

## VI

Margot laissa échapper une exclamation de surprise en découvrant cette incroyable machinerie. C'était comme entrer à l'intérieur d'un immense appareillage mécanique, fait de pièces innombrables installées sur des socles et des établis. Une forêt de manettes, de fils et de cadrans. Les reflets colorés du cuivre, du bois vernis et du chrome. Des odeurs d'acide et de matières carbonisées. Sur les tables, des feuilles de papier couvertes de formules mathématiques et de schémas, avec des cotes pour les distances, et des flèches pour l'orientation des forces. Ce fut pour elle un émerveillement sans mesure que de découvrir ce riche musée de la plupart des découvertes qui avaient été faites jusqu'à ce jour sur l'électricité et le magnétisme. Elle ne pensa qu'un bref instant à la difficulté de la tâche qui l'attendait pour y faire le ménage, tant les nids de poussière étaient nombreux.

La plupart des appareils étaient exposés selon l'ordre chronologique de leur apparition. Louis espérait que le spectacle du progrès lui donnerait des clés pour en imaginer les orientations futures. Et pourquoi pas breveter, lui aussi, divers appareils qui poussent, tirent, tournent ou éclairent.

Il fit à Margot une visite commentée de sa caverne aux trésors, en commençant par les pièces les plus anciennes.

— D'abord, les origines ! dit-il, exalté, en désignant la première table qui présentait quelques pièces étendues sur des

coussins de velours. Vois ce beau morceau d'ambre. Les grecs l'appelaient *elektron*, d'où vient le mot « électricité ». Quand on le frotte, il attire des poussières métalliques et produit de petites étincelles. Et ici, un morceau de magnétite, avec quoi les premières boussoles ont été fabriquées. Comme celle-ci...

Entre les mains de la jeune femme, la boussole ne savait plus indiquer le Nord. L'aiguille ne cessait d'osciller, et ses mouvements ralentirent quand Margot posa l'objet et s'en éloigna. Louis n'avait rien vu.

— On a souvent attribué à ces objets des propriétés magiques, poursuivit-il. Il n'y a pas si longtemps, on portait des colliers d'ambre pour guérir des migraines, des maladies des yeux ou de la gorge. Quant à ce morceau de magnétite que tu vois là, on l'utilisait comme contraceptif.

— Contre quoi ?

— Contraceptif. Qui a le pouvoir d'éviter à une femme de faire des enfants, même quand elle a fait ce qu'il faut pour cela.

Margot appliqua la magnétite sur son ventre pour être sûre de ne pas avoir d'enfant, même si elle n'avait pas fait ce qu'il faut pour cela ; et si par malheur elle se trouvait de nouveau enceinte, cette pierre lui éviterait de devoir s'enfoncer des aiguilles dans le ventre. Même avec un homme gentil, elle n'aurait pas voulu d'enfant pour l'instant. Des jeunes filles de son village, de même âge, étaient déjà mères et fatiguées, quand Margot préférait attendre. Elle avait encore beaucoup à apprendre avant de pouvoir donner à un petit tout ce dont il a besoin pour se défendre contre les vicissitudes du destin, et toutes ces violences que la vie inflige aux malchanceux qui naissent dans les familles pauvres, chez les misérables. Il lui suffisait, pour le moment, de s'occuper des bébés des autres.

ET AUSSI, MARGOT... TU AVAIS PEUR ! PEUR DE LE BRÛLER.

SI TU AVAIS UN ENFANT, RISQUERAIT-IL DE SE CONSUMER DANS CE FEU LIQUIDE QUI COURAIT DANS TES VEINES ? C'EST DU MOINS CE QUE TU PENSAIS.

J'ESSAYAIS DE TE RASSURER, MAIS TU NE COMPRENAIS PAS ENCORE MON LANGAGE, ET LES MESSAGES QUE JE T'ADRESSAIS.

— Passons à la table suivante, l'invita Louis. Le XVII<sup>e</sup> siècle, et en particulier une invention qui sera pionnière : la machine à fabriquer de l'électricité d'Otto von Guericke !

Louis tira les rideaux pour obscurcir l'espace, se plaça devant la machine, tourna la manivelle et frotta le globe en mouvement avec sa main. Il approcha une plume, qui fut d'abord attirée par le globe, puis repoussée après le contact. On entendait des crépitements, et des lueurs étaient visibles dans la pénombre...

— On dirait notre Terre...

— En effet, son inventeur voulait simuler les phénomènes qui se produisent à la surface de notre planète, ici représentée par une boule de soufre dans laquelle sont incorporés des minéraux. La boule attire puis ensuite repousse la plume et la tient à distance comme notre Terre le fait avec la lune. Les crépitements sont le tonnerre, et les étincelles des éclairs...

— Ah oui, les éclairs ! Il faut prendre garde aux éclairs. Quand ils nous traversent, après on n'est plus pareils.

Louis s'amusa de cette remarque sans pourtant y accorder une attention suffisante, tout à sa joie de pouvoir ainsi parler sans entraves des sujets de sa passion. Il se servit juste de ces mots pour choisir le prochain objet à présenter.

— En effet, quand ils nous traversent, ils peuvent nous faire

sursauter ! dit-il avec une certaine jubilation. Regarde ces trois instruments dorés à l'or fin, venus du siècle passé. Ce sont des originaux, parmi mes pièces les plus précieuses ! Ils font partie des deux cent appareils qu'utilisait l'Abbé Nollet pour montrer aux enfants du roi Louis XV, et aux nobles de la cour, toute une série d'expériences pour, comme il le disait, « rendre visibles les choses invisibles ». C'est lui qui a fait cette expérience célèbre dans la galerie des glaces du château de Versailles, qui consistait à faire traverser par une décharge électrique plus de cent gardes royaux se tenant par la main. Devant la cour au complet, tous les soldats sursautaient en même temps.

— Si quelqu'un nous tient par la main quand on est frappé, on se sent moins seul. Et c'est peut-être moins douloureux !

Louis marqua un temps. La douleur... Margot avait-elle reçu une décharge électrique violente ? Mais dans quelles circonstances ? Il avisa, près d'un récipient en forme de bouteille surmonté d'une boule métallique au bout d'une tige, une feuille imprimée reproduisant la lettre adressée à Réaumur en avril 1746 par le docteur Petrus Van Musschenbroeck.

— Voici une bouteille de Leyde, dit-il à Margot. Avec elle, on électrisait l'eau pour en « tirer le feu ». L'un de ses inventeurs a reçu une terrible secousse et a écrit ceci sur cette lettre que je te lis : *Tout à coup ma main droite fut frappée avec tant de violence que j'eus tout le corps ébranlé comme d'un coup de foudre (...) ; en un mot je croyais que c'en était fait de moi.*

— Mais oui, voilà, s'exclama Margot. Je connais ça ! J'ai cru que c'en était fait de moi.

Louis prit cette fois conscience que Margot cherchait à lui dévoiler un secret. Il fit l'effort nécessaire pour lui porter une attention soutenue.

— Veux-tu me raconter ?

— Pendant un orage d'été. Au retour des foin, mes cheveux se sont levés au-dessus de ma tête, et quelques secondes après un éclair m'a traversée. Enfin, c'est ce que ma mère m'a dit. Moi, je ne me souviens de rien. Mes vêtements ont été arrachés, comme l'écorce d'un arbre que la foudre a frappé. Ma peau avait pris une odeur de cendre. Ça m'a fait des brûlures sur le côté gauche, depuis la naissance du sein jusqu'à l'épaule. Ça ressemblait au dessin d'une feuille de fougère, qui s'est effacé deux jours plus tard. Tenez, regardez, j'ai encore des marques...

— Pas la peine de déboutonner ta chemise, dit Louis d'une voix douce. Je te crois sur parole.

— Quand il m'a vue dans cet état, mon père m'a battue avec des branches de houx, au lieu du martinet en cuir, sous prétexte que je n'avais pas à me promener dehors quand il y a de l'orage. Ça m'a fait des cicatrices de l'autre côté. Mais là, je ne vous montre pas, c'est pas beau.

Louis considéra Margot avec un regard nouveau. Elle avait été frappée par la foudre ! Il savait que, contrairement aux préjugés, seule une personne sur dix en mourrait. Mais les séquelles, sur la plupart des victimes, étaient graves. Paralyse, aveuglement, surdité... ou, pour des lésions moins importantes, des troubles de l'équilibre, ou de la confusion mentale.

— Tu n'as pas eu de problèmes, après ?

— Non, au contraire. Avant je bégayais, et on me prenait pour une sotte parce que je ne me souvenais jamais de ce qu'on me disait. Après l'accident... fini les problèmes ! Il suffisait qu'on me raconte une belle histoire pour que je la raconte à mon tour à un enfant le lendemain sans me tromper sur rien.

Et je ne bafouillais plus, je parlais clair. Mes parents n'ont pas vraiment aimé ça. Mon père ne voyait pas à quoi ces nouveaux talents auraient pu servir pour préparer à manger et laver le linge. Et puis, il trouvait que je m'étais endurcie après cet événement. C'est vrai que je ne pleurais plus quand il me giflait.

Louis se caressa les bords de la moustache. Se pouvait-il qu'une fois sur mille, le foudroiement produise des effets bénéfiques sur la victime ? L'un de ses amis lui avait raconté qu'en Amérique, un homme foudroyé avait connu de la sorte une transformation positive. Après un arrêt cardiaque momentané juste après l'impact, et d'importantes absences de mémoire dans les semaines qui suivirent, il avait été pris d'une subite et irrépressible envie d'apprendre à jouer du piano. En une dizaine d'années seulement, il était devenu un concertiste renommé. Si Louis ne croyait pas à cette histoire, il lui avait plu d'imaginer, avec son compagnon, qu'en effet la grande musique était un don du ciel, et que Mozart et Beethoven avaient dû recevoir, eux-aussi et très jeunes, la foudre sur la tête pour avoir pu développer un tel génie, et composer des œuvres immortelles. Louis réfléchit à voix haute.

— Peut-être faut-il une certaine quantité d'électricité dans le corps pour être en forme... À toi et tes camarades, je vous ai montré l'an passé, lors de mon passage dans votre village, les expériences de Galvani sur les grenouilles, et les muscles de la cuisse qui se contractent sous l'influence de ce qu'il a appelé « l'électricité animale ». Tu t'en souviens ?

— Oui ! Ça fait drôle, on dirait qu'il y a de la vie alors que c'est la mort.

— À sa suite, un autre italien, Giovanni Aldini, a pensé qu'un cadavre pourrait revenir à la vie si une quantité suffi-

sante d'électricité était injectée dans son cerveau. Il a fait des expériences en public sur des cadavres d'animaux et des prisonniers fraîchement décapités, afin de démontrer que l'électricité appliquée au niveau du cou entraîne la contraction de certains muscles.

— Mon dieu... quelle horreur, ça devait faire peur ! Si j'avais été là, j'aurais caché mes yeux !

— La plus célèbre de ces expériences a eu lieu en 1803 à Londres, sur le corps d'un prisonnier. La romancière Mary Shelley s'en est inspirée pour son roman, *Frankenstein ou le Prométhée moderne*. Tu l'as vu dans la bibliothèque ?

— Je l'ai vu, mais l'image dans les premières pages m'a inquiétée, alors je l'ai refermé et je n'ai pas cherché à le lire. C'est qui Frankenstein ?

— C'est le nom d'un docteur qui utilise des morceaux de cadavre pour fabriquer un nouveau corps, auquel il donne la vie grâce à l'énergie de la foudre qu'il injecte dans son cerveau. Mais la créature, rejetée de tous, va chercher à se venger de son créateur, et semer la terreur autour de lui.

— Moi aussi, avant le choc, j'étais une personne en petits morceaux. Le coup de foudre les a bien remis en place, mais je n'ai pas encore eu l'idée d'utiliser mon électricité pour me venger. Quand on est remplie comme moi, on a juste besoin d'en donner un peu autour de soi, pour se soulager tout en faisant profiter les autres. On n'a pas envie de leur transmettre tout ce feu d'un coup, au risque de les faire griller comme des saucisses.

Louis laissa échapper un petit rire en s'imaginant quelques bourgeois de la ville dont il aimait peu la faconde en train de rôtir, fichés au bout d'une pique, sur le feu d'un arc électrique

issu du bout des doigts de Margot. Il eut soudain envie de manger quelque bonne saucisse de Toulouse. Mais la jeune fille n'avait pas la tête à préparer le souper. Les idées affluaient, il lui fallait en parler. Approfondir.

— Savez-vous, mon oncle, pourquoi le feu du ciel ne m'a pas tuée ?

— Il se peut que par chance la foudre ait traversé ton corps sans toucher un organe vital. Quant à savoir pourquoi elle a eu un effet bénéfique sur toi, et quelle quantité un corps peut contenir d'électricité, j'avoue ne pas savoir. Il faudrait faire quelques expériences...

— Je me suis demandé... enfin non, c'est trop idiot !

— Ne dis jamais ça. Aucune idée n'est idiote.

— Vous croyez ? Ce n'est pas ce que mes parents m'ont répété jusqu'à présent.

— Benjamin Franklin disait que l'histoire des erreurs de l'humanité est plus précieuse que celle de ses découvertes, car les situations d'échec procurent à l'âme, selon ses mots, *l'espace pour s'étendre, pour faire preuve de ses facultés sans bornes et de toutes ses belles extravagances et absurdités.*

— Eh bien... une idée m'est venue en tête, que voici : imaginons qu'il y ait différentes électricités. Un peu comme l'eau, disons. L'eau totalement pure n'existe pas, enfin je crois. Elle a toujours en elle des composants, comme des minéraux, du sel, ou autres impuretés qui lui donnent son aspect, son goût, et ses propriétés. Il y a des eaux qui nous désaltèrent, et des eaux qui nous empoisonnent. Et si c'était pareil avec les électricités que nous avons en nous ? Certaines pourraient nous faire du mal, et d'autres nous faire du bien, selon leur composition.