

* Pataphysique

Histoire vécue

- Tu ne dors pas ?
- Non.
- Tu réfléchis tellement fort que ça m'empêche de dormir.
- Je vais m'habiller et aller faire un tour.
- Mais il est deux heures et demi du matin ! ...
- Je sais, mais ce truc m'énerve.

Small s'habilla. Au bout d'une enfilade de couloirs il trouva l'escalier qui, dans l'hôtel, menait à la salle de danse du sous-sol qui avait été aménagée pour la conférence de presse de l'après-midi. Il alluma la lumière. La machine apparut, au centre de la pièce, posée sur sa table. Il s'approcha et en fit le tour.

Il y avait une cloche de plexiglas pour isoler le montage central de toute influence extérieure, en principe. A l'intérieur, la partie mobile : un disque en polystyrène de trente centimètres de diamètre. L'axe reposait en dessous sur une cuvette s'appuyant elle-même sur un peson électronique. Ce même axe, sur le dessus, était solidaire d'un moteur électrique suspendu à l'aise d'un câble coaxial qui, traversant la cloche, reliait le tout à une alimentation électrique. Celle-ci avait été entièrement conçue par l'inventeur de ce système. Lorsqu'il mettait le contact le moteur donnait au disque de polystyrène un mouvement accéléré selon un loi qu'il avait voulu très précise, telle que la vitesse de rotation croisse selon la racine carrée du temps. A moment où "la résonance intervenait" le système "dégravitait". Small avait été témoin du phénomène. Un peson électronique était un système de mesure du poids qui n'impliquait aucun enfoncement du plateau. Cela fonctionnait avec le signal reçu par des capteurs piézo-électriques, il le savait. Le poids était indiqué sur un écran à affichage à diodes. Peter, comme les dizaines de personnes présentes, avaient pu voir celui-ci chuter très rapidement, d'un bon kilo, puis au bout de quelques secondes reprendre sa valeur normale. D'où cela pouvait-il venir ?

Il pensa un instant mettre le système en marche mais il craignit que le bruit n'attire le personnel de service. De toute façon l'inventeur ne lui avait pas laissé le choix. L'alimentation électrique était dotée d'un système de coupure et il n'en avait pas la clef. Il alla chercher une chaise dans la salle et la traîna lentement vers la machine. Il la retourna, s'assit à califourchon, les bras posés sur le dossier, et posa son menton sur ses avant-bras. On avait l'impression d'un duel silencieux. La machine semblait le narguer.

- Et pendant ce temps-là, je parie qu'il dort, celui-là !

Lors de la conférence de presse l'inventeur, un technicien travaillant dans un laboratoire de l'université de Bordeaux, avait accueilli les journalistes avec un costume croisé bleu marine

sortant visiblement du magasin. Il avait insisté pour que tous les gens présents puissent inspecter son montage dans les moindres détails. Il n'avait rien à cacher, disait-il. Il souleva la cloche, démontra complètement le système pièce par pièce. Les spectateurs furent invités à prendre en main le moteur, le disque, les câbles d'alimentation.

- Si vous voulez, on peut démonter le peson. Il ne contient aucun récepteur radio susceptible d'opérer un truquage.

Puis il avait tout remonté, posément, sous les éclats des flashes. A chaque étape il s'écartait volontairement en désignant le composant ou l'étape de l'opération en montrant les pièces avec les doigts, sans dire un mot mais en souriant. Il avait l'air totalement sûr de lui.

Small avait vu l'expérience se rééditer dix fois de suite. A chaque fois le poids indiqué sur le peson avait chuté. Un caméraman d'une chaîne de télévision avait filmé cela en gros plan, persuadé d'assister à un événement historique.

Le président de la société de pataphysique avait alors abordé Peter.

- Alors, Saint Thomas, vous avez vu de vos yeux ! On la tient, cette manip de dégravitation. En plus, c'est simple, sans mystère. Il n'y a pas de truquage, pas d'assistant embusqué dans la coulisse qui agit à distance sur le peson à l'aide d'un émetteur radio.

- Mais pourquoi en racine de t ?

- Ca, mon cher, ça sera à vous de trouver. Selon Morel, c'est la clef du phénomène. Il a passé pas mal de temps à concevoir une alimentation qui permette de réaliser cette mise en vitesse. Vous avez vu ses calculs ?

- Oui, mais j'avoue ne pas y avoir compris grand chose.

- Normal, ce type a vingt ans d'avance sur la science de notre temps. Il ouvre une porte qui ne sera plus jamais refermée, croyez-moi.

- Hmm...

Après le succès de l'après-midi et les reportages faits par les journalistes des journaux locaux les pataphysiciens avaient entrepris de faire venir le lendemain après midi les grands médias. "On va montrer cela au journal de vingt heures" avait annoncé des membres de l'institut de pataphysique, complètement fanatisés. Questionné, Small s'était trouvé totalement pris au dépourvu. Il savait que si les grandes chaînes se déplaçaient on lui poserait des questions. C'était pour cela qu'il était dans cette pièce, à bientôt trois heures du matin, en proie à la plus complète perplexité.

- Je pourrais foutre le camp, mais ça ne serait pas très sport, pensa-t-il avec un sourire.

Décidément, il était dans un beau pétrin. Et pourquoi " en racine de t " ? Quel rapport ?

Il remit la chaise en place, éteignit la lumière de la salle et gagna la terrasse de l'hôtel. La porte n'avait pas été verrouillée. Il put ainsi faire quelques pas à l'extérieur. Le froid de la nuit avait durci la neige qui craquait sous ses pas. Il regarda le ciel étoilé, pensa que l'univers recelait

bien des mystères. Puis il regagna la chambre et s'affala comme une masse sur le lit où il s'endormit tout habillé.

Le lendemain Clara et lui prirent leur petit déjeuner. Small savait que de nombreux regards étaient tournés vers lui et pointait dans son dos comme des coutelas.

- Bon, il faut y aller....

L'inventeur était arrivé très tôt et avait aussitôt entrepris de vérifier son matériel. Il avait probablement dû faire fonctionner sa machine plusieurs fois avant que les premiers arrivants ne se pointent. Il se tenait à côté de son appareil, souriant et clignant des yeux à chaque fois qu'un flash se déclenchait. Dans un coin de la salle le groupe des pataphysiciens faisait bloc autour du président qui ne quittait pas Small d'un regard où il pouvait voir affleurer de l'ironie. Small avait "intégré l'expérience dans sa tête". Il l'avait rêvée. Il en percevait tous les éléments avec netteté. En fait c'est comme si il effectuait une simulation mentale de l'expérience, après avoir introduit toutes les données. C'est alors qu'il détecta l'artefact.

- Chéri, tu es là ?

Peter avait l'air absent. Son regard pointait fixement vers une direction de la pièce. Il regardait fixement .. le piano. Clara répéta sa question. Mais il ne répondit pas. Il "expérimentait". Plus précisément il était en train de zoomer sur le câble de suspension du moteur, pendant que s'opérait la mise en vitesse.

- J'ai trouvé ! Ah, le pauvre garçon !

- Tu as trouvé quoi ?

- J'ai trouvé la cause du phénomène.

- Ce qui provoque la dégravitation ?

- Il n'y a pas plus de dégravitation que de beurre en broche.

- Mais, tu as vu le peson !

- Clara, imagine que tu te suspens à une barre fixe par les bras. En même temps tu poses tes pieds sur une balance. Tu te débrouilles pour mettre par exemple la moitié de ton poids sur celle-ci et pour négocier l'autre moitié grâce à la traction que tu imposes à tes bras.

- Ca, je peux imaginer.

- Maintenant imagine que tu tires sur tes bras. Que va affiocher la balance ?

- Le poids qu'elle encaisse va diminuer.

- Dans l'expérience de Morel c'est exactement ce qui se passe.

- Effectivement, quand il installe son montage seule une partie du poids constitué par l'ensemble moteur plus disque de polystyrène repose sur le peson. L'autre partie est encaissée par le fil

électrique, qu'il tend pour assurer la stabilité de son rotor. Mais ce fil ne se raccourcit pas que je sache ?

- Non, mais il vibre, de manière imperceptible. C'est pour cela que Morel a découvert ce phénomène en mettant son disque en rotation, ce qui implique de monter progressivement la vitesse. Le fil de suspension possède une fréquence de résonance bien déterminée. En montant en régime, quand cette fréquence est atteinte, le fil vibre. Alors le système "dégravite". Mais tu as pu remarquer que quand la vitesse continuait de croître le phénomène disparaissait.

- Parce qu'alors la sollicitation en vibration, liée à la rotation du moteur, excède la fréquence de résonance du fil.

- Exactement. C'est pour cela que cette dégravitation semble momentanée.

- Et on ne voit pas le fil vibrer ?

- Comme le poids est mesuré à l'aide d'un peson électronique la moindre vibration du fil entraîne une réaction importante de l'appareil de mesure. Imagine que tu poses un poids sur un peson électronique et que tu te débrouilles pour que la moitié de celui-ci soit encaissé par le peson et l'autre moitié par une corde à violon en acier. Si tu prends un archet et que tu joues sur la corde, tu provoqueras une "dégravitation", alors que tu ne verras pas les vibrations de ta corde à l'oeil nu.

&&& illustration

- Mon Dieu, c'est redoutable. Et ce pauvre garçon a travaillé cinq ans là-dessus !

- Il a construit et mis au point une alimentation relativement sophistiquée, permettant "une mise en vitesse en racine de t". Il a essayé de comprendre des ouvrages traitant de Relativité Général, a pondu des calculs à dormir debout, peuplés de "torseurs". Il a dû dépenser de l'argent, passer tous ses week-ends sur ce truc, en délaissant sa famille.

- On m'a même dit qu'il venait de divorcer. Peter, j'ai l'impression qu'on est en face d'un grand vase chinois, très précieux, que tout le monde regarde en ce moment. Et toi, tu vas prendre un marteau et le réduire en mille morceaux.

- Eh oui, mais que faire d'autre ?

Pendant qu'il parlait les photographes avaient demandé à l'inventeur de poser devant son appareil, son doigt désignant l'indicateur du peson. Small attendit quelques minutes avant de se décider à casser son rêve. Il lui raconta tout cela à l'écart. L'autre se débattit un moment.

- Non, répondit Peter, si vous suspendez votre rotor à une tige d'acier assez épaisse pour rendre toute vibration impossible vous savez très bien qu'il n'y aura pas de dégravitation. Même chose si, au lieu de suspendre le système, vous vous contentez de le contrôler latéralement.

Il quitta la salle pour ne pas voir ce qui allait suivre. Le soir le technicien du laboratoire universitaire de Bordeaux se saoula dans le bar de l'hôtel. Le lendemain, quand il eut cuvé son vin, il chargea tout son matériel dans sa vieille fourgonnette 4L et repartit. Peter et Clara le regardèrent s'éloigner, à travers la fenêtre.

- On dirait qu'il va neiger, dit Clara.

