

UN PEU PLUS TARD, CHEZ LE PROFESSEUR DUNBAR...

QUELLE BONNE IDÉE DE VENIR ME RENDRE VISITE AVEC VOTRE NIÈCE, MON CHER YUVAL.

VEUX-TU UN JUS DE FRUITS, ZOÉ ?

OUI, MERCI, PROFESSEUR.



UN PEU DE VIN, YUVAL ?

NON, MERCI. UN JUS M'IRA TRÈS BIEN ÉGALEMENT.



MOI, JE ME VERSE UN PETIT JUS DE RAÏSIN, HI, HI !

AVEZ-VOUS ENTENDU PARLER DU DERNIER SCANDALE AU DÉPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE ?

PAS QUE JE SACHE, NON...



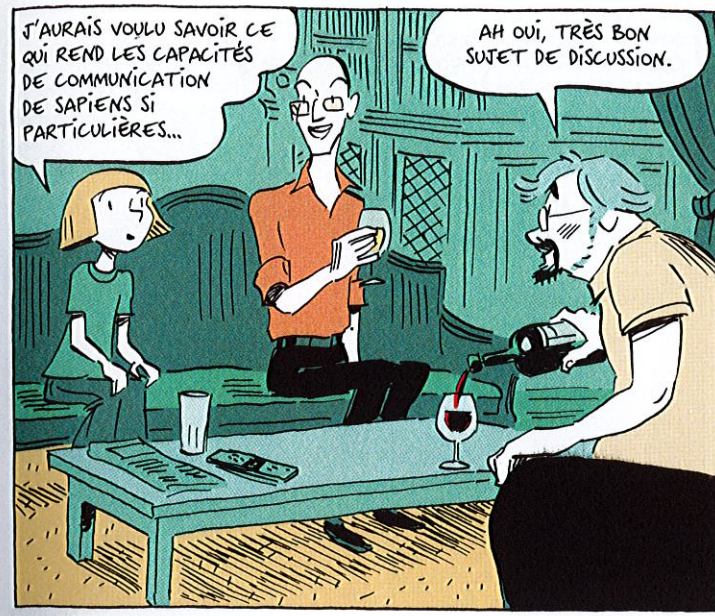
OH NON ?! VOUS N'ALLEZ JAMAIS LE CROIRE ! LESLIE ET BRANDON, C'EST FINI ! ELLE L'A SURPRIS AU PUB AVEC UNE FILLE SI JEUNE QU'ELLE POURRAIT ÊTRE LA SIENNE ! ON NE PARLE PLUS QUE DE ÇA, À LA CANTINE !



HUM ! C'EST UNE HISTOIRE CERTAINEMENT TRÈS INTÉRESSANTE, PROFESSEUR

MAIS ZOÉ ET MOI N'AVONS PAS BEAUCOUP DE TEMPS POUR BAVARDER. EN FAÏT, NOUS SOMMES VENUS VOUS VOIR POUR PARLER DE COMMUNICATION.

MA FOI, PARLER DE COMMUNICATION, ÇA ME VA TRÈS BIEN AUSSI ! AVEC UN BON VERRE, RIEN DE TEL !



J'AURAIS VU LU SAVOIR CE QUI REND LES CAPACITÉS DE COMMUNICATION DE SAPIENS SI PARTICULIÈRES...

AH OUI, TRÈS BON SUJET DE DISCUSSION.



PAR OÙ COMMENCER ...

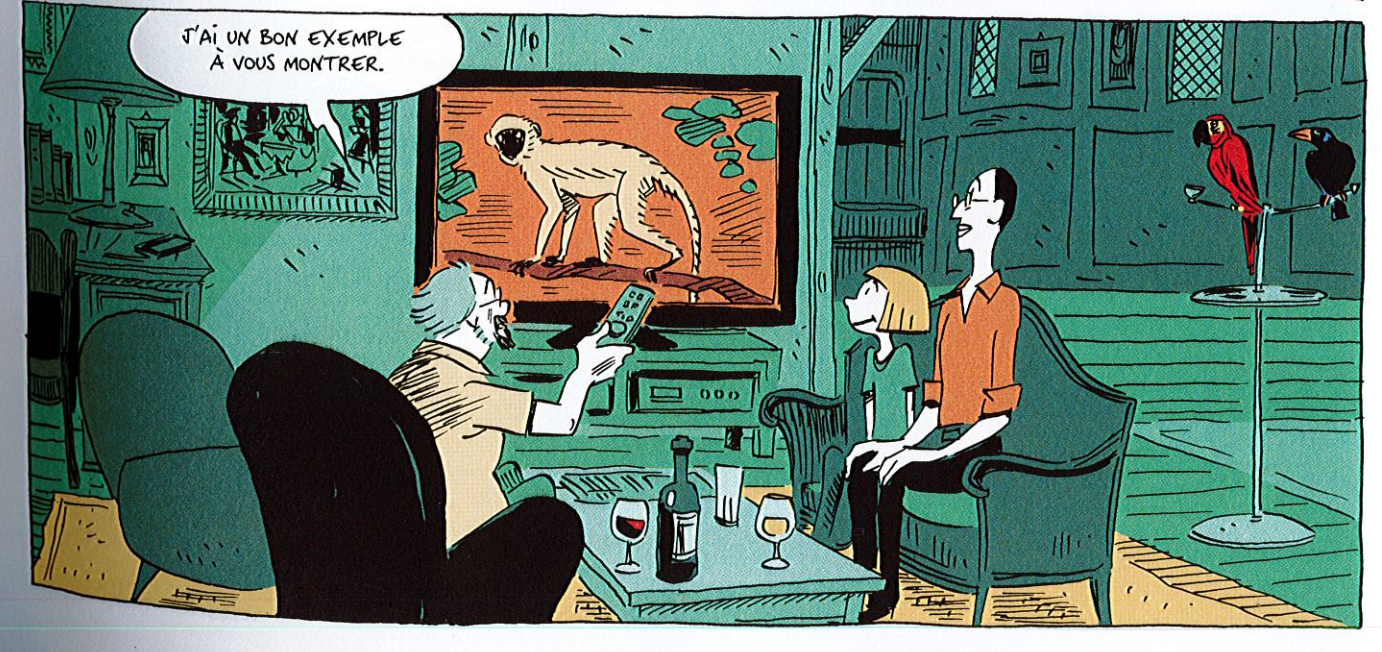
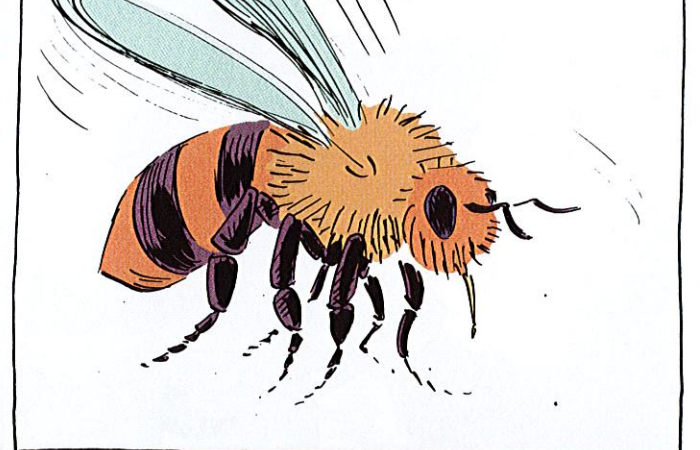
D'ABORD JE DIRAIS QUE LA COMMUNICATION N'EST PAS SPÉCIFIQUE AUX SAPIENS. PUISQUE MÊME LES INSECTES COMMUNIQUENT LES UNS AVEC LES AUTRES.



LES FOURMIS S'INFORMENT MUTUELLEMENT DES ENDRITS OÙ TROUVER DE LA NOURRITURE PAR ÉCHANGES CHIMIQUES.



LES ABEILLES SE TRANSMETTENT DES INFORMATIONS GRÂCE À DES DANSES...



J'AI UN BON EXEMPLE À VOUS MONTRER.

BEAUCOUP D'AUTRES ANIMAUX, Y COMPRIS TOUTES LES ESPÈCES DE SINGES, ONT DES SIGNAUX VOCAUX. LES ZOOLOGISTES ÉTUDIENT LES DIFFÉRENTS SIGNAUX QUE LES SINGES VERTS UTILISENT AFIN DE COMMUNIQUER.

KHIK! KHIK! KHIK! KHIK!

* ATTENTION, UN LION!

IAAKH! IAAKH!*

** ATTENTION, UN AIGLE!

QUAND LES CHERCHEURS ONT PASSÉ UN ENREGISTREMENT DE CES DEUX MESSAGES À UN GROUPE DE SINGES, VOICI CE QUI S'EST PASSÉ...

IAAKH! IAAKH!

KHIK! KHIK! KHIK!

LE SAPIENS PRODUIT PLUS DE SONS DISTINCTS QUE LES SINGES VERTS, MAIS CES CAPACITÉS VOCALES EN ELLES-MÊMES NE NOUS RENDENT TOUJOURS PAS SI PARTICULIERS.

MES PERROQUETS PEUVENT IMITER TOUS LES SONS QUE JE PRODUIS, ET MÊME DE NOMBREUX AUTRES QUE JE NE SAIS PAS FAIRE.

TOUS LES SONS QUE JE PRODUIS!

PAR PAR PAR

DING DONG!

AH ? EXCUSEZ-MOI, ON SONNE À LA PORTE.

HA ! HA !

MAIS ALORS, QU'EST-CE QU'IL Y A DE SI PARTICULIER DANS LA MANIÈRE DONT NOUS, LES SAPIENS, NOUS COMMUNIQUONS ?

TOUT D'ABORD ...

NOTRE LANGAGE...

EST D'UNE...

ÉTONNANTE SOUPLASSE.

NOUS POUVONS ASSOCIER UN NOMBRE LIMITÉ DE SONS ET DE SIGNES POUR PRODUIRE UN NOMBRE INFINI DE PHRASES, CHAQUE FOIS AVEC UN SENS DISTINCT.

AINSI POUVONS-NOUS ASSIMILER, STOCKER ET COMMUNIQUER UNE PRODIGIEUSE QUANTITÉ D'INFORMATIONS SUR LE MONDE QUI NOUS ENTOURE !

UN SINGE VERT PEUT CRIER À SES CONGÉNÈRES : « ATTENTION, UN LION ! », MAIS UN SAPIENS PEUT FAIRE BEAUCOUP MIEUX...



CE MATIN, COMME D'HABITUDE, JE SUIS ALLÉE CHERCHER DES NOIX. ET J'AI VU UN GRAND LION SUIVRE UN TROUPEAU DE BUFFLES. LES BUFFLES MARCHAIENT PRÈS DE LA RIVIÈRE, VERS LE CROISEMENT. MAIS ILS MARCHAIENT TRÈS LENTEMENT, À CAUSE DU LION.

SI ON SE DÉPÊCHE, ON PEUT FAIRE PARTIR LE LION ET CHASSER QUELQUES BUFFLES AVANT QU'ILS NE TRAVERSSENT LA RIVIÈRE.

OUI, BONNE IDÉE. APPELONS TOUS LES AUTRES!



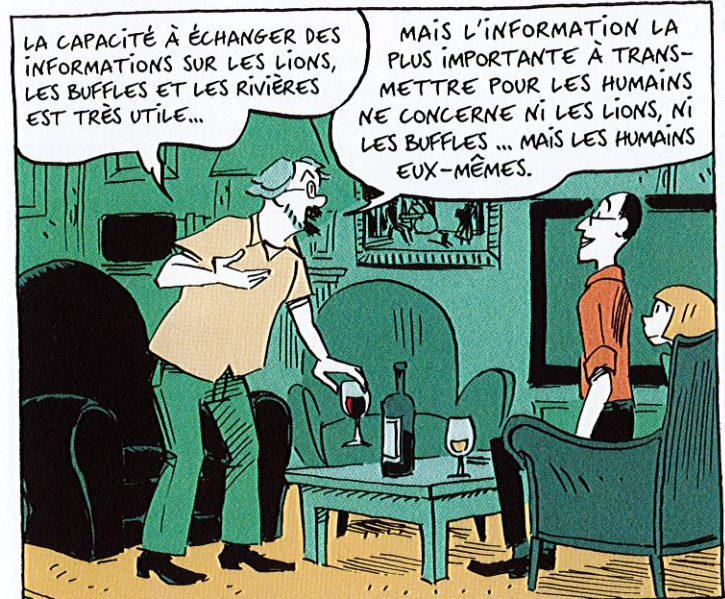
FORTS DE CETTE INFORMATION, TOUS LES MEMBRES D'UNE MÊME BANDE PEUVENT Y RÉFLÉCHIR ENSEMBLE ET IMAGINER UN PLAN.

ON PEUT SE SÉPARER EN TROIS GROUPES, ENCELER LES BUFFLES ET LES COÏNCER CONTRE LA RIVIÈRE.

NOUS, ON FONCE VERS LE GUÉ POUR LE BLOQUER.

NOUS, ON LES APPROCHE PAR LE SUD.

ET NOUS, ON VA SE GLISSER PAR LE BOSQUET.



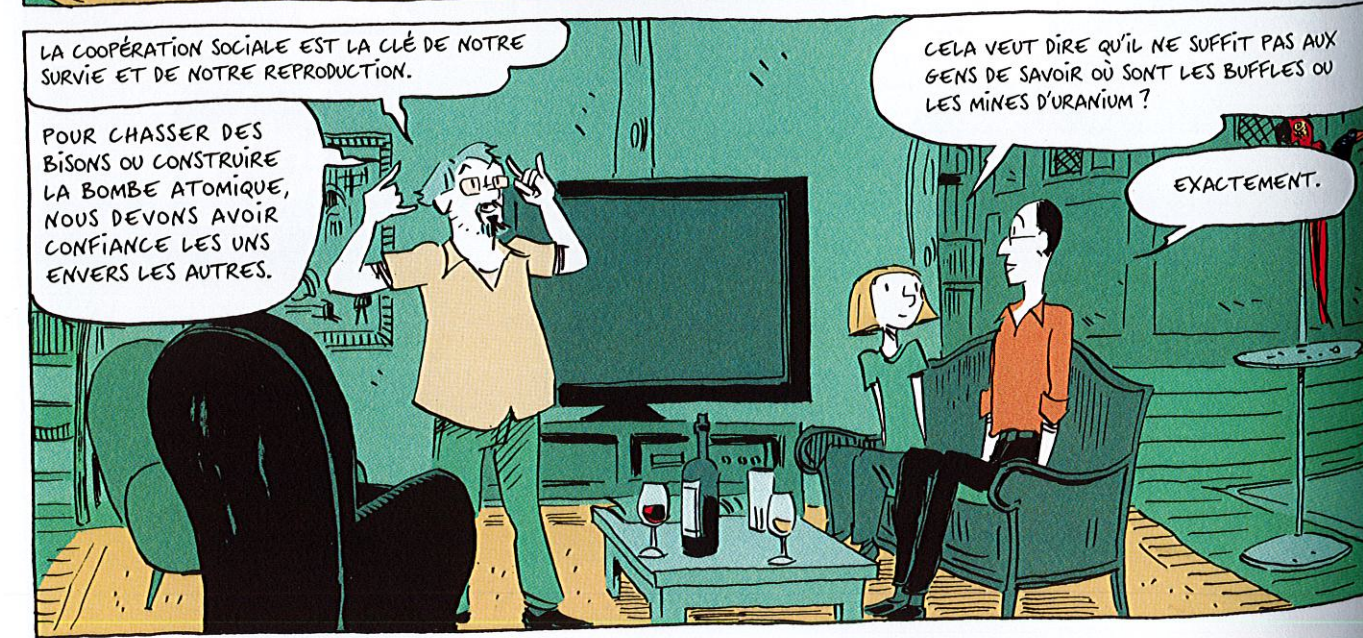
LA CAPACITÉ À ÉCHANGER DES INFORMATIONS SUR LES LIONS, LES BUFFLES ET LES RIVIÈRES EST TRÈS UTILE...

MAIS L'INFORMATION LA PLUS IMPORTANTE À TRANSMETTRE POUR LES HUMAINS NE CONCERNE NI LES LIONS, NI LES BUFFLES... MAIS LES HUMAINS EUX-MÊMES.



BREF, HOMO SAPIENS EST UN ANIMAL SOCIAL.

SANTÉ!

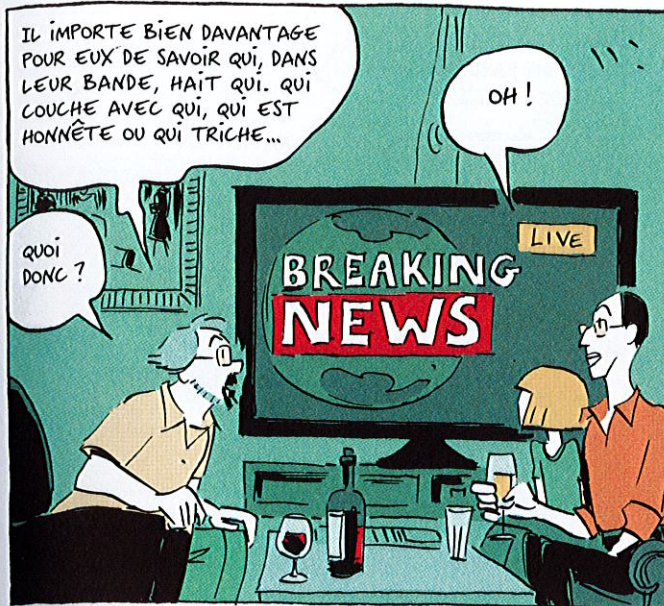


LA COOPÉRATION SOCIALE EST LA CLÉ DE NOTRE SURVIE ET DE NOTRE REPRODUCTION.

POUR CHASSER DES BÏSONS OU CONSTRUIRE LA BOMBE ATOMIQUE, NOUS DEVONS AVOIR CONFIANCE LES UNS ENVERS LES AUTRES.

CELA VEUT DIRE QU'IL NE SUFFIT PAS AUX GENS DE SAVOIR OÙ SONT LES BUFFLES OU LES MINES D'URANIUM?

EXACTEMENT.



IL IMPORTE BIEN D'AVANTAGE POUR EUX DE SAVOIR QUI, DANS LEUR BANDE, HAÏT QUI. QUI COUCHE AVEC QUI, QUI EST HONNÊTE OU QUI TRICHE...

OH!

QUOI DONC?



OH MY GOD!

FFF, VIEILLE INFO... C'ÉTAIT DÉJÀ PARTOUT SUR TWITTER HIÉR SOÏR!

BRAD ET ANGELINA : LA RUPTURE ?



EXCUSEZ-MOI, J'EN AI PERDU LE FIL DE MES IDÉES... OÙ EN ÉTAIS-JE ?



AH OUI!

AFIN DE SUIVRE LES RELATIONS EN PERPÉTUELLE ÉVOLUTION DE QUELQUES DOUZAINES D'INDIVIDUS, VOUS DEVEZ OBTENIR ET TRAITER UNE QUANTITÉ RENVERSANTE D'INFORMATIONS.



IMAGINEZ CELA POUR UNE BANDE DE 50 INDIVIDUS... IL Y A 1225 RELATIONS DE PERSONNE À PERSONNE, ET D'INNUMÉRABLES COMBINAISONS SOCIALES PLUS COMPLEXES!

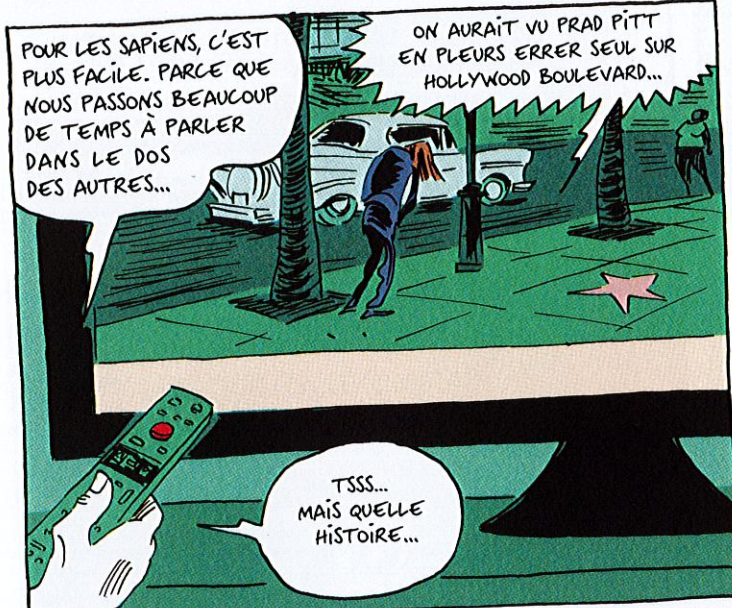


DES CHIMPANZÉS QUI VIVENT DANS DES BANDES D'UNE CINQUANTAINES D'INDIVIDUS ONT DU MAL À MAINTENIR LA COHÉSION DU GROUPE.

PARCE QU'ILS NE PARVIENNENT PAS À SUIVRE LES DERNIERS POTINS ?



EXACTEMENT! SI DEUX AMIS CHIMPANZÉS ONT EU UNE ALTERCATION, COMMENT LE SAVOIR SANS L'AVOIR VU DE SES PROPRES YEUX? LES CHIMPANZÉS SONT FRIANDS D'INFORMATIONS SOCIALES, MAIS ILS ONT DES DIFFICULTÉS À LES COMMUNIQUER.



POUR LES SAPIENS, C'EST PLUS FACILE. PARCE QUE NOUS PASSONS BEAUCOUP DE TEMPS À PARLER DANS LE DOS DES AUTRES...

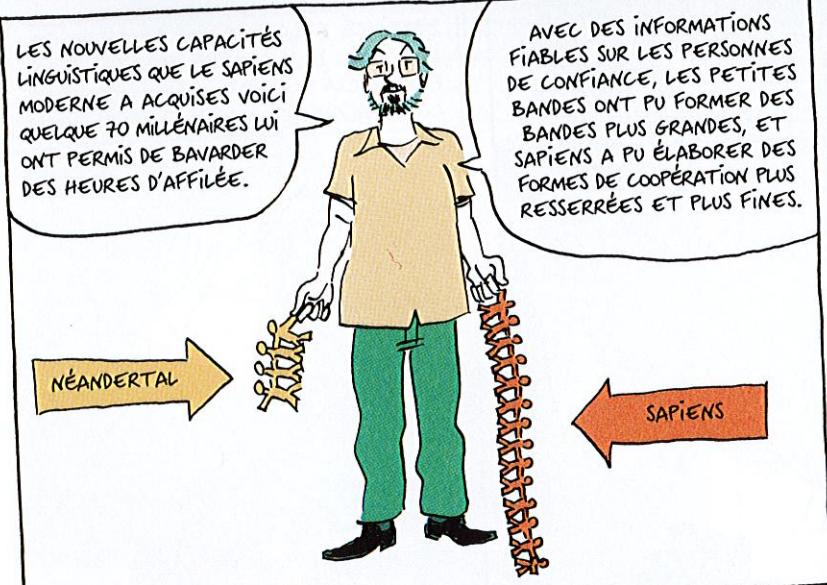
ON AURAIT VU PRAD PITT EN PLEURS ERREUR SEUL SUR HOLLYWOOD BOULEVARD...

TSS... MAÏS QUELLE HISTOIRE...



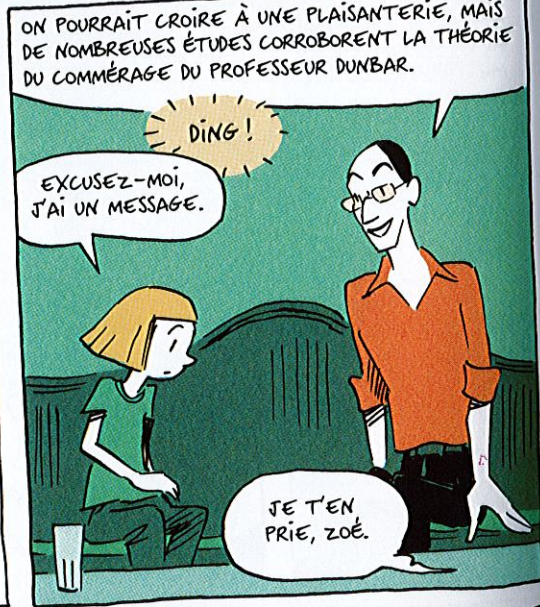
MAÏS CE N'EST PAS TRÈS BIEN DE PARLER DANS LE DOS DES GENS!

C'EST EN EFFET UNE FACULTÉ TRÈS CALOMNIÉE, MAÏS QUI EST EN VÉRITÉ ESSENTIELLE À LA COOPÉRATION EN NOMBRE.



LES NOUVELLES CAPACITÉS LINGUISTIQUES QUE LE SAPIENS MODERNE A ACQUISES VOICI QUELQUE 70 MILLÉNAIRES LUI ONT PERMIS DE BAVARDER DES HEURES D'AFFILÉE.

AVEC DES INFORMATIONS FIABLES SUR LES PERSONNES DE CONFIANCE, LES PETITES BANDES ONT PU FORMER DES BANDES PLUS GRANDES, ET SAPIENS A PU ÉLABORER DES FORMES DE COOPÉRATION PLUS RESSERRÉES ET PLUS FINES.



ON POURRAIT CROIRE À UNE PLAISANTERIE, MAÏS DE NOMBREUSES ÉTUDES CORROBorent LA THÉORIE DU COMMÉRAGE DU PROFESSEUR DUNBAR.

DING!

EXCUSEZ-MOI, J'AI UN MESSAGE.

JE T'EN PRIE, ZOÉ.



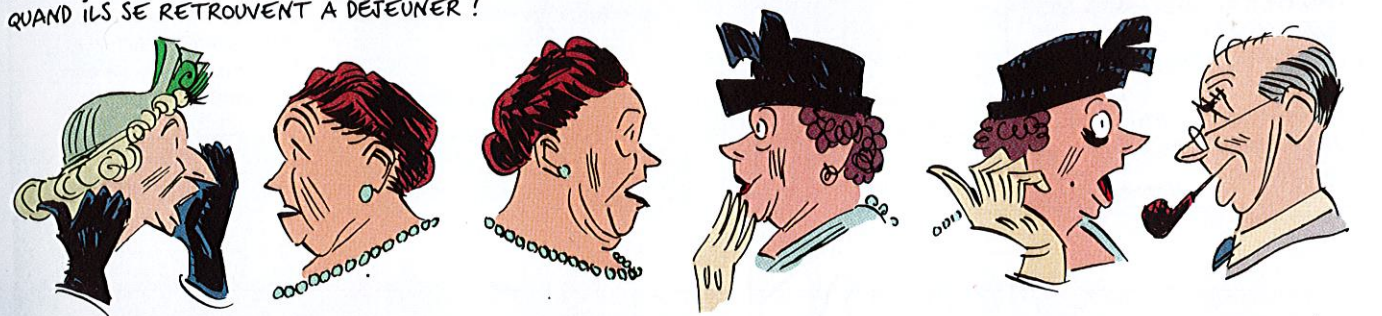
AUJOURD'HUI ENCORE, LA MATEURE PARTIE DE LA COMMUNICATION HUMAINE TIENT DU BAVARDAGE.

OMG 14:19 00
S-T ZO, TAVU PR BRAD ET ANGELINA?
KELLY ME DI KE C LA FAUTE 2 BRAD.
MOI J TE DI QU'IL ÉTAIT AVEC LINDA, C KLR.



LE BAVARDAGE NOUS EST SI NATUREL QU'IL SEMBLE QUE NOTRE LANGAGE SE SOIT PRÉCISÉMENT DÉVELOPPÉ À CETTE FIN.

VOUS CROYEZ VRAIMENT QUE LES PROFESSEURS D'HISTOIRE PARLENT DES CAUSES DE LA PREMIÈRE GUERRE MONDIALE QUAND ILS SE RETROUVENT À DÉJEUNER ?



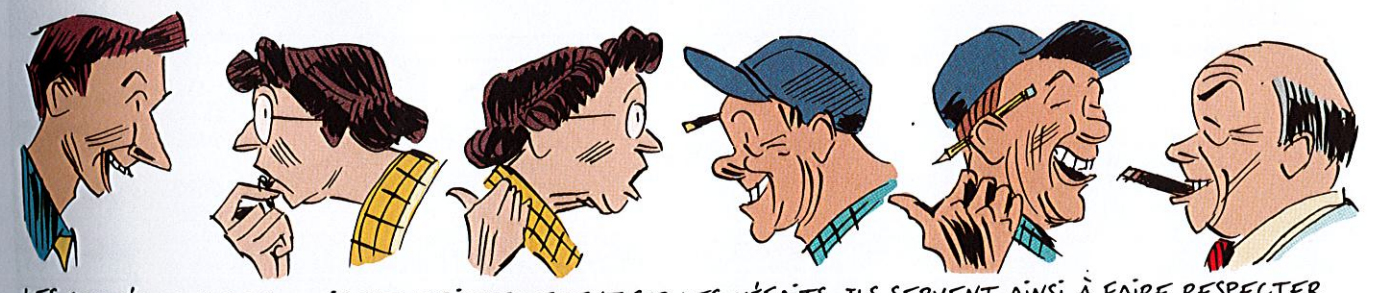
OU QUE, DANS LES CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES, LES PHYSICIENS NUCLÉAIRES PROFITENT DES PAUSES-CAFÉ POUR PARLER DE QUARKS ?



ÇA ARRIVE. PLUS SOUVENT, TOUTEFOIS, ILS PARLENT DE LA PROF QUI A DÉCOUVERT QUE SON MARI LA TROMPAIT, DE LA QUERELLE ENTRE LE CHEF DE DÉPARTEMENT ET LE DOYEN.



OU DES RUMEURS SUÏVANT LESQUELLES UN COLLÈGUE SE SERT DE SES CRÉDITS DE RECHERCHE POUR SE PAYER UNE LEXUS.



LES COMMÉRAGES SE FOCALISENT HABITUELLEMENT SUR LES MÉFAITS. ILS SERVENT AÏNSI À FAIRE RESPECTER LES NORMES SOCIALES ET À MAINTENIR LA COHÉSION DU GROUPE.

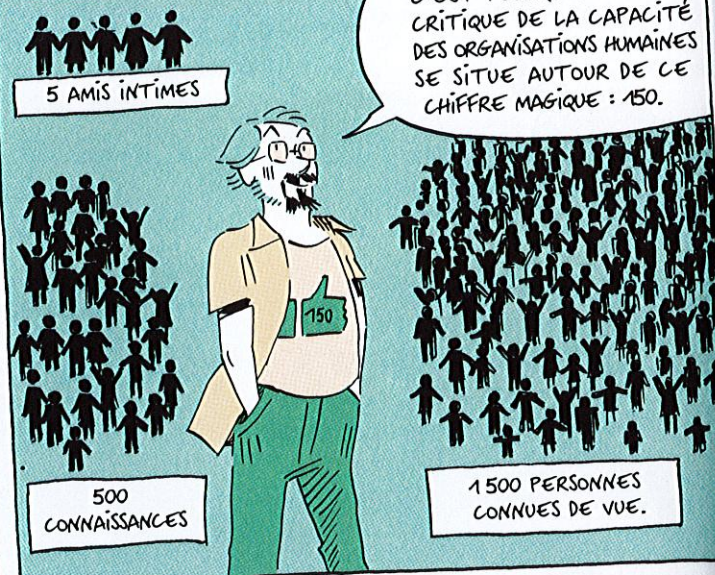


(D'APRÈS NORMAN ROCKWELL.)

MAIS IL Y A UN PROBLÈME. MÊME LE COMMÉRAGE A SES LIMITES. QUELLE QUE SOIT LA DOSE DE COMMÉRAGE, LA PLUPART DES GENS NE PEUVENT PAS CONNAÎTRE INTIMEMENT PLUS DE 150 INDIVIDUS.



C'EST POURQUOI LE SEUIL CRITIQUE DE LA CAPACITÉ DES ORGANISATIONS HUMAINES SE SITUE AUTOUR DE CE CHIFFRE MAGIQUE : 150.



EN DEÇÀ DE CE SEUIL DE 150, LES COMMUNAUTÉS, LES ENTREPRISES, LES RÉSEAUX SOCIAUX ET LES UNITÉS MILITAIRES PEUVENT SE PÉPÉTUER EN SE NOURRISSANT ESSENTIELLEMENT DE CONNAISSANCE INTIME ET DE RUMEURS COLPORTÉES. NUL BESOIN DE RANGS OFFICIELS, DE TITRES ET DE CODES DE LOI POUR MAINTENIR L'ORDRE.

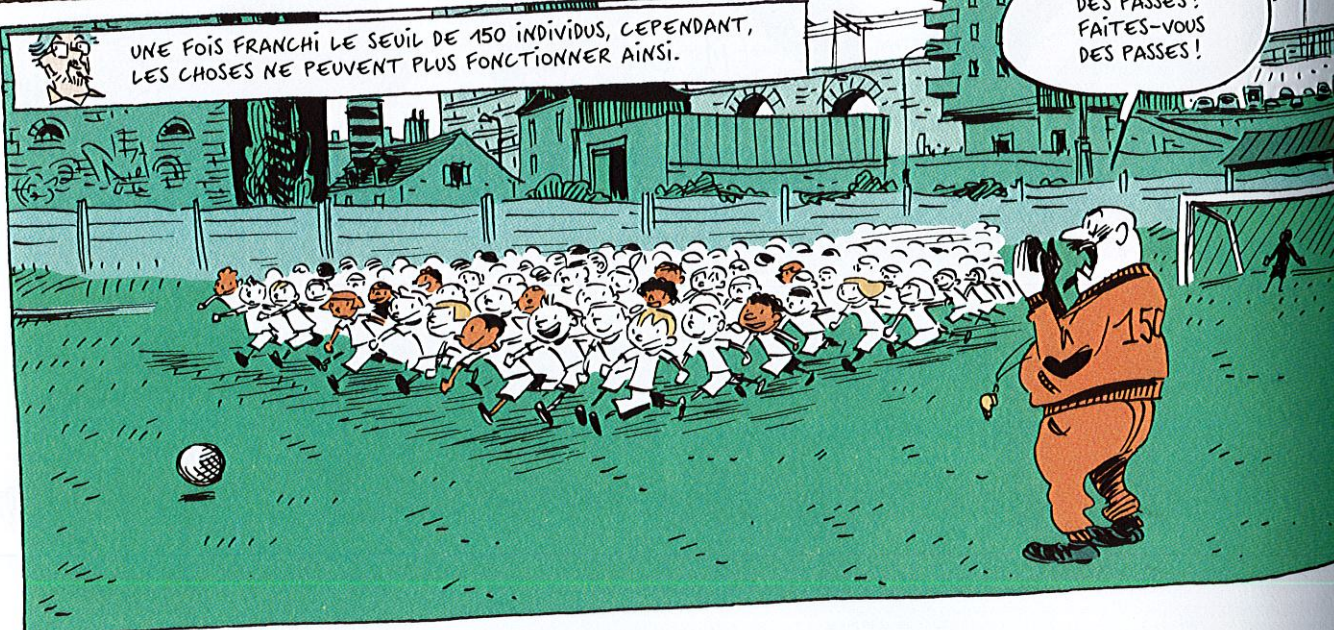


UN PELOTON DE 30 SOLDATS OU MÊME UNE COMPAGNIE DE 100 SOLDATS PEUVENT PARFAITEMENT FONCTIONNER SUR LA BASE DE RELATIONS INTIMES, AVEC UN MINIMUM DE DISCIPLINE FORMELLE.



UN SERGENT RESPECTÉ PEUT DEVENIR LE "ROI DE LA COMPAGNIE" NON OFFICIEL ET PEUT MÊME DICTER AUX OFFICIERS QUI FAIRE.

UNE FOIS FRANCHI LE SEUIL DE 150 INDIVIDUS, CEPENDANT, LES CHOSES NE PEUVENT PLUS FONCTIONNER AINSI.



VENEZ, SUIVEZ-MOI SUR LE TOIT, C'EST L'ENDROIT IDÉAL POUR MA CONCLUSION.



OH! QUEL ÉTRANGE IMMEUBLE, ON DIRAIT UN TALKIE-WALKIE!

OUI, C'EST MÊME COMME ÇA QU'ON LE SURNOMME, ICI.

ON NE CONDUIT PAS UNE DIVISION FORTE DE MILLIERS DE SOLDATS COMME ON DIRIGE UN PELOTON. LES ENTREPRISES FAMILIALES QUI RÉUSSISSENT TRAVERSENT GÉNÉRALEMENT UNE CRISE QUAND ELLES PRENNENT DE L'IMPORTANCE ET EMBAUCHENT DU PERSONNEL. SI ELLES NE SAVENT PAS SE RÉINVENTER, ELLES FONT FAILLITE.



TENDEZ L'OREILLE, C'EST AMUSANT.



BONJOUR, MR JONES, J'ATTENDS LE PLOMBIER. DURANT MON ABSENCE, PUIS-JE VOUS LAISSER MA CLÉ?

MAIS BIEN SÛR, MRS PEPPERPOT!

MAIS QUI ÊTES-VOUS?

JE SUIS LE DIRECTEUR MARKETING.

DEPUIS LONGTEMPS?

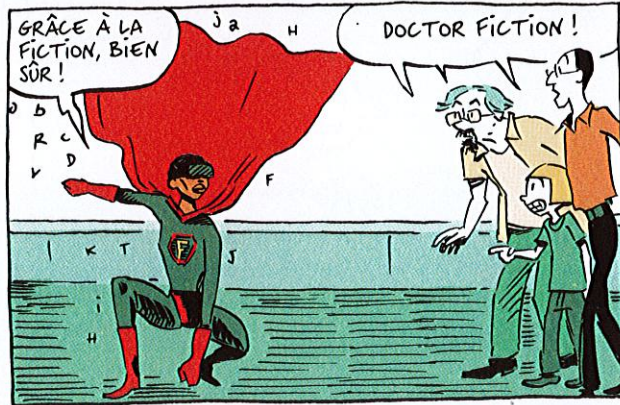
DEPUIS DEUX ANS, MADAME. ET VOUS?

JE SUIS VOTRE P-DE.

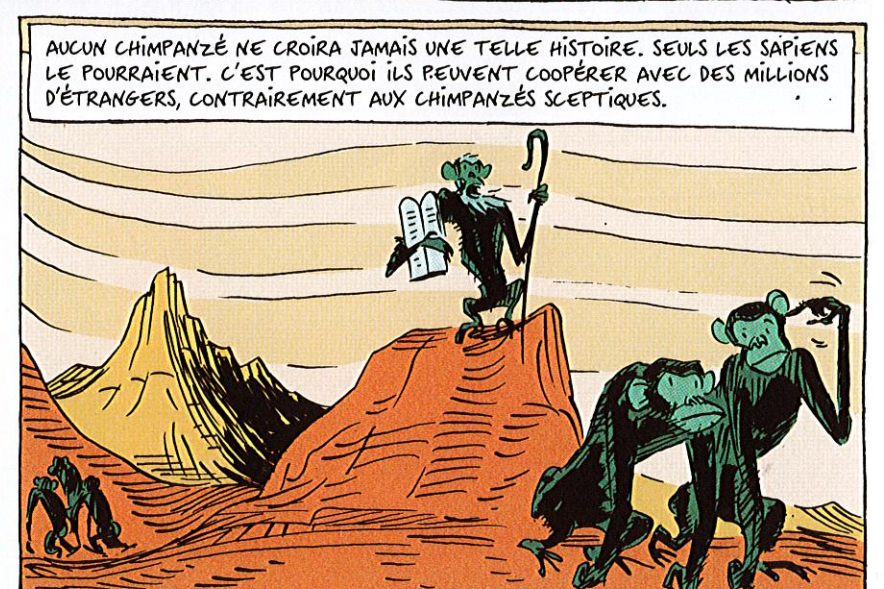
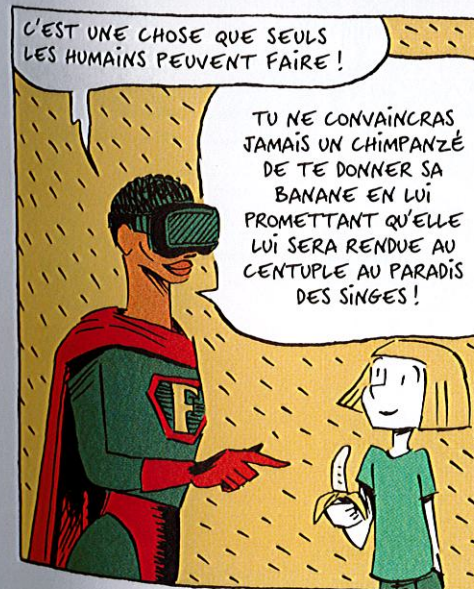
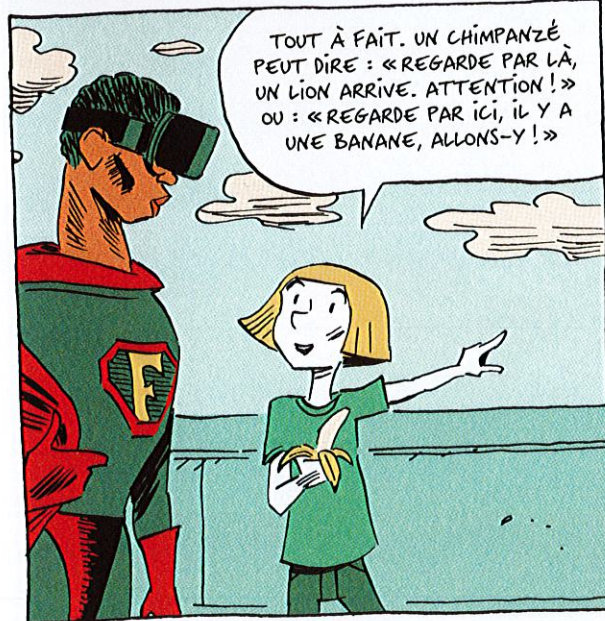
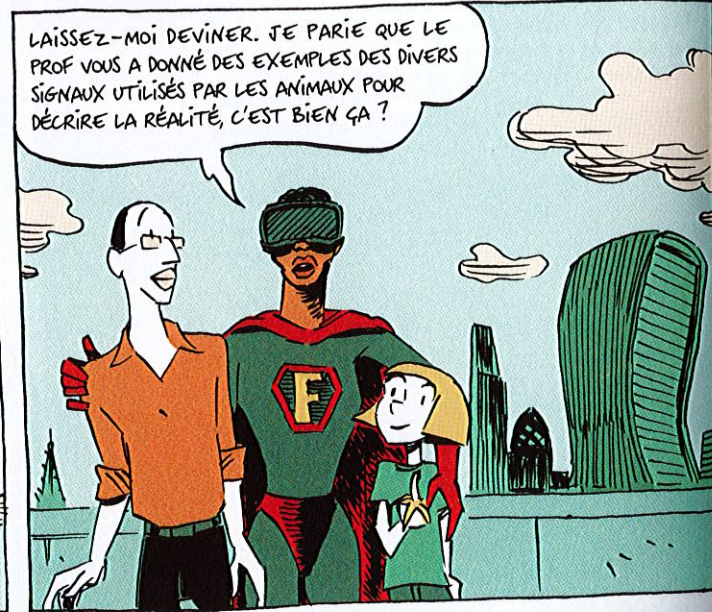
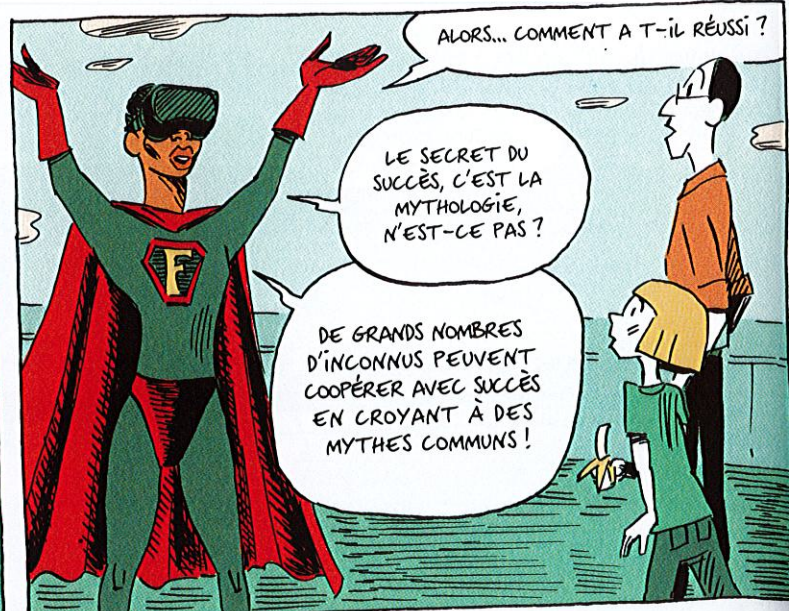
MAIS SELON VOUS, PROFESSEUR, COMMENT HOMO SAPIENS A-T-IL RÉUSSI À FRANCHIR CE SEUIL DE 150 POUR FINALEMENT FONDER DES CITÉS DE PLUSIEURS DIZAINES DE MILLIERS D'HABITANTS ET DES EMPIRES DE CENTAINES DE MILLIONS DE SUJETS?

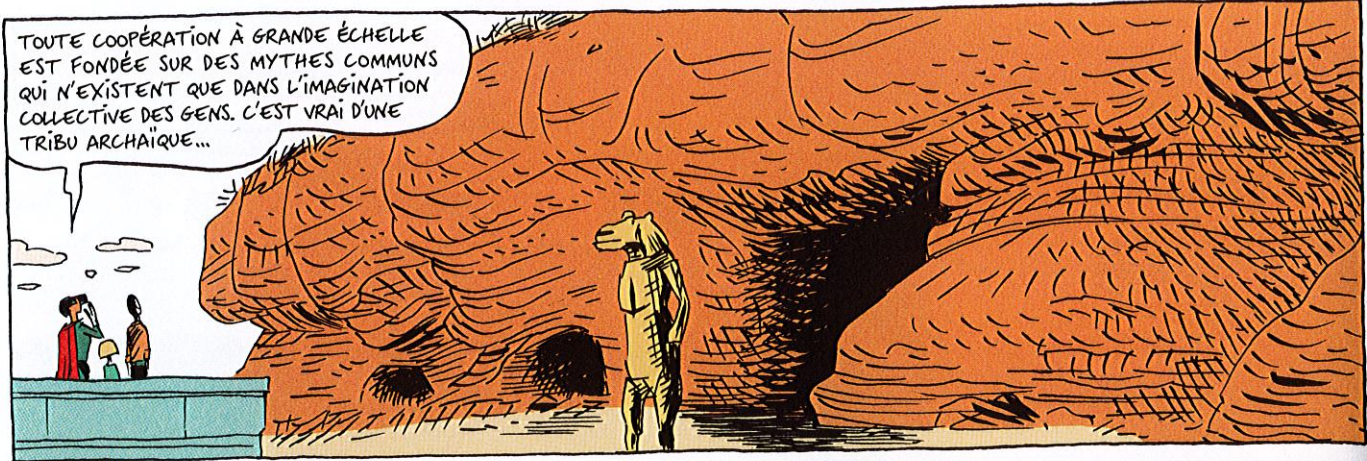


GRÂCE À LA FICTION, BIEN SÛR!

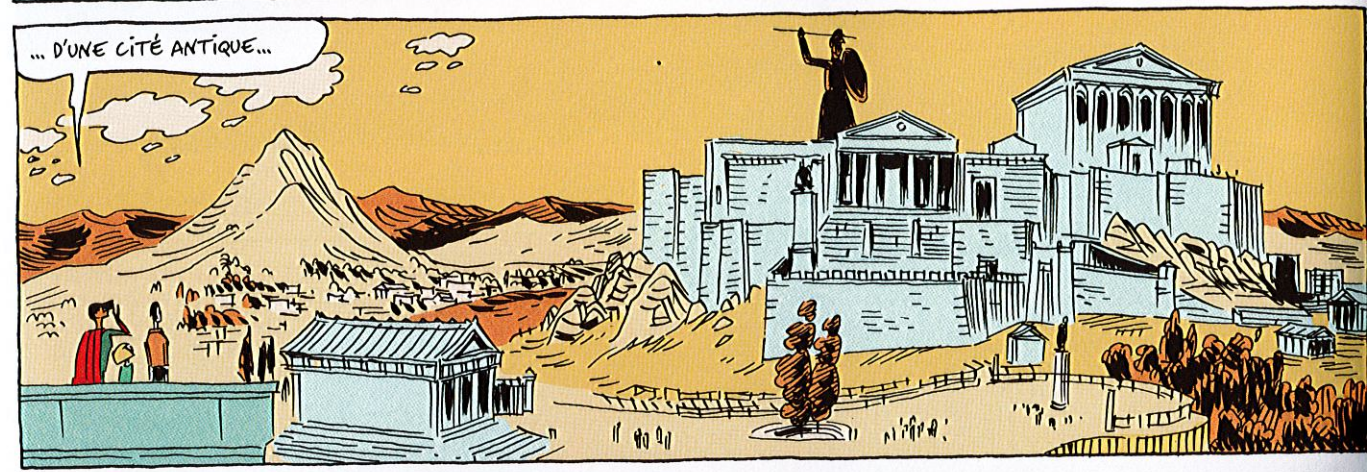


DOCTOR FICTION!





TOUTE COOPÉRATION À GRANDE ÉCHELLE EST FONDÉE SUR DES MYTHES COMMUNS QUI N'EXISTENT QUE DANS L'IMAGINATION COLLECTIVE DES GENS. C'EST VRAI D'UNE TRIBU ARCHAIQUE...



... D'UNE CITÉ ANTIQUE...



... D'UNE ÉGLISE MÉDIÉVALE...



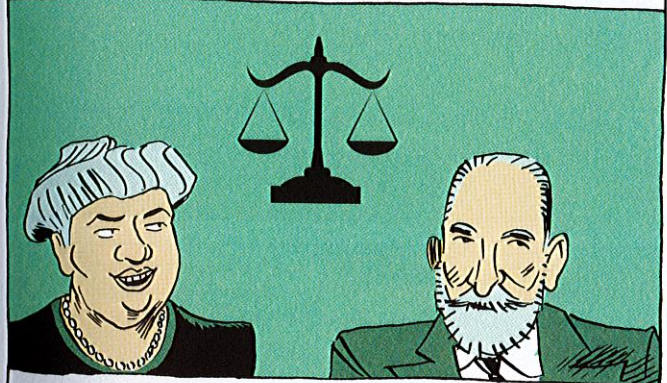
... OU D'UN ÉTAT MODERNE.



LES ÉGLISES SONT FONDÉES SUR DES MYTHES RELIGIEUX COMMUNS.

DEUX CATHOLIQUES QUI NE SE SONT JAMAIS RENCONTRÉS POURRAIENT NÉANMOINS PARTIR EN CROISADE ENSEMBLE OU RÉUNIR DES FONDS POUR CONSTRUIRE UN HÔPITAL PARCE QUE TOUS DEUX CROIENT QUE DIEU S'EST INCARNÉ ET S'EST LAISSÉ CRUCIFIER POUR RACHETER NOS PÉCHÉS.

LES SYSTÈMES JUDICIAIRES S'ENRACINENT DANS DES MYTHES LÉGAUX COMMUNS.



DEUX JURISTES QUI NE SE SONT JAMAIS RENCONTRÉS POURRAIENT NÉANMOINS ASSOCIER LEURS EFFORTS POUR DÉFENDRE UN PARFAIT INCONNU PARCE QUE TOUS DEUX CROIENT À L'EXISTENCE DES LOIS, DE LA JUSTICE, DES DROITS HUMAINS... ET DES HONORAIRES QU'ILS TOUCHENT.

NOUS COMPRENONS AISÉMENT QUE LES « PRIMITIFS » CIMENTENT LEUR ORDRE SOCIAL EN CROYANT À DES ESPRITS IMAGINAIRES.

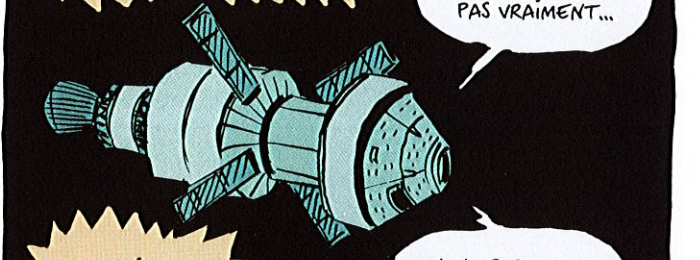


LES ÉTATS S'ENRACINENT DANS DES MYTHES NATIONAUX COMMUNS.

UN GALLOIS ET UN ANGLAIS QUI NE SE SONT JAMAIS RENCONTRÉS POURRAIENT RISQUER LEUR VIE POUR SE SAUVER L'UN L'AUTRE, PARCE QUE TOUS DEUX CROIENT EN L'EXISTENCE DE LA GRANDE-BRETAGNE.

POURTANT, AUCUNE DE CES CHOSSES N'EXISTE HORS DES HISTOIRES QUE LES GENS INVENTENT ET SE RACONTENT LES UNS AUX AUTRES.

CAP CANAVERAL À EXPLORER 412. ALORS ? VOUS AVEZ TROUVÉ DIEU ? LA NATION OU LES DROITS HUMAINS ?



LA JUSTICE OU DE L'ARGENT, ALORS ?

EXPLORER 412 À CAP CANAVERAL. PAS VRAIMENT...

NON... BEAUCOUP D'HYDROGÈNE, PAR CONTRE...

CE QUE NOUS SAÏSSONS MAL, C'EST QUE NOS INSTITUTIONS MODERNES FONCTIONNENT EXACTEMENT SUR LA MÊME BASE !

ARRÊTEZ DE COUPER LES ARBRES. VOUS ALLEZ FÂCHER LES ESPRITS DE LA FORÊT !



BIEN SÛR, BIEN SÛR...

MAIS NOUS NE POUVONS PAS QUANT À NOUS CONTRARIER LES LOIS DU MARCHÉ, VOUS COMPRENEZ...



LES ENTREPRISES MODERNES NE SONT PAS SI DIFFÉRENTES DES TRIBUS ANCIENNES.

LES HOMMES ET FEMMES D'AFFAIRES ET LES JURISTES MODERNES SONT EN FAIT DE PUISSANTS SORCIERS!

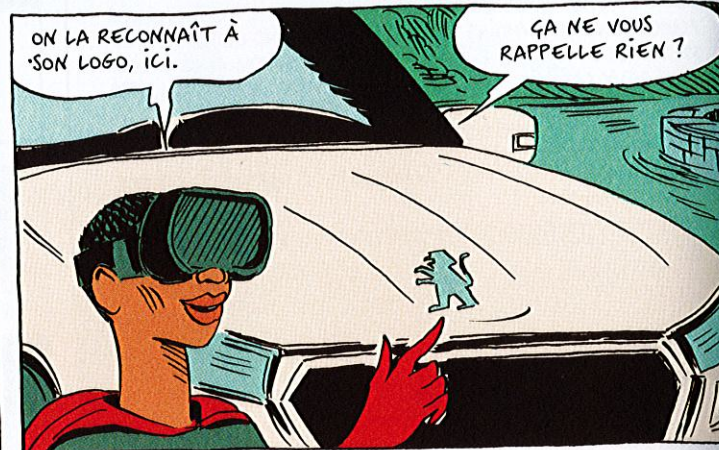


ENTRE EUX ET LES SHAMANS TRIBAUX, LA PRINCIPALE DIFFÉRENCE EST QUE LES JURISTES MODERNES RACONTENT DES HISTOIRES ENCORE PLUS ÉTRANGES!



JE VAIS VOUS DÉMONTRER TOUT CELA AVEC UN EXEMPLE TRÈS SIMPLE.

VOYEZ MA VOITURE... C'EST UNE PEUGEOT.

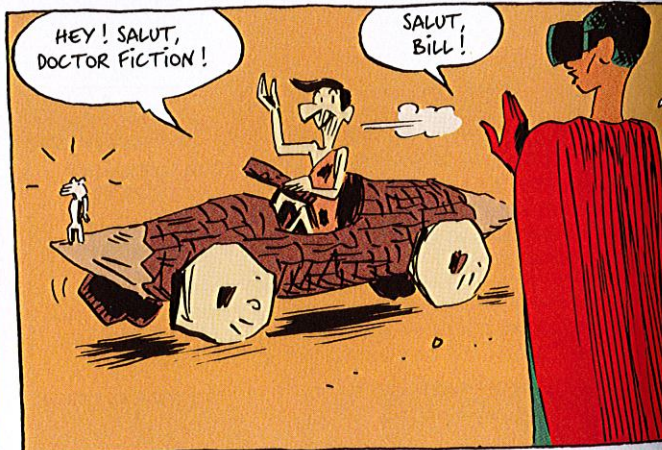


ON LA RECONNAÎT À SON LOGO, ICI.

ÇA NE VOUS RAPPELLE RIEN?

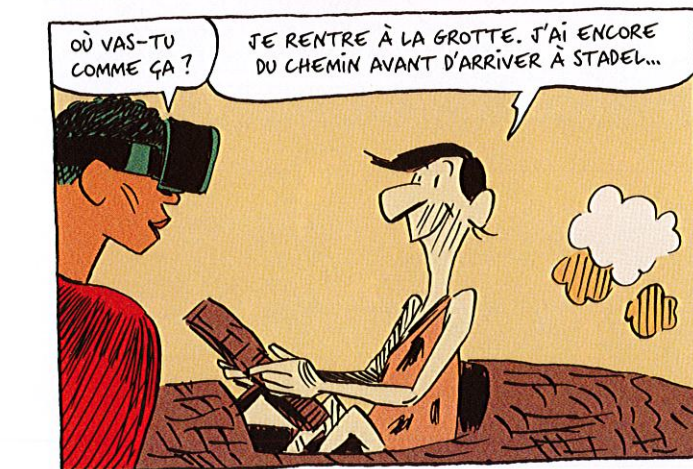


ATTENDEZ, JE VAIS VOUS RAFFRAÎCHIR LA MÉMOIRE...



HEY! SALUT, DOCTOR FICTION!

SALUT, BILL!

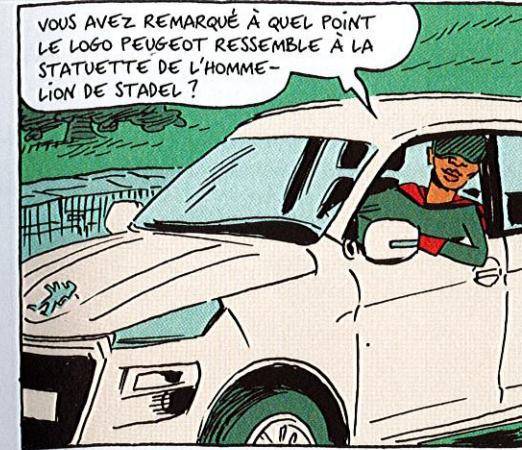


OÙ VAS-TU COMME ÇA?

JE RENTRE À LA GROTTÉ. J'AI ENCORE DU CHEMIN AVANT D'ARRIVER À STADEL...



JE FILE, À BIENTÔT, DOC!

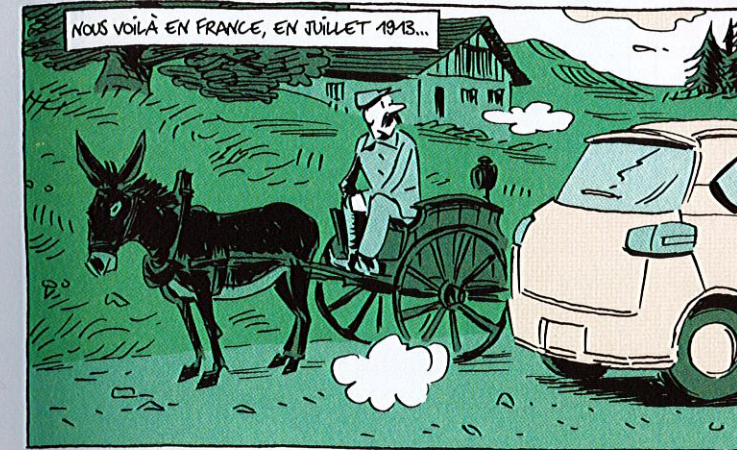


VOUS AVEZ REMARQUÉ À QUEL POINT LE LOGO PEUGEOT RESSEMBLE À LA STATUETTE DE L'HOMME-LION DE STADEL?

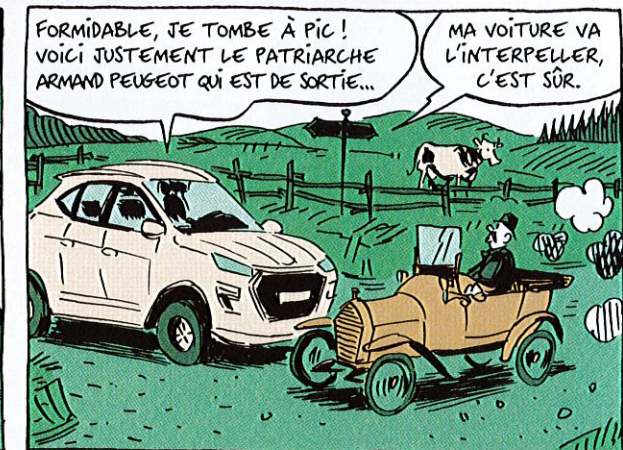


AU DÉBUT, PEUGEOT ÉTAIT UNE PETITE AFFAIRE FAMILIALE DE VALENTIGNEY. UN VILLAGE SITUÉ À 300 KM SEULEMENT DE LA GROTTÉ DE STADEL!

MONTEZ, JE VOUS Y EMMÈNE.

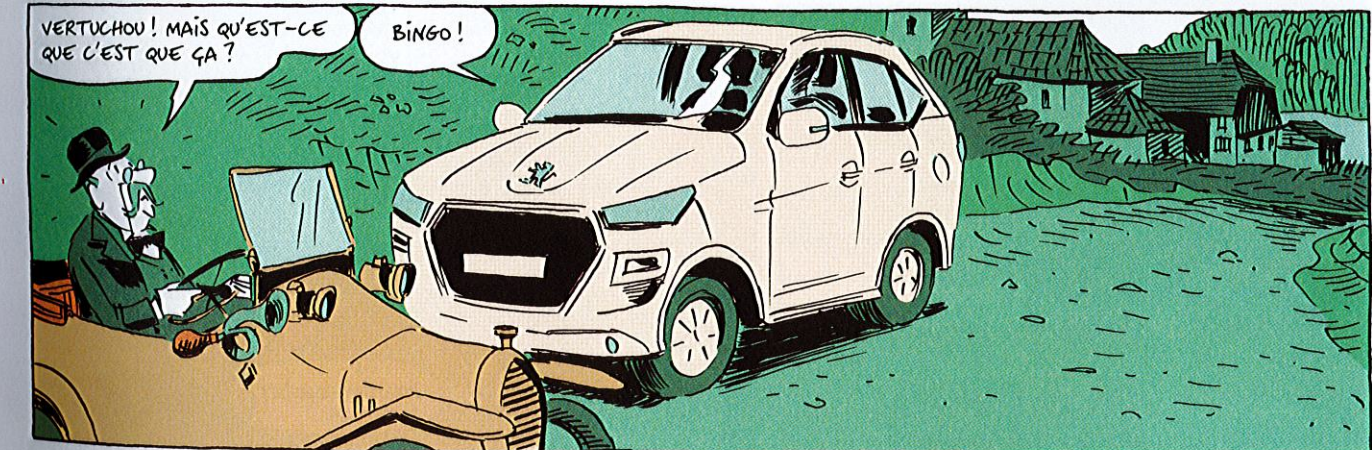


NOUS VOILÀ EN FRANCE, EN JUILLET 1913...



FORMIDABLE, JE TOMBE À PIC! VOICI JUSTEMENT LE PATRIARCHE ARMAND PEUGEOT QUI EST DE SORTIE...

MA VOITURE VA L'INTERPELLER, C'EST SÛR.



VERTUCHOU! MAIS QU'EST-CE QUE C'EST QUE ÇA?

BINGO!



BONJOUR, MONSIEUR PEUGEOT! JE VIENS DU FUTUR, J'ARRIVE DE L'AN 2020. ET CETTE AUTOMOBILE EST UNE PEUGEOT DE 2020!

ÇA PAR EXEMPLE! MAIS C'EST TRÈS LAID, DITES-MOI! VOUS EN ÊTES CERTAIN?



MAIS OUI, VOYEZ, L'EMBLÈME DU LION Y EST TOUJOURS.

MAIS VOUS DITES VRAI, MA PAROLE...