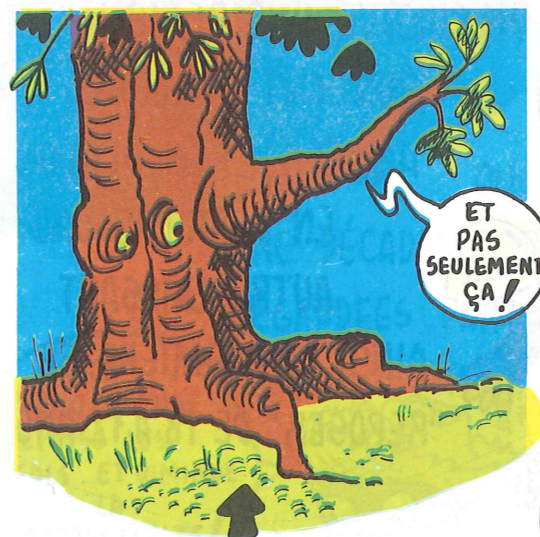


LES BOIS ET LES FORETS INFLUENCENT LE CLIMAT, CONTRIBUENT A REGLEMENTER LA QUANTITÉ DE BIOXYDE DE CARBONE DANS L'ATMOSPHERE, ET A MAINTENIR LA TEMPÉRATURE DE LA TERRE...

CE N'EST PAS POUR RIEN QUE NOUS SOMMES LES POUMONS DE LA TERRE

NOUS RÉGLETONS ÉGALEMENT LA QUALITÉ ...

... ET LE DÉBIT DES EAUX !



ET PAS SEULEMENT ÇA !



LORSQU'IL Y A MOINS D'ARBRES, LES PLUIES SONT PLUS NOCIVES ET BALAIENT LA TERRE ARABLE: C'EST-A-DIRE QU'ELLES EMPORTENT CE QUE L'ON APPELLE "L'HUMUS", EN PASSANT SUPERFICIELLEMENT SUR LA TERRE.

(ET DIRE QUE LA TERRE MET DES SIÈCLES À SE RECONSTRUIRE

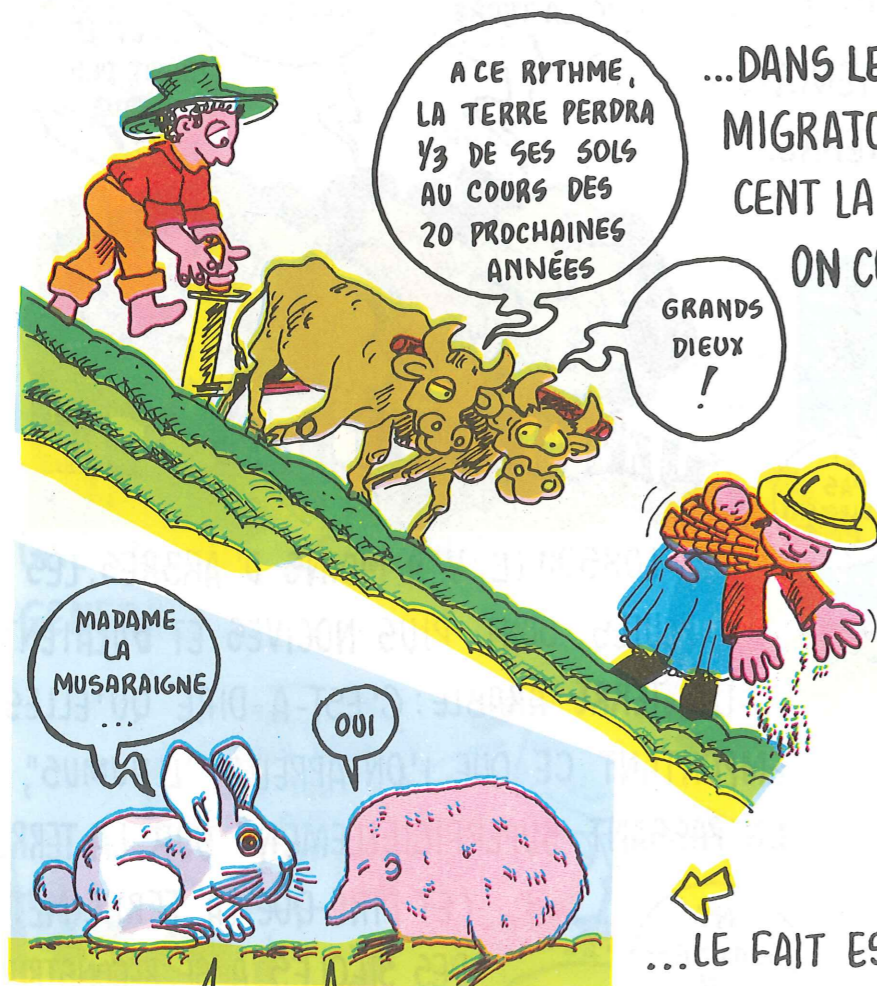
ET BIEN, ON DIT QUE L'ABATTAGE DES ARBRES ÉRODE LA TERRE ...

MY GOODNESS !



...LA NATURE MET DE 3.000 A 12.000 ANS POUR PRODUIRE 30 CENTIMETRES D'ÉPAISSEUR DE LA COUCHE SUPÉRIEURE DU SOL. (OUIE, OUIE, OUIE !!!)

DES MILLIERS ET DES MILLIONS DE TONNES DE SOLS SE PERDENT CHAQUE ANNEE EN RAISON DU DÉBOISEMENT, DES INONDATIONS, DE LA MAUVAISE EXPLOITATION DES TERRES ET DE L'UTILISATION DE TECHNIQUES ERRONÉES...



A CE RYTHME, LA TERRE PERDRA 1/3 DE SES SOLS AU COURS DES 20 PROCHAINES ANNÉES

GRANDS DIEUX !

MADAME LA MUSARaigne ...

OUI

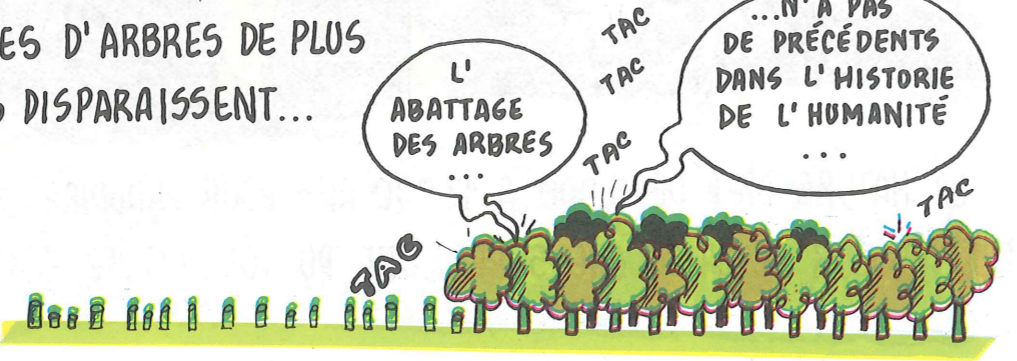
... SI J'ETAIS LA TERRE, JE ME REPOSERAIS AUSSI...

ET BIEN TU TE TRANSFORMERAI EN BOIS ET EN BUISSONS !

...DANS LES ZONES DE CULTURES MIGRATOIRES, LES BOIS INFLUENCENT LA RESTAURATION DES SOLS; ON CULTIVE UNE RÉGION PENDANT QUELQUES ANNÉES, ET ENSUITE ON EN DEFRICHE UNE AUTRE, LAISSANT AINSI LA PREMIÈRE SE "REPOSER" DE 18 A 12 ANS...

...LE FAIT EST QUE LA OU LA PRESSION DÉMOGRAPHIQUE AUGMENTE, LES PÉRIODES DE JACHERES DIMINUENT ET LE SOL N'ARRIVE PAS À SE RÉGÉNÉRER: LA TERRE PRODUIT DE MOINS EN MOINS, DE SORTE

QUE DES FRANGES D'ARBRES DE PLUS EN PLUS LARGES DISPARAISSENT...



L'ABATTAGE DES ARBRES ...

...N'A PAS DE PRÉCÉDENTS DANS L'HISTOIRE DE L'HUMANITÉ ...



L'HOMME A DEBOISE DES RÉGIONS IMMENSES AUX PHILIPPINES...

ET EN CÔTE D'IVOIRE ...

ET EN AMÉRIQUE DU SUD...

C'EST AINSI QUE D'IMMENSES RÉGIONS SONT DEVENUES IMPRODUCTIVES A LA SUITE DE L'ÉROSION ET DE L'ÉPUISEMENT, CONSÉQUENCE D'UNE MAUVAISE UTILISATION...

...TEL EST LE CAS DU NORD-EST BRÉSILIEN, QUI A CONNU UNE SPLENDEUR RAPIDE ET ENSUITE UNE DÉCADENCE IRRÉMÉDIABLE AVEC L'ABANDON DES TERRES DEGRADÉES PAR LA CANNE À SUCRE ...



LA MONOCULTURE ÉPUISE LES SOLS ET DIMINUE LA PRODUCTIVITÉ!

CE N'EST PAS POUR RIEN QUE JOSÉ DE CASTRO A DIT QUE:

"...TOUTE TERRE OCCUPÉE PAR L'HOMME A ÉTÉ TRANSFORMÉE PAR LUI EN TERRE DE FAMINE"

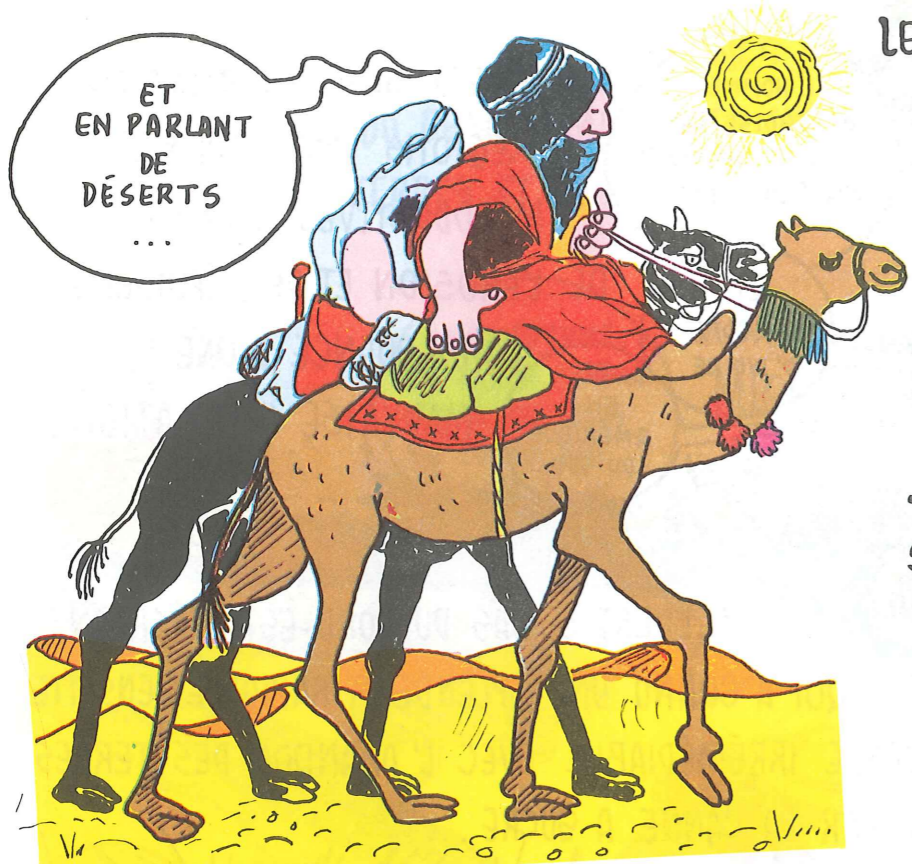


GRR

JE NE PEUX PAS VIVRE DANS UN DÉSERT

NI MOI

NI MOI



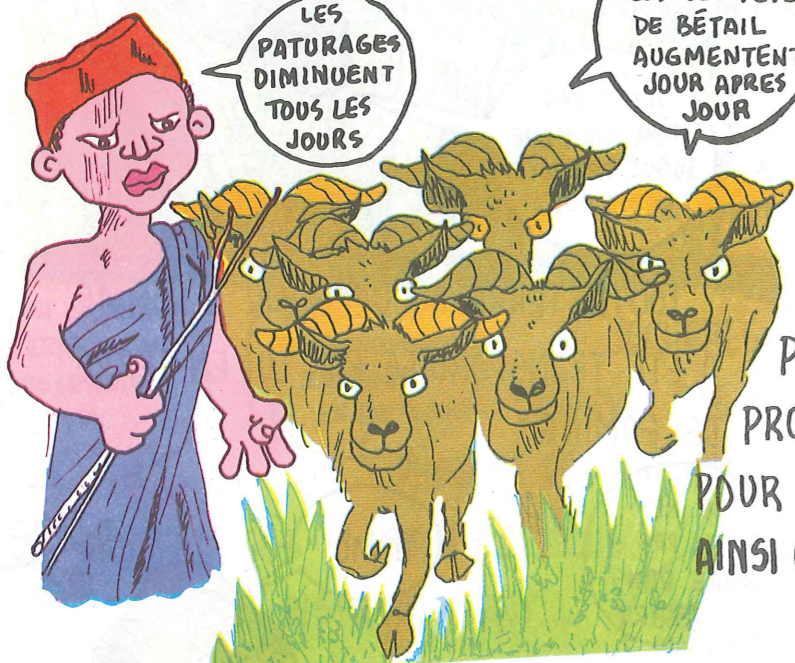
ET EN PARLANT DE DÉSERTS ...

LES DESERTES SONT DES ÉCOSYSTÈMES TRÈS FRAGILES...

... CE QUI VEUT DIRE QUE LEUR ÉQUILIBRE EST EXTREMEMENT PRÉCAIRE !

... PRENONS LE CAS DU SAHEL, CETTE CEINTURE DE TERRES SEMI-ARIDES QUI S'ÉTEND À TRAVERS L'AFRIQUE (DEPUIS LA MAURITANIE ET LE SENEGAL

JUSQU'AU TCHAD ET AUX FRONTIÈRES DU SOUDAN): ET BIEN...



LES PÂTURAGES DIMINUENT TOUS LES JOURS

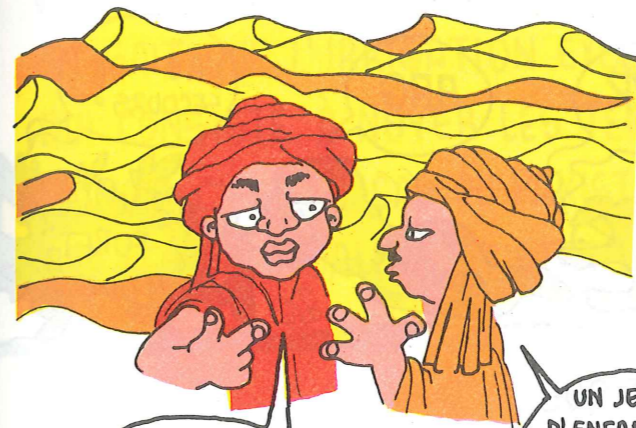
C'EST ÉVIDENT, SI LES TÊTES DE BÉTAIL AUGMENTENT JOUR APRES JOUR

PENDANT DES SIÈCLES, LE SAHEL A ÉTÉ UNE RÉGION DE PÂTURAGES POUR LES BERGERS NOMADES. MAIS L'AUGMENTATION DE LA POPULATION NOMADE A PROVOQUÉ LE DÉBOISEMENT POUR FOURNIR LE COMBUSTIBLE. AINSI QUE LE SURPÂTURAGE...

AVEC ÇA, AUCUN TERRAIN NE PEUT RÉSISTER

(RIEN QU'AU NIGERIA, IL Y AVAIT 4 MILLIONS DE TÊTES DE BÉTAIL EN 1925; ET 10 MILLIONS EN 1970.)

EN EFFET, DE 1969 A 1973, IL Y A EU UNE GRANDE SECHERESSE AU SAHEL QUI A AFFECTÉ DES MILLIONS DE PERSONNES.



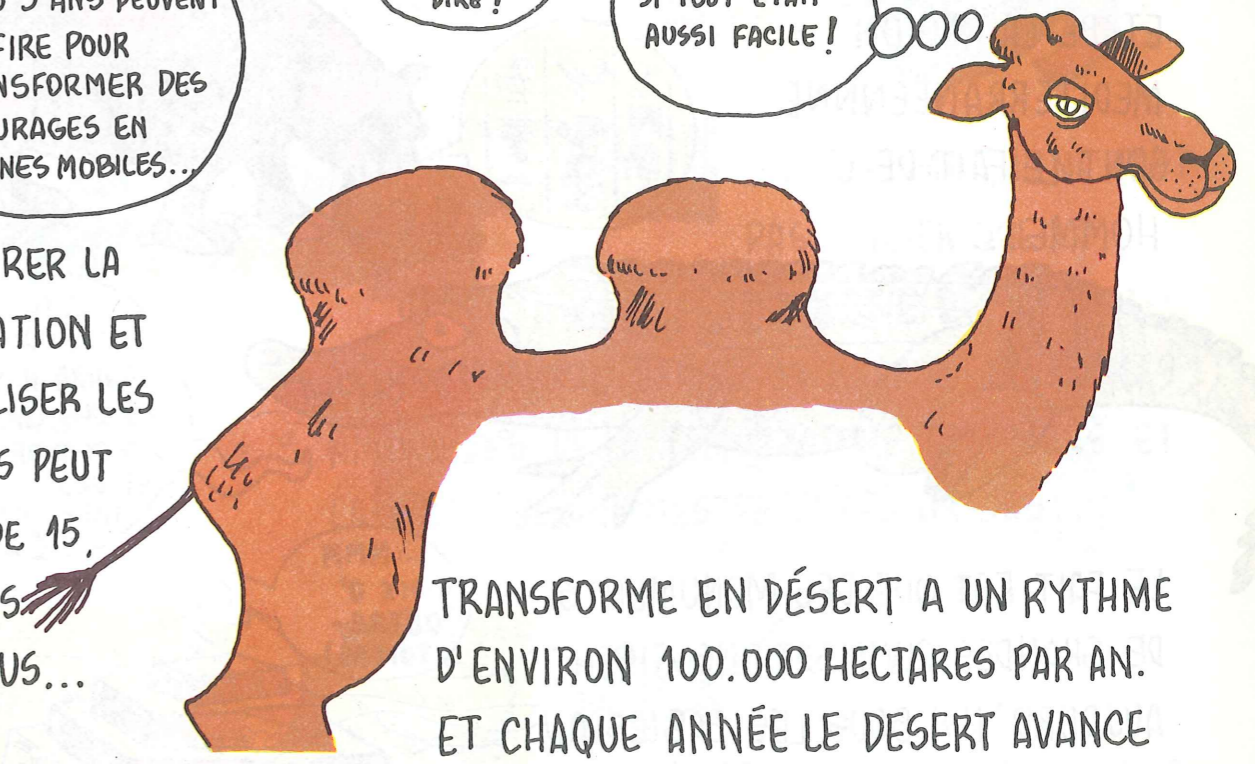
... DES MILLIERS DE KILOMÈTRES CARRÉS SE SONT CONVERTIS EN DÉSERTS À LA SUITE DU SURPÂTURAGE ET DU DÉBOISEMENT...

REGARDE, 2 OU 3 ANS PEUVENT SUFFIRE POUR TRANSFORMER DES PÂTURAGES EN DUNES MOBILES...

UN JEU D'ENFANTS, POUR AINSI DIRE !

BIGRE! SI TOUT ÉTAIT AUSSI FACILE!

RESTAURER LA VÉGÉTATION ET STABILISER LES SABLES PEUT PRENDRE 15, 20 ANS OU PLUS...



TRANSFORME EN DÉSERT A UN RYTHME D'ENVIRON 100.000 HECTARES PAR AN. ET CHAQUE ANNÉE LE DESERT AVANCE VERS LE SUD SUR PLUSIEURS KILOMÈTRES (!)



DIS-LE MOI EN SECRET! ET, MOTUS ET BOUCHE COUSUE

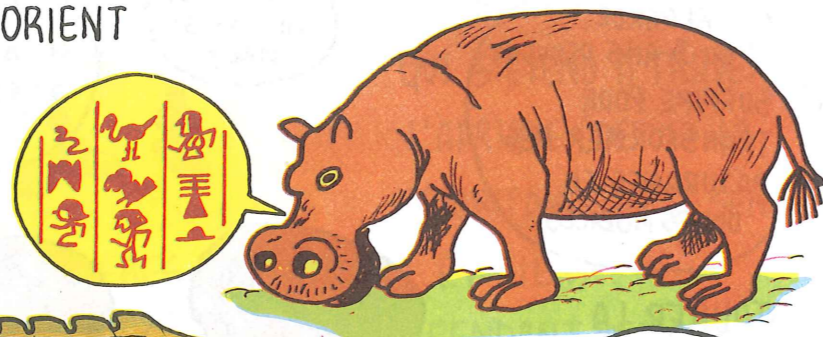
ÉCOUTE: LES DUNES ÉMIGRENT ...

... EN ALGÉRIE, EN TUNISIE, AU MAROC!

AU SOUDAN, LA SAVANE GAGNE SUR LA FORÊT, LA STEPPE SUR LA SAVANE ET LE DESERT SUR LA STEPPE...



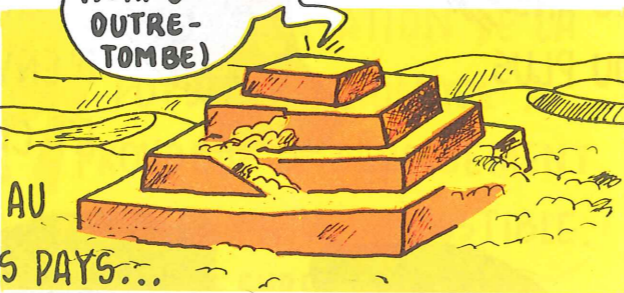
NOMBREUX SONT CEUX QUI PENSENT QUE LES DESERTS DU MOYEN-ORIENT ET DE LA REGION MEDITERRANEENNE SONT LE FAIT DE L'HOMME...



... IL DIT QU'AU SAHARA IL Y A EU DES LACS AVEC DES COCODRILES ET DES HIPPOPOTAMES

LE FAIT EST QUE DES MONUMENTS DE GRANDES CIVILISATIONS GISENT AUJOURD'HUI SOUS LES SABLES AU PAKISTAN, AUX INDES AU SOUDAN, AU YEMEN, AU PÉROU ET DANS D'AUTRES PAYS...

... MMM (VOIX D'OUTRE-TOMBE)

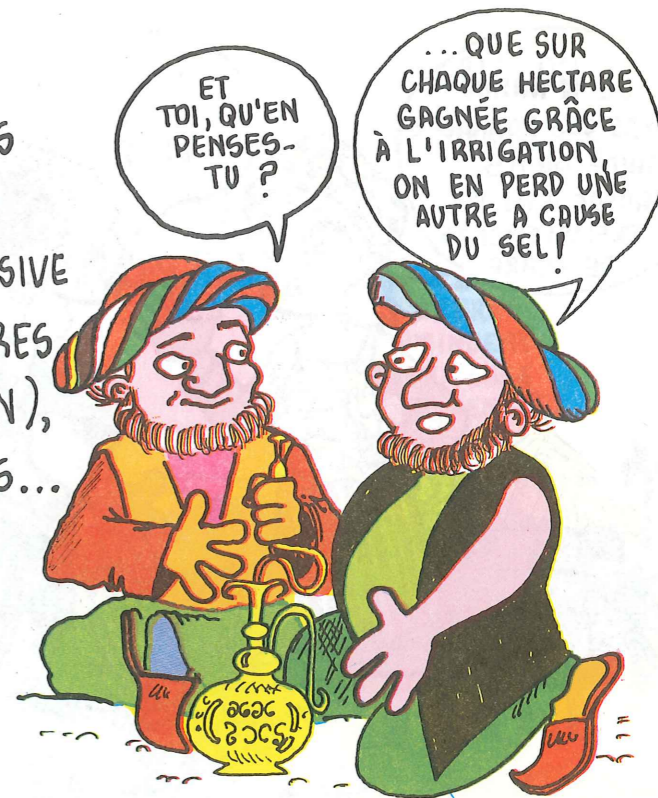


ET POURQUOI TOUTES CES CULTURES AURAIENT ELLES DISPARU ?



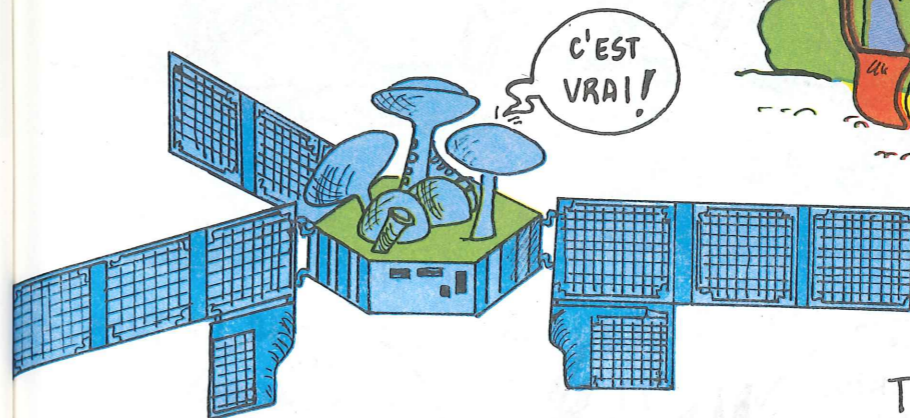
SAPRISTI ! A CAUSE DE L'IRRIGATION, SEMBLE-T-IL !

DE NOMBREUSES CIVILISATIONS ANCIENNES ONT PROSPÉRÉ DANS LES VALLÉES FLUVIALES ; AUJOURD'HUI ON SAIT QUE L'IRRIGATION EXCESSIVE QUI CONSISTE À NOYER LES TERRES (COMME C'EST LE CAS DU PAKISTAN), RED LES SOLS SALINS ET STÉRILES...

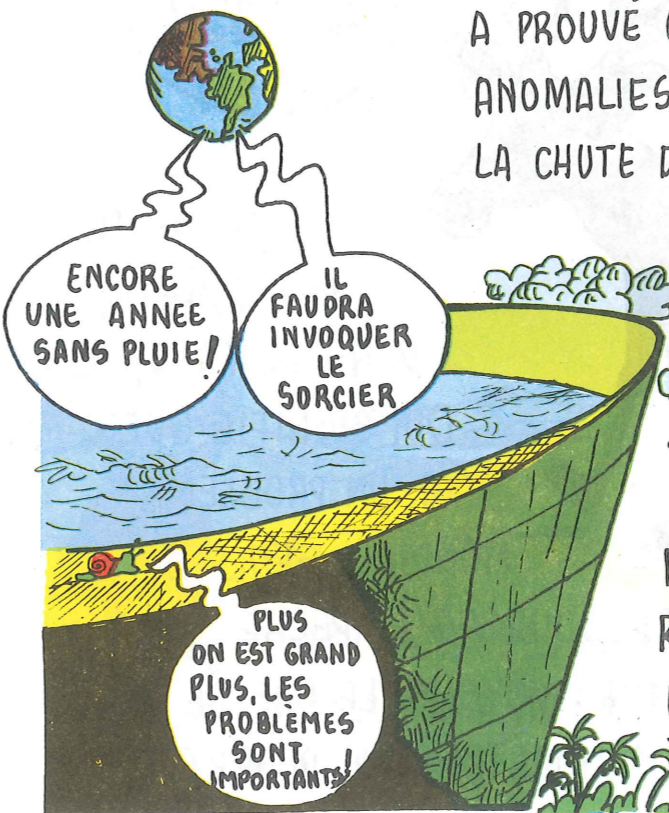


ET TOI, QU'EN PENSES-TU ?

... QUE SUR CHAQUE HECTARE GAGNÉE GRÂCE À L'IRRIGATION, ON EN PERD UNE AUTRE À CAUSE DU SEL !



D'AUTRE PART, IL NE FAUT PAS OUBLIER QUE LA TECHNOLOGIE DE SATELLITES A PROUVÉ QU'IL EXISTE UN RAPPORT ENTRE LES ANOMALIES DE LA TEMPÉRATURE DES MERS ET LA CHUTE DES PLUIES EN ZONES ARIDES...

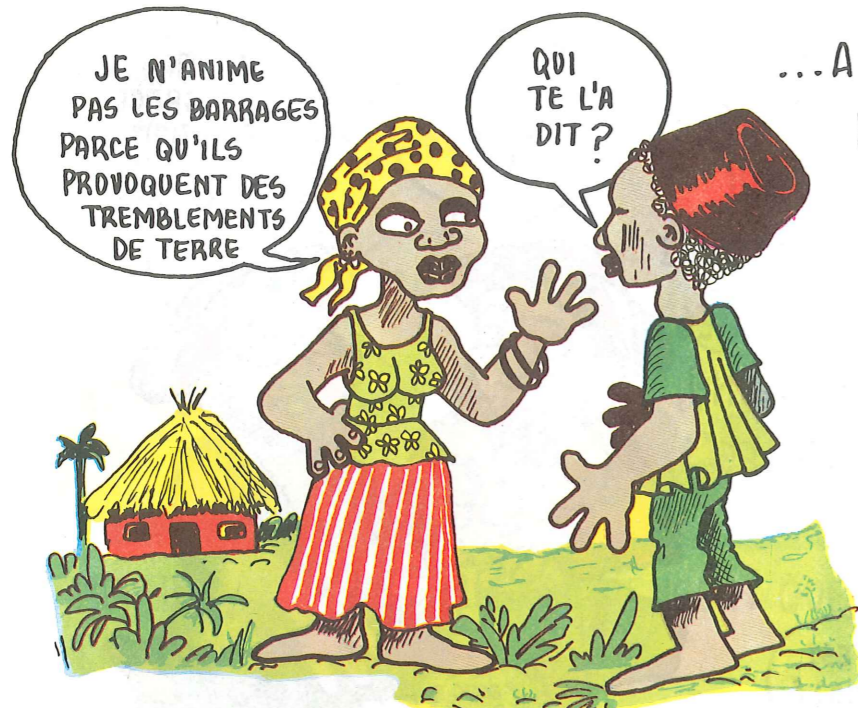


ET OUI !

... POUR LUTTER CONTRE L'ARIDITÉ ON CONSTRUIT DES DIGUES ET DES BARRAGES DANS DE NOMBREUSES RÉGIONS, CE QUI AUGMENTE L'ÉVAPORATION ET PAR CONSÉQUENT :

LA SALINITE ...

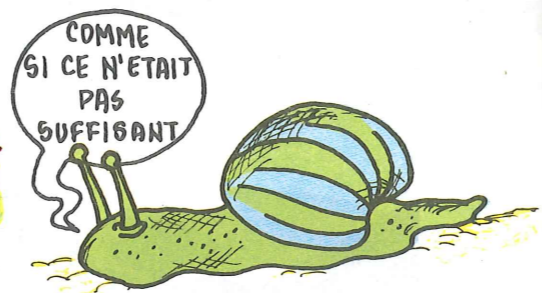
ET LA STÉRILITÉ DU SOL !



JE N'ANIME PAS LES BARRAGES PARCE QU'ILS PROVOQUENT DES TREMBLEMENTS DE TERRE

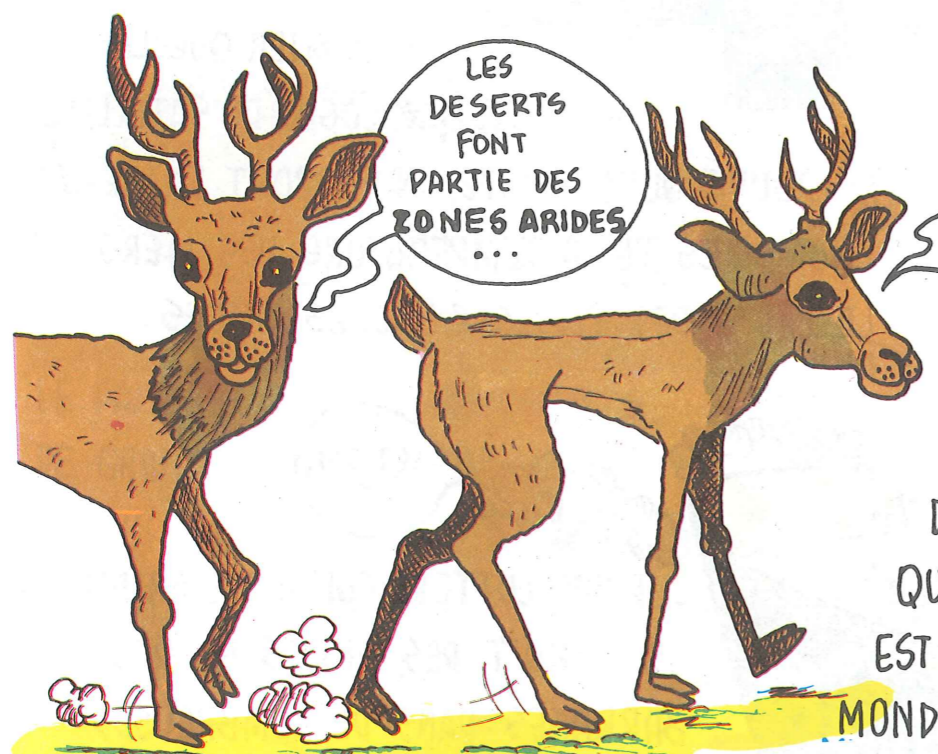
QUI TE L'A DIT ?

... A TOUS CES PROBLÈMES QUE PROVOQUENT LES GRANDS BARRAGES, S'AJOUTENT LES GRAVES CHANGEMENTS QUI AFFECTENT LA FAUNE ET LA FLORE DE LA RÉGION.



COMME SI CE N'ÉTAIT PAS SUFFISANT

* * * * *



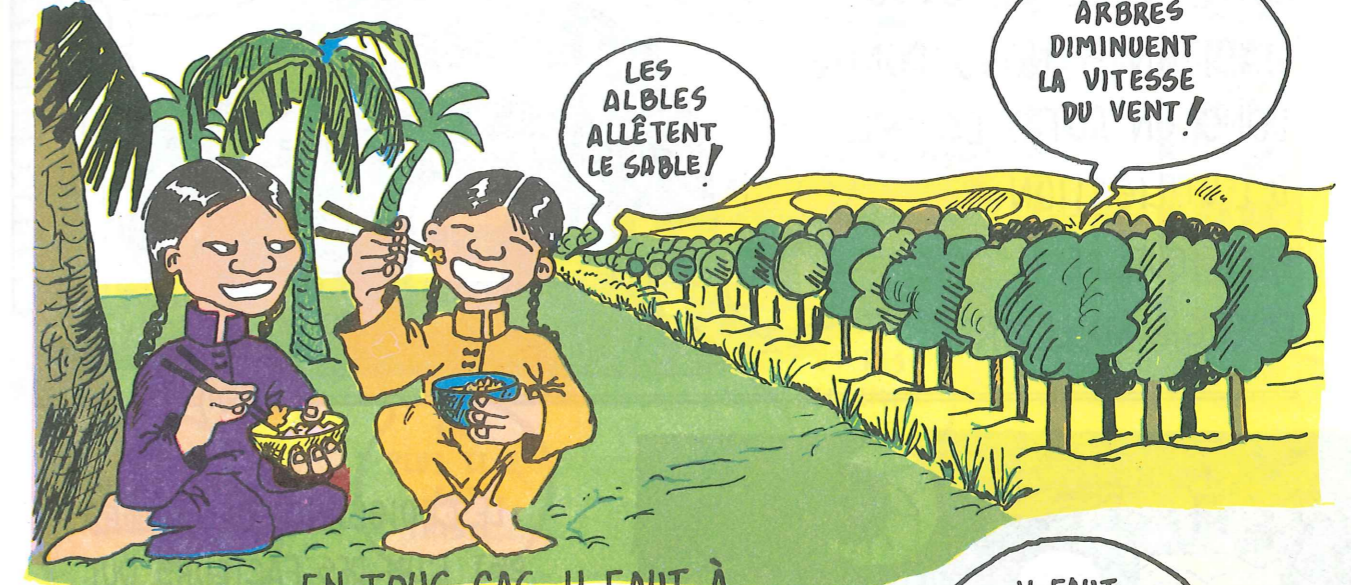
LES DESERTS FONT PARTIE DES ZONES ARIDES ...

... LES ZONES ARIDES COUVRENT 1/3 DE LA TERRE ...

... IL EXISTE DES DÉSERTS DANS 60 PAYS, CE QUI SIGNIFIE QUE C'EST UN PROBLÈME MONDIAL. SEULE L'

UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES EMPÊCHE LA CALAMITÉ DE LA DÉSERTIFICATION : VOYONS LE CAS DE LA CHINE OU IL Y A PLUS DE MILLE KILOMÈTRES DE DÉSERT...

POUR FREINER L'AVANCE DU DÉSERT ET ÉLOIGNER LE SABLE, ON A PLANTÉ DES CEINTURES DE BOIS AUTOUR DES CASIS. AINSI, CE QUI N'ÉTAIT AUPARAVANT QUE DUNES VENTEUSES S'EST MAINTENANT CONVERTI EN TERRES AGRICOLES RICHES



LES ALBLES ALLÈTENT LE SABLE!

LES ARBRES DIMINUENT LA VITESSE DU VENT!

... EN TOUS CAS, IL FAUT, À NIVEAU DU GLOBE, FAIRE L'ÉTUDE DES RESSOURCES HYDRAULIQUES EXISTANTES (DANS LE SOUS-SOL, LES CYCLES DE PLUIES, LES TENDANCES CLIMATIQUES, ETC, ETC, ETC...)



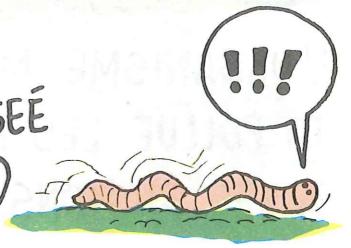
... IL FAUT TROUVER LES SOURCES D'EAU DOUCE LES MOINS COUTEUSES !



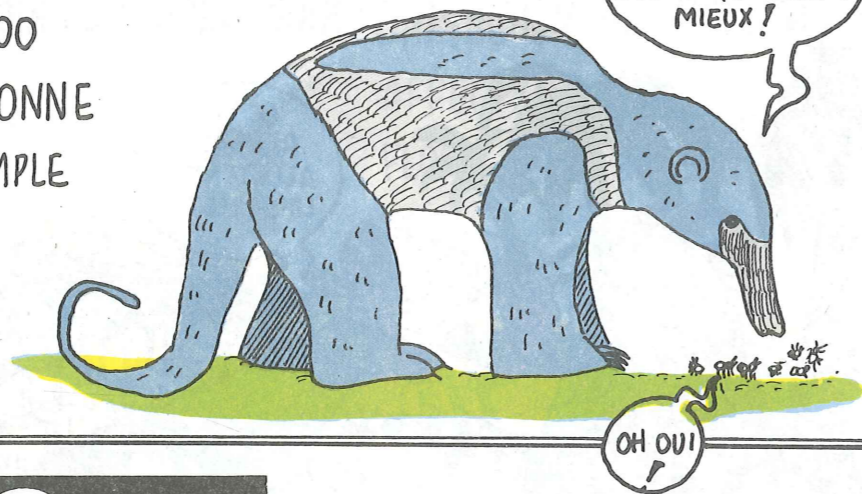
COMMENT OBTENIR DE L'EAU, SAINTE MÈRE ?

... ET BIEN IL Y A LES MOULINS À VENT, LES MIROIRS SOLAIRES IMMENSES...

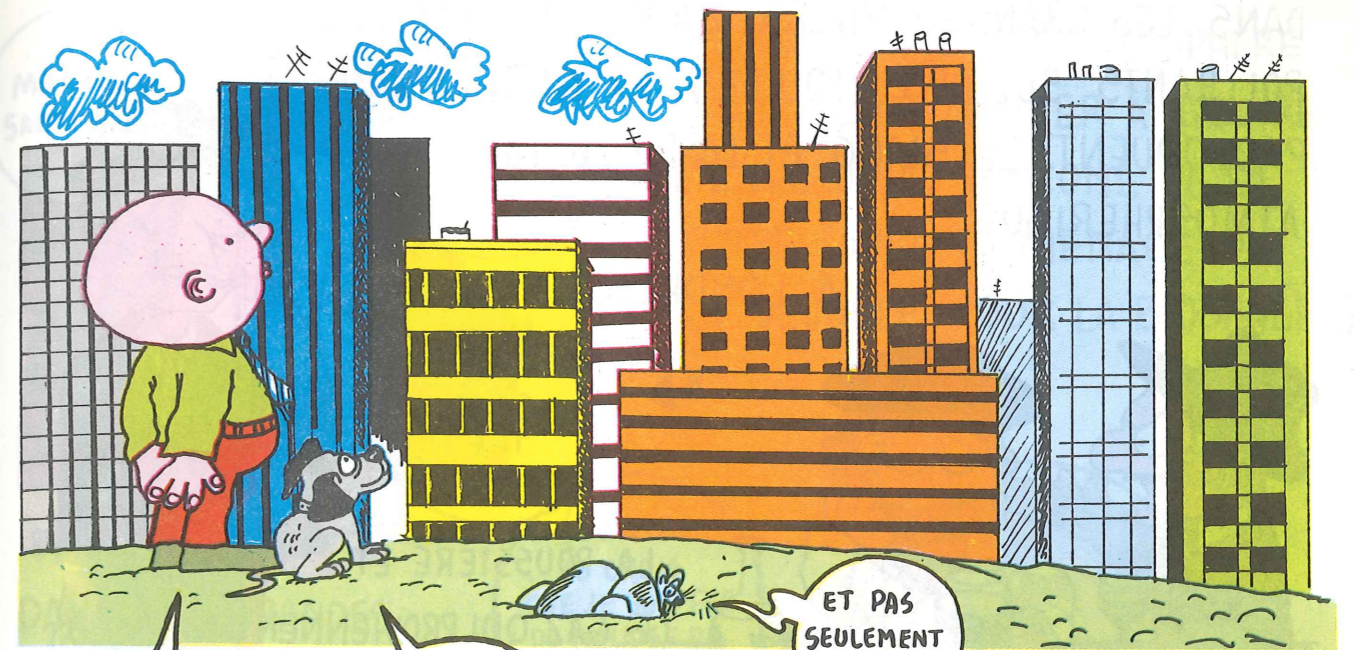
... LES MÉTHODES DE DÉSSALEMENT (DISTILLATION INSTANTANÉE POLYPHASÉE POUR RENDRE POTABLE L'EAU DE MER...)



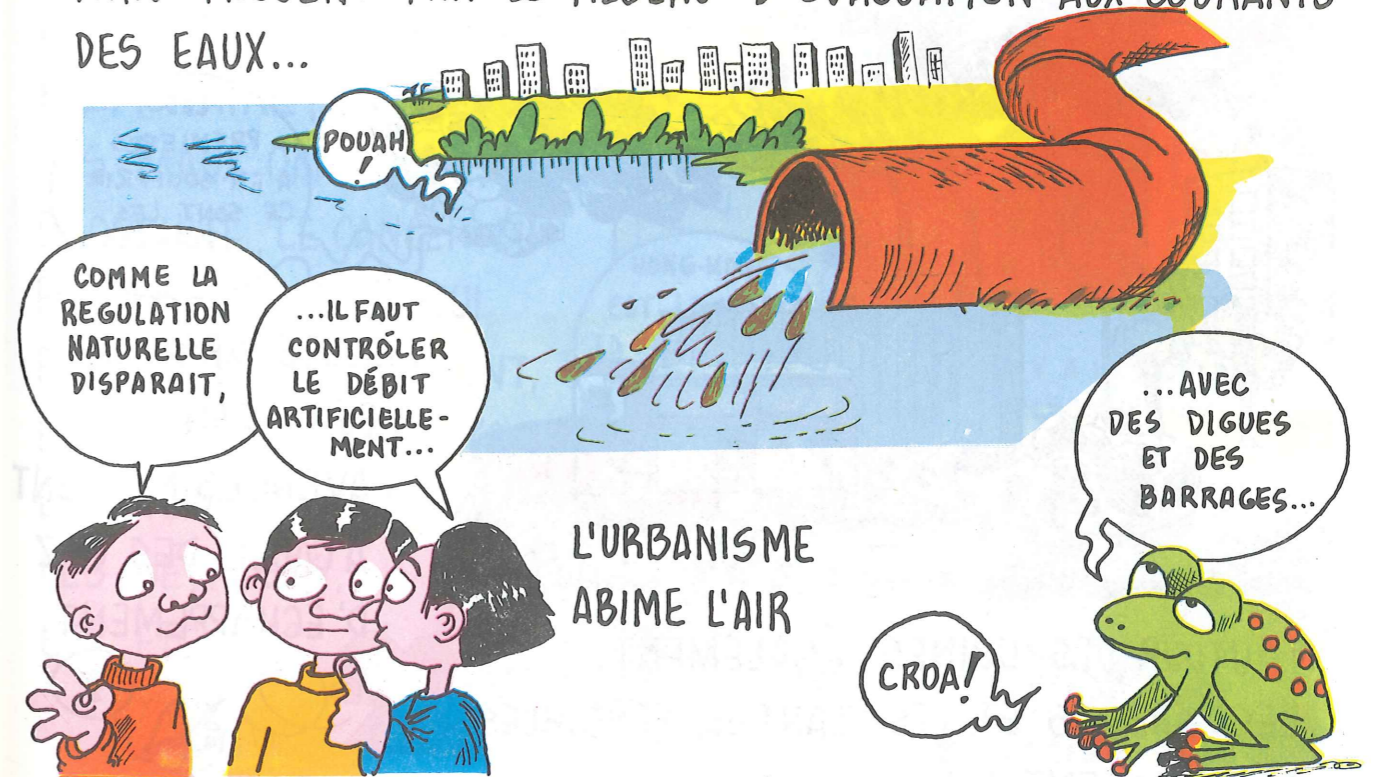
A SHÉVCHENKO (UNION SOVIÉTIQUE) TOUTE L'EAU UTILISÉE VIENT DE LA MER ET EST DÉSSALÉE DANS UNE USINE NUCLÉAIRE. CETTE VILLE DE 8.000 HABITANTS NOUS DONNE DONC UN AUTRE EXEMPLE D'UTILISATION PACIFIQUE DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE,



L'URBANISME MODIFIE LE LIT DES FLEUVES ET POLLUE LES EAUX. C'EST POURQUOI TOUTE GRANDE VILLE A SES STATIONS DE DÉPURATION...



ÇA VEUT DIRE QUE LA VILLE SAUT ? EN PLUS, ELLE EST TRISTE... ... LES VILLES AUGMENTENT LES CRUES DES RIVIÈRES ET LES INONDATIONS: A CAUSE DU BÉTON ET DU GOUDRON, LES PLUIES NE SONT PAS FILTRÉES PAR LES SOLS MAIS PASSENT PAR LE RÉSEAU D'ÉVACUATION AUX COURANTS DES EAUX...



L'URBANISME ABÎME L'AIR

DANS LES GRANDES VILLES, L'AIR CONTIENT DES POLLUANTS SOLIDES, LIQUIDES ET GAZEUX QUI PROVOQUENT LE SMOG ET LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE...

A LONDRES...



GOD SAVE THE QUEEN!

LA POUSSIÈRE ET LE GAZ QUI PROVIENNENT DES CHEMINÉES DES USINES, DES MAISONS, DES VÉHICULES, DES AVIONS À RÉACTION, LES PARTICULES RADIOACTIVES, ETC, ETC... TOUT CELA RARÉFIE LA QUANTITÉ D' OXYGÈNE DE L'AIR...

DANS UN GRAND MAGASIN À PARIS, IL Y A 4 MILLIONS DE GERMES DE MICROBES DANS L' AIR !

OH, LA, LA !



LES PREMIÈRES À EN SOUFFRIR, CE SONT LES PLANTES.

...LES ARBRES DES GRANDES AVENUES MEURENT A CAUSE DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT.

(AUTOUR DES USINES ÉGALEMENT, LES ARBRES ET LES PLANTES SENSIBLES DÉPÉRISSENT) !



AVE MARIA SANTISSIMA

CONÇUE SANS PÉCHÉ !

LES POLLUANTS D L'ATMOSPHÈRE POURRAIENT ARRIVER À RÉDUIRE L'ENVELOPPE D' OZONE DE LA TERRE (AVEC LA MENACE QUI EN DÉCOULE POUR LA BIOSPHÈRE)...

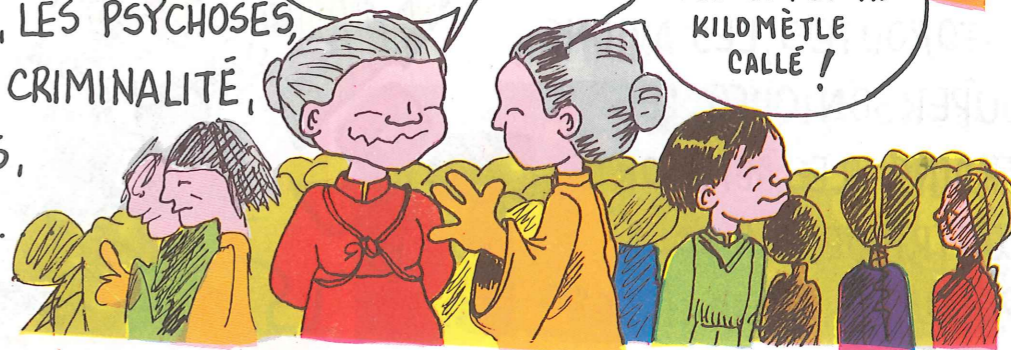
(SOUPIR) ...JE CROIS QUE JE SOUFFRE DU MALAISE DE NOTRE ÉPOQUE!

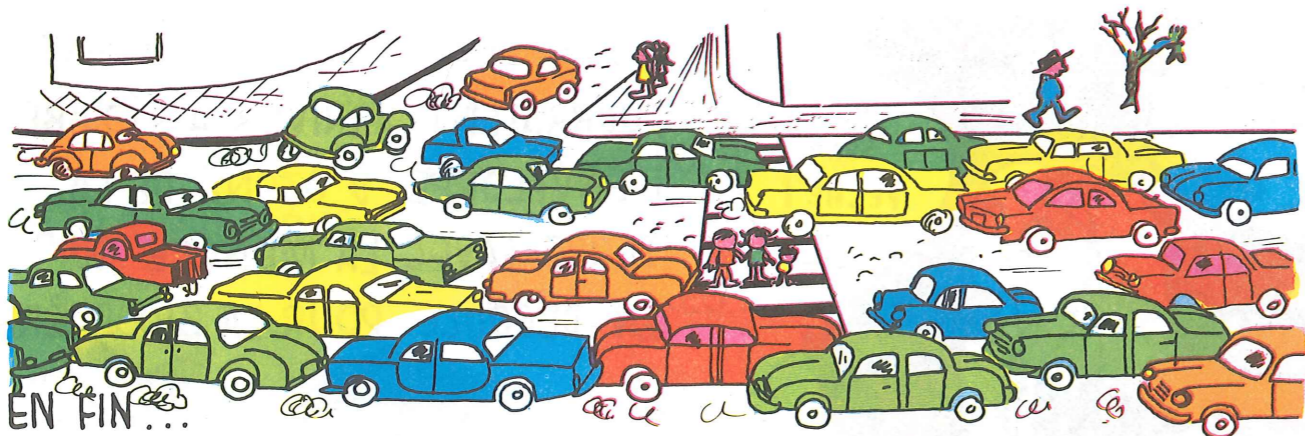


DANS LES GRANDES VILLES APPARAISSENT CE QUE L'ON APPELLE LES "MALADIES DE LA CIVILISATION" TELLES QUE LE "STRESS" LA TENSION LA NERVOSITÉ, L'ULCÈRE PEPTIQUE, L'EMPHYSÈME PULMONAIRE, LA THYRÉOTOXICOSE LES MAUX CARDIAQUES, LA BRONCHITE, LE CANCER DU POUMON, LES YEUX QUI PIQUENT ET QUI PLEURENT, LES ALLERGIES, LES PSYCHOSES, LE SUICIDE, LA CRIMINALITÉ, LES NÉVROSES, ETC, ETC, ETC.

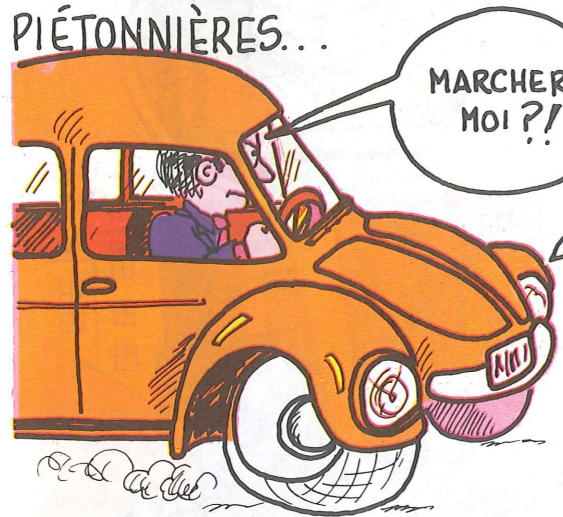
HONG-KONG EST LA VILLE LA PLUS ULBAINE DE LA PLANÈTE

IL Y A 150.000 PERSONNES AU KILOMÈTRE CARRÉ !





LA CIRCULATION DIFFICILE, LA POLLUTION, LA DENSITÉ DES VÉHICULES, LE BRUIT ASSOURDISSANT, PROVOQUENT LE STRESS ET LA TENSION. DANS CERTAINES VILLES, ON FAIT DES RUES PIÉTONNIÈRES...



MARCHER, MOI?!

JE N'AI PAS LE TEMPS

...LES ÊTRES HUMAINS COMMENCENT A AVOIR LA "MENTALITÉ DE L' AUTOMOBILISTE" ET À SE PRENDRE POUR DES TORTUES BIEN INSTALLÉES DANS UNE CARAPACE QUI EST LA VOITURE

LE BRUIT EST SANS DOUTE UN AUTRE PROBLÈME DONT SOUFFRENT LES GRANDES AGGLOMÉRATIONS. LES AUTOROUTES, LES AVIONS SUPERSONIQUES, LES TRAINS, LES AÉROPORTS, CONTRIBUENT A LA "POLLUTION ACOUSTIQUE".



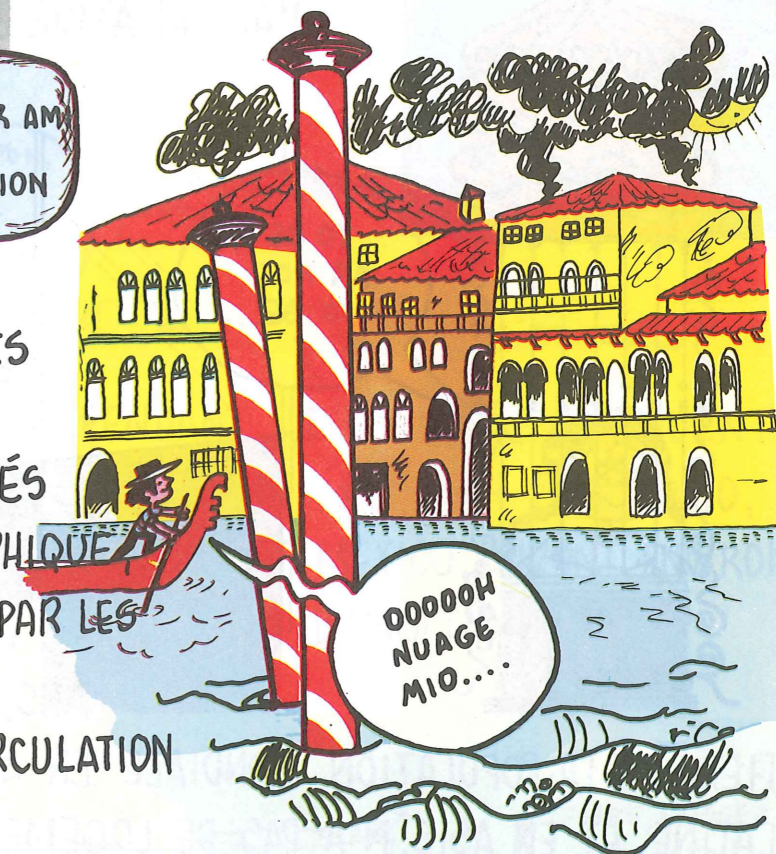
ET MOI, DONC?

DANS LES GRANDS ENSEMBLES, L'ANONYMAT ET LE MANQUE DE VOISINS FONT QUE L'HOMME SE TROUVE DE PLUS EN PLUS SEUL...



...MON MEILLEUR AMI C'EST LA TÉLÉVISION

D'AUTRE PART, LES CENTRES HISTORIQUES SONT LES SECTEURS LES PLUS AFFECTÉS PAR LA PRESSION DÉMOGRAPHIQUE PAR LE "DEVELOPPEMENT", PAR LES SERVICES PUBLICS, PAR LA SPECULATION ET PAR LA CIRCULATION D'AUTOMOTEURS...

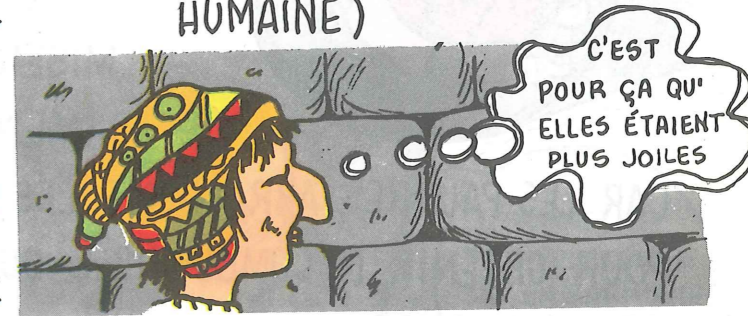


OOOOH NUAGE MIO...

LES CONSTRUCTIONS ANCIENNES REPRÉSENTENT LA MÉMOIRE D'AUTRES ÉPOQUES OÙ LES VILLES ÉTAIENT FAITES PAR DES ARTISANS (ET À L'ÉCHELLE HUMAINE)

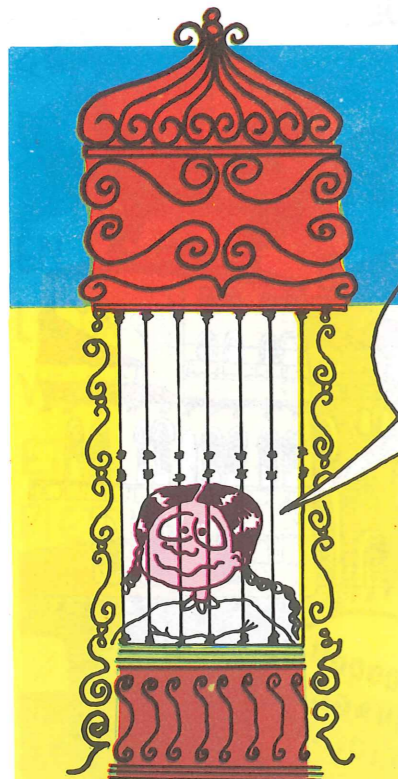


UNE VILLE SANS VIEILLES MAISONS, C'EST COMME UN HOMME SANS MÉMOIRE

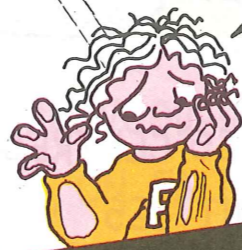


C'EST POUR ÇA QU' ELLES ÉTAIENT PLUS JOIES'

LORSQUE L'ON PARLE DE CENTRES HISTORIQUES, D'ENVIRONNEMENT URBAIN OU DE QUALITE DE VIE, L'ALTERNATIVE EST :



... TO BE OR NOT TO BE... !



CULTURE OU "MASSIFICATION" "THAT IS THE QUESTION"

LES VILLES DOUBLENT DE VOLUME TOUTS LES DIX ANS, TANDIS QUE PLUS D'UN

TIERS DE LA POPULATION MONDIALE EN AFRIQUE, EN AMERIQUE LATINE ET EN ASIE, N'A PAS DE LOGEMENT OU VIT DANS DES MAISONS BIEN EN DESSOUS DU NIVEAU MINIMUM



BEN, IL S'AGIT DE VIVRE, A LA GUERRE COMME A LA GUERRE!



MON DIEU, NON !

LES VILLES ENGENDRENT L'INEGALITE ET LA MISERE. DES CERCLES DE RAVAGE SE FORMENT TOUT AUTOUR D'ELLES,

CAR LES PAUVRES ARRACHENT LES ARBRES ET LES ARBUSTES POUR OBTENIR DU COMBUSTIBLE OU POUR LES VENDRE ET GAGNER DE QUOI VIVRE.

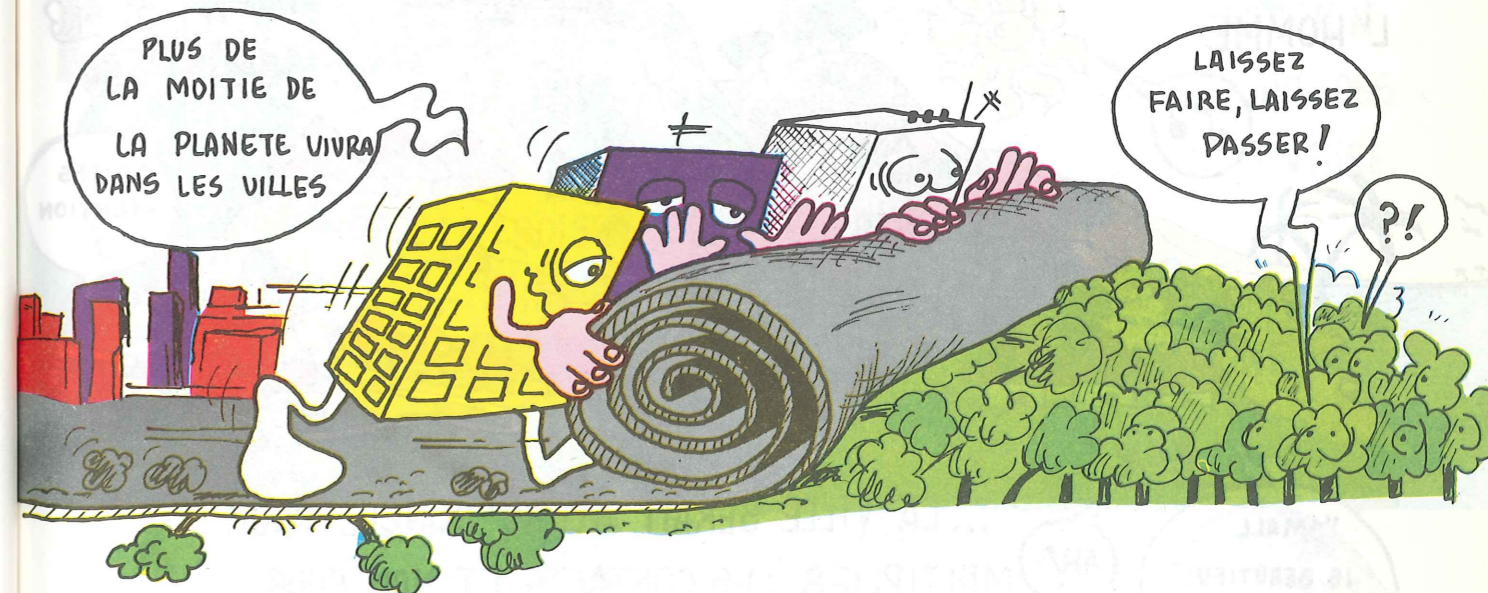
...LE MANQUE DE BOIS DEVIENT DE PLUS EN PLUS CHRONIQUE DANS LES PAYS DU TIERS MONDE...



MAMAN, "LA FOURMI ATOMIQUE" T'AIDERA

FISTON, ON EST EN AFRIQUE !

CEPENDANT, LES VILLES CONTINUENT A S'ETENDRE: EN L'AN 2000 TOKIO, SAO PAULO ET MEXICO AURONT ENVIRON 30 MILLIONS D'HABITANTS...



PLUS DE LA MOITIE DE LA PLANETE VIVRA DANS LES VILLES

LAISSER FAIRE, LAISSEZ PASSER!

L'ECOSYSTEME URBAIN CONSTITUERA-T-IL UN HABITAT ADEQUAT POUR L'ETRE HUMAIN?

J'EN DDUTE!



... EN TOUT CAS...

L' HOMME NE PEUT PROGRESSER QU' EN HARMONIE AVEC LA NATURE

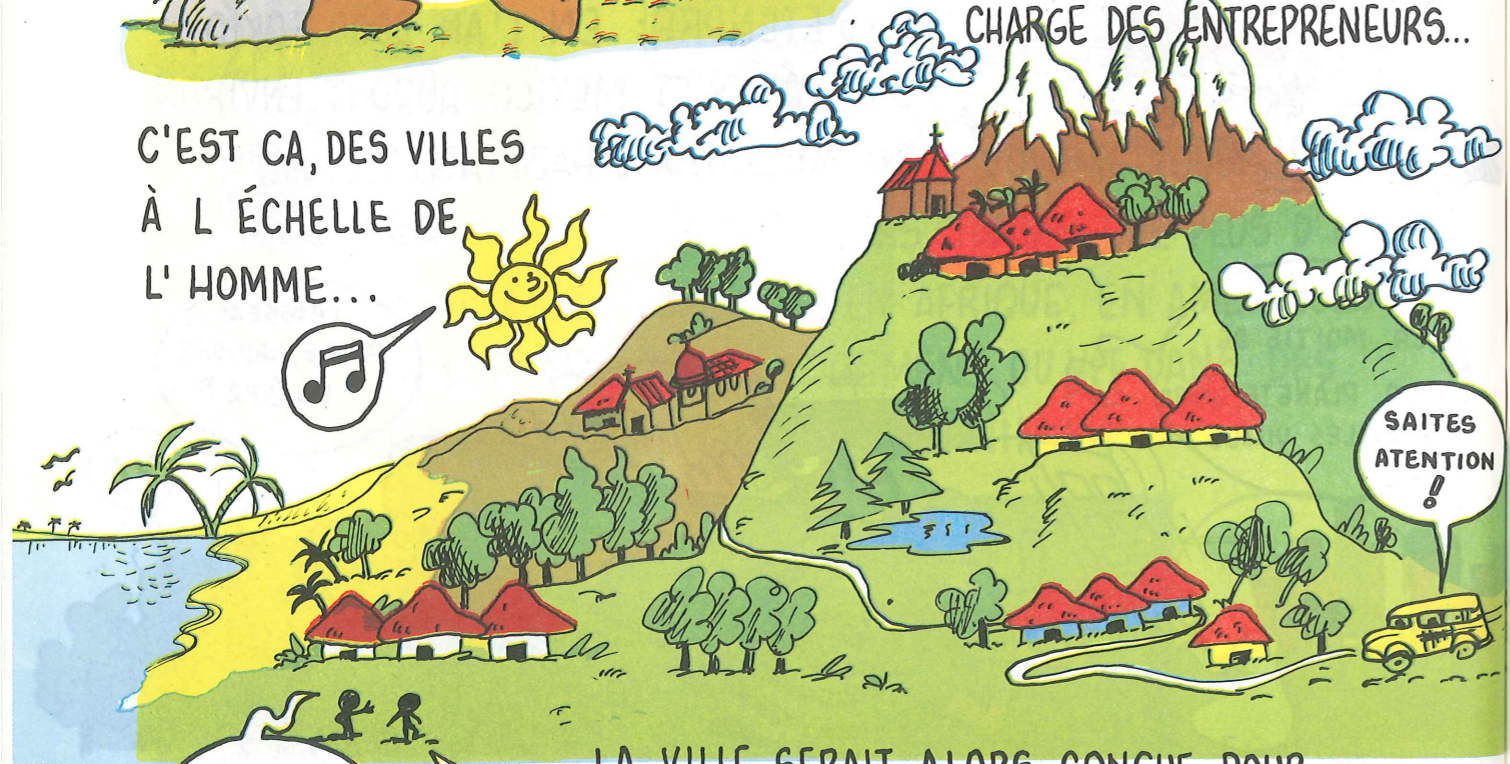


ET BIEN, ICI ON DIT QUE DANS LES VILLES, UNE FAMILLE SUR TROIS A UN CHAT, UN CHIEN OU UN CANARI...

ET TOI, TU CROIS QUE ÇA VEUT DIRE VIVRE AVEC LA NATURE ?

...POUR RÉSOUDRE L'ANTAGONISME ENTRE LES VILLES ET L'ENVIRONNEMENT, ON PARLE DE NOUVELLES NORMES D'URBANISME : C'EST-À-DIRE D'UN URBANISME ÉCOLOGIQUE AU LIEU D'UN URBANISME UNIQUEMENT A CHARGE DES ENTREPRENEURS...

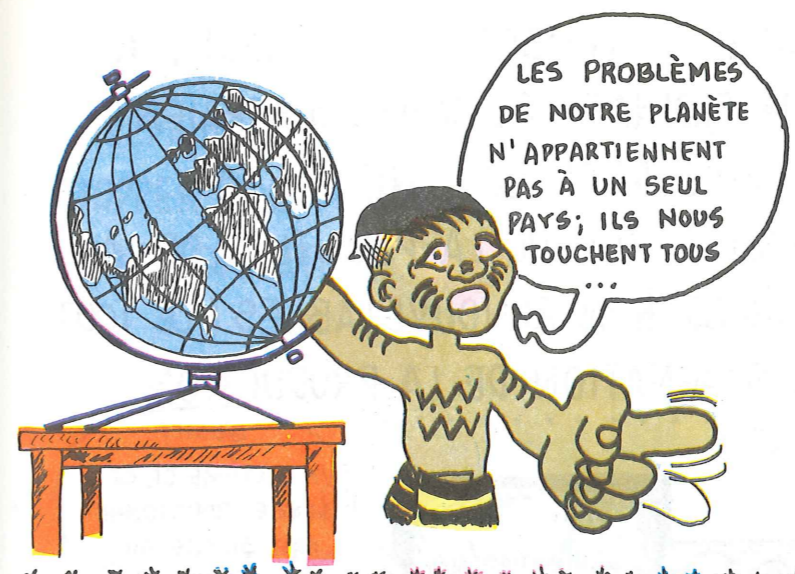
C'EST CA, DES VILLES À L'ÉCHELLE DE L'HOMME...



SAITES ATTENTION !

"SMALL IS BEAUTIFUL" A DIT SCHUMACHER !

... LA VILLE SERAIT ALORS CONÇUE POUR MULTIPLIER LES CONTACTS ET NON POUR ISOLER; ELLE DISPOSERAIT D'ESPACES VERTS; DE BARRIÈRES D'ARBRES ANTI-BRUIIS ET ANTI-POLLUTION; DE TRANSPORTS EN COMMUN; ON PRENDRAIT DES MESURES CONTRE LA POLLUTION; ON SOIGNERAIT LE PAYSAGE ET LE CHAMP VISUEL... LA VILLE SERAIT ENFIN UN ENDROIT AGRÉABLE À VIVRE !!!



LES PROBLÈMES DE NOTRE PLANÈTE N'APPARTIENNENT PAS À UN SEUL PAYS; ILS NOUS TOUCHENT TOUS...

... EN EFFET, LES RIVIÈRES, LA FAUNE MARINE, LES OISEAUX MIGRATEURS, LA DÉSERTIFICATION, LA VARIOLE, LA PAUVRETÉ OU LA MENACE D'UNE GUERRE NUCLÉAIRE NE CONNAISSENT PAS DE FRONTIÈRES ..



MAIS..

C'EST COMME ÇA

... UNE BONNE PARTIE DE LA DESTRUCTION DE L'HABITAT VITAL ET DE L'EXPLOITATION ABUSIVE DES RESSOURCES VIVES EST DUE À LA PAUVRETÉ, ACCENTUÉE PAR LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE...



TOUTES LES MINUTES, IL Y A 40 NAISSANCES DANS LE MONDE...

C'EST-À-DIRE 50,000 PERSONNES DE PLUS PAR JOUR...

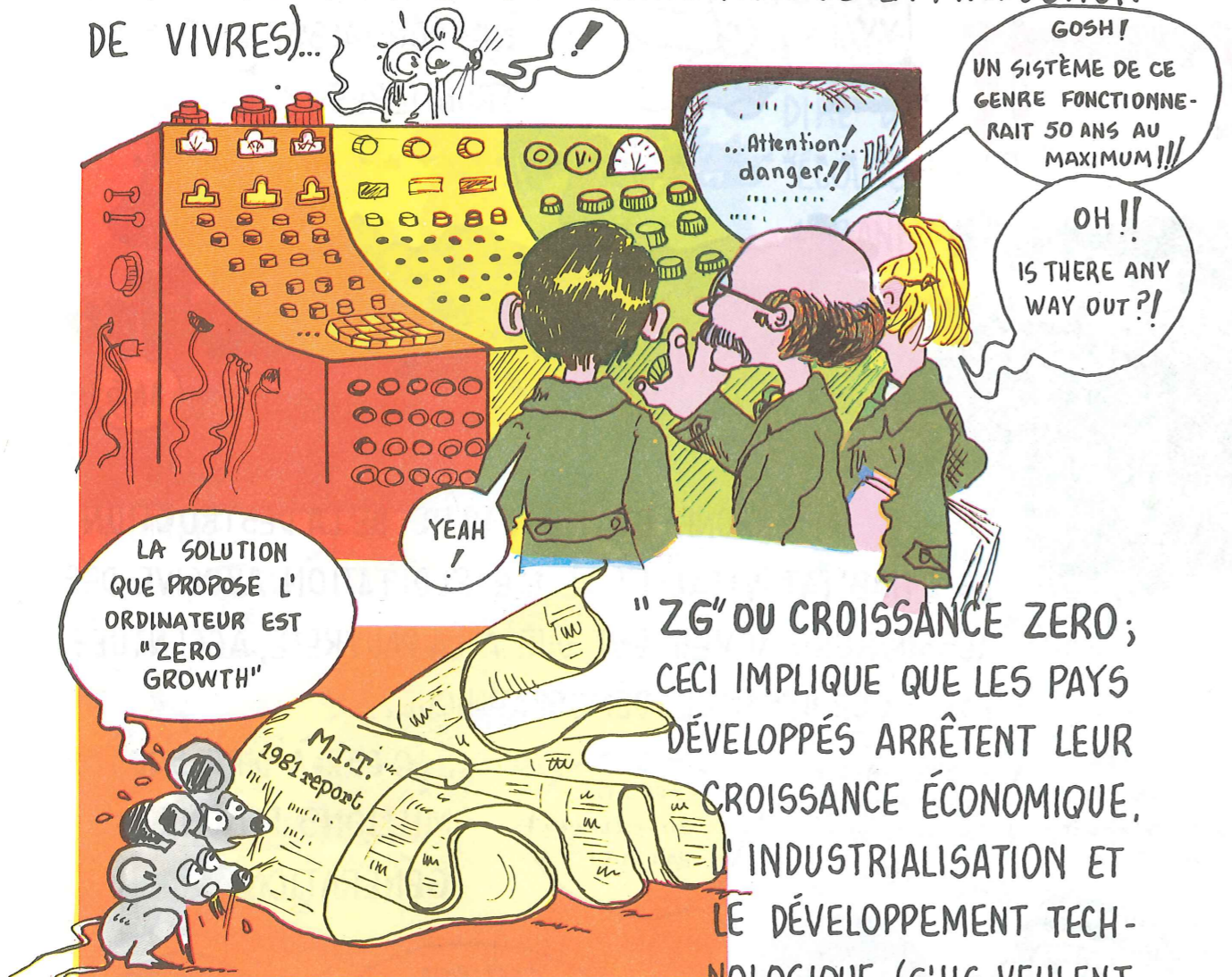
SAPRISTI! 20 MILLIONS PAR AN!

... C'EST-À-DIRE 500 MILLIONS EN UNE GÉNÉRATION



C'EST POUR ÇA QUE QUELQU'UN A DIT QUE LA TABLE DU PAUVRE EST PEU ABONDANTE MAIS QUE SON LIT EST FÉCOND...

UNE EQUIPE DE CHERCHEURS DU M.I.T. (MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY) A ÉTUDIÉ SUR ORDINATEURS QUELLES SERAIENT LES CONSÉQUENCES D'UNE CROISSANCE CONTINUE DE LA POPULATION, DE L'INDUSTRIALISATION, DE LA POLLUTION, DE LA CONSOMMATION DE RESSOURCES NON RENOUVELABLES (LE TOUT ALLANT DE PAIR AVEC UNE STAGNATION DE LA PRODUCTION DE VIVRES)...



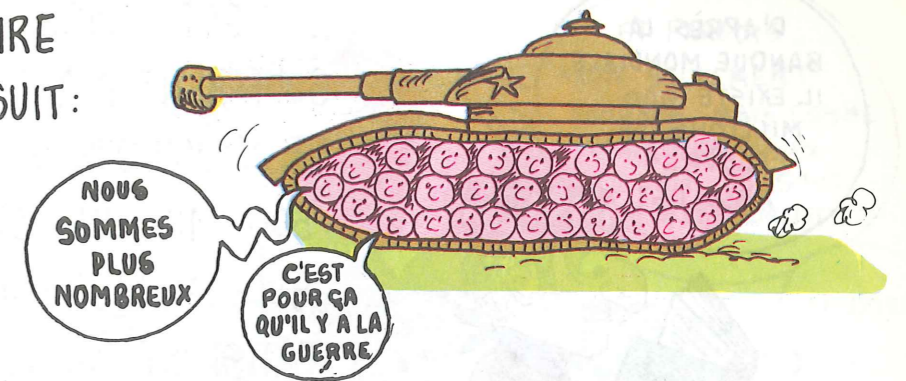
"ZG" OU CROISSANCE ZERO; CEI IMPLIQUE QUE LES PAYS DÉVELOPPÉS ARRÊTENT LEUR CROISSANCE ÉCONOMIQUE, L'INDUSTRIALISATION ET LE DÉVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE (S'ILS VEULENT

CONSERVER UN ENVIRONNEMENT HABITABLE); ET QUE LES PAYS PAUVRES, AU CONTRAIRE, FASSENT UN GRAND EFFORT POUR DÉVELOPPER LEUR CROISSANCE ÉCONOMIQUE



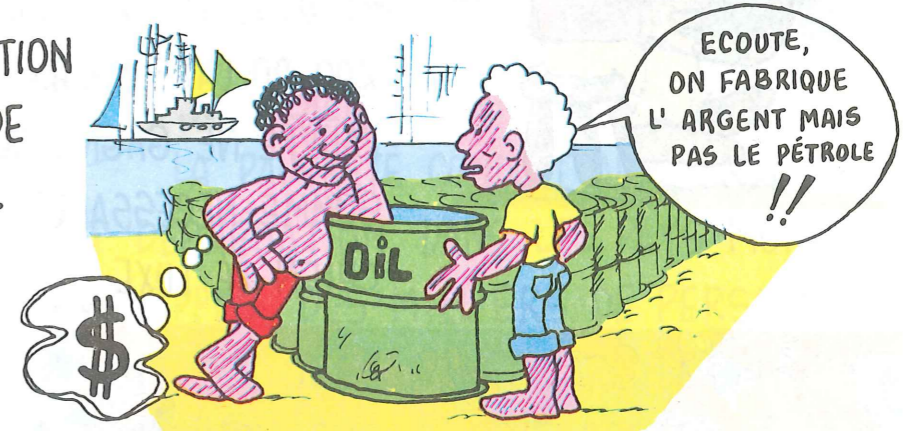
LA POLITIQUE "ZG" VEUT DIRE ÉGALEMENT TOUT CE QUI SUIT:

- STOPPER L'AUGMENTATION DE LA POPULATION...



- AUGMENTER LA PRODUCTION ALIMENTAIRE AU LIEU DE STIMULER L'INDUSTRIE.

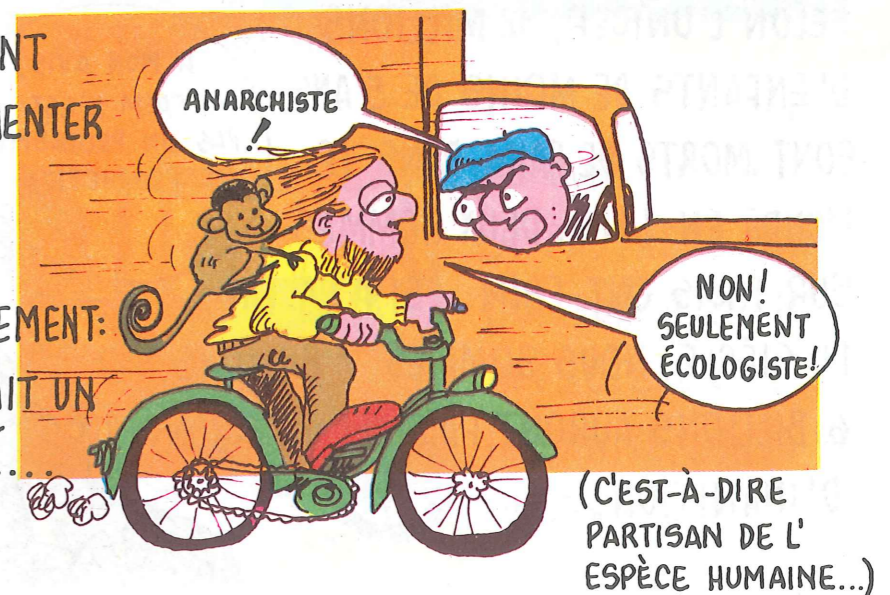
- ÉCONOMIE DE PRODUITS
- FREINER L'AUGMENTATION DE CAPITAL...



- LE TOUT ACCOMPAGNÉ D'UN RECYCLAGE DES RESSOURCES NATURELLE ET DES DÉCHETS...



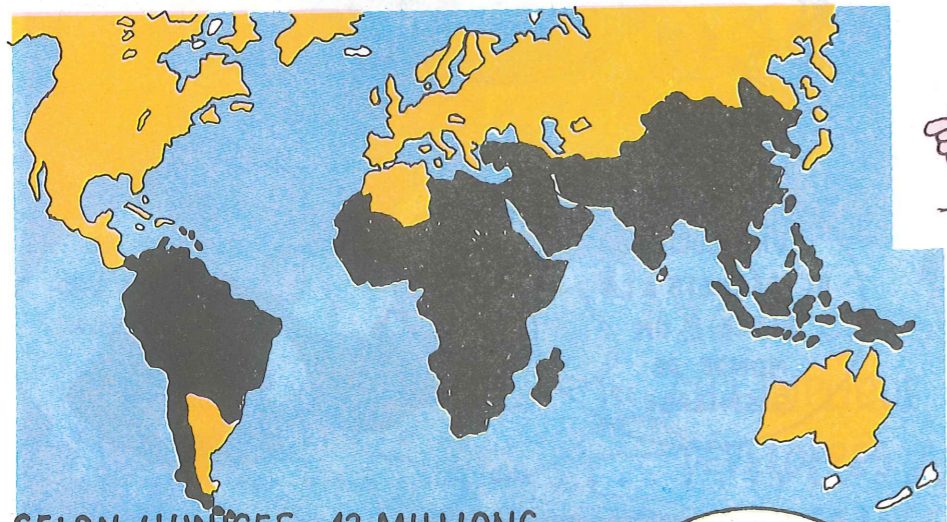
- LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT OCCIDENTAL QUI TEND À AUGMENTER LA CONSOMMATION ET À LA SATISFAIRE, ABOUTIT À LA DÉVASTATION D'L'ENVIRONNEMENT: S'IL SE GÉNÉRALISAIT, CE SERAIT UN DÉSASTRE POUR L'HUMANITÉ.





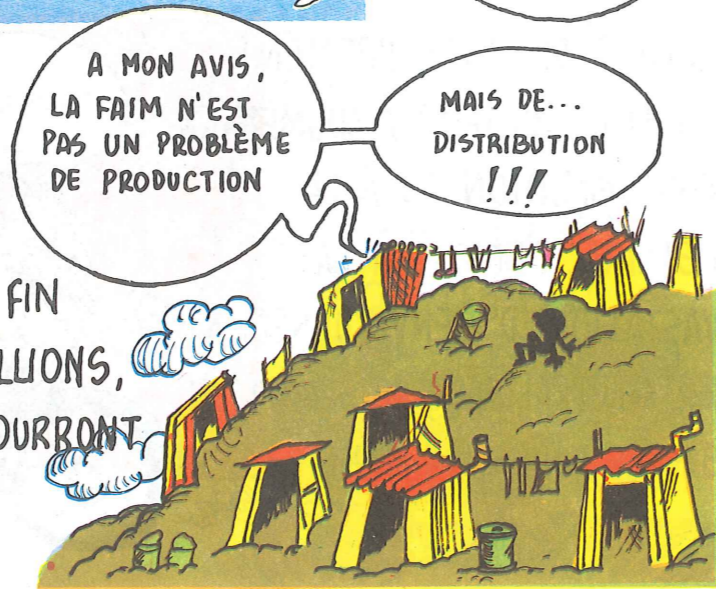
... C'EST-A-DIRE DES ÊTRES HUMAINS QUI SOUFFRENT D'ANALPHABÉTISME, DE DÉNUTRITION ET DE MANQUE DE PROTÉINES :

- 500 MILLIONS DE DÉNUTRIS
- 800 MILLIONS D'INDIGENTS QUI NE SATISFONT PAS LEURS BESOINS FONDAMENTAUX, ET DONT LES REVENUS SONT INFÉRIEURS A 200 DOLLARS PAR AN (C'EST-À-DIRE QU'UN PAUVRE NE GAGNE QUE LA MOITIÉ DE LA SOMME NÉCESSAIRE A L'ENTRETIEN D'UN CHIEN DE LUXE.



...DANS TOUS CES PAYS, LA MORTALITÉ INFANTILE EST SUPÉRIEURE À 100% !!

SELON L'UNICEF, 12 MILLIONS D'ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS SONT MORTS DE FAIM DANS LE MONDE EN 1978. DEUX HOMMES SUR TROIS ONT FAIM... SI À LA FIN DU SIÈCLE NOUS SOMMES 7 BILLIONS, 6 BILLIONS AURONT FAIM ET MOURRONT D'INANITION.



LE FOSSÉ ENTRE LES PAYS EST DE PLUS EN PLUS LARGE. LE DÉVELOPPEMENT EST INÉGAL ET NE LAISSE PAS D'ESPOIR AUX PAYS PAUVRES...



...ET BIEN, LÀ EST LA QUESTION : LA PAUVRETÉ CONDUIT AU PILLAGE ET À LA DÉPRÉDATION. DANS LES PAYS MOINS DÉVELOPPÉS, DES MILLIERS DE PERSONNES SE VOIENT OBLIGÉES A DÉTRUIRE LES RESSOURCES PAR LA COUPE DES ARBRES, L'EXCÈS DE PÊCHE, LA MONOCULTURE, ETC, ETC...

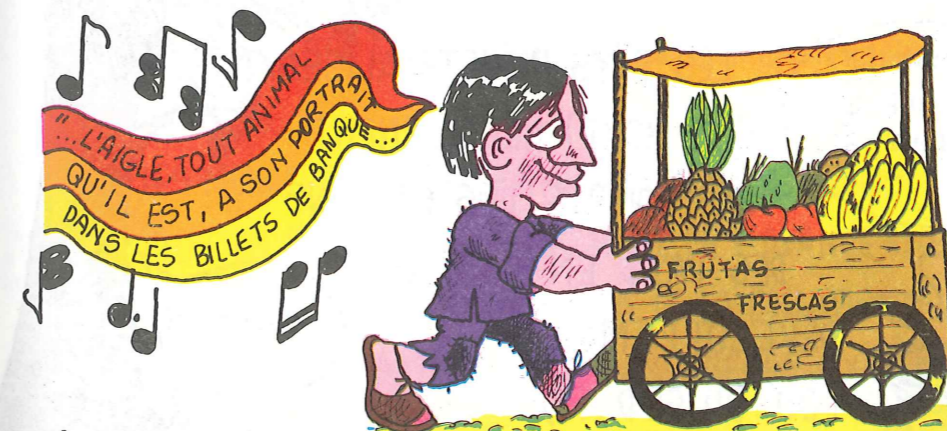
...JE ME DEMANDE S'IL EXISTE UN DIEU POUR LES ARBRES...

...ET UN DIEU DES COLLINES

...ET DES VERSANTS ?

...OU AU MOINS POUR LES PAUVRES?

L'EPOQUE ACTUELLE SE CARACTÉRISE PAR LA PÉNURIE DONT SOUFFRE LA MAJEURE PARTIE DE LA POPULATION DU TIERS MONDE ...



(CHANSON POPULAIRE MEXICAINE)

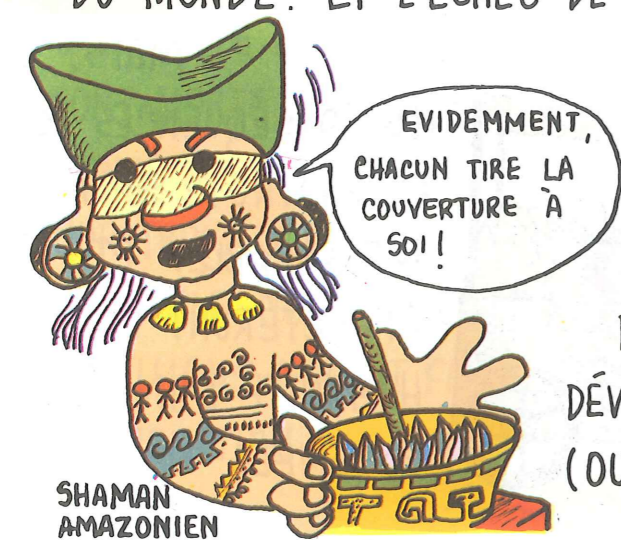
MAIS, LES CONSÉQUENCES DE LA PAUVRETÉ SONT IRRÉPARABLES ET AFFECTERONT L'HUMANITÉ DANS SON ENSEMBLE



ET DIRE QUE L'ON POURRAIT
 REMÉDIER À LA PAUVRETÉ
 UNIQUEMENT EN CHANGEANT
 LES RELATIONS INTERNA-
 TIONALES!
 EN TOUT CAS, DIMINUER LE
 FOSSE ENTRE LES PAYS
 RICHES ET LES PAYS PAUVRES,
 ATTÉNUER L'INÉGALITÉ DANS
 LA RÉPARTITION DES CONNAISSANCES,
 DU POUVOIR ET DES RESSOURCES
 NATURELLES, C'EST POUR LE BIEN DU
 MONDE...



EN 1977 UNE COMMISSION INDÉPENDANTE S'EST FORMÉE (COMPOSÉE DE LEADERS ÉMINENTS ET D'HOMMES OCCUPANT DES POSTES IMPORTANTS DANS LES GOUVERNEMENTS DES PAYS RICHES ET PAUVRES) AFIN D'ANALYSER LES PROBLÈMES DE L'INÉGALITÉ DU MONDE. ET L'ÉCHEC DE SON SYSTÈME ÉCONOMIQUE...



LES PAYS INDUSTRIALISÉS
 (DU NORD) NE TIENNENT
 PAS COMPTE DES BESOINS
 DES PAYS EN VOIE DE
 DÉVELOPPEMENT
 (OU DU SUD...)



SHAMAN
 AMAZONIEN



...COMME BEAUCOUP DE PAYS DU
 TIERS MONDE. C'EST POUR CETTE
 RAISON QUE LES VINGT PERSONNES
 FAISANT PARTIE DE LA COMMISSION
 NORD-SUD SONT CONVENUES DANS LEUR
 RAPPORT DE SOULIGNER L'URGENCE DE L'
 ÉTABLISSEMENT D'UN NOUVEL ORDRE ÉCONOMIQUE
 INTERNATIONAL.



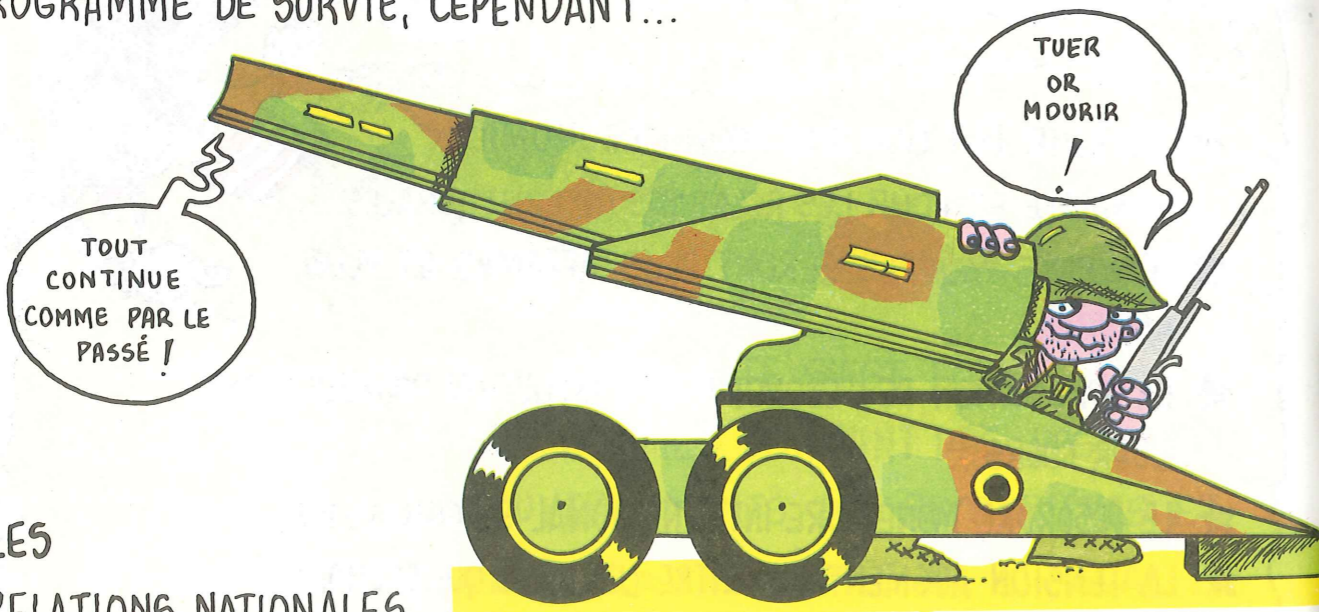
- ★ L'AVENIR EST SOMBRE POUR L'ÉCONOMIE MONDIALE ET POUR LES RELATIONS INTERNATIONALES
- ★ LES PAYS PAUVRES SERONT PLUS AFFAMÉS ET PLUS PAUVRES...
- ★ LA STAGNATION DE L'ÉCONOMIE ET L'INFLATION POURSUIVRONT LEUR COURS...
- ★ LE DÉSORDRE MONÉTAIRE INTERNATIONAL S'AGGRAVERA...
- ★ LA TENSION AUGMENTERA ENTRE LES PAYS QUI DEVRONT S'AFFRONTER DANS LA LUTTE POUR L'ÉNERGIE, LA NOURRITURE ET LES MATIÈRES PREMIÈRES...
- ★ LA POPULATION ET LE CHÔMAGE AUGMENTERONT, DANS LE NORD ET DANS LE SUD...
- ★ LES MENACES CONTRE L'ENVIRONNEMENT SE PRÉCISERONT DE PLUS EN PLUS EN RAISON DU DÉBOISEMENT, DE L'AVANCE EXCESSIVE DES DÉSERTS DU SURPÂTURAGE ET DE LA PÊCHE DE LA POLLUTION D'AIR ET DE L'EAU
- ★ ENFIN ET SURTOUT, LA TRÈS DANGEREUSE COURSE AUX ARMEMENTS...

ET C'EST DU SÉRIEUX



...WILLY BRANDT, EDUARDO FREI, EDWARD HEATH, AMIR JAMAL DAR-ES SALAAM, ADAM MALIK, OLOF PALME ET BIEN D' AUTRES LEADERS MONDIAUX SONT TOMBÉS D'ACCORD POUR AFFIRMER QUE LA SITUATION MONDIALE EXIGE

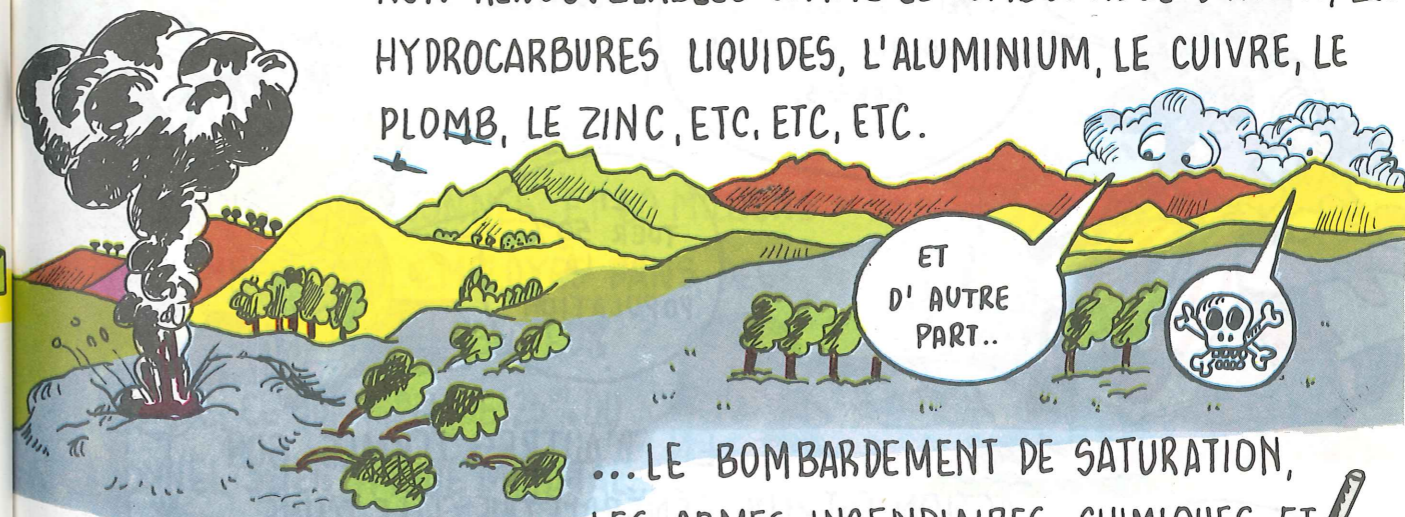
DES MESURES D'URGENCE: C'EST-À-DIRE L'APPLICATION D'UN PROGRAMME DE SURVIE, CEPENDANT...



LES RELATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES SE POURSUIVENT SOUS LE SIGNE DE L'INEGALITE. LES TENSIONS, LA MÉFIANCE ET LES CONFLITS D'INTÉRÊT PROVOQUE L'EXPANSION CONTINUE DES ARSENAUX MILITAIRES...



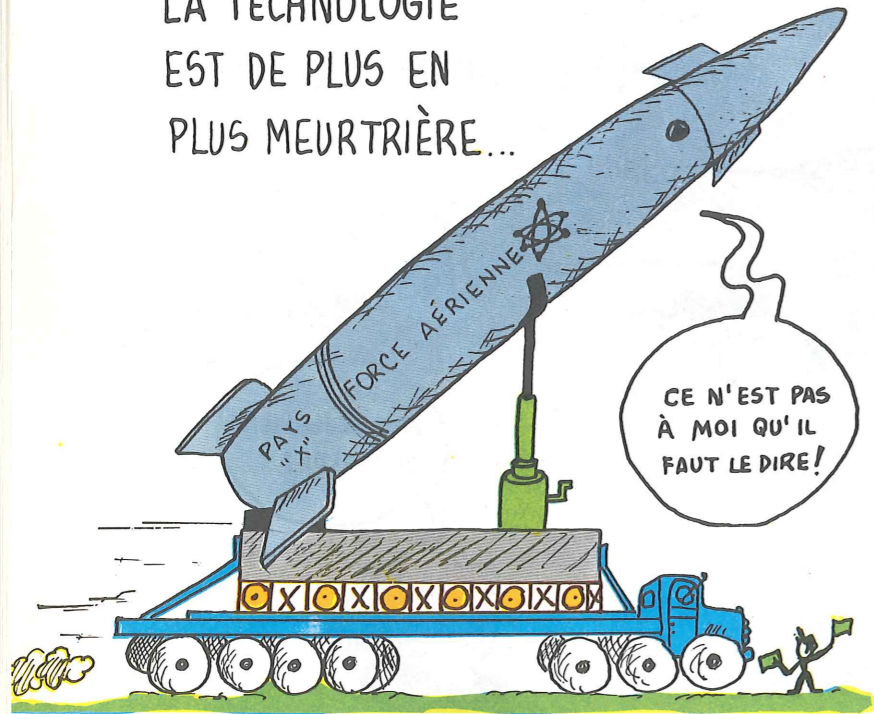
...D'UNE PART, LES FORCES ARMÉES CONSOMMENT UNE GRANDE VARIÉTÉ DE RESSOURCES NON RENOUVELABLES COMME LE COMBUSTIBLE D'AVION, LES HYDROCARBURES LIQUIDES, L'ALUMINIUM, LE CUIVRE, LE PLOMB, LE ZINC, ETC, ETC, ETC.



... LE BOMBARDEMENT DE SATURATION, LES ARMES INCENDIAIRES, CHIMIQUES ET LES EXPLOSIONS NUCLÉAIRES PEUVENT CAUSER DES RAVAGES À EFFETS TRÈS PROLONGÉS... (PAR EXEMPLE, AU VIET-NAM ON A JETÉ 100 KG DE DIOXYNE PURE)



LA TECHNOLOGIE EST DE PLUS EN PLUS MEURTRIÈRE...



CE N'EST PAS À MOI QU'IL FAUT LE DIRE!

...DES BOMBES À EXPLOSION PAR AIR, DES DARDS AÉRIENS, DES MINES DE FRAGMENTATION À CONTRE-COUP, DES ARMES BACTÉRIOLOGIQUES LÉTALES AVEC VIRUS (D'ENDÉPHALITE ÉQUINE, DE FIÈVRE JAUNE), DES RICKETTSIES (TYPHUS, FIÈVRE DES MONTAGNES ROCHEUSES), ET LES BACTÉRIES (ANTHRAX, CHOLÉRA, PESTE, ETC.), TOUS RÉSISTANTS AUX VACCINS ET ANTIBIOTIQUES CONNUS...



LA CHARGE D'UN BOMBARDIER PEUT POLLUER 10,000 KILOMÈTRES CARRÉS...

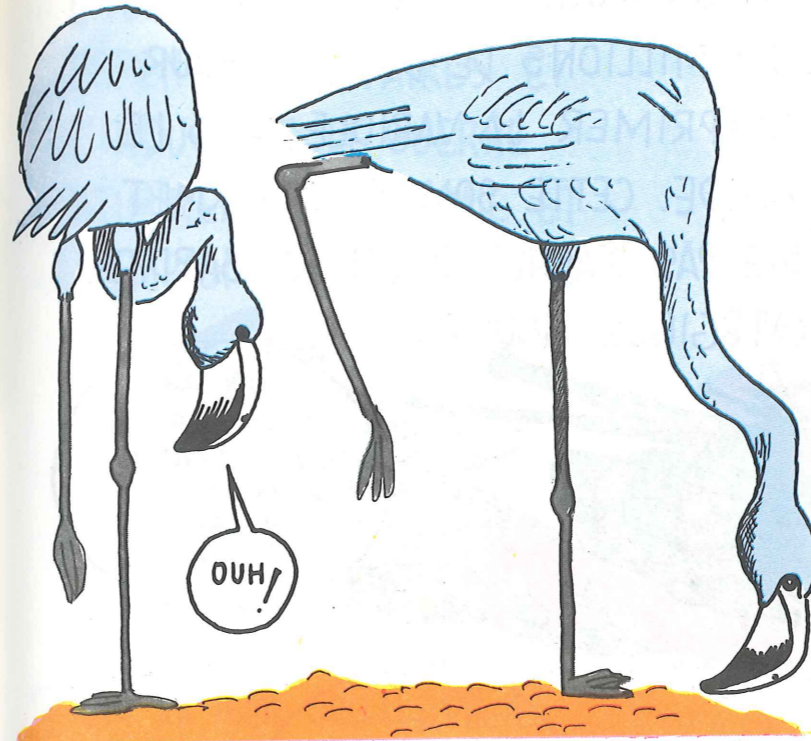


ET TUER 50% DE LA POPULATION!

EN D'AUTRES TERMES, SON ACTION EST PLUS GÉNÉRALE QUE CELLE D'UNE BOMBE ATOMIQUE (!) ...ELLE BLOQUE LA TRANSMISSION DES INFLUX NERVEUX ET PRODUIT LA MORT PAR ASPHYXIE.



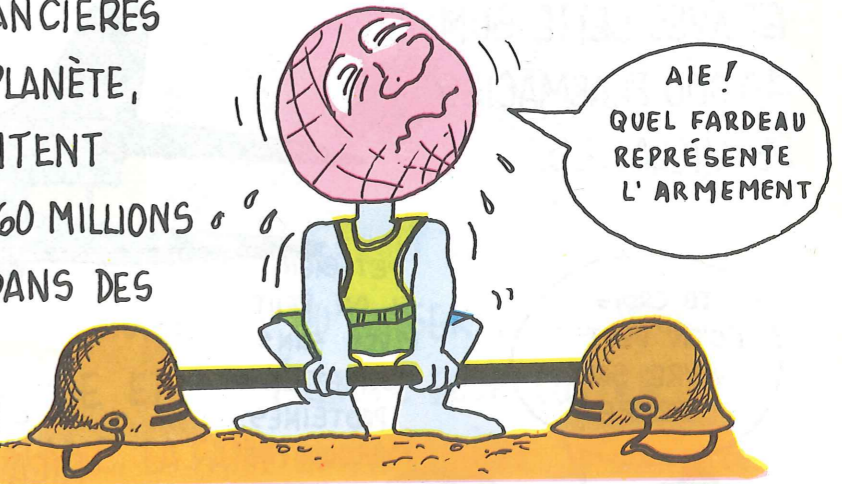
ET L'ARME CHIMIQUE LÉTALE DU "VX"??



...IL EXISTE DANS LE MONDE DES ARMES NUCLÉAIRES EMMAGASINÉES EN QUANTITÉS SUFFISANTES POUR FAIRE VOLER PLUSIEURS FOIS LA TERRE EN ÉCLATS...

CEPENDANT, PERSONNE NE PARAIT Y ATTACHER D'IMPORTANCE...

LA GUERRE DÉVIE DE FAÇON MASSIVE LES RESSOURCES FINANCIÈRES ET DE RECHERCHE. SUR NOTRE PLANÈTE, LES FORCES ARMÉES REPRÉSENTENT 20 MILLIONS DE PERSONNES ET 60 MILLIONS DE PERSONNES SONT EMPLOYÉS DANS DES ACTIVITÉS AYANT TRAIT AU SECTEUR MILITAIRE; CE QUI IMPLIQUE 25% DU PERSONNEL SCIENTIFIQUE MONDIAL...

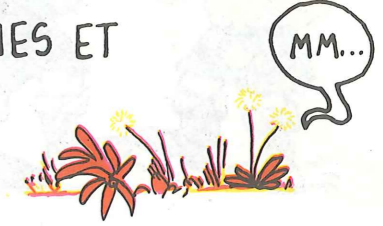


AIE! QUEL FARDEAU REPRÉSENTE L'ARMEMENT



...DEUX FOIS PLUS DE MILITAIRES QUE DE MÉDECINS, PROFESSEURS ET INFIRMIÈRES RÉUNIS...

ON DÉPENSE 250.000 MILLIONS DE DOLLARS PAR AN POUR LA GUERRE, TANDIS QUE 2,500 PERSONNES, FEMMES ET ENFANTS, SURVIVENT AVEC DIFFICULTÉS...



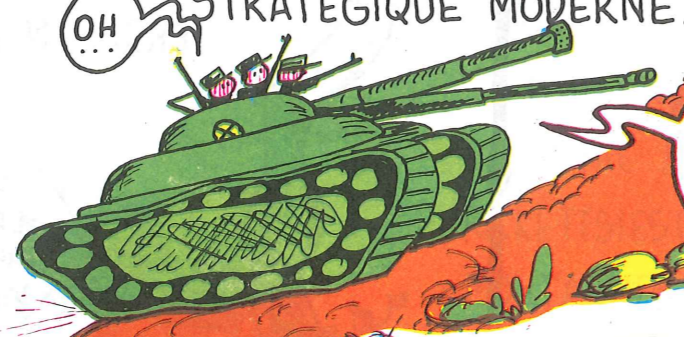
MM...



JE NE TROUVE PAS ÇA JUSTE!

OH...

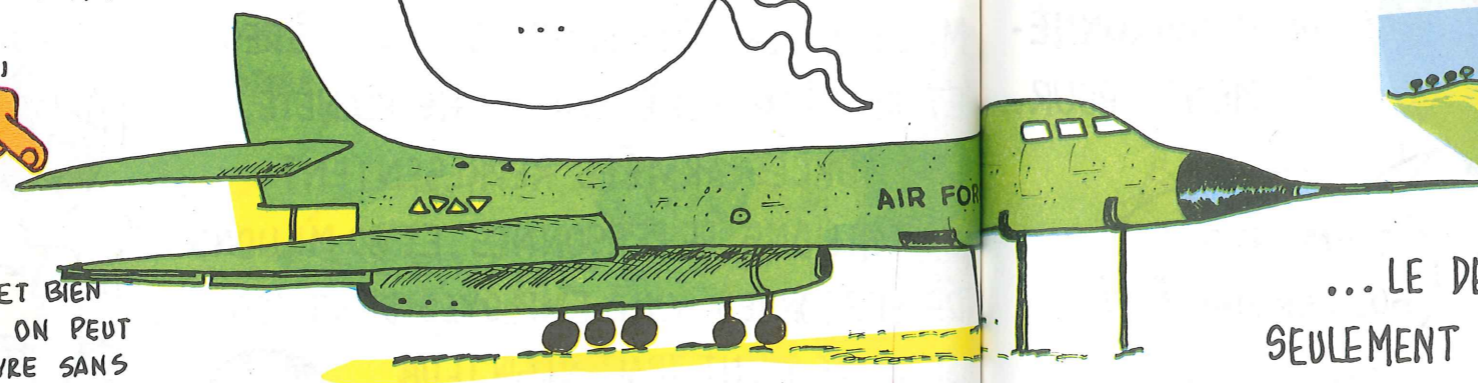
L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ A DÉPENSÉ 83 MILLIONS DE DOLLARS POUR SUPPRIMER LA VARIOLE DANS LE MONDE. CETTE SOMME NE PERMET MÊME PAS D'ACHETER UN BOMBARDIER STRATÉGIQUE MODERNE...



SI UN TANK MODERNE À LUI SEUL REVIENT À UN MILLION DE DOLLARS ... !

AVEC CET ARGENT, ON POURRAIT CONSTRUIRE DES SALLES DE CLASSES POUR 30.000 ENFANTS... ET AVEC CETTE SOMME, 40.000 PHARMACIES DE VILLAGES...

UN JET DE GUERRE CÔTE 20 MILLIONS DE DOLLARS ...



TU CROIS QU'ON PEUT VIVRE SANS ARMÉE ?

ET BIEN SI ON PEUT VIVRE SANS TOIT ET SANS PROTÉINES, POURQUOI PAS ?

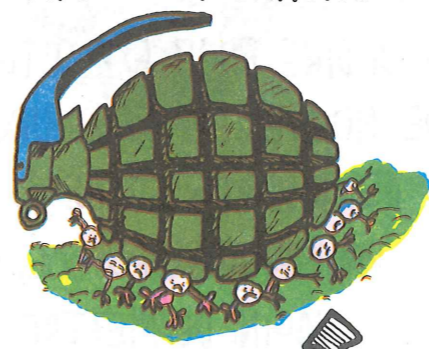


IL EXISTE L'EXEMPLE DU COSTA RICA, PAYS QUI, DEPUIS 30 ANS, SE PASSE D'ARMÉE...



A LA PLACE DES ARMES, DES LIVRES ET L'ENSEIGNEMENT !

L'IDÉE SELON LAQUELLE LES DÉPENSES MILITAIRES ET L'INDUSTRIE DE GUERRE STIMULENT L'ÉCONOMIE ET L'EMPLOI EST ERRONÉE...



AU XX IÈME SIÈCLE, ON A SACRIFIÉ 100 MILLIONS DE PERSONNES À LA GUERRE..



PLUTÔT D'AUTRES INDUSTRIES QUI PRODUISENT DES BIENS !

BIEN SÛR! ELLES PEUVENT ÉGALEMENT CRÉER DES EMPLOIS

ET EN PLUS GRAND NOMBRE !



ET BIEN, IL ME SEMBLE QUE ÇA SUFFIT, N'EST-CE-PAS ?

JE TE CROIS!

... LE DÉSARMEMENT NE SIGNIFIERAIT PAS SEULEMENT LIBÉRER L'HUMANITÉ DU DANGER D'UNE HÉCATOMBE, MAIS CANALISER SON GÉNIE ET SON ÉNERGIE POUR LUTTER AVEC SUCCÈS CONTRE LA MALADIE, LA FAIM ET LA MISÈRE

IL FAUT FAIRE DISPARAITRE CES FLÉAUX DE L'HUMANITÉ...

YEAH !



YES!



COMME CE SERAIT BIEN !



MAKE LOVE,
NOT WAR!

COMMENT
SE FAIT-IL
?



LE DÉARMEMENT PERMETTRAIT DE
CANALISER D'IMMENSES RESSOURCES
DONT L'UTILISATION RATIONNELLE
PERMETTRAIT L'EPANOUISSEMENT
DE L'HOMME.
C'EST-À-DIRE POUR EXPLOITER
DE NOUVELLES RESSOURCES
D'ALIMENTS ET DE
MINÉRAIS DES OCÉANS,
AFIN DE METTRE AU
POINT DE NOUVELLES
SOURCES D'ÉNERGIE;
POUR LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT; POUR...

ELEMENTS
SUBVERSIFS!

AVEC L'ARRÊT DE LA COURSE AUX
ARMEMENTS ET LA SUPPRESSION DU COÛT
ÉCONOMIQUE, POLITIQUE ET SOCIAL QU'ELLE IMPLIQUE, ON ÉLIMINE
UN OBSTACLE IMPORTANT À L'ÉTABLISSEMENT D'UN NOUVEL
ORDRE ÉCONOMIQUE MONDIAL. ALORS ON POURRAIT ÉTABLIR LES
RELATIONS ENTRE LES PAYS
SUR DE NOUVELLES BASES...



UN PAS
VERS UNE
VISION GLOBALE
DE NOTRE PLANÈTE
!



...AVEC UN NOUVEL ORDRE ÉCONOMIQUE MONDIAL,
ON ESSAIERAIT UNE DISTRIBUTION
PLUS JUSTE DES RESSOURCES ET
LE DÉVELOPPEMENT CRÉATEUR
TOTAL DE CHAQUE NATION...

COMME TOUS
LES CHEMINS
MÈNENT À
ROME!



BIEN SÛR QUE OUI. C'EST
BIEN POUR QUELQUE CHOSE
QUE JEAN PAUL II DANS
SON ENCYCLIQUE "LABORUM
EXERCENS" DIT QUE LES
RELATIONS ENTRE LES PAYS
DOIVENT ÊTRE SOLIDAIRES...

JEAN
XXIII
AUSSI
L'A DIT

ET IL
Y A 20 ANS
DE
CELA...

...IL A DIT QUE
LES PAYS RICHES
NE DOIVENT PAS
ÊTRE INDIFFÉRENTS
À LA FAIM ET À L'
INDIGENCE DES
PAUVRES...



AH...



SAVIEZ-VOUS
QU'UN SUISSE
CONSOMME
COMME 40
SOMALIENS?



OU QUE LE PROBLÈME

CRITIQUE AUX USA EST L'
OBESITÉ : PLUS QUE LE CANCER
OU LA POLIO?

SANS AUSTÉRITÉ
IL N'Y A PAS
D'AMITIÉ, A
DIT ARISTOTE
...



ET PAS
DE JOIE NON
PLUS, A AFFIRMÉ
SAINT
THOMAS!

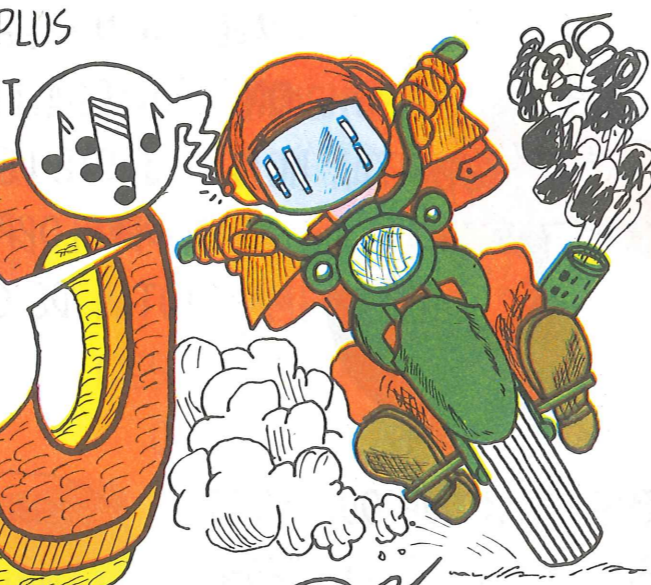


SI NOUS ÉTIIONS PLUS AUSTÈRES ET PLUS SOBRES - OU PLUS SAGES - ILY EN AURAIT SUFFISAMMENT POUR TOUS. ILY AURAIT MOINS DE PROBLÈMES ÉCOLOGIQUES ET PEUT-ÊTRE MOINS DE GUERRE...

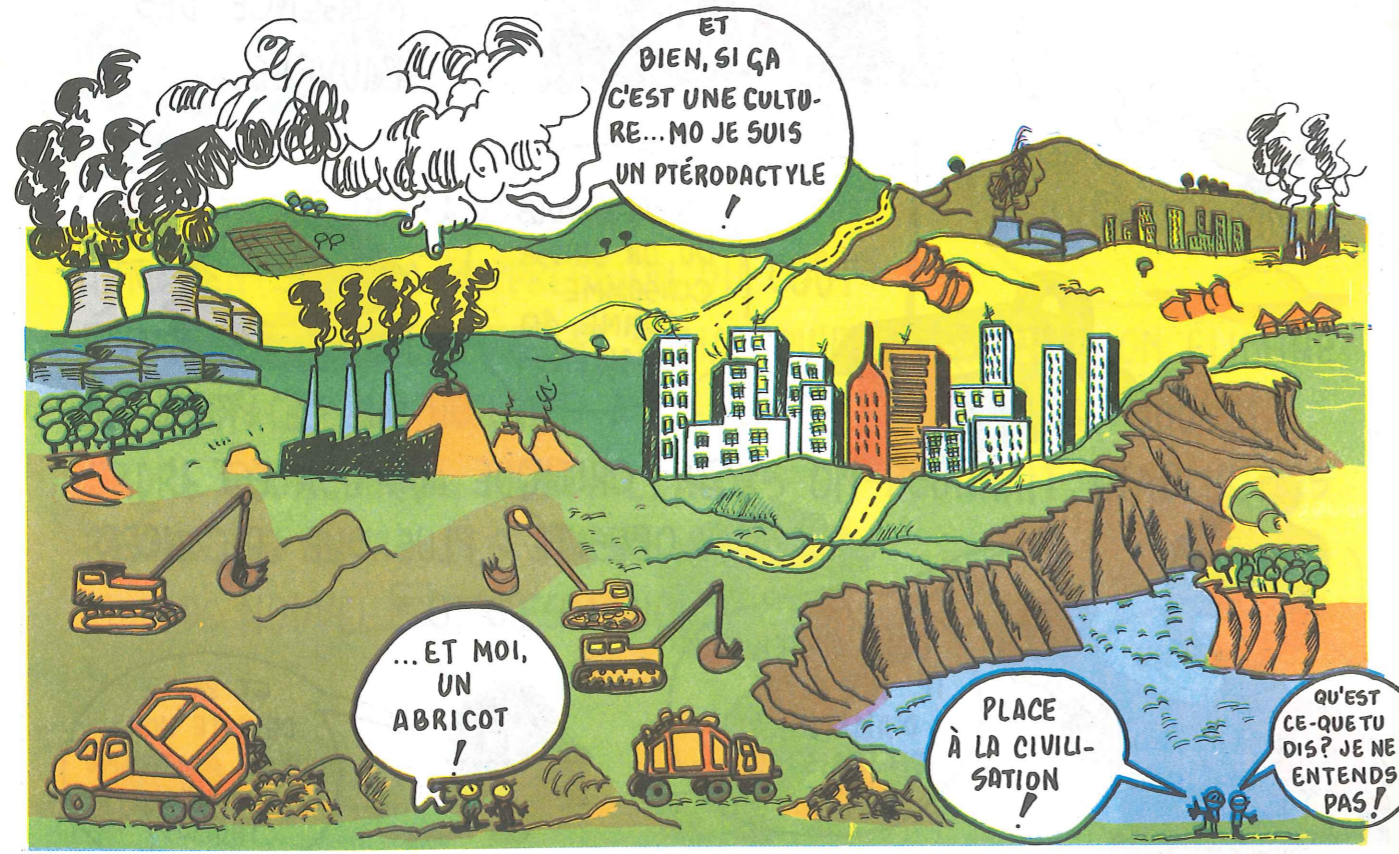
JARUUD

OUI, ET LA SOCIÉTÉ DE CONSOMMATION, QU'EST-CE-QUE VOUS EN FAITES ?

OUI!



LE DÉSÉQUILIBRE ÉCOLOGIQUE DÉPEND DE LA RELATION QUI EXISTE ENTRE UNE FORME DE CULTURE (OU UNE VISION DU MONDE) ET LE MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL QUI EN EST LE BERCEAU...



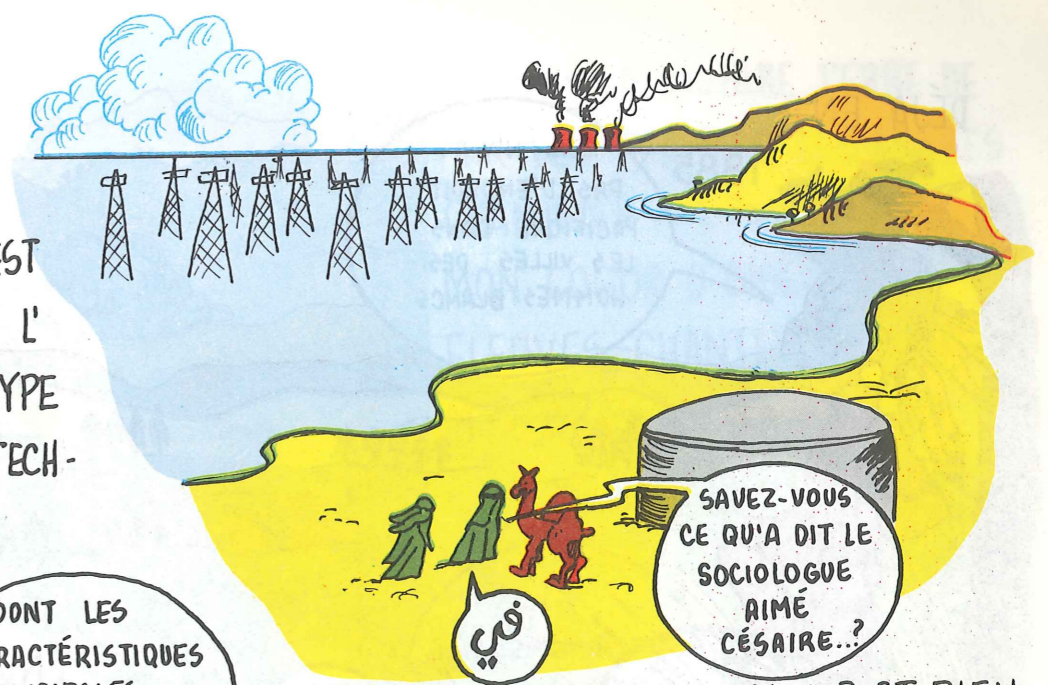
ET BIEN, SI ÇA C'EST UNE CULTURE... MOI JE SUIS UN PTÉRODACTYLE !

... ET MOI, UN ABRICOT !

PLACE À LA CIVILISATION !

QU'EST CE-QUE TU DIS ? JE NE T'ENTENDS PAS !

LA CULTURE QUI CORRESPOND À LA SOCIÉTÉ ACTUELLE EST LA CONSÉQUENCE DE L'APPLICATION D'UN TYPE DE SCIENCE ET DE TECHNOLOGIE SUR LA NATURE..



SAVEZ-VOUS CE QU'A DIT LE SOCIOLOGUE AIMÉ CÉSaire...?



DONT LES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES SONT L'UTILISATION EXCESSIVE DE RESSOURCES ET D'ÉNERGIE ...

C'EST-A-DIRE LA POLLUTION ET LA DESTRUCTION !

...NON ? ET BIEN IL A DIT : "ON ME PARLE DE CIVILISATION ET MOI JE PARLE DE MYSTIFICATION ET DE PROLÉTARIATISATION..."



BATI-SAPRISTI ! D'APRÈS LE BATI-ORDINATEUR, CETTE BATI-ÈPOQUE EST BATI-DÉCADENTE !



MMM ...

A L'ATTAQUE !

...."CE QUI EST SÛR, C'EST QUE L'INDUSTRIALISATION PRODUIT UNIQUEMENT DES RÊVES PRÉ-FABRIQUÉS, INDUSTRIALISE L'IMAGINATION ET PROGRAMME LA FANTAISIE"... DIT IVAN ILLICH (LE CURÉ DE GUERNAVACA)...

DÉJÀ EN

1885

...IL N'Y A PAS D'ENDROIT PACIFIQUE DANS LES VILLES DES HOMMES BLANCS ...



(EXTRAIT DE LA LETTRE ENVOYÉE PAR LE PEAU-ROUGE AU "GRAND CHEF DE WASHINGTON").

EN 1982 ...

DE QUOI TE PLAINS-TU?... TU AS UN TOURNE-DISQUES, UN RÉFRIGÉRATEUR, UNE TÉLÉVISION, UNE MACHINE À LAVER, LA RADIO, UN ASPIRATEUR ...

JUSTEMENT, C'EST LÀ LE PROBLÈME !



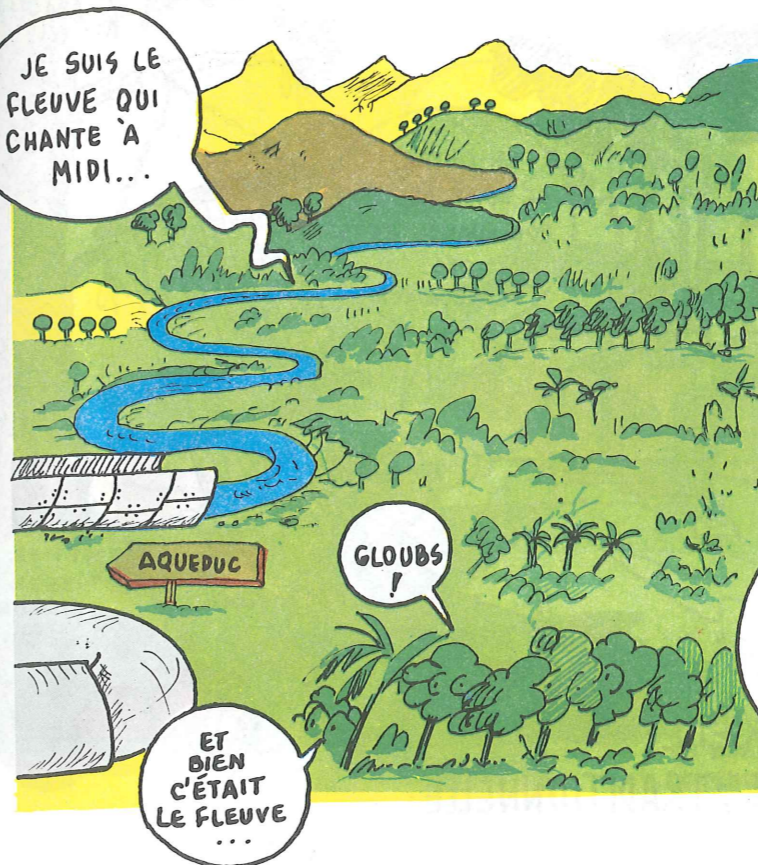
L'INDUSTRIALISATION MULTIPLIE LES HOMMES ET LES CHOSES...

MAIS TOUT VIENT DE LA TERRE ...

ET SI NON D'OU



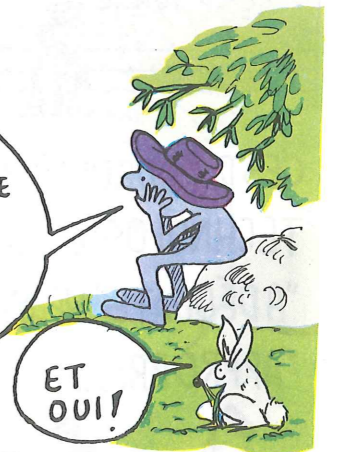
JE SUIS LE FLEUVE QUI CHANTE 'A MIDI...



"JE SUIS LA RIVIERE J'ERRE DE PAR LES PRAIRIES LES ARBRES CHANTENT À L'UNISSON DE MON COEUR D'OISEAU LES FLEUVES CHANTENT AVEC MÉS BRAS..."(JAVIER HERAUD)

HUMM... IL FAUDRA RENDRE A LA NATURE CE QU'ELLE NOUS PRÊTE...

ET OUI!



MONSIEUR LE PORC-ÉPIC, QUE DIT ENCORE VOTRE LIVRE ...?

OOO, ICI ON PARLE D'IMPORTATIONS ...

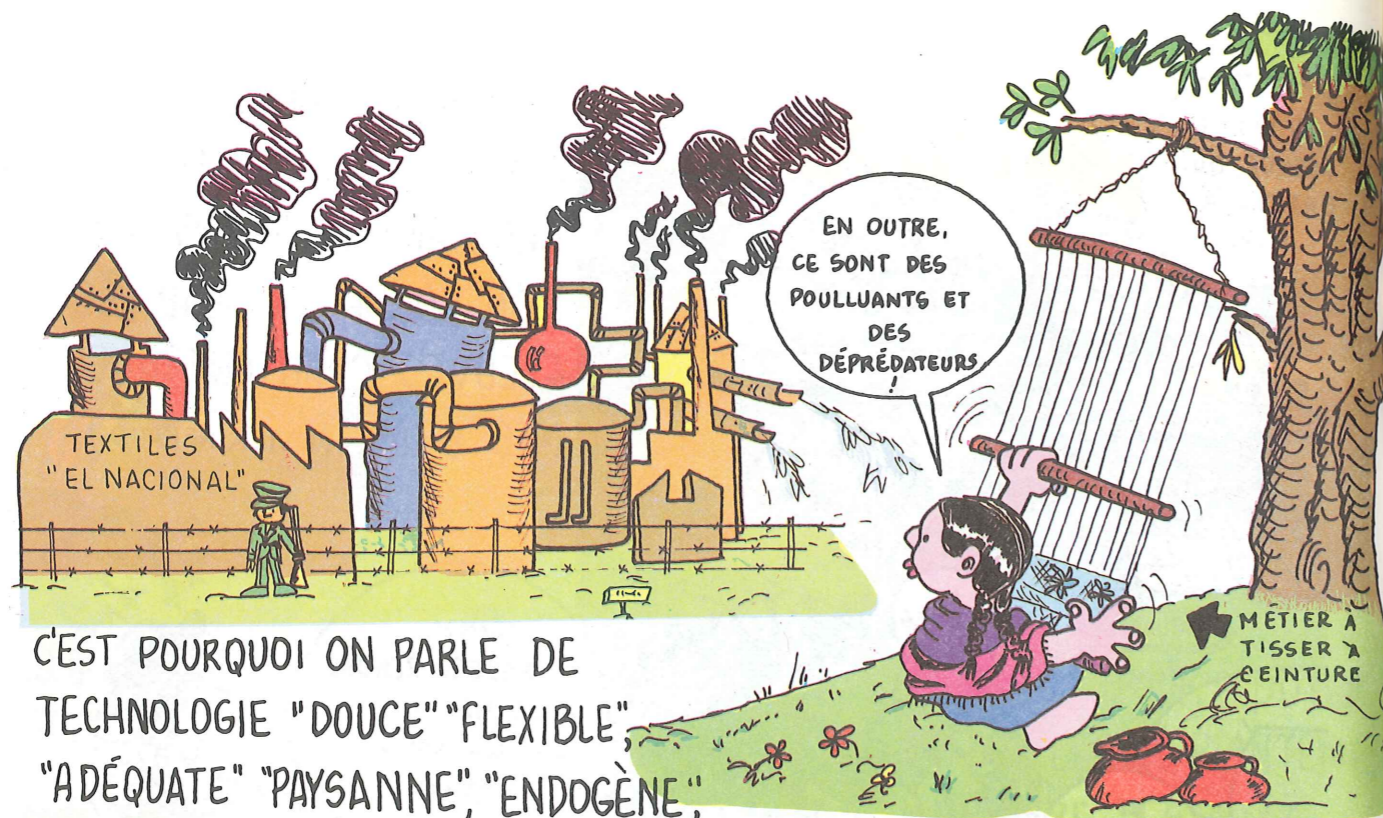


LES TECHNIQUES PRODUCTIVES IMPORTÉES EXIGENT UN CAPITAL DE PLUS EN PLUS IMPORTANT ET CONDUISENT À ÉCONOMISER LA MAIN-D'OEUVRE MÊME LÀ OU SÉVIT LE CHÔMAGE...

LES TECHNIQUES IMPORTÉES POLARISENT LA SOCIÉTÉ, CAUSE DU RETARD ET PROVOQUE L' EXODE DES CERVEAUX...

SACRE BLEU! MÊME LA POLLUTION EST IMPORTÉE!

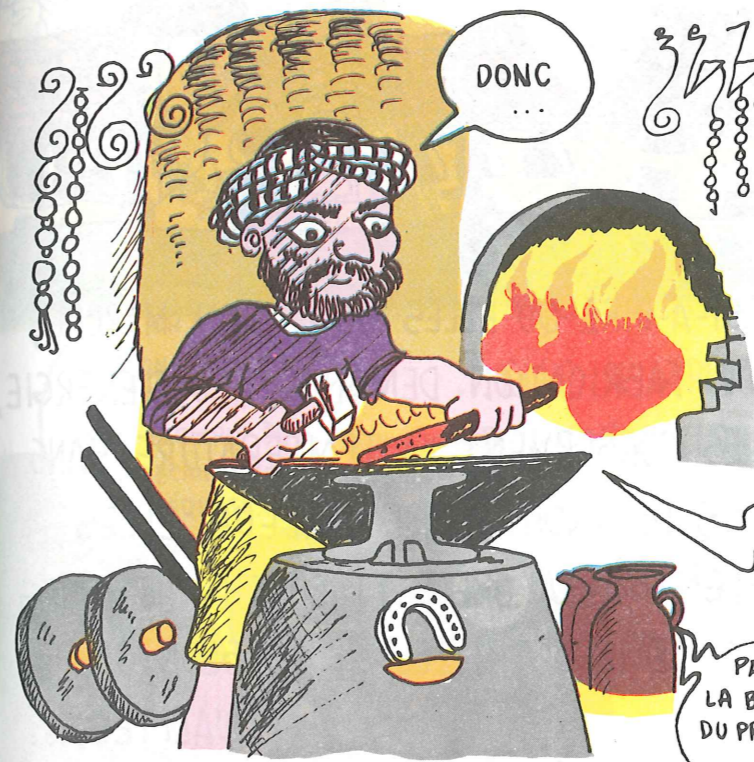
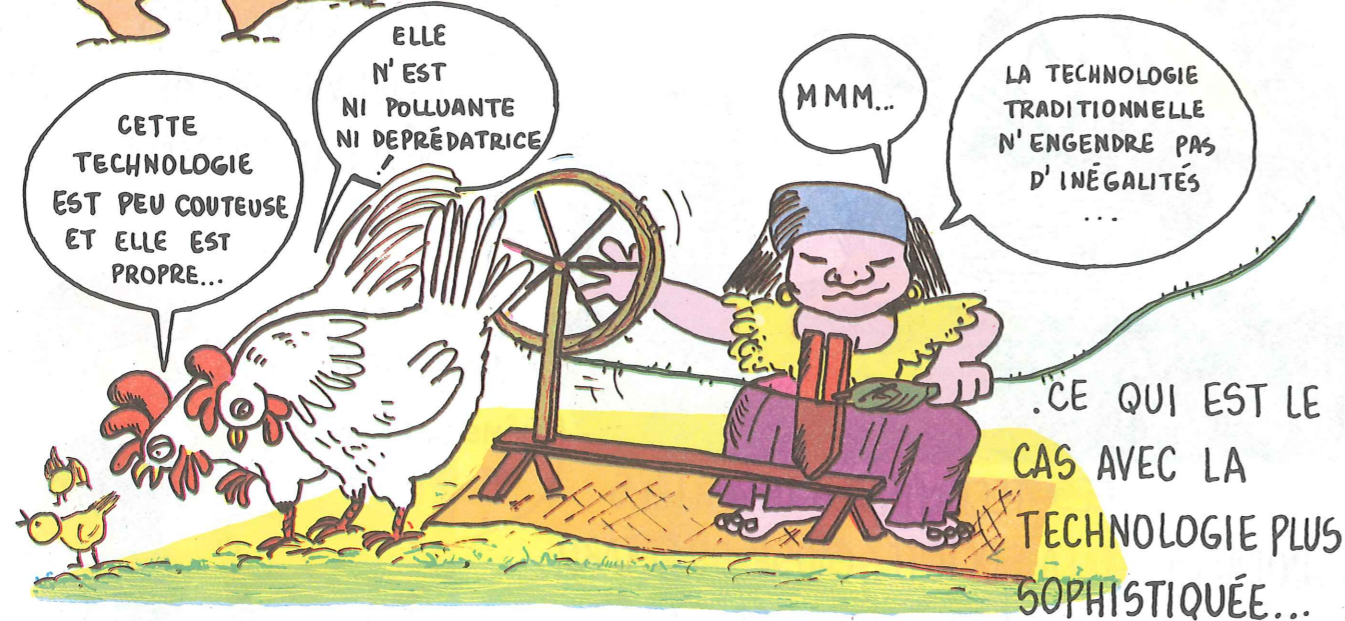




C'EST POURQUOI ON PARLE DE TECHNOLOGIE "DOUCE" "FLEXIBLE", "ADÉQUATE" "PAYSANNE", "ENDOGENE", "APPROPRIÉE", "INTERMÉDIAIRE", TRADITIONNELLE"...



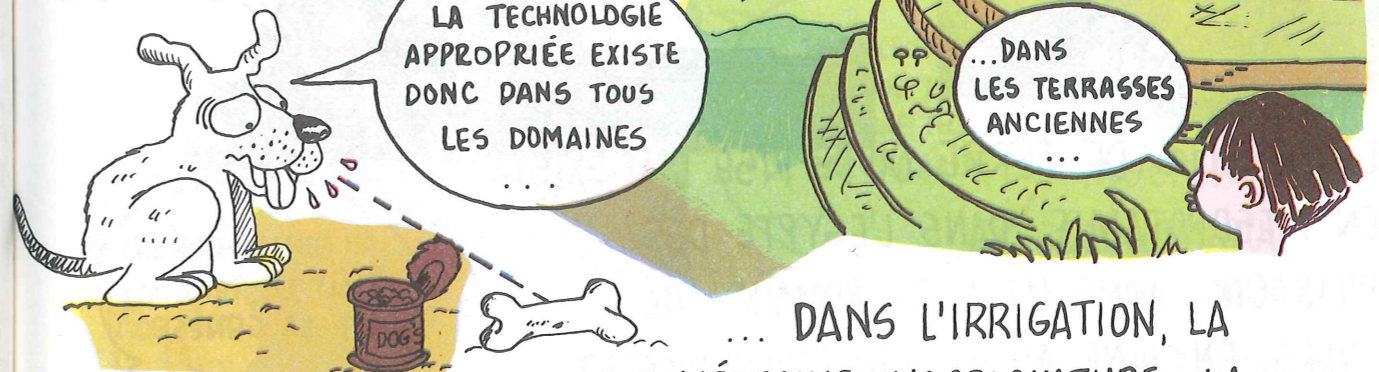
MOTS QUI DÉSIGNENT UNE TECHNOLOGIE PROPRE, BASÉE SUR LA TRADITION CULTURELLE DE CHAQUE PAYS...



...LA TECHNOLOGIE "ADÉQUATE" PERMET À L'HOMME D'ÊTRE CRÉATIF ET LE LAISSE DÉCIDER DE SA VIE...

C'EST-À-DIRE QUE LA TECHNIQUE EST AU SERVICE DE L'HOMME ET NON PAS L'HOMME AU SERVICE DE LA TECHNIQUE !

LES CIVILISATIONS ET LES PEUPLES ONT TOUJOURS ÉPROUVÉ UN GRAND RESPECT ENVERS LA NATURE. C'EST POURQUOI LES TECHNIQUES TRADITIONNELLES ÉTAIENT ADÉQUATES ET PERMETTAIENT À LA NATURE DE SE RÉGÉNÉRER...



... DANS L'IRRIGATION, LA MÉDECINE, L'AGRICULTURE, LA CONSTRUCTION DE LOGEMENTS LA CONSERVATION DES ALIMENTS, LE TRANSPORT, LA FABRICATION DE PRODUITS DE TOUTE SORTE COMME LES TISSUS OU LES MARMITES...



...LES TUILES EN TERRE GONT DONC AUSSI DE LA "TECHNOLOGIE APPROPRIÉE..."

C'EST-À-DIRE QU'ELLES SONT BON MARCHÉ, LEUR FABRICATION DEMANDE PEU D'ÉNERGIE, ELLES CONSERVENT LA TEMPÉRATURE SANS EXCÈS DE FROID OU DE CHALEUR, ELLES RÉSISTENT À LA GRÊLE ET SONT ESTHÉTIQUES. (AUCUNE TUILE INDUSTRIELLE NE POSSÈDE CES QUALITÉS)...

ET QUE DIRE DU TORCHIS ?

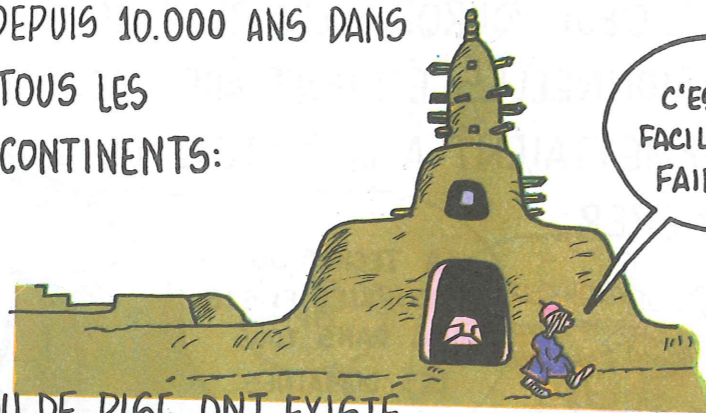
OUI...



...LE TORCHIS, LA TERRE CUITE ET LES BRIQUES DE BOUE SONT UTILISÉS

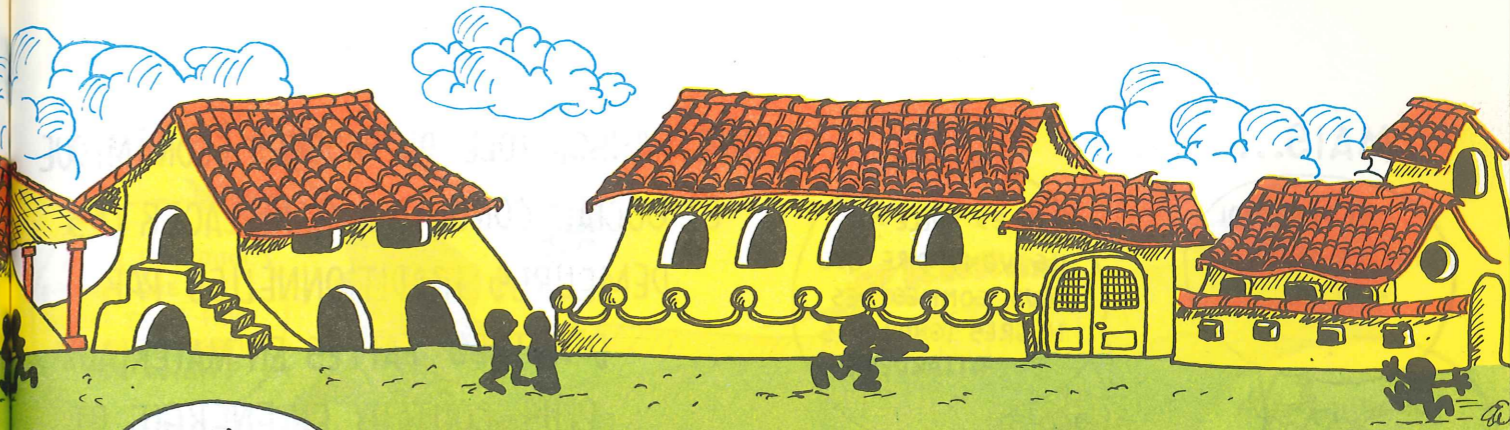
DEPUIS 10.000 ANS DANS TOUS LES CONTINENTS:

C'EST FACILE À FAIRE...



LES VILLES DE TERRE OU DE PISE ONT EXISTÉ EN MÉSOPOTAMIE, DANS L'ÉGYPTÉ DES PHARAONS, DANS L'EMPIRE ROMAIN, AUX INDES, EN CHINE, AU MEXIQUE (TOLTÈQUES ET AZTÈQUES), AU PÉROU (MOCHICA, CHIMUS, INCA), EN EUROPE ANCIENNE, EN AFRIQUE NOIRE ET EN AMÉRIQUE DU NORD...

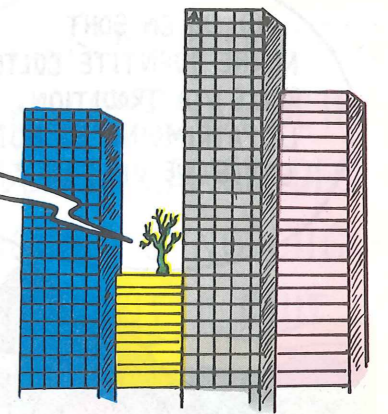
...AU COMMENCEMENT ÉTAIT LA TERRE, DIT LA GÉNÈSE...



OH! LA CONSTRUCTION EN TERRE EST UN BON EXEMPLE DE LA TECHNOLOGIE ADÉQUATE...!

...ELLE N'IMPLIQUE NI TRANSPORT COÛTEUX, NI TRANSFORMATION INDUSTRIELLE, NI GASPILLAGE, NI POLLUTION; ELLE MAINTIEN L'ÉQUILIBRE ÉCOLOGIQUE; RESPECTE L'ENVIRONNEMENT ET LA QUALITÉ DE LA VIE...

ET QU'EST-CE QUE C'EST, LA QUALITÉ DE LA VIE ?



...ET BIEN, ÇA VEUT DIRE QUE L'ON VIT PLUS ET MIEUX...

SUR TERRE, CHACUN SE CONSTRUIT SA PROPRE MAISON ...

MORBLEU! C'EST CE QUE L'ON APPELLE UNE TECHNIQUE "DE CONVIVIALITÉ"

...EN D'AUTRES TERMES, CETTE TECHNIQUE OCTROIE AUTONOMIE, INDÉPENDANCE ÉCONOMIQUE, ÉNERGÉTIQUE ET CULTURELLE.

..."LA TECHNIQUE EST CONVIVIALE DANS LA MESURE OU CHACUN PEUT L'UTILISER QUAND ET OÙ IL VEUT, SANS AFFECTER LA LIBERTÉ D'AUTRUI".

CE MOT-LÀ,...

C'EST AUSSI IVAN ILLICH QUI L'A INVENTÉ...



MAIS...

...ET POURQUOI PAS EN TERRE BATTUE ?

TU ES FOLLE ? ILS VONT DIRE QUE NOUS SOMMES DES NÈGRES IGNORANTS ET ATTARDÉS !



...UNE FAUSSE IDÉE DU PROGRÈS ÉCONOMIQUE ET SOCIAL CONDUIT À REMPLACER LES DEMEURES TRADITIONNELLES PAR D'AUTRES FAITES EN MATÉRIAUX PLUS COÛTEUX EN ENERGIE ET D'APPARENCE PLUS MODERNE. L'HABITAT SE MET À SE RESSEMBLER PEU À PEU PARTOUT DANS LE MONDE, AU DÉTRIMENT DE LA PERSONNALITÉ DES VILLES...

ET OÙ EN SONT NOTRE IDENTITÉ CULTURELLE, LA TRADITION, LE PATRIMOINE ET NOTRE STYLE DE VIE, AH ?



...JE CROIS QUE TANT QUE L'ON RESSENTIRA COMME UNE INSULTE LE FAIT D'ÊTRE NOIR, INDIEN, CHINOIS, PAUVRE, ÉTRANGER OU FEMME, LES CHOSSES CONTINUERONT À SE DÉTÉRIORER...

...À TOUS LES NIVEAUX...

ON CONTINUERA À ÉCHANGER DES RÊVES ET DES RÉALITÉS POUR DES MODÈLES COPIÉS... L'IDENTITÉ CULTURELLE POUR LE LEURRE DU MODERNISME... LA LIBERTÉ DE CHOISIR ET L'AUTONOMIE POUR LE MIRAGE DE LA RICHESSE ET DU DÉVELOPPEMENT...



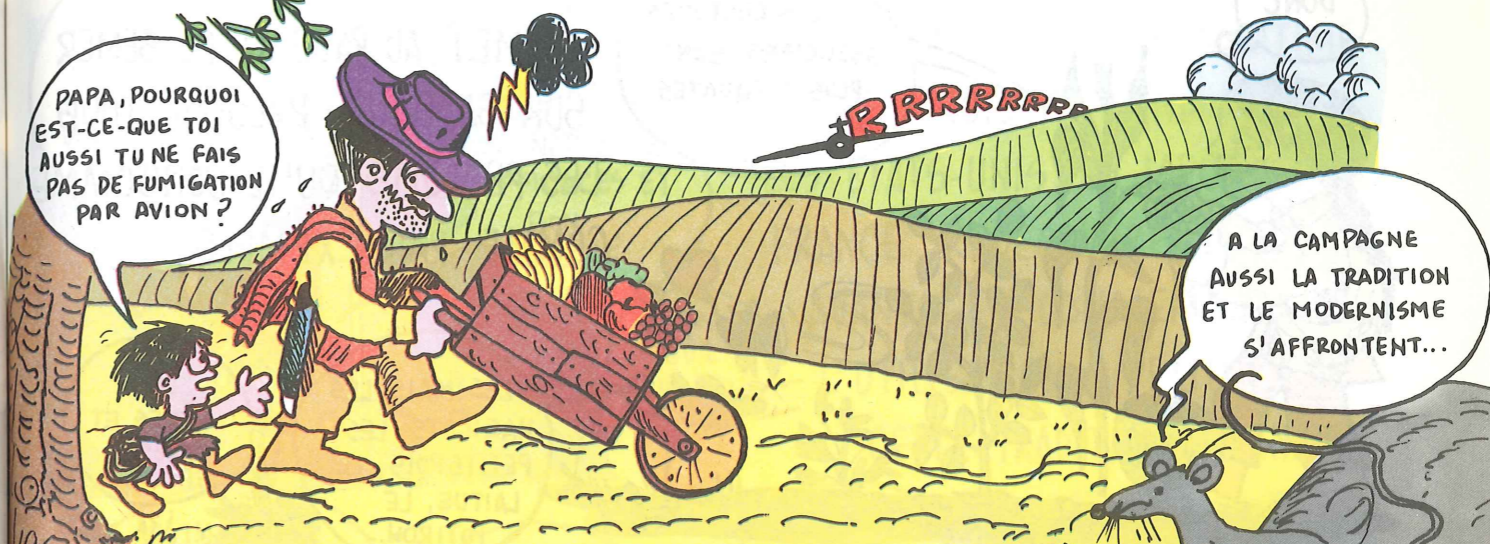
HIC !



AH, ZUT, ENCORE UN PESSIMISTE !

ENFIN...

PAPA, POURQUOI EST-CE QUE TOI AUSSI TU NE FAIS PAS DE FUMIGATION PAR AVION ?



A LA CAMPAGNE AUSSI LA TRADITION ET LE MODERNISME S'AFFRONTENT...

LES MONOCULTURES TELLES QUE LE COTON, LA CANNE À SUCRE, LA POMME DE TERRE, LE BOIS, LA COCA, LE CAFÉ OU LE BLÉ SONT SEMÉS SELON LES BESOINS DU MARCHÉ. MAIS LA MONOCULTURE APPAUVRIT LA TERRE, AFFAIBLIT L'ÉQUILIBRE ÉCOLOGIQUE, DÉTRUIT LA FAUNE NATURELLE, PROVOQUE DES ÉPIDÉMIES ET DES MALADIES DES PLANTES, EXIGE DE PLUS EN PLUS DE FONGICIDES, D'INSECTICIDES ET D'ENGRAIS. POUR QU'ELLE SOIT RENTABLE, IL FAUT MÉCANISER ET REMEMBRER LES TERRES...

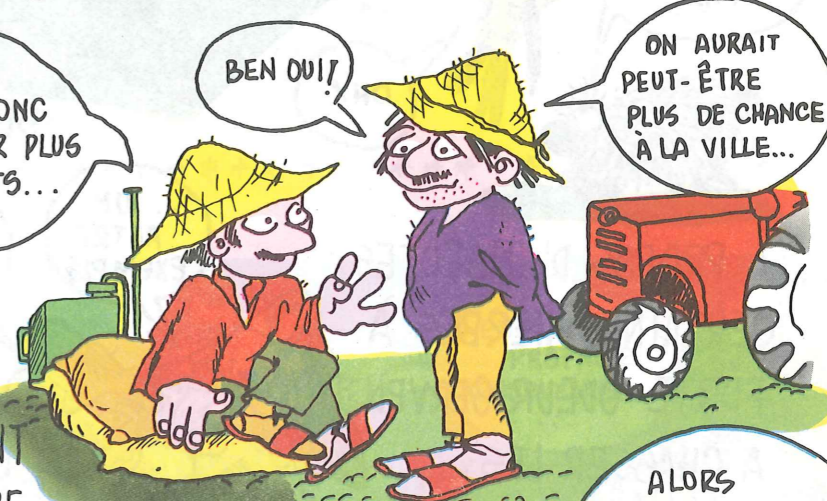


NOUS DEVENONS DONC CHAQUE JOUR PLUS DÉPENDANTS...

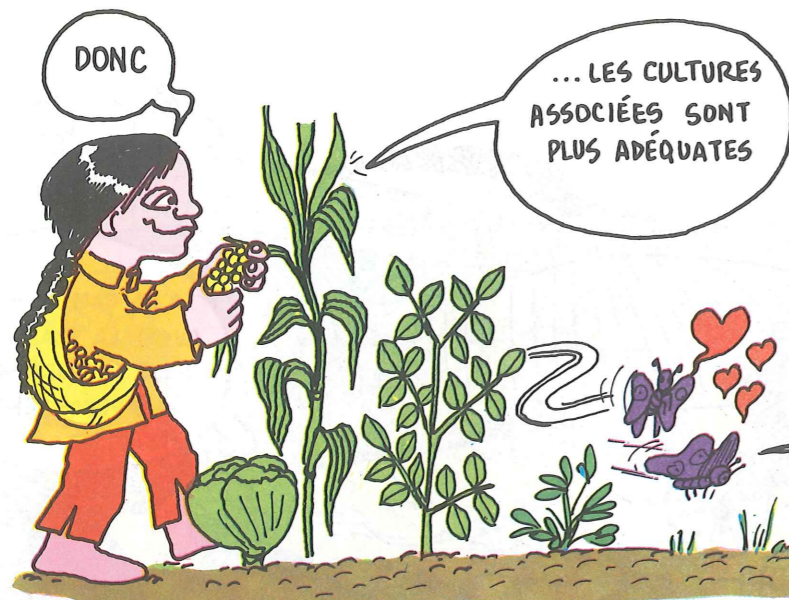
BEN OUI !

ON AURAIT PEUT-ÊTRE PLUS DE CHANCE À LA VILLE...

UN PETIT NOMBRE DE PROPRIÉTAIRES TERRIENS EXPLOITENT UNE AGRICULTURE MÉCANISÉE ET LES PAYSANS ÉMIGRENT DANS LES USINES ET LES BIDONS VILLES...



ALORS LA MONOCULTURE N'EST PAS UNE TECHNOLOGIE ADÉQUATE...



DONC

... LES CULTURES ASSOCIÉES SONT PLUS ADEQUATES

... CETTE FORME DE CULTURE PERMET AU PAYSAN DE SEMER SUR SA TERRE PRESQUE TOUS LES PRODUITS QU'IL CONSOMME COMME PAR EXEMPLE;

LES MAIS, LES HARICOTS, LES PETITSPDIS, LA LAITUE, LE POTIRON...

... LES FÈVES ET LES ÉPICES

AVEC LES PRODUITS ASSOCIÉS, LA PRODUCTION EST PLUS ÉLEVÉE, ON TIRE UN MEILLEUR PROFIT DE L'EAU ET DES MINÉRAUX DU SOL...



ET LES INSECTES ?

... LES MALADIES ET LES INSECTES DIMINUENT EN SEMANT DES PLANTES DIFFÉRENTES SUR UN MÊME TERRAIN...



COMME ÇA, LA TERRE NE S'APPAUVRI PAS

OH!

À PROPOS D'INSECTES; CERTAINES HERBES À FORTE ODEUR SERVENT À CHASSER LES INSECTES NUISIBLES...

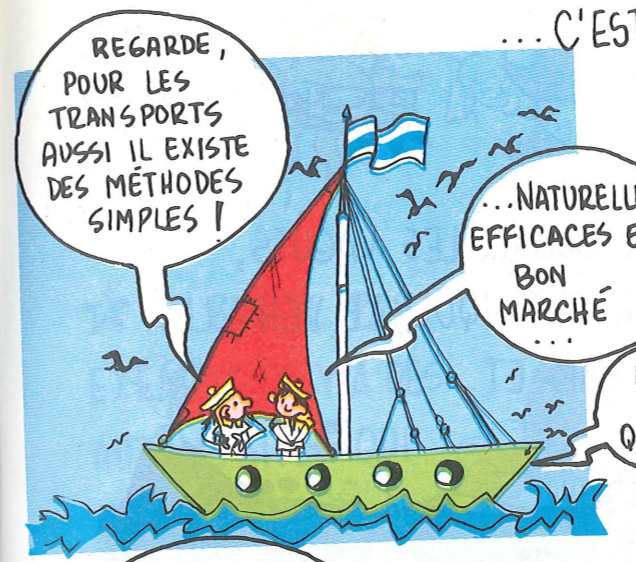


... UN AUTRE EXEMPLE

... DE TECHNOLOGIE SOUPLE

AU LIEU D'UTILISER DES PRODUITS CHIMIQUES QUI ABIMENT LE SOL ET LE MILIEU ...

... ON UTILISE DES MÉTHODES SIMPLES QUE NOUS OFFRE LA NATURE ELLE-MÊME



REGARDE, POUR LES TRANSPORTS AUSSI IL EXISTE DES MÉTHODES SIMPLES !

... NATURELLES, EFFICACES ET BON MARCHÉ ...

BIEN SÛR QUE OUI!

... C'EST POURQUOI, APRÈS QUE L'OCCIDENT AIT ABANDONNÉ LA NAVIGATION MARITIME À VOILE, TROIS PAYS INDUSTRIELS, LES ETATS-UNIS, LE JAPON ET LA FRANCE, REDÉCOUVRENT LES AVANTAGES COMMERCIAUX DE L'UTILISATION, AMÉLIORÉE DE CETTE TRADITION MILLÉNAIRE...



TU IMAGINES! DE GRANDS NAVIRES MUS PAR L'ÉNERGIE ÉOLIENNE!

... COMME AU TEMPS DE MARCO POLO !

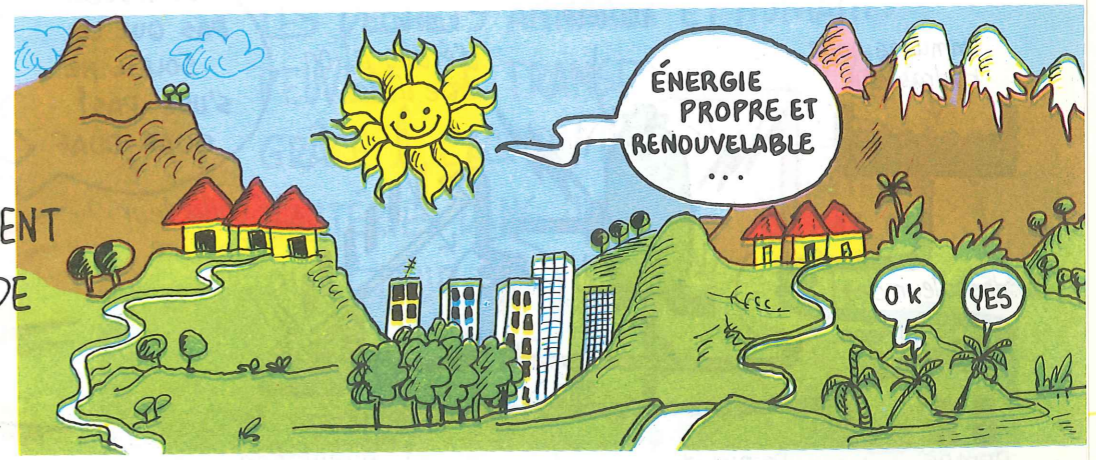
LE VENT EST MEILLEUR MARCHÉ QUE LE CHARBON



POUR ÉCONOMISER LE COMBUSTIBLE, IL EXISTE DE GRANDS NAVIRES MARCHANDS ET DES PÉTROLIERS ÉQUIPÉS DE VOILES AUXILIAIRES, MUES PAR DES MOTEURS SELON LE VENT...



À L'ÉPOQUE ACTUELLE, PAYS RICHES ET PAYS PAUVRES S'INTÉRESSENT AU DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES SOURCES D'ÉNERGIES...

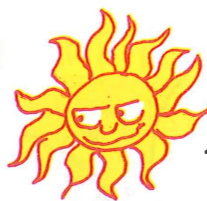




QUELLES SONT CES NOUVELLES SOURCES D'ÉNERGIE



ET BIEN...



WHAT'S UP DOC!

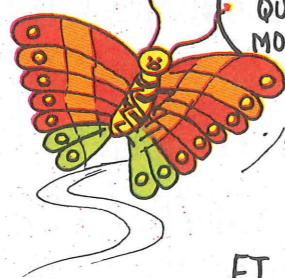
...CE SONT LE SOLEIL, LES VAGUES, LA MER, L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE; LE VENT, LE BOIS, LE CHARBON DE BOIS ET...



...ÉGALEMENT LES GRADIENTS THERMIQUES, LA CONVERSION DE LA BIOMASSE, LES SCHISTES BITUMINEUX ET LES SABLES GOUDRONNÉS, LA TOURBE, LES ANIMAUX DE TRAIT, ETC.

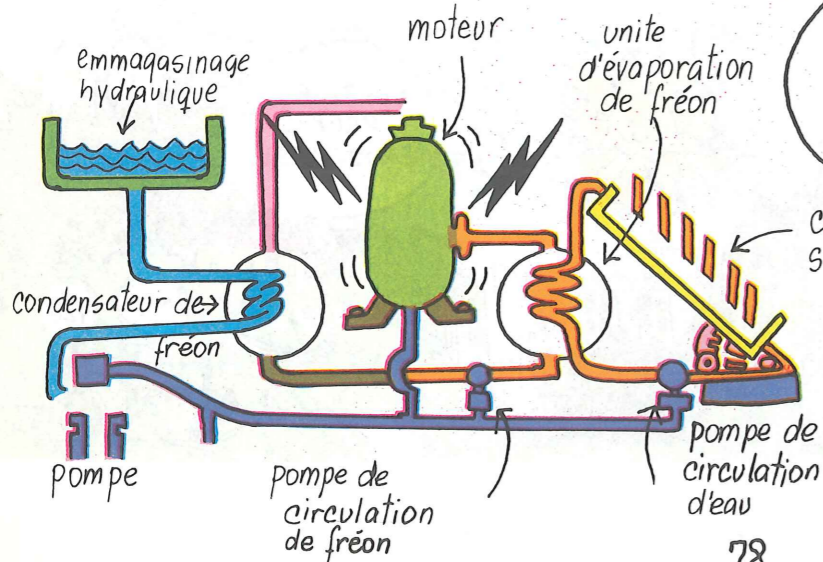


EST-CE-QU'IL N'Y AURAIT PAS DE VILAINS MOTS DANS TOUT CA?

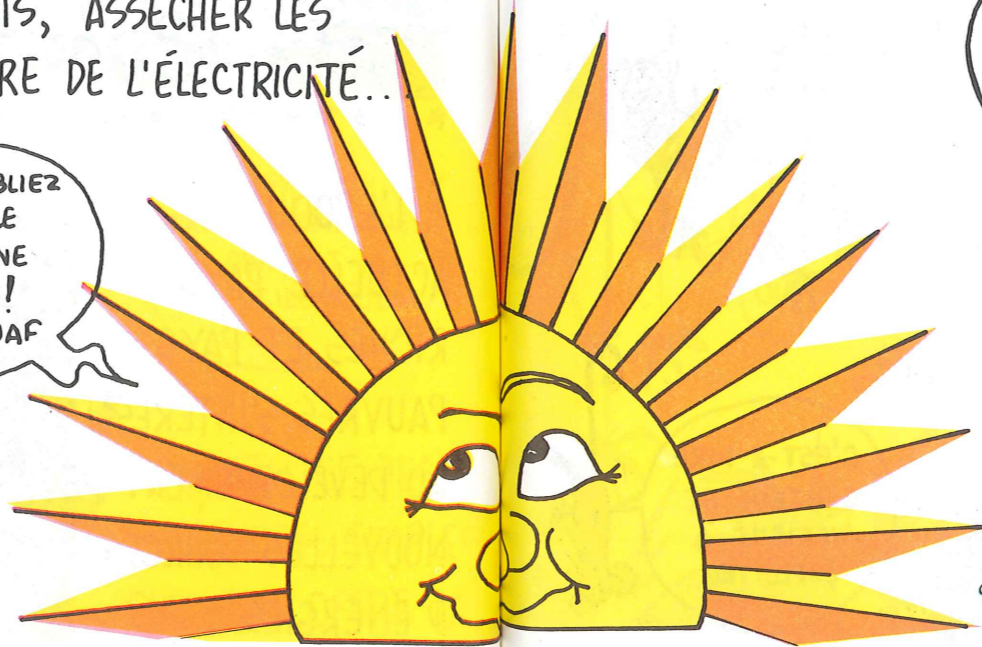


BIEN SÛR QUE NON, MON COMPÈRE!

PAR EXEMPLE, L'ÉNERGIE SOLAIRE PERMET DE POMPER L'EAU DU SOUS-SOL, DE DISTILLER, IRRIGUER, CUISINER, CHAUFFER L'EAU ET LES LOGEMENTS, ASSÈCHER LES RÉCOLTES OU PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ...



ET N'OUBLIEZ PAS QUE LE SOLEIL NE S'USE PAS! OUAF-OUAF!



UNE AUTRE SOURCE NOUVELLE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EST LA BIOMASSE;

☆ AU BRÉSIL, PAR EXEMPLE, IL Y A DES AUTOMOBILES QUI FONCTIONNENT À L'ALCOOL DE CANNE À SUCRE



LE PLEIN, S'IL-VOUS-PLAIT

?!?

☆ ON PEUT ÉGALEMENT PRODUIRE DU COMBUSTIBLE POUR AUTOMOBILES À PARTIR DU BOIS, DES RÉSIDUS DE RÉCOLTES ET DE PÂTURAGES.



AH! C'EST L'ALCOOL ÉTHYLIQUE

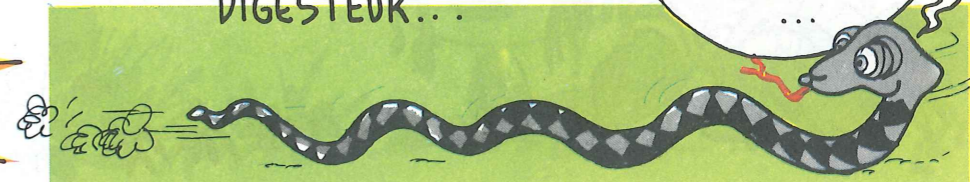
L'ÉTHANOL

CE DERNIER EST LE MÉTHANOL, CHAMEAU...

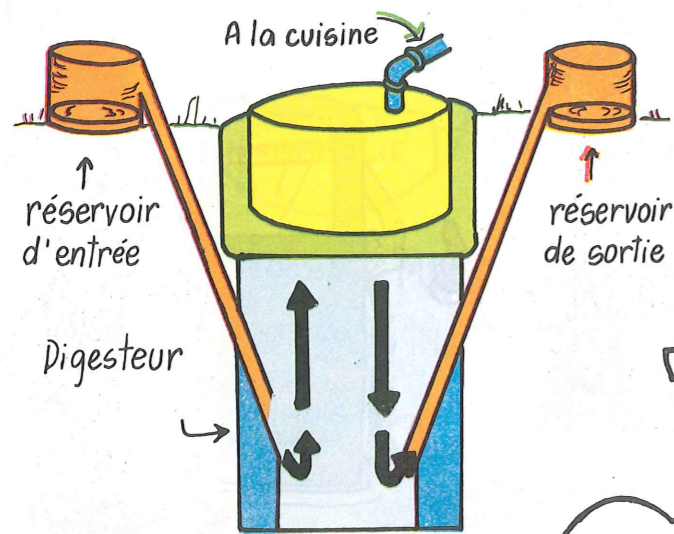


AH OUI!

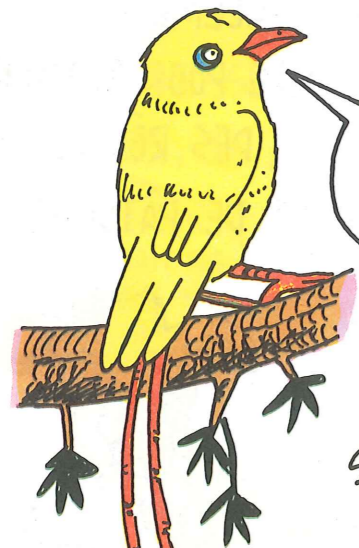
☆ LES DÉCHETS ANIMAUX ET HUMAINS PEUVENT SE TRANSFORMER EN GAZ GRÂCE À L'ACTION DES BACTÉRIES DANS UN DIGESTEUR...



C'EST LE MÉTHANE OU GAZ DES MARAIS...



... LA CHINE ET L'INDE SONT LES PRINCIPAUX PRODUCTEURS DE MÉTHANE DU MONDE. LE MÉTHANE EST UTILISÉ POUR L'ÉCLAIRAGE, POUR PRODUIRE L'ÉLECTRICITÉ, POUR CUISINER...



ET LE PÉTROLE ?



HI-HI

HI-HI

... POUV CUISINER CANALD À L'OLANGE !

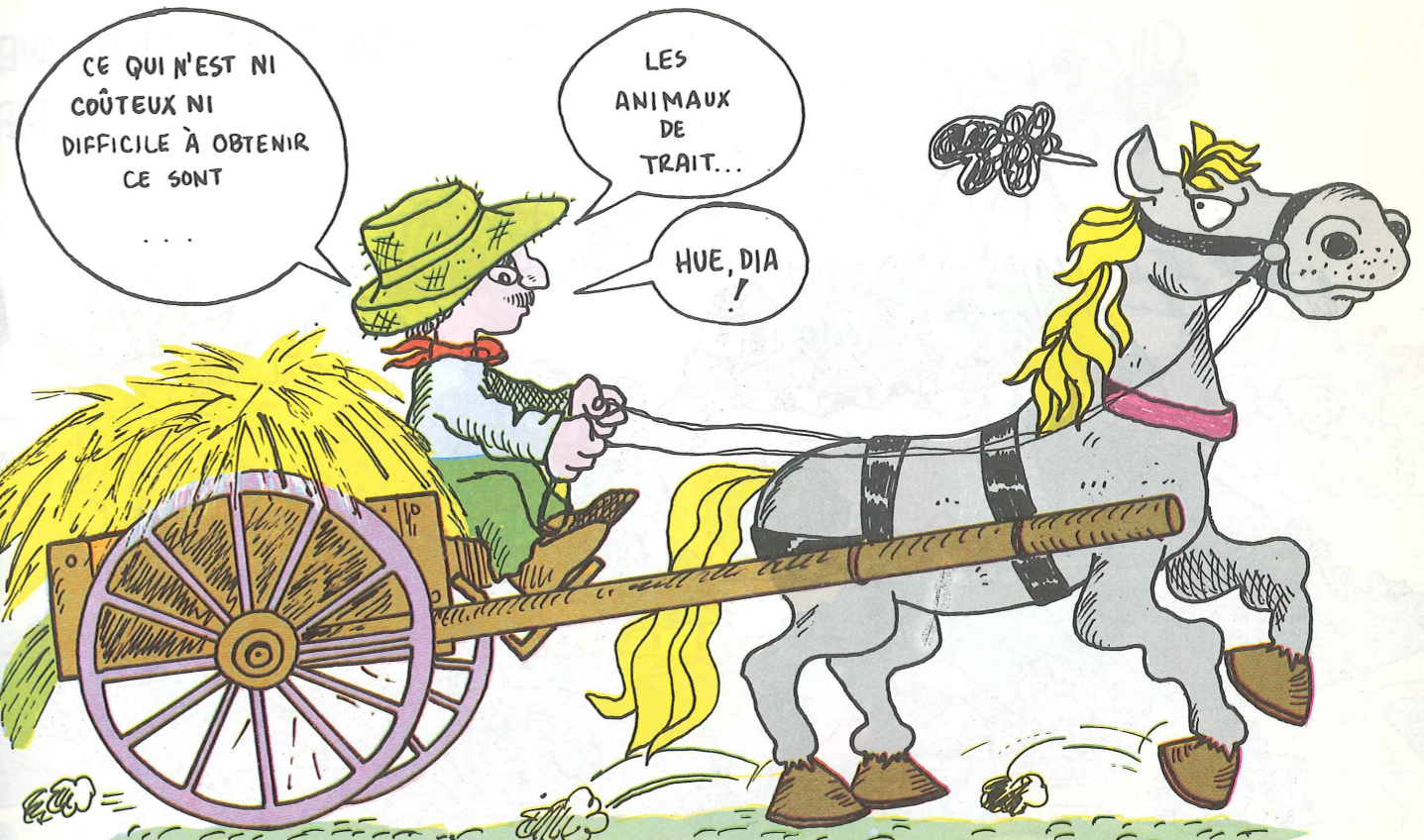
... LES SCHISTES BITUMINEUX ET LE SABLES GOUDRONNÉS CONSTITUENT DES RÉSERVES IMMENSES DE PÉTROLE NON-CONVENTIONNEL;



COMMENT ÇA SE FAIT ?

... IL S'AGIT DE PÉTROLE VISQUEUX CONTENU DANS DES ROCHES POREUSES OU ENTRE DES PARTICULES DE SABLE...

C'EST-A-DIRE COÛTEUX ET DIFFICILE À EXPLOITER ...



CE QUI N'EST NI COÛTEUX NI DIFFICILE À OBTENIR CE SONT ...

LES ANIMAUX DE TRAIT...

HUE, DIA !

LES ANIMAUX (CHIENS, CHEVAUX, ÂNES, CHAMEAUX, ÉLÉPHANTS, ETC) CONSTITUENT UNE SOURCE IMPORTANTE D'ÉNERGIE RENOUVELABLE.

D'AILLEURS IL Y A 3.000 MILLIONS D'ANNÉES QUE LA VIE EST APPARUE SUR NOTRE PLANÈTE ET LE MOMENT EST VENU D'ABORDER LE PROBLÈME DE LA CONSERVATION DE L'HOMME ET DE SON HABITAT...



JE CROIS QUE OUI

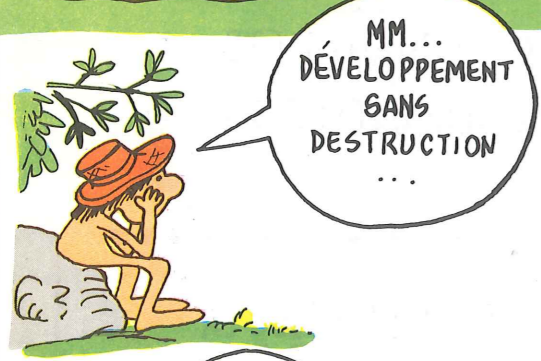
OUI DONC !

AVANT QUE CE NE SOIT TROP TARD !

HUMMM... CONSERVER N'EST-CE-PAS REGARDER VERS LE PASSÉ.

AU CONTRAIRE, C'EST SE TOURNER VERS L'AVENIR !

... EN REGARDANT VERS L'AVENIR L'ETRE HUMAIN
A DEUX ALTERNATIVES.



MM...
DÉVELOPPEMENT
SANS
DESTRUCTION
...

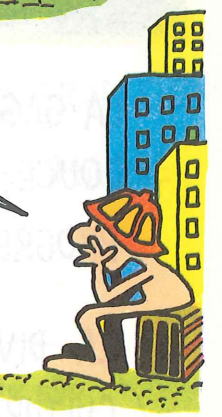
C'EST-À-DIRE
CONSERVER ET RESPECTER LA
NATURE ET LA CULTURE...



TOUSSE
TOUSSE

EN D'AUTRES TERMES

OUIE,
LE PROGRES
DÉVASTATEUR
...



☆ DÉVELOPPEMENT ACCOMPAGNÉ
DE DESTRUCTION, AU DETRIMENT
DE LA BIOSPHERE ET DE LA QUALITE
DE LA VIE...

☆ CROISSANCE ILLIMITÉE, POLLUTION, ÉROSION, SURPOPULATION,
DÉSERTIFICATION, URBANISME INTENSIF, EXTINCTION
DES ESPÈCES, DÉCHARGE DE MATIÈRES TOXIQUES,
LIBÉRATION EXCESSIVE DE CHALEUR...

TANT MIEUX
POUR MOI!

...ET BIEN,
JE PRÉFÈRE
LA QUALITÉ

NON!
LA QUANTITÉ,
C'EST MIEUX!



PRÉSERVER
LA
FAUNE...

... ET
LA FLORE
...

☆ DOMESTIQUER L'INDUSTRIE POUR
QU'ELLE SERVE L'HOMME AU LIEU
D'APPAUVRI SA VIE ET SON
ENVIRONNEMENT. CECI, DANS LE
CADRE D'UNE CROISSANCE LIMITÉE...

...L'EAU

...ET
L'AIR...

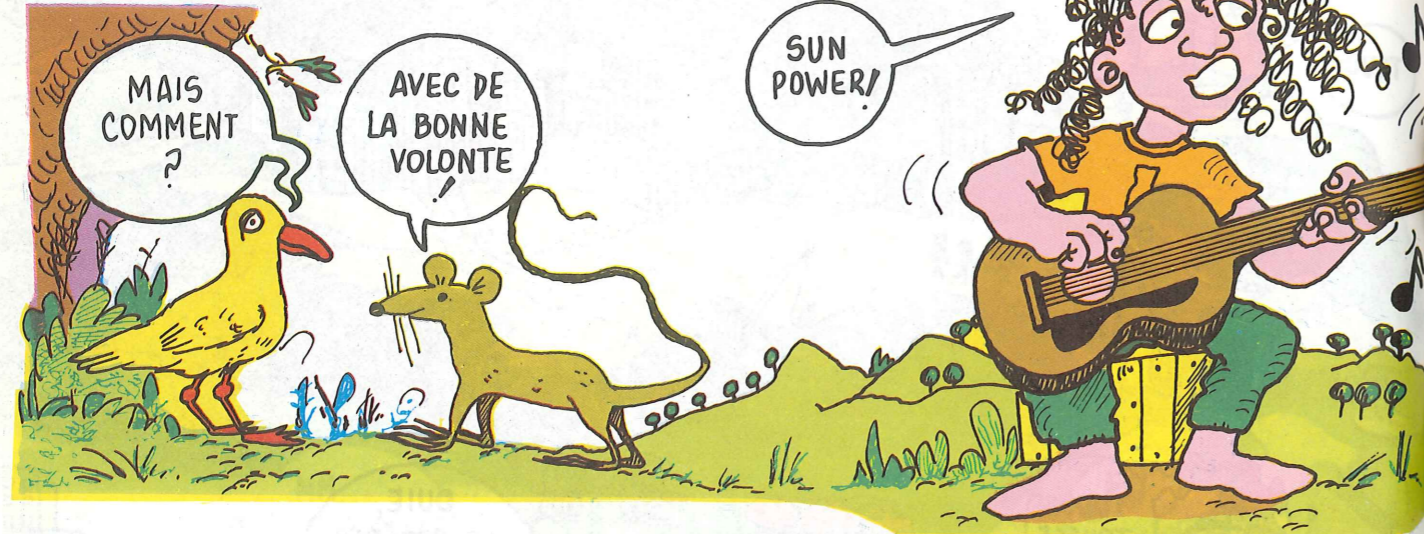
... LE
SOL

PLUS DE
DÉCHETS!

PLUS DE
GASPILLAGE

EN PENSANT À L'AVENIR...
DEUX ALTERNATIVES.

☆ UTILISATION RATIONNELLE
DES RESSOURCES NATURELLES,
AMÉNAGEMENT ET RECYCLAGE
DES RESSOURCES...



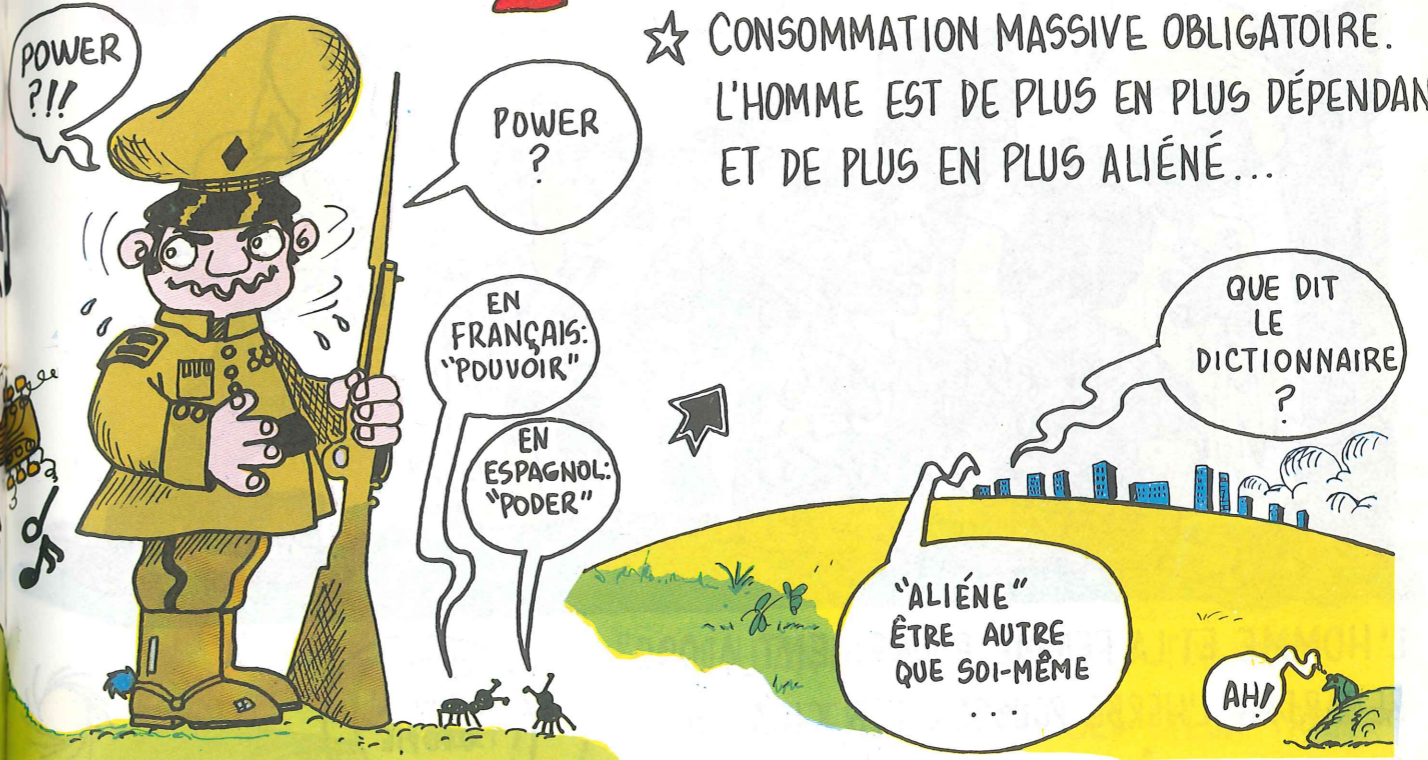
LA SAGESSE POPULAIRE ET LA TECHNOLOGIE
DOUCE, ENDOGÈNE, ADÉQUATE, PERMETTENT À L'HOMME DE
PROGRESSER EN ACCORD AVEC LA NATURE...

LA DIVERSITÉ DE PRODUCTION, LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE,
CULTURELLE ET DE MODES DE VIE, VOILÀ LA SANTÉ...

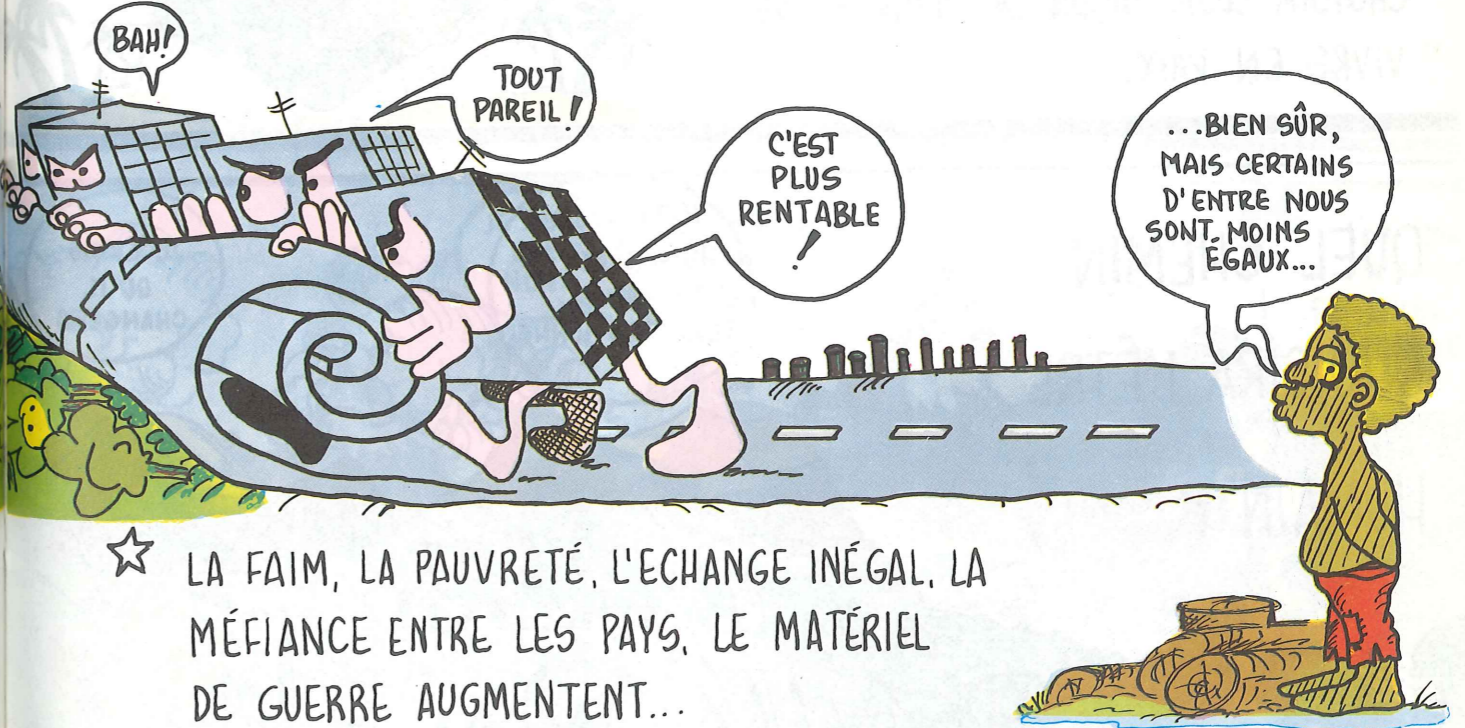


☆ AVEC LA SOLIDARITÉ ENTRE LES PAYS, ON POURRAIT
CANALISER L'ÉNERGIE POUR VAINCRE LES FLÉAUX DE L'HUMANITÉ;
C'EST-À-DIRE LA FAIM, L'IGNORANCE, LES PRÉJUDICES ET LA
MÉFIANCE ENTRE LES HOMMES...

☆ CONSOMMATION MASSIVE OBLIGATOIRE.
L'HOMME EST DE PLUS EN PLUS DÉPENDANT
ET DE PLUS EN PLUS ALIÉNÉ...



☆ AVEC LE MODERNISME, LES CULTURES, LES MODES DE VIE, LES TRADITIONS
DISPARAISSENT, REMPLACÉS PAR UNE CULTURE UNIVERSELLE DE MASSE,
HOMOGÈNE, SANS PERSONNALITÉ...



☆ LA FAIM, LA PAUVRETÉ, L'ÉCHANGE INÉGAL, LA
MÉFIANCE ENTRE LES PAYS, LE MATÉRIEL
DE GUERRE AUGMENTENT...

DEUX ALTERNATIVES...



L'HOMME ET LA FEMME POURRAIENT ALORS REGARDER L'HERBE POUSSER, LES CIGALES CHANTER, DES ÊTRES LIBRES CONSTRUIRE LEUR PROPRE MAISON OU VOYAGER A PIED OU EN VÉLO, SE SOIGNER EUX-MÊMES, CHOISIR LEUR FAÇON DE VIVRE ET DE VIVRE EN PAIX...

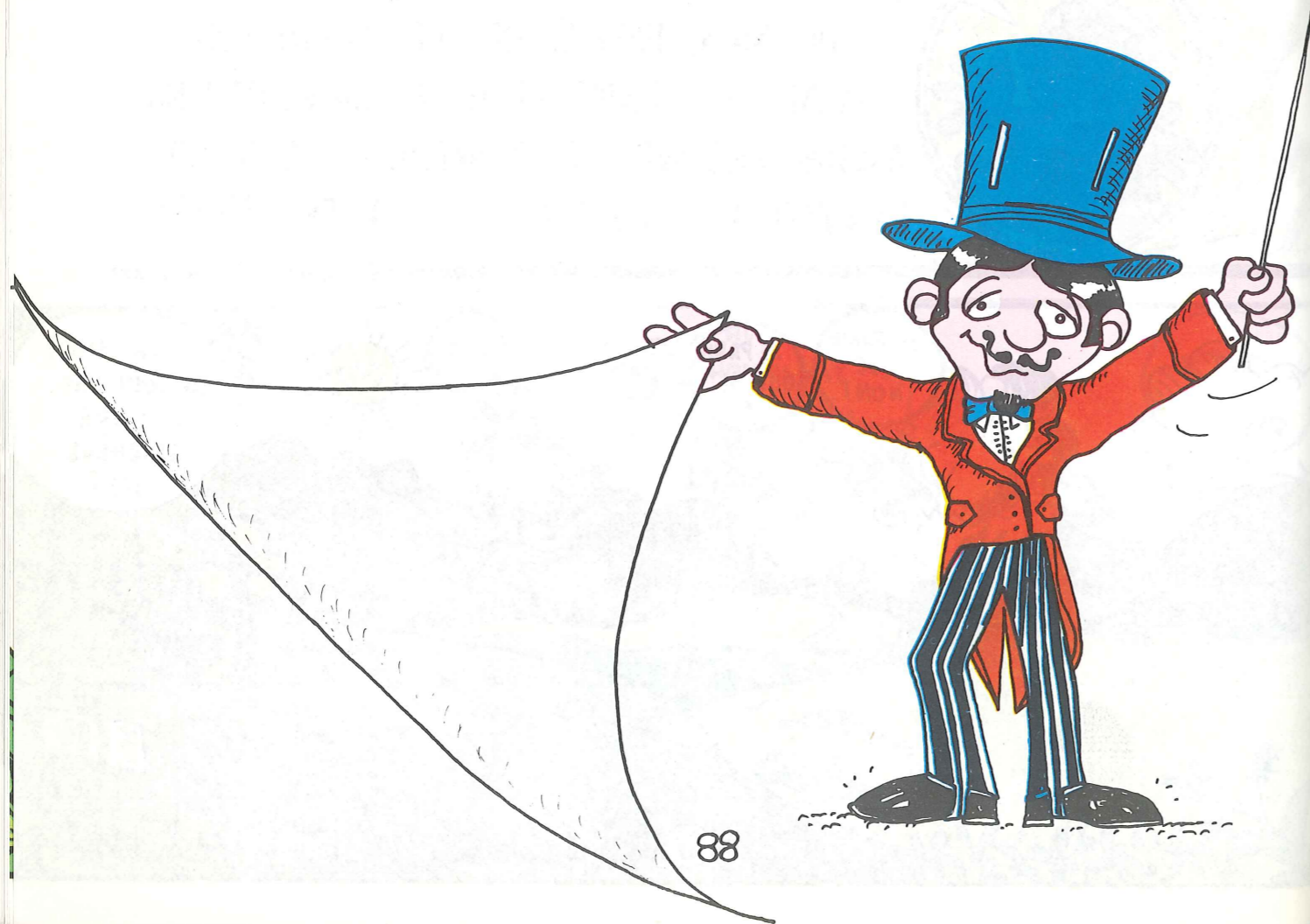


"CEPENDANT, LA NATURE EST TOUJOURS PRÉSENTE. ELLE OPPOSE SES CIEUX TRANQUILLES ET SES RAISONS À LA FOLIE DES HOMMES, JUSQU'À CE QUE L'ATOME LUI-MÊME S'INCENDIE ET METTE UN POINT FINAL À L'HISTOIRE AVEC LE TRIOMPHE DE LA RAISON ET L'AGONIE DE L'ESPÈCE..." (ALBERT CAMUS)

QUEL CHEMIN CHOISIRA L'ÊTRE HUMAIN ?



CE LIVRE A ATTEINT
SON OBJECTIF S'IL
A RÉUSSI À SECOUER
L'INDIFFÉRENCE
D'UNE SEULE PERSONNE...

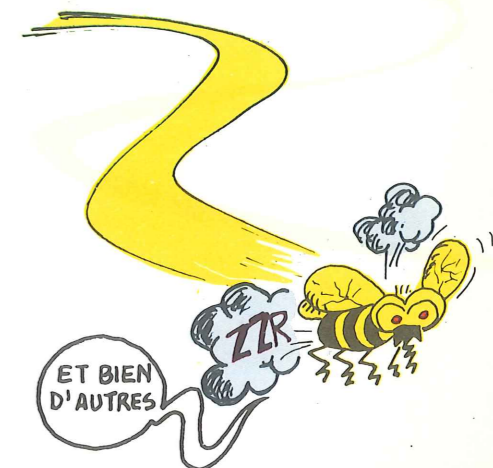


BIBLIOGRAPHI



TRES
BREVE
...

- EN ASOCIACION CON LA NATURALEZA (Behrman)
- TAMBIEN SE MUERE EL MAR (Behrman)
- NORTE-SUR (Brandt)
- EL MEDIO AMBIENTE Y SU PROTECCION JURIDICA EN EL PERU (Caillaux y Cayo).
- LA SYNTHESE ECOLOGIQUE (Duvigneaud)
- SURPOPULATION ET MALNUTRITION (Guiffan)
- LA CONVIVIALITE (Illich)
- TAO-TO-KING (Lao-Tsev)
- SMALL IS BEAUTIFUL (Schumacher)
- PRESENTE Y PERSPECTIVAS DE UN PLANETA EN CRISIS (Texte collectif)
- EL HOMBRE Y LA BIOSFERA (Courrier de l'Unesco)
- EL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL (Courrier de l'Unesco)
- LA CIENCIA, LA TECNOLOGIA Y LOS DILEMAS DEL DESARROLLO (Idem)
- LES ARTS ET LA VIS (Idem)
- UN MUNDO SIN AGUA (Idem)
- LOS DERECHOS HUMANOS (Idem)
- 50 MILLONES DE DESEMPLEADOS (Idem)
- CARRERA DE ARMAMENTOS (Idem)
- EL HOMBRE Y LA TIERRA (Idem)
- HABITAT (Idem)
- FORO DE DESARROLLO (Universite de l'ONU)



ET BIEN
D'AUTRES



EDITION ESPAGNOL
PREMIÈRE EDITION ANGLAIS
SECONDE EDITION ANGLAIS

JUILLET 1982
AOUT 1989
AVRIL 1992

TRADUCTION FRANÇAIS
TEXTE ET DESSINS
DESSIN COUVERTURE
COULEUR
DESSIN TEXTE FRANÇAIS
ACHEVE D'IMPRIME

FRANCE DE LUCIO PAREDES
MARGARITA JARAMILLO GALAZAR
DAVID MUTAL
DAVID MUTAL
PATRICIA MONZON
INDUSTRIAL GRAFICA S.A.

© PROJET RÉGIONAL DE PATRIMOINE CULTUREL PNUD/UNESCO

PROJET RÉGIONAL POUR LE PATRIMOINE CULTUREL, URBAIN ET DE L'ENVIRONNEMENT PNUD/UNESCO

