

## \* L'ouvre-Boite

Dans la série : "Le laboratoire Topologique de l'ouest", épisode III

Lewis n'exteriorise pas beaucoup, en général. Mais là, on lui a entendu pousser un Woopi ! spectaculaire, en entamant aussitôt une sorte de danse, comme les indiens.

- Enfin, Lewis, qu'est-ce qui t'arrive ? lança Pike.

- Les gars, on a le contrat. Ca y est, c'est si-gné. Regardez là !

- Quel contrat ?

Jock sortit de ses rêveries informatiques.

- C'est Willy et lui qui se sont chargés des travaux d'approche.

On voyait mal cette montagne de chair qu'était Willy se livrer à des travaux d'approche quelconques.

- Quels travaux d'approche ?

Willy se planta devant Pike.

- Ecoute, Pike. Qu'est-ce qu'un chercheur peut rêver de mieux qu'un jûteux contrat de recherche et développement ?

- Développement ? Mais développer quoi ?

- Un ouvre-boîte, mec, complètement révolutionnaire, comme personne n'en a jamais imaginé.

- Et à qui est-ce que vous avez vendu cette connerie ?

- Regarde ce que tu vois sur l'en-tête. Qu'est-ce que tu lis ?

- Dupont de Nemours Inc.

- Exact. Le contrat émane de la Dupont de Nemours en personne.

- Et comment est-ce que vous êtes remontés jusqu'à cette boîte, qui est un des géants du pays ?

- Simplement parce que la conserverie qui est au bout de la rue en est une filiale.

- Alors ?

- Alors on a vendu le projet à un type qui travaille dans la conserverie. C'est remonté de plus en plus haut. Lewis l'a baratiné. C'est monté jusqu'à la direction. Le directeur a estimé que ça le dépassait un peu et il a dit qu'il allait en référer à la boîte dont ils dépendait. En effet, avec le système qu'on avait inventé avec Lewis on ne pouvait pas seulement ouvrir leurs fichues boîtes de conserve de poisson, mais n'importe quelle boîte, n'importe quel container fermé, dans n'importe quel pays, et même n'importe quelle planète ou galaxie.

- Dites, vous délirez tous les deux ?

- Regarde le contrat. Tu as vu le chiffre. Et il ne s'agit que d'une pré-étude. La boîte s'est assurée le contrôle de tout le marché. Si on percute là-dessus, il n'y a plus rien qui ne contienne quoi que ce soit, qui ait la topologie d'une sphère, quel que soit le contenu, qui ne pourra s'ouvrir sans que nous ne touchions ne serait-ce qu'un unique cent sur l'opération. On va nager dans le fric. Vous allez tous pouvoir avoir des ordinateurs flambants neufs. On aura des bagnoles super, du genre qui attirent les nanas. Woopi !

Jock haussa les épaules.

- C'est le vieux truc du retournement de la sphère. Théoriquement, ça fonctionne, bien sûr.

Willy s'écria :

- Jock, tu peux brancher le rétroprojecteur sur mon ordinateur. On va lui en mettre plein les yeux.

- A qui ?

- Mais à Blackett, à Arthur Blackett. Il sera là dans moins de cinq minutes.

- Blackett, le gars du Monterey Chronicle ?

- Ouiii !.....

- Quoi, vous avez convoqué la presse !

- Bien sûr qu'on a convoqué la presse. Morisson, tu n'es pas branché sur les méthodes modernes de communication. On fait ça dans toutes les boîtes, maintenant. Un projet c'est un projet, bien sûr, mais ça a aussi un côté promotionnel, un côté marketing. La Dupont de Nemours attend ce petit coup d'essai local pour faire une analyse d'impact puis elle lance toute une campagne au niveau national. Je vois d'ici les placards dans toutes les revues : "Dupont de Nemours, la société qui va vous simplifier définitivement la vie. Plus de bouchons, qui s'enfilent ou qui se visent. Plus de trucs à tirer ou à déchirer. L'ouvre-boîte absolu. Un geste et l'intérieur se retrouve à l'extérieur !"

- Ah, c'est pas mal, ça, enchaîna Lewis : "Dupont de Nemours, la société qui met l'intérieur à l'extérieur".

- Ouais, ça sonne bien.

Willy avait achevé de connecter sa machine avec le rétroprojecteur.

- Qu'est-ce que je lui mets ? La version du retournement de la sphère selon Phillips ou celle de Morin ?

- Mets celle de Morin. Celle de Phillips est imbitable.

Blacket apparut à l'embrasement de la porte. Il faisait à tout casser un mètre soixante. Pour gagner un peu, il portait un chapeau ridicule.

- Messieurs, le Monterey Chronicle et derrière lui ses cent quarante deux mille lecteurs vous écoutent.

Willy passa la première planche.

- Tout débute dans les années cinquante, quand un mathématicien du nom de Smale construit un théorème disant que la sphère ne possède qu'un seul groupe d'homotopie.

- Je vous demande pardon.....

Jock s'interposa.

- Ecoute, Willy, tu vas complètement lui embrouiller les idées. Vous savez ce qu'est une sphère.

- Je suppose que j'en ai un vague idée....

- Non, il y a deux façons de voir la sphère. A l'école on la définit comme le lieu des points situés à égale distance d'un point nommé centre.

- C'est comme cela qu'on me l'a enseigné.

- Eh bien, en mathématiques, cette notion est plus subtile et aussi plus difficile à définir. La sphère du mathématicien est ... molle.

- Comment "molle" ?

- Disons que ça ne le dérange pas qu'on la déforme.

Jock prit un vieux ballon de foot dégonflé. Il le prit et se mit à le pétrir dans tous les sens. Blackett n'en perdait pas une mais n'y comprenait visiblement strictement rien.

- Vous voyez, dit Jock, ceci est une sphère de mathématicien.

- Non, c'est un vieux ballon de foot dégonflé....

- Je m'exprime mal. La seule chose qu'il faut retenir c'est que ce ballon possède un intérieur et un extérieur.

- Là, ça me paraît déjà plus intelligible.

- C'est même une de ses propriétés fondamentale. Dans notre univers physique, on ne peut pas permuter cet intérieur et cet extérieur.

- En principe non, sauf en pratiquant une ouverture.

- Bon, maintenant attendez-moi dix secondes.

Jock passa dans la pièce attenante. On entendit le bruit d'ouverture de la porte du frigo et il revint en tenant fièrement à la main une bouteille de bière.

- Et ça, qu'est-ce que c'est ?

- C'est une canette de bière.

- Non, pas pour un mathématicien.

- Mais les mathématiciens boivent de la bière. Enfin, du moins, parfois, à ce que j'ai entendu dire.....

Jock martela ses mots.

- Ceci est une sphère, topologiquement, s'entend. Au sens où c'est une surface fermée qui possède un intérieur et un extérieur. Bien sûr, il existe d'autres surfaces fermées qui ont aussi un intérieur et un extérieur et qui ne sont pas des sphères, comme une chambre à air de voiture. Mais ne compliquons pas les choses. Appelons sphère une surface fermée possédant un intérieur et un extérieur. Donc ma canette de bière est une sphère.

- Bon, c'est une sphère, un peu particulière, mais si on se base sur votre définition, c'en est une.

- Une sphère avec des plis, précisa Willy.

- Willy, ne lui embrouille pas les idées. L'essentiel est que cette surface fermée contient de la bière qui se trouve enfermée dans cette surface ayant la topologie de la sphère. Et que fait-on pour boire cette bière ?

Blackett se concentra. La question ressemblait à une partie de test de QI.

- Ben... on tire sur la languette et ça ménage un trou par lequel la bière peut sortir.

Willy était aux anges.

- Planckett, vous avez tout compris. On fait un trou.....

- Oui.... je ne vois pas comment on pourrait faire autrement.

- Eh bien il y a une autre façon de sortir la bière de cette boîte, sans faire de trou.

- Ah oui, laquelle !?!

Plancket était décontenancé.

Willy se plaça devant Blackett et lui asséna le gros morceau.

- Monsieur Blackett, si on considère que cette boîte de bière "habite" dans une espace à dix dimensions, il est alors possible d'en extraire la bière sans en déchirer la surface. C'est une conséquence du théorème de Smale.

- Dix dimensions, fichtre.....

- Oui, dix dimensions. Dans cet espace qui est le contenant de toute chose, l'espace divin par excellence, tout se simplifie, se simplifie totalement.

- Se simplifie....

- Oui, monsieur Blackett. Et les sphères peuvent alors se retourner. Il se trouve que nous, ici, Jock, Pike, Lewis, Morisson et moi travaillons dur sur cet espace décadimensionnel depuis un sacré paquet d'années. Je pense qu'on aurait même, comme qui dirait, une certaine avance dans ce domaine-là. Or, tenez-vous bien, personne n'a jamais songé une seule seconde à envisager les applications pratiques de certains théorèmes mathématiques de pointe comme le théorème de Stephen Smale, qui dit qu'on peut permuter le recto et le verso d'une sphère.

- A condition d'opérer dans un espace décadimensionnel, précisa Jock.

- Dans lequel vous habitez, monsieur Blackett, sans vous en rendre compte. Votre univers est plus vaste que vous ne le pensez. Ce sont vos sens qui créent pour vous cette illusion sensorielle que vous appelez espace à trois dimensions, ou à quatre, si vous incluez le temps. Votre conscience, elle, évolue, se déploie dans dix dimensions.

- Mais les sens.....

- Les sens sont extrêmement trompeurs, monsieur Blackett et je vais séance tenante vous en faire la démonstration.

Willy sortit une bille en verre de sa poche.

- Monsieur Blackett, fermez les yeux.

- Qu'est-ce que vous allez me faire ?

- Croisez vos doigts.

- Je fais quoi ? .....

- Croisez votre index et votre médium, comme ceci :

- Maintenant fermez les yeux.

- Je ferme les yeux.

Willy et Jock assirent Blackett sur une chaise, face à un bureau. Ils glissèrent la bille en verre juste entre ses deux doigts, en s'arrangeant pour qu'elle soit en contact avec à la fois son index et son médium.

- Maintenant roulez cet objet entre vos doigts.

Blackett s'exécuta.

- Combien y a-t-il de boules ?

- Deux.....

- Ouvrez les yeux !

Blackett ouvrit les yeux et la stupeur se peignit sur son visage.

- Mais il n'y en a qu'une ! Pourtant j'avais la certitude qu'il y en avait deux.

- Vos sens, monsieur Blackett, vous faites trop confiance à vos sens ! Vous percevez la portée de cette démonstration, pourtant si simple ? L'univers nous fait croire qu'il est comme il nous paraît être. En fait nous ne sommes que des ombres, des reflets. L'univers est un kaléidoscope.

Blanckett avait totalement perdu pied et devenait prêt à croire n'importe quoi.

- Maintenant, vous comprenez, vous admettez qu'une sphère puisse se retourner ?

- Maintenant, oui. Je suppose que quand je regarde la sphère et que je m'imagine qu'elle possède un intérieur et un extérieur, tout cela n'est qu'une illusion liée à mon système perceptif.

- Bon, avec ça vous devez pouvoir faire un papier pour le Monterey Chronicle.

Blackett se leva. Il se sentait investi d'une mission importante.

- Monsieur, je vais essayer. En tout cas je vous remercie pour votre accueil et pour la démonstration.

- N'oubliez pas votre chapeau !

Ils le poussèrent dans l'escalier.

- Et voilà, dit Willy, brandissant la bille en verre. Avec cet objet l'ouvre-boîte universel va devenir un concept aussi porteur que le trou noir. Tout va suivre son petit bonhomme de chemin dans la tête des gens.

- Willy, tu ne crois pas que tu exagères, dit Pike.

- Non, je n'exagère pas. Ce qui pré-existe, c'est le concept. Après, la nature se démerde. Comme disait le français de Gaulle : "l'intendance suit".

- Je trouve que tu pousses. Regarde les expériences de Jock. On est pas encore au point sur le décadimensionnel. En croyant se télétransporter en agissant sur le champ de gluons, il a réussi d'abord à inverser l'espace, puis le temps. Heureusement tout cela n'a été que momentané. Mais avoue qu'il y a des choses qu'on ne maîtrise pas...

- Tatata.

Il brandit une feuille de papier.

- Et ça, c'est pas réel ? Ca s'appelle un contrat. Les gars de la Dupont de Nemours veulent qu'on lance une pré-étude sur des boîtes de petits pois. Il y a un paquet de fric à la clef. On a tous les joules nécessaires à la cave. Je crois à la vertu de l'expérience. On s'achète une caisse de boîtes de petits pois et on essaye. Il faut savoir se lancer dans la vie. On s'y met demain. La forme de la boîte joue peut-être. On n'aura qu'à enfermer des petits pois dans toutes sortes de boîtes différentes, et on balance la sauce. Il faudra que ça se retourne ou que ça dise pourquoi !

Morisson fit un geste de dénégation, des deux mains.

- Attendez, attendez. Tout de suite, on joue les apprentis sorciers. Ca ne vous a pas suffi que Jock, sous prétexte qu'une petite secrétaire lui avait tapé dans l'oeil, se soit mis à jouer avec l'espace temps comme on joue avec des allumettes.

- Mais, Morisson, c'était du local.

- Pour le moment. Mais pour l'ouvre-boîte il me semble y avoir un problème conceptuel infiniment plus grave. Et moi, je serais vous, je ne prendrais pas le risque.

- Le théorème de Smale c'est du béton, non ?

- Je suis d'accord. On prend une sphère, on la considère comme une surface fermée et, moyennant le fait de la représenter dans l'espace décadiimensionnel on peut la retourner recto-verso. Alors vos petits pois se retrouvent à l'extérieur.

- C'est bien le but recherché.

- Mais qu'est-ce que vous faites du reste ?

- Comment, le reste ?

- Le reste de l'univers : ce qui n'est pas dans la boîte. Tout ce qui se trouve à l'extérieur de cette bête enveloppe métallique. Dans l'opération ça va où à votre avis ?

Il y eut un grand silence. Willy avait la tête d'un gosse à qui on a cassé son jouet. Morisson insista :

- Je réitère ma question. Supposons que le truc marche. Vous agissez sur le champ de gluons. Les petits pois se retrouvent à l'extérieur. Et le reste le l'univers, il est où ?

- Il est dans la boîte, dit Willy d'une voix éteinte.

Jock eut une vision angoissante, celle d'une boîte de conserve entourée de petits points distribués à l'infini par une univers vide, avec tout l'univers, les millions de galaxies, les planètes, et tout le reste, complètement écrabouillés dans la boîte.

Willy se leva. Il prit le contrat de la Dupont de Nemours et le déchira, puis laissa lentement tomber les morceaux dans la corbeille.

- Je crois qu'on en a assez fait pour la journée. On se retrouve demain, ici, à neuf heures. En attendant, extinction des feux.

La rue redevint silencieuse. Les dernières lumières du Laboratoire Topologique de l'Ouest s'éteignirent. L'univers l'avait échappé belle.