

PRÉFACE

LE MAGICIEN AFRICAIN POINTA son sabre court vers le ciel et regarda le Soleil sans cligner des yeux :
« Cette sécheresse a trop duré ! dit-il, maintenant, je demande la pluie ! »
Alors le ciel se déchira bruyamment, et une minute plus tard, il pleuvait sur le village. Cette scène qui fait sourire le rationaliste occidental peut s'expliquer par une certaine connaissance de la météorologie et une grande psychologie de l'intercesseur qui n'en reste pas moins le lien entre les mondes connus et inconnus. La science a peut-être aussi pour objectif de nous expliquer ce que nous cache la magie.

En 1974, Radio France, devant consacrer une série d'émissions à la vulgarisation scientifique, fit précéder ses reportages d'un micro-trottoir afin de cerner l'image que pouvait avoir un grand organisme scientifique comme le Centre national de la recherche scientifique, plus communément appelé CNRS¹, auprès du public. La première question posée à un groupe de jeunes déclencha le dialogue suivant :

« Le reporter : qu'est-ce que le CNRS ?

Premier jeune : CRS ?

Le reporter : non, CNRS.

Premier jeune : heu... Comité national...

Deuxième jeune : ...des radicaux-socialistes.

Le reporter : d'accord, merci. Pouvez-vous me dire à quoi sert la science ?

Premier jeune : bof !

Le reporter : comment ça, bof ?

Deuxième jeune : la science sert à nous gâcher la vie !

À inventer toujours de nouvelles contraintes qu'on appelle le progrès.

Troisième jeune : tu préférerais t'éclairer encore à la bougie ?

Deuxième jeune : pourquoi pas ? Je l'ai déjà fait, en vacances...

Troisième jeune : faut pas pousser, hé ! Si t'étais obligé de vivre comme au Moyen Âge pour te fringuer, la bouffe, le boulot et tout, j'sais pas la tronche que tu ferais.

Premier jeune : c'est vrai. Le progrès, c'est quand même chouette, quoi !

Deuxième jeune : on parle pas du progrès, on parle de la science !

Premier jeune : c'est pareil.

Le reporter : bon. Alors, pour vous, qu'est-ce que la science fondamentale ?

Deuxième jeune : c'est la science... qui sert à rien. Enfin, la science qui débouche sur rien. »

Nous en savions assez pour justifier notre désir de côtoyer ces hommes et ces femmes qui préparent notre avenir dans les laboratoires et sur le terrain.

Le directeur du CNRS d'alors, M. Robert Chabbal, proposa de nous ouvrir les portes et de nous présenter les chercheurs capables de mettre leurs connaissances à notre portée. Ces hommes et ces femmes s'appelaient Paul-Émile

¹ Jean Perrin, prix Nobel de physique en 1926, fut à l'origine de la fusion de la Caisse nationale de la recherche scientifique avec l'Office national des recherches scientifiques et des inventions en 1938. Ainsi créé, ce Centre national de la recherche scientifique appliquée devient, en 1939, le Centre national de la recherche scientifique.

FAIRE LA PLUIE OU LE BEAU TEMPS
PHILIPPE CLAIRE

Victor, le commandant Cousteau, Yves Coppens, Haroun Tazieff, Christiane Desroches- Noblecourt. Les médias firent de ces chercheurs des vedettes, ce qui leur fut parfois reproché. Mais ils nous rapprochaient de l'inconnu, de l'insondable. Ces savants accessibles devenaient des chercheurs, des hommes comme les autres, sans piédestal, sans auréole, qui avaient pour fonction de nous précéder dans la connaissance. Certains de ces chercheurs sont devenus des amis personnels. Et je suis ravi qu'un représentant de la génération radiophonique suivante conserve ce lien entre la recherche scientifique et le grand public.

Tous les chercheurs s'accordent à dire que la vulgarisation scientifique est un exercice difficile. Le vulgarisateur est un funambule qui marche sur le fil, avec, d'un côté, le gouffre de l'hermétisme, et de l'autre, l'abîme de notre ignorance. S'il réussit à franchir la distance, il est applaudi des deux côtés. S'il échoue, il n'aura pas l'occasion de recommencer.

En venant rejoindre notre équipe, Philippe Claire entrouvrait la porte de ce monde que nous appréhendons quand il nous est étranger et qui nous enchante quand il nous est familier. Les auditeurs écoutaient, comprenaient le passé, le présent, l'avenir de notre planète et posaient des questions sur les choses que nous connaissons, celles que nous connaissons un jour; et celles que nous ne connaissons jamais. L'intercession radiophonique de Philippe Claire fonctionne donc parfaitement.

Mais pouvait-elle jouer de la même façon sous la forme livresque ? La réponse appartient au lecteur. Un seul conseil : n'abordez pas ce livre comme un ouvrage scientifique. C'est un livre d'histoires qui nous font sourire, espérer, douter et frémir. En tout cas, le choix est clair : l'homme doit se transformer ou disparaître. L'humanisme ou la mort ! Alarmisme ? Peut-être. L'homme est sur ses pattes de derrière depuis un certain temps. On a cent fois annoncé la fin du monde et nous sommes toujours là. Le passé, le présent, l'avenir, l'esprit, la volonté, la raison, tout cela existe. On n'y comprend rien, mais ça fonctionne ! « Sauf erreur... ou rhumatisme », comme dit Paul Valéry.

Robert Arnaut
Écrivain, producteur radio.

INTRODUCTION

WAOU WAAA ! CRIE LA FOULE. Le ciel de Cajarc entier s'illumine et menace. « Il est en train de faire rouler des tonneaux, lui, là-haut ! », s'exclame un brave homme. Pour quelle raison notre protagoniste lotois apostrophe-t-il si familièrement le ciel ? Peut-être, qu'à l'instar du pape ou du recteur de la mosquée de Paris qui, lors des grosses chaleurs de l'été 2003, invitèrent leurs fidèles à prier « pour que le fruit du travail des hommes puisse croître et recevoir juste salaire » – en résumé pour demander à Dieu de faire pleuvoir –, espère-t-il un intercesseur qui le rapprocherait du divin, ou du Créateur, et il l'invoque. Ainsi, peut-être souhaiterait-il devenir familier avec l'ineffable en s'appuyant sur un discours incontestable, voire suprahumain, auquel il aura l'impression que tout le monde ne peut qu'adhérer. Cette attitude m'évoque davantage une régression archaïque vers l'animisme qu'une conception moderne du monde. Ou alors, aucune évolution comportementale de l'être humain envers son milieu naturel n'aurait été observable au fil des siècles. « Le mot arabe *baraka* est d'ailleurs à la fois synonyme de pluie et de Dieu : *avoir la baraka*, c'est parvenir à faire pleuvoir sans interruption¹. »

La réflexion sur le temps dans une acception large, qui fut à la genèse de ce livre, débuta sans doute le jour où j'étudiais l'histoire de Nikola Tesla². L'humanité doit à cet inventeur, né en Croatie en 1856, notamment le courant électrique alternatif. Sans doute pour se délester de façon définitive et incontestable du cas Tesla, la communauté scientifique lui rendit un timide hommage en donnant son nom à une unité de mesure d'induction et de densité de flux magnétique (un tesla vaut un weber par mètre carré).

Nikola Tesla déposa plus de neuf cents brevets, dont celui de la bobine de Tesla encore utilisée dans tous les systèmes électriques qui nécessitent une tension élevée. Ce n'est pas tout. En 1943, année de sa mort, la Cour suprême des États-Unis reconnut l'antériorité de ses travaux posant les bases de la TSF sur ceux de Marconi. Toutefois, Tesla nous légua bien davantage. Ses inventions dépassent, ou repoussent, probablement les limites d'investigation que la science contemporaine qualifie de déraisonnables. Serait-ce à cause de cet esprit dérangeant et de ses découvertes sulfureuses que Tesla tomba à ce point dans l'oubli ? Cependant, force est de constater que les principes de l'une de ses inventions majeures, le générateur de Tesla, furent repris tout au long du XXe siècle, principalement aux États-Unis mais également en Union soviétique. Tesla mourut dans des conditions mystérieuses. Aussitôt, les services secrets américains firent main basse sur tous les dossiers contenant ses brevets. Ce n'était donc pas une bande « d'illuminés du fer à souder » qui devait reprendre le flambeau, mais bien un réseau organisé de scientifiques doté de moyens importants. Le programme américain d'étude de l'ionosphère terrestre, qui sera évoqué au chapitre IV, High Frequency Active Auroral Research Program (HAARP), ne

¹ De la Soudière M., 1999. *Au bonheur des saisons*, Éd. Grasset.

² Bibliographie et adresses de sites Web en fin d'ouvrage.

fonctionne-t-il justement pas d'après les principes de Tesla ? Déployée à grande échelle et dotée d'une puissance suffisante, l'utilisation détournée de telles découvertes serait susceptible d'altérer l'atmosphère terrestre et le climat et, comme nous le verrons plus loin, de fragiliser l'équilibre précaire de la vie sur Terre.

Ainsi, l'homme d'aujourd'hui, prenant conscience de la puissance et de la complexité des éléments climatiques (ou plus justement micrométéorologiques), armé d'une technologie de plus en plus performante, aurait-il la faculté de dévoyer cette dernière afin de manipuler le temps qu'il fera chez son voisin ? Et dans quel dessein ?

Comme tout être vivant, *Homo sapiens sapiens* semble avoir toujours été sensible aux caprices du temps qu'il fait, nous dirions aujourd'hui : météosensible¹. Ce fut d'abord une nécessité pragmatique et vitale lui permettant de s'adapter à sa sphère de vie. Puis, peut-être trouva-t-il que le ciel figurait bien souvent le reflet de ses états d'âme comme sorte de support à ses humeurs et sentiments. Nous pourrions, bien entendu, évoquer les artistes et nous laisser emmener vers ce lieu où l'imaginaire rejoint la manifestation météorologique. Mais, souvent à son corps défendant, Monsieur Tout-le monde n'est pas épargné par les influences des fantaisies du ciel sur sa propre vie. Le bulletin météo n'est-il pas l'émission la plus regardée du Paysage audiovisuel français (PAF), sans parler de la chaîne Météo qui bat des records d'audience ? De surcroît, n'existe-t-il pas des atteintes psychophysiologiques liées aux états atmosphériques ?

Nous nous interrogerons aussi sur la subjectivité de l'analogie possible entre le temps qu'il fait (temps météo) et le temps qui passe. En quoi ces deux notions sont-elles à ce point intimes et empreintes d'émotions qu'elles parviennent à influencer sur nos vies au quotidien, à jouer sur la conservation ou l'oubli d'un souvenir ?

Le fourre-tout médiatique pseudo-scientifique du moment exprime probablement, avec plus ou moins de bonheur, une question centrale du fonctionnement individuel : soi et le temps qu'il fait. Il est en effet de bon ton de toujours exprimer une bonne idée sur le changement climatique. Sur quoi portent précisément ces discours ? Sommes-nous convaincus de parler du climat de notre planète et non d'une météorologie somme toute très locale (microclimat), celle qui nous concerne au fond ? Pourquoi nos contemporains éprouvent-ils le besoin impérieux de s'emparer d'un phénomène naturel et de le tordre à un point tel qu'ils finissent par accepter l'avènement d'un bouleversement de l'équilibre du monde, en forme de cataclysme final, comme seule issue possible à notre civilisation ?

Mon expérience du reportage radiophonique me conduit fréquemment à une analyse systémique des connaissances, c'est-à-dire au croisement de différentes sensibilités et domaines d'approche variés d'une problématique. En découle une définition de l'environnement plus globale que l'acception courante. Il s'agirait, à mes yeux, de ce qui est intégralement perceptible à l'homme, une sorte d'espace vital exclusif et immédiat qui orienterait son mal être ou son bien être en lui fournissant des éléments indispensables à son fonctionnement, *a*

¹ Néologisme de Martin de la Soudière, chercheur au CNRS, propre à rendre compte du phénomène de la sensibilité psychologique ou physiologique des individus au temps qu'il fait.

fortiori physiologiques, mais aussi et surtout intellectuels et énergétiques. Mon angle d'approche rejoint parfois la communauté scientifique dans sa représentation de plus en plus unitaire et globale du monde. De son côté, la tradition initiatique me murmure sans relâche d'être attentif à la différence entre le grossier et le subtil. Peut-être sera-t-il bon que je m'y attarde un moment, comme on évolue sur un pavé mosaïque à la recherche de réponses cachées.

La notion d'interdépendance universelle n'inclut pas seulement l'ensemble des mécanismes qui règle la vie de notre globe et de la biosphère dans une signification limitée, elle concerne aussi l'homme à la fois tributaire de ses conditions d'existence et acteur du remodelage de son habitat. Les enjeux de la préservation du « vaisseau » Terre dans sa course à travers l'océan cosmique ne doivent plus nous laisser indifférents. De tels sujets peuvent se prêter à la controverse sans nécessairement ouvrir la porte à certains débordements religieux ou eschatologiques laborieux, qui seraient ici hors de propos.

Mon ambition n'est pas de proposer un nouveau livre exhaustif sur les modifications climatiques, mais plutôt d'en fournir un éclairage différent. En la matière, le détournement du titre pose une problématique qui serait la suivante : oui, le climat se modifie sensiblement, mais l'homme est-il le seul responsable ou bien la nature suit-elle une évolution inéluctable ? Ou les deux ? Dans l'hypothèse d'une modification anthropique du climat, j'avance une thèse qui différencie les perturbations que je nommerai involontaires de celles que l'on pourrait qualifier de volontaires ou délibérées. Dans la première catégorie, je place les pollutions de toute nature liées au développement et au fonctionnement des pays industrialisés et émergents. Dans la seconde, sont classées les manipulations scientifiques, notamment du temps qu'il fait (ou qu'il pourrait faire) et le contrôle de grands phénomènes terrestres comme les tremblements de terre. Dès lors, le seul effet de serre, dont on nous rebat les oreilles, ne pourrait-il pas servir de bouc émissaire à des transformations planétaires plus considérables et moins avouables ? La trame de ce livre devrait permettre de poser un regard différent sur les multiples questionnements que peut susciter le thème moteur et pivot de nombreuses discussions de comptoir – le temps qu'il fait – afin d'y découvrir un peu de soi-même et pourquoi pas, quelques pistes de réflexion.

Mais avant tout, reprenons les choses depuis le commencement. Si nous pouvons aujourd'hui respirer un mélange gazeux qui autorise la vie sous la forme que nous lui connaissons (l'atmosphère terrestre), il n'en fut pas toujours ainsi. Un détour par l'exobiologie, science qui étudie les possibilités de vie et leurs éventuelles origines et distributions dans l'Univers, nous permettra de mieux appréhender les menaces que fait peser sur la vie terrestre une évolution climatique chaotique ou une dégradation anthropique de l'environnement, qu'elle soit accidentelle ou délibérée.

Pour cela, le premier chapitre sera consacré aux grands actes de l'histoire des événements astronomiques, géologiques et paléoclimatiques qui façonnèrent la Terre. Peut-être constaterons-nous que les changements climatiques contemporains, sonnante dans les médias comme de sensationnels effets d'annonce, relatés comme exceptionnels, ne sont en réalité que des épiphénomènes liés aux conditions planétaires cohérentes avec les variations de son évolution. Une nouvelle fois, nous tenterons de renforcer l'indispensable prise

FAIRE LA PLUIE OU LE BEAU TEMPS
PHILIPPE CLAIRE

de conscience quant à la vulnérabilité de la mince couche atmosphérique vitale qui ceint et protège notre planète.