

Entropie

Jean-Luc Perrenoud

Entropie

**La deuxième loi de la thermodynamique
et ses funestes effets sur la condition humaine**

Vol d'énergie

« Conrad ! Evelyne au téléphone. »

« Je la rappelle. »

« Prends, c'est important. »

« Je prends. »

Pourquoi l'appelait-elle juste maintenant, alors qu'elle savait qu'il n'avait pas une minute de trop pour préparer la présentation du lendemain ?

Demain serait le grand jour. Et après-demain un jour plus grand encore. Demain, lui et Saïd présenteraient leur « bébé » à leurs futurs partenaires financiers. Le prototype d'une nouvelle main artificielle, une prothèse bionique bourrée d'électronique et de micromécanique, commandée directement par les nerfs du patient, lui permettant de bouger sa main par la pensée et, révolutionnaire, de ressentir le toucher, quoique encore de façon rudimentaire. Un système dont les bases avaient été développées en partie par eux-mêmes dans le cadre de leur travail de doctorat à l'École Polytechnique Fédérale. Dans lequel ils avaient investi leurs économies et les prêts consentis par des membres de la famille et des amis. Un système qui, aujourd'hui, était prêt à subir les premiers tests cliniques, ceci à condition de pouvoir financer la construction d'un nombre suffisant de ces prothèses. Conrad Berger avait établi son plan de carrière depuis des années et ce plan commençait à présent véritablement à se réaliser. Il voulait être un « entrepreneur » (il le prononçait enne-teur-proueuh-neurre), imiter les génies de la Silicon Valley, créer des startups, les revendre à de grandes sociétés ou les mettre en bourse, devenir millionnaire et célèbre. Raison pour laquelle il avait suivi un cours MBA parallèlement à son doctorat en électronique. En Saïd Akrami,

véritable génie en électronique et micromécanique, il avait trouvé l'alter ego, le partenaire idéal. Ensemble, ils allaient développer et mettre sur le marché une succession de nouveaux produits de haute technologie dans le domaine médical qui feraient leur fortune et leur renommée. De son côté, plutôt orienté technique que business, Saïd, conscient que lui manquait l'instinct de l'homme d'affaires, était persuadé que l'alliance avec Conrad lui permettrait d'exploiter pleinement ses talents.

Demain, les investisseurs, les « business angels », mettraient la jeune pousse sur orbite, ce n'était plus qu'une formalité. Les contrats étaient déjà établis, il suffirait de les signer. Le notaire serait là pour parapher l'accord et créer formellement la nouvelle société. Une simple cérémonie, le champagne était au frais. Néanmoins Conrad présenterait une fois encore le business plan et Saïd démontrerait la dernière version de la prothèse, reliée pour le moment à un système de test, mais qui n'attendait plus qu'à être greffée sur un être humain.

Et, après-demain, Conrad se marierait ! Il était temps. Voilà huit ans qu'Evelyne et lui se fréquentaient et quatre ans qu'ils vivaient ensemble. Toujours, ils avaient repoussé le mariage, rite qui à leurs yeux impliquait principalement le fait de fonder une famille et d'avoir des enfants. Lui aurait préféré attendre que sa carrière soit véritablement lancée, que le financement de l'aventure qu'ils avaient entreprise avec Saïd serait assuré. Mais le destin leur avait joué un tour pendable et l'avait obligé d'apporter des modifications à ce qu'il considérait comme son second « business plan », social cette fois, élaboré de façon presque aussi minutieuse que le premier. Evelyne correspondait parfaitement à l'épouse qu'il s'était imaginée. Grande, blonde, mince, visage anguleux (pommettes proéminentes), un air de Kim Basinger. Il avait « flippé » pour elle au premier regard. Elle

était drôle, sympathique, savait faire régner une bonne ambiance autour d'elle, jazzait de façon redoutable au piano et ne restait jamais en arrière sur les pistes de ski. Fille du pasteur Paul Burnier, elle ne témoignait en revanche d'aucune rigueur calviniste et ne manquait pas de se moquer des milieux d'Église lorsque l'occasion se présentait. Elle préparait en outre de ces plats qui vous enlevaient toute envie d'aller manger au restaurant. Evelyne lui plaisait de par son physique et son caractère, mais correspondait aussi à l'image qu'il se faisait de la femme qu'il voulait avoir à ses côtés pour impressionner les autres. Un homme qui réussit professionnellement, pensait-il, doit avoir une femme séduisante à ses côtés, prouvant qu'il est capable de réussir sur ce plan aussi.

Mais voilà, Evelyne était tombée enceinte. Un peu plus tôt que prévu, mais tant pis. Ils avaient toujours convenu qu'ils chercheraient à avoir des enfants dès leur mariage.

« Ciao amore, qu'est-ce qui se passe ? »

« Conrad, j'ai fait une fausse couche, Je suis à la Source. »

« C'est pas vrai. Comment te sens-tu ? »

« Physiquement ça va, mais je suis complètement déprimée. »

« Courage, chérie, j'arrive. »

« Tu es gentil. »

Il sauvegarda sa présentation PowerPoint, ferma son ordinateur portable et le glissa dans sa mallette, mit rapidement Saïd au courant de la situation et courut vers sa voiture. Il lui faudrait bien une demi-heure pour rentrer en ville et rejoindre la clinique.

« Quel poisse » se dit-il, « il fallait que ça arrive juste à ce moment ! »

Pas question évidemment d'annuler la cérémonie avec les investisseurs. Il faudra par contre repousser le mariage, tout remettre à plus tard, avertir famille et invités. L'important était de trouver quelqu'un pour s'occuper de tout cela. Il s'étonna tout à coup d'être furieux à l'égard de sa future femme, comme si elle y pouvait quelque chose. Mais peut-être y pouvait-elle quelque chose en effet ! Elle avait fait un tel cinéma pour qu'ils se marient enfin et aient un bébé. À présent, c'est comme si elle voulait revenir en arrière, dire « non », ou « pas encore ». Un sentiment de tristesse pour elle et l'enfant perdu l'envahirent alors et il se reprocha ces pensées négatives.

Arrivé au pied de son lit dans la clinique, il la prit dans ses bras et l'embrassa tendrement. Le visage de Madeleine était couvert de larmes et lui aussi se mit à pleurer. Il resta avec elle jusqu'à ce que l'infirmière lui fasse comprendre qu'il était temps de la laisser dormir. En même temps, il se demandait comment et quand il allait terminer le PowerPoint pour les investisseurs. Il venait de perdre plusieurs heures. Et mourait de faim. Il s'acheta un sandwich à une station service et rentra rapidement. Lorsque, vers quatre heures du matin, la présentation fut enfin terminée, il était épuisé. Il avait énormément investi dans leur projet ces dernières semaines, ne dormant souvent que quatre ou cinq heures par nuit, et se sentait véritablement à bout de forces. « J'ai l'impression de travailler en mode automatique » pensa-t-il. Avant de s'endormir, il songea encore à Evelyne et réalisa combien elle était fragile. L'avait-il négligée ? De temps à autre, il arrivait qu'il doive lui remonter le moral. Elle avait commencé d'étudier les lettres à l'université, mais avait abandonné après deux ans. Et, depuis, passait son temps à lire des livres, à jouer du piano et à rencontrer ses amies, toutes déjà mariées et pouponnant. Quelques fois, elle confiait à Conrad sa déception de ne pas

avoir terminé des études et posséder un métier. « Fille gâtée de pasteur » lui répondait-il chaque fois en l'embrassant tendrement. « J'attends en contrepartie que tu sois maîtresse de maison et mère exemplaires ». « Oui Monsieur, que puis-je faire pour le plaisir de Monsieur ? » disait-elle alors avec un air faussement soumis en lui décrochant un coup de poing dans les côtes. En général, ce genre de discussions se terminait au lit.

La deuxième loi de la thermodynamique spécifique, nous l'avons vu, que tout processus implique une dissipation d'énergie.

Nous avons présenté l'exemple de la voiture : l'efficacité d'un moteur à combustion n'est pas idéale. Il en est de même pour un moteur électrique, un générateur de courant, une batterie, une lampe et tout autre dispositif transformant de l'énergie d'une forme en une autre.

Toute transmission de courant électrique dans un câble provoque, à cause de la résistance de ce dernier, un échauffement de ce câble, donc une perte. Il en est de même de tous ces petits transformateurs qui foisonnent dans nos foyers pour alimenter nos téléviseurs ou charger nos téléphones portables. Eux aussi travaillent de manière imparfaite et dégagent de la chaleur dissipée dans l'environnement (énergie perdue qui figure bien sûr tout de même sur notre facture d'électricité).

Prenons un dernier exemple, particulièrement frappant : les grands centres de calcul informatiques qui se construisent partout contiennent des ordinateurs (souvent des milliers) qui ne font que traiter et stocker des données, opérations évidemment immatérielles. À l'heure actuelle, les centres existants consomment pourtant déjà plus de 2% de la production mondiale d'énergie ! Les tensions électriques sont

*bien sûr indispensables au fonctionnement des circuits intégrés qui composent ces machines. Mais la **totalité** de l'énergie apportée aux ordinateurs est ici transformée en chaleur ! Ce qui oblige de surcroît de refroidir ces machines et donc de consommer encore davantage d'énergie (de 30% à 100% en plus de ce qui sert à l'alimentation des ordinateurs) !*

Ainsi va le monde ! Sans cesse et partout, de l'énergie est dissipée et les processus alimentés par les énergies dites renouvelables ne font évidemment pas exception. L'univers est un immense gaspillage d'énergie. Et l'homme y apporte sa modeste contribution, bien qu'infinitésimale en comparaison de ce que la nature fait d'elle-même.

Nous l'avons dit : tout paraît comme si la nature prélevait une taxe sur les transformations d'énergie, un impôt impliquant qu'une certaine partie de l'énergie consommée doive lui être rendue.

Où cela mène-t-il? Dans quelques billions d'années, les étoiles, dont notre soleil, auront épuisé leur carburant. En fin de compte, toute l'énergie contenue dans l'univers sera tellement dispersée que température et pression tendront partout vers le zéro absolu. Nous en reparlerons dans le dernier chapitre.

Résumé :

Tous les processus (physiques, chimiques, biologiques, ...) impliquent une dissipation d'énergie ; impossible d'exploiter complètement l'énergie disponible au départ : toujours, une partie est dissipée, gaspillée, rendue inexploitable.

La réunion avec les investisseurs fut un plein succès et la société créée. Ceci en dépit des petits yeux de Conrad et deux bâillements qu'il eut de la peine à étouffer. Leur aventure commerciale était à présent vraiment bien emmanchée. Les

commandes du matériel pour construire les premières véritables prothèses pouvaient être passées et plusieurs instituts hospitaliers universitaires avaient été contactés pour effectuer des tests avec des cobayes. Ils pouvaient en outre enfin s'octroyer un salaire décent, alors qu'ils avaient jusqu'à présent dû puiser dans leurs économies.

Et le mariage fut célébré deux semaines plus tard. Evelyne encore un peu faible et pâlotte, mais cérémonie et réception furent, de l'avis de tout le monde, un grand succès. Entretemps, les jeunes époux s'étaient juré de se réattaquer à la procréation dès que le gynécologue donnerait le feu vert, ce qui ne devait pas tarder.

« Quel tarte » remarqua Conrad, pince-sans-rire, « on va devoir faire l'amour tous les jours ! »

« Tu aurais été très content si je t'avais laissé faire ça au début. Maintenant tu devras vraiment prouver ta virilité ! »

Elle se mit à tenir un contrôle précis de ses périodes fertiles et ne lui laissait pas sauter un jour durant cette partie du mois. Le reste du temps, par contre, elle montrait nettement moins d'enthousiasme pour les ébats conjugaux.

Lorsque, trois mois plus tard, elle n'était toujours pas encore enceinte, elle commença à montrer des signes d'énervement. Evelyne, sereine par le passé, perdait à présent souvent son calme, devenait quelques fois franchement irascible et partait en larmes au moindre prétexte. « Je veux un bébé, je veux être enceinte » répétait-elle constamment, à son mari aussi. Elle alla consulter son gynécologue qui effectua les tests nécessaires sans trouver quoique ce soit d'anormal et lui fit prendre différents produits censés favoriser la fertilité. Rien n'y fit. Elle insista pour que Conrad aille faire contrôler son sperme, malgré le fait que ça avait déjà été enceinte une fois.

Elle arrêta le cours de danse dont elle était si friande pour éviter de mettre en péril une ovulation éventuelle. Se mit aussi à manger davantage et prit un peu de poids. Rien d'inacceptable ou de repoussant, mais la belle femme svelte d'auparavant était à présent devenue ce qu'il faut bien appeler « bien en chair ». Ce qui la déprimait encore davantage.

« Quelle différence avec celle que je connaissais au départ et dont je suis tombé amoureux » se dit Conrad un soir, alors qu'Evelyne était allée se coucher à neuf heures déjà. Si enjouée alors, toujours prête à partir pour une sortie, une excursion, une fête ou toute autre entreprise, elle était à présent souvent déprimée et il passait de plus en plus de temps à lui remonter le moral. Une ou deux fois, il avait perdu patience et le regrettait chaque fois amèrement. Lorsqu'il lui avait fait des reproches, elle avait fondu en larmes et le serrait dans ses bras en lui disant des phrases telles que « je ne suis qu'une bonne à rien, je ne suis pas digne de toi ».

Quelques fois, il perdait son calme. Il en était à un moment crucial de sa carrière et avait besoin de toute son énergie pour lancer leur nouvelle affaire. Et du soutien moral de sa femme. Or, c'était le contraire qui se passait. Constamment, il devait s'occuper d'elle, ne pouvait plus compter sur des soirées tranquilles lorsqu'il rentrait fourbu et avait besoin de se changer les idées. Elle n'avait rien d'autre à faire de toute la journée que de se soigner et s'occuper un peu du ménage. C'en était déjà trop pour elle. Ça ne pouvait pas continuer ainsi.

Il l'invita à un long weekend dans un agréable hôtel à la montagne avec l'intention de remettre les pendules à l'heure, proposition qu'elle accepta avec grand plaisir. Elle s'y montra charmante. Lorsqu'il essaya par contre d'entamer une discussion sérieuse, elle l'arrêta immédiatement. « Non, s'il-te-plaît, ne gâchons pas ces beaux moments ». Elle l'entraîna vers

le spa et y passa des heures à se relaxer les yeux fermés dans le jacuzzi, adossée aux jets massants. Il n'osa pas revenir sur le sujet au dîner ni durant leur soirée au night-club. Lorsqu'ils rentrèrent dans leur chambre, elle prétextait avoir trop bu, passa à la salle de bain, en ressortit complètement nue et se jeta sous les couvertures. Lorsque Conrad la rejoignit un quart d'heure plus tard, elle dormait déjà ou faisait semblant.

Incapable de s'endormir, il élaborait son plan de bataille et revint à la charge le lendemain matin au petit-déjeuner.

« Evelyne, dit-il, nous devons avoir une discussion franche et ce sera aujourd'hui. Jusqu'à présent, tu as toujours essayé d'y échapper, mais c'est fini. »

« Tu veux me quitter. »

« Évidemment pas, bien au contraire. Mais je sens que tu n'es pas heureuse et je voudrais qu'on résolve ce problème ensemble. Je suis professionnellement à un moment crucial de ma carrière et j'ai besoin de ton aide. Tu dois être un soutien pour moi, pas un poids. Je ne peux pas constamment dépenser toute mon énergie à te remonter le moral. »

Elle pleurait déjà.

« Arrête de pleurer. Je ne te fais pas de reproches, je veux changer cette situation. Alors, après le petit-déjeuner, on va se promener et tu vas commencer par m'expliquer ton point de vue et me dire ce qui ne va pas. OK ? »

Mais lorsqu'ils furent en route, main dans la main, elle refusa encore de communiquer sincèrement.

« Il n'y a rien » lui dit-elle. « Je m'excuse. La perte du bébé m'a secouée, mais ça ira mieux à présent, je te le promets. Tu es tellement gentil avec moi. Je ne te mérite pas. »

« Arrête ces histoires. Dis-moi pourquoi tu es constamment déprimée. »

« Je ne suis pas déprimée, c'est faux. »

« Voudrais-tu faire une psychothérapie, rencontrer quelqu'un qui puisse t'aider ? »

« Mais non, je n'en ai pas besoin, ce serait un gaspillage d'argent. »

« Voudrais-tu faire un travail, trouver un emploi, ou reprendre tes études ? »

« Faire quoi, qui voudrait m'engager ? Reprendre les études, j'y ai songé, pourquoi pas, mais pas la littérature. »

« Que voudrais-tu étudier ? » Il pensait avoir trouvé un point d'appui.

« Je n'en ai aucune idée, rien ne me fait vraiment envie. Et je ne suis pas vraiment sûre de vouloir retourner sur les bancs d'école. S'il te plaît, il fait si beau ici. Profitons de la nature et ne gâchons pas ce weekend. Écoute, je te promets que je ne vais plus t'ennuyer, je vais être une bonne épouse. Excuse mon comportement. »

Elle se jeta à son cou et l'embrassa tendrement. Il n'arriva pas à en tirer davantage à cette occasion.

Rien ne changea pourtant. Elle fit un effort au niveau de sa tenue, engagea une femme de ménage pour quelques heures par semaine afin que leur appartement soit mieux tenu, mais reprit entièrement sa vie léthargique. Lorsqu'il rentrait, elle l'embrassait tendrement, mais le repas n'était généralement qu'un plat décongelé du supermarché ou un achat effectué au Thaïlandais du coin. « Elle, si bonne cuisinière qui aimait tant mijoter des plats élaborés. Que peut-elle bien faire de toute sa journée sinon dormir ? » se demandait-il quelques fois. Mais il n'osait plus lui faire de remarques ou la questionner, de peur de remettre en cause la sérénité qu'elle affichait.

Un soir, il lui annonça que lui et son partenaire étaient invités à Baltimore au célèbre Johns Hopkins Hospital Center présenter leur prothèse. Ils y passeraient une semaine.

« Veux-tu venir avec nous, nous pourrions en profiter pour visiter Washington ? »

« Danielle (la compagne de Saïd) vient-elle aussi ? »

« Malheureusement pas. Elle est trop prise par son travail en ce moment. Mais tu es cordialement invitée. »

« Je suis tentée. Laisse-moi réfléchir. »

« OK, mais dis-le moi rapidement, il faut booker le vol. »

Finalement elle décida pourtant de ne pas les accompagner. Déception supplémentaire pour Conrad qui espérait avoir enfin trouvé quelque chose pour la motiver.

L'après-midi avant leur départ, il passait en revue avec Saïd la présentation qu'ils feraient là-bas, lorsque le téléphone sonna.

« Clinique de La Source, pouvons-nous parler à Monsieur Berger ? »

« Moi-même » répondit-il en paniquant. « Que se passe-t-il ? »

« Pouvez-vous venir rapidement ? »

« C'est au sujet de ma femme ? »

« Exactement »

« Quel est le problème ? »

« Nous ne pouvons pas donner de renseignements par téléphone »

« Est-elle en danger ? »

Il entendit l'infirmière discuter avec un tiers avant de reprendre l'appel.

« Non, mais venez rapidement. »

Il laissa la présentation à Saïd, lui donna rendez-vous à l'aéroport le lendemain matin – « si c'est possible » ajouta-t-il – et se précipita dans sa voiture. Dans la circulation du soir, il lui fallut près de trois quarts d'heure pour rejoindre la clinique. Il fut dirigé vers le service des urgences où il trouva Evelyne endormie sur un lit.

« Elle a essayé de se suicider » lui confirma l'infirmière.

« Pas possible. Comment ? » demanda-t-il, ne voyant aucune blessure apparente.

« Du Valium, heureusement pas assez. À mon avis, elle a fait bien attention de ne pas prendre une dose létale, ça se passe fréquemment ainsi. Elle a tout de suite appelé les secours. Nous lui avons quand même lavé l'estomac, elle s'en remettra plus rapidement. »

Conrad appela ses beaux-parents et leur expliqua la situation. Ils lui promirent de venir aussitôt.

Une heure plus tard, Evelyne ouvrait les yeux. Voyant Conrad et ses parents, elle se mit à pleurer.

« Je vous demande pardon à tous, je ne savais plus où j'en étais, je ne comprends pas pourquoi j'ai fait ça. »

Lui tenant la main, Conrad bouillonnait intérieurement, alors même qu'il était profondément attristé par ce geste désespéré. Malgré les moments difficiles qu'ils vivaient, il aimait sa femme. « Pourquoi se comporte-elle ainsi ? Chaque fois, elle me met des bâtons dans les roues. J'essaie d'être aussi prévenant que possible, mais j'ai l'impression de me trouver face à un mur. Pour lancer notre entreprise, j'aurais besoin d'un minimum de soutien et de sérénité. Au contraire, elle me pompe le peu d'énergie qui me reste. »

Un peu plus tard, ils parlèrent du voyage à Baltimore et Evelyne l'encouragea à y aller malgré tout. Réticent au début, il se laissa

finalement convaincre par ses beaux-parents qui lui promirent de s'occuper d'elle et de la prendre chez eux à sa sortie de la clinique jusqu'à son retour.

Lorsque l'infirmière de garde leur demanda de la laisser dormir, ils s'en allèrent finalement. Il était déjà vingt-trois heures.

Le lendemain, démoralisé et exténué, Conrad embarquait avec Saïd pour Washington et Baltimore où leur présentation reçut un accueil des plus flatteurs. À leur grande surprise, on leur proposa de mettre sur pied une équipe du Johns Hopkins pour effectuer des tests cliniques dans des conditions réalistes, véritable aubaine qui leur servirait certainement de tremplin pour lancer leur prothèse sur le marché.

Alors qu'il avait au départ pensé combiner la partie professionnelle avec une visite de musées et de spectacles, Conrad écourta son séjour et rentra en Suisse aussi rapidement que possible. Entretemps, il avait téléphoné tous les jours à sa femme et à ses beaux-parents. Rien de nouveau à signaler. Evelyne avait quitté la clinique et vivait chez ses parents, dormant la plupart du temps.

Les médecins prescrivirent une thérapie d'un mois à la clinique de C*. Evelyne elle-même paraissait heureuse d'y aller et Conrad se dit que c'était peut être enfin un pas dans la bonne direction. Il n'avait pas vraiment digéré ce geste désespéré. Pouvait-il encore lui faire confiance ? Recommencerait-elle à la première occasion ? Il alla la voir tous les soirs et weekends et, à son grand étonnement, la trouva bien plus positive et communicative que lors des derniers mois. Durant les premiers jours, elle lui parla de son désarroi, de son incapacité de voir la vie et l'avenir de façon positive.

« Sans cesse, les mêmes pensées tournaient dans ma tête. Telles que : je ne suis rien, je n'arrive même pas à être enceinte, je suis une mauvaise épouse. Rien ne m'intéresse, rien ne me motive. Je n'ai pas de métier. Que vais-je devenir si je n'ai même pas d'enfants ? »

À certains moments, c'était une véritable logorrhée. « Elle peut enfin vider son sac » pensait-il, « c'est déjà une bonne chose. » Puisqu'elle avait besoin de s'épancher, il évitait tout questionnement, se contentant de lui donner la réplique pour l'encourager à continuer. À certains moments, elle était même franchement chaleureuse.

« Je me réjouis de revenir à la maison. On va vivre comme des amoureux et s'envoyer en l'air tous les jours. Peut-être tomberais-je de nouveau enceinte, mais ce n'est même pas le plus important. Le plus important, c'est que nous soyons bien tous les deux, n'est-ce-pas, chéri ? »

Lorsqu'il parla avec le médecin en charge, celui-ci lui recommanda pourtant la plus grande prudence.

« Elle se trouve effectivement dans une phase euphorique, ça arrive quelques fois après une tentative de suicide. C'est aussi dû aux antidépresseurs. Attention, elle est encore très fragile. Les raisons qui l'ont poussé à cet acte n'ont pas été effacées. La guérison sera longue. Elle a vraiment besoin de soutien. »

« Le fait de ne pas pouvoir être enceinte... »

« Ce n'est certainement qu'une partie du problème. Elle n'est en tous cas pas stérile puisqu'elle est déjà tombée enceinte, son gynécologue me dit qu'il n'y a aucun problème à ce niveau. D'autre part je ne crois pas que tout changerait subitement si elle attendait de nouveau un bébé. J'ai vu passablement de femmes ayant subi un tel déboire ou, pire, qui ont perdu un enfant après la naissance. C'est dur, mais, en général, elles s'en

remettent et voient de nouveau la vie de façon positive. Il n'y a pas si longtemps, perdre un membre de sa famille était chose courante, la médecine n'avait pas les moyens dont elle dispose aujourd'hui. »

« Quelles sont les causes, alors ? »

« Cher Monsieur, la dépression est l'un des maux les plus courants et dévastateurs de notre époque. Heureusement, ça se soigne, par médicaments et psychothérapie. Le plus important pourtant est que le patient décide lui-même de guérir. Dans la dépression, il vit dans une prison où il tourne sans cesse en rond. Si je peux me permettre une métaphore, il possède pourtant dans ses poches une clé pour en sortir. Il doit se rendre compte qu'elle existe, se décider à l'utiliser et ouvrir la porte de sa prison. Mais ça demande du courage, parce que, en dehors, il y a la vie avec ses inconnues où il faut s'assumer. Beaucoup de personnes préfèrent donc rester dans leur petite prison, c'est là le problème. Je pense aussi, ayant discuté un peu avec elle, qu'elle fait un complexe envers vous et votre succès professionnel. Elle se sent indignée, en partie aussi parce qu'elle ne peut pas vous donner un enfant. »

« En quoi consiste sa thérapie, surtout des médicaments ? »

« Pas du tout, nous allons réduire les antidépresseurs aussi rapidement que possible et commencer rapidement ce que nous appelons une TCC, une thérapie cognitivo-comportementale. C'est ce que l'on fait aujourd'hui et qui présente les meilleures chances de succès. Dans cette approche, on ne s'intéresse pas tellement aux causes conscientes ou subconscientes à l'origine de la dépression. La TCC est une psychothérapie qui cherche à corriger les pensées et comportements négatifs au moyen d'entretiens ciblés et d'exercices pratiques. Nous pensons que c'est la meilleure approche pour votre femme. Nous avons une doctoresse

spécialisée de ce domaine. Lundi, elle commencera le travail et continuera le traitement après le séjour en clinique. Je suis persuadé que ça donnera de bons résultats. »

Lorsque Conrad vint la retrouver le lundi soir suivant après le travail, elle lui sauta au cou. Elle avait une telle expression de joie sur son visage qu'il se demanda ce qui lui était arrivé.

« Conrad, tu ne te rends pas compte. Céline Rochat, la docteure qui s'occupe de ma thérapie, est une ancienne camarade d'école. Pas de ma classe, mais de la volée précédente. Quelle joie de nous retrouver ! Nous avons passé en revue tous nos camarades et profs, elle avait pratiquement les mêmes que moi. Elle est mariée, mais n'a pas encore d'enfants. Je sens que nous allons être de grandes amies. »

« C'est formidable. Mais est-ce indiqué de se faire soigner par quelqu'un avec qui on a des liens affectifs ? »

« Bon, nous n'avons pas de liens affectifs, ou pas encore. Elle en a parlé au professeur et il est d'accord de faire l'essai. Je l'ai aussi imploré de me laisser faire le traitement avec elle. Certaines activités se feront d'ailleurs avec d'autres personnes. Mais je suis certaine qu'elle va me faire le plus grand bien. Rien que le fait de l'avoir rencontrée m'a complètement remonté le moral. Je n'ai jamais été aussi contente depuis des mois. Tu verras, je vais guérir. »

Elle guérit. Lorsqu'elle rentra à la maison trois semaines plus tard, elle était une autre femme. Conrad ne l'avait jamais vue aussi heureuse depuis l'interruption de grossesse. Elle chantait toute la journée, passait son temps à lui cuire de petits plats et à jouer du piano. Régulièrement, elle voyait ses anciennes amies et lui relatait ensuite leurs conversations en se moquant d'elles. Et reprenait goût aux relations sexuelles.

« Il faut absolument que nous invitons les Rochat, je veux que tu les connaisses et je veux connaître son mari. »

« Volontiers, mais laisse-nous encore une ou deux semaines pour terminer notre travail. Nous sommes vraiment débordés par la production de ces prototypes et, le soir, tout ce que je désire, c'est la tranquillité. »

« Mon cher Conrad, mercredi prochain est ton anniversaire et je veux organiser une petite fête à cette occasion. T'en fais pas, je vais m'occuper de tout, tu n'auras rien d'autre à faire qu'à bien manger et boire et te montrer cordial avec nos invités. »

Il crut prudent de ne pas la freiner. Surtout ne pas l'empêcher de se réaliser, alors qu'elle paraissait enfin sortir de sa dépression. Le médecin l'avait averti : elle resterait fragile encore longtemps, raison pour laquelle elle continuait sa thérapie sous forme ambulatoire. Par contre, il aurait préféré qu'ils renoncent pour le moment à de tels événements. Son travail lui pompait absolument toute son énergie et il se rendait bien compte que ce n'était pas le moment de relâcher l'effort. Saïd également donnait périodiquement des signes d'épuisement et leur fatigue mutuelle était quelques fois à l'origine de disputes qu'ils regrettaient amèrement par la suite.

Le mercredi suivant, Evelyne lui demanda simplement de ne pas rentrer en retard à la maison. Saïd dût s'absenter en fin d'après-midi et, mort de fatigue, Conrad quitta le bureau pour être chez lui comme promis. Lorsqu'il pénétra dans leur appartement, il fut accueilli par une joyeuse troupe aux sons de « Happy Birthday ». Tout le monde était là. Saïd et sa femme Danielle, Cécile Rochat et son mari Maurice, les voisins et bien d'autres amis encore. Evelyne avait préparé un immense buffet et la soirée fut un plein succès malgré le grand nombre de personnes présentes dans un logement aussi exigu. Entre les moments où elle approvisionnait le buffet en nourriture et boissons ou

menait des discussions animées avec les invités, elle se mettait au piano et débitait son nouveau cahier de ragtimes de Scott Joplin. Étonnamment, Conrad se sentait de mieux en mieux au fur et à mesure que la soirée avançait, sa fatigue avait disparu. Un nombre impressionnants de « cadavres » jonchaient le buffet, heureusement la grande majorité des invités n'allait pas rentrer en voiture. Il était une heure du matin, lorsqu'ils furent enfin seuls, mais lorsque Conrad voulut aider sa femme à faire un peu de rangement, elle l'entraîna vers la chambre à coucher. « Marie (la voisine) viendra m'aider demain » lui dit-elle et elle réussit encore à lui faire l'amour. Le lendemain matin, il n'entendit même pas la sonnerie. Elle le réveilla vers les huit heures, lui fit quelques caresses intimes et l'envoya à la douche. C'était bien la première fois depuis près d'une année qu'il arrivait après dix heures au travail où l'attendait un Saïd avec sourire narquois sur les lèvres.

« C'était vraiment sympa chez toi, hier soir. Et, dis-donc, Evelyne était en grande forme, on l'a tous remarqué. »

« Merci, oui, c'est vrai. Elle a donné le tour. Nous sommes très contents. »

Et il se jeta sur la pile de formulaires à remplir pour l'Office fédéral de la santé, râlant contre cette bureaucratie (en fallait-il vraiment autant ?) qui consommait une telle quantité de son temps et de son énergie.

« Conrad, on a des emmerdes ! » dit Saïd en recouvrant de sa main le microphone du combiné.

Tout en prenant des notes, il répondait par des oui... non... entendu... à un long discours que lui tenait son interlocuteur. Sa mine s'assombrit au fur et à mesure que la conversation se prolongeait. Enfin, il raccrocha.

« Qu'est-ce qui se passe ? »

« Un ingénieur américain nous accuse d'exploiter l'un de ses brevets. »

« Il a construit une main artificielle ? »

« Pas du tout, il s'agit du logiciel qui pilote les servomoteurs. »

« On peut breveter du logiciel ? »

« Aux États-Unis, oui ! »

« Tu l'as vraiment copié ? »

« Pas copié, repris, il vient avec les moteurs. Tout le monde utilise ce code. On le trouve sur internet. Je n'avais aucune idée qu'il était protégé. »

« Et qu'est-ce qui va se passer, maintenant ? »

« C'était Maître Bornand, de Genève, enfin l'un de ses assistants. Ils sont mandatés pour défendre les intérêts de ce mec. Il paraît qu'il fait cela systématiquement pour toutes les utilisations commerciales de son logiciel. Chez Bornand, ils ne pensent pas que cela s'applique en Suisse ou en Europe, mais probablement aux States. »

« Il veut quoi ? »

« Conclure une licence pour notre utilisation de ce logiciel. Tant par mois et par prothèse. Le montant devra être négocié. »

« Merde alors, c'est pas possible. »

« Pour Bornand et Cie, ce sera un test, une sorte de précédent. Ils nous proposent de contester la demande. Le type sera obligé de nous faire un procès, ici et en Amérique. »

« Mais non, ça va nous coûter un saladier et nous bouffer toute notre énergie. Et d'où sait-il que nous utilisons son code ? Aucun de nos appareils n'est sorti d'ici jusqu'à présent. »

« Probablement du fabricant des moteurs. Ils sont certainement de mèche. »

« On fait quoi maintenant ? »

« Conrad, il est cinq heures trente, on a bossé toute la journée, on va boire une bière et on discute du coup. »

Attablés au bar de la Couronne, ils vidèrent leur verre sans échanger un seul mot.

« Il va de toute façon falloir prendre un avocat et informer les investisseurs » commença Conrad.

« Ils pourront certainement nous conseiller quelqu'un ou nous mettre en rapport avec d'autres sociétés qui ont connu des problèmes semblables. On devrait aussi en parler avec les gens du Johns Hopkins, ils seront là la semaine prochaine. Peut-être ont-ils de l'expérience avec ce genre de problèmes. »

« Il n'y a pas de solution technique pour échapper à ce type ? »

« Changer de moteurs. Ça me paraît très difficile au stade où nous en sommes. Il faudrait refaire pratiquement tous les tests. Ou alors écrire un logiciel différent, mais là je ne suis pas sûr d'en avoir la compétence. Je vais quand même en parler à Charles Dutoit du DI (Département d'informatique), il est spécialiste du pilotage de microcomposants. »

« C'est pas vrai ! J'ai l'impression que le sort s'ingénie constamment à me mettre, excuse-moi, à nous mettre des bâtons dans les roues, nous bouffer de l'énergie, nous causer des frais. On met au point un système que tout le monde trouve génial, mais au lieu de pouvoir mener l'affaire à bout, il faut sans arrêt consacrer du temps et des moyens à régler des problèmes annexes. L'homologation de notre prothèse auprès de l'Office de la santé me coûte des heures et des heures de travail. Et voilà que cet abruti vient encore compliquer la situation. »

« Bienvenue dans le monde des affaires et de la santé ! Mais on ne va pas se laisser démotiver, Conrad. On croit en notre système et on sait qu'il est bien reçu. Les grandes boîtes ont évidemment des juristes et des gratte-papiers pour s'occuper de tous ces problèmes, nous on doit tout faire nous-mêmes. Allez, on boit une deuxième bière ! »

« Demain matin, je contacte nos investisseurs. »

Sur conseil de l'un d'eux, ils se mirent en rapport avec Me Porcet qui tomba des nues lorsqu'ils lui présentèrent l'affaire dans son somptueux bureau de Genève.

« Voilà un problème intéressant, un instant, je vous prie. »

Et, sans attendre, il pria sa secrétaire de le mettre en communication téléphonique avec son « cher collègue Bornand ». Durant toute la conversation, se faisant expliquer le cas, il regardait les jeunes ingénieurs avec des airs amusés, mais rassurants.

« Bornand a effectivement été contacté par l'avocat de l'autre partie qui est un spécialiste de la question aux States. Il semble bien que vous devrez effectivement payer des royalties pour l'utilisation commerciale de votre appareil là-bas. Reste évidemment à négocier le montant. Pour ce qui est de l'exploitation ailleurs dans le monde, c'est une autre affaire, je ne pense pas qu'ils aient la moindre chance. En tous cas, je vous déconseille de partir en justice, mieux vaut s'arranger : ça vous coûtera bien moins cher, vous perdrez moins de temps et vous ne risquez pas une décision en votre défaveur qui vous obligerait à payer également les frais de justice de l'autre partie. On part sur ce principe ? Bon, je vous contacte dès que j'ai du nouveau. Un point encore, Messieurs, n'attendez pas qu'un autre cas similaire se présente avant, primo, de conclure une assurance de protection juridique et, secundo, de veiller

très attentivement au respect de la propriété intellectuelle d'autrui. J'ai vu plusieurs boîtes acculées à la faillite suite à des pertes de procès dont elles ne pouvaient assumer les conséquences. »

La semaine suivante eut lieu le premier cours de formation pour les équipes qui allaient effectuer les tests en clinique. Tout l'équipement avait été préparé dans un laboratoire du CHUV (l'Hôpital cantonal universitaire vaudois) dont un groupe participait également. D'autres équipes venaient du Johns Hopkins, de l'Hôpital cantonal de Zurich et d'une Université sud-africaine, une douzaine de personnes au total. La première série de six mains artificielles étaient prêtes sur place, y compris celles que les participants reprendraient avec eux au retour. Là encore, il avait fallu effectuer les démarches nécessaires pour obtenir les autorisations d'importation aux États-Unis et en Afrique du Sud. De guerre lasse, Conrad avait confié cette paperasserie à un transitaire. Au départ, il avait imaginé que les participants les ramèneraient simplement en douce dans leurs bagages.

« Cher ami, nous devons vraiment apprendre à compter avec les problèmes de ce genre, les déléguer ou les sous-traiter » avait dit Saïd d'un air narquois.

« C'est vrai, jusqu'à présent nous avons presque tout fait nous-mêmes. Ce temps paraît révolu. Un de ces jours nous allons même devoir engager du personnel. »

« Je pense aussi, ce qui nous obligerait par contre d'agrandir nos locaux. »

« C'est sûr, nous sommes déjà l'étroit avec tout le chenit que nous avons ici. »

Mais la grande surprise fut qu'Evelyne annonça tout à coup vouloir s'occuper du bien-être des participants au cours.

« Laisse-moi tout organiser. Il faut leur trouver un hôtel, organiser des repas et prévoir un programme social. Ils ne vont quand-même pas bosser vingt-quatre heures sur vingt-quatre. »

« Juste, nous avons le droit d'occuper les labos du CHUV de huit à dix-huit heures. Tout sera fermé à clé la nuit. Et on ne va pas prendre de matériel dans les hôtels. C'est une excellente idée. Très sympa de ta part. »

« Ça me fait plaisir de servir à quelque chose et de pouvoir t'aider. Et je suis sûre que ça sera sympathique. »

Elle joua son rôle d'hôtesse à la perfection, à l'affût du moindre désir des participants. Les Américains et Sud-Africains rentrèrent chez eux à la fin de la semaine avec l'impression d'avoir été pomponnés comme jamais auparavant dans leur existence. Elle organisa des soirées raclette et fondue avec yodel, costumes folkloriques et cors des alpes à l'appui, leur fit visiter des magasins d'horlogerie, des caves à vin et les beaux sites de la région. Leur procura du chocolat, des couteaux suisses et autres spécialités. Leur acheta même les cartes postales et les timbres. Pendant toute cette semaine, Evelyne fut leur maman et ange gardien, les participants ne cessaient de faire ses louanges. Conrad ne la reconnaissait plus et fut très fier d'elle.

Les formations se déroulèrent sans incident et tout ce petit monde retourna chez soi en se promettant de se rencontrer fréquemment à l'avenir. Des relations importantes et amitiés s'étaient établies qui allaient profiter à chacun durant toute leur vie.

Morale de l'histoire, Conrad et Saïd avaient compris que les meilleurs plans ne se déroulent dans la réalité jamais exactement comme prévu et qu'il faut constamment compter avec du « déchet », des pertes de temps imprévisibles et de l'énergie gaspillée.

« C'est comme s'il fallait payer un impôt » dit-il à Saïd alors qu'une fois de plus, attablés à la Couronne, ils faisaient le bilan de leur aventure.

« Au militaire, ils appellent ça dégâts collatéraux » répondit Saïd en riant. « Attends, ça me fait penser à un truc qu'ils nous ont enseigné en physique : la deuxième loi de la thermodynamique. »

« C'est quoi déjà ? Je n'y avais rien compris »

« Que tout processus implique une dissipation d'énergie, une part perdue. Tu ne peux jamais exploiter complètement l'énergie que tu engages au départ. Ce sont le frottement, l'échauffement, les pertes de toute sorte. En fait, des parasites bouffeurs d'énergie. »

« Saïd, tu l'as parfaitement exprimé. À notre santé. »

« Et à notre entreprise ! »

Conrad revint sur ce sujet lors d'un repas sur une terrasse au bord du Léman avec Evelyne et les parents Burnier. Les savoureux filets de perche meunière étaient consommés et, alors qu'on attendait le dessert en admirant le coucher de soleil sur le Jura, le pasteur intervint tout à coup :

« Vous allez rire, mais je peux vous citer un autre exemple de ce phénomène. Lorsque j'étais enfant, nous allions une fois par mois, lorsque mon père avait reçu son salaire, faire les grands achats à la Coop du village : farine, sucre, huile, etc. Il fallait bien un quart d'heure pour nous rendre de notre maison au

magasin. Ça se faisait à pied et comme il y avait chaque fois beaucoup à transporter, nous prenions la charrette à ridelles en bois. C'était une véritable expédition que nous n'aurions voulu manquer pour rien au monde, car il y avait toujours un petit cadeau : du chewing-gum, un biscuit, une tranche de charcuterie. Or nous avons un chien, un bouvier appenzellois dénommé Tomi, avec une force herculéenne dans ses épaules, mais un caractère totalement déjanté. Je n'ai jamais compris s'il lui manquait une roulette dans le cerveau ou s'il en avait une de trop. Bien sûr, il était toujours de la partie. Et il nous suivait jusqu'au village en bloquant une des roues de la charrette avec ses mâchoires tout en aboyant sans interruption, je ne sais pas comment c'est possible. Il ne supportait simplement pas de voir ces roues tourner. Il fallait donc tirer ce char avec une roue cerclée de métal patinant sur le sol et, en même temps, supporter les aboiements incessants de cette bête. Qu'est-ce que les voisins se sont moqués de nous ! Voilà ton gaspillage, ta dissipation d'énergie, une parfaite illustration de cette deuxième loi. À part cela, Tomi était un chien merveilleux et veillait parfaitement sur nous et sur la maison, personne n'aurait pu nous faire le moindre mal, je vous le jure. »

« Et je vais te donner encore un autre exemple, chéri » ajouta Evelyne, caressant son ventre qui commençait à exhiber une belle rondeur. « Le petit là-dedans, qu'est-ce qu'il va te bouffer comme énergie ! Au début, tu lui donneras le biberon toutes les nuits à trois heures du matin pour que je puisse quand même aussi dormir un peu. Ensuite tu apprendras à le changer et, lorsqu'il sera devenu un petit diable comme son papa, tu te chargeras d'absorber son trop-plein d'énergie et de le garder en ligne. Je suis sûre que tu le feras parfaitement. »

