

## Une ligne de flux

En ce mois de juillet 2050, Sophie était au milieu du Pacifique. Après un regard vers le ciel, elle rentra dans son bungalow. Il y avait un message sur son répondeur. Elle l'avait installé dès son arrivée sur l'Atlantide, ainsi qu'elle appelait ironiquement son île en coraux biosynthétiques sur laquelle elle vivait seule depuis bientôt treize ans. Elle n'avait laissé ce numéro qu'à un nombre très limité de personnes.

Sophie se décida à appuyer sur le bouton d'écoute. Une voix venue du passé en sortit. Patrick, un cousin dont elle avait oublié l'existence, l'informait que son père venait de mourir. Son cœur rata un battement. Par une impulsion subite, elle prit son sac de survie et démarra son hydrocoptère en direction de l'aéroport le plus proche.

Sophie arriva à Paris le lendemain matin. Elle n'était pas revenue en France depuis des années. Après 20 ans au pouvoir, les néo-nationalistes avaient perdu les élections si largement qu'aucune manœuvre institutionnelle n'avait suffi à les maintenir au pouvoir. Le moins que l'on puisse dire était que le pays avait été transformé. Quelques semaines après leur arrivée, le budget de la recherche et de l'enseignement supérieur avait été divisé par dix et l'éducation avait été réduite au minimum absolument nécessaire. Le retour de balancier du nouveau gouvernement était spectaculaire : le « savoir » venait d'être érigé grande cause nationale, les scientifiques étaient considérés comme des héros et des écrans diffusant des films éducatifs étaient installés un peu partout. Sophie sourit en voyant la naïveté scientiste avec laquelle était présentée la recherche scientifique dans le reportage diffusé dans le train qui l'amenait sur la côte.

Elle détourna son regard de l'écran et scruta le paysage. La Normandie avait beaucoup changé. Autrefois région proverbiallement fraîche et humide, le réchauffement climatique l'avait transformée en nouvelle Provence. L'amandier et l'olivier avaient remplacé les poiriers et les pommiers.

Le documentaire se terminait sur une image d'Henri Poincaré, saint moderne auréolé de la gloire de ses travaux sur les systèmes chaotiques. Un nouveau visage remplaça celui du dernier savant universel. Un visage de femme, jeune, le regard triste et les cheveux courts en bataille.

Son visage. Ou plutôt le visage de celle qu'elle était il y a vingt ans.

Son passé revint en bloc. Elle était issue d'une famille de pêcheurs mise au chômage par la quasi-disparition des espèces comestibles de la Manche dans les années 2030. Elle avait grandi dans cette ambiance de fin d'un monde, accompagnant son père dans ses longues marches sur les dunes. Mais ce que son regard d'enfant voyait dans la mer n'était pas un lieu de désolation. Elle y décelait une source infinie de beauté et d'émerveillement. Un milieu fluide, en perpétuelle mutation et pourtant toujours égal à lui-même.

Elle s'était échappée à l'âge de seize ans. Déjà, une impulsion soudaine l'avait poussée à partir. Une nuit de novembre elle avait volé un petit voilier et avait barré droit vers le Nord. C'était une folie de tenter une traversée à une telle période, seule et de nuit. Par miracle, elle avait réussi à rejoindre les côtes anglaises. Elle se présenta comme une réfugiée politique. Le Royaume-Uni était ironiquement redevenu une terre d'exil pour les français forcés à quitter leur pays. Après leur licenciement en masse, la majorité de l'élite scientifique s'y était installée.

Sophie était extrêmement douée. Elle fut vite repérée et termina une thèse brillante sur la dynamique des fluides à vingt ans à peine. Elle n'avait jamais compris les difficultés que ses camarades rencontraient avec la complexe beauté des milieux fluides. Vortex, jets, ondes étaient des êtres familiers pour elle, presque des amis.

A trente ans elle fut l'une des plus jeunes lauréates du prix de Nobel de physique pour sa découverte des Equations Généralisées des Fluides. Son court papier avait fait l'effet d'une bombe dans la communauté scientifique. Sa façon de décrire la dynamique des fluides était une révolution conceptuelle. Elles étaient élégantes et profondes, témoignant d'une connaissance poussée, voire intime de ces milieux.

Cette présentation hagiographique que faisait le documentaire de sa carrière scientifique laissa un goût amer à Sophie. Rien sur le sexisme du monde académique, rien sur les attaques personnelles qu'elle avait subies. Plus grave : rien sur ses doutes, ses hésitations, ses angoisses qui avaient pourtant longtemps été ses principaux compagnons de route.

Le train arrivait en gare. Sophie sortit sur le parvis et chercha du regard son cousin. Un homme d'une soixantaine d'année s'avança vers elle. « Sophie ? ». C'était bien lui. Marqué par le temps et les épreuves. Les humains sont comme les solides pensa Sophie : ils rouillent, se dégradent, s'effritent, se cassent et finalement se désagrègent et disparaissent. De même, l'esprit humain a

besoin de bornes fixes, stables pour définir les objets avec lesquels il interagit. Seuls les fluides sont inchangés, en perpétuel mouvement et toujours renouvelés.

« On s’embrasse ? » demanda Patrick. Surprise, elle se laissa faire. Ils roulèrent dix minutes en silence et se retrouvèrent sur une route de campagne. « Ça a beaucoup changé depuis qu’t’es partie, hein ? ». Un silence. « En bien, j’veux dire. » Sophie tourna la tête vers le conducteur. « Et puis c’est quand même un peu grâce à toi. » dit Patrick avec un grand sourire.

C’était effectivement grâce à elle si les habitants de ce petit bout de terre n’étaient pas morts de faim. Ici et ailleurs, presque partout en fait. Deux ans après son prix Nobel, alors qu’elle essayait de gérer sa célébrité soudaine, un jeune homme était venu la voir dans son bureau à Oxford. Débordant d’enthousiasme, il lui avait présenté des résultats impressionnants obtenus à partir de ses équations. Il soutenait que ces dernières ouvraient la possibilité de contrôler beaucoup plus efficacement n’importe quel écoulement en appliquant les bonnes perturbations à des endroits et à des moments bien choisis. Les possibilités ouvertes étaient vertigineuses.

Le jeune homme s’appelait Gabriel et était roboticien. Il avait réorienté son travail après être tombé amoureux de la théorie de Sophie. Quelques mois plus tard ce fut de son autrice. Sophie et Gabriel se marièrent et travaillèrent ensemble d’arrache-pied à la mise en pratique des résultats de Gabriel.

Mais le réchauffement climatique se poursuivait et faisait des ravages dans les populations les plus fragiles. Lors d’une conférence au Nigéria, Gabriel et Sophie furent pris à parti par des étudiants désespérés par la situation de leur pays. Pour Gabriel ce fut le déclic : il fallait absolument tester leurs résultats sur l’atmosphère. Sophie était réticente, mais les arguments de Gabriel avaient été plus forts. Il avait convaincu Sophie de l’absolue nécessité morale de venir en aide à la masse des plus pauvres qui subissait de plein fouet les conséquences de l’irresponsabilité des plus riches.

Sophie et Gabriel quittèrent le monde académique et fondèrent OptiWeather, dont le but était de modifier localement l’état de l’atmosphère afin de créer des conditions plus favorables à la vie humaine. Les levées de fond permirent de lancer une première expérimentation au Maroc. Gabriel développa une flotte de mini-drone qui avait la capacité de créer les perturbations nécessaires au contrôle de l’atmosphère ce qui permit de multiplier par cinq la pluviométrie annuelle sur la région cible. Un miracle d’ampleur biblique. Initialement restreinte aux régions

côtières, la technique fut étendue à plusieurs centaines de kilomètres à l'intérieur des terres. Le succès était fulgurant et presque tous les gouvernements de la planète firent appel à eux.

« Comment tu as eu mon numéro ? » demanda Sophie. Patrick hésita, visiblement embarrassé. « Hum, disons qu'c'est pas vraiment moi qu'ai eu l'idée... J'croyais qu't'étais morte et qu'si tu l'étais pas, ben t'aurais pas voulu v'nir ». Cela avait le mérite de la franchise. « Qui alors ? » insista Sophie. « On m'a dit de rien dire. De toute façon on arrive, tu l'sauras bien assez tôt ».

Ils arrivèrent devant le bâtiment cérémoniel. Son père avait demandé à être incinéré et que ses cendres soient dispersées en mer. Elle n'avait jamais été très proche de cet homme taciturne, dépressif, parfois violent. La cérémonie fut courte, seulement quelques personnes étaient présentes. Un décès, un petit creux de vague vite résorbé dans le flux et le reflux de la mer.

Alors qu'ils revenaient vers le parking, Sophie aperçut un homme en costume qui attendait près de la voiture. Elle le reconnut immédiatement. « Bonjour Sophie » dit-il. « Gabriel » répondit-elle à son ex-mari. « J' imagine que c'est toi qui as donné mon numéro ? » dit-elle en se tournant vers Patrick. Celui-ci acquiesça et s'éloigna.

« J'ai besoin de te parler. » dit Gabriel. « Je t'ai dit il y a treize ans que je ne voulais plus jamais avoir affaire à toi. » lui répondit-elle cinglante. Gabriel la fixa des yeux mais ne répondit pas. Elle reprit sur un ton ironique : « J'espère que tes petites affaires avec le complexe militaro-industriel se passent bien ? ». « Ecoute... » essaya-t-il de répondre. « Non je ne t'écouterai pas ! » explosa-t-elle, « tu m'as trahie et il m'a fallu des années de solitude pour me relever, pour accepter que l'homme que j'aimais ait pu faire une telle saloperie alors qu'il avait le destin de l'humanité entre ses mains ! ».

Gabriel baissa les yeux et regarda la pluie qui commençait à tomber. « J'ai fait une connerie » reprit Gabriel. « C'est vrai, tu as raison. J'ai vendu notre brevet aux militaires. Mais je te jure que je pensais le faire pour le bien : j'étais persuadé que vu sa complexité nous étions les seuls à pouvoir le mettre en application. Je pensais qu'ils se planteraient et qu'on pourrait utiliser l'argent pour apporter cette bénédiction à tous... ». Sophie avait presque envie de le croire. « Tu pensais mal. » répondit-elle. « Qu'est-ce que tu veux ? ».

« Il se passe quelque chose de grave. » dit Gabriel. « La situation est en train de dégénérer entre les Etats-Unis et la Chine. » Sophie haussa les épaules : « La Guerre Froide a commencé il y a

40 ans et depuis la Troisième Guerre de Corée il n'y a plus eu d'affrontement armé. Ils montrent leurs muscles mais il ne se passera rien de sérieux » affirma-t-elle. Gabriel la regarda dans les yeux, la peur se lisait sur son visage. Une peur panique.

« Les militaires n'ont pas seulement réussi à maîtriser le contrôle de la météo locale » reprit Gabriel, « ils ont amélioré la technologie. Ils peuvent manipuler le temps à l'échelle synoptique. ». « Impossible » répondit Sophie catégorique, « l'énergie nécessaire à une telle manipulation est colossale, il faudrait l'équivalent de la moitié de la production énergétique annuelle des US pour créer seulement un cyclone tropical de catégorie 2. Et une telle quantité d'énergie cela se verrait longtemps à l'avance. »

Gabriel acquiesça. « Oui, mais tu n'as pas tous les éléments. Depuis le succès d'ITER, nous savons que la fusion est possible mais jusqu'à présent les coûts étaient restés prohibitifs. J'ai des informations qui me laissent penser que la Chine et les Etats-Unis ont chacun de leur côté trouvé le moyen de les réduire drastiquement. Je n'en suis pas sûr, mais on dit qu'ils utilisent des électro-aimants liquides pour confiner le plasma de fusion. » Sophie sentit son estomac se serrer. Le développement des électro-aimants en phase liquide était l'une des plus élégantes applications de ses équations. Gabriel le savait et la regarda : « Oui, toi aussi tu es impliquée. C'est pour cela que tu dois m'aider ». Gabriel reprit : « Ils ont accumulé en secret des réserves importantes d'énergie et ils attendent la moindre occasion pour attaquer, en amplifiant des ondes de Rossby pour les Chinois et des cyclones tropicaux pour les Américains. Le premier qui frappera aura l'avantage. Tu connais la théorie des jeux Sophie : chaque adversaire a intérêt à frapper le plus rapidement possible. ». Sophie le regardait fixement. « C'est réel, Sophie, c'est ce qu'il va se passer. Il faut que tu m'aides, il faut que tu parles aux Nations Unies. Toi ils t'écouteront et peut-être que par la médiation des autres états nous pourront empêcher la guerre. Une guerre météorologique, tu imagines ?! ».

Sophie regarda les cumulo-stratus en formation. On pouvait apercevoir les reflets des décharges électriques émises par les micro-drones. Elle laissa son regard retomber sur Gabriel : « Non. Non je ne t'aiderai pas, ni toi ni personne. J'en ai marre Gabriel. Marre de tes foutus dilemmes moraux, de ces putains de militaires et de ces connards qui veulent contrôler tout et tout le monde. Qu'ils aillent tous se faire foutre avec leur guerre météorologique. J'ai fait ma part, c'est suffisant, c'est terminé. » Gabriel essaya de protester mais Sophie resta de marbre.

Quelques jours plus tard elle était rentrée sur son île. Elle naviguait, seule avec l'air et la mer. Comme chaque matin elle regarda machinalement les cartes météorologiques. Elles n'auraient pas paru bizarres même à un météorologue chevronné mais Sophie avait un pressentiment en les regardant. Comme si... elles n'étaient pas naturelles. Légèrement modifiées. Telle dépression, tel anticyclone, telle cellule de convection paraissaient évoluer comme sous l'influence d'une petite, mais sensible à ses yeux, force extérieure. Il était en train de se passer quelque chose. Elle passa les heures suivantes à croiser toutes les données possibles pour démentir son impression. Mais plus le temps avançait plus la situation était claire des deux côtés du Pacifique.

Sophie passa une nuit agitée. A son réveil elle était en nage. Elle alluma machinalement son ordinateur. Le choc : sur la carte s'affichait au sud un chapelet de cinq cyclones tropicaux d'une intensité inconnue dans l'histoire humaine. Katrina, le cyclone qui avait ravagé le sud des Etats-Unis en 2005, était une plaisanterie à côté de ces monstres. Sophie scruta le nord de la carte. La situation était tout aussi catastrophique. Le courant jet avait commencé à faire des ondulations considérables et les perturbations baroclines qui en résultait commençaient à apparaître, elles aussi à la file indienne et filant droit vers la Californie. Elles étaient chacune moins puissante que les cyclones tropicaux au sud, mais il y en avait beaucoup plus.

Sophie s'éloigna de son terminal et s'assit au bord de son île flottante. Elle regardait la mer. Elle décrocha l'ancre qui stabilisait son île et se laissa tomber à l'eau. Pendant de longues heures elle regarda l'île s'éloigner. Elle était seul, au milieu du Pacifique, entourée, bercée par les eaux. Elle prit sa respiration et plongea. Arrivée à quelques mètres de profondeur elle ferma les yeux et expulsa l'air qui restait dans ses poumons. Elle était chez elle maintenant.