

A black and white portrait of Albert Einstein, showing his characteristic wild hair and mustache. He is wearing a suit and tie, and holding a lit cigarette in his right hand. The background is a soft, out-of-focus grey.

**JEAN-CLAUDE  
CARRIÈRE**

**EINSTEIN**  
**S'IL VOUS PLAÎT**

The logo for the publisher Odile Jacob, consisting of a red triangle with the name 'Odile Jacob' written inside in red.

Odile  
Jacob

**JEAN-CLAUDE CARRIÈRE**

*Einstein, s'il vous plaît*



© Odile Jacob, mars 2005  
15, rue Soufflot, 75005 Paris  
[www.odilejacob.fr](http://www.odilejacob.fr)

ISBN : 2-7381-1617-5

*Num : Herb et Alu – Oct. 2015.*

Suivons cette jeune fille qui s'avance à pied dans une rue. Elle s'arrête un instant pour laisser passer quelques voitures, puis elle traverse sans se soucier des feux.

Nous sommes avec elle dans une ville d'Europe centrale, aujourd'hui, à Prague, à Vienne ou peut-être à Munich, à Zurich. Aucun monument célèbre ne permet, à cet endroit-là, de reconnaître cette ville. C'est la fin de l'après-midi, les premières ombres s'approchent et il fait assez beau ce jour-là. Un temps de mi-saison. La jeune fille porte des blue-jeans, des chaussures noires à talons plats et un blouson. Âgée de 22 à 25 ans, elle est plutôt mince, vive dans ses regards et dans ses mouvements. Un sac est accroché à son épaule. Nous pourrions la prendre pour une étudiante. Mais en fin d'études.

Nous la saisissons à ce moment-là. Nous ne saurons jamais d'où elle vient, ni comment elle s'appelle, ni ce que font ses parents, ni quelle sera sa vie. Nous la suivons parce que notre regard s'est posé sur elle dans cette rue.

Elle entend la sonnette d'un tramway et saute sur le trottoir d'en face. Le tramway, jaune et noir, qu'elle n'avait pas vu ni entendu venir, passe juste derrière elle. Il porte le numéro 17.

Elle le regarde s'éloigner puis elle lève la tête. Elle repère au-dessus d'elle une maison des années 1910 ou 1920, à la façade lourde et un peu grise. Elle vérifie une adresse sur un bout de papier qu'elle prend, tout froissé, dans une des poches de son pantalon.

C'est bien là. Elle entre.

À l'intérieur, elle cherche une minuterie sans la trouver, ce qui ne semble pas vraiment la surprendre. Elle s'avance dans le hall, qui n'a rien de particulier. Elle monte d'abord le long d'un escalier assez sombre dont les marches vernies, partiellement recouvertes par un étroit tapis de couleur beige, grincent par endroits. Elle laisse glisser sa main sur une rampe en bois plutôt mastoc et monte ainsi, assez rapidement, jusqu'au

premier étage. Là, elle cherche un instant des yeux dans l'obscurité, puis elle sonne à une porte.

Nous ne savons pas quelle heure il est et d'ailleurs, qu'il s'agisse du matin ou du soir, du lundi ou du mercredi, la jeune fille ne semble nullement s'en préoccuper.

Elle se dispose à attendre sur le palier, mais la porte s'ouvre presque aussitôt. Elle est maintenue ouverte par une femme d'un certain âge qui porte une jupe assez longue et un corsage à l'ancienne, orné de dentelles dont on ne peut pas dire si elles sont faites à la main (mais c'est possible).

La dame, qui présente un visage calme et non sans vigueur, au nez marqué, à la peau blanche, ne portant que de légères traces de maquillage, un visage assez bienveillant pour quelqu'un qui ouvre une porte, demande à la jeune fille si elle est attendue, si elle a rendez-vous.

— Pas vraiment, dit l'étudiante. J'avais un peu de temps libre ces jours-ci et je suis venue comme ça, disons au hasard. Si c'est nécessaire, je peux revenir. Ou attendre, le temps qu'il faudra.

— Vous êtes sûre d'être à la bonne adresse ?

— Il me semble.

Elle montre le petit bout de papier. La dame au visage blanc y jette un regard rapide, marque une courte, une très courte hésitation, puis elle dit du bout des lèvres en ouvrant un peu plus largement la porte et en s'écartant :

— Entrez.

— Merci.

L'étudiante se faufile à l'intérieur de l'appartement, où nous la suivons.

Après un passage dans une sorte de recoin, elle se trouve dans une salle d'attente sans fenêtre où une dizaine de personnes – pour la plupart des hommes – sont sagement assises sur des chaises ordinaires, qui ne sont pas toutes du même modèle.

Ces gens jettent un coup d'œil à la nouvelle venue et, de son côté, elle regarde autour d'elle avec intérêt mais sans étonnement véritable avant de s'asseoir sur une chaise libre – la seule. Certains portent des vêtements et des chaussures qui semblent dater de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle ou des années 1950. Les hommes sont soigneusement cravatés, même si quelques cols de chemise à la blancheur douteuse se rebiffent. Leurs vestons sont boutonnés. Ils tiennent presque tous des serviettes en cuir ou d'épais dossiers sous leurs bras, sur leurs genoux. Au-dessus de ces dossiers, pour la plupart fermement ceinturés de courroies, sont

parfois posés des chapeaux de feutre.

La jeune fille remarque du coin de l'œil que la plupart de ces personnages en attente sont agrippés à leur serviette et à leurs dossiers, qu'ils y enfonce même leurs ongles comme s'ils tenaient là des trésors de papier.

Un d'eux sursaute chaque fois qu'il entend les hoquets sourds d'un système de chauffage, quelque part dans les tuyaux du vieil immeuble.

Ils peuvent aussi entendre, venant de la rue, les bruits d'un autre tramway qui passe, dans un sens puis dans l'autre sens, avec tintement de sonnette. Mais ce bruit ne fait sursauter personne. Il est comme une ponctuation, une cadence de la ville.

Un des hommes qui attendent avait placé sa serviette noire sur le sol, appuyée contre les pieds de sa chaise. Il s'est baissé et l'a saisie à l'entrée de la jeune fille comme s'il craignait soudain quelque chose, une indiscretion ou un chapardage. Il la tient maintenant contre lui, à deux mains.

Un autre, qui est assis dans le seul fauteuil de la salle d'attente, est un personnage à l'air sévère, le crâne recouvert d'une perruque grise, assez longue et bouclée, qu'il ne songe pas à cacher. Il porte, sur des vêtements qui paraissent sombres, une sorte de large houppelande à l'ancienne et des souliers à boucles d'argent.

La jeune fille remarque ces détails inhabituels sans paraître très étonnée de se trouver dans ce décor-là, avec ces gens-là. S'y attendait-elle ? Nous ne pouvons pas le dire, car nous ne sommes pas dans sa confidence. Elle n'a pas peur, en tout cas. Elle jette un coup d'œil à sa montre, s'y reprend, regarde de plus près, puis elle secoue son poignet comme si le mécanisme s'était arrêté. Elle cherche du regard autour d'elle : aucune pendule sur les murs, ni sur la cheminée.

Elle s'adresse à l'homme qui se trouve assis à côté d'elle et lui demande l'heure à voix basse.

— Je n'ai pas l'heure, lui répond l'homme avec un accent d'Europe centrale.

— Mais à peu près ?

— Non, je ne sais pas, je regrette.

Elle croise alors le regard d'une femme au visage carré et aux cheveux blancs qui lui dit, sans attendre qu'on l'interroge :

— Moi non plus.

L'homme d'Europe centrale croit bon d'ajouter :

— Il est tard, de toute façon.

La femme au visage carré hoche la tête. Elle trouve elle aussi qu'il est tard.

Tout cela, peu à peu, commence à déconcerter la jeune fille, dirait-on, à l'inquiéter presque – elle qui semblait plutôt désinvolte à son arrivée, préservée de toute surprise et de tout émoi. Elle ne donne pas l'impression d'être venue pour des soins, ni pour une consultation juridique. Elle pourrait se trouver dans le vestibule d'un patron de théâtre ou d'un directeur de casting, pour être choisie parmi d'autres pour un film ou pour une pièce. Mais alors, pourquoi les mains crispées sur les serviettes, tout autour d'elle ?

En tout cas, si elle vient pour un rôle, elle n'a pas de concurrence ce jour-là. Pas d'autre jeune fille qu'elle, sur les chaises.

Elle paraît un peu plus surprise encore quand la même femme en jupe longue – appelons-la Helen, nous apprendrons plus tard que c'est son nom – réapparaît, la montre du doigt et lui dit en lui indiquant de la suivre dans une autre pièce :

- Vous. Venez, s'il vous plaît.
- Moi ? demande-t-elle.
- Oui, vous. Venez.

Elle voudrait peut-être dire qu'il y a erreur, qu'elle est arrivée la dernière, qu'elle a toute la journée devant elle. Souvent nous hésitons au dernier moment quand arrive enfin notre tour, quand approche la décision, nous aimerions prolonger encore l'ennui d'attendre, ne rien savoir encore d'un diagnostic, par exemple, quand nous nous rendons chez un médecin. Mais finalement elle se tait. Elle obéit. D'abord elle ignore tout des règlements qui sans doute s'appliquent à cette salle d'attente, dans cet immeuble-là. En outre, il lui est très difficile de dire depuis combien de temps elle est assise sur cette chaise. Nous avons comme elle l'impression qu'elle vient à peine d'entrer mais cette impression manque de certitude, de précision, et aucune horloge ou montre ne la confirme. Peut-être attend-elle sur cette chaise depuis plus de temps qu'elle ne pensait, qu'elle ne paraissait attendre. Peu importe.

Sous les regards mécontents des autres, qui attendent sans doute, eux, depuis longtemps (nous ne saurons jamais depuis quand) et qui voient soudain qu'une tard venue leur vole leur tour sans explication, la jeune fille se lève, traverse la pièce son sac à l'épaule et suit Helen dans une autre pièce.

La porte se referme derrière les deux femmes. Parmi les hommes qui attendent, quelques-uns soupirent. D'autres ronchonnet. Celui qui avait

saisi sa serviette la repose doucement sur le parquet. Un autre se racle la gorge et tousse deux fois.

Un tramway passe dans la rue. La sonnette tinte à deux reprises.

\*

La jeune fille, que nous appellerons aussi l'étudiante ou la jeune visiteuse, franchit une double porte et se retrouve cette fois dans un assez vaste bureau garni de livres, de revues, de brochures, de documents et d'instruments divers, d'un tableau noir (avec chiffon et craie), d'un violon dans une boîte, de partitions éparses, d'un pupitre et de quelques meubles qui paraissent dater, là encore, du début ou du milieu du XX<sup>e</sup> siècle.

Elle regarde rapidement ce nouveau décor, sans pouvoir en noter tous les détails en quelques instants.

Elle voit cependant que trois autres portes, pour le moment fermées, donnent sur cette pièce. Trois portes, plus celle par laquelle elle est passée pour entrer là.

Elle entend derrière elle une voix d'homme assez haut perchée, presque fragile, qui dit :

— Laissez-nous, Helen.

Elle se retourne et se trouve en face d'Albert Einstein, tel qu'en lui-même l'éternité l'a changé.

Albert Einstein en personne. Facile à reconnaître. Il paraît avoir 55 ou 60 ans, il présente la grosse moustache et les longs cheveux presque blancs qu'on lui connaît, ses yeux sombres aux paupières lourdes qui tombent sur le côté, son haut front ridé. Un visage d'homme connu entre tous.

Il est très simplement vêtu – un pantalon assez froissé, un vieux chandail beige clair, des sandales à lanières sans chaussettes –, un peu maladroit dans ses gestes et souriant.

Helen se retire par une petite porte dissimulée derrière un pan de bibliothèque, une porte que la jeune fille n'avait pas remarquée en entrant. Ce qui porte à cinq le nombre des portes.

— À tout à l'heure, monsieur, dit Helen à Einstein, avant de refermer la porte dérobée. Si vous avez besoin de moi, je suis là.

— Très bien, dit Einstein. Merci, Helen.

— Qu'est-ce que je fais pour les autres ? demande encore la femme brune en tenant la cinquième porte entrouverte.



— Oh, nous verrons bien.

— Ils attendent ?

— Ils attendent.

La jeune fille incline sa tête devant Albert Einstein, seul avec elle dans le bureau. Elle donne l'impression d'être un peu intimidée et on la comprend. Mais comme elle paraît douée d'un tempérament assez flegmatique et même hardi, elle se reprend vite et dit au célèbre savant qui la regarde :

— Puisque vous avez dit que le temps n'existe pas, je me suis permis de venir vous voir.

— Vous avez bien fait, lui dit Einstein sans la perdre des yeux.

— J'ai tenté ma chance.

— Quelquefois ça marche, vous voyez.

— Je n'y croyais pas, mais bon...

Et, peut-être parce qu'elle ne sait que dire, elle ajoute :

— Ma montre s'est arrêtée.

— Ça arrive. Particulièrement dans cet immeuble-ci. Tout le monde s'en plaint, paraît-il. Moi, je vais vous dire : j'ai renoncé à avoir une montre.

Il éclate soudain de rire, d'un rire en cascade, très sonore et même tonitruant, comme s'il venait de prononcer une phrase hilarante. Cette réaction laisse la jeune fille quelque peu décontenancée. Quand il cesse de rire, elle lui demande :

— Et ça ne vous manque pas ?

— Quoi donc ?

— Une montre.

Il sourit cette fois, il hausse légèrement les épaules en répondant :

— Oh, pas du tout ! Surtout maintenant. Qu'est-ce que je ferais d'une montre ?

Ils se regardent tous les deux et restent silencieux. Pendant combien de temps ? Comment en décider ? Ils ne savent que dire, que faire. Chacun semble attendre un signal que l'autre devrait lui donner. L'étudiante remarque qu'Albert Einstein l'examine en détail, qu'il observe son visage, ses mains, la forme de son corps, ses vêtements, son sac. Si elle a lu des livres sur lui, ce qui est probable (car c'était bien lui qu'elle venait voir dans cet immeuble, elle n'a pas été surprise de sa présence, même si nous ne savons pas d'où elle tenait son information), elle sait qu'il n'a jamais été insensible aux femmes, loin de là, qu'il fut un temps où elles se succédaient assez rapidement dans sa vie. Elle sait aussi qu'en

général les hommes la trouvent, elle, très attirante. Il leur arrive même de le lui dire, ou de le lui faire comprendre.

A-t-elle décidé d'en jouer ? Nous ne le savons pas, ou pas encore. Sans doute ne le sait-elle pas elle-même.

À ce moment, il est sans doute inutile que nous nous posions des questions sur ses intentions réelles, sur ce qu'elle a prévu, sur ce qu'elle pense ou espère. Inutile et artificiel. Nous ne la connaissons pas assez pour cela. Nous ne savons même pas comment elle a préparé cette visite ni ce qu'elle en attend vraiment. Nous l'avons suivie dans la rue et dans l'escalier, c'est à peu près tout ce que nous savons d'elle.

Si au lieu de lire un livre – ou de l'écrire –, nous prenions connaissance de ces personnages et de cette situation dans une salle de cinéma ou devant un écran de télévision, ou même en face d'une scène de théâtre, nous ne nous poserions aucune question secondaire. Et cela pour une bonne raison : nous n'aurions pas le temps. Nous serions emportés par le mouvement du film ou de la pièce – à supposer que ce mouvement soit séduisant, entraînant, dans le meilleur des cas irrésistible – et cela étoufferait en nous toute sorte d'interrogation sur les circonstances.

Il nous serait impossible de revoir tel ou tel passage, de revenir en arrière pour vérifier ce qui vient d'être écrit, ou filmé, nous ne pourrions que regarder et écouter. Comme dans le cas qui nous occupe.

La jeune fille dit, sans doute pour dire quelque chose, avec un geste de la main :

– Il y a beaucoup de gens qui attendent là, derrière la porte.

– Je n'y peux rien.

– C'est votre salle d'attente ?

– Si on veut. Mais vous savez, je ne suis ni un avocat ni un dentiste.

– On vient vous consulter, cependant ?

– Oui, en quelque sorte. Me consulter, oui. Parfois.

– Sur quels sujets ?

– Oh, sur un peu de tout. Sur la conception d'un nouveau fer à repasser, d'une imprimante, d'un moteur, d'une fibre optique. Sur ce qui se passe dans le cœur d'une étoile ou dans la queue d'une comète. Mais la plupart du temps on vient pour me démontrer, preuves à l'appui, que je me suis trompé de A jusqu'à Z.

– Et c'est tous les jours comme ça ?

– C'est toujours comme ça, oui. Il me semble, en tout cas. « Tous les jours », je vous avoue que je ne sais plus très bien ce que ça veut dire. Je ne me sers plus d'un calendrier. C'est comme pour l'heure. Ce sont des

notions qui m'ont échappé.

— Ils viennent d'où, tous ces gens-là ?

— Oh, d'un peu partout. Je ne le leur demande pas. Ni d'où, ni de quand ils viennent.

— Ils ont l'air de sortir d'une autre époque.

— C'est parce qu'ils attendent depuis longtemps, vous ne pensez pas ?

La jeune fille se tait encore pendant quelques instants, dont la durée là encore est difficile à déterminer. Elle regarde le bureau d'Einstein puis de nouveau Einstein lui-même, lui qu'on atteste mort depuis cinquante ans (tous les dictionnaires l'affirment) et qui est là, apparemment en chair et en os, devant elle, dans un bureau qui paraît être le sien, et que tous ces gens bizarrement vêtus viennent visiter.

Elle lui dit :

— Pourtant vous m'avez reçue la première.

— Ah bon ?

— Ça vous étonne ? Ce n'est pas vous qui l'avez décidé ?

— Non. Vous savez, je ne décide jamais de ces choses-là.

— Qui en décide ? Cette femme que j'ai vue ?

— Helen ? Oui, sans doute. C'est elle qui m'a parlé de vous. Elle m'a dit : il vient d'arriver une jeune fille.

— Elle vous a dit ça ? Et pourquoi m'avez-vous reçue ?

Il écarte les bras de son corps, les mains ouvertes, et répond sans cesser de sourire :

— Parce que je suis très heureux de vous voir.

— Pourquoi êtes-vous heureux de me voir ?

Il perd rapidement son sourire, hésite une ou deux secondes avant de répondre et finit par dire :

— Parce que votre présence me prouve, puisque vous venez apparemment de ce que vous appelez encore le futur, que l'humanité n'a pas disparu.

— Vous aviez peur quelle disparaisse ?

— Et comment !

— À cause de la bombe atomique ?

Il lève l'index de sa main droite pour préciser :

— À cause des armes nucléaires, pour les appeler par leur nom.

— Si l'humanité avait disparu, vous craindriez d'en être tenu pour responsable ?

Le visage d'Einstein se marque soudain de gravité, pour la première fois. Comme dit le langage facile : une ombre passe sur son visage. Une

ombre sur une ombre. La visiteuse n'a nullement hésité à lui poser d'emblée la question qui dérange. Il répond d'une voix étouffée :

— Oui... Oui, en effet, je pourrais le craindre.

— Mais responsable devant qui ? Si l'humanité avait disparu, qui pourrait encore vous en blâmer ?

Einstein redevient très souriant à cette pensée, il paraît apprécier le rapide cheminement d'esprit de sa visiteuse et il lui dit :

— Personne, vous avez raison. Il n'empêche.

Ils restent pensifs un instant, imaginant peut-être, chacun à sa manière et avec ses moyens, cette disparition radicale qui hante le vivant depuis son origine, en tout cas depuis qu'il a conscience d'être vivant. Einstein fait doucement remarquer à la jeune fille qu'à son âge – 22, 25 ans ? –, il est rare, pour ne pas dire impossible, invraisemblable, de posséder le sens du néant. C'est un sens très précieux, dit-il, mais qui généralement ne vient qu'avec l'âge. Dans la jeunesse humaine tout va de l'avant, tout existe, l'être l'emporte encore sur son contraire, qui ne s'installe en nous que petit à petit comme un passager clandestin, quand il devient assuré que nous y allons tout droit, que nous n'y échapperons pas, que le passage au rien, la fin des choses et de la mémoire des choses, est pour demain matin, peut-être même pour ce soir.

La jeune fille s'étonne que, dans la condition qui est la sienne et qu'elle ne songe pas à définir – le personnage qui se tient en face d'elle et qui la regarde ne fait d'ailleurs aucune allusion à sa propre présence, qu'on croirait réelle, dans cette pièce –, Einstein s'intéresse encore à ce vieux dialogue entre ce qui est et ce qui n'est pas.

— Oh, je ne m'y intéresse plus vraiment, dit-il. Il se trouve que je ne l'ai pas oublié.

Peut-être des questions vibrent-elles sur les lèvres de l'étudiante : de quoi est-il fait ? Quelle sorte d'être est-il donc ? Mais elle se garde de les poser. Chacune de ces questions est probablement trop simple et mal adaptée à la circonstance. Elle est entrée dans l'immeuble, elle est montée le long de l'escalier massif, elle est entrée sans attendre, introduite par cette femme qui s'appelle Helen. Tout s'est fait naturellement, sans effort, sans contrainte, sans questions redoutables posées par quelque sphinx, comme si les embarras ordinaires du temps, les petits retards, les pas perdus, les oublis, les erreurs, les rites de passage (contrôles d'identité et d'intentions) s'étaient soudainement volatilisés, comme si toute action devenait fluide, aisée, non soumise aux coups de frein répétitifs que nous sentons tous dans nos vies diverses.

Elle est entrée par effraction discrète dans l'impossible. Comme si le rôle même du temps avait changé. Comme si pour une fois il se soumettait de lui-même, et de bonne grâce, à la simple force d'une idée.

Ainsi en est-il de certains spectacles où la force de persuasion est telle, malgré l'artifice fondamental, malgré la présence visible d'un décor et d'acteurs, que nous finissons par croire à la réalité de ce que nous voyons sur une scène et que pourtant nous savons inventé, fabriqué. Les Anglais, pour désigner ces moments privilégiés, parlent de *suspension of disbelief*, ce qui indique une adhésion pleine et entière. Nous mettons l'incrédulité au panier ou plutôt nous la mettons entre parenthèses, en « suspens », frappés par une réalité et même par une vérité supérieure, qui est une vérité dramatique plus forte, dans ces instants-là, que toute autre.

Après quoi l'incrédulité revient, bien entendu, car elle colle à notre substance sceptique. Si elle ne revient pas, si nous restons persuadés d'avoir rencontré la vérité, nous courons nous inscrire au plus vite au registre de la secte à laquelle nous sommes redevables de cette illusion. Et nous sommes alors perdus.

\*

La jeune visiteuse regarde encore autour d'elle pendant quelques instants et il lui semble, mais elle n'en est pas vraiment sûre, que certains objets, depuis son entrée, ont été remplacés par d'autres, que la configuration même de l'endroit où elle se trouve – disons : où elle a la sensation de se trouver – a quelque chose de vague et de changeant. Mais là encore il n'est pas question pour elle de revenir à l'ordre quotidien, de le regretter. Au contraire. Poussée par l'audace, entrée par innocence dans une dimension qu'elle ne soupçonnait pas, nous pouvons espérer qu'elle s'en délecte. Le temps ordinaire et peut-être même l'espace lui manifestent un moment d'indulgence. Mieux vaut ne pas risquer, par excès de curiosité, de rompre le charme.

— Je vois, dit-elle, que vous continuez à travailler.

— Pourquoi pas ? Je n'ai rien d'autre à faire maintenant. Pour les conférences et les pétitions, on me laisse à peu près tranquille, d'autant plus que je ne suis plus très informé de la situation géopolitique. J'imagine aussi que je ne suis là que pour travailler. Par moments, en tout cas. Oui, par moments je l'imagine. Car la pensée est comme la lumière, elle est continue et discontinue.

— Il faudra m'expliquer ce que ça veut dire.

Une fois encore il écarte les bras de son corps et laisse retomber ses mains sur ses cuisses, sans un bruit. Geste familial. Par moments il a quelque chose d'un personnage de bande dessinée, d'un vieux monsieur dans un conte pour enfants, de Geppetto dans *Pinocchio* par exemple.

— Expliquer, expliquer... Les gens sont exigeants, ils veulent toujours tout comprendre. Moi, je veux bien essayer de vous expliquer. Je l'ai fait souvent. En tout cas, j'ai essayé de le faire, un peu partout. On ne peut pas affirmer quelque chose sans tenter d'en donner les raisons. Mais l'explication ne suffit pas toujours.

— C'est-à-dire ? Expliquez-vous.

— Allons, mademoiselle, ne faites pas semblant de ne pas me comprendre. Car c'est ça, l'essentiel. Pour expliquer quelque chose à quelqu'un, il faut que celui-ci ait l'intention et l'envie de comprendre. Sinon, on parle à du béton.

— J'ai l'intention et l'envie de comprendre. Et même d'apprendre. C'est bien pourquoi je suis venue. Directement vers vous, chez vous. Je n'ai aucune pétition à vous proposer. Je ne défends aucune cause. Je n'envisage pas de gagner de l'argent sur votre dos. Je voudrais juste en savoir un peu plus. Mais d'après ce qu'on m'a dit, ce que j'ai lu ici et là, ce que vous dites n'est pas simple.

— On souhaiterait que les choses soient simples, évidemment. Moi-même, je le souhaiterais. La vie nous serait peut-être plus facile. Mais cette simplicité serait la plupart du temps un mensonge. En tout cas un maquillage. Car les choses, les choses elles-mêmes, ne sont pas simples. De cela au moins nous sommes sûrs. Nous avons dit adieu à la simplicité du monde. Rien de plus complexe et de plus déroutant que la matière.

— Vous comparez la matière à quoi ?

— Pardon ?

— Quand vous dites « rien de plus complexe que la matière », à quoi pensez-vous ? Qu'y a-t-il d'autre, à quoi nous pourrions la comparer ?

Il la regarde en souriant et hoche la tête comme s'il appréciait en vrai connaisseur les questions qu'elle vient de lui poser. Il murmure même :

— Vous avez bien vu. La matière et l'espace-temps sont tout. Nous n'avons pas de point de comparaison – sinon l'idée que nous nous faisons de la simplicité. Nous ne pourrions comparer la matière qu'à l'absence de matière, ce qui n'aurait strictement aucun sens. Et à quoi comparer l'espace-temps ? Nous sommes nous-mêmes un moment de l'histoire de la matière, dans un certain espace-temps, un moment que nous pouvons appeler la conscience. Et nous avons, selon toute apparence, ce que nous

appelons un « esprit ». C'est ainsi que nous l'appelons. Notre esprit admet qu'il est un esprit. Un esprit qui veut savoir et comprendre. Il est fait comme ça, d'accord ?

— D'accord, dit-elle.

— Mais ce mot « comprendre », il veut dire quoi exactement ? Comment l'expliquer ?

— Pourtant vous avez dit que la chose la plus incompréhensible est que l'univers soit compréhensible.

— J'ai dit ça ?

— Oui.

— C'était sûrement une blague. Ou alors j'étais dans une journée de grand optimisme. Ou encore je voulais me débarrasser de quelqu'un. Il faut toujours se méfier des formules, car elles relèvent justement de la dangereuse simplicité. De toute manière je n'aurais jamais dû dire « compréhensible », c'est une légère erreur, mais plutôt « accessible », « réductible », obéissant à nos équations. Tenez, si vous le souhaitez, et puisque nous parlons de la difficulté d'expliquer, je vous donne un exemple : je prends le continu et le discontinu, qui me sont venus sur les lèvres. Vous avez une idée de ce qui se cache sous ces deux mots ?

— Oui, je crois.

— Allez-y, je vous écoute.

Devinant sans peine qu'il s'agit d'une sorte d'examen d'entrée, elle essaie de donner une définition qu'elle voudrait claire et simple du continu et du discontinu, et naturellement très vite elle s'embrouille. Comment imaginer une force, un événement « continu », c'est-à-dire sans interruption, sans brisure ni flexion, sans changement d'état, si du même coup nous n'imaginons pas le « discontinu », les intervalles, les arrêts, c'est-à-dire précisément le contraire du continu, mais qui ne peut s'en séparer ? Comme si précisément le continu ne pouvait se penser qu'au moyen du discontinu. Et *vice versa*, probablement.

Einstein semble prendre ce petit examen comme un jeu, à peine sérieux. Il lève le doigt et demande à sa visiteuse, essayant de l'aider peut-être :

— Un cercle, pour vous, c'est continu ou discontinu ?

— C'est continu.

— Et une ligne droite ?

— C'est discontinu.

— Vous en êtes sûre ?

— C'est l'impression que j'ai. Une ligne droite a un début et une fin,

deux extrémités.

— En un sens vous avez raison. Vous partagez l'opinion courante, ce qui est normal. Un cercle n'a ni commencement ni fin. Une ligne droite commence et s'arrête quelque part. Forcément. Donc la ligne droite est discontinue, tandis que le cercle est continu. Cela ne fait, à nos yeux, pas de doute. Pourtant nous pourrions dire le contraire.

— Le contraire ?

— Ou presque. Nous pourrions dire que la ligne droite est continue, dans la mesure où elle est constituée de points qui se touchent. C'est le pointillé qui serait discontinu.

— Si on veut.

— Nous pourrions dire aussi qu'une ligne droite est illimitée, que nous pourrions par la pensée la prolonger jusqu'à l'infini, tandis que le cercle est clos, limité. À vrai dire, l'archétype du continu serait le vide, l'espace immense. Et l'archétype du discontinu serait le grain, l'atome. Mais bon. Restons-en à votre impression. Elle est la plus courante. D'ailleurs, pendant longtemps certains philosophes, et même des scientifiques, ont vu dans le cercle, figure parfaite, une image de la création divine. Et dans la ligne droite une image de la finitude des créatures, parmi lesquelles ils nous situaient.

— Notre vie était une ligne droite ?

— Oui, avec un début et une fin. Nous ne pouvons pas la prolonger, ni dans un sens ni dans un autre.

— Dieu, lui, ne pouvait agir qu'en cercles ?

— C'est ce que les hommes avaient décidé. Dieu agissait selon des cercles qui offraient une représentation de l'éternité, sans commencement ni fin. Et voilà pourquoi les astres se percevaient comme des circonférences. Ou comme des sphères.

— Ce ne sont pas des sphères ?

— Ne nous lançons pas là-dedans, je vous le conseille. Cela nous entraînerait dans une très longue digression. Si, bien sûr, certains corps célestes se présentent à nos yeux, les planètes en tout cas, comme des sphères. Mais pour de tout autres raisons.

— Dieu n'a rien à voir là-dedans ?

— Pas que je sache. Quant à la vieille antinomie entre le cercle et la ligne que nous appelions droite, cela fait bien longtemps qu'elle est tombée aux oubliettes. On ne m'a pas attendu pour ça. Les deux arrivent à présent à se marier, à se confondre. À y réfléchir rigoureusement, nous avons même quelque peine à les distinguer.



— Ah bon ?

— Mais oui. Car les deux sont les fruits de notre pensée. Ils sont de même origine. Pendant longtemps nous avons pensé en lignes droites, tout au moins nous nous y efforcions, en termes de rectitude et de clarté, avec l'aide de ce que nous appelions la logique, la raison ou encore la géométrie, nous nous efforcions d'aller dans notre pensée rectiligne d'un point à un autre, le plus rapidement, le plus simplement possible, notre pensée évoluait en triangles, en carrés, en rectangles, et soudain nous avons été envahis par la courbe ! Par la sinuosité ! Alors que personne ne s'y attendait ! Envahis, submergés ! Nous y avons glissé la tête la première ! Même l'espace est devenu courbe !

— À cause de vous.

— De moi ?

— N'avez-vous pas parlé d'espace courbe ?

— Ah oui. D'espace-temps courbe. Mais je ne pouvais pas faire autrement.

— Pourquoi ?

— Parce que la science ne s'écrit pas, ne se construit pas à coups de caprices abrupts ou d'illuminations miraculeuses, elle n'est jamais l'affaire d'un seul, elle suppose un accompagnement, un appui, un accord des autres chercheurs. Elle affronte chaque jour ce monstre à mille têtes que nous appelons le réel. Et la bataille est rude, je vous le garantis. Nous avons constamment besoin de cervelles fraîches. Car par nécessité nous ramenons tout, absolument tout, à notre propre matière, à nous-mêmes. Je vais même vous dire : nous avons dû apprendre à nous oublier, à penser à côté, au-delà de l'apparence, au-delà même de l'humain.

— Mais quand vous parlez de la pensée, là, en ce moment, il est bien question de la pensée humaine ?

— Jusqu'à maintenant nous n'en connaissons pas d'autre.

— Vous le regrettez ?

— Ah oui, car ce serait passionnant, bouleversant, prodigieux, extraordinaire, de rencontrer une autre pensée que la nôtre. Bien plus étonnant que de découvrir des continents oubliés, des végétaux inconnus, ou des minerais. Mais ces pensées extra-humaines, ou extra-terrestres, hélas, nous ne pouvons que les imaginer. Elles sont donc toutes issues de la nôtre. Même si hypocritement elles prétendent le contraire, même si nous les prêtons à des créatures rougeâtres venues d'un monde parallèle ou à des araignées géantes, elles sont bel et bien humaines.

— Vous disiez, si j'ai bien entendu, que la pensée humaine est

continue et discontinue ?

— J'ai pu le vérifier sur moi-même. Souvent.

— De quelle manière ?

— Cela s'appelle la distraction et nous y sommes tous soumis. Lorsque je faisais du bateau à voile – oh, très modestement, sur un lac en Allemagne –, je partais presque toujours seul, je voulais me changer les idées comme on dit, je m'éloignais du rivage en pensant uniquement à ce que je devais faire avec le bateau, aux manœuvres indispensables, que je connaissais plus ou moins, quand une autre pensée soudain m'accaparait, m'envahissait à mon insu, et je me laissais aller au gré des vents et des courants en lâchant la barre, en oubliant tout. C'était comme si le discontinu avait cédé la place au continu, à mes préoccupations permanentes. Pour un moment, bien sûr. Mais ces moments pouvaient être longs d'une heure ou deux. Le vent tournait, des nuages s'approchaient, quelquefois des gens m'appelaient de la rive pour me mettre en garde, je ne m'en rendais même pas compte. J'étais prisonnier de ma pensée, je perdais toute conscience de ce que je faisais, de l'eau, du vent, du danger, de ma coque de noix.

— Vous avez failli vous noyer, dit-on.

— À plusieurs reprises. Mais pas à Potsdam. Ailleurs, en mer, en Amérique.

— Vous disiez, si je me rappelle bien : comme la lumière.

— Oui, et alors ?

— La lumière aussi est continue et discontinue ?

— Ne me dites pas que vous l'ignorez !

— J'ai dû le savoir, mais...

Il la coupe presque sèchement, il lui demande ce qu'on apprend aujourd'hui dans les écoles, il prétend que « de son temps », tout au moins à partir des années 1930, tout le monde était au courant de la double nature de la lumière, à la fois onde et particule (onde continue, particule discontinue), que ce fut une des grandes victoires de l'esprit d'avoir admis cette contradiction et que c'est une honte de l'avoir oubliée.

Il dit que depuis son enfance il a été guidé par la lumière, qu'elle l'a captivé, fasciné, que la lumière est le grand mystère du monde, qu'elle en détient sans doute le secret, que toute question part d'elle et revient à elle, qu'elle est à la fois naissance et mort, envers et endroit, problème et solution. Il raconte que, par la pensée, il a tenté à maintes reprises de devenir une sorte de corps céleste lancé dans les espaces en compagnie de la lumière.

— Continu et discontinu, dit-il en se calmant un peu. Oui, comme l'essentiel des choses. J'ai fait mes premières armes là-dessus. Un physicien allemand qui s'appelait Max Planck avait découvert que l'énergie qui se dégage, dans certaines circonstances, n'est pas continue, contrairement à ce que nous pouvions croire jusque-là, contrairement à ce qui était admis et enseigné. Ce n'est pas un flot régulier, ce n'est pas un flux. Non, quand on l'examine de près on dirait qu'elle a le hoquet. Elle se dégage, en fait, par toutes petites quantités.

— Par quanta ?

— Voilà. Au moins vous avez dit le mot. Planck était un théoricien exceptionnel et nous lui devons tous beaucoup. Un esprit très inventif et honnête jusqu'au scrupule. Il sentait qu'il avait mis le doigt sur un phénomène bouleversant. Il l'aurait confié à son fils, à Berlin, dès 1900. Mais il n'a pas vu, ou n'a pas voulu voir, toutes les conséquences de cette découverte. Il a senti, je crois, qu'il mettait le monde en question, qu'il s'approchait dans son laboratoire du mystère ultime et du même coup de l'éclaircissement possible. Mais il a hésité sur le seuil de la porte.

— Cette porte, vous, vous l'avez franchie ?

— Qui pourrait le dire ? J'ai essayé en tout cas. Il y avait devant nous plusieurs portes à pousser et il semble bien que j'aie choisi la bonne. Une des bonnes. C'est ce qu'on m'a dit, en tout cas. Et qu'on me dit encore.

— Qu'est-ce que vous avez fait pour ça ? Pourquoi avez-vous choisi cette porte-là ? Qu'avait-elle de particulier ?

Avant de lui répondre, il demande à la jeune visiteuse si elle a une formation mathématique.

— À peine quelques notions, lui répond-elle.

— Je vous pose cette question pour savoir à quel niveau nous devons nous situer pour parler, comprenez-vous ? La question du niveau est primordiale. Le dalai-lama est venu me voir à deux reprises. Il s'est montré très sensible à cette notion de niveau. Si vous me posez une question naïve et si je répons savamment, vous ne comprendrez rien, vous n'en tirerez aucun profit. Et moi non plus, puisque je vous dirai ce que je sais déjà. D'un autre côté, si quelqu'un me pose une question qui se voudrait savante et si je répons comme à un bambin, nous aurons perdu notre temps l'un comme l'autre et j'apparaîtrai ridicule. La personne aura fait le voyage pour rien. Nous devons donc avant tout établir le bon niveau de la discussion.

— Le dalai-lama, comment il a fait pour venir vous voir ?

— Je ne sais pas. Je ne le lui ai pas demandé.

- Qui lui avait donné l'adresse ?
- Il ne me l'a pas dit.
- Il avait pris rendez-vous ?
- Il faudrait poser la question à Helen.
- C'était intéressant ?

— Oui, une fois trouvé le niveau. Et avec lui ce n'était pas simple, car dans certains domaines il est très calé et dans d'autres très ignorant. Mais sur certains points, comme le continu et le discontinu, il se branche assez vite. Il a derrière lui des millénaires d'agilité mentale.

Il s'arrête de parler, regarde la jeune fille comme s'il la voyait pour la première fois et lui demande :

- Et vous, au fait, comment l'avez-vous trouvée, cette adresse ?
- Par élimination.
- C'est-à-dire ?

— J'ai recherché toutes vos adresses sur Internet, j'ai appelé, j'ai fait quelques voyages, souvent je me suis fait jeter. La onzième tentative a été la bonne.

- Pourquoi donc venez-vous me voir ?
- J'ai quelque chose à écrire sur vous.
- Un article ?
- Ce que je veux.
- On vous l'a demandé ?

— Je l'ai choisi. En fait, pour être franche, j'avais très envie de vous voir. Le truc à écrire, c'est un prétexte. Je connaissais votre nom et votre visage car le monde entier les connaît. Un jour, dans une librairie, une vendeuse m'a offert un signet pour glisser entre les pages des livres et ce signet vous représentait. Je l'ai gardé, je l'ai tourné et retourné entre mes mains pendant des soirées entières en regardant vos yeux et en me demandant : qui est cet homme ? Que vient-il faire entre les pages de mes livres ? A-t-il vraiment changé ma vie, comme on le dit ? A-t-il encore quelque chose à me dire ?

La secrétaire, ou tout au moins celle que la jeune fille prend pour une secrétaire, cette femme brune qui s'appelle Helen, rentre à ce moment-là dans la pièce, sans frapper, et dépose sur le bureau principal une grosse pile de courrier.

Nous y voyons des enveloppes timbrées de différentes époques, des livres récents, une boîte de chocolats dans du papier argenté, des journaux, des enveloppes ornées de fleurs peintes, des revues scientifiques venues de différents pays. Certaines même, en y regardant

de près, sont imprimées en hébreu, en hindi.

La jeune fille demande :

— Vous recevez toujours des lettres ?

— Toujours. Vous voyez. Ici et à d'autres adresses.

— Vous avez d'autres adresses ?

— On me fait suivre mon courrier. Je ne peux pas bouger d'ici.

— Et vous répondez ?

— Je me suis toujours efforcé de répondre à toutes les questions qu'on m'a posées. Même aux plus extravagantes. Si vous saviez le nombre d'hurluberlus qui m'expliquent que je me suis gravement fourvoyé, que l'univers, en réalité, à été créé par des archanges qui flagellaient obstinément une sauce blanche, ou bien par un géant fait de poussière lumineuse qui s'est désintégré peu à peu mais qui un jour se reconstituera, pour notre plus grande calamité...

— Et vous leur répondez ? À tous ?

— Oui. Au moins quelques mots.

— Que leur dites-vous ?

— Presque toujours je leur donne raison, je les remercie de leur aide.

Je leur dis que je vais revoir mes idées sur tel ou tel point. Grâce à eux. En général, après deux ou trois échanges ils me laissent tranquille. Si je me lançais dans la moindre discussion, ils me répondraient, ça n'en finirait plus.

— C'est quoi, en général, les questions qu'ils vous posent ?

— Ils me demandent souvent si j'ai rencontré Dieu dans l'espace-temps courbe. C'est la question numéro un. Ils veulent savoir ce qu'il m'a dit, et dans quelle langue. À moins qu'ils ne me prennent pour Satan, ce qui les intéresse tout autant. Un Satan qui aurait décidé de faire main basse sur la science pour en finir une bonne fois avec Dieu. Pourquoi Dieu m'a-t-il laissé faire ? Pourquoi Dieu ne m'a-t-il pas encore foudroyé ? Cela les intrigue. Avec eux à sa place, ça ne traînerait pas. Ils auraient pris soin de m'anéantir. Par précaution. Ils me demandent aussi des renseignements sur les peuples vivant dans le Soleil, ou sur Jupiter, ou ailleurs. Et ils me soupçonnent d'en être informé même si, pour des raisons qui ont à voir avec les secrets de la politique internationale, je refuse avec obstination de divulguer ces vérités-là. Car je fais partie de plusieurs complots, bien entendu. Ils me racontent leurs visions, les apparitions qui les ont visités, ils me parlent assez souvent du Purgatoire, qu'ils situent majoritairement dans la constellation d'Orion, et où ils connaissent des pensionnaires, parfois célèbres. Un marchand de

chaussures américain, dans une courte lettre, m'a proposé une solution philosophique à tous nos problèmes, une solution répondant à toutes les questions que l'humanité se pose depuis l'origine. Il n'avait besoin que de quinze minutes pour me l'expliquer.

— Vous l'avez reçu ?

— Non, pas celui-ci. Mais je lui ai sûrement répondu, je ne m'en souviens plus. Par moments j'ai de la brume dans ma mémoire, je perds la trace exacte de ma vie. Une fois, aux États-Unis, j'ai répondu à un condamné à mort qui voulait apprendre la physique et me demandait comment s'y prendre, car il avait très peu de temps devant lui. Une autre fois, à la demande insistante de sa mère, j'ai reçu un jeune homme qui, se prenant pour le Christ en personne, s'était retiré dans la montagne et ne voulait plus en descendre. Nous nous sommes promenés ensemble dans un bois, pendant une heure ou deux. J'ai essayé de lui dire que Jésus, lui, était descendu de sa montagne pour parler aux hommes.

— Il vous a écouté ?

— Non, non, il était vraiment fou. Il ne pouvait écouter personne. Mais sa mère comptait sur moi, je ne sais pas pourquoi. Après tout, je ne suis qu'un physicien. Les gens s'adressent à moi comme à un druide, comme à un prophète, un gourou, un messie.

— Un prophète d'erreur ?

— Exactement. Ils sont pour la plupart extrêmement critiques à mon égard. Ils sont convaincus qu'il existe quelque part dans les entrailles du monde une force énorme qui veut pervertir la connaissance des hommes. Une force diabolique, mise en place par on ne sait qui. Ils soupçonnent Galilée lui-même, qui pourtant croyait sincèrement en Dieu, d'avoir été lancé sur Terre par l'enfer car ils ne sont pas sûrs, parfois, que la Terre soit vraiment ronde et qu'elle tourne. Et ils m'en demandent confirmation, de là où je suis.

— Encore maintenant ?

— Oui. Quatre siècles après Galilée ! Et quand je leur réponds que ce grand ancêtre avait raison, ils me soupçonnent à mon tour d'être un agent du royaume d'erreur. Satan, comme je vous ai dit. Je sais bien que c'est incroyable et risible, mais nous sommes ainsi faits. La pensée est lente et fragile. Elle n'est pas souveraine. Elle n'est pas la chose du monde la mieux partagée, il s'en faut même beaucoup. Pour une masse d'esprits craintifs, savoir c'est se tromper, savoir c'est se perdre. Quelque chose de magique et de féérique subsiste en nous. Il nous faut des enchanteurs qui nous jouent du pipeau increvable et qui s'en mettent plein les poches.

Nous préférons la croyance à la connaissance, la faribole à la certitude. C'est comme ça.

— Avouez que votre situation, là, aujourd'hui, pourrait prêter à confusion.

— C'est-à-dire ?

— On pourrait penser, à vous voir là, parlant et riant, que vous venez d'un autre monde.

Il rit encore, plus brièvement que la première fois, il écarte ses bras et les referme, puis il redevient à peu près sérieux pour dire :

— Il n'y a pas d'autre monde. Vous pouvez comprendre ça, tout de même ? Il n'y a pas d'autre monde que le monde.

— Disons que vous avez trouvé refuge dans une dimension assez peu fréquentée.

— Oui, ça c'est possible. C'est aussi ce que je me dis, quand j'y pense.

— Vous n'en savez pas plus ?

— Sur ma situation ici ? Non, je ne sais rien. Ni le pourquoi ni le comment. Je l'accepte, c'est tout. Je ne peux pas faire autrement. Je ne vois pas comment je pourrais m'en sortir. Pour aller où, d'ailleurs ? Pour faire quoi ?

— Mes questions, dit la jeune fille après quelques secondes de silence (pour le moment elle choisit de ne pas poursuivre sur le terrain de l'autre dimension, elle y reviendra), seront très simples.

— Méfiez-vous constamment de ce mot. Les questions ne sont jamais simples, mademoiselle. C'est même quand elles paraissent simples qu'elles sont parfois le plus compliquées.

Albert Einstein va s'asseoir derrière son bureau – ses pas ne font aucun bruit sur un parquet pourtant ancien – en disant encore entre ses dents :

— Il faut constamment se protéger de la simplicité. Surtout de la simplicité apparente. Je vous l'ai déjà dit. Et pourtant...

— Et pourtant quoi ?

— Elle est bien tentante, je le reconnais. Elle est même ma tentation majeure, mon vrai désir. Appliquer une grille simple sur une apparence de chaos...

Il n'achève pas. Ses yeux alourdis restent un instant posés sur le vague. Chaque fois qu'il parle son épaisse moustache blanche s'agite, marquant le mouvement des mots. La jeune fille se demande à haute voix pourquoi certains hommes cachent cette partie de leur visage qui va des narines à la lèvre supérieure ; pourquoi ils la dissimulent sous une

moustache, au risque de se tacher quand ils mangent ou d'avoir de la difficulté à se moucher. Est-ce une protection ? Est-ce un masque posé sur les phrases qu'ils prononcent ? Un filtre ? Ou simplement un ornement ? L'effet d'une mode ? Une indication de virilité ?

La moustache d'Albert Einstein, par exemple : l'a-t-elle aidé dans ses recherches ? Se toucher, se caresser de temps en temps les poils de la moustache, ce geste appelle-t-il l'inspiration, l'idée, la naissance lumineuse d'une équation ?

Elle a parlé normalement, mais on dirait que l'air a refusé tout service à sa voix et n'a même pas transporté ses paroles. À vrai dire, ses réflexions banales sur la moustache masculine en général et sur celle d'Einstein en particulier n'étaient destinées à personne. Juste un bref passage par la futilité. Un essai de voix. Mais tout de même elle trouve étrange de n'en recevoir aucun écho. Elle a l'impression qu'elle n'a rien dit.

Assis à sa table de travail, les deux mains maintenant posées devant lui, Einstein regarde la jeune fille en lui souriant de nouveau, comme quelqu'un qui n'a rien entendu de ce qu'elle a dit et qui par conséquent n'a rien à répondre.

Toujours cette sensation, par instants, que les clés ne sont pas en face des serrures.

Il lui dit simplement :

— Bon, je vous écoute.



## 2

Elle ouvre son sac, y prend un magnétophone et demande :

— Je peux enregistrer ?

— J'étais sûr, lui dit-il, que vous aviez déjà branché quelque chose.

— Certainement pas sans vous le demander.

— J'ai été tellement espionné. Vous ne pouvez pas savoir. Espionné et dévalisé, je crois. Dans tous les pays où j'ai vécu. Le matin, quelquefois, il m'arrivait de trouver un étrange désordre dans mes papiers et dans mes livres. On venait fouiller dans mes idées. En même temps, je me disais : qui peut y comprendre quelque chose ? C'est peut-être le vent ou le chat d'un voisin.

— Ça continue, ces visites nocturnes ?

— Non, pas ici. Je ne crois pas. De cela au moins je suis protégé.

— Je peux donc vous enregistrer ?

— Si vous voulez, mais méfiez-vous : quelquefois on m'enregistre et ensuite il n'y a rien sur la bande.

— Pourquoi ?

— Je ne sais pas. Le champ électromagnétique qui nous enveloppe, et grâce auquel existe la science, sur lequel et grâce auquel nous nous exprimons, et dont le plus beau fruit est ma chère lumière, nous joue parfois des tours inattendus. Ne croyez surtout pas que j'arrive à tout expliquer. Mais pour plus de sécurité, à votre place, je prendrais aussi quelques notes.

— D'accord.

L'étudiante saisit, sur le bureau même du grand homme, sans se gêner, un bloc de papier et un ancien stylo à plume qu'elle secoue pour appeler l'encre. Ses pas, quand elle marche, font légèrement grincer le plancher. Elle repousse de la main un petit râtelier à pipes, approche une chaise et va pour s'asseoir à son tour quand elle remarque une gravure encadrée sur un mur.

Elle la regarde à deux fois, fait quelques pas vers la gravure (c'est le

portrait d'un homme d'autrefois, en noir et blanc) et demande :

— C'est Newton ?

— Oui, dit Einstein. Isaac Newton. Vous l'avez reconnu ? Bravo.

— Pas difficile. Son nom est écrit là, sous son visage. Et puis j'ai vu pas mal de photos des endroits où vous avez travaillé. Il y avait souvent ce portrait accroché au mur.

— Exact. Il m'a accompagné un peu partout.

Elle regarde de plus près la gravure et demande, avec un geste vers la porte par laquelle elle est entrée :

— Ce n'est pas lui que j'ai aperçu avec les autres, là, dans la salle d'attente ?

— Il est encore là ? demande Einstein, qui sursaute et semble soudain pris d'une frayeur légère.

— Il m'a semblé.

Einstein paraît non seulement effrayé mais gêné, presque excédé, par ce que l'étudiante vient de lui apprendre.

— Depuis que je suis ici, dit-il en baissant la voix, il est déjà venu plusieurs fois. Il insiste. Il n'a pas pu me rencontrer pendant ma vie, alors maintenant il en profite. Et il m'est très difficile de l'éconduire.

— Que veut-il ?

— Il veut absolument me parler, me convaincre.

— Vous convaincre de vos erreurs ?

— Sans doute. Mais j'ai un peu de mal avec lui. À cause surtout de son caractère. D'un côté, c'est un très grand esprit. Aucun doute. Un des plus grands. Intuitif et méthodique. Un géant. Il a établi des lois véritablement magnifiques, il a justifié et expliqué la gravitation, ses calculs sont impressionnants. Encore aujourd'hui.

— Mais ?

— Eh bien, comment dire ? Chaque cause avait un effet, chaque effet menait à la même cause. Tout fonctionnait. Il croyait avoir résolu le monde. À quelques détails près. Il se disait : voilà, le monde est comme je le dis. Je ne forme aucune hypothèse, je prouve tout ce que j'avance, j'ai compris Dieu jusque dans ses pensées secrètes.

— Il se trompait ?

— Non, on ne peut pas dire qu'il se trompait. Son système tenait le coup. De son point de vue, il ne s'est jamais trompé. Mais il ne voyait du monde qu'un petit coin, sous un certain angle. Et dans la période qui était la sienne il ne pouvait pas en être autrement. Des dimensions lui échappaient, celles qui séparent les astres, par exemple, ou la brume

infime de la matière, des atomes, des particules. Des éléments de calcul, des instruments. Et puis, que voulez-vous, c'est un homme d'un autre âge. La pensée va avec le temps et même avec les objets que le temps fait naître.

— Que voulez-vous dire ?

— Parmi les nouveautés de la science, au moins parmi celles qu'il devrait connaître, je n'arrive pas, malgré mes efforts, à lui expliquer certaines choses. Je ne sais pas comment lui parler. Et je perds un temps fou. Par exemple, il ne sait pas ce que c'est qu'un ascenseur. Ni un avion.

— Pourquoi un ascenseur ?

— Ah, venez voir.

Il se lève et va ouvrir une des trois portes. La jeune fille pose son bloc, son stylo, se lève elle aussi et le suit. À peine a-t-elle fait deux pas qu'elle se ravise et revient pour prendre avec elle son magnétophone, qu'elle accroche à son épaule. Elle a accepté sans trop de difficulté la présence dans la salle d'attente de l'illustre physicien anglais. Si elle a des questions là-dessus – et elle en a sûrement –, elle les posera plus tard. Par exemple : où suis-je entrée ce soir ? Que m'arrive-t-il exactement ? Je me sens éveillée, il ne s'agit en aucune manière d'un rêve. Alors ? Suis-je encore vivante ou bien ce bureau imprécis n'est-il en fait que quelque vestibule transitoire, menant aux rivages inconnus ?

Il lui revient des récits d'autrefois et même des films où des voyageurs imprudents passent sans s'en rendre compte d'une rive à l'autre et continuent à se comporter exactement comme des vivants. Les vrais vivants agissent et parlent à côté d'eux sans même remarquer leur présence, ce qui étonne les voyageurs et les irrite quelquefois. Mais rien à faire : il faudra bien admettre, tôt ou tard, qu'ils sont pris dans la nasse, que le chemin du retour est à jamais fermé.

En est-elle arrivée là ?

De temps en temps, elle pose une main sur le côté gauche de sa poitrine, elle sent son cœur battre encore et elle se rassure. Elle respire aussi, elle parle, elle marche, le plancher fait du bruit sous ses pieds, elle ne doute pas d'être encore du bon côté du monde. Son premier problème, sans doute, est de ne pas savoir de combien de temps elle dispose. Elle ne sait même pas si elle est encore soumise au temps, comme dans la vie ordinaire. Sa montre est toujours paralysée. Et si la cinquième porte allait s'ouvrir tout à coup, laissant passer une Helen sévère et sans réplique, laquelle annoncera qu'à peine commencée la visite est déjà terminée, qu'il faut partir ?

Combien de temps lui reste-t-il ? Quel temps ? Qui le lui accorde ? Encore des questions, mais pour plus tard.

Derrière la porte ouverte nous nous trouvons dans une cage d'escalier en face précisément d'un ascenseur immobilisé. Et Einstein dit à la jeune fille en tendant le bras :

— Vous voyez cet ascenseur ?

— Oui, mais à quel étage sommes-nous ? demande-t-elle en regardant au-dessus d'elle, en bas, sur les côtés. Je ne me croyais pas aussi haut dans l'immeuble.

— Ne vous en faites pas pour les étages. Pour les dimensions, pour tout ça. Nous sommes exactement où nous voulons, ou plutôt où nous supposons que nous sommes. Vous devez tout de même commencer à le comprendre.

— Oui, mais...

Elle va probablement poser une question sur ce qu'elle doit commencer à comprendre, mais elle préfère se taire.

Elle se penche par-dessus la cage. Cela paraît extrêmement profond, comme s'ils se trouvaient en haut d'un gratte-ciel immense. En fait, en nous penchant, nous ne pouvons pas en voir le fond, qui plonge dans l'ombre.

— Imaginons, dit alors Albert Einstein, que nous sommes tous les deux dans cet ascenseur et que tout à coup les câbles se cassent.

— Nous tombons.

— Nous tombons, oui, l'ascenseur et nous. Non, non, n'ayez pas peur. Je ne vais pas vous entraîner dans cette boîte. Il s'agit simplement d'une expérience de pensée. Imaginons que nous nous trouvons dans cet ascenseur théorique mais sans aucun repère extérieur, sans bruit, sans la moindre secousse. Vous y êtes ?

Elle se concentre. Il lui répète qu'elle doit faire l'effort d'imaginer un ascenseur silencieux, un ascenseur parfait, comme dans un rêve. Elle ferme à demi les yeux, elle respire calmement.

Elle se trouve alors, par la pensée, dans un ascenseur remarquablement stable et silencieux. Est-il en mouvement ? Elle ne peut pas l'affirmer.

Einstein lui demande :

— Vous y êtes ?

— Plus ou moins.

— Comment saurons-nous que nous tombons ?

— En arrivant au sol.

— Imaginez qu'il n'y a pas de sol. Que la chute ne s'arrête pas. Alors ?

De nouveau elle ferme les yeux. Elle essaie d'imaginer cette chute vertigineuse, sans fin, une chute parfaite dans un gouffre parfait. Un exercice de pensée qui ne lui paraît pas au-dessus de ses forces.

Pour l'aider, il lui dit encore :

— Comment saurions-nous que nous tombons ? Que nous sommes attirés vers le bas ? Nous serions en apesanteur. La Terre, pour nous, serait abolie, comme inexistante. Par contre, enfermées dans notre cabine opaque posée sur le sol, nos jambes ne sauraient nous dire si nous nous trouvons au repos à la surface de la Terre ou dans l'espace vide, soumis à une accélération vers le haut.

Soudain elle rouvre les yeux et elle demande :

— Vous voulez dire : la gravitation est relative ?

— Oui, bien. Vous avez déjà compris ça. Le mouvement sans heurt est imperceptible. Et tout part de là. Insensiblement, nous tournons sur nous-mêmes, nous tournons autour du Soleil, le système solaire lui aussi se déplace, et sans doute aussi la Voie lactée, notre galaxie. Peut-être même l'univers tout entier.

— Vous avez fini par l'admettre ?

— Que l'univers est en expansion ? Mais oui. Au début je le croyais statique, c'est exact, je partageais l'opinion courante, traditionnelle, j'affirmais que des systèmes d'étoiles se mouvaient dans un univers figé, mais peu à peu tous les astronomes concluaient à une expansion. Je me suis rendu à l'évidence. Je ne suis pas têtue.

— Tout bouge, donc, et nous ne sentons rien ?

— Absolument rien. Nous nous allongeons dans l'herbe au bord d'un ruisseau, nous écoutons l'eau qui s'écoule entre les roches, nous sentons le vent agiter les branches des arbres, nous voyons les nuages qui passent au-dessus de nous. Et c'est tout. Pas d'autre mouvement. Nous nous croyons, sur cette Terre, rigoureusement immobiles.

— C'est prouvé ?

— Que nous ne sentons rien ?

— Non, que nous bougeons.

— C'est prouvé depuis très longtemps. Vous pouvez me faire confiance. Vous avez déjà pris l'avion ?

— Oui, bien sûr.

— Venez.

Il rentre dans le bureau et referme la porte qui donnait sur le palier et sur la cage d'ascenseur. Il saisit sur un meuble la maquette d'un avion de

ligne que la jeune fille n'avait pas remarquée jusque-là. Il la tient d'une main dans l'air, comme un enfant qui s'en amuserait.

— Dans un avion, dit-il, un gros avion de transport, quand tout est immobile, quand nous glissons dans l'air sans une turbulence, sans même un frémissement, rien ne nous indique que nous nous déplaçons. Tous les objets qui nous entourent se déplacent avec nous et nous avons alors l'impression de ne pas bouger. Comme sur la Terre, en ce moment.

— Dans une gare, dit alors la jeune fille, quand plusieurs trains sont alignés les uns près des autres et qu'un de ces trains se met en marche, en souplesse, sans bruit, il est difficile de dire si c'est notre train qui bouge ou un autre train.

— Exactement.

— L'autre jour, pour venir vous voir, j'allais en voiture à l'aéroport. Un ami m'accompagnait, nous roulions sur l'autoroute. Un avion se dirigeait au même moment vers l'aéroport. Je le regardais et j'avais l'impression très nette qu'il restait immobile dans l'air, au-dessus de nous.

— Parce que vous vous déplaçiez vous-même. Et dans le même sens.

— Et Newton n'est pas capable de comprendre ça ?

— Mais si, bien sûr. Cela, Galilée le savait déjà, lui qui disait : « Le mouvement est comme rien. » Il s'agit là de raisonnements indispensables, mais élémentaires. D'une manière ou d'une autre, ils sont connus depuis longtemps, même sans avion et sans ascenseur. On ne bouge que par rapport à quelque chose. Même si les trains n'existaient pas, même si une diligence sans secousse était impensable, certains esprits pouvaient imaginer un déplacement idéal. Ce qui était et qui est toujours plus difficile, c'est de changer d'échelle, c'est d'appliquer des constatations quotidiennes à l'ensemble de l'univers. Nous voyons petit, donc nous pensons petit, tout petit, et en lignes droites. Notre pensée a été formée par l'antique géométrie. Pendant deux mille ans nous avons vu le monde avec des yeux grecs. Dur d'en sortir. Venez, venez, je vais vous montrer autre chose.

Il traverse le bureau avec une sorte d'excitation, suivi par la jeune fille qui ne lâche pas son magnétophone. Elle tente de griffonner des notes de temps en temps mais c'est très dur. Et il lui dit encore :

— Quand on fait de la science, la première obligation est d'oublier ce qu'on voit, disons plutôt ce qu'on croit voir.

— Comme le Soleil qui tourne autour de la Terre ?

— Par exemple. Nous disons encore « le Soleil se lève », « le Soleil se couche », et nous savons parfaitement que cela est faux. Nous le savons

même depuis longtemps. Toutes les traditions nous disent que nous ne voyons pas le monde tel qu'il est. Que nous devons libérer notre regard de nos habitudes. Mais nous sommes pris au piège de nos sens et par voie de conséquence de notre langage. Les mots nous collent à la langue. Nous ne pouvons pas parler sans eux et pourtant ils nous mentent en permanence. Tenez, regardez ça.

Il fait quelques pas silencieux, ouvre une autre porte et les deux personnages se trouvent soudain à l'extérieur, par une belle journée ensoleillée, devant une pièce d'eau où évolue un très élégant voilier miniature. Nous pourrions nous croire dans le jardin des Tuileries ou dans tout autre endroit public. Il n'y manque que les enfants.

La jeune fille semble avoir décidé de ne plus s'étonner, au moins pour le moment. Elle est comme au musée Grévin ou dans un autre palais des mirages, guidée par un Méliès aimable aux longs cheveux blancs dont elle pourrait se demander s'il n'est pas lui-même un fantôme, un hologramme dernier cri. Mais, encore une fois, elle semble décidée, au moins pour le moment, à garder son aisance, sa distance, à ne pas poser ces questions-là. Et, comme nous la suivons, nous faisons de même.

— Regardez ce bateau, dit alors Einstein. Imaginez que vous êtes à bord et que le bateau file à vive allure. Vous montez en haut du mât et vous laissez tomber une balle de tennis le long de ce mât. Vous me suivez ?

— Je crois.

— Où tombera la balle ?

— Au pied du mât.

Elle a répondu très vite, instinctivement.

— Vous en êtes sûre ? Pendant que la balle tombait, pendant qu'elle était suspendue dans l'air, le bateau continuait d'avancer. Vous avez pensé à ça ?

La jeune fille réfléchit un court instant avant de confirmer :

— Non, non, elle tombe au pied du mât.

— Eh bien bravo, c'est juste, vous avez raison. Vous avez parfaitement raison. Savez-vous qu'il s'agit d'un test ? Si, si, je vous l'affirme. Il s'agit d'un test qui divise en deux les esprits, aujourd'hui encore. Cela dit, je peux vous rassurer : vous avez un esprit moderne. Ce qui entre nous n'a rien d'étonnant.

— Tout le monde ne répond pas comme moi ?

— Oh non ! Les gens réfléchissent, font des calculs, ils se disent ceci et cela. Et assez souvent ils se trompent.

— Et pourquoi la balle tombe-t-elle au pied du mât ?

— Parce que, dans ce contexte-là, la balle et le bateau ne font qu'un. Ils appartiennent au même système. Nous ne pouvons pas les séparer l'un de l'autre. C'est la même chose dans un avion. Vous lancez une pièce de monnaie en l'air, elle retombera dans votre main, même si vous la lancez assez haut. Et pourtant, pendant la seconde où la pièce restait en l'air, l'avion s'est déplacé, et même à toute vitesse. Mais la pièce s'est déplacée avec lui. Ils n'ont fait qu'un, ils ont partagé l'air.

— C'est vrai, dit-elle.

— Oui, comme vous dites : c'est vrai. Les deux objets, la pièce de monnaie et l'avion, nous apparaissent séparés dans l'air. Pourtant, ils ne font qu'un. On peut même aller un peu plus loin. Pour vous, si vous êtes sur le bateau, regardez là-bas. (Il lui indique le voilier d'enfant à la surface du bassin). Imaginez-vous sur le pont et suivez la balle des yeux, elle dessine une ligne droite en tombant.

Elle regarde le voilier poussé par le vent sur la pièce d'eau, elle est assise au pied du mât, elle se représente la chute d'une balle.

— Oui, dit-elle. Une ligne droite. Bien sûr.

— Imaginez maintenant que vous vous trouvez ici, sur le rivage. Que vous regardez d'ici.

— Oui.

— Le bateau avance et vous ne bougez pas, vous restez sur place.

— Je reste sur place.

— Vue du rivage, la balle tombera-t-elle encore en suivant une ligne droite ?

L'étudiante réfléchit un instant sous le regard amusé d'Einstein. Elle suit des yeux le bateau gracieux, courbé par le vent. La réponse n'est pas facile et elle le sent. Elle hésite. Pour l'aider, il la saisit par le bras et rentre avec elle dans le bureau.

— Venez, je vais vous montrer tout ça sur le tableau noir. Les tableaux noirs sont faits pour éclaircir les choses.

Il la conduit devant le tableau noir où se trouvent maintenant dessinées – elles n'y figuraient pas auparavant, la jeune fille en est certaine – deux silhouettes du même bateau, avec en pointillé la trajectoire de la balle, l'une vue de la terre, l'autre du bateau.

Et les deux trajectoires ne sont pas les mêmes.

— Vous voyez, dit-il, vue du bateau la balle dessine une ligne droite. Aucun doute là-dessus. Tout le monde est d'accord. Vue de la terre, étant donné que le bateau a avancé, la balle dessine indiscutablement une ligne



courbe. Deux observateurs, placés l'un sur le bateau, l'autre sur le rivage, arrivent à des conclusions différentes.

— Et qui a raison ?

— Ils ont raison tous les deux !

— Tout dépend du point de vue ?

— Évidemment. Tout dépend de la position de l'observateur. La balle tombe en dessinant une ligne droite *et* une ligne courbe. Il est impossible de choisir entre ces deux trajectoires. Vous pourriez faire la même observation dans une gare, avec un observateur dans le train, un autre sur le quai. Et tous les deux, ne voyant pourtant pas la même chose, auraient raison. Vous aimez le basket-ball ?

Elle ne sait trop que répondre. Il la conduit vers une des portes, qu'il ouvre en même temps qu'une clameur américaine emplît le bureau. Une salle immense est là. Des spectateurs bariolés et criards suivent l'affrontement de deux équipes de géants, noirs pour la plupart, si grands qu'on dirait qu'ils appartiennent à une autre espèce que la nôtre, courant et sautant, agiles, adroits, autour d'une grosse balle en cuir.

— Regardez bien le joueur là-bas, dit Einstein. Je vous parie qu'il va faire ce qu'on appelle ici un *coast to coast*. Il va traverser tout le terrain en faisant rebondir la balle par terre. C'est la règle du jeu. Il fait constamment taper la balle sur le sol et la touche de nouveau de la main. Mais regardez bien, essayez même de vous mettre à sa place : pour lui la balle, à chaque rebond, de sa main au sol et du sol à sa main, suit un parcours tout droit, évidemment.

— Évidemment.

— Mais pour nous qui sommes ici et qui le voyons traverser la salle, la balle se déplace, elle traverse la salle avec lui, elle dessine donc une ligne brisée. La trajectoire de cette balle, pour nous, n'est jamais droite.

— Et nous avons tous raison ?

— Comme pour le bateau. Imaginez le tic-tac d'un réveil. Vous le posez à côté de vous, ce tic-tac est régulier, comme le battement de votre cœur. Placez maintenant ce réveil dans une fusée spatiale ultra-rapide, auprès d'une autre voyageuse. Pour elle, qui se déplace à la même vitesse que son réveil, elle entend le même tic-tac régulier. Mais pour vous, en imaginant que vous puissiez l'entendre de loin, ce tic-tac sera déformé. Il sera plus lent pour vous que pour elle. Exactement comme le trajet du ballon de basket vous semble une ligne brisée, donc plus longue.

— Ainsi, le temps se dilate ?

— Mais oui. Cela s'appelle la dilatation relativiste du temps. Je

reconnais que les mots sont tristes, au moins dans ce cas. Mais la chose est belle.

Ils restent quelques instants dans Madison Square Garden, suivant des yeux la balle, plus que la partie. Des trompettes éclatent près de leurs oreilles. Un temps mort est demandé par l'une des deux équipes, en mauvaise passe. Des majorettes à bottines et à dents blanches entrent, les genoux haut, les lèvres rouges, sur le terrain de sport. Elles sont là pour faire croire que les deux équipes vont gagner. Toutes lèvent leurs cuisses nues en chantant victoire.

Einstein propose à la jeune fille de rentrer. Elle accepte, avec un dernier regard vers les immenses Noirs qui s'essuient le visage dans des serviettes blanches.

\*

Quand la porte se referme, les bruits de New York s'effacent très vite, comme une voix qu'on étrangle. Einstein reprend, comme s'il ne s'était pas arrêté :

— Dans certains cas, les dimensions d'un objet ne sont pas les mêmes, celles d'une portière du train et jusqu'à celles d'un voyageur. Tout dépend de la position et de la vitesse, éventuellement, de notre regard. Vous voyez, mademoiselle, ce que nous sommes obligés d'admettre, nous les apôtres de la rigueur : des phénomènes apparemment contraires. Voyez comme il est difficile pour un scientifique d'arriver à des conclusions précises et indiscutables. Ainsi pour la lumière, j'y reviens un instant. On l'imaginait naguère sous la forme d'une onde transmise par un substrat étrange, paradoxal, à la fois rigide et sans résistance, qu'on appelait l'éther et qui enveloppait le monde. Tout cela reposait sur de bonnes et solides raisons. J'ai aboli l'éther. Après quoi nous avons décelé qu'elle était formée de grains minuscules, qui n'allaient pas tarder à s'appeler des photons. Et là aussi nous avons des preuves. Ainsi, les nouveaux venus, dont je faisais partie, ceux qui disaient que la lumière est corpusculaire, avaient raison. Ceux qui la décrivaient comme ondulatoire avaient eux aussi raison. À propos, vous avez entendu parler de Tycho Brahe ?

Non, elle n'a pas entendu parler de Tycho Brahe. Elle ne sait même pas de qui, ou de quoi, il est question. Einstein lui apprend en quelques phrases que Tycho Brahe était un homme, un astronome danois qui vécut au XVI<sup>e</sup> siècle et mourut au XVII<sup>e</sup>, un merveilleux observateur du ciel, qui

parvint à décrire méticuleusement le mouvement des astres visibles, établit des cartes du ciel et des éphémérides qui restèrent longtemps en usage – et prouva que la Terre est immobile dans le ciel.

– Comment ça : il le prouva ?

– Il crut le prouver. Et d'une manière très ingénieuse. Il prit un canon et tira des boulets vers l'est et vers l'ouest. Des boulets du même poids, bien sûr, avec exactement la même quantité de poudre. Si, comme déjà l'avait prétendu Copernic, la Terre était en mouvement constant autour du Soleil, les boulets tirés vers l'ouest devaient avoir une portée plus courte que les boulets tirés vers l'est.

– C'était logique.

– De son point de vue oui, c'était logique. Si la Terre s'était déplacée pendant que le projectile se trouvait dans l'air, le boulet tiré vers l'ouest devait forcément aller plus loin.

– Et ce ne fut pas le cas.

– Pas du tout. Les boulets tirés vers l'est et les boulets tirés vers l'ouest tombèrent à la même distance, exactement, du canon. Conclusion : la Terre était bel et bien immobile. Et il fallait trouver une autre explication à divers phénomènes, par exemple à la succession des jours et des nuits.

– Si je comprends bien, dit la jeune fille, l'expérience ne suffit pas.

– Encore faut-il qu'elle soit judicieusement préparée, qu'elle n'obéisse pas à des idées préconçues et que les conditions de l'expérience – c'est très important, les conditions – soient vérifiées à chaque instant.

– On lui a fait confiance, à votre Danois ?

– Pendant quelques années. Puis Galilée est arrivé. Et il a démontré, par d'autres expériences, que le canon, les boulets et la Terre ne peuvent pas se séparer. C'est comme pour le bateau, comme pour l'avion. Si l'on veut qu'un objet terrestre gagne son indépendance par rapport à notre planète, il faut aller loin dans l'espace. À leur époque c'était impossible. Inconcevable, même.

– Quand nous regardons le Soleil, nous sommes donc comme dans une gare ? Nous croyons que nous ne bougeons pas et qu'un autre train se déplace ?

– Ajoutez à cela que, sans aller chercher bien loin, dans le cas de nos planètes par exemple, il y a plusieurs trains qui se déplacent en même temps. Et que les voies n'ont pas le même écartement.

– La gare elle aussi se déplace ?

Il réfléchit deux ou trois secondes avant de dire avec un sourire :

— Et même la gare. Sans doute. Et même la ville autour de la gare. Et même... D'ailleurs, cela n'est rien. Oubliez ces histoires de trains, d'avions. Venez !

Il la saisit de nouveau par la main – mais elle sent à peine ce contact – et l'entraîne de nouveau, à travers le bureau vers la troisième porte.

\*

Il ouvre la troisième porte, celle qui conduisait au Madison Square Garden, et ils se trouvent soudain tous les deux au milieu du ciel étoilé, en pleine nuit. Des myriades d'étoiles les entourent.

— Regardez l'univers, dit Einstein. Ou tout au moins ce que vous en voyez. Regardez.

La nuit est étonnamment claire, comme si les lumières de la ville, qui aujourd'hui offusquent les étoiles, s'étaient ce soir éteintes, comme si les fumées que nous émettons en permanence s'étaient dispersées, comme si l'air apparaissait pur et transparent ainsi qu'il l'était sans doute autrefois.

Comme toujours en pareil cas, ils restent un moment silencieux.

— Je ne suis pas un astronome, dit alors Einstein. Ne comptez pas sur moi pour vous nommer toutes ces constellations une à une. Il y a des spécialistes pour ça. Ils sont comme des généalogistes. Ils connaissent sur le bout du doigt toutes les familles du ciel, qu'on appelle des constellations à une échelle minuscule, mais qui peuvent être aussi de très vastes républiques d'étoiles, des galaxies. Ou des systèmes.

— J'ai un oncle qui est comme ça, dit la jeune fille. L'été il se promène dans les collines de Provence avec un petit télescope. Il en oublie sa femme et ses enfants.

— Cela peut se comprendre. Regardez : l'univers est irrésistible. Il est la séduction même, il est beau, si ce mot a encore un sens dans ces espaces sans mesure. Il contient toute la beauté. Cruellement, quand nous le regardons, sans cesse il nous ramène à notre petitesse. Il nous écrase. Et pourtant il nous amplifie en nous accueillant, il nous ouvre les yeux et plus encore l'esprit, il nous accepte. Les anciens disaient : il se révèle à nous, il se montre. Contrairement à Dieu, qui met tant de soin à se cacher, il est un immense exhibitionniste.

— Pourquoi dites-vous : il nous accueille, il nous accepte ? C'est tout le contraire : il nous rejette, il nous tient à l'écart. Il nous exclut.

— Pourquoi dites-vous ça ?

— Ce que je lis un peu partout, dit-elle avec un soupir léger, et ce sont

des scientifiques comme vous qui l'écrivent, c'est que nous ne sortirons jamais de notre espace minuscule. Nous sommes confinés sur notre petite Terre à jamais.

— Vous le regrettez ?

— Par moments oui, un peu. La Terre s'est faite minuscule. Nous en connaissons toutes les parties. Pour des gens de mon âge, c'est quelquefois décourageant. Sur Terre, on a tout vu. Quoi d'autre ? Mettre un pied sur Mars à grands frais, peut-être. Ou sur tel ou tel satellite. Et puis c'est tout. Aller au-delà du système solaire, il n'y faut même pas rêver.

— Nous sommes allés sur la Lune, tout de même.

— Oui, dit-elle, bien avant ma naissance. Pour moi, ce n'est rien de neuf. C'est du passé.

— Vous savez ce que cela représente, aller sur la Lune ?

— Qu'est-ce que vous voulez dire ?

— Tous ces efforts, tout cet argent, tous ces risques, à l'échelle de l'univers, c'est une seconde-lumière.

— Si peu que ça ?

— Oui. La lumière parcourt cette distance en une seconde. Et on appelle ça « voyager dans l'espace » ! Mais je vous le demande : à quoi bon s'en aller avec tout son corps ? La pensée suffit bien !

— La pensée de quoi ?

— La pensée de tout. Écoutez-moi, mademoiselle. Je vous parle sincèrement. Ce sont des questions auxquelles, peut-être, je n'ai pas encore assez réfléchi. Et si vous m'écoutez vous m'aidez à penser, je vous assure. Je pense mieux quand j'ai des yeux comme les vôtres qui me regardent. Et quand je leur parle. L'univers qui a été le nôtre ne l'est plus. Il nous faut l'admettre. Nous nous le sommes représenté pendant des siècles, pendant des millénaires, en tout cas chez nous en Occident, selon des dimensions presque humaines, en tout cas concevables, parcourables, comme si nous ne voulions pas le laisser s'éloigner, s'échapper. Un univers à portée de l'œil, presque de la main.

Einstein parle soudain à voix basse comme si le monde qui les entoure l'entendait, comme si le moment d'une confiance était venu. Entre cet univers et nous, entre le ciel et les hommes, dit-il encore, il existait des messagers. Les Grecs avaient Iris qui glissait sur son arc-en-ciel, les chrétiens les anges et les Indiens les apsaras. Le ciel était notre jardin. Nous avions aussi, avec les étoiles, établi d'autres liens, parfaitement imaginaires, qui répondaient à nos désirs et à nos craintes, à tel point que

certaines configurations des corps célestes devaient influencer notre destin, notre caractère. Ce qu'on appelle encore l'astrologie.

— Voyez, mademoiselle, dit-il en balayant le monde avec la pointe de son doigt. Nous voulions lire le ciel, la nuit, comme un grand ouvrage cosmique, œuvre d'un seul auteur et où notre vie chétive, d'une manière ou d'une autre, serait inscrite. Nous ne voulions pas nous séparer de lui. Être absents du ciel. Nous voulions écouter son discours, qui ne pouvait être que vrai.

D'où un étrange sentiment, ajoute-t-il, là aussi tiraillé entre deux impressions résolument contraires. Cette nuit, qui est pour l'oncle de la jeune fille un tapis de lumières et la merveille de sa vie, était alors un livre énigmatique dont certains se déclaraient les interprètes patentés (c'est toujours le cas). Ils transformaient cette voûte de vérité en un simulacre, une tromperie. Ils sévissaient comme les charlatans des astres.

Nous méfiant d'eux, qui nous trompaient sans cesse, nous avons pris l'habitude de nous méfier aussi de la nuit, qui nous enveloppait d'ombre et d'illusion, pensions-nous. Nous placions en la seule clarté notre confiance. Nous ne pouvions pas, nous le sentions bien, donner notre adhésion au monde tel que la nuit l'écrivait pour nous sur fond noir. Seul le jour nous éclairait, le soleil du jour, qui certes nous rétrécissait mais qui chassait au loin les ténèbres éternellement dangereuses. Chaque matin le Soleil, notre roi, faisait réapparaître les choses, semblable à notre brave intelligence qui repousse au loin l'ignorance.

— Et il faisait pousser les arbres, dit la jeune fille.

— Oui, quand il pleuvait. De ce point de vue, ça n'a pas changé, reprend Einstein, même si maintenant on se passe de plus en plus de lui. Le Soleil d'autrefois nous inondait de sa lumière divine et de ses bienfaits – parmi lesquels nous ne devons pas oublier l'ombre. Sans lui, qui était le bien suprême, nous n'existions pas. Nous vivions de lui. Il était, au véritable sens du mot, notre raison d'être.

— Vous ne m'avez toujours pas répondu, dit l'étudiante.

— Pas répondu à quoi ?

— Pourquoi disiez-vous qu'il nous accueille ?

— Ah oui, j'oubliais. Vous voyez, quand je vous parle de discontinu... Mais j'y viens. Voyons. Vous avez une idée de ce qui s'est passé, au cours de ma vie ?

Elle lui répond, assez déconcertée, qu'il s'est passé sans doute beaucoup de choses, des guerres mondiales, des progrès, des révolutions, des massacres.

— Non, ce n'est pas du tout ce que je veux dire. Des guerres et des massacres, toutes les époques en connurent. Ce que nous avons vu, dans notre temps, le phénomène numéro un, à tous les points de vue, c'est l'univers s'agrandir sous nos yeux dans des proportions inimaginables. Un bond prodigieux. Jusqu'à quatorze milliards d'années-lumière. Une distance inconcevable. Même une année-lumière dépasse nos possibilités sensorielles et cérébrales. Alors, quatorze milliards, vous imaginez...

— Mais de telles dimensions devraient au contraire nous pousser à l'égoïsme et à l'égoïsme ? Devraient nous détourner de ce monstre ? Renforcer notre sentiment de solitude ? Nous refermer au lieu de nous ouvrir ? Nous ramener à nos querelles minables, à nos petits soucis, à notre misère ?

— Oui, vous avez raison. Et pour beaucoup de gens, même pour des chercheurs, ce fut la première impression. Un découragement sans limites, à la mesure de ce *no man's land*. Devant quatorze milliards d'années-lumière, tout ce que nous pouvions faire était de hausser les épaules. Et pourtant oui, je le maintiens, l'univers s'est rapproché de nous. Et du même coup nous avons accepté la nuit. Nous l'avons apprivoisée, nous l'avons aimée. Nous avons enfin appris à la lire.

— Mais comment l'univers s'est-il rapproché de nous ?

— Oh, c'est extrêmement simple, pour une fois. Nous nous sommes rendu compte, peu de temps plus tard, que nous sommes faits de la même matière que les étoiles.

— Vraiment ?

— Oui. Les astrophysiciens nous l'assurent. Et même ils nous le garantissent. Toutes les formes que vous voyez autour de nous, qu'elles soient solides ou gazeuses, sont constituées des mêmes atomes de base, des mêmes particules que nous. Cette matière-là est la même partout, celle qui vous compose, qui compose votre peau, vos cheveux, votre sac en cuir, votre magnétophone, l'air qui nous sépare et qui nous permet de nous entendre, les murs de cet immeuble, le tramway qui passe dans la rue, l'atmosphère et les étoiles que nous voyons en ce moment briller. Nous l'appelons nucléaire, à cause des noyaux d'atome qui la composent.

— Il y en a d'autres ?

— Il semblerait. Mais c'est celle-ci qui nous intéresse. La nôtre.

La jeune fille, tout en l'écoutant parler, ne peut pas s'empêcher de jeter un regard sur ce corps d'homme à côté d'elle. Einstein, dans sa courte énumération, n'a pas dit : la matière qui *me* compose. Il s'en est bien gardé. En effet, de quelle matière est-il fait ? Et ce bureau, et cette

maquette d'avion qui n'est apparue qu'un instant ? Et ce voilier sur le bassin ?

Ils sont immobiles et enveloppés par le ciel. Il parle encore, et elle l'écoute encore :

— Cette identité de la matière, où qu'elle se trouve, est profondément mystérieuse. Elle eût bouleversé un homme de l'Antiquité ou du Moyen Âge. Il leur eût été impossible d'y croire, même un instant. Aujourd'hui qui sait ? D'un côté l'univers visible nous échappe, il nous devient inatteignable, il nous dépasse, il nous défie, et de l'autre côté le voici soudain familier. Semblable à nous, au plus intime.

— Nous sommes faits comme les étoiles ?

— Nous sommes faits d'elles, par elles, et nous pourrions peut-être les étudier en nous. Regardez au fond du ciel. Regardez calmement ce noir entre les étoiles en vous disant qu'il est peuplé d'autres multitudes d'étoiles que nous n'apercevrons jamais. Nous sommes à des millions, à des milliards d'années-lumière les uns des autres et nos protons sont rigoureusement les mêmes. Dans nos rapports avec le monde, nous avons perdu toute notion de proportion, nous sommes hors mesure, nous ne sommes rien. Mais on peut dire ceci : nous ne sommes plus la mesure du monde, nous sommes le monde. Qu'en pensez-vous ?

— Franchement ?

— Oui.

— Je ne trouve pas ça très accueillant, comme vous dites. Au niveau de mes protons, de mes électrons, je suis insensible.

— C'est ça le problème. C'est exactement ça. L'univers est partout, et nous ne le sentons nulle part.

— Il n'est qu'une idée.

— Une idée ? Non. On l'a dit, mais je ne le crois pas.

— Pourquoi ?

— S'il n'était qu'une idée, il ne pourrait être que notre idée. Et s'il était notre idée, pourquoi nous serait-il aussi difficile d'accès ?

Elle lui demande :

— Ce monde est donc réel ?

— Oui, sans aucun doute. Ça, je ne l'ai jamais nié. C'est même, en un sens, la définition du monde. Le monde, c'est la réalité. Toute la réalité. Pour moi, en tout cas. Bien sûr, notre œil forme barrière. Il aplatit l'univers devant nous, car c'est sa manière de voir. Nous ne sommes jamais vraiment *dans* le ciel. Nous sommes sur la Terre et de là, de notre demeure, de notre socle, nous *voyons* le ciel. Nous regardons, tout



bêtement, mais tout regard est un mensonge, tout regard déforme. Rien n'est plus suspect qu'un regard. Notre œil, c'est-à-dire notre cerveau puisque l'un ne va pas sans l'autre, nous limite terriblement le monde et nous égare avec obstination. Il ne fait que voir. Il nous laisse à l'écart de la réalité, au-dehors du monde. C'est pourquoi nous devons aller au-delà.

— Vous dites que ce monde est réel, dit la visiteuse.

— Oui, je le dis.

— Même le monde où nous sommes ce soir ?

Il se passe une main dans les cheveux et murmure (il l'a déjà dit) qu'il n'y a qu'un seul monde mais qu'il est profond et changeant, que dans ce monde existent des représentations du monde parfois si fidèles qu'on s'y laisse prendre. Il parle de miroirs, de changement d'angles et de trompe-l'œil, il mange des mots. La jeune fille n'entend pas très distinctement ce qu'il dit. Sans doute se promet-elle d'y revenir. Si elle a le temps.

Ils se taisent. Encore un moment de silence devant l'immensité, notre semblable.

Il murmure que dans ce monde insondable il n'existe pas un seul point fixe d'où nous pourrions le regarder. Pas de recul possible, pas d'observatoire privilégié.

L'étudiante (ou la journaliste) demande :

— Ce que vous disiez de l'œil et du regard, vous en avez d'autres exemples ?

— De pleines corbeilles. L'atome, entre autres. Vers le début du XX<sup>e</sup> siècle, lorsque l'atome est devenu évident, avant même qu'on le dissèque en particules, quand il apparaissait impossible de se passer plus longtemps de lui, et j'ai été un des tout premiers à le dire, vous savez ce qu'on nous répondait ?

— Quoi donc ?

— Qu'on ne pouvait pas voir l'atome, même au microscope, et que par conséquent il n'existait pas. L'œil faisait foi. Nous pouvions voir les microbes, ainsi donc les microbes existaient. D'ailleurs ils nous transmettaient des maladies. Mais les atomes, non. Hors de question. Que de fois j'ai entendu dire : mais nous n'avons pas besoin de vos atomes ! Ou bien alors, montrez-les-nous !

— Ça devait vous énerver.

— C'est peu dire.

Elle tourne de nouveau son visage vers le cosmos. Elle ferme les yeux, elle respire à peine. Peut-être essaie-t-elle de ne pas regarder, de ne pas voir, de se laisser pénétrer et violer subrepticement par la substance

même des choses, qui est aussi la sienne.

— Dites-vous bien, dit alors Einstein, dites-vous sans cesse que tout ce que vous voyez, et qui vous paraît immobile, est en mouvement, et dans tous les sens. Notre planète tourne, même si nous ne sentons rien, le système solaire est en mouvement, notre galaxie se déplace, toutes les galaxies sont en mouvement, l'univers lui-même, que vous voyez en partie devant vous, est en expansion...

— Vous l'avez déjà dit, fait remarquer la jeune fille en rouvrant les yeux.

— Je ne m'en lasse pas. Mais je vous le répète pour une raison précise.

— Laquelle ?

— Pour que vous imaginiez, au moins une fois dans votre vie, le cassette-tête que cela représente pour nous...

— Pour tout calculer ?

— Oui. Pour tout calculer avec précision. Pour imaginer d'abord le résultat d'un calcul et ensuite pour le vérifier. Ajoutez que, parmi les étoiles que nous voyons, certaines sont déjà mortes. Comme vous le savez sans doute.

— Mortes ?

— Vous ne le savez pas ? Vous n'en avez pas entendu parler ?

— Si, mais faites comme si.

Toujours cette question de niveau. Cette jeune fille, qui apparemment prépare une maîtrise (de journalisme ?) ou un travail de simple reportage, que sait-elle ? Où a-t-elle étudié ? À quel degré de connaissance ou d'ignorance est-elle parvenue, s'est-elle arrêtée ?

Albert Einstein, s'il la garde encore un moment, serait en droit de l'interroger. Doit-il régresser jusqu'à des notions élémentaires ? Peut-on demander à un homme comme lui de bien vouloir partir de zéro ? D'épeler l'alphabet qu'il a lui-même mis au point ?

Il pourrait même tout interrompre, il aurait le droit de s'arrêter là, de dire : reconnaissez-le, vous ne pouvez pas me comprendre. Il a dit qu'il répondait à toutes les lettres, même aux plus saugrenues, mais il pourrait très bien admettre une exception, dire : pardonnez-moi mais j'ai tant de travail et je suis en retard.

C'est ici que le sourire, la légère insolence et le charme physique de la visiteuse peuvent jouer. Avec aussi cette impression que peut-être, à la suite d'un glissement imperceptible, la grande horloge humaine s'est arrêtée pour une fois, qu'en pariant sur l'espace-temps la jeune étudiante a gagné et qu'Albert Einstein, là où il se trouve, « a le temps ». Toutes les

bonnes raisons qu'il donnerait sur son travail, sur son courrier en retard, sur ses recherches interrompues, perdraient du coup tout sens et toute force.

Qu'il parle une heure de plus ou de moins, cela ne lui coûte pas grand-chose, cela ne change rien à son horaire : il n'en a pas. Si ça se trouve, il ne s'en rendra même pas compte. Et peut-être même, comme il l'a dit, cette visite, qui l'oblige à revenir aux tout premiers pas de son chemin, l'aide-t-elle à s'avancer plus avant dans les territoires difficiles.

— Les distances, dit-il, que nous avons à calculer sont proprement inimaginables. Nous parlons d'années-lumière, c'est-à-dire de la distance que parcourt la lumière en une année, sans le moindre fléchissement ni arrêt, à trois cent mille kilomètres par seconde. Cela vous dit quelque chose ou non ?

— Oui, oui, bien sûr. Tout le monde sait ça.

— Espérons-le. Eh bien, quand la lumière d'étoiles très lointaines nous parvient, quelquefois après des milliards d'années-lumière...

— Des milliards ?

— Oui, des milliards, je vous l'ai déjà dit. Faites un effort, au moins, pour être attentive. Jusqu'à douze ou quinze milliards d'années-lumière. Ce n'est pas moi qui suis chargé de ces calculs-là.

— Douze ou quinze milliards, c'est à peu près la même chose, non ?

— Vous trouvez ?

— Pour moi, oui. Je n'y vois aucune différence. Mettez-en même vingt-cinq ou trente, et alors ? Qu'est-ce que ça change ? Et de toute façon, ça ne veut rien dire. En tout cas, ça ne me dit rien.

— Vous avez entièrement raison. N'essayez surtout pas de vous représenter ces distances-là avec nos petits kilomètres. Nous ne pouvons pas. La première nécessité est l'abandon de toutes nos références humaines. Sans la science, ces dimensions-là sont au-dessus de nos mesures et de notre esprit. Nous n'y allons pas à pied.

— Alors comment faites-vous ?

— Autrement. Nous essayons en tout cas. C'est pour nous donner d'autres auxiliaires que nous avons inventé, il y a longtemps déjà, les nombres, puis les mathématiques. Pour échapper aux pièges de nos sens, de la figuration, de la pensée ordinaire et de la logique bloquée. Pour nous donner, en abordant le monde, d'autres armes, un autre langage. Pour pouvoir inscrire quinze milliards d'années-lumière sur un tableau noir, sur une feuille de papier, sur un ongle. Au XVI<sup>e</sup> siècle, un homme patient a réussi à faire tenir tout le texte de la Bible à l'intérieur d'une

coque de noix. Nous en sommes là.

— Cette Bible-là, personne ne pouvait la lire ?

— Non, mais c'était tout de même la Bible. Avec un microscope, vous auriez pu le vérifier.

Elle regarde de nouveau le ciel brillant.

— Alors, demande-t-elle, ces étoiles mortes, mais qui brillent encore, où sont-elles ?

— Elles sont là, un peu partout, parmi celles que nous apercevons. Mortes parfois depuis très longtemps. Nous n'avons à notre disposition que leur lumière originelle, dans son long chemin jusqu'à nous.

— Leur lumière qui fonce dans l'espace, sans aucun support, pendant tous ces milliards d'années ?

— Tous ces milliards d'années-lumière.

### 3

Ils restent encore là un certain temps, combien de temps, elle ne pourrait pas le dire, les bras ballants, silencieux, les yeux levés vers le monde et par moments fermés, puis la jeune fille demande :

— C'est ça, la relativité ? Le fait que ce que nous voyons n'est pas forcément ce qui est ? Que tout bouge sans cesse ? Que nos points de vue se modifient ?

— Non, pas exactement, mais c'en est le début. C'est la première attitude de l'esprit. Comme je vous l'ai dit, elle est indispensable. Il faut d'abord comprendre, admettre en tout cas, que la relativité s'oppose à l'absolu. Les mots le disent, non ?

— Ce qui est absolu, c'est ce qui est indépendant de l'observateur, comme vous dites ?

— Voilà. On peut le dire comme ça. Mais il ne faut pas penser que, quand on a dit « tout est relatif », on a tout dit. Car la relativité elle-même est à la recherche d'un absolu, évidemment, ou de plusieurs. Sinon elle ne serait pas une aventure scientifique. Elle cherche des points fixes, des invariances, des constantes. Ce fut le travail de ma vie et apparemment ça l'est encore.

— Comment faites-vous ?

— Ah, ici ça devient très compliqué.

— Vraiment compliqué ?

— Regardez.

— Quoi ?

Il lui fait signe de se retourner encore une fois en direction du tableau noir. Les croquis des bateaux ont disparu et le tableau est entièrement couvert d'équations qui se chevauchent et s'entremêlent.

— En effet..., dit la jeune fille, pour qui tout cela est impénétrable.

— Et ce n'est pas tout, dit Einstein. Voyez.

Tout à coup, comme par un effet lumineux dans un cabaret de grand luxe, ce sont les murs du bureau eux-mêmes, et le plafond, et le plancher,

et tous les meubles, et tous les objets, même le violon, même le pupitre, qui se couvrent d'équations, de calculs, de graphiques de couleur blanche. Effet spécial. Décoration globale. Nous pourrions nous croire projetés au milieu d'un autre ciel étoilé, aussi éblouissant que l'autre mais uniquement composé, ici, de constellations mathématiques.

L'étudiante, qui ne sent plus le plancher sous ses pieds, comme si elle flottait dans la pièce, paraît aussi impressionnée que devant le vrai ciel qu'elle vient de quitter. Il semble qu'elle n'ose pas bouger, de peur de déranger le plus léger détail dans ce cosmos de chambre. Elle sait, comme nous le savons tous, qu'on ne joue pas impunément avec la matière du monde.

- Une chose encore, demande-t-elle doucement.
- Je vous en prie.
- Ou même deux.
- Ça revient au même.
- Que s'est-il passé en 1905 ?

Les épaules d'Albert Einstein se courbent alors légèrement, comme si l'âge le frappait par surprise pour la première fois depuis qu'il a accepté cette visiteuse. Il se dirige à pas traînants vers son bureau et s'assied assez lentement dans le fauteuil où nous l'avons vu.

Tous les signes mathématiques disparaissent en silence, les équations s'éteignent, la pièce redevient plus ou moins ce qu'elle était et Einstein dit d'une voix fatiguée :

- Oh, quelques vérités de jeunesse...
- Vous pouvez m'en parler ?
- Il y plus de cent ans déjà.
- Justement.
- Trois ou quatre petits articles dans une revue de physique qui a bien voulu me publier. On a déjà tellement écrit là-dessus. Pourquoi y revenir ?
- J'ai essayé de lire ces articles. Je n'ai pas pu.
- Vous n'êtes pas la seule. D'ailleurs ne vous donnez pas cette peine. Depuis ce temps-là tout le langage scientifique a changé. Moi-même, peut-être, j'aurais du mal à me relire. Et si je me relisais, j'aurais sans doute tendance à me corriger. À mettre des points d'interrogation dans les marges.
- Donc, ce n'est pas la peine que je les lise, ces articles ?
- Mais non, je vous l'ai dit. Ce que vous venez de voir ici, dans cette pièce, ces calculs à n'en plus finir, toutes ces suppositions, manipulations,

vérifications, tout cela n'est qu'un nuage sombre par lequel nous devons passer, pour que nos confrères soient convaincus de la véracité de nos conclusions par notre cheminement même. C'est le langage de notre club. Nous devons nous y conformer, sinon on ne renouvelle pas notre carte et nous restons devant la porte close. Vous-même, vous n'avez pas à vous y aventurer, car vous risqueriez de vous y perdre. Après tout, quand vous lisez un texte traduit du chinois, vous ne vous reportez pas à l'original ! Vous faites confiance au traducteur !

— Bien obligée, dit-elle.

\*

Il avait alors 26 ans. Physicien de formation, au sortir de l'Institut polytechnique de Zurich, le *Polytechnicum*, où la légende a fait de lui un piètre étudiant, ce qui est archifaux, il travaillait faute de mieux comme « ingénieur expert » à Berne, en Suisse, au département des brevets, qu'il vérifiait avec une compétence reconnue, et même peut-être avec intérêt. En compagnie de Mileva, sa première femme, qui comme lui avait été reçue à l'Institut, et de quelques amis, il continuait à faire avec passion de la physique, publiant un article ici ou là tout en gagnant modestement sa vie.

D'ailleurs à cette époque-là tout le monde faisait de la physique. C'était la science à la mode, la science bourgeoise, liée à l'industrie, celle qui faisait la course en tête, qui s'attaquait sans peur aux énigmes du monde et qui fascinait en Europe, en tout premier lieu, les maîtres de forges et les chefs d'État.

En méditant sur le principe de relativité et en l'étendant à tous les phénomènes physiques, en analysant en particulier, la même année, les anciennes expériences de l'Écossais Robert Brown sur les mouvements qui portent son nom (ces mouvements concernent des particules de pollen en suspension dans l'eau) et celles, beaucoup plus récentes, de Planck sur l'énergie rayonnante, sur le rayonnement dit du « corps noir », qu'un corps solide émet en fonction de sa température, en éclaircissant ces observations, en les interprétant, Einstein, d'un seul coup, remettait en question la vieille organisation newtonienne du monde, les concepts d'espace et de temps, il ouvrait en grand la porte à l'atome, il assimilait l'énergie à la matière, il établissait la vitesse de la lumière comme paramètre invariable et indépassable dans l'univers, comme un « absolu » (quelles que soient la situation et la vitesse de l'objet qui émet

cette lumière), il se lançait enfin sur les pistes des « invariances » avec l'idée de relativité (restreinte), théorie selon laquelle les lois de la physique restent les mêmes pour tout observateur « inertiel », c'est-à-dire se déplaçant en ligne droite à vitesse constante, dans quelque direction que ce soit.

Ce qui fait beaucoup, en une seule année, pour un seul homme.

— Pourquoi cette fatigue soudaine ? demande la jeune fille, qui a remarqué ses épaules soudainement voûtées. Je vous apporte un verre d'eau ?

— Non, non, je n'ai plus besoin d'eau, ni de nourriture, vous pensez bien. C'est d'ailleurs pour cela que je ne vous ai rien offert. Pardonnez-moi. Si vous avez soif...

— Je n'ai pas soif, dit-elle. Je voulais simplement connaître les raisons de votre attitude, là, maintenant. Depuis quelques secondes, depuis que je vous ai parlé de 1905, vous n'êtes plus le même.

— Ça passera, dit-il.

— À quoi pensiez-vous ?

— Par moments, malgré ma situation actuelle, des souvenirs me reviennent de ce temps-là et me tourmentent, ou me chagrinent. Je suis comme tout le monde, je n'y peux rien. Des souvenirs amers et pourtant agréables. Les souvenirs de mes recherches, de mes amis, de nos promenades dans la montagne où parfois des idées, au détour d'une phrase, nous sautaient à l'esprit, de nos discussions sur la lumière dans la nuit noire, de mes très longues soirées d'illumination et de mes combats. Des doutes aussi, des malentendus. Des découragements, des ricanements. De l'échec de ma vie conjugale, à cause de moi sans doute, des destins assez malheureux de mes enfants. De tout ce que j'ai raté.

Et surtout, comme il tente de l'expliquer à demi-mot, le souvenir de ce moment où celui qui, pour tous et pour longtemps, va changer la vision que nous avons du monde, se trouve soudain parfaitement seul et égaré dans l'incompréhension de tous. Les idées qu'il lance, au milieu des abominations de la grande guerre européenne, bientôt mondiale, vont donner à l'humanité, dans moins de quarante ans, des clés et des pouvoirs dont elle rêvait depuis l'origine et parmi ces pouvoirs celui de se détruire elle-même à jamais.

Et pourtant, à cette date-là, personne n'est susceptible de voir ça, de comprendre ça. Personne, pas même Einstein.

Jamais sans doute dans l'histoire de la pensée pareil contraste n'exista entre l'intuition secrète d'un seul homme et la vie, le destin de tous.



— Pourriez-vous, dit-elle, me donner un exemple ? Un seul exemple, que je pourrais comprendre ?

— C'est assez facile, répond-il sans réfléchir. Vous me disiez, en entrant dans mon bureau, que selon moi le temps n'existe pas.

— En effet.

— Je ne vous ai pas reprise à ce moment-là, mais ce que vous disiez n'est pas exact. Les caricaturistes m'attribuaient cette phrase-là mais en fait je ne l'ai jamais dite ni écrite. Pas sous cette forme, si simplifiée qu'elle en devient absurde.

— Qu'avez-vous dit ?

— J'ai dit que pour un scientifique attentif les formes que nous donnons au temps, les mots « avant », « après », « au même moment », « bientôt », n'ont pas de sens précis, que ces formes restent vagues, qu'elles dépendent de la situation et des sensations de chacun, qu'elles ne sont qu'une manière de parler. C'est un temps de conversations mondaines, un temps de salon. J'ai dit que le temps, qui semblait inattaquable, que nous appelions depuis toujours notre grand maître, n'est pas une valeur absolue, qui se manifesterait de la même manière partout dans l'univers. Qu'il est lui-même relatif, soumis aux événements et pour tout dire à la vitesse et à la matière. D'ailleurs, cela peut se constater dans notre vie de tous les jours.

— Ah bon ?

— Asseyez-vous sur cette chaise.

Il lui désigne une chaise paillée ordinaire. Elle y prend place. Einstein se relève. Il semble avoir retrouvé sa vivacité et même il sourit de nouveau. Il fait le tour de son bureau, s'approche, toujours sans bruit, de sa jeune visiteuse et vient carrément s'asseoir sur ses genoux.

— N'ayez pas peur, dit-il. Je ne pèse pas lourd.

C'est vrai. Elle le sent à peine. Mais elle ne dit rien. Elle l'écoute dire :

— Quoi qu'il en soit, si je reste une minute sur vos genoux, ce temps me paraîtra très bref. Parce que vous êtes charmante. Le contact de votre peau doit être doux.

Il se relève sans s'attarder et ajoute :

— Mais si je vais m'asseoir sur un poêle brûlant, la même minute me paraîtra interminable.

— Ça, je peux le comprendre, dit l'étudiante.

— Tout le monde peut le comprendre. Ce que je viens de faire est très simpliste, naturellement, et très subjectif. Cela n'a rien de scientifique. Mais tout de même. C'est un premier pas. Changez les circonstances,

modifiez les conditions de perception, d'observation, d'étude, modifiez la vitesse des objets – et le temps ne vous semblera plus le même. Il cessera de vous apparaître comme ce maître suprême et inaltérable dont on a voulu faire un dieu.

– Et il en est de même de l'espace ?

– Naturellement. La longueur se contracte, dans le sens du mouvement. Quand nous voyons passer une voiture, ou même un cycliste, la forme que nous percevons n'est pas la même que si nous les regardons au repos. Le mouvement, en apparence, contracte les objets. Là aussi nous pouvons partir de choses très simples, et même enfantines. À nos yeux ce qui est grand pour une fourmi est petit pour un éléphant. Vous êtes d'accord ?

– Oui, bien sûr.

– Pour le dire encore plus simplement, pour la fourmi l'éléphant est grand, pour l'éléphant la fourmi est petite. C'est ainsi que nous parlons, en tout cas. Pourtant, entre la fourmi et l'éléphant, si vous les regardez de très loin, disons à l'échelle de l'univers, ou même simplement du système solaire, la différence de taille est imperceptible. Et il en est de même si vous plongez dans l'infiniment petit, qui est encore plus difficile à imaginer, peut-être, que l'infiniment grand. Aux yeux d'une particule, si je puis dire, la fourmi et l'éléphant sont de même volume ou à peu près. Ils occupent le même espace. Peut-être la fourmi est-elle trop énorme pour que la particule puisse la « voir ». Que dire alors de l'éléphant ?

– Nous sommes toujours dans la relativité ?

– Plus ou moins. Nous sommes en fait au bord de la question. Nous tournons autour. Mais soyons clairs : en disant cela, nous ne sommes même pas dans la relativité que les Français appellent restreinte, mais que je préfère appeler spéciale.

– Dans quelle relativité sommes-nous ?

– Dans la relativité sommaire. Celle de tous les jours.

– Parlez pour vous.

– Oui, je sais bien que les choses les plus simples sont quelquefois les plus dures à admettre. Nous avons été façonnés, je vous l'ai dit, par des millénaires de pensée étroite, entièrement subordonnée à des légendes et à des croyances. Une pensée à notre échelle, qui nous suffisait, qui imaginait le monde bien plus quelle ne l'observait. Vous savez quel était l'argument premier qu'on opposait à Galilée lorsque, reprenant les conclusions de Copernic déjà vieilles de quatre-vingts ans, il disait à ses juges ecclésiastiques, avec toute une dentelle de précautions, que la Terre

n'était peut-être pas immobile au centre du monde ?

— Non. Que lui disait-on ?

— Que Dieu ayant fait l'homme à son image, l'ayant sacré chef-d'œuvre de la création et placé sur la Terre, celle-ci devait être nécessairement le centre de l'univers. Les autres astres, à commencer par le Soleil, ne pouvaient que tourner autour de la Terre avec révérence. Ils lui étaient inféodés.

— Mais qui disait que Dieu avait créé l'homme à son image ? N'étaient-ce pas d'autres hommes ?

— Si, bien sûr, les auteurs et commentateurs de la Bible, les Pères de l'Église réunis en conciles, ceux qu'on appelait les « autorités ». Ce raisonnement se mordait férocement la queue et cependant, parmi ces autorités traditionnelles, personne n'y trouvait à redire. Beaucoup plus tard, on disait la même chose à Darwin : les hommes et les animaux ne peuvent pas avoir une origine commune ! Relisez la Genèse, relisez le récit de l'arche de Noé ! La théologie et l'histoire dite sacrée, œuvres évidemment humaines parmi d'autres, décidaient avec superbe du mal-fondé d'une découverte scientifique. Une véritable aberration de la pensée. Une insanité, une vraie folie. Aujourd'hui personne n'oserait y recourir, sauf quelques esprits archaïques.

— Il paraît qu'il en reste.

— Et il en restera encore longtemps, là-dessus ne nous nourrissons pas d'illusions. Autour de nous certains esprits, je n'ai jamais pu savoir pourquoi, se sentent perpétuellement entraînés dans un vaste naufrage. Ils sont en perdition chronique et s'accrochent au passé comme à une bouée au gros de la tempête. Bon, tant pis pour eux.

Il donne un autre exemple de ce qu'il appelle la « relativité sommaire », celle de tous les jours. Il aimait dire de lui-même en ce temps-là : « Si la théorie de la relativité s'avère valide, l'Allemagne me revendiquera en tant qu'Allemand et la France déclarera que je suis un citoyen du monde. Si on prouve que ma théorie est fausse, la France dira que je suis un Allemand et l'Allemagne déclarera que je suis un juif. »

La relativité elle-même est donc relative. Sommairement relative. Il s'en amusait.

Comme il a parlé du temps, il parle maintenant des mots que nous utilisons pour situer, dans l'espace ordinaire, les choses et nous-mêmes :

— Le ciel, le Soleil ne sont pas « au-dessus » de nous. Cela ne veut strictement rien dire. La planète Mars, ou Saturne, sont-elles au-dessus, sont-elles au-dessous ? De qui, de quoi ? On ne peut pas le dire. Ce qui est

au-dessus de nous est-il au-dessus de l'Australie ? Ou au-dessous ? Tout cela est absurde. Une vieillerie géographique et grammaticale. Ce n'est pas parce que nous levons la tête pour le regarder que le ciel est « au-dessus » de nous. Aucun système stellaire, aucune galaxie n'est au-dessus ou au-dessous de quoi que ce soit. L'univers n'est pas construit comme une maison, à partir d'un plan d'architecte, d'élévations. Le haut, le bas, le loin, le près, tous ces mots n'ont de sens que relatif, si on y réfléchit deux minutes.

— C'est pour cette raison que vous avez parlé d'espace-temps ?

— Oui, c'est en partie pour ça. Pour coordonner les événements, pour les situer à la fois dans l'espace et dans le temps. Pour trouver un nouvel absolu, à partir duquel nous pourrions travailler sérieusement. L'idée, pour être honnête, vient d'un de mes professeurs, qui s'appelait Minkowski. Quand je l'ai reprise et développée, personne au tout début n'y a prêté même une attention passagère. Il m'a fallu attendre quatorze ans, jusqu'à ce qu'un astronome anglais, qui s'appelait Arthur Eddington, « astronome royal » s'il vous plaît, prouve par l'observation des astres que j'avais raison et que l'espace-temps est courbe, ou plus exactement qu'il se courbe au voisinage du Soleil. Si vous voulez que je le dise autrement, j'ai posé la matière dans l'espace-temps, et celui-ci, de ce fait, s'est courbé. Il m'a fait sa révérence.

— Le temps n'est pas le même partout ? demande-t-elle, le visage sérieux.

— Le temps *n'est* pas. Il n'a pas d'« être » et pas d'existence. Nous ne pouvons pas parler de lui comme d'un personnage, d'une chose, d'un élément, d'une substance, d'un événement. Nous ne pouvons pas dire qu'« il n'est pas le même », car cela pourrait signifier qu'il y a plusieurs temps, que nous pourrions les comparer ou que les attributs du temps changent selon les cas. Voyez comme le vocabulaire est trompeur, là encore, comme notre façon de parler déteint sur notre façon de penser.

— Que peut-on dire, alors ?

— Que le temps ne s'écoule pas constamment de la même manière – mais peut-on même dire qu'il s'« écoule », ce qui fait aussitôt penser à un fleuve ? Qu'il peut sans doute se dilater, oui, au moins à nos yeux. Que l'affirmation de notions communes comme le présent, le passé, l'avenir, n'est qu'une illusion, si tenace soit-elle. Que ces notions usuelles sont véritablement « relatives », que la perception que nous en avons est variable, même si nous avons tenté de l'uniformiser, de la marquer précisément par des horloges. Même si nous pouvons tous lire le même

temps à notre poignet. Mais ce n'est pas *le temps*, évidemment, ce n'est qu'une image du temps, un signe sur un cadran, une convention de commodité.

Et l'espace, lui aussi, varie. Il nous apparaît élastique. Ni l'espace ni le temps ne sont des entités absolues, fixées une fois pour toutes hors de l'existence même du monde. Ils dépendent l'un et l'autre des objets, des événements, de la matière.

— Mais alors, si j'arrivais à faire un tour dans l'espace à grande vitesse, je vieillirais différemment ?

— À coup sûr.

— À mon retour sur la Terre, je serais plus jeune ?

— Plus jeune que votre frère jumeau qui serait resté à la maison. C'est une drôle d'idée de mon ami Langevin. Et il a raison. La chose est techniquement irréalisable sur des humains – mais physiquement possible. L'expérience a été faite sur des horloges atomiques. Et ça marche. On constate des effets réels. Les horloges, quand elles reviennent d'ailleurs, retardent.

— Où fait-on ces expériences ?

— Avec des avions, et au niveau infinitésimal, ou dans ces énormes machines à bouleverser l'invisible que nous appelons des « accélérateurs de particules ».

— Qu'a-t-il vu au juste, cet Anglais ?

— Eddington ? Eh bien, il a longuement observé le ciel dans une petite île de l'hémisphère Sud, une île appelée Principe – ce nom me plaisait beaucoup – sous domination portugaise. Il attendait une éclipse de soleil pour photographier certaines étoiles, de là-bas, et voir si elles étaient bien là où j'avais dit qu'elles seraient.

— Et elles y étaient ?

— Oui. Les rayons de lumière subissaient, comme je l'avais imaginé, les modifications, les inflexions de l'espace. Je dis que par conséquent nous devons voir telle étoile, située de l'autre côté du Soleil, et qui donc nous était cachée. Et on la vit. Eddington en conclut que j'avais raison. En publiant ses photographies, du jour au lendemain il a fait de moi un homme célèbre. On citait mon nom partout sans savoir clairement pourquoi. Que de bêtises ont été écrites ! Si vous saviez ! Surtout par les « autorités », par ceux que je dérangeais et qui m'attaquaient. Ils racontaient que j'étais un cerveau malade, un forcené, un délirant, un danger public ! Qu'il fallait m'arrêter, me clouer les lèvres ! Mais très vite d'autres physiciens nous ont rejoints, car l'évidence est aussi contagieuse

que le mensonge. On ne peut pas résister longtemps à ce qui est vrai. Les idées sont parfois butées, elles stagnent pendant des siècles. À d'autres moments elles voyagent à une allure folle. À croire qu'elles sont dans l'air, comme des choses endormies, et qu'un homme en passant les réveille.

— Quelle était la nouvelle évidence ?

— Avec la première relativité, qu'on appelle chez vous restreinte, la dilatation du temps était admise. En vérifiant la courbure des rayons lumineux, Eddington confirmait la relativité générale. J'essaie de vous le dire simplement. Pour comprendre le rapport entre la courbure et la gravitation, prenez ce globe terrestre (elle le saisit), posez votre doigt sur un méridien, je pose le mien sur un autre. Remontons vers le Nord (elle fait bouger son doigt, lui le sien), vos doigts se rapprochent, comme véritablement attirés. Ce n'est qu'un effet de courbure et nous y voyons une force !

Dans l'atmosphère où nous vivons, celle de la Terre, il y a de l'air, qui freine l'accélération des corps et qui par conséquent perturbe, et depuis longtemps, les calculs. Pour arriver aux vrais territoires de la physique, il faut oublier l'air, il faut imaginer une physique de l'espace. Et seule la pensée peut y parvenir. Seule la pensée peut se passer d'air.

— J'avais d'assez vagues notions de tout cela, dit la jeune fille. J'étais sensible à cette contagion dont vous parlez, je sentais que cela pouvait m'intéresser, malgré l'effort. Je ne voulais pas mourir idiote, comme beaucoup l'ont déjà décidé, même à mon âge. C'est pour ça que je me suis dit : allons le voir. Je peux vous raconter quelque chose ?

— Je pense bien.

Quelques années plus tôt, à la campagne, dans le grenier de son grand-père, elle a trouvé une vieille collection de revues de science-fiction dépenaillées datant des années 1950, elle les a feuilletées un jour de pluie, elle a retenu la courte histoire d'un vaisseau spatial qui s'approche de la Terre en envoyant des signaux de détresse car il est en grave difficulté. Ici-bas, aussitôt, tout trafic aérien s'arrête, l'engin est repéré, il est suivi, on parle à l'équipage, sur un aéroport tout est prêt pour le recevoir – l'événement est extraordinaire, il ne s'est jamais produit auparavant –, on scrute avidement le ciel qui reste vide, la presse accourt, on entend toujours les signaux d'appel de plus en plus précis et proches mais on ne voit rien, impossible de localiser l'engin à l'œil nu, ni même sur un écran radar et tout à coup, alors que les humains s'attendent à un atterrissage, tout échange s'interrompt, tout contact est perdu. Un bruit étrange et brusquement plus rien. Plus aucune trace du vaisseau. Il s'est volatilisé

sans qu'on l'ait jamais vu, à l'instant même où il annonçait qu'il atteignait l'aéroport et s'apprêtait à se poser.

Énigme, enquête, appel aux spécialistes, hypothèses diverses. La clé nous est finalement donnée : l'appareil était d'une taille si réduite, moins gros qu'une tête d'épingle, qu'il s'est abîmé dans une flaque d'eau sur la piste de l'aéroport.

La merveilleuse miniature lointaine s'est noyée, avec équipage et équipements. Personne jamais ne la trouvera.

— Tout à fait concevable, lui dit Einstein. Nous ne pensons jamais à l'échelle des choses. En fait, on est toujours la miniature de quelqu'un.

— Ou le colosse, le géant.

— Ou le fantôme.

Elle le regarde avec une sorte de suspicion, comme si subitement, revenant à la situation du moment, elle mettait en doute la réalité physique de son hôte, mais celui-ci se contente de lui sourire de tout son visage. Même sa moustache sourit. Il dit d'une voix tranquille que, en dehors du système solaire, l'étoile la plus proche de nous se trouve à un peu plus de quatre années-lumière, soit environ quarante mille milliards de kilomètres. Encore ne s'agit-il que de la très voisine banlieue.

— Le Soleil est à quelle distance ?

— À huit minutes.

Alors elle demande :

— Dans l'expérience de pensée, comme vous dites, dans la pensée, tout est possible ?

— Tout, non. Notre pensée a ses propres bornes. Mais elle nous permet, évidemment, d'aller plus loin que la réalité immédiate, plus loin que nos sens en tout cas. Sans elle nous serions des infirmes. Aimez-vous penser ?

— Moi ?

— C'est un exercice merveilleux. Penser... Je ne sais pas exactement ce que c'est, il paraît que cela se passe dans nos cent milliards de neurones, au prix d'une multitude de contacts et de glissements convergents, que nous dirigeons plus ou moins car nos cheminements sont étranges. Ce serait une affaire de réseaux et de connexions, comme dans un roman d'espions. Ce que je peux dire, c'est que je n'ai jamais trouvé ailleurs pareille joie, pareil sentiment de paix, de plénitude. Tenez, à propos du temps et de l'espace, encore une chose...

Il fait signe à l'étudiante de revenir dans le ciel étoilé. Elle le suit sans hésiter.

Il pointe un doigt vers les étoiles, qui les enveloppent toujours, et lui dit :

— Quand nous évoquons le temps, nous disons toujours que le temps s'écoule, que nous n'avons pas le temps, que les choses se passent ou ne se passent pas en même temps. Mais qu'est-ce que ça veut dire : « en même temps » ?

— Au même moment ?

— Oui, mais s'il vous plaît soyez plus précise. On demande toujours de la précision aux scientifiques. Je vous dis que tous les corps célestes sont en mouvement. Et que les signaux qu'ils nous envoient nous parviennent à la vitesse de la lumière. Mais comment saurai-je que, là-bas, très, très loin, c'est le même « moment » qu'ici ? Réfléchissez un peu là-dessus. Pensez.

La jeune fille reste un instant silencieuse, essayant de comprendre ce qu'on veut lui faire sentir, tandis qu'Einstein ajoute :

— Au moment où je reçois tel ou tel signal lumineux, des milliards d'années peuvent s'être écoulées. Alors ? Comment établir une simultanéité universelle ? Vous comprenez bien que c'est impossible. Il faudrait que toute cette lumière soit immédiate, qu'elle soit transmise et reçue instantanément. Et nous savons qu'il n'en est pas ainsi, que la vitesse de la lumière est limitée. Nous le savons depuis au moins deux siècles. Pour écrire l'histoire de l'univers, nous devons le découper en tranches. En tranches de simultanéité.

Il se demande même :

— Le mot « mesure » a-t-il encore un sens ?

— En musique peut-être ? dit-elle.

Il hoche la tête et murmure : oui, sans doute, en musique. Mais cette mesure-là, c'est la nôtre. Nous en avons nous-mêmes décidé. Et nous avons un chef d'orchestre pour nous dire si nous la respectons ou non.

Après un autre court silence, tandis que sa visiteuse reste encore rêveuse devant l'infini, Einstein lui propose :

— On rentre ?

\*

Alors, ou un peu plus tard, ils reviennent sur la question de la pensée. Apparemment, cela touche de près la jeune fille, qui a quelque teinture de philosophie (même si elle le cache). « Penser autrement », oui, c'est facile à dire. Mais comment procéder ? L'espèce qui se dit humaine s'est



toujours abîmée d'admiration devant sa propre pensée, devant les prodiges de son « esprit », qu'elle a soigneusement séparé de son corps grossier et périssable. Elle a vu dans cette pensée la preuve indiscutable de son origine supérieure, son privilège, sa médaille d'excellence, sa marque distinctive par rapport aux autres vivants. Les *Veda* déjà l'appelaient « divine ». Descartes y trouvait, et là seulement, la certitude d'être.

Comment l'oublier, comment la mettre de côté ?

Quel juge équitable – et accepté par elle – lui trouver ?

La jeune fille en vient à parler du bout des lèvres d'Emmanuel Kant, ce compatriote d'Einstein qui affirmait, deux siècles auparavant, qu'il faut en permanence mettre la raison devant son propre tribunal, entendant par là que nous devons nous défier – Descartes le disait déjà – des beaux parleurs, escamoteurs et magiciens de tout poil qui viennent à tout propos nous vendre la solution du monde. Escamoteurs et magiciens parmi lesquels nous pouvons nous-mêmes figurer sans jamais nous en rendre compte (comme les juges de Galilée, qui se prenaient pour les porteurs du vrai).

Mettre la raison devant son propre tribunal sans faire appel à des autorités extérieures, à des maîtres autoproclamés, à des textes prétendument divins, à des traditions rabâchées. La mettre là, devant elle-même, toute nue et froide, et la traiter avec sévérité.

Einstein connaît par cœur ces textes-là. Mais dans le cas de la physique, en face des contradictions inévitables, de la mise en relativité du temps et de l'espace, naguère tenus comme références inaltérables et aujourd'hui mis à l'écart, comment faire, comment juger ? La logique et la rigueur ne suffisent plus, le réel se courbe et se replie, il s'égaré, il s'enchevêtre, notre pensée s'aventure en un territoire où nous n'avons aucune carte pour nous diriger, aucun repère, aucun passeur, aucun campement qui nous attende. Avec même des pièges indiscernables qui ont pris le nom de trous noirs. Un territoire sans haut ni bas, sans devant ni derrière, sans succession de temps, sans passé, sans présent, où nous marchons sans avancer – à moins que ce ne soit le contraire.

Comment penser dans cette absence ? À partir de quoi ? Vers quoi ? Les deux nouveaux absolus, la vitesse de la lumière et l'espace-temps, suffiront-ils à nous conduire ?

Et que faire de cette fameuse question, assurément naïve mais persistante, de l'ordre et de la destinée du monde qui revient sans cesse à la charge, au point que l'étudiante elle-même en est encore parfois

tarabustée : pourquoi est-elle vivante ? Pourquoi doit-elle un jour mourir ? Quel est le sens de sa vie ? De quel plan clandestin fait-elle partie ? Pourquoi l'Univers – avec un grand U – est-il constitué de cette manière et non pas d'une autre ?

Que lui cache-t-on ?

Einstein tente de lui expliquer combien il est facile et courant – et dangereux – de passer de la question « comment », qui est celle que se posent avec persévérance tous les scientifiques de la planète, à la question « pourquoi », à la finalité supposée. Dans la plupart des cas, pour notre esprit, qui est ce qu'il est, en activité passagère sur la Terre, tout doit avoir un but, une raison d'être. Nous voyons tout à notre mesure et à notre image. Nous nous conduisons sur notre Terre, tandis que nous sommes vivants, de telle ou telle manière parce que nous avons tous, consciemment ou non, un but. Nous voulons vivre longtemps et en bonne santé, devenir riches et puissants (sauf exceptions, mais les vœux de modestie et de pauvreté répondent aussi à un désir), acquérir les biens qui nous attirent, séduire tel ou tel homme, telle ou telle femme, occuper telle haute ou basse position, trouver la réponse à une ou à plusieurs questions, et ainsi de suite. Nous sommes composés pour désirer, et même parfois pour désirer nous débarrasser du désir.

Nous sommes faits de telle sorte, pour la plupart d'entre nous, que nous voulons aussi comprendre les choses, c'est-à-dire les ramener aux limites de notre esprit, qui n'est autre que notre raison, et aussi comprendre les pourquoi du pourquoi, tout ce qui nous pousse à comprendre, autrement dit penser la pensée, son fonctionnement, ses limites, et ainsi de suite. On n'en finit plus.

Tout cela pour nous entendre dire que l'« explication » des phénomènes est non seulement impossible, mais aussi dénuée de sens. Que la pensée ne peut expliquer que ce qui est ou a été pensé. Que ce qui n'est pas pensé lui échappe. Que vouloir comprendre ce qui n'a pas à être compris n'a aucun sens.

Ce besoin même d'un but, d'un dessein, premier pas vers la finalité générale du monde, nous l'avons semble-t-il plaqué sur l'univers comme si tout devait aller dans un sens comparable au nôtre. Comme si les galaxies et les électrons se calquaient sur notre démarche et épousaient tous nos mouvements intérieurs. Comme si le sens dominait le réel. Comme si, dans les infiniment grand et petit, tout obéissait à la volonté de quelqu'un, à la maquette d'un architecte habilement dissimulé. Comme si les étoiles étaient accrochées là pour répondre à nos vieilles

questions.

— C'est pourquoi nous avons inventé les dieux ? demande-t-elle.

— C'est une des raisons, sans doute. Peut-être la raison majeure. Notre conscience rétrécie avait probablement besoin d'une autre conscience, universelle et sans reproche.

— On a dû souvent vous interroger là-dessus ?

— Des milliers de fois. C'est une question qui m'a harcelé toute ma vie, à mon grand étonnement. « Croyez-vous en Dieu ? Adhérez-vous à une religion ? Priez-vous ? » Un interrogatoire obsessionnel, maladif, signe d'une inquiétude et d'un doute profonds. Et il est bien vrai que devant l'infinie beauté de l'univers, devant cette harmonie grandiose, j'éprouve par moments un sentiment que je me suis permis d'appeler religieux. Pourquoi pas ?

— Cela ne signifie pas que vous croyez en Dieu ?

— Au contraire. L'idée, dans cette magnificence sans limite, d'un dieu créateur et farouche instigateur de la seule espèce humaine me semble totalement absurde. Pourquoi un tel génie, embrassant toutes choses dans un rêve cosmique aux dimensions inatteignables, pourquoi se pencherait-il, pareil à un pion méticuleux, sur nos minuscules péchés mignons ? En outre, comme vous le savez sans doute, pour un scientifique toutes nos actions sont déterminées, ou peu s'en faut. Notre libre arbitre est extrêmement limité. Alors ? Pourquoi un dieu punirait-il quelqu'un pour un acte qu'il ne pouvait pas ne pas commettre ? Pour un acte que le dieu lui-même aurait ourdi pour lui dès l'origine ? Entre la magnificence de l'univers et la cruauté pointilleuse de Dieu, il y a un hiatus trop large. Il est vraiment à notre échelle, né de nous, il n'est pas digne de l'univers.

— Et les autres raisons ?

— Le désir et même le besoin d'une autorité, comme on l'a souvent dit, d'un recours, d'un seigneur tout-puissant qui nous tende l'oreille et la main. Et certaines traditions vont jusqu'au déterminisme absolu : nous sommes sauvés ou condamnés dès notre venue dans ce monde. Quoi que nous fassions, les jeux sont faits dès le départ. Ce qui est presque scientifique, après tout. Ajoutez l'horreur commune de la mort, de notre retour au néant. Le besoin d'une justice dans un autre monde, puisque nous ne la trouvons pas dans celui-ci. Et cætera. Tout cela est assez banal. Que dire encore ?

— Mais la raison première est bien le besoin d'une réponse à nos « pourquoi » ?

C'est ce qu'il croit, lui répond-il, mais il n'en est pas sûr, il hésite, il ne se présente pas comme un spécialiste en philosophie, loin de là, il n'en connaît qu'imparfaitement les concepts, le cheminement. Il se sent proche de la souplesse et même de l'intelligente ambiguïté de Spinoza, et tout système logique et didactique de pensée le met mal à l'aise, toute théologie par exemple.

Rien ne l'irrite plus que les « enquêtes » périodiques, dans certains magazines qu'il reçoit, sur « Dieu et la science » par exemple. Impossible, pour lui, d'établir le moindre rapport ou de trouver un point de comparaison entre ces deux mots. Ce qu'il appelle à tout propos une « expérience de pensée » cherche d'autres alliances, d'autres rêveries, d'autres angles, d'autres évidences, d'autres points de vue que les raisonnements trop ordinaires. Il y faut aussi, et avant tout, un socle de connaissance honnête avant de lancer l'imagination sur la piste, et une méthode rigoureusement observée.

Sans l'imagination le chemin reste creux. Il est routinier et répétitif. Et il conduit d'une ignorance à l'autre. Savoir, c'est inventer. Sinon, nous piétinons dans les ornières d'autrefois. Nous faisons du sur place, nous mettons d'autres mots sur ce que nous avons déjà nommé, nous croyons avancer dans une forêt dont nous ne voyons que les arbres.

Il sait lui aussi, depuis sa jeunesse, combien il est difficile de sortir de notre pensée, de notre esprit, de nos sentiments, de nos références. Relégués dans un infime grain de sable, loin de tout, ignorés de tout ce qui n'est pas nous, imperceptibles et insignifiants dans la vaste plage du monde, nous voulons pourtant à toute force que cette plage sans fin, de laquelle nous ne visiterons jamais que trois ou quatre grains de sable proches du nôtre, nous soit accessible, et claire, et soumise. Un résidu sans doute de l'antique et tenace croyance en la suprématie de l'homme, centre et chef-d'œuvre de la création, infidèle image d'un dieu.

— Même là où je suis aujourd'hui, dit-il, délivré du poids de mon corps, libéré de la faim, de la soif, des souffrances physiques, des inquiétudes de tous les jours et même de l'envie de fumer, affranchi de toute nécessité et de toute ambition humaines, sans aucun souci de la mort, je n'arrive pas à sortir de moi. Je demeure obsédé par la compréhension du monde, d'un monde où je n'ai plus à vivre. Vous n'allez pas me croire : même aujourd'hui je suis distrait, je me heurte aux meubles. De ce point de vue je n'ai pas changé. Dès que je réfléchis, je m'extrahis d'un monde où cependant je ne suis plus.

— Comme autrefois ? demande-t-elle.

— Oui, comme autrefois. Comme lorsque je faisais du bateau. Ou bien comme à Los Angeles, ce jour où un sismologue européen dont j’oublie le nom vint me voir. Il voulait étudier les tremblements de terre en Californie. Nous étions tous les deux penchés sur une feuille de papier, en train d’étudier un graphique. Des gens passaient en courant autour de nous, un vrai tremblement de terre secouait la ville et je ne m’étais aperçu de rien. Il y eut pourtant plus d’une centaine de morts.

Il sourit à ce souvenir puis il se demande : Que faire ? Faudrait-il que je danse, que je m’enivre ? Que je me drogue, que je vaticine sur un trépied, au-dessus d’un feu crépitant ? Que je devienne fou ?

— Même en souhaitant une autre pensée, dit-elle, vous pensez.

— Je ne peux pas m’en empêcher, je ne peux pas me l’interdire. La pensée est ma maîtresse, elle me domine. Je voudrais par moments m’en délivrer, je rêve d’être un autre, je rêve même de ne plus penser, mais cet autre, je l’imagine encore à partir de moi. Je ne sors pas de moi. Platon glissait déjà cette question entre les lèvres aiguës de Socrate, rappelez-vous : « Comment autrement ? »

— Si vous sortiez de vous, où iriez-vous ?

— Comment le savoir si je reste en moi ?

\*

Être prêt. Se trouver là au bon moment et être prêt. Einstein est né en 1879, au moment où l’électricité entre définitivement en scène. C’est même l’année où Edison met au point la lampe à incandescence, qui va briller bientôt dans mille et mille foyers.

Cette électricité, mère de la lumière artificielle, est l’énergie longtemps attendue, légère si on la compare au charbon, vive, pratique, transportable, apparemment illimitée. On l’appellera bientôt une « fée ». Elle va non seulement poser aux physiciens de nouvelles et étranges questions, mais aussi permettre un très grand nombre d’expériences que les anciens temps n’avaient pas connues.

Alliée au magnétisme, elle forme la force électromagnétique et celle-ci apporte avec elle d’autres explications du monde, qui s’opposent de plus en plus aux conceptions mécanistes, qui vieillissent. Au XIX<sup>e</sup> siècle, un grand combat est engagé. Maxwell contre Newton. Un combat décisif. Les deux théories se rejettent l’une l’autre et cependant toutes les deux sont indiscutables.

Albert Einstein est donc arrivé au bon moment et il a choisi la

physique avec clairvoyance. Sans doute a-t-il senti dès sa jeunesse qu'un grand saut dans la connaissance était imminent et que tout allait se décider au cœur même de la matière.

Et il n'est pas le seul. Des chercheurs comme Planck, Minkowski, Poincaré, Lorentz, Rutherford, Schwarzschild, Langevin et des dizaines d'autres s'attachaient alors aux mêmes questions, parfois formulées autrement. Ils auraient pu, chacun dans son domaine, à la même époque ou presque, mettre à mal les concepts classiques du mécanisme d'un côté, de l'électromagnétisme de l'autre, et opérer une percée.

Seul Einstein y parvint, grâce à on ne sait quoi, un grain d'intuition supplémentaire, une vision dès le départ plus large, plus synthétique sans doute, une intelligence plus libre, plus désinvolte, un goût pour les jeux de l'esprit, pour les aventures de la pensée. Il était prêt.

Et cette intuition particulière, ce don, ne devait pas se perdre de sitôt. En 1924, au faite de la renommée, il reçoit une lettre d'un physicien indien qui s'appelle Bose. Cette lettre concerne un point qui jusque-là n'était pas élucidé, le dénombrement de ces particules de lumière dont Einstein a confirmé l'existence et qu'on appelle désormais des photons. Bose croit pouvoir dire que ces photons doivent être étudiés comme des objets « indiscernables », obéissant aux lois de la toute nouvelle physique quantique, et non pas selon les méthodes classiques.

Ce ne sont pas des objets physiques comme les autres, dit Bose. Il nous faut une autre physique pour les étudier.

Einstein saute sur l'occasion. Comme il l'a fait pour Brown et pour Planck, il élargit les arguments de Bose, il en déduit audacieusement que les propriétés des photons doivent aussi s'appliquer à certaines composantes de la matière, à d'autres particules, celles qu'on appelle aujourd'hui des *bosons*, particules qui s'associent, qui collaborent, à la différence des *fermions*, qui, eux, tirent leur nom de l'italien Fermi.

Par l'analyse des gaz constitués de bosons, Einstein démontre – et pour longtemps – que la théorie quantique, dont il est à n'en pas douter un des fondateurs, s'applique aussi bien à la lumière qu'à la matière.

Son esprit est en marche vers le grand rêve de l'unification du monde.

À peine se retrouvent-ils dans le bureau – c’est du moins l’impression qu’a la jeune fille –, ayant fermé la troisième porte derrière eux, que la première porte s’ouvre brutalement, celle de la salle d’attente, et que Newton en personne, avec ses souliers à boucles et sa longue cape noire, fait irruption dans la pièce.

Il en a assez d’attendre (cela dure depuis plusieurs siècles), il a des choses à dire et à redire, il se montre irrité et impatient. Sa perruque penche du côté gauche. Qu’est-ce que c’est à la fin que cette relativité spéciale et puis générale qui fiche en l’air sa gravitation, cette mécanique quantique, ces maudites cordes et supercordes qui viennent depuis peu lui casser les oreilles ?

Qu’est-ce que c’est que cette lumière qui est ceci et son contraire ? Et cette énergie qu’on trouve prétendument partout, dans toute matière ? De qui se moque-t-on ? Les hommes de science marchent-ils désormais sur la tête ?

Trois dimensions d’espace, d’accord, il est déjà au courant pour ces trois-là, elles sont la base de tout, et une quatrième dimension, celle du temps, tout cela pour constituer un « espace-temps » ? Qu’est-ce que c’est que ce monstre ? En avait-on véritablement besoin ? Où est-on allé le chercher ? Comment imaginer, comment manipuler un espace-temps ? C’est une chimère, c’est le mariage de la carpe et du lapin ! Va-t-on lui expliquer, oui ou non ?

Les deux hommes parlent en anglais et il est clair que ce n’est pas la première fois qu’ils se rencontrent et qu’ils s’opposent ainsi. Avec courtoisie mais fermeté, Einstein explique, tout en s’efforçant de ménager la susceptibilité, qu’on devine vive, du très illustre Britannique. Il tente de lui faire admettre que les systèmes humains sont par définition provisoires, que nous devons tous le reconnaître – oui, même lui, Einstein, malgré le sursis qui lui semble accordé, comme à Newton d’ailleurs, et peut-être à quelques autres, devra se résigner tôt ou tard et

ses idées plieront bagage. En partie tout au moins. La relativité restreinte et générale, comme la mécanique quantique, comme la théorie des champs iront un jour rejoindre le grand magasin des idées mortes. Pas tout à fait mortes, cependant. Une grande idée ne meurt jamais. Il reste toujours quelque chose de l'imagination d'une époque ou de la vision d'un esprit superbe, disons d'un génie.

Einstein emploie le mot « génie » en parlant à Newton, ce qui paraît apaiser quelque peu le visiteur, qui consent même à s'asseoir un moment. Einstein, tout aimable, tout conciliant (il n'est pas sûr qu'il pense que ses idées mourront un jour), lui rappelle son *annus mirabilis*, 1665-1666, où de son propre aveu Newton vécut une sorte de miracle physique, reçut un cadeau du Très-Haut, événement semblable à ce que devait être pour Einstein la prodigieuse année 1905, où il se révéla soudain. Il y a des années comme ça.

Einstein passe sous silence toutes les années vécues par Newton dans les méandres de l'alchimie, où il s'empêtrait encore comme tant d'autres. Il préfère s'avouer très admiratif de la théorie de la gravitation, qu'il connaît bien et qui, dit-il avec sincérité, s'applique encore à certains aspects du monde, sinon à tous. Une théorie qui fut si universellement acceptée qu'on l'appela, qu'on l'appelle encore « classique ». Newton eût mérité quatre ou cinq fois le prix Nobel, aucun doute là-dessus !

Mais comment admettre, en parlant sérieusement, que l'univers est composé de petites boules qui s'entrechoquent les unes les autres au seul gré de Dieu ? Newton a merveilleusement senti que les objets pouvaient s'attirer sans nécessairement entrer en contact, sans qu'il y ait, de l'un à l'autre, une poussée, une traction. Il a merveilleusement senti (Einstein, qui est en train de passer de la très douce pommade, insiste sur le mot « merveilleusement ») la présence et l'action de cette force décisive, de cette interaction qu'on appelle gravitation.

Mais il a supposé que cette action s'exerçait à distance instantanément, alors qu'il a été démontré cent fois que la vitesse de la lumière, même si elle nous semble très rapide, est limitée. L'action instantanée à distance est donc impossible. Newton devrait au moins admettre ça ! Il devrait aller plus loin après un aussi beau départ ! Pourquoi refuserions-nous de nous avancer hardiment sur les chemins que nous avons nous-mêmes ouverts ? La théorie de la relativité, affirme Einstein, n'est que le développement, l'élargissement logique de la gravitation du grand maître !

Einstein dit aussi – c'est un des passages que la jeune fille comprend



distinctement : « Mais enfin, Isaac, je n'ai jamais nié l'existence de la réalité du monde ! Jamais ! J'ai simplement dit que pour le moment nous ne pouvons pas trouver un système de référence absolu ! Ce n'est pas du tout la même chose ! Ne me fais pas dire que je n'aime que les variables, moi qui précisément ne cherche que de solides invariances ! Combien de fois devrai-je te le dire ? L'univers n'est pas absurde, il est relatif ! »

Ils entreprennent une discussion technique avec graphiques au tableau noir, explications détaillées et quand il le faut recommencées. Einstein paraît d'une prudence et d'une patience extrêmes. Il dit à tout propos : « Tu vas comprendre très facilement. » Ou bien : « Comme tu l'avais prédit. » Ou bien encore : « Comme tes travaux ont permis de le découvrir », et autres sucreries.

La jeune fille, qui connaît l'anglais et qui écoute attentivement, se sent assez vite dépassée. Elle se rend bien compte qu'elle assiste à une rencontre extraordinaire, à laquelle tant de beaux esprits eussent aimé participer, un vrai sommet de la physique universelle, mais à quoi bon ? Que peut-elle retirer de ce privilège ? Comment pénétrer dans le dialogue ? Que peut signifier pour un profane « le périhélie de Mercure », par exemple ? Quand les deux hommes parlent d'*energy*, entendent-ils sous le même mot la même chose ? Einstein disait avoir du mal, dans ses exemples favoris, à parler à Newton d'un ascenseur et d'un avion. Que dire des « quanta », des « neutrons », de la « force électromagnétique », des ondulants « photons », mots qui parfois soulèvent de colère les sourcils de l'Anglais ?

Sans perdre son sourire et sa bienveillance et tout en flattant Newton de son mieux, Einstein le présente soudain à sa visiteuse. Il dit à celle-ci que ce grand, cet immense savant, à son époque, a fait des découvertes prodigieuses et établi un très remarquable système du monde auquel il manquait cependant quelque chose.

— Comment ? Que manquait-il ? demande Newton.

— Tu avais bien remarqué des failles dans ton raisonnement, lui dit alors Einstein, mais tu ne savais pas comment les expliquer. Tu disais : « Je ne feins aucune hypothèse. » Mais ce n'est pas vrai, conviens-en ! L'action instantanée à distance était bel et bien une hypothèse ! Tu faisais même appel à Dieu, tu te rappelles ? Tu disais que de temps en temps il devait intervenir pour venir réparer ceci ou cela.

— Oui, et alors ? demande Newton.

— Nous ne pouvons plus accepter cette intervention, dit alors Einstein.

— Et pourquoi ?

— Parce que Dieu avec sa boîte à outils, par-donne-moi très cher professeur, ça ne marche plus.

— Mais pourquoi ? Dites-moi enfin pourquoi ! Vous n'avez tout de même pas renoncé à Dieu ?

— En ce qui concerne la formation et l'organisation du monde, je crains bien que si.

— Comment ? Mais vous êtes tous devenus fous !

— Peut-être.

— Ce n'est plus Dieu qui a créé le monde ? Créé et organisé ?

— Nous ne voyons plus les choses de cette façon. Le mot même de « création », nous préférons ne plus l'utiliser.

— Ah bon ? Et pourquoi ?

— Parce que le monde dans lequel nous vivons ne s'est pas fait en un instant. Nous ne savons pas encore très bien d'où il a surgi, ni ce qu'il faut entendre quand nous parlons d'un « big bang ». Mais nous sommes tous d'accord sur un point : il a fallu, pour en arriver à ce que nous connaissons aujourd'hui, des millions, des milliards d'années, des nuages d'étoiles, des mélanges de gaz sidéraux, des cascades de particules et puis, beaucoup plus tard, des formes de vie très approximatives, successives, qui se sont peu à peu modifiées, dont beaucoup s'éteignirent en cours de route... Bref, une très, très longue histoire. Vous n'aviez pas à votre époque, cher et vénéré professeur, les moyens d'imaginer cette durée-là.

— Et si vous avez éliminé le Seigneur créateur du monde, qu'avez-vous donc mis à sa place ?

— Ce que nous appelons des forces.

— Comme ma force de gravitation ?

— Oui. Nous l'avons gardée, parmi d'autres.

— Quelles autres forces, *for God's sake* ?

Einstein parle alors, toujours avec douceur et patience, de la force électrique et de la force magnétique, dont Newton semble assimiler assez vite les principes de fonctionnement. D'ailleurs Einstein lui montre une torche électrique et lui explique comment s'en servir.

Newton la prend dans sa main, l'allume, l'éteint. Il est convaincu : comment autrement ? D'ailleurs ce n'est sans doute pas la première fois qu'Einstein ou un autre lui fait essayer l'électricité. Mais « il a tendance à oublier », dit Einstein à voix basse à la jeune fille, en français. Il joue l'innocent, il fait comme s'il ne savait pas, comme s'il s'agissait d'un jouet d'enfant, d'une petite force sans importance.

En tout cas, voici donc la force électrique. Newton la tient entre ses mains. Pour la magnétique, il connaît, il a déjà manipulé des aimants. Avec de la limaille de fer. Oui, ça aussi, ça peut amuser les enfants. Voici un point sur lequel ils s'accordent : le magnétisme. Einstein lui raconte que dans son enfance, à peine âgé de 4 ans, il fut fasciné par une boussole. Pourquoi l'aiguille aimantée indiquait-elle toujours, obstinément, la même direction ? À quelle force invisible cette aiguille obéissait-elle ?

Newton écoute un moment Einstein qui lui parle et il admet assez facilement, après quelques explications rapides, que les deux forces réunies n'en fassent plus qu'une, la force électromagnétique. Jusque-là tout va bien. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, lui dit (ou lui rappelle) Einstein, la plupart des nouveaux scientifiques pensaient que la force électromagnétique suffirait un jour à expliquer la cohérence et la marche du monde.

— En abandonnant la gravitation ?

Einstein préfère ne pas répondre. Comment dire à Newton que la relativité générale n'est qu'une nouvelle interprétation de la gravitation, considérée désormais comme une courbure de l'espace-temps ? Comment lui ouvrir le chemin du nouveau cosmos ? Comment lui présenter la nouvelle matière ? Oserait-il dire à Newton que ce sont les objets eux-mêmes, la Terre par exemple, ou tout autre corps céleste, ou même une pierre qu'on lance, une pomme qui tombe, qui modifient l'espace ou, pour parler plus juste, l'espace-temps ?

Newton pourrait-il comprendre ces mots ?

Einstein oserait-il lui dire que même le temps n'est sans doute qu'une illusion ?

Des mondes innombrables ? Des incertitudes définitives ? Einstein préfère éviter ces chapitres-là. Au moins pour le moment. Mais il ne peut pas éviter l'atome. Car l'atome est arrivé, lui dont on parlait depuis si longtemps, et dont même Newton acceptait l'existence, il est entré en scène vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, après une très longue éclipse, et avec lui l'invisible s'est révélé, s'est manifesté, s'est imposé.

Les y voilà. À objets nouveaux, forces nouvelles. Les deux hommes, depuis qu'ils se fréquentent, ont beaucoup plus de mal à se comprendre quand ils abordent la force nucléaire forte, la force nucléaire faible. De quoi est-il question ? Newton plie très fortement ses sourcils touffus quand apparaissent les noyaux d'atomes et les particules. Il voudrait les chasser d'un revers de main, comme des insectes qui agacent.

Ce n'est pas la première fois qu'ils parlent de ces petites choses-là, cependant tout ce qui touche au noyau de l'atome perturbe gravement l'Anglais. Une force pour maintenir les noyaux d'atomes en état, une autre pour régler certaines désintégrations de particules, tout cela lui paraît suspect. Pourquoi deux forces ? À quels niveaux s'exercent-elles ? D'où naissent-elles ? D'où tirent-elles leur impulsion et l'énergie qui leur est nécessaire ?

D'ailleurs est-on bien sûr de tout cela ? Einstein le lui confirme. Il le lui confirme scientifiquement, même si ce n'est pas la partie de la physique à laquelle il s'attache le plus étroitement. Nous sommes maintenant tous d'accord, lui dit-il. Tous ceux au moins qui ont travaillé là-dessus. C'est notre forme de certitude. Aujourd'hui.

Il lui dit aussi que le grand rêve serait de réunir un jour ces quatre forces pour n'en faire qu'une. La nucléaire forte, la nucléaire faible, l'électromagnétique et la force gravitationnelle – grâce à laquelle Newton ne serait pas complètement absent.

Une seule force pour mener le monde ? Oui, dit Einstein, tout le monde en a rêvé. Newton aussi sans doute, en son temps. Tous les grands scientifiques ont rêvé d'unification. En finir avec le désordre et le pêle-mêle. Trouver la clé du monde, la pierre philosophale de la physique. Une force que nous pourrions réduire en une formule. Et dont toutes autres forces seraient des facettes. L'infini en quelques signes. Cela s'appelle pour l'heure, faute de mieux, la « théorie du tout ».

Par moments, Newton secoue la tête. Il paraît incrédule et surtout soucieux.

— Mais pourquoi tous ces méandres ? demande-t-il. Pourquoi ce morcellement ? Mon système, avec quelques perfectionnements de détail, était magnifique ! Il fonctionnait ! Et Dieu y jouait encore le premier rôle, pour la plus grande joie de tous ! Ce système était excellent pour expliquer la marche du monde au moyen de la gravitation, et aussi pour assurer la paix de l'âme grâce à l'usage de la vraie religion ! Qu'est-ce que vous êtes allés chercher ?

— Ça ne marche plus de la même manière, c'est tout, lui répond Einstein. Nous n'avons absolument rien contre toi, nous sommes devenus plus exigeants, c'est tout. Nos instruments se sont perfectionnés. Tes calculs, professeur, fonctionnent encore très bien, pour les objets lourds par exemple, des objets que tu n'as pas connus, les trains, les avions. Ailleurs, dans d'autres dimensions, il en va autrement. Ta théorie de la gravitation n'était qu'une approximation de la mienne. Certaines de tes

affirmations nous apparaissent incomplètes, ou tout simplement démenties par l'observation, par l'expérience. Tu dois l'admettre. D'autant plus que le monde, ou si tu préfères l'univers, pardonne-moi, là je n'y suis pour rien, est infiniment plus vaste et plus complexe que celui que vous connaissiez, tes amis et toi.

— C'est-à-dire ?

Einstein soupire profondément. Newton fait-il semblant de ne pas se souvenir ou a-t-il vraiment oublié ?

Il est facile maintenant de voir que cette scène entre les deux hommes n'est pas la première, que des principes qu'on pouvait estimer éternels se sont effondrés récemment, comme les notions d'espace et de temps (on en revient toujours là) et l'éternelle stabilité de l'univers. Newton était sûr, absolument sûr, que, si quelque force incommensurable enlevait d'un seul coup tous les objets de l'espace, l'Espace avec un grand E resterait là, préexistant aux choses et leur survivant. La théorie de la grande boîte vide placée dans le Temps avec un grand T. Un Temps qui continuerait d'« exister » même dans un vide absolu. Même sans se manifester. Même si aucun objet, gigantesque ou minuscule, ne lui était soumis.

Einstein est d'un autre avis, sur l'espace comme sur le temps, mais il a de la peine à se faire comprendre et même à se faire écouter. Newton, qui ne saisit pas toutes les équations qu'on lui présente, s'énerve, ôte sa perruque, essuie son crâne chauve en sueur, remet sa perruque à la va-vite, tout de travers. Puis il demande :

— Pour toutes ces hypothèses extravagantes, pour ces particules insaisissables et capricieuses, pour ce vide qui n'est pas vide, pour ce temps élastique, pour cet espace qui n'a plus de volume, vous avez d'autres explications ? Je suis en droit de te les demander, tout de même !

— Oui, mon cher Isaac, nous en proposons quelques-unes. Rien n'est encore définitivement établi et tu pourras sans doute nous aider. Tiens, jette un coup d'œil, je suis sûr que tout cela t'intéressera.

Il saisit une brassée de livres et de revues qu'il dépose entre les mains de Newton en le poussant gentiment vers la porte et en lui disant encore :

— S'il y a des choses que tu ne comprends pas, surtout dans les mathématiques, n'hésite pas et reviens me voir. Je ne suis pas un mathématicien de premier ordre, mais je t'aiderai de mon mieux. Tiens, prends ça aussi.

Newton se laisse reconduire et sort. Un peu grognon, il regagne la salle d'attente avec tout un paquet de livres et de papiers, dont certains lui tombent des mains sans même qu'il s'en rende compte.

\*

Einstein se retrouve avec l'étudiante et lui dit, comme s'il reprenait une conversation qui n'aurait pas été interrompue :

— Cette impossibilité de mettre la main sur le temps, disons de le mesurer avec exactitude, et de donner des limites ou même une forme à l'espace, m'a conduit en effet, et je ne suis pas le seul, à imaginer un « espace-temps » et à raisonner dans ce cadre. Tout est devenu, sinon plus simple, au moins plus acceptable.

— Vous pouvez m'en parler ?

— Nous n'avons pas le temps. Et puis nous entrerions dans des schémas un peu obscurs pour vous, j'en ai peur.

— Vous ne me croyez pas capable de comprendre ?

— Pas sans l'appui, pardonnez-moi encore, du langage mathématique. Et vous ne le possédez pas, vous me l'avez dit. D'ailleurs, vous n'êtes pas venue pour subir ici un cours doctoral.

— Comment le savez-vous ?

— Je le devine, à vous observer. Vous n'allez pas devenir une physicienne en une visite et vous le savez.

— Cet homme, là, Newton, pourquoi avait-il l'air aussi agité ?

— Parce qu'il a peur.

— Peur de quoi ? Que sa gloire s'évanouisse ?

— En partie, oui. Il était un homme très ambitieux, très soucieux de sa belle et resplendissante statue. Il a totalement étouffé les travaux de ses prédécesseurs, de l'astronome Hooke par exemple. Pas un mot sur lui. Il lui devait beaucoup, pourtant. Il est allé jusqu'à faire enlever son nom des murs de l'Académie des sciences, quand il en est lui-même devenu président. Oui, un homme entier, très plein de lui-même, dictatorial, intransigeant. Et soupçonneux. Il a accusé Leibniz de lui avoir dérobé le calcul différentiel, et cela sans aucune preuve. Cela fait sept ou huit fois que je lui répète les mêmes choses et il fait semblant de ne pas comprendre, ce qui est une marque d'orgueil. Vous avez bien vu. Chez un esprit de cet ordre, un esprit grandiose, qui a été justement frappé par la gloire, vient toujours un moment où l'on se prend pour Dieu, où le monde doit être fait comme vous l'avez dit.

— Ça vous est arrivé, à vous aussi ?

Comme il détourne un instant son regard, elle insiste :

— Répondez-moi.

— Cela m'est arrivé, je vous l'avoue, et quelquefois on me l'a reproché.

Que Minkowski ait imaginé l'espace-temps avant moi, je l'ai reconnu. Bon. Mais que Poincaré ait pensé à la relativité avant moi, ou en tout cas en même temps que moi, à sa manière, ainsi que Lorentz, je l'ai passé sous silence. Exact.

— Cela a-t-il quelque importance ?

— Aucune. L'univers s'en fout éperdument.

— Je m'en doutais. Newton, alors, craint fort d'être déboulonné ?

— Oui, sans doute. Qui ne le craindrait ? Mais il est tout de même un scientifique. Il connaît la démarche. Il finira par se plier lui aussi à l'expérience et à l'évidence. Il admettra forcément que la vitesse de la lumière est limitée. Non, je crois qu'il y a autre chose.

— Quoi donc ?

— Comprenez-le. Cela fait près de trois siècles qu'il se survit. C'est énorme. Je pense même qu'il s'agit d'un record pour un scientifique. Moi, par exemple, cela ne fait que cinquante ans et parfois j'ai comme l'impression que je n'en ai plus pour très longtemps.

— On vous garde pour quoi ?

— Pour travailler, bien sûr, je vous l'ai déjà dit. Pour poursuivre nos recherches. Pour donner notre avis sur celles des autres, comme le fait encore Newton sur les miennes avec une mauvaise foi totale. Nous pratiquons la science spectrale. Il paraît qu'il y a des secrets dans nos équations, dans les miennes en particulier, si bien cachés qu'ils nous ont échappé. Alors nous cherchons, obstinément, tous ensemble, avec ceux qui sont là, dans la salle d'attente, avec ceux qui m'écrivent, ceux qui me téléphonent. Ce qui nous est accordé, ce n'est pas grand-chose dans le torrent de l'éternité. Une toute petite victoire sur la mort. Sur la mort physique. L'illusion d'être encore vivants. Et Newton, qui a préféré se tenir au-dessus de la discussion, doit sentir que son sursis ne sera pas prolongé cette fois, qu'il est usé, qu'il n'est plus dans la course, qu'il va prochainement se dissoudre et rejoindre la longue troupe silencieuse des ombres sans utilité. Sans espoir de retour cette fois. C'est à peine s'il laissera quinze ou vingt lignes dans l'histoire générale des sciences.

— Et vous aussi ?

— Bien sûr. Nous nous effaçons les uns les autres. Et chacun garde en poche quelques miettes de tous ceux qui l'ont précédé.

\*

— Et votre fameuse équation ?

— Laquelle ?  
— Celle que tout le monde connaît,  $E = mc^2$ .  
— Ah oui, celle-là. Mais vous savez, il y en a d'autres. Au moins aussi intéressantes.

— Pourquoi ne connaît-on que celle-là ?  
— Parce que... Oui, pourquoi, au fait ? Par paresse, peut-être. Parce qu'elle a l'air d'être la plus simple. La plus musicale, la plus facile à retenir. Parce que je l'ai formulée comme par distraction, dans un post-scriptum. Allez savoir.

Il s'arrête et reste songeur un instant. Puis il dit :

— Il y a tant d'autres choses dont j'aimerais vous parler.  
— Lesquelles ?  
— La disparition de l'éther, par exemple, à laquelle j'ai contribué. Nous avons vidé l'espace immense, ce qui paraissait impossible. Nous l'avons débarrassé de l'« éther », cette matière impalpable et cependant rigide, invisible, supposée, qui servait jusque-là de support à la lumière, comme l'eau à la vague, et qui semblait absolument indispensable. Oui, l'éther s'est évaporé d'un seul coup. Il n'a presque pas résisté. J'aimerais aussi vous entretenir de l'espace-temps courbe, que nous avons à peine évoqué, et de la composition granulaire de la lumière, qui est notre messenger suprême, que nous émettons ou que nous réfléchissons en permanence et grâce à laquelle nous nous voyons.

— J'émetts de la lumière ?  
— Vous en recevez et vous me la renvoyez, sinon je ne pourrais pas vous voir. On ne voit les objets que parce qu'ils émettent de la lumière, comme les étoiles, ou parce qu'ils sont éclairés, comme les planètes. Et qu'ils renvoient les photons qu'ils reçoivent.

— Cette lumière que je réfléchis, elle met elle aussi un certain temps à vous parvenir ?

— Bien sûr. Comme toute lumière.  
— C'est très bref.  
— Mais ce n'est pas instantané. À l'instant même où vous me parlez, où vous caressez vos cheveux, je ne vous vois pas. Je vous vois un tout petit peu plus tard et, à l'instant où je vous vois, vous avez déjà changé, vous n'êtes plus la même. Je vous vois plus jeune que vous n'êtes, de quelques minifractions de minisecondes. Et il en est ainsi pour toute vision. Pensez à ce que je vous disais, en présence des étoiles, au sujet des événements simultanés. Ce mot n'a pas de sens, vous le sentez bien, pas plus que « mesure ». Qu'il s'agisse d'un écart d'une année-lumière ou



d'une nanoseconde, tout est séparé. Vous êtes loin de moi comme une étoile.

— La lumière est partout ?

— Même dans l'ombre épaisse, mais très diffuse, très étouffée. Elle est le premier des mystères et vous savez peut-être combien j'ai aimé le mystère, combien je l'aime encore.

— Vous avez écrit là-dessus.

— Oui, dans ce qu'on appelle ma profession de foi.

Elle cite de mémoire : « L'expérience la plus belle et la plus profonde que puisse faire l'homme est celle du mystère. »

Il dit que oui, c'est à peu près ça. Un texte dont on a fait un disque ! Comme pour un chanteur de café-concert. Mais il est vrai que toute activité noble, dans les sciences comme dans les arts, part du mystère. Le mystère est le premier moteur de tout ébranlement de l'esprit.

Cependant les arts obscurcissent le mystère, dit-elle, tandis que les sciences semblent avoir pour mission de le dissiper.

Il n'est pas de cet avis. Les arts cherchent souvent l'obscur, c'est vrai, ils sont là pour ça, mais ils peuvent aussi atteindre des vérités éclatantes, immédiatement éprouvées et ressenties par un très grand nombre, alors que la science vagabonde sans cesse d'un mystère à l'autre. Et quand elle croit avoir trouvé quelque lumière nouvelle, elle ne sait comment la faire admettre. L'ombre résiste, elle s'obstine. Elle se construit de nouveaux abris. D'où ce goût pervers (qui sait ?) que les scientifiques nourrissent pour l'inexplicable, cette attirance pour l'inconnu – comme si des terres immenses et peut-être hostiles, mortelles, n'attendaient qu'eux, depuis l'origine du monde, pour se révéler.

Et dire qu'il y en a qui entretiennent encore la nostalgie de la magie, du grand secret codé conservé par des initiés, des signes que dissimuleraient les choses, les symboles, les nombres ! Ils ont oublié que, sur les ordres de Shakespeare, dans *La Tempête*, Prospero noie son livre magique, à jamais, au fond de l'océan. Ses charmes et sortilèges sont *overthrown*, jetés par-dessus bord. Il y renonce et il rentre chez lui. Une immense page se tourne là, au début du XVII<sup>e</sup> siècle. Copernic est mort, Galilée est en pleine activité, Descartes est déjà né. Le *brave new world* s'annonce. Elfes et lutins s'évanouissent on ne sait où dans la nature. Les fées se cachent. On brûle avec fureur les dernières sorcières.

Cependant, même à supposer que nous regrettions par moments les sortilèges du monde ancien, comment ne pas apercevoir, au moins, les territoires sans limite qui maintenant nous sont offerts ? Comment ne pas

voir que le grand enchantement du monde commence à peine ?

— Je pourrais vous parler aussi, dit-il encore, de la vitesse de cette lumière, dont j'ai cru bon de faire une sorte de point limite, une mesure fixe, indépassable.

— Pourquoi indépassable ?

— Parce que, si des objets se déplaçaient à des vitesses supérieures à celle de la lumière, et si on multipliait le carré de cette vitesse par la masse de ces objets, comme le propose l'équation que vous avez bien voulu citer, alors ces objets seraient d'une masse infinie, ce qui, vous en conviendrez, est inconcevable.

Elle rêve un instant à ce que serait une « masse infinie ». Elle laisse tourner ces deux mots dans sa tête. Et en effet, cette masse infinie, elle ne peut ni la voir ni la concevoir. Sa pensée s'arrête à l'impensable, comme il est normal.

Elle suggère cependant qu'il pourrait s'agir d'autres dimensions, d'autres univers, elle ne sait pas très bien comment dire. Elle demande carrément :

— Il y a d'autres univers ?

— Certains parmi nous le prétendent. En ce qui me concerne, celui que nous connaissons me suffit bien.

— Mais quand même ! Dites-moi ! Plusieurs univers : vous vous rendez compte ?

— Eh bien oui, peut-être, nous en avons des indications. Aucune preuve, mais il est bien possible que l'univers que nous voyons ne soit pas seul au monde. Ou plutôt si, il est le seul mais sous des formes multipliées. Nanti de dimensions surnuméraires. Une seule de ces formes nous apparaît et nous croyons qu'elle est unique. Nous croyons qu'elle est unique parce qu'elle est la seule que nous puissions voir, toucher, observer. L'illusion, une fois de plus. La tromperie de nos yeux, de tous nos sens et même de notre esprit.

— C'est vous qui dites ça ?

— Entendons-nous. S'il existe des univers radicalement séparés de nous, ils nous sont inaccessibles. C'est donc comme s'ils n'existaient pas. S'ils sont au contraire liés au nôtre, s'ils sont une autre forme du nôtre, alors il n'y a qu'un univers.

— Mais il y a d'autres matières que la nôtre ?

— Ça, c'est certain. Plusieurs même. Ce n'est pas moi qui l'ai dit, ce sont d'autres, qui ont suivi. Ils ont découvert l'antimatière d'abord, ce qui était assez facile, puis la matière noire, puis une autre « substance »

encore, nous ne savons pas très bien de quel mot nous servir, une substance répulsive celle-ci, au lieu d'être attractive comme la nôtre, et qui occuperait plus de 70 % de la masse totale du monde ! Une matière majoritaire mais inconnue ! Ils vont jusqu'à parler, à ce propos, de l'« énergie du vide », de l'« énergie noire » et même de la « quintessence », comme les docteurs du Moyen Âge. J'avais tout juste préparé le terrain avec mes histoires d'espace-temps. J'étais loin de m'attendre à un pareil chambardement. Ou à une pareille métamorphose, comme vous voudrez. Par moments j'ai l'impression que cette matière innommable n'est pas très éloignée de ma « constante cosmologique ». À d'autres moments, je m'interroge encore. Mais que nous distinguions plusieurs matières ne signifie pas qu'il y ait plusieurs univers.

Aujourd'hui, dit-il encore, quand nous regardons cet univers complexe avec les yeux artificiels et puissants que nous nous sommes donnés, nous voyons qu'il s'agit d'une sorte d'effervescence à sens multiples où tout événement peut jaillir, retomber, rebondir, disparaître, dans une direction comme dans une autre. Ni le temps ni l'espace ne sont désormais les maîtres à bord. Ni même peut-être l'espace-temps. Fin du calcul et du raisonnement. Nous sommes peut-être arrivés dans un au-delà de l'intelligible. Nous titubons à la frontière.

— Et l'équation ?

— Ah oui, l'équation. Eh bien, c'était une idée qui rôdait un peu partout, comme toutes les idées, et à laquelle j'ai finalement donné une forme. Après deux ans de dur travail.

— Quelle idée ?

— Que la matière et l'énergie, c'est la même chose.

— C'est-à-dire ?

— Il s'agissait de mettre en rapport des concepts qui jusque-là semblaient radicalement séparés. Ainsi la matière et l'énergie. On disait : il faut de l'énergie pour mettre en mouvement la matière. Et tous cherchaient la source, ou les sources, de cette énergie, les forces de ceci, de cela, du vent, du froid, de la chaleur, de Dieu. Or voilà : il y a de l'énergie dans toute matière. Dans cette feuille de papier par exemple...

Il prend une feuille de papier qu'il laisse tomber sur le sol.

— ... dans un morceau de bois, de fer, partout, en toutes choses.

— À quel niveau ?

— Au niveau de l'invisible, évidemment, au niveau du noyau de l'atome. C'est bien pour cela qu'on ne la trouvait pas.

— Dans quelles proportions ?

— Dans des proportions inimaginables. Sans aucune commune mesure avec les dimensions d'un atome. Une profusion d'énergie dans le plus petit volume concevable. J'ai donc supposé, pour expliquer un certain nombre de phénomènes, que l'Énergie, que nous appelons  $E$ , est égale à la matière ou si vous préférez à la masse, multipliée par un chiffre énorme, multipliée par le carré de la vitesse de la lumière, que j'appelle  $c$ .

— Cette énergie, on pourrait l'utiliser ?

Il attend quelques secondes avant de répondre en détournant les yeux :

— On l'a utilisée.

— C'est l'énergie nucléaire ?

— Bien sûr. Celle qu'on obtient en opérant une fission dans les noyaux d'atomes. Dans les noyaux d'atomes de certains métaux.

— Et en provoquant une réaction en chaîne ?

— Voilà.

## 5

Un autre moment de silence. Einstein garde les yeux baissés et ses mains tapotent sans bruit la table, devant lui.

L'étudiante, qui remarque son trouble, ou son énervement, lui demande :

— Ça vous ennuie d'en parler ?

— Oui et non. Vous devez savoir, puisque vous y avez fait allusion en entrant ici, qu'on m'a accusé d'être le père de l'arme nucléaire. D'être responsable d'Hiroshima.

— Et ce n'est pas vrai ?

— Si je suis responsable de cette épouvante, c'est très indirectement, il faut me croire. Je n'avais jamais pensé, même une seconde, à ces conséquences-là, jusqu'au dernier moment je ne croyais pas à la fission de l'atome, je chassais cette idée de ma tête, je n'étais même pas au courant de l'avancement des travaux, je vous le jure. Toute ma vie j'ai milité pour la paix, pour une paix organisée et défendue. Et puis...

— Et puis quoi ?

— Je suis juif, vous savez ça ?

— Il est difficile de l'ignorer.

— Je ne suis pas un juif pratiquant, loin de là, et bien que je sois d'une famille juive, je n'avais jamais attaché grande importance à cette origine. C'est autour de mes 40 ans que je me suis senti juif, quand ont commencé les tracasseries, les insultes. Jusque-là je me considérais comme un Allemand naturalisé suisse, pour échapper au service militaire. Jusqu'au moment où... Vous entendez ?

On entend en effet s'approcher une musique militaire allemande, des bruits de bottes, de commandements, de moteurs et aussi des cris de haine, la voix hurlante de Hitler.

— Il y a des choses qui vous stupéfient soudain, à un détour de votre vie, et qu'on oublie difficilement. Une surprise atroce. Venez voir.

Il conduit la jeune fille jusqu'à une des quatre portes, qu'il entrouvre

avec précaution.

De là ils regardent, tous les deux.

De l'autre côté de la porte, comme sur un écran, des images d'archives sont projetées en grand format, accompagnées de bruits violents : parades nazies, attentats contre des boutiques juives et des synagogues, jets de pierres, vitrines en miettes, livres publiquement brûlés.

Ils font un pas en avant, il se place devant elle, elle voit ses longs cheveux blancs agités par le vent de la rue et les images cessent d'être en noir et blanc, des couleurs apparaissent, l'impression de proximité, de réalité, se précise, la chaleur du bûcher se fait sentir ainsi que l'odeur du papier imprimé qui brûle difficilement et qu'il faut arroser d'essence, les voix semblent crier dans les oreilles, la jeune fille a même la sensation d'être bousculée, heurtée, de recevoir des éclats de verre sur le visage, elle se protège avec ses mains.

— Vous voyez ? lui dit Einstein. Mes livres font partie du lot, avec ceux de Freud, de Thomas Mann, de Proust, de Stefan Zweig et de tant d'autres. Ils ont été brûlés. Oui, vous ne rêvez pas, jetés au feu, brûlés. Un acte aussi barbare qu'extravagant. Une idiotie. Un geste de superstition au fond, comme si Freud et moi nous étions des sorciers, des créatures de l'enfer dont seul le feu pourrait effacer les méfaits. Comme si en brûlant du papier on pouvait détruire une idée.

Il se retourne vers elle et il comprend, à voir son visage, qu'elle est prise de peur, qu'elle est encore vivante et jeune, qu'elle craint pour son corps, pour sa vie.

— Rentrons, lui propose-t-il.

Elle recule, mais lentement, comme si malgré le danger quelque chose la retenait, la fascinait, dans ce passé qui l'enveloppe, dans ce contact direct avec la haine de toujours.

Il referme la porte – mais on entend toujours les incendies, les sirènes, les cris de douleur et de fureur, les coups de feu, les bris de verre, les sifflets, les chenilles des automitrailleuses.

Dans le bureau ils reprennent leur souffle. Elle lui demande s'il a été personnellement attaqué.

— J'ai été insulté, surtout. On a prétendu que mes théories étaient absurdes et dangereuses. On a parlé de « science juive », vous vous rendez compte ? On a déposé des menaces de mort dans ma boîte aux lettres. On a dit, chez moi, en Allemagne, que j'étais un menteur, un traître. Que je haïssais les Allemands !

— Vous étiez très célèbre à ce moment-là ?

— Oui, depuis 1919, depuis les vérifications d'Eddington. Et cela m'étonnait par-dessus tout. Des journalistes me suivaient sans cesse, on me photographiait partout où j'allais, presque chaque jour ! Les gens m'attendaient, ils me guettaient comme une bête curieuse. Mais pourquoi ? Je me répétais cette question sans jamais pouvoir y répondre. Ces quatre articles, dans une revue très spécialisée, les *Annales de la physique*, combien de personnes les avaient lus ? Et combien les avaient compris ?

— Cet Eddington était un Anglais, donc un ennemi de l'Allemagne pendant la guerre ?

— Vous voulez dire que nous représentions la réconciliation des peuples ? Que nous étions à nous deux un symbole ? Détrompez-vous, car cette image a un revers : Eddington était un Anglais, donc un ennemi, oui. Et chez nous de nombreux « patriotes », – excusez-moi j'emploie toujours ce mot avec une légère nausée –, affirmaient, la guerre finie sur une défaite, qu'on ne peut pas faire confiance à un ennemi, la chose était hors de question. J'étais donc célèbre et suspect.

— Et on vous surveillait ?

— Oui, je vous l'affirme. Sans cesse. La manie de la surveillance a commencé dans ces années-là. J'étais très loin de m'en douter, car vous pensez bien que je ne m'accordais aucune importance politique, mais plus tard j'en ai eu la preuve. Les services secrets allemands, puis américains, établissaient des rapports détaillés sur mes voyages, par exemple dans les nouveaux pays communistes. On affirmait que j'étais de leur côté, que mon bureau leur servait de repaire ! Incroyable ! Je vivais sans le savoir entre les pages grises d'un roman d'espionnage. Et vous savez que cela m'a poursuivi toute ma vie ?

— Comment cela ?

— Aux États-Unis, plus tard, dans les années 1930, on voulait encore savoir si par hasard je n'avais pas gardé des liens avec l'Allemagne nazie, avec les sbires de Hitler, ceux qui avaient brûlé mes livres ! Alors qu'en Allemagne on me considérait comme un bandit, comme un fou dangereux ! Des femmes américaines qui se disaient « patriotes » se sont opposées à mon entrée sur leur territoire ! Parce que j'étais allemand, juif et probablement communiste ! Elles me disaient « pire que Staline » ! Vraiment, j'ai tout connu. Après 1945, on s'est demandé sérieusement si je ne complotais pas avec les Russes ! Avec les rouges, encore ! Un rapport secret du FBI avait recommandé de ne pas m'utiliser sur des sujets confidentiels. Il disait, cet excellent rapport, que je ne pouvais pas,

en aussi peu de temps, devenir un citoyen américain loyal. L'année même où on me donnait la citoyenneté américaine !

Il éclate encore de rire, très fort, à faire sursauter sa moustache. Il s'amuse de sa propre vie. Puis ce rire s'arrête. La moustache redevient stable.

— L'abominable M. Hoover, dit-il encore, qui a dirigé pendant longtemps le FBI, a tout fait, y compris des faux, pour convaincre l'opinion américaine qu'il fallait à tout prix me chasser hors du territoire sacré. On me déclarait chef d'un réseau antiaméricain, d'un « front rouge » imaginé de toutes pièces par les services secrets. Même ma fidèle Helen Dukas a été surveillée ! Je pourrais vous en raconter jusqu'à demain matin mais cela me fatigue et m'écoeure. Vraiment. Je déteste m'attarder sur l'aspect misérable des êtres. Et de ce point de vue-là nous n'avons pas avancé d'un pas.

— Certains disent même : au contraire.

— Au contraire ? Non, non, je ne crois pas. Nous ne pouvons pas devenir pires. Je ne peux pas croire ça. Que nos progrès dans la connaissance du monde nous conduisent à une régression morale, non, je ne le crois pas. Mais non.

— Personne ne prétend que la science conduit obligatoirement au pire, reprend la jeune fille, qui a senti là, soudain, un terrain faible. On constate simplement que les deux mouvements sont presque concomitants. Progrès dans le savoir comme dans l'horreur.

— L'horreur est la même qu'avant. Elle a plus de moyens, c'est tout.

— Grâce à vous.

Il la regarde un instant en silence – apparemment il a perdu toute envie de rire – et il demande :

— Grâce à moi ? Vous le croyez vraiment ?

Elle hausse légèrement les épaules et ne répond pas.

Il regarde ailleurs.

\*

En Allemagne, au début des années 1930, la république de Weimar, qui a pris naissance après l'abdication du dernier des Hohenzollern, le Kaiser Guillaume II, en 1918, et qui depuis cette date n'a pas cessé de glisser vers la droite, est déjà moribonde. Le *krach* de New York, en 1929, a dévasté l'économie mondiale et frappé tout particulièrement l'Allemagne. Inflation géante, perte contagieuse de confiance, rancœurs



morbides, accusations de toutes sortes et violents désirs de vengeance – à l'égard surtout du « honteux » traité de Versailles, auquel l'Allemagne a dû se soumettre à la fin de la guerre – tout est mûr pour que s'ouvre la porte au monstre.

Dans cette atmosphère de plus en plus irrespirable de doute, de tension, de soupçons, de dénonciations, d'ambitions souterraines, Einstein – il dit à ses amis que Hitler tire sa force de l'estomac vide de l'Allemagne – découvre d'un seul coup la gloire et, même s'il n'en comprend pas les raisons, il tente de l'utiliser pour les causes qu'il estime justes.

Il se montre partout. En 1930 par exemple, à Berlin, il prononce le discours inaugural de l'Exposition radiophonique, il est reçu à la Chancellerie (parfois avec son ami Planck), il côtoie des ministres, il participe au congrès Solvay qui, à l'initiative d'un riche industriel belge, réunit depuis 1911 les plus grands noms de la science et dont il devient vite la vedette, il multiplie les conférences, il joue du violon dans les synagogues pour protester à sa manière contre la réputation de l'antisémitisme, qui empoisonne déjà l'Allemagne et l'Autriche, il participe à des collectes, il signe des pétitions, il milite de son mieux pour une pédagogie nouvelle, il croit en l'utilité sociale de la science, il est souvent présent aux réunions de la Ligue des droits de l'homme.

En 1922, lors de son voyage au Japon (c'est au cours de la traversée qu'il apprend, par un télégramme, que l'Académie suédoise vient enfin de lui décerner le prix Nobel de physique), des foules le suivent en silence dans les rues comme une sorte de prophète. L'opinion publique proclame qu'il a réussi à percer certains secrets de la nature et, même si ces secrets sont apparemment incommunicables, il est un héros de l'humanité tout entière. Il incarne la plus récente victoire de l'homme sur le mystère dangereux qui l'entoure. Ceux qui parlent de lui utilisent presque obligatoirement le mot « génie ». Il est un génie officiel.

À Postdam, on construit une tour astronomique qui porte son nom. Quelques années plus tard, il aura son effigie sculptée sur le portail de l'église évangélique de Riverside, à New York, en compagnie de saints et de hauts personnages de toutes les époques et parmi eux Moïse, Kant, Milton, Darwin, Descartes, Beethoven, Thomas d'Aquin. Reçu par le pasteur, il s'étonnera d'être le seul vivant parmi les sculptures du portail. Il faudra, dira-t-il, que je fasse attention à mes faits et dires pour le reste de ma vie.

En privé, il s'amusera de finir en saint protestant, lui qui avait réussi à

ne pas devenir un saint juif.

— Vous avez connu Freud ?

— Oui, dans ces années-là. Il était plus âgé que moi et lui aussi plus que célèbre. Je l'appelais « le vieux ». Il a dit de moi que j'étais nul en psychologie comme il l'était lui-même en physique. D'où notre bonne entente, peut-être.

— Juif lui aussi ?

— Et incroyant, tout comme moi. Détaché de toute religion et assez méfiant, je crois. À propos de religion, il parlait de névrose collective, ou de quelque chose comme ça, d'une espèce de maladie communicative. Il se méfiait aussi du nationalisme et de tout esprit partisan. Il s'est même efforcé, dans son dernier livre, d'enlever aux juifs leur père fondateur, de leur expliquer que Moïse était égyptien et que les premiers juifs l'avaient assassiné ! Ils ne l'ont pas cru, évidemment. Je me mets à leur place.

— Vous pensiez qu'à vous deux vous pouviez faire quelque chose ?

— Au moins nous avons essayé. Sans illusion, ni de sa part ni de la mienne.

\*

Depuis son enfance, Einstein a ressenti une violente horreur, une horreur instinctive, de la guerre. Il est un « pacifiste », comme on disait à l'époque. Il déteste les armes, les défilés et les fanfares militaires, il ne pense pas que la force et la discipline doivent mener le monde, il ne croit pas aux vertus des victoires, des capitulations, des traités. Il est à l'opposé de tout esprit nationaliste, il a même demandé qu'on enquêtât sur les crimes de guerre allemands pendant la Première Guerre mondiale, il souhaite et il souhaitera toute sa vie une autorité internationale, mondiale, qui seule à son avis (il se montre quelquefois conscient de sa naïveté) pourrait venir à bout de la guerre. Il se désole de voir une grande partie de l'humanité passer de la folie religieuse à la folie nationale.

Pendant la Première Guerre mondiale il a refusé de signer un *Appel au monde de la culture (Aufruf an die Kulturwelt)*, au bas duquel, parmi quatre-vingt-treize signatures prestigieuses, se trouvaient celle de son ami et collègue Max Planck et celle du très illustre Max Reinhardt, directeur des théâtres de Berlin, appel qui volait au secours de l'Allemagne en guerre, chantant sans réserve l'éloge du militarisme allemand, affirmant que « l'armée allemande et le peuple allemand ne font qu'un ».

Il a même signé un *Contre-Appel*, qui appelait à l'arrêt immédiat de la guerre et à l'entente entre les peuples. Selon l'écrivain Romain Rolland, qu'il rencontra en Suisse, territoire neutre, Einstein allait jusqu'à souhaiter la victoire des Alliés et la défaite définitive de la Prusse.

Il s'est à coup sûr réjoui de cette défaite et de la chute du Kaiser, il a salué avec confiance l'avènement de la république de Weimar, il a milité pour l'Allemagne nouvelle. À Berlin, au cours d'une manifestation plutôt vive, il a réussi à faire libérer des dirigeants de l'université, que des étudiants séquestraient.

À chaque occasion – et elles sont de plus en plus nombreuses –, il prend la parole, faible voix, presque inaudible dans le tumulte malgré la gloire. Il écrit donc une lettre à Freud pour lui poser la question qui le hante et à laquelle la physique ne permet pas de répondre : pourquoi la guerre ?

« Comment est-il possible que la masse se laisse enflammer jusqu'à la frénésie et au sacrifice ? Existe-t-il un moyen de diriger le développement psychique de l'homme de manière à le rendre plus résistant aux psychoses de haine et de destruction ? »

Einstein pose ces questions à celui qu'il appelle « le grand connaisseur des instincts humains ».

Freud lui répond par une longue lettre et leurs deux textes sont publiés en 1933, juste avant l'élection de Hitler. Freud confirme qu'il croit en l'existence, en nous, d'une pulsion de haine et de destruction. Les pulsions de ce type sont contraires aux pulsions érotiques, qui veulent conserver et unir. Ces deux pulsions contradictoires sont également nécessaires. Aucune des deux ne peut jamais s'exprimer isolément, elle est toujours mêlée à une petite partie de l'autre. Aussi ne faut-il pas les réduire schématiquement au bien et au mal.

Selon Freud, la pulsion de mort agit au sein de tout être vivant pour ramener la vie à l'état de matière inanimée. Mais on ferait œuvre inutile en prétendant supprimer radicalement les penchants destructeurs des hommes. La guerre, dit Freud à Einstein, fait partie de nous depuis très longtemps. Elle a accompagné notre développement vers la civilisation, laquelle a entraîné d'inévitables transformations psychiques. Nous avons perdu progressivement nos instincts, nous avons contrôlé, limité nos impulsions. De ce fait, la guerre nous est apparue insupportable.

Comment nous en débarrasser ? Freud avoue qu'il ne saurait le dire. Mais il affirme que « tout ce qui travaille au développement de la culture travaille aussi contre la guerre ».

Les deux Européens les plus illustres de leur temps ont fait de leur mieux. Ils ont lancé une goutte d'eau dans le fleuve de boue qui enfle et qui s'étend de toutes parts.

Il est trop tard. Leurs voix ne sont pas entendues. Une fois de plus – c'est assez commun dans l'Histoire – l'esprit, à son niveau le plus aigu, est étouffé par ses propres poisons.

\*

Quand une pensée parcourt sans cesse l'univers, quand elle s'aventure et s'égaré dans des distances sans mesure, dans l'infinité des possibles, et qu'elle se retourne un moment pour se fixer sur les minuscules querelles de la Terre, sur ces revendications de frontières, de possessions, sur ces insultes et menaces réciproques lancées de part et d'autre d'une ligne imaginaire, d'une chaîne de montagne, d'une rivière, d'un poste de douane, sur ce nationalisme étroit, mesquin, qui nous paralyse, que dire ?

Comment réagir, au retour des étoiles ?

Une telle pensée ne peut sans doute que difficilement se mêler aux minables luttes terrestres. Elle voit les petites choses de trop loin. Les étoiles ne sont la propriété de personne.

Cependant, cette pensée jaillit d'un individu qui appartient lui aussi, qu'il le veuille ou non, à cette planète. Il est né ici, et non pas là, il est de quelque part, il a reçu dès l'enfance une langue, une éducation, des sentiments et des idées. Il s'est habitué à une manière de parler, de s'habiller, de se comporter, de se nourrir. Il a grandi, il s'est formé sur un coin particulier de cette Terre. Lorsque le peuple auquel il appartient est menacé, méprisé et même écrasé, spolié, chassé, comment pourrait-il ne pas réagir et oublier un moment l'infinité pour s'attacher, de toutes ses forces, au grain de sable en péril qui est le sien ?

Albert Einstein a fait tout son possible, d'abord inconnu puis glorieux, en faveur de ce que nous nommons la paix. En vain. Deux tueries mondiales se succèdent de son vivant et, en raison de ses recherches mêmes, il se trouve dans une situation extraordinaire, absolument unique dans l'Histoire. Tandis que sa voix pacifique se dilue et se perd, il invente une équation musicalement agréable qui va bientôt conduire à la destruction.

— Est-il vrai, lui demande la jeune fille, que vous avez dit : « j'ai survécu à deux guerres, à deux femmes et à Hitler » ?

— Je n'en ai pas souvenir. Mais j'aurais très bien pu le dire.

\*

À partir de 1930, il est professeur invité à l'Université de Princeton, aux États-Unis. Mais il a déjà visité le Nouveau Monde. Premier voyage en 1921, avec sa nouvelle femme Eisa – une cousine épousée en 1919, l'année même de son divorce et de sa gloire – et quelques amis.

Il s'agit, en compagnie du sioniste militant Chaïm Weizmann, de recueillir des fonds pour créer une université hébraïque à Jérusalem (elle ouvrira en 1925). D'abord très réticent, toujours à cause de sa méfiance à l'égard de tout nationalisme, il s'est rallié, devant la montée des persécutions en Europe, à l'idée de la création d'un État juif. Et il a accepté l'idée de ce voyage en « dollarie », mais à contrecœur (beaucoup plus tard, en 1952, Ben Gourion lui offrira la présidence du nouvel État d'Israël, qu'il refusera pour incompétence).

Déjà, à l'époque de son premier voyage, la légende s'est fauflée dans son existence quotidienne. On raconte que les marins montaient à tour de rôle la garde devant sa cabine pour que personne, pendant la traversée, ne vînt le déranger dans son travail.

— Aux États-Unis aussi, vous étiez célèbre ?

— Avant même d'y arriver. Vous savez, c'est un pays où les gens adorent la célébrité. Je portais sur mon épaule l'étiquette *world famous* et je ne savais même pas pourquoi. Ou plutôt ceux qui m'accueillaient avec des fleurs et des médailles ne le savaient pas. Regardez toute cette pile ! J'aurais pu faire fortune comme annonceur publicitaire !

Il montre à sa visiteuse un amoncellement de photographies, de livres le concernant, de journaux, de prospectus, d'offres d'utilisation de son image pour une réclame de cigares ou de stylos. Elle se plonge avec intérêt et beaucoup d'amusement dans ces documents – Einstein en salière, en coupe-papier – et lui dit :

— Ça dure toujours. En venant ici j'ai pensé mettre un tee-shirt à votre image. Mais finalement je n'ai pas osé. Je me suis dit : il va le prendre mal.

— Pensez-vous : j'en ai moi-même porté un.

— C'est tout de même extraordinaire, dit-elle : une renommée mondiale, et personne ne sait pourquoi.

— Quand nous avons débarqué à New York, j'ai dit à ma femme : personne au monde ne mérite un tel accueil. J'ai l'impression que nous sommes des escrocs, que nous finirons en prison.

— Parmi les gens qui vous acclamaient, personne ne pouvait

comprendre vos travaux. C'est vrai ?

— Presque personne. Les journalistes, et pas seulement en Amérique, étaient même incapables de dire sur quoi je travaillais. Et cela dès le début. Quand Eddington a annoncé le résultat de ses travaux à Londres, en novembre 1919, vous savez qui en a rendu compte dans le *New York Times* ?

— Aucune idée.

— Le spécialiste du golf !

Un éclat de rire sonore – la jeune fille commence à s'y habituer –, et il reprend :

— Je passais pour tout ce que je déteste : une sorte de visionnaire mystérieux, un gourou très obscur, un mage qui gardait bien au chaud dans sa poche tous les secrets du monde. Et par-dessus tout, ce qui intriguait les Américains, c'était que souvent je ne portais pas de chaussettes.

— Pourquoi n'en portiez-vous pas ?

— Ce n'était nullement systématique. Il m'arrivait de ne pas en porter, ou de n'en porter qu'une, tout simplement parce que j'avais oublié. C'est le matin, je m'habille, je mets ma première chaussette, une idée me vient, je me lève pour la noter et adieu la seconde chaussette. Rien d'extraordinaire à ça. Pure distraction. Et puis, je ne sais pas si vous l'avez remarqué, le gros orteil finit toujours par percer un trou dans la chaussette. Il ne sert plus à rien de les reprendre.

— Ça ne se reprise plus, les chaussettes, dit-elle.

— À cette époque-là, ça se reprisait. Aujourd'hui, il paraît que ça se jette. De toute façon, je m'en suis rendu compte peu à peu, quand il ne fait pas trop froid on peut très bien vivre sans chaussette. Vous devriez essayer. Rien de plus absurde qu'une chaussette, sinon une cravate peut-être. Et puis, vous voulez que je vous dise ?

— Dites-moi.

— J'ai fini par aimer ça. Tenez, regardez.

Il soulève avec ses deux mains le bas de ses pantalons et montre ses chevilles nues dans ses sandales, sa peau blanche. Il ajoute qu'à cette époque-là la physique, comme toute science, se pratiquait encore en cravate et col blanc. On mettait des boutons de manchettes pour manipuler des éprouvettes. Comme si la sévérité du vêtement bourgeois, toujours de couleur sombre, était la condition de la rigueur de la pensée.

Pour sa part, obligé d'abord de s'habiller comme tout le monde, il a peu à peu oublié de boutonner ses manchettes, d'enfiler sa ceinture. Au

fur et à mesure que sa pensée prenait le large, son corps s'est habitué au vague et au fripé.

— Il est trop tard pour changer maintenant, dit-il. Et d'ailleurs les cols cassés se sont faits rares.

Il raconte avoir rencontré l'astronome Hubble, aux États-Unis, le responsable de l'observatoire du mont Wilson, qui lui fit admettre l'expansion de cet univers qu'il avait au départ postulé fixe. Correction qu'il admit volontiers. La jeune fille dit à Einstein que ce Hubble a donné son nom à un satellite célèbre, qui photographie les astres.

— Je sais, dit-il. J'ai vu les images, elles sont très belles. Mais ce ne sont que des images.

Il demande encore :

— À propos de célébrité, vous savez ce que m'a dit Chaplin ?

— Non.

— Il m'a dit : je suis très célèbre parce que tout le monde me comprend et vous encore plus célèbre parce que personne ne vous comprend ! Avec une nuance, lui dis-je : quand vous sortez, quand vous allez dans le monde, vous enlevez votre moustache et peu de gens vous reconnaissent. Votre visage nu vous sert de masque et vous protège. Tandis que moi, je suis obligé de garder la mienne.

— Cette gloire vous a servi ?

— Dans mon travail, en aucune façon. Elle m'a gêné, au contraire, elle m'a fait perdre beaucoup de temps. Je ne rêvais que de réfléchir dans la solitude, dans la pénombre.

— Et hors de votre travail ?

— Cela m'a permis de vivre assez confortablement. Sans plus. On m'offrait des postes de professeur fictif, à Princeton et ailleurs. Je donnais quelques conférences, j'écrivais des articles. Mais l'argent ne m'intéressait pas outre mesure. J'ai toujours vécu plutôt modestement, j'ai...

Il s'interrompt, reste deux secondes silencieux, comme s'il écoutait quelque chose.

La jeune fille elle aussi tend l'oreille. Elle tourne son visage vers une des portes. Quand elle reporte son regard vers Einstein, celui-ci a disparu.

Elle regarde de tous les côtés. Plus d'Einstein. Envolé d'un seul coup. Elle est seule dans le grand bureau aux objets changeants. Un instant elle paraît songer à s'en aller, comme si la peur la prenait. Après tout, cet endroit indécis peut dissimuler mille dangers, des failles soudaines, des

chasse-trapes. Se rappelant les histoires de science-fiction dans le grenier de son grand-père (voyageurs aspirés dans une anfractuosité de l'espace-temps), elle saisit son magnétophone, son sac, les quelques notes qu'elle a recueillies, elle marche déjà vers la porte de la salle d'attente.

Elle s'arrête, se disant peut-être qu'il est dommage de partir déjà, que pareille occasion ne s'offrira plus. Elle plonge une main dans son sac, y saisit son téléphone portable. Mais rien. Pas de réseau, pas même de tonalité. Elle appuie sur plusieurs boutons, ça ne marche pas.

  peine surprise, elle se remet en marche vers la porte. Essayer de voir Helen Dukas avant de partir ? Peut- tre. Elle fait quelques pas vers la plus étroite des cinq portes.

Elle entend alors, venant de l'extérieur du bureau, un tumulte de voix, de nouveaux cris, des portes qui claquent, des bris de verre. Sa curiosité la fait encore dévier, elle se dirige brusquement vers une autre porte, elle l'ouvre.

La voici dans une salle de réunions, quelque part en Allemagne dans les années 1931-1932. Albert Einstein est en chaire, il essaie de parler mais des cris, des sifflets jaillissent de tous les côtés dans la salle, des pieds tapent sur le parquet, un encrier vole, des chaises se cassent. Des voix furibardes appellent à tuer la science juive, qui est fausse par définition car les juifs sont incapables de découvrir et même d'accepter la vérité, leur esprit est contaminé, pervers, fermé au vrai, comme ils l'ont si souvent prouvé depuis le début de leur triste histoire ! Un certain Philipp Lenard, prix Nobel de physique en 1905 (l'année des quatre articles) a même écrit : « Le juif est manifestement incapable de comprendre la vérité, contrairement au chercheur aryen. »

Alors, au feu les équations juives ! Au feu la relativité, l'espace-temps courbe et les autres aberrations antiallemandes ! Faisons place nette et sauvons la patrie aryenne ! Au b cher, vite, les soi-disant savants juifs, les têtes menteuses, les prophètes de la pourriture universelle, les destructeurs de l'esprit sain !

Einstein se protège de son mieux mais il doit ramasser à la h te ses notes et quitter la tribune, vaguement couvert par un assesseur.

La jeune fille est là, dans la salle, elle respire l'odeur des cigarettes, une fois encore le spectacle de la haine pure lui est offert, elle regarde, elle écoute les uns et les autres, les vociférations qui se voudraient des arguments, elle comprend presque l'allemand.

Elle préfère ne pas rester là, elle fait quelques pas en arrière, elle franchit à reculons la porte par laquelle elle est entrée et se retrouve dans



le bureau. Elle referme vite la porte. Les cris et les bruits de la salle de conférences lui parviennent encore, mais plus lointains. Ils commencent à s'effacer dans le passé.

Elle entend alors derrière elle la voix d'Albert Einstein qui lui demande :

— Vous comprenez pourquoi je suis parti ?

## 6

Car il est parti. Ou plutôt, il n'est pas rentré. En 1933, lorsque les nazis prennent officiellement le pouvoir en Allemagne, il apprend que son appartement berlinois a été mis à sac à plusieurs reprises, ainsi que le chalet de Caputh, au bord du lac. Les juifs sont arrêtés, les opposants enfermés ou exécutés. Planck conseille à Einstein de démissionner de l'Académie des sciences de Prusse, ce qui est fait. Les scientifiques doivent-ils se mêler de politique ? Ont-ils seulement leur mot à dire ? On en discute ferme. « La science ne pense pas », dira Heidegger un peu plus tard, alors qu'Einstein, comme d'autres, ne cesse de se référer à la « pensée ». Parle-t-on de la même activité mentale ? Un chercheur peut-il s'empêcher de penser ? Doit-il se couper de tout regard, de toute réflexion sur le monde qu'il est censé décrire et expliquer ?

Les chercheurs d'origine juive commencent à quitter l'Allemagne. Les idées plient bagage.

Einstein, qui est accusé de haute trahison et dont la tête, dit-on (la chose n'a pas été prouvée), est mise à prix vingt-cinq mille francs (un tarif qui lui aurait semblé élevé), se rend en Angleterre, prend la parole quand on le lui demande, déjeune avec Churchill, renonce à sa nationalité allemande, déclare qu'il ne retournera pas dans son pays aussi longtemps que les nazis seront au pouvoir, s'installe en Belgique d'abord, à Coq-sur-Mer. Sa photo a été publiée à la une d'un journal allemand dénonçant ses crimes, avec cette légende : « Pas encore pendu. » Des policiers chargés de le protéger patrouillent dans son jardin et dorment dans ses escaliers.

À l'invitation d'Abraham Flexner, qui dirige à Princeton le récent Institut d'études supérieures, il repart pour les États-Unis. À son arrivée il ruse, il fuit la foule et les photographes. Il essaie de passer inaperçu. Il vivra et travaillera dans la petite ville universitaire qu'il rendra célèbre, occupant une maison plutôt modeste jusqu'à sa mort en 1955.

Parmi le matériel de bureau – très simple – qu'il demande figure une grande corbeille à papier, pour pouvoir y jeter toutes ses bêtises, comme

il dit. Il ne reviendra plus jamais en Europe. Exilé volontaire, exilé exemplaire.

— Vous avez regretté l'Allemagne, parfois ?

Il hausse les épaules. Il ne répond pas vraiment. Elle insiste :

— Votre belle maison de Caputh, le lac, vos amis...

— Je n'aime pas parler de ça.

Elle se tait. Sans doute devine-t-elle, malgré son jeune âge, la trace d'un ancien regret, d'une blessure mal soignée, encore vive. Un homme a changé la vision et le sens du monde, il n'a pas changé son pays. Il a transformé le Temps, il n'a rien pu faire contre l'Histoire. Allemagne, mère cruelle.

Même si, dans le domaine strictement scientifique, l'époque des hautes illuminations semble passée, même s'il est contesté dans les congrès Solvay, en particulier par les nouveaux cerveaux malins de l'école de Copenhague, Niels Bohr en tête, lequel se montre parfois obstinément catégorique, même si par moments il reconnaît lui-même, vers la fin de sa vie, s'être probablement trompé dans sa recherche d'une théorie unitaire et dans son affirmation obstinée qu'il existe un ordre, une réalité indépendante de l'observateur, une causalité telle qu'aucune influence physique ne peut se propager à une vitesse supérieure à celle de la lumière, sa célébrité reste intacte. Son visage, sa silhouette sont connus et reconnus sur la terre entière. On assure qu'il est un génie sans qu'on sache très bien, même après tant d'années, ce qui lui vaut ce titre. Les récompenses et les célébrations lui tombent dessus comme une pluie. Il ne peut aller nulle part sans être fait docteur *honoris causa* et recevoir une médaille d'or, une statuette, un diplôme, quelquefois même un chèque.

À chacune de ses sorties il est photographié, si bien qu'il déclarera un jour que sa véritable profession est d'être modèle pour photographes. Au sortir d'un court séjour dans un hôpital, en 1948, après une opération, il tire la langue à un de ces photographes qui le harcèlent, et cette image insolente est encore aujourd'hui un des emblèmes du XX<sup>e</sup> siècle.

— Une fois, oui, dit-il, la gloire m'a servi. Elle ne m'a pas servi directement. Je ne suis même pas sûr que dans ce cas-là elle ait servi à quelque chose, ou à quelqu'un. Mais on s'est servi de moi. À coup sûr.

— Pour la lettre à Roosevelt ?

— Vous êtes au courant ?

— Je me suis un peu renseignée avant de venir.

Il reste un instant silencieux. Ce n'est pas un souvenir facile, loin de là.

— Dans votre décision d'écrire cette lettre, le fait d'être juif a joué un rôle ?

— Peut-être, oui. Secrètement. En 1938 et 1939, nous savions déjà ce qui se passait en Allemagne et les horreurs qui se préparaient. Impossible de ne pas le savoir. Il suffisait de lire leurs proclamations, leurs discours annonçant une proche extermination, appelant à l'assassinat aussi bien qu'à la guerre totale. L'hystérie s'emparait des tribunes et faisait trembler les micros. Tous hurlaient du même gosier. Les gros marchands de canons les poussaient lourdement dans le dos. Et le reste du monde gardait les paupières baissées, les oreilles closes.

Personne ou presque ne pouvait comprendre les nouveaux concepts énoncés par Einstein.

Personne ne pouvait comprendre – ou ne voulait admettre – que le peuple allemand ait remis son destin entre les mains d'un criminel dément.

— Vous saviez que les nazis travaillaient à une bombe atomique ?

— Nous le redoutions sans en être informés. Ils en étaient techniquement capables, car ils avaient d'excellents physiciens, comme Hahn, Strassmann, Heisenberg et d'autres. S'en donnaient-ils les moyens ? Nous ne l'avons jamais su, à ce moment-là.

— Niels Bohr en était persuadé ?

— Oui, sûrement. Heisenberg est venu lui rendre visite en pleine guerre. Niels était déjà prévenu par une de ses collaboratrices, laquelle, d'origine juive, avait été informée par Hahn. Heisenberg, en secret, s'est rendu personnellement au Danemark, pays ennemi, au risque d'être accusé de haute trahison. Mais qu'a-t-il dit à Bohr ? Lui a-t-il révélé que l'Allemagne s'employait à mettre au point une arme nucléaire ? Ou au contraire, comme certains le pensent, ne lui a-t-il parlé que de réacteurs nucléaires à usage pacifique ? Et Bohr a-t-il extrapolé ? Franchement, nous n'en savons rien. Toutes nos informations restaient confuses, quelquefois même contradictoires. Moi-même je n'y croyais pas, je vous assure. Je persistais dans ma naïveté. Je n'avais jamais imaginé qu'on pourrait se servir de mes théories pour tenter de détruire le monde. Un jour, à Prague, un étudiant tchèque a voulu me démontrer que c'était possible, je ne l'ai même pas écouté. Quand on me posait la question, je répondais toujours : c'est impossible, c'est idiot.

— Vous aussi, vous fermiez les yeux.

— Peut-être. Je ne croyais pas que d'une de mes équations pouvait éclater l'apocalypse. Elles n'avaient pas été conçues dans cette intention,

évidemment. Elles n'étaient que recherche pure. Et quand une évidence s'impose à vous, impossible de la rejeter. Vous n'en voyez que le bon côté, le progrès dans la connaissance, dans la vérité de la matière. Vous êtes là pour ça. Même dans les faits, même techniquement je ne pouvais pas l'admettre ! Pour transporter une « bombe atomique » destinée à raser un grand port par exemple, nous calculions qu'il faudrait un navire énorme, dirigé à distance, mais comment ? Un tel navire – j'en ai parlé dans ma lettre à Roosevelt – pourrait-il traverser l'Atlantique et atteindre New York sans être repéré ? Pareille tentative d'anéantissement me semblait inimaginable, hors du pouvoir de tout esprit humain.

– Cependant les hommes en rêvaient depuis si longtemps...

– C'est vrai. Nous rêvons de détruire autant que de construire. Sodome et Gomorrhe, le feu du ciel, la fin de ce monde corrompu, la chute de la tour de Babel, elle est tombée, Babylone la grande... Et plus loin, là-bas en Inde, on m'a raconté ça, dans les textes les plus anciens on parle déjà d'une arme totale qui s'appelle Pasupata, qui peut anéantir toute vie dans l'univers.

– Toute vie ?

– Sur le champ de bataille, même les herbes tremblaient de peur, dit un vieux poème.

– Pourquoi ce désir terrible de tout détruire ?

– Demandez à Freud.

– Je pourrais le voir, lui aussi ? On lui a accordé un sursis ? Il est quelque part ? J'ai une chance ?

– Je n'en sais rien. Je n'ai pas de nouvelles récentes. Mais vous savez bien ce qu'il vous répondrait.

– Pulsions de mort ?

– Quelque chose comme ça. Pulsions de destruction collective, survivance d'un lointain passé...

– Une sorte d'archaïsme ?

– Qui sait ?

– Si Hitler avait eu la bombe, dit la jeune fille, il n'aurait pas hésité à s'en servir.

– C'est ce qu'on m'a souvent dit, pour me consoler. Et c'est aussi ce que je me dis, parfois. Venez voir.

\*

Il entraîne l'étudiante vers une des portes, qu'il ouvre. De l'autre côté

s'étend une pièce modeste, dans une maison près de la mer, à Long Island, dit-il. On aperçoit la mer et on l'entend. L'air est léger malgré la chaleur. De courts nuages blancs parsèment le ciel au-dessus de l'Atlantique.

Deux hommes sont là, le front en sueur. Einstein précise que nous sommes au mois de juillet 1939 et présente les deux hommes, Léo Szilard et Eugene Wigner, deux physiciens qui ont toute sa confiance. Il connaît Szilard depuis longtemps. Juif lui aussi, il a quitté l'Allemagne précipitamment en emportant ses économies dans ses chaussures.

À la jeune fille, que les deux autres physiciens ne paraissent pas remarquer, Einstein explique en quelques phrases la situation. Les deux hommes sont venus pour le convaincre d'écrire une lettre au président Roosevelt. Il s'agit, pour griller l'Allemagne, de l'inciter à lancer l'Amérique dans la course à la fission de l'atome, à l'énergie nucléaire et sans doute à la bombe.

Ils sont venus lui demander ça. À lui, le pacifiste.

— Je me trouvais dans une situation particulièrement dramatique. Vous rendez-vous compte ? Le sort de la planète se décidait peut-être dans cette petite maison qu'un ami médecin m'avait prêtée au bord de la mer. Nous savions que la fission de l'uranium était réalisée et que plusieurs équipes se trouvaient sur la voie de la réaction en chaîne. Les Français en particulier y travaillaient, avec Joliot-Curie.

— Les Allemands aussi ?

— Nous n'en étions pas sûrs, je vous l'ai dit. Mais c'était l'avis de Niels Bohr. Il se montrait extrêmement inquiet.

— Si vous me parliez un peu de lui ?

— Maintenant ?

— Ou plus tard.

— Ah, je l'aimais beaucoup. Quand je dis ça, on me traite de masochiste car cet homme n'a pas cessé de me harceler, et pourtant c'est vrai. Niels était un physicien danois, le chef de l'école de Copenhague. Mon plus rude adversaire. Tenez, puisque nous parlons de lui, accordons-nous une parenthèse...

Il fait quelques pas, ouvre une autre porte derrière laquelle attend, assis dans un fauteuil, un homme sec d'une soixantaine d'années, aux cheveux courts, au torse court et étroit, dont on devine qu'il est de petite taille. Il paraît totalement absorbé dans une longue réflexion. Einstein le salue cordialement, lui dit quelques mots en allemand. Niels Bohr ne lui répond pas. Impossible de dire s'il a vu, s'il a entendu Einstein. Il ne

bouge pas. Il est une silhouette presque fantomatique, un penseur du musée des ombres.

Einstein ajoute en souriant :

— Il est souvent comme ça. C'est un rêveur avec de grandes dents.

— À quoi rêve-t-il ?

— Aux arguments qu'il pourrait trouver contre moi.

— Et vous l'aimiez ?

— Presque d'amour. Au début surtout, avant qu'il ne devienne à son tour dogmatique. Il était comme un enfant extrêmement sensible, vivant dans une sorte de transe. Beaucoup d'histoires se racontaient sur lui, qu'il se mettait debout sur une plage par exemple, en face de la mer, se lançait dans quelques mouvements de gymnastique, étirait les bras, s'immobilisait et restait ainsi pendant une heure ou deux, sans aucun frémissement, bloqué dans sa propre pensée. C'est quelque chose que je peux comprendre.

Il regarde Bohr un instant avec une sorte d'affection, puis il prend la jeune fille par le bras et l'entraîne en lui faisant signe : venez, ne le dérangeons pas.

Ils s'écartent de cette porte et reviennent vers celle qui donne sur Long Island. Einstein parle encore de Bohr :

— La plupart du temps il s'exprimait mal, il prononçait des phrases confuses, très longues, très embrouillées, il s'interrompait, se reprenait. Un jour quelqu'un lui dit : « Mais tu ne pourrais pas faire un effort pour mieux parler ! Pour qu'on te comprenne mieux ! » Et vous savez ce qu'il a répondu ?

— Comment le saurais-je ?

— Il a dit : « Je m'efforce de ne pas parler plus clairement que je ne pense. » J'apprécie énormément cette phrase. Pas vous ?

— Qu'est-ce qui a fait de lui un chef d'école ?

— On m'a raconté une autre histoire, dit-il sans répondre à la question de sa visiteuse. Un jour il reçoit quelques journalistes scientifiques dans sa maison, pour leur exposer le dernier état de ses réflexions et de ses recherches. Son fils, prix Nobel comme lui, lui tient compagnie. Niels parle aux journalistes pendant des heures en tâtonnant dans ses pensées comme d'habitude, la nuit tombe, il leur propose de coucher là, ou dans un hôtel des environs. Ils acceptent. Le lendemain matin ils se retrouvent tous pour un petit déjeuner, après quoi Niels dit à son fils : « S'il te plaît, fais-nous un résumé rapide de ce que nous avons dit hier. » Le fils s'exécute docilement, il parle pendant une quinzaine de minutes. Son

père l'écoute avec attention et dit à la fin : « Court, clair... et faux. »

L'éclat de rire d'Albert Einstein est ici retentissant, il en pleure presque.

Puis il cesse de rire et semble se rappeler la question :

— Ce qui l'a rendu célèbre ? Mais la mécanique quantique, bien sûr.

Comme pris d'un soupçon, il demande :

— Vous savez ce que c'est ?

— Plus ou moins.

— Dans ma jeunesse, tout d'un coup les physiciens se sont mis à étudier l'infiniment petit. C'était la grande nouveauté. Les atomes, puis les particules. Les protons et plus tard les neutrons, formant le noyau des atomes. Les électrons qui dansent tout autour, les photons et d'autres encore. Nous entrions à pas de velours dans les territoires jusque-là insoupçonnés de l'invisible. Une descente vertigineuse. Nous allions de découverte en surprise, de surprise en étonnement. Pour la première fois dans l'Histoire tout un monde nous était révélé et ce monde-là, qui montrait clairement le vide de la matière, c'était bel et bien le nôtre. Celui où nous vivons, celui qui nous compose. Or certains d'entre nous ont assez vite observé, dans les comportements de ces particules élémentaires que nous découvriions et que nous baptisions petit à petit, des dérèglements, des étrangetés, que nous appelions des anomalies. Observations qui ont conduit Heisenberg, un peu plus tard, à formuler son fameux « principe d'incertitude ». Il y aurait à ce niveau-là, c'est-à-dire dans toute matière, c'est-à-dire en nous-mêmes, une part de probabilité, de l'inconnu irréductible.

— Vous avez eu du mal à l'accepter ?

— On l'a dit, mais c'est faux. Je n'ai jamais renié la mécanique quantique, que j'avais aidée à naître dès l'époque des quanta. Elle nous a rendu, elle nous rend encore de vrais, d'incomparables services. Elle est au travail dans votre montre, dans votre ordinateur de poche, dans mille objets de votre vie. Je vais même vous dire : sans elle, la vie ne pourrait pas s'expliquer.

— La vie ? La vraie vie ?

— Parfaitement ! Parce que, pour vous le faire bref, seule la mécanique quantique permet d'expliquer la stabilité des états internes des atomes. C'est grâce à cette stabilité, que la mécanique classique n'a jamais pu élucider – pourquoi les atomes restent ce qu'ils sont –, que les structures chimiques peuvent se reproduire et donner naissance à la vie.

— La vie n'est pas classique ?



— On peut le dire ainsi. Et le monde non plus.

— Qu'est-ce qui vous opposait à Bohr ?

— Certains physiciens disaient : une simple question d'esthétique, d'autres : de métaphysique. D'autres disent : chacun était sûr que l'autre était fou. Ce qui est classique dans tous les cas connus de vraie folie. En fait, malgré ses difficultés de langage ou peut-être à cause d'elles, cet homme jouissait d'un champ conceptuel très élargi, d'un vocabulaire physique exceptionnel qui faisait mon admiration. On eût dit un sémanticien imaginatif. Jouant de sa difficulté d'élocution, il inventait des façons de parler, il avait réponse à tout. Quand nous lui présentions une objection majeure, il pouvait passer des nuits entières à se tordre la tête dans une sorte de face-à-face abstrait avec lui-même, obsédé par des notions comme la complémentarité, ou la contradiction, ou l'aléatoire. Il arrivait le matin, le visage froissé, et me disait : « Albert, j'ai la réponse. »

— Cette physique nouvelle, n'est-ce pas vous qui l'avez aidée à naître, pour ensuite la combattre ?

— Je l'ai pressentie, c'est vrai, je l'ai vue venir, j'en ai tiré des conclusions très vite et je ne l'ai pas vraiment combattue. Je l'ai discutée pied à pied, car elle me semblait non pas fausse mais incomplète. Et je m'affrontais surtout à Niels. Avec les années, le prix Nobel et le succès – il l'avait bien mérité, car on lui doit quelques avancées remarquables –, il est tombé dans notre défaut favori, il est devenu autoritaire et sec. Il croyait avoir tout trouvé en quelques années et que nous n'irions pas plus loin. Du coup certains disent qu'il a piétiné, qu'il s'est même opposé à des trouées nouvelles. Il paraissait à l'aise dans le brouillard quantique. Et tout devait être comme il le disait.

— Ce n'était pas votre cas ?

— Non, au moins je l'espère. En fait j'ai toujours été assez fluctuant, on pourrait dire : opportuniste. J'ai essayé de m'accrocher à quelques principes simples, de clarté, de compréhension, d'utilité, je m'efforçais de maintenir l'idée que nous nous faisons de la science pour pénétrer les secrets du monde et non pour les rendre plus obscurs encore. Ce qui assez souvent, à Princeton, dans les années 1930, me faisait passer pour un vieil imbécile.

— Et pourquoi ?

— Parce que mon attitude paraissait démodée, tout simplement. Après avoir fait figure d'aventurier, on me balançait à l'arrière-garde. Je m'accrochais à mes positions, disait-on, je ne comprenais rien aux concepts modernes.

— On est revenu là-dessus, il me semble.

— Je sais bien. Les physiciens contemporains, quelques-uns d'entre eux en tout cas, m'ont pour ainsi dire réhabilité, la relativité générale a conquis le monde stellaire, les quasars, pulsars et trous noirs sont venus à ma rescousse, ainsi que les ondes gravitationnelles qu'on nous annonce, tous ces nouveaux venus ont conforté ma théorie, mais le sentiment qui prévalait alors voulait que la théorie, et la théorie seule, fût à même de définir le champ d'exercice de la science. Comme si le monde n'avait aucune réalité assurée hors de notre perception. Comme si cette perception était nécessaire à l'existence de cette même réalité. Comme si, dans l'effervescence éperdue des choses, constatée au niveau de l'invisible, dans le dérèglement des particules, dans le fait qu'une de ces particules puisse se trouver ici et là, autrement dit qu'une porte puisse être à la fois ouverte et fermée, toute possibilité d'une loi déterministe universelle s'évanouissait, comme si le monde perdait toute consistance, comme si l'aléatoire s'imposait enfin à l'esprit.

— Tous étaient d'accord ?

— Presque tous. Bohr au Danemark et Heisenberg en Allemagne menaient le nouveau bal. Ils disaient ceci : nous avons atteint la limite du sensible. Si nous voulons aller plus loin, seul le langage des équations peut nous accompagner. Nous devons abandonner toute idée d'une représentation, d'une figuration sensorielle, d'une approche habituelle, traditionnelle, d'une appréhension par l'esprit, et naviguer aux équations. Schrödinger était un des rares à dire qu'on pouvait aller au-delà des équations, que d'autres images nous y attendaient. Je le pensais aussi, je l'espérais plutôt. Je n'aimais pas m'égarer dans un territoire où tout à coup nous guetteraient des lois nouvelles, qu'on appelait même d'incertitude.

— Qu'est-ce qui vous chagrinait dans ces égarements ?

— Les autres se grisait du probable et de l'incertain. Ils en sont venus à parler d'étrangetés, d'« électrons délocalisés » et de je ne sais quoi d'autre. Moi je n'arrivais pas, je n'arrive toujours pas à accepter un imprévisible, un hasard, un arbitraire, un désordre fondamental. Appelez ça comme vous voudrez. Un irrationnel. Je l'ai dit et répété, je l'ai écrit à Niels et à d'autres. Le probabilisme ne me suffisait pas. Il me semblait que la voie où ils s'engageaient, si attirante qu'elle parût, n'offrait aucune issue, qu'ils nous entraînaient dans une avenue riche en trouvailles ingénieuses, en vertiges de la pensée, en séductions de toutes sortes, mais qui s'achevait en impasse. Il y manquait quelque chose, un rien

fondamental, qui restait encore caché.

— Qu'est-ce que vous espérez du monde ?

— Sur ce point je n'ai pas varié. En fait je ne veux rien, je souhaite simplement que le monde que nous avons entrepris de connaître soit ordonné, soit harmonieux. Qu'il nous soit accessible, que notre esprit puisse le pénétrer jusqu'au plus intime. C'est ainsi que je le conçois et pour mieux dire que je le ressens. Après toutes ces vicissitudes. Aujourd'hui encore.

— Et Niels Bohr n'était pas d'accord ?

Einstein s'anime tout à coup :

— Pas seulement lui ! Ils étaient toute une bande ! Ceux de Copenhague, et d'autres, disaient que la science venait d'atteindre une sorte de point de non-retour, que nous devons renoncer à statuer sur la réalité, que nous devons nous résoudre à un désordre irrémédiable ! À une impossibilité de tout connaître en même temps, la vitesse et la position d'une particule, par exemple !

— Vous, vous aviez besoin d'un ordre ?

— De quelque chose comme ça. Je n'aime pas le mot « ordre ». Il est politiquement et socialement fâcheux. Disons plutôt d'une harmonie, d'une solidité compliquée mais gracieuse. Sinon, je ne comprenais pas pourquoi nous faisons de la science. Et je ne le comprends toujours pas.

— Quand vous parliez à Newton, vous lui reprochiez de faire intervenir Dieu le réparateur. Mais vous-même n'avez-vous pas dit : Dieu ne joue pas aux dés ?

— Je l'ai dit comme ça, peut-être, pour simplifier. Pas exactement sous cette forme, d'ailleurs, mais la mémoire collective abrège tout. Je n'ai jamais imaginé un dieu, ou simplement un démiurge, qui actionnerait l'univers avec des pistons et des manivelles. Cela n'a pas de sens pour moi. Nous ne sommes plus comme Descartes, qui prétendait rechercher les lois que Dieu aurait mises dans la nature. Comme si Dieu aimait jouer à cache-cache. Comme s'il était un maître d'école, ou un adjudant-chef, ou un juriste, ou le meneur d'un jeu de pistes. Je cherche la nature des choses et rien d'autre. J'ai parlé d'un flûtiste mystérieux qui jouerait quelque part, au loin, et dont je percevrais vaguement la musique. Mais il ne faut pas prendre le mot « flûtiste » au pied de la lettre, évidemment. Faire de Dieu un personnage, quelle bêtise, quel scandale ! C'est réduire l'immense mystère à nos minables, à nos minuscules questions, c'est insulter le monde. Non, ce que je veux dire, c'est que j'ai toujours senti le besoin d'une organisation des choses qui nous mènerait à l'accord parfait.

- Un accord entre qui et quoi ?
- Soyons modestes : entre le monde et nous.
- Et cet accord pourrait s'inscrire quelque jour dans une équation unique ?

- Unique et magnifique... l'équation du monde !

Là encore, elle marque une pause, elle reste un instant silencieuse devant cette image – mais est-ce bien une image ? – d'une équation universelle, qui contiendrait tout et son contraire, d'une formule définitive et sans appel.

Puis elle demande :

- C'est pour cette raison que vous continuez à travailler ?
- Vous en connaissez une meilleure ?

Revenant d'elle-même aux armes nucléaires, l'étudiante demande à Einstein :

— Niels Bohr était inquiet, comme vous, de l'usage qu'on pourrait faire de la bombe ?

— Et comment ! Il était même, je crois, le plus inquiet de nous tous. Affolé, presque, par moments, à l'idée qu'une seule puissance pourrait détenir tous les pouvoirs de mort. Vous savez que vers la fin de la guerre il est allé trouver Churchill pour lui demander de donner les secrets nucléaires aux Russes ?

— À Staline ?

— Mais oui ! Churchill l'a pris pour un fou et l'a pratiquement mis à la porte.

— Ce qui n'a pas empêché les Russes d'avoir leur bombe.

— Eh non. La terreur aussi est à la recherche d'un équilibre. Niels, à la fin de la guerre, après la victoire, était toujours aussi inquiet de laisser la bombe aux seules mains des Américains. Il se disait très fortement préoccupé, il a même annoncé la bombe à hydrogène, parlant d'une puissance de destruction illimitée, il a songé à un accord entre les nations les plus fortes pour limiter l'usage de l'énergie nouvelle.

Les deux hommes, l'un aux États-Unis, l'autre en Europe, se doutaient que le secret militaire ne serait pas gardé longtemps. Quand le livre de la nature est ouvert, disait Bohr, chacun peut le lire. Et les espions sont là pour fournir des clés de lecture – au plus offrant. Des espions, dirait Einstein, qui au moins ont dû apprendre la physique. C'est toujours ça.

Comment faire pour éviter une catastrophe planétaire ? La question s'est immédiatement posée. L'humanité n'est pas prête, pensait Einstein, pour entrer dans l'ère nucléaire. Tout est venu trop subitement, à cause de cette maudite guerre, qui a précipité les travaux car il fallait la gagner à tout prix. Alors ? Comment devaient se comporter des scientifiques devenus soudainement, et contre toute attente, de nouveaux apprentis

sorciers, des anges exterminateurs ? Comment réagir, comment parler aux hommes politiques qui, à ce moment-là du conflit, du côté américain et anglais, ne songeaient qu'à la victoire ?

Voit-on s'annoncer à ce moment-là de nouveaux rapports entre la science et le pouvoir ? Les physiciens, devenus précieux et suspects, vont-ils être conduits sous bonne garde dans des parcs de grand luxe pour travailler à l'anéantissement ?

Seront-ils nécessairement soumis aux pouvoirs en place ? Les accepteront-ils ?

Einstein dit à sa visiteuse que toutes ces questions se sont posées, et bien d'autres, de 1939 à 1945, en commençant par les plus évidentes : l'arme nucléaire est-elle possible ? Faut-il la mettre en chantier ? Pourrons-nous garder le secret ? Et surtout : si nous la fabriquons, pourrons-nous, devons-nous l'utiliser ?

La jeune fille se retrouve devant Szilard et Wigner dans la petite maison près de l'océan Atlantique. Einstein les a rejoints. Le vent agite ses cheveux, il tient à la main une pipe éteinte. Szilard lui tend un texte écrit sur une seule page. Einstein lit le texte calmement, réfléchit, pose quelques questions que nous n'entendons pas.

Szilard et Wigner lui répondent en même temps. Ils tentent de se montrer très convaincants, ils se font pressants. Comme ils le diront l'un et l'autre, Einstein a compris très vite le danger. Oui, deux chimistes allemands, Otto Hahn et Fritz Strassmann, ont fabriqué du baryum en bombardant de l'uranium avec des neutrons. Aucun doute : la fission de l'atome est en marche. Elle est possible, elle a eu lieu ! Un autre Allemand, le physicien Harteck, vient d'annoncer au ministère de la Guerre que cette découverte permet d'envisager – quelle sombre espérance pour les militaires ! – un explosif dont la puissance serait supérieure « de plusieurs ordres de grandeur » à celle des bombes conventionnelles. Le ministre Goebbels, numéro deux du régime, s'en serait réjoui. Hahn, l'un des deux chimistes, celui qui avait tenté de prévenir Niels Bohr, voudrait jeter son baryum à la mer et se suicider du même coup. Les Allemands, qui viennent d'annexer la Tchécoslovaquie, ont interdit toute exportation d'uranium, ce qui semble indiquer qu'ils songent à l'utiliser.

Où trouve-t-on encore de l'uranium ? Au Congo belge. Surtout au Congo belge. La reine mère de Belgique, Élisabeth, connaît assez bien Einstein. Ils s'écrivent régulièrement des lettres affectueuses, ils font même de la musique ensemble.

Vite : peut-être pourrait-il la prévenir, la mettre en garde ?

Einstein réfléchit encore. Non, il n'écrira pas à la reine mère. Oui, il écrira à Roosevelt pour l'informer, pour lui dire que l'humanité s'engage sur une voie nouvelle. La lettre, probablement écrite par Szilard, est signée par Einstein le 2 août 1939. Elle est brève. Elle dit qu'il est « probable » que de récents travaux aient rendu possible la transformation de l'uranium en « une importante source d'énergie nouvelle » et qu'une réaction en chaîne est à l'étude. Cette réaction permettrait de fabriquer une bombe qui, lancée contre un port par exemple, « serait sans doute suffisante pour faire exploser ce port et toute la région avoisinante ».

La lettre attendra plusieurs mois (invasion de la Pologne, déclaration de guerre en Europe) avant que soit définitivement lancé, dans le désert de Los Alamos, le *Manhattan Project*.

Le 16 juillet 1944 la première « bombe atomique » explose dans le désert du Nouveau-Mexique. À cette occasion le directeur du programme, Oppenheimer, aurait cité le *Bhagavad-Gita* : « Je suis la mort, le destructeur des mondes. » Descendu pour rétablir la paix et sauver l'essentiel de la vie menacée par une guerre immense, une guerre humaine, Krishna ne peut faire autrement que de mettre en œuvre l'équation fatale. Un peu plus tard le même Oppenheimer dira, en une phrase aux accents là aussi religieux : « La science a connu le péché. » Une confession.

Einstein quitte ses deux amis dans la maison près de la mer et rejoint la jeune fille. Il referme la porte derrière lui, l'air toujours pensif. Il secoue un peu de sable qui lui reste dans les cheveux. Elle lui demande :

— Et il y a eu Hiroshima ?

— Oui, l'année suivante. La bombe préparée pour les Allemands s'est finalement abattue sur les Japonais. Vous n'allez pas me croire, mais je l'ai appris à la radio, comme tout le monde.

— Vous avez mal réagi ?

— Il paraît que j'ai dit : « Quel malheur... »

Il garde un instant le silence, comme s'il se rappelait ce jour-là, ce jour premier dans la nouvelle histoire du monde. Sans doute ce souvenir lui revient-il souvent, et encore dans sa condition d'aujourd'hui. Le souvenir de sa malédiction. À jamais dans l'Histoire il sera le père de l'arme d'annihilation. Lui, le rêveur de paix, de la concorde et de l'amour entre les peuples.

Sans l'intuition de 1905, sans la vision soudaine de l'énergie cachée

dans la matière, Hiroshima eût-elle été détruite ? L'histoire humaine emprunte des chemins broussailleux qu'elle ne parcourt qu'une fois. Impossible de nous y retrouver dans ce fouillis de causes, de hasards et d'effets.

Sans doute une autre cervelle aurait-elle reçu la même idée, un peu plus tard. Nous pouvons en être à peu près certains. Inscrit depuis longtemps sur le chemin de la découverte, le violent suicide de la matière attendait patiemment son heure. Mais le chemin qui mène de Berne à Hiroshima passe par l'Allemagne vaincue, par le traité de Versailles, par le *krach* de 1929, par la persécution des juifs, par l'exil d'Einstein aux États-Unis, par Pearl Harbor, par la mort de Roosevelt, par la décision de Truman... Comment assurer que dans d'autres schémas historiques la ville d'Hiroshima eût été la cible finale ?

\*

Nous pouvons nous demander aussi : cette responsabilité de telle ou telle action, réelle ou fictive, devra-t-elle durer jusqu'à la fin des temps ? Portons-nous pour toujours nos péchés et nos crimes, dans la suite des siècles, même quand l'intention de nuire ne peut à aucun moment nous être attribuée ?

Autrefois l'Église exhumait les cadavres des hérétiques. Des évêques chamarrés et armés d'une croix d'argent insultaient des ossements, leur crachaient dessus. Cette poussière était officiellement maudite et souvent brûlée. Coutumes qui nous étonnent mais qui se maintenaient encore en Europe au tout début du XVIII<sup>e</sup> siècle – avant-hier – lorsque le vieux Louis XIV, agenouillé devant la Maintenon, ordonnait semblables punitions pour les restes exhumés des anciens pensionnaires de l'abbaye de Port-Royal, longtemps après leur mort.

Comme si quelque part, dans la terre ou dans l'air, persistait une erreur ancienne, un venin plus tenace que toute vie.

La jeune fille peut se poser les mêmes questions à propos de cet Einstein avec qui elle se trouve depuis... depuis combien de temps, au fait ? Une heure, deux heures ? Elle ne pourrait pas le dire. Les portes du bureau s'ouvrent tantôt sur le jour, tantôt sur la nuit. Aucune fenêtre ne permet d'apercevoir la rue.

Est-il vraiment l'initiateur, le premier responsable de la course à la bombe et des sous-marins nucléaires qui se dissolvent au fond des océans ? Est-il considéré comme tel par les autorités voilées qui l'ont



assigné à résidence là où maintenant il se trouve ? S'agirait-il d'une forme assez raffinée, et même sophistiquée, de la géhenne ancienne où pour l'éternité gémissaient et s'égosillaient en vain les âmes coupables ?

La jeune fille a-t-elle sonné par mégarde à une des portes secrètes de l'enfer ?

Puisque tout est envisageable, cela aussi serait possible. Il est là, nouveau Sisyphe, condamné à reprendre inlassablement ses calculs, toujours annulés et recommencés. Mais qui l'a placé là ? Qui l'a jugé, qui le surveille ? S'agit-il simplement, comme dans le *samsara* bouddhiste, d'un état de fait, sans décideur ni loi ni maître, qui serait une image exacte de la marche véritable du monde, sans que le monde lui-même ne paraisse le soupçonner ?

Elle pourrait intituler son travail, pense-t-elle, *Le Châtiment d'Einstein*. Une sorte de fiction infernale. Elle chasse vite cette idée. Elle préfère, puisqu'elle vient de passer par le bouddhisme, s'en tenir à l'image douce d'un *bodhisattva*, un de ces personnages rares, d'une très haute qualité, qui, méritant enfin d'en terminer avec la chaîne des réincarnations et d'entrer à jamais dans le *nirvana*, choisissent de rester parmi les humains qui souffrent encore et de les aider à s'en sortir.

*Le bodhisattva Einstein*. Oui, elle préfère.

\*

Elle le regarde.

Ses épaules se sont courbées de nouveau. Avec trois de ses doigts il se caresse le menton, comme il fait souvent quand il réfléchit. Toutes les portes du bureau sont fermées. La température est constante. La jeune fille aurait encore d'autres questions à lui poser, mais peut-être se dit-elle qu'il est temps pour elle de s'en aller. Elle en a assez vu et assez entendu. Sans doute, quelle que soit la condition véritable de cette apparence d'homme, devrait-elle le laisser seul avec sa fatigue et sa lassitude – et avec la toujours fidèle Helen Dukas qui doit attendre quelque part dans une autre pièce, à moins que son temps de service ne soit achevé.

— Eh bien..., dit la jeune fille en avançant une main.

— Non, attendez ! Ça me donne une idée ! Ne partez pas !

L'œil d'Einstein s'est éclairé, ses épaules se redressent. Sans remarquer la main tendue de sa visiteuse, il va ouvrir la porte de la salle d'attente et appelle :

— Isaac ! Tu peux venir un instant ?

Newton apparaît quelques secondes plus tard, des papiers à la main, l'air toujours mécontent. Il essaie de dire quelque chose mais Einstein lui coupe la parole et lui demande :

— Dis-moi seulement : es-tu convaincu ?

— Pas vraiment, dit Newton.

— Je m'en doutais. Écoute, laisse tomber tous ces papiers, j'ai beaucoup mieux que ça, j'ai une preuve à te montrer.

Il entraîne Newton vers une des portes.

— Une preuve de quoi ? Quelle preuve ?

— La preuve d'une de ces équations que tu n'aimes pas. La preuve que la matière et l'énergie, c'est la même chose. J'aurais aimé ne pas avoir à te l'offrir, crois-le bien.

— Que voulez-vous dire ?

— Viens par là.

— Où m'emmenez-vous ?

— Juste sur le pas de cette porte. Il y a là quelque chose que tu dois voir. Et je suis sûr que tu comprendras très vite. N'aie pas peur et regarde... Regarde ce qu'ils ont fait de notre travail...

Il ouvre la porte, un vent puissant semble pénétrer dans la pièce, soulevant cheveux et perruque. Mille papiers sont aspirés, balayés. La jeune fille se cramponne à un meuble. Le portrait de Newton se décroche du mur, tombe sur le plancher. Le tableau noir se renverse, des bâtons de craie se brisent sur le sol.

De l'autre côté de la porte ouverte, ils voient une explosion nucléaire et les effets qui s'ensuivent : maisons soufflées, ville dévastée, ombres d'humains subsistant sur les murs.

Newton se tient debout derrière Einstein et il regarde Hiroshima anéantie. Le souffle de l'explosion agite avec force sa perruque et même l'emporte. Il a les yeux fixes, il s'est arrêté de respirer.

On l'entend murmurer d'une voix faible :

— *Oh, my God...*

\*

Ils sont comme étourdis quand Einstein referme la porte et qu'ils se retrouvent tous les trois dans le bureau désordonné. Newton regarde autour de lui. Il est hagard, il ouvre la bouche sans pouvoir parler. Il piétine les papiers dispersés, les crayons et la craie répandus sur le sol. Il tourne en rond, il se baisse pour ramasser sa perruque, il se redresse, il

chancelle un peu comme s'il ne parvenait pas à maintenir ses jambes en équilibre, comme si sa force l'abandonnait.

L'éclat de ses yeux s'est affaibli. Dans son corps, que protège encore la houppelande noire, quelque chose semble se passer : on dirait une lente dissolution, comme si sa chair endommagée perdait une partie de sa consistance, de sa belle fermeté, de la substance indéfinissable qui la composait jusque-là.

On entend à peine son souffle. Einstein lui demande :

— *Are y ou allright ?*

Il ne répond pas. Sans doute n'a-t-il pas entendu. Il élève l'une de ses mains jusqu'à ses yeux et la regarde. La voit-il ? Impossible à dire. Sa main devient blanche, très blanche, diaphane et finalement presque transparente. En quelques instants. Il approche sa main de ses yeux, à les effleurer, mais ses yeux ont perdu encore quelque chose. Ils ont pâli, ils sont presque blancs. On dirait deux flocons de neige. À travers la main, Einstein et la jeune fille peuvent les voir. À travers le corps ils distinguent aussi les objets du bureau, le tableau noir, une porte fermée.

Newton comprend-il ce qui se passe ? Est-il encore conscient ?

— Adieu Isaac, lui dit Einstein.

Son sursis s'est achevé à Hiroshima. La fission de l'atome l'emporte. Isaac Newton, qui ne bouge plus, est en train de disparaître à jamais ainsi que ses vêtements, sa perruque, ses chaussures à boucles. Il n'est plus qu'une silhouette évanescence qui peu à peu se confond avec l'air. Et il ne reste rien de lui.

## 8

Tant de questions encore.

Ainsi : il est écrit un peu partout que la difficulté dernière, avant de parvenir au Grand Tout, est de mettre en accord deux théories qui se partagent aujourd'hui l'univers. Toutes les deux sont justifiées, efficaces et élégantes. Il s'agit de la gravitation (autrement dit de la relativité générale) et de la mécanique quantique. Chacune décrit et explique le monde à sa manière, à son niveau. Mais elles ne peuvent pas fonctionner ensemble. Elles s'excluent. L'une ne peut admettre l'autre dans son domaine, et *vice versa*.

Interrogé à ce propos par la jeune fille, Einstein n'est guère bavard. Oui bien sûr, il connaît le problème. Il a longtemps peiné là-dessus, comme d'autres. Quand il reprochait à Bohr des insuffisances dans la théorie quantique, cela ne voulait pas dire qu'il la rejetait comme un chiffon sale. Loin de là. Il en avait été un des initiateurs. Il en reconnaissait les vertus acrobatiques, les subtilités dans l'analyse de l'impalpable, la finesse dans l'établissement de nouvelles lois. Mais il en voyait aussi les failles, les trous et cette mise en péril de la science elle-même qu'il sentait avec persistance dans la notion d'incertitude ou, pour le dire plus simplement, de hasard.

Cependant, puisqu'il se tient soigneusement informé (voir le courrier qu'il reçoit), il sait aujourd'hui que d'autres théories s'avancent, avec à l'avant-garde celle des cordes et des supercordes, une vision à onze dimensions et non plus à quatre (une dimension de temps et dix d'espace, tant pis pour l'esprit, qu'il s'y fasse), une vision qui dessine un autre monde dans l'invisible à coups d'entités imaginaires mais pertinentes comme les cordes, les membranes et les branes, un monde composé comme un paysage virtuel, noué, basculé, mouvant, froissé, entrelacé, ondulant, tantôt ouvert et tantôt fermé, et tantôt tout cela à la fois.

On assure dans quelques instituts que ce réel sera celui du siècle dans lequel nous venons d'entrer. Nous allons changer de réel, changer de

monde. Les deux théories contradictoires seront l'une et l'autre avalées dans les fluctuations complexes du nouveau vide, où elles se réconcilieront, par force.

Qu'est-ce que le vide ? Drôle de question. Peut-on définir le vide autrement que par « le contraire du plein » ? Sans doute. Le vide, à en croire les physiciens, est l'état d'énergie minimale d'un système. Oui, mais il y a plusieurs systèmes. En conséquence, il y a plusieurs vides. Autant de vides que de systèmes. C'est comme ça.

Car c'est bien de vide qu'il s'agit, de ce vide qui n'est pas le néant mais qui frémit d'une énergie secrète, qu'on avait estimée énorme et qui, aux dernières nouvelles, apparaît incroyablement faible. À peine concevable, à peine quantifiable, infime, mais non nulle.

Pourquoi aussi faible ? Par hasard, semblent répondre quelques-uns. Parce que l'histoire du monde s'est déroulée de cette façon-là, en fonction d'enchaînements pour la plupart aléatoires. Mais Einstein persiste à croire, à espérer, et il n'est pas le seul, qu'une loi rigoureuse a présidé à cette faiblesse constitutive des choses et que cette loi, un jour ou l'autre, nous pourrions enfin l'énoncer.

Sera-t-elle la dernière loi, celle qui fermera le grand livre ?

Einstein n'a rien contre l'énergie du vide et la théorie des cordes. Il est prêt, il l'a dit souvent, à abandonner ses positions si on lui démontre qu'elles sont intenable. Il l'a déjà fait en ce qui concerne la situation même de l'univers, qu'il estimait statique et qui ne l'est pas, dont l'expansion est même accélérée. Personne ne peut lui reprocher de s'entêter dans des théories mortes, de manquer de hardiesse ou d'invention dans sa pensée. Il a déclaré – et prouvé –, cela fait à peine cent ans, que l'espace et le temps n'existent pas dans l'absolu. Il les a remplacés par un espace-temps qui a largement montré sa commodité et qui, lui, est un absolu, comme la vitesse de la lumière. Et voilà que cet espace-temps à son tour se voit prolongé, enrichi même, car la théorie des cordes, au fur et à mesure qu'elle avance, jette elle aussi par-dessus bord les concepts d'autrefois, confirme que chaque force correspond à une dimension courbe, multiplie les dimensions d'espace et abolit les particules ponctuelles.

Triomphe de la matière. Et triomphe dans le cœur encore inapprochable, impalpable, de l'invisible.

— Qu'en dites-vous, monsieur Einstein ?

Il n'en dit rien. Si les deux théories qui se partageaient le monde sont réconciliées par les supercordes, tant mieux. On a déjà connu le cas avec

la lumière, à la fois onde et particule. Cela paraissait inacceptable, cependant les lampes électriques fonctionnent. Après tout, il faut laisser la science dire le monde même si le monde est indicible. Il faut savoir mettre de côté la logique, qui n'est qu'une banale manière de parler, une convention humaine qui ne s'impose pas nécessairement aux choses.

Simple problème de langage, peut-être. En tout cas, pas de commentaires sur l'évidence.

\*

Un autre personnage est attendu sur la grande scène de l'invisible.

Un Écossais nommé Peter Higgs, vers la fin des années 1960, a inventé, par pure activité théorique, une particule matérielle inconnue que personne n'a jamais observée et qu'on appelle le « boson de Higgs ». Encore un fantôme de l'univers. Ce personnage, relativement lourd pour sa taille infime, si quelque jour quelqu'un en découvre la trace (cela se passera peut-être en 2007 avec le nouveau *collider*, le nouvel anneau à collisions du CERN, près de Genève), apporterait, selon quelques-uns, l'explication suprême de l'union de toutes les forces qui se distinguent encore et parfois s'opposent. Il couronnerait ce que les physiciens appellent le « modèle standard », il assurerait l'harmonie et la cohérence au royaume des particules.

Le boson de Higgs ? Oui, bien sûr, Einstein en a entendu parler. Et il attend avec impatience qu'il se manifeste, comme tout le monde. Il se demande même, certains jours, si ce n'est pas pour cette révélation qu'on le garde encore sous cloche – jusqu'à 2007 au moins.

Mais d'autres disent que le boson de Higgs n'est pas la clé du monde, qu'il faut la chercher, au-delà du modèle standard, plutôt du côté de *Susy*, c'est ainsi qu'ils nomment affectueusement la supersymétrie, opération mathématique, mère de toutes les particules et de toutes les énergies, le marchepied indispensable pour accéder aux supercordes. Le boson de Higgs et *Susy* : on dirait presque des mots de passe.

— Pardonnez-moi, dit la jeune fille, mais c'est quoi, le modèle standard ?

— C'est l'accompagnement du rêve de la mécanique quantique, l'unification de deux des quatre forces, de la force électromagnétique et de la force nucléaire faible. Et bientôt de la forte. Le début de la grande marche.

— Et *Susy* ?

— Susy serait un grand pas vers l'unification tant souhaitée du modèle standard et de la gravita-don. De quatre forces, par conséquent. Elle unifierait les bosons très sociables et les fermions asociaux, dont nous avons déjà parlé, jusqu'ici nettement parqués dans des compartiments étanches. Car elle fait valoir qu'il y a des contreparties bosoniques des fermions, et *vice versa*. Rien n'est irréductiblement séparé. Donc espoir.

Il ajoute que les fameuses supercordes seraient le Graal, Moby Dick, le Simorgh, la Terre promise, le Nirvana, qu'elles semblent tout indiquées pour réunir enfin les quatre forces. Tout cela conceptuellement, bien sûr. Théoriquement. Aucune application pratique pour le moment. Des expériences sont en préparation pour révéler Susy, mais pour les supercordes rien. Triompher par l'hypothèse et le calcul, c'est tout ce qu'on peut espérer. On ne peut pas demander à la matière de ne pas être ce qu'elle est. Mais on peut y rêver parfois.

À d'autres moments Einstein revient presque mélancoliquement sur lui-même et se dit que certaines théories, comme celle-ci, ont toute l'apparence d'un rêve, d'une utopie physique où la magie de l'invisible rentrerait en force dans le réel.

Mais lui-même, lorsqu'il avait 25 ou 26 ans et qu'il imaginait un espace courbe, ou que par la pensée il déplaçait des étoiles, n'était-il pas perdu dans un songe que la patience d'un Anglais, aidé par une éclipse du Soleil, allait rendre vrai ?

\*

Reste une autre interrogation rampante, liée à la précédente et de loin la plus importante. Elle concerne la solitude ou la multitude du monde. Pour les physiciens qui se disent des réalistes, qui prennent les équations de la mécanique quantique au sérieux, qui s'en tiennent à des théories pures et dures que vient assez souvent confirmer l'expérience, ceux qui n'ont que faire de notre bon sens et de notre vie de tous les jours, ceux qui laissent en effet la science dire froidement et objectivement le monde, ce monde serait multiple. Nous ne serions qu'un faisceau de réalité dans une immense quantité d'autres.

Pour d'autres, d'obédience cosmologique, grands zélés de l'inflation universelle et du vide quantique, nous vivrions dans une explosion de champagne, dans une effervescence continue et renouvelée. Impossible de réfuter cet état des choses, ni d'un côté ni de l'autre. C'est ainsi, nous dit-on. La théorie l'indique. Les mondes existent même si on

ne les observe pas. Nous devons l'accepter.

L'univers que nous observons, malgré ses dimensions qui nous paraissent gigantesques (vingt-huit milliards d'années-lumière de diamètre apparent), ne serait qu'un parmi d'autres, qui nous seraient cachés, peut-être en fuite et pour longtemps inabordables. Appelons ces physiciens « réalistes » ou « néo-réalistes ».

À ceux-là s'opposent les nouveaux idéalistes qui s'appellent aussi (étrangement) « positivistes ». À les entendre, on ne peut affirmer sans connaître, et les choses n'existent vraiment, ne méritent le nom d'existence, que si nous les observons. Un « multivers », un univers par définition non observable – ce qui est le cas de cette multitude, de cet arrière-monde que les réalistes postulent – n'a pas véritablement d'existence. Exister, en ce sens, c'est être avec les autres, c'est former une relation, c'est être perçu. L'existence scientifique, et même l'existence tout court, n'est constituée que par une alliance étroite entre l'observateur et l'observé, chacun d'eux agissant sur l'autre. Sentiment très ancien que chantaient autrefois les inspirés asiatiques et qui finit en équations quantiques.

Parler d'univers multiples, pourquoi pas ? De nombreux poètes l'ont fait. Mais cela ne relève-t-il pas davantage de la psychiatrie, d'une imagination livrée à elle-même ? Pas du tout, rétorquent les « réalistes », le cerveau qui a besoin de soins, c'est le vôtre, c'est celui qui prétend que sans lui il n'est point de science. Folles cervelles contre d'autres.

— Je m'y attendais, dit Einstein. Je vous l'avais dit. Un jour viendra où mes idées, qui furent en leur temps inacceptables, seront des objets de brocante. La théorie unitaire des champs, sur laquelle je fondais tant d'espoirs, qui était ma baleine blanche, finira au marché aux puces.

— Mais dites-moi, reprend la jeune fille, qui a décidé de rester quelques moments de plus, je n'ai pas encore 25 ans, je m'efforce de suivre le mouvement des idées de mon temps, je veux savoir dans quel monde je vis, j'aurai peut-être des enfants...

— Rien de plus normal.

— Et parfois il me semble vous entendre dire, vous et les autres, que les objets macroscopiques existent, nous par exemple – enfin moi en tout cas –, et les chevaux, et les planètes, et les étoiles, mais que ces objets observables, ceux que nous côtoyons dans notre faisceau, seraient constitués d'entités infinitésimales qui, elles, n'existeraient pas. Qui n'existeraient pas au sens local du terme. Ici et maintenant.

— Oui, c'est à peu près ça, dit-il avec un sourire fatigué.



— Avouez que c'est extravagant.

— Je l'avoue. D'ailleurs, je l'ai toujours dit et je le maintiens : c'est bien là que le bât blesse. Et que notre pensée épuisée s'arrête, n'en pouvant plus.

— Mais les deux affirmations sont vraies ?

— Ce ne sont pas des affirmations, ce sont des constatations. Ce n'est pas tout à fait pareil. Celui qui affirme trouve toujours un contradicteur. Pour celui qui constate, c'est plus difficile. Son contradicteur doit lui aussi constater. Ce qui est d'ailleurs ici le cas.

— Alors ?

— Je crois que tout dépend en définitive de ce que vous appelez la vérité. Je ne suis pas sûr que la définition de ce mot soit facile. De mon temps, en classe de philosophie, un sujet de dissertation classique s'énonçait ainsi : la vérité est-elle le contraire du mensonge ou le contraire de l'erreur ?

— Votre réponse ?

— À en croire certains de mes collègues, dit Einstein avec un dernier rire, le contraire de la vérité, c'est la vérité.

Un moment de silence, après lequel la jeune fille doit reconnaître qu'elle est un peu perdue.

— Je le suis aussi, dit Einstein. J'attends. Dans les dernières années de ma vie, à force de me l'entendre dire, j'ai reconnu m'être trompé mais aujourd'hui j'en suis moins sûr. Comme c'est étrange. Je comprends maintenant par moments, par moments seulement, pourquoi je me suis acharné à dire, avec un entêtement qu'on a qualifié de sénile – que devrait-on dire maintenant, à supposer que j'aie encore un âge ! – que la physique doit représenter une réalité, une réalité dans l'espace et dans le temps, dans l'espace-temps, car nous ne pouvons pas en concevoir d'autre. Si on me laisse encore travailler, me dis-je avec une pointe d'espoir, c'est que je n'avais pas tout à fait tort, c'est que je ne cours pas après une ombre, c'est que quelque chose m'attend. Si la physique renonce à représenter une réalité, à quoi sert-elle ?

Ils reviennent à la non-séparabilité, chère aux tenants de la mécanique quantique. Pas d'existence sans perception de cette existence. Et pas de perception sans une action sur le perçu. À coup sûr, Einstein le répète, à un certain niveau ça marche, c'est vrai, ça se constate. Mais voilà qu'il est question de dire que tout est quantique, même notre corps organisé, même le cosmos ! Alors que tous nos sens, que même toute notre raison nous disent le contraire : en géologie, en biologie, qui sont aussi des

sciences, en astrophysique, dans la vie quotidienne, partout les choses sont séparées. L'espace et le temps, ou si l'on veut l'espace-temps les sépare. Sinon il n'y a pas d'événement, pas de relation, pas d'histoire. Et c'est ainsi que nous étudions les choses, que nous pouvons les étudier. Pour que la gravitation s'exerce entre deux corps, il faut bien que ces deux corps soient séparés ! Sinon de quoi parle-t-on ?

La jeune fille fait alors allusion au vieux paradoxe EPR, auquel Einstein attacha son initiale (les deux autres étant celles de Podolsky et de Rosen), et à l'expérience cruciale – plus récente – du physicien Aspect, ainsi qu'aux recherches d'autres spécialistes, dont elle a entendu parler. Ces particules qui reçoivent instantanément une information où qu'elles se situent dans l'univers, comme si l'espace et le temps n'avaient aucune prise sur elles, comme si elles les ignoraient, les dominaient – les constituaient ? –, comme si des influences non localisées s'exerçaient, plus rapides que la lumière, que dire d'elles ?

Il hausse les épaules, il fait quelques pas, il s'agite, il secoue la tête, il dit qu'il a lui-même, il y a longtemps, avec deux autres physiciens (dans le fameux paradoxe EPR précisément), présenté cette chose impensable, cette irréalité, comme une conséquence logique de la mécanique quantique. D'ailleurs, pour bien montrer qu'elle était impensable, ils l'avaient appelée un « paradoxe ». La science peut-elle être paradoxale ? Peut-elle aller à la fois contre les sensations du corps et la logique de l'esprit ?

Il demande soudain à la jeune fille :

– Et si le problème était mal posé ?

– Mal posé par qui ?

– Si ce n'était qu'une question de mots ? Si l'espace-temps d'un côté et la conservation de l'énergie de l'autre étaient incompatibles comme le dit Niels Bohr, et n'étaient en fait que des mots ? Écoutez, je ne peux pas vraiment dire pourquoi et je doute de plus en plus d'avoir le temps de trouver une réponse satisfaisante, mais je ne peux pas abdiquer. Vous comprenez ? Je ne peux pas *refuser d'expliquer*. Voilà. Je ne peux pas me résoudre à baisser les bras et à dire : à partir d'un certain niveau le monde est vraiment inexplicable, prodigieusement incohérent, fondamentalement paradoxal, et je ne saurai jamais comment ni pourquoi. Je ne saurai jamais le dire. Vous me posiez la question en arrivant, vous vous rappelez ? Vous me demandiez : expliquez-moi. Et je vous répondais : rien n'est plus difficile. Vous voyez maintenant pourquoi ? Parce qu'il faudrait que j'explique que nous devons renoncer à

expliquer. Et ça jamais ! Ce serait aller à l'encontre de tout ce qu'a été ma vie. On m'a couronné, fêté, décoré, primé, célébré, on m'a hissé sur un large pavois, tout cela pour que, la vraie fin approchant, je tire ma révérence et je m'en aille en montrant ma langue une fois de plus et en disant : mesdames et messieurs je n'ai servi à rien, j'ai pataugé dans l'ignorance, je ne sais que vous dire et je me dirige vers la sortie la tête vide ?

Il s'assied et il prend sa tête dans ses mains.

Dans l'espace-temps où elle s'est fourrée et d'où elle ne sait pas comment ni quand elle pourra sortir, la jeune fille ne s'y trompe plus. Elle est au cœur du vrai problème. Il s'agit à la fin de son rapport au monde, il s'agit même de l'existence de ce monde. Selon les maniaques du scepticisme d'un côté et les apôtres de l'illusion de l'autre, cette existence ne serait pas assurée. La pierre sur laquelle je bute et qui me blesse au genou quand je tombe, malgré la douleur et le sang visible, n'est pas forcément cette pierre-là, elle peut dans une autre version de l'univers être une autre pierre, un morceau de bois, un bouchon, une fourmilière, elle peut aussi n'être rien de tout cela, ne pas être. Je demande alors : d'où vient ma douleur ? On me répond : quelle douleur ?

Einstein n'est pas de ce côté-là, il l'a déjà dit. Très rares sont les scientifiques qui défendent, comme toile de fond de scène, une illusion généralisée, sinon par jeu ou par provocation. Ceux qui étudient les choses n'aiment guère imaginer qu'ils travaillent sur des fantômes.

Ils sont du côté de Parménide : ce qui existe existe, et ce qui n'existe pas n'existe pas. Rien d'autre n'est que ce qui est.

Ce que la jeune fille repousse également, c'est l'idée dite « anthropique » selon laquelle le monde aurait été créé, ou mis en place, pour parvenir, en fin de course, à notre connaissance. Idée d'une si folle arrogance qu'elle semble tuée par le ridicule avant même d'être formulée – à moins bien sûr de revenir à l'hypothèse précédente, que le monde n'existe pas, que l'illusion minutieuse qui nous enveloppe n'a été tissée que pour nous abuser. Mais dans quelle intention ? Par des démiurges malins qui ne songeraient qu'à se divertir et dont nous serions les pantins ? Mais dans ce cas, qui a créé les démiurges et leur a donné le goût du jouet ? Qui s'occupe de tout ça ? Pourquoi l'immense fabrique de marionnettes a-t-elle mis des millions d'années à s'installer ? Nous n'en savons rien.

Elle s'amuse à parler de la flaque d'eau sur une chaussée déformée. Il a plu. Une flaque s'est formée. La flaque, soudain douée de raison, tâte le

terrain autour d'elle et s'écrie : quelle merveilleuse coïncidence ! J'ai exactement la forme et les dimensions de cette excavation de la route ! J'ai donc été conçue pour être à cet endroit-là, sur cette route-là ! Cela ne peut faire aucun doute. À quoi donc pourrais-je servir ?

Certains esprits, dit-elle, sont en forme de flaque d'eau.

Restons-en, dit-elle encore à Einstein avec cette aisance, cette facilité d'être qui la marque depuis son apparition, restons-en à l'idée moins mythologique et moins théâtrale que le monde est à notre portée, qu'il existe d'une manière ou d'une autre, en tout cas que « ce qui existe existe » (comme disait Parménide), que ce monde est écrit en langage mathématique et que nous pouvons non seulement le disséquer, en extraire des constantes et des lois, mais en prévoir par le moyen des théories, la composition, l'évolution, et dans quelques milliards d'années la dissolution.

Elle a remarqué, dit-elle encore (elle l'a déjà dit mais elle y revient), qu'ils ne sont pas rares les scientifiques qui se sont étonnés, et même grandement étonnés, que le monde corresponde à nos calculs et obéisse à notre cerveau. Certains (Einstein ?) s'en disent même troublés et ne comprennent pas que nous comprenions ce qui nous entoure.

Si nous regardons les fourmis, pense et dit la jeune fille (en sautant par-dessus la flaque d'eau, par la pensée), ces insectes qui vivent dans des sociétés parfaites et qui même, à ce qu'on raconte, sont chacune d'elles comme le neurone d'un cerveau collectif nommé fourmilière (ainsi échangent-elles à toute vitesse des informations attendues ou inattendues, qui bouleversent leurs occupations), il ne nous vient pas à l'idée qu'elles en arrivent à penser que le monde a été fait pour elles, qu'il leur correspond, qu'elles le dominent. Nous pensons même qu'elles ne pensent pas du tout.

Si nous imaginons, se dit-elle encore, des intelligences infiniment plus vastes, plus complexes, plus imaginatives et plus souples que la nôtre, plus distantes encore de nous que nous le sommes des fourmis, ces intelligences ne pourront jamais se dire, à supposer qu'elles aient besoin de se parler, que le monde a été fait pour être compris par nous, par les hommes.

De la même manière que la fourmi et l'éléphant, au regard de l'immensité, ont la même taille, à l'examen d'une intelligence immense rien ne distinguerait notre compréhension du monde de celle des fourmis. Cerveau pour cerveau, on nous mettrait dans le même panier. Même si l'humanité, en l'étudiant bien (comme nous le faisons pour les

fourmis), a mis au point quelques techniques rudimentaires et produit quelques œuvres d'art qu'elle est la seule à admirer, elle n'est à vrai dire, dans ces océans de connaissances que nous supposons et qui à jamais nous échappent, qu'une sous-espèce récente, faible, menacée, étonnamment limitée dans l'espace comme dans le temps et d'un égocentrisme si prétentieux qu'il suffit à montrer son ignorance, sa débilité vaniteuse.

La pensée de cette espèce – infime dans l'univers – est nécessairement limitée à elle-même. La pensée des fourmis s'exerce au niveau des fourmis et celle des hommes au niveau des hommes. Elle établit ses propres critères, ses propres règles de vérification et elle s'étonne que ce qu'elle observe corresponde à ce qu'elle a décrété.

La jeune fille le dit encore : la pensée humaine n'a que la pensée humaine comme référence. Les lois qu'elle découvre et vérifie dans l'univers, rien ne dit qu'elles existent dans une réalité absolue et, si même elles existent en dehors de nous, qu'elles soient justes. Elles ne sont qu'une projection de nous-mêmes, elles ne sont justes que pour nous. Comme le disent avec insistance les partisans de la multitude, les réalistes, il est même probable que l'univers n'est pas celui que nous observons et analysons, ou tout au moins qu'il n'est pas seulement ça.

Une autre théorie, d'autres enchaînements mathématiques et d'autres expériences de vérification, dans une autre version de l'univers, nous entraîneraient sans doute dans des territoires semés d'embûches où nous nous perdriions.

Chaque pensée crée sa propre prison, et s'en évade par ses propres moyens. Ou croit s'en évader. Car nous creusons nos tunnels d'évasion et en même temps nous prévenons les gardiens. La même voix qui pose les questions donne les réponses. Ni les spéculations religieuses, bloquées dès le départ par le dogme, ni les aventures philosophiques téméraires, ni l'extrême virtuosité (à nos yeux) des vérifications techniques, ni nos échappées fantasmagoriques jamais ne dépassent l'humain. Et pour cause. Nos preuves ne valent que pour nous. Elles n'intéressent probablement personne d'autre, sinon comme curiosités locales. Notre système sensoriel, notre pensée logique et notre imagination exercée ne peuvent sortir de notre cercle.

Dans les années 1990 certains neurobiologistes définissaient le cerveau humain comme « l'objet le plus complexe de l'univers ». Qu'en savaient-ils ? L'orgueil de la formule ne cache pas le fait que le cerveau se définit lui-même et va chantant sa propre gloire sans même se rendre

compte que, du même coup, il se critique et il se dévalue, puisqu'il est capable de vanité.

D'où vient, se demande-t-elle à haute voix, cette prétention tenace ? Peut-être encore de cette antique croyance, venue d'un temps où nous pensions la Terre majuscule et placée au centre du monde, que l'homme, suprême merveille de la création, a été fait par Dieu à l'image de Dieu – Dieu qui n'était lui-même qu'un surhomme – et que par conséquent sa pensée, qui le place au-dessus de tout le vivant, est d'essence divine, incomparable. Ne reste-t-il pas aux scientifiques, aujourd'hui, quelque chose de cette très ancienne autopersuasion ?

– C'est bien possible, lui dit Einstein. Les hommes de science sont des hommes comme les autres.

– Encore un raisonnement qui se mord la queue ?

– Encore un, dit Einstein. Peut-être. Il se croyait en droite ligne et il n'est qu'un cercle.

Combien sont-ils, tout au long de notre histoire, ceux qui ont commencé par établir leurs conclusions en les appelant des « principes » ? La liste serait longue. Bossuet pensait venir à bout des protestants en leur « démontrant » que leurs affirmations ne correspondaient pas aux Écritures, desquelles précisément les protestants se réclamaient avec force. Pour l'un comme pour les autres, ces écritures – dont personne ne doute aujourd'hui qu'elles furent écrites par des hommes – constituaient une vérité de cristal, inaltérable, révélée pour toujours, imposant au monde sa lumière. Seul point faible : à la longue cette vérité se déchirait, pareille à un bout de tissu usé que tiraillent des mains diverses. Elle n'était plus la même pour tous les lecteurs qui se réclamaient d'elle, prouvant ainsi qu'elle n'était pas la vérité.

Einstein écoute tout cela en souriant, en élevant par moments les bras comme pour dire : oui, oui, je sais, on m'a déjà dit ça, on me l'a dit souvent, il n'empêche que...

Il n'empêche que la tentation est forte, et plus forte sans doute pour lui que pour quiconque. Être allé si loin dans l'exploration cérébrale du monde, avoir formé dans le tourbillon de sa pensée tant d'équations inattendues et pourtant fertiles, avoir senti la solution toute proche, là, à portée de neurones, bénéficier d'un sursis rare pour à la fin se prendre la tête entre les mains et dire : je ne sais plus très bien où me diriger. J'ai cru avoir raison et je me trompais. J'ai cru me tromper et j'avais raison. Mais est-ce que le fait d'avoir raison et celui de se tromper ont une

importance ? Est-ce que ces mots ont un sens ? Est-ce que le monde n'a pas à la fois tort et raison ? Est-ce que ces deux notions – vrai et faux, ceci et cela – ne sont pas elles-mêmes à mettre au placard, dans le grand magasin des hommes ?

Devinant sans doute son trouble, elle lui demande alors :

– Cette équation définitive et universelle, quand vous l'aurez établie, que ferez-vous ? Resterez-vous ici à regarder les mouches au plafond ?

– Il n'y a malheureusement pas de mouches ici. Et je le regrette souvent. Car c'est un animal qui vole, qui marche le dos en bas et qui voit le monde avec des yeux multiples. Tout ce qui nous manque.

– Mais la mouche ne connaît pas la joie de penser.

– Ne vous moquez pas. Elle sait tout ce quelle doit savoir, ce qui est loin d'être notre cas. Quant aux joies, elle en connaît peut-être, différentes des nôtres. Mais elle a aussi ses limites, comme nous. Des limites différentes des nôtres.. Ainsi moi, je sais que je ne sais pas. Elle, elle ne sait pas qu'elle sait.

Il ajoute que la mouche, comme lui-même, comme un rhinocéros, comme la mer, comme les étoiles lointaines, obéit à chaque instant à ce flûtiste mystérieux dont il a parlé, et dont il aimerait tant déchiffrer enfin la partition.

Il lève un instant les yeux comme s'il cherchait une mouche des yeux. Mais pas de mouche. Aucune autre vie visible.

– Ce que je ferai ? demande-t-il en gardant les yeux au plafond. Je ne me pose pas la question. Il est probable que, mon travail achevé, on ne me gardera plus. D'ailleurs pour chercher quoi ? Pour dire quoi ? La connaissance totale, c'est aussi la fin du langage. Un langage zéro, qui n'a plus rien à dire.

– Où irez-vous ?

– Oh, quelque part dans ce monde flottant. Je disparaîtrai aux regards, s'il y a encore des regards. J'irai sans doute dans ce lieu que nous appelons « nulle part ». Je me répète souvent ces deux mots, quand je suis seul. Nulle part. C'est une expression mystérieuse, aussi étrange pour l'espace que « toujours » et « jamais » peuvent l'être pour le temps. Un lieu sans endroit. Quel concept surprenant...

– Dans ce nulle part, demande-t-elle, est-ce que le temps existera encore ?

– Ni le temps ni l'espace-temps, j'en ai bien peur.

– Ce n'est sans doute qu'une façon de parler.

– Comment savoir avant d'y être relégué ?

Cette théorie parfaite, cette théorie du monde, cette théorie du tout (à l'exclusion du nulle part), sera-t-elle inattaquable ? Bien sûr, dit-il, sinon elle ne serait pas considérée comme parfaite. Avant d'être posée, elle doit passer par tous les cribles et ils sont nombreux. Alors, est-ce que la recherche, au moins en physique, va s'arrêter ? Non, non, répond Einstein, bien au contraire. Quand l'équation du tout sera posée sur le piédestal qu'elle mérite, et que nous tous nous lui rendrons hommage, il y aura plus de travail que jamais. Toutes les analyses et tous les calculs seront à recommencer une fois de plus. Et d'autres portes s'ouvriront, d'autres dimensions, d'autres territoires. Seuls les adeptes de l'ignorance s'estiment une fois pour toutes satisfaits. Quand on ne sait rien, c'est pour toujours. Toute connaissance au contraire conduit à d'autres obscurités. C'est un fait bien connu.

- Même la connaissance du tout ?
- Surtout celle-là, dit-il.
- Pourquoi ?
- Parce qu'il faudrait d'abord se mettre d'accord sur le mot « tout ».
- C'est quoi, le tout ?
- Je n'en sais rien.



## 9

La jeune fille débranche son magnétophone, le range dans son sac et s'apprête à prendre congé. Elle regarde machinalement sa montre. Toujours arrêtée.

Einstein, en regrettant d'avoir dû simplifier tous les aspects scientifiques, lui demande si elle est satisfaite de sa visite. Elle est polie. Elle répond qu'elle n'en espérait pas tant et lui demande à son tour :

— Et vous ?

— Moi ?

Il est un peu surpris par cette question. Il réfléchit pendant quelques instants.

— Si seulement, dit-il enfin, j'ai pu vous donner le début du commencement d'un goût... Le désir de faire deux ou trois pas dans ces paysages sans limites...

— Ce goût, je l'avais déjà en venant ici. C'est d'ailleurs pour ça que je suis venue.

— Je l'ai senti, et c'est bien pourquoi je vous ai reçue.

— Encore merci.

— Bien sûr, dit-il en l'accompagnant d'un pas un peu traînant, mais toujours silencieux, vers la porte, vous pouvez vivre comme le plus grand nombre et vous contenter de slogans. Vous pouvez vous aussi choisir l'ignorance, c'est un choix qu'il faut admettre, sinon respecter, car l'ignorance est rassurante. Elle est un excellent parapluie. Trois ou quatre phrases vous disent tout ce que vous avez besoin de savoir pour vivre quelque temps dans ce monde. Ou plutôt pour vivre et mourir en passant à côté du monde.

— De ce monde qui n'est pas simple ?

— Qui est tout sauf simple. C'est pourquoi il étonne et effraie. C'est pourquoi les frileux s'en protègent. Et nous-mêmes, qui avons donné tout notre temps pour l'étudier un peu mieux que les autres, quand par hasard vous venez vers nous, à la fin nous n'avons à vous dire que notre

confusion, que nos probabilités discutables, que nos constatations qui quelquefois se contredisent. Et vous nous envoyez valser. Rien d'étonnant.

— Je ne vous ai pas envoyé valser, comme vous dites.

— Mais quel chemin de fleurs ! Quel voyage enchanté ! Si vous saviez ! Quelles stupéfactions pour l'esprit, quels ravissements, quelles rêveries !

Il parle maintenant comme si elle n'était plus dans la pièce :

— Le loin et Tailleurs sont en nous. Qui l'eût pensé ? Qu'un pareil voyage était possible ? Qu'il serait semé de vertiges et même d'extases ? Qu'il nous obligerait à nous interroger sur les choses et sur notre regard sur les choses ? Nombreux sont parmi nous ceux qui ont manqué d'audace, qui ont hésité à se lancer sur le grand chemin, qui ont reculé, qui se sont fermé les yeux et l'esprit. Quelquefois je me dis que je suis peut-être de ceux-là, que je me suis satisfait de moi-même, comme Newton, que je me suis arrêté dans l'auberge que je venais à peine d'ouvrir. Mais dans ce cas ne m'aurait-on pas oublié ? Pourquoi serait-on venu me relancer ?

— Avant que je m'en aille, dites-moi : les ordres du jour, les derniers cris, c'est quoi ?

— Je vous les dis très vite. N'oubliez pas. D'abord l'énergie noire. C'est quoi au juste, cette substance répulsive ? Et la matière noire ? Et la taille et la forme des dimensions supplémentaires ?

Et cette question lancinante, qui se pose à tous : pourquoi l'univers est-il comme il est ? Pourquoi est-il uniforme ? Pourquoi obéit-il à une géométrie droite ? Comment les grandes structures, les galaxies, se sont-elles formées ? À cause de l'inflation, de cette explosion féroce, tout au début de notre histoire ? Pourquoi avons-nous trouvé plus de matière que d'antimatière ? Et le temps zéro ? Et le boson de Higgs ? Et Susy ? Quelles pistes, aujourd'hui couvertes par le secret, vont-ils nous ouvrir ?

Elle agite une main comme pour dire : ne m'en jetez pas trop. Il se tait. Mais il en aurait encore à dire.

Sur le pas de la porte, la jeune fille lui dit soudain que la science, au moins, procède de l'optimisme, qu'elle va hardiment de l'avant, qu'elle croit en un avenir sinon meilleur au moins mieux éclairé. Elle est peut-être la seule activité humaine à parler encore de notre futur, du futur de la connaissance et même du futur de la vie. Pour la science, il n'est pas de retour en arrière possible, elle va forcément de l'avant, elle est sûre d'être meilleure demain et plus encore après-demain.

Pour elle, le mot « progrès » a encore un sens. Qu'en pense-t-il ?

Il n'en pense plus rien. Un progrès, soit. La science a progressé depuis l'âge des cavernes, alors qu'on ne peut pas en dire autant de la peinture et encore moins de nos mœurs. Mais un progrès dans la connaissance du monde et dans le perfectionnement des techniques – en y incluant les techniques de mort – peut-il se suffire à lui-même ? N'avons-nous que le savoir comme ambition ? Le savoir seul ?

Einstein a écrit quelque part que le vrai bonheur du chercheur est comparable à celui du citadin qui, s'éloignant des banlieues confuses, pleines de rumeurs déplaisantes, monte lentement vers le calme de la haute montagne. De là son regard se pose au loin, à travers l'air pur et silencieux, sur des reliefs paisibles qui semblent disposés là pour l'éternité.

A-t-il encore ce sentiment ? Oui, dit-il, quelquefois. Quelquefois seulement, bien qu'il ne fréquente plus les montagnes. Il est bel et bien débarrassé des ennuis de la routine quotidienne, de la maladie, de la persécution, des amertumes de la vie familiale, des photographes. Mais l'air qu'il respire ici n'est véritablement ni pur ni silencieux. Il est encore troublé par les visites embarrassantes du souvenir – et même par le remords parfois.

Quant aux reliefs qu'il contemple, aux images qu'il voit en entrouvrant quelquefois les trois portes, sont-elles là pour l'éternité ? Il en doute fort. Il assure même le contraire.

Avant qu'elle ne sorte, il la retient encore, il lui dit :

– Je connais une nouvelle théorie sur le big bang qui devrait vous plaire.

– Laquelle ?

– Vous savez que dans la théorie des cordes on parle de *branes*. Des sortes d'objets multidimensionnels, évoluant comme des méduses entre plusieurs eaux, à des niveaux que notre perception ne peut pas atteindre. Eh bien, deux de ces membranes se seraient heurtées jadis, l'une matérielle, l'autre immatérielle peut-être. Et nous serions nés de ce heurt.

Elle le regarde un instant en silence, rêvant sans doute à la rencontre fondatrice, puis elle lui demande :

– Qu'allez-vous faire maintenant ?

– Après votre départ, je jouerai un peu de violon, sans doute. Je ne bois plus, je ne mange plus, je ne dors plus, je ne fume plus, mais j'ai gardé près de moi la musique. Cela me fait beaucoup de bien. Ensuite, je me remettrai au travail.

– Sur l'équation du monde ?

— Peut-être... Je ne sais pas encore... Je suis comme un château hanté où pénètrent tous les vents qui passent. Quelquefois je suis le même chemin de pensée cent fois par jour. Je reviens en arrière, je change un détail, je recommence... C'est un brouillon sans fin. Le monde est notre brouillon. Et pourtant quel que soit l'objet de notre travail, de toute manière, c'est toujours au monde que nous pensons. Nous n'avons que lui.

— Et qu'allez-vous jouer sur votre violon ?

— Quelque chose de Schubert, peut-être. Une pièce légère, pour me détendre, une mélodie. Ou bien du Bach. Un morceau solide, secourable. Je ne sais pas, je n'ai pas encore choisi. Je choisis toujours au dernier moment.

Elle lui demande pourquoi, alors qu'il fut si audacieux dans ses percées scientifiques, il est toujours resté attaché à des musiques d'autres siècles, pourquoi il a refusé Schönberg, par exemple.

Il n'en sait rien. C'est comme ça. Il ne s'est jamais posé cette question-là. Il a assez d'autres questions.

Elle le remercie une fois de plus, elle souhaite le revoir. Mais il répond qu'il n'est pas sûr de rester longtemps dans cet endroit-là, avec Helen Dukas pour l'aider. Il n'est même pas sûr que ses concepts, que ses idées, que ses calculs, que ses hypothèses ont encore quelque avenir. Il le répète : la connaissance se dépasse sans cesse, sinon elle ne serait pas la connaissance. Les reliefs lointains sont changeants, même vus de haut.

— Prétendre, comme on dit que je l'ai dit, que ce qui est incompréhensible, c'est que l'univers soit compréhensible, est une idée fausse. On pourrait même soutenir le contraire, et ce serait beaucoup plus juste : ce qui est compréhensible, c'est que l'univers est incompréhensible.

Incompréhensible, finalement. Et pourtant il faut y revenir, encore et encore. Il faut l'affronter, lui qui contient tout. Sans souci du travail, de la répétition, de l'effort, parfois de l'ennui. Sans souci de l'espace ordinaire et sans souci du temps perdu, puis de l'oubli toujours menaçant dans les ténèbres.

— Tout de même, lui dit l'étudiante (pour le reconforter ?), en ce qui vous concerne cela fait cent ans que ça dure.

— C'est quoi, cent ans ?

Elle n'a pas de réponse. Aussi dit-elle :

— Au revoir.

— Au revoir, mademoiselle. Et merci de votre visite.

Il lui tend la main, elle la serre, ou plutôt elle veut la serrer. Mais sa main passe à travers celle d'Einstein, qui ne cesse de lui sourire. Elle ne sent qu'un contact furtif.

Elle regarde une dernière fois autour d'elle. Einstein lui adresse un geste amical puis il lui tourne le dos et se dirige vers son violon, qu'il saisit, qu'il essuie un peu avec la manche de son chandail. Il choisit une partition et l'installe sur un pupitre.

Il se conduit comme si la jeune fille n'était plus là. Il ne la regarde plus. Il est seul. Son visage est calme, presque grave.

Autour de lui, après l'ouragan qui a tout bouleversé par la porte ouverte sur l'explosion, les choses se sont remises d'elles-mêmes dans un certain ordre. Les papiers et les livres s'empilent de nouveau sur les tables, comme portés par des mains invisibles. Les pipes sont au râtelier. La disposition n'est pas exactement la même qu'auparavant, mais la jeune fille s'est habituée à cette imprécision des choses.

Elle ouvre la porte qui conduit à la salle d'attente et sort lentement, en détournant ses yeux. Accompagnée par le son du violon, elle traverse la salle d'attente qui maintenant est vide. Où sont allés tous ceux qui attendaient ? Se sont-ils lassés ? Reviendront-ils un jour ou l'autre avec leurs dossiers bien noués ?

Elle ouvre la porte d'entrée, jette un dernier regard aux chaises vides et bien rangées. Aucune trace d'Helen, la femme qui l'avait reçue à son arrivée.

Elle sort en tirant la porte. Il semble bien qu'elle peut s'en aller sans difficulté, sinon sans regret.

En gardant une main sur la rampe, elle descend maintenant le long de l'escalier mal éclairé. Elle entend toujours le violon, mais de plus en plus faiblement.

Elle traverse le hall et arrive dans la rue, qui est presque déserte.

C'est la fin du jour. Dans la ville, tout paraît habituel et tranquille. Les premières étoiles brillent déjà dans le ciel. Un tramway passe avec un tintement de sonnette et s'éloigne. La jeune fille remarque qu'il porte le numéro 17 et qu'il est de couleur jaune et noire. Elle le suit un instant des yeux puis elle regarde sa montre. L'aiguille des secondes s'est remise en marche.

Tout rentre dans l'ordre apparent des choses.

Restera-t-il quelque chose sur le magnétophone ? Nous ne le saurons pas.

La jeune fille fait quelques pas et lève les yeux vers une fenêtre, au

premier étage. Nous n'entendons plus le son du violon d'Einstein. Une lampe s'allume, éclairant une fenêtre. Est-ce la pièce où nous nous trouvions ? Elle se rappelle que cette pièce n'avait aucune fenêtre, pas plus que la salle d'attente.

D'ailleurs, d'autres fenêtres s'allument sur la façade de l'immeuble. C'est normal, c'est la fin d'un jour. Les télévisions se mettent en marche.

La jeune fille s'éloigne lentement dans la rue.

Elle se retourne pour regarder la fenêtre éclairée et s'imagine que là-haut, au premier étage, dans la grande pièce aux cinq portes, l'homme a posé son violon, qu'il s'est mis à marcher de long en large en tortillant ses cheveux blancs, puis qu'il s'approche du tableau noir, qu'il saisit un bâton de craie, qu'il griffonne rapidement quelques signes. Bref, qu'il travaille.

FIN

## **REMERCIEMENTS**

Merci à tous les physiciens et astrophysiciens qui m'ont accompagné dans l'invisible, merci à Jean Audouze, à Thibault Damour et tout particulièrement à Michel Cassé, qui a relu ce livre avec la sévérité de l'amitié.