

Brève histoire de l'*air*

Cyrille Simonnet



éditions
Quæ

Brève histoire de l'air

Cyrille Simonnet

éditions
Quæ

Éditions Quæ
RD 10
78026 Versailles Cedex, France
www.quae.com

© Éditions Quæ, 2014

ISBN : 978-2-7592-2234-6

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction, même partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

Pour Minjin

Remerciements

Si la recherche est un parcours solitaire, la rédaction de ce travail a bénéficié de conversations enrichissantes et de conseils érudits, notamment avec Paolo Amaldi, Federico Neder, Brenno Boccadoro. Je les en remercie vivement.

Pour leur lecture attentive du manuscrit, je remercie Étienne Simonnet, Laura Lombardi, Sergio Ferro. Ainsi qu'Antoine Picon et Martin Beniston pour leur soutien académique.

Je remercie encore les membres du laboratoire Architecture et cultures constructives de l'ENSA Grenoble, et particulièrement sa directrice, Anne Coste, ainsi que le directeur de l'école, Jean-Michel Knop, pour le soutien matériel apporté à l'édition de cet ouvrage.

L'iconographie doit aux recherches effectuées par Sophie Amélie Simonnet, qui m'ont bien aidé. Pour leurs aimables autorisations de reproduction, je remercie également Fernando Ramos (*bagdir* à Yazd), Paul Smith (illustration de l'air comprimé), la Bridgeman Art Library, Paris (Monet, *Impression, soleil levant*), la Barnes Foundation, Philadelphie (Manet, *Le linge*), le musée d'art moderne André-Malraux au Havre (Eugène Boudin, *Étude de ciel* en couverture), les éditions Mardaga (illustration d'Augustin Rey tirée de M.-J. Dumont, *Le logement social à Paris, 1850-1930*), Nerea Calvillo (*In the Air*).

Introduction

Plein air

VOICI L'AIR. Objet, milieu, sensation, présence, force. A-t-il jamais fait l'objet d'une histoire? On en recense plusieurs, dont celle, inaugurale, de Robert Boyle (*A General History of the Air*, 1692), qui fut pionnier dans son analyse. Mais que signifie «histoire» de l'air? Voici l'hypothèse retenue pour ce travail : ouvrir, couvrir, autant que la notion, dans ses représentations, ses significations, ses descriptions, ses conceptions... peut s'y prêter.

Mais avant, pourquoi cette histoire de l'air écrite par un universitaire plutôt versé dans l'histoire de l'art, et plus précisément dans l'histoire de l'architecture? Autant préciser d'emblée le lieu d'où l'on parle. *L'input* est conjoncturel. Derrière ce genre d'initiative, il y a souvent un petit traumatisme. Le voici. En 2008, pour des raisons institutionnelles (et helvétiques), l'Institut d'architecture de l'Université de Genève était appelé à se transformer en Institut des sciences de l'environnement. Air du temps... À l'occasion d'un travail en atelier portant sur le thème de l'empreinte carbone, sur un site précis, un groupe d'étudiants avait choisi de travailler sur l'air. Au cours de leur présentation un peu confuse, j'avais demandé à brûle-pourpoint : «Mais au fond, pour vous, qu'est-ce que c'est, l'air?» L'espèce de confusion qui caractérisait la réponse et notre discussion, où ma propre part d'ignorance ajoutait au manque de discernement général, m'incitèrent à entreprendre le projet d'écrire une histoire de l'air. Pour mieux contrôler mon environnement... Ma carrière académique avait débuté avec une *Histoire du béton*; pourquoi ne pas l'achever avec une *Histoire de l'air*, à plus d'un égard matériau primaire de notre cadre de vie?

Je lus (ou relus) Bachelard, Emmanuel Le Roy Ladurie, Alain Corbin. Puis Peter Sloterdijk, référence originale dans les années 1990 (*Sphères*), ainsi que le livre de Paul Jorion, *Comment la vérité et la réalité furent inventées?*, qui venait de sortir. Je voyais ainsi l'air saisi dans ce repère intransigeant. Qu'est-il *réellement, vraiment?* D'autres lectures, encore, de plus en plus orientées, où j'accumulais les notes, de plus en plus dispersées. Alors directeur de la revue d'architecture genevoise *Faces*, j'engageai mes collaborateurs à produire un numéro spécial intitulé *L'air*. J'orientai également un séminaire thématique sur l'air. Bref. Au bout de quelques mois jaillit un plan de recherche en trois parties qui devinrent quatre, où l'on pouvait distinguer les grandes orientations de ce qui s'appellerait *Élément, Air vital, Confinements* et *Œuvres d'air*.

Cette construction est motivée. *Élément* renvoie à la dimension formelle de l'air, sa part objective, sa nature phénoménale. Dans le chapitre qui ouvre cette première partie, «Fiction» relate son objet à partir des discours variés qui ont cherché sinon à l'expliquer, au moins à l'intégrer dans quelque schéma cohérent de compréhension,

de représentation, de signification. *Élément* est une catégorie ample qui rend compte de la part pour ainsi dire « existentielle » de son objet. L'air existe, nommons-le. C'est un « élément ». Et comme il s'agit d'une histoire, c'est bien à décliner l'élément dans ses expressions les plus significatives que je me suis attaché, ce que j'ai tenté au regard de quelques grandes *épistémès* de notre histoire. D'où le sous-découpage retenu en trois chapitres, au fond assez compréhensibles intuitivement : « Fiction » (chapitre 1), « Raison » (chapitre 2), « Puissance » (chapitre 3). Âge antique, âge moderne, âge industriel. L'air « discursivisé » (philosophie, mythologie, religion) ; l'air expérimenté (physique, chimie) ; l'air exploité (technologie).

La deuxième partie de cette histoire, *Air vital*, a un statut différent. Ce n'est plus l'air comme catégorie extérieure (l'air existe), mais comme objet inhérent au principe même d'existence (l'air fait exister). Il est certes tout autant objet de discours et de manipulations, mais à travers un mode d'être qui le situe d'emblée au cœur de la problématique vitaliste. Cela signifie que les problèmes étudiés — respectivement exhalaison, pollution, poison — relatent de l'air sa capacité à engendrer la vie, ou à la détruire. C'est en soi que l'air anime plus ou moins le cycle vital. Là encore, cette performance est révélée à travers différentes formes de représentations qui courent tout au long de l'histoire. Histoire qui croise en chemin celle de la médecine dans ces époques où l'on impute à la qualité de l'air la cause de toutes les maladies. Cet air « vital » transcende les discours et les représentations que l'on s'en fait. Même s'il s'accorde évidemment aux *épistémès* qui le cadrent conceptuellement, l'air qui engendre la vie et apporte la mort plane à la surface des sols et circule dans nos bronches. « Exhalaison » (chapitre 4) traite d'un air qui, jusqu'aux découvertes pasteuriennes (l'air habité de germes microscopiques), semble constitutivement prédisposé à accueillir son ennemi principal : le *miasme*. Avec la révolution industrielle, c'est à une autre échelle que le maléfice tendra à se manifester. L'air est envahi, colonisé, *carbonisé* même par ces particules d'abord parfaitement repérées que sont les suies et les fumées, puis invisibles comme le dioxyde de soufre, l'ozone et tout ce que l'industrie moderne envoie quotidiennement dans l'atmosphère. « Pollution » (chapitre 5) traite donc d'un problème pour ainsi dire familier. Enfin « Poison » (chapitre 6) évoque cet état paradoxal de l'air existentiel lorsqu'à dessein ou par imprudence il est tout bonnement empoisonné. C'est une étape dans son histoire qui a une signification particulièrement dramatique que l'on ne saurait occulter.

La troisième partie de ce travail, intitulée *Confinements*, s'attache à *situer* l'air selon ses gradients de spatialité les plus significatifs au regard de la notion ouverte et immédiate d'*habitat*. « L'air est le seul matériau que l'on habite », a pu écrire le peintre Yves Klein. Ainsi les trois catégories que nous avons retenues forment trois « modes d'englobement » renvoyant explicitement à des échelles de préoccupations communes. Comme des poupées russes enchevêtrées, ces trois airs, de la *maison*, de la *ville*, de la *planète*, sont également des airs qui caractérisent l'histoire de l'humanité. Préoccupation qui s'inscrit dans la nuit des temps (humains), « L'air de la maison » (chapitre 7) expose ce fait premier et inaugural consistant à modifier artificiellement notre environnement thermique immédiat. Dans un espace confiné, le feu (maîtrisé) permet de créer et d'entretenir une poche climatique artificielle, expression qui va bien au-delà du génie thermique dont est capable notre espèce. La dimension *spatiale* de l'histoire de l'air est un indice pertinent de notre relation

à l'élément, que cette troisième partie prolonge ainsi avec « L'air de la ville » (chapitre 8) et « L'air de la planète » (chapitre 9), comme modalités de la manipulation climatique, « anthropique » comme l'on dit, de notre environnement. L'air de la ville est une préoccupation formulée (et mise en œuvre) dès l'Antiquité. Assailli à l'ère industrielle, l'air de la ville trouvera d'ailleurs par compensation dans celui de la mer, de la montagne, de la campagne des substituts suffisamment valorisés pour animer une mobilité désormais intégrée à nos modes de vie. Comme discipline, l'urbanisme trouvera à s'articuler à partir de critères aéristes qui auront même force de loi au XX^e siècle. L'architecture moderne doit beaucoup à cette ville ventilée et ensoleillée vantée par les hygiénistes et Le Corbusier. « L'air de la planète » enfin prolonge et conclut cette troisième partie avec l'avènement d'une science singulière qui s'est construite à partir d'un système de mesures coordonnées unique en son genre, doublé d'une compréhension progressive du système climatique global, portée notamment par la mise en relation de phénomènes aussi éloignés apparemment que l'identification des moraines et le calcul de l'écliptique terrestre. La météorologie et la climatologie ainsi autoriseront la saisie des mouvements de l'atmosphère, jusqu'à nous prévenir de sa fragilité. Prédire le temps et mesurer les variations du climat sont des découvertes majeures du XX^e siècle qui conduisent à exprimer autrement le caractère de finitude de l'air de la planète.

Quatrième partie de ce livre : *Œuvres d'air*. Elle n'est pas structurellement articulée aux trois précédentes, mais les prolonge sur le mode de l'interrogation esthétique, l'air, objet de manipulation, pouvant tout aussi bien devenir objet de création. Dans sa qualité d'invisibilité, l'air questionne aux limites la possibilité d'en exprimer la plasticité. « Vibration » (chapitre 10) renvoie en premier lieu à ce qui fut sans doute sa plus ancienne traduction esthétique, lorsque par exemple le souffle du vent dans les roseaux fut interprété comme un message musical. De la harpe éolienne aux plaintes de la musique baroque, des harmoniques construites de Rameau aux sonorités inframincées du piano de Debussy ou des traînées sonores de John Cage, le « dit » vibratoire convoque l'air dans des formes innombrables. Sous « Représentation » (chapitre 11), le questionnement artistique est très direct : comment représenter l'irreprésentable, quelle forme donner à l'invisible ? De nombreux artifices ou accessoires, le nuage par exemple, pourvoient au procédé. Mais mieux, l'air pénètre jusqu'au pinceau des artistes lorsqu'ils embrassent le « plein-air ». Peindre l'air, feindre l'air, tel est le défi que certains créateurs auront pu relever dans leur quête de visibilité. Jusqu'à construire avec l'élément volatile... Car les architectes et les sculpteurs n'échappent pas à la problématique lorsque, dans le sillage des avant-gardes artistiques du XX^e siècle, de jeunes architectes portent le radicalisme de leur concept jusqu'aux limites du formulable. Ainsi « Construction » (chapitre 12) constitue-t-elle notre ultime relation du rapport esthétique à l'air. Architecture de l'air... Sans doute ce terme est-il plus sensé qu'on ne le pense *a priori*. L'aérien est un rêve récurrent de l'architecture, qui puise dans la métaphore depuis l'époque gothique jusqu'aux modernes *gratte-ciel*. Il se trouve qu'à une période précise de notre histoire récente, entre 1960 et 1980, un certain nombre de jeunes architectes ont littéralement *volatilisé* le concept pourtant basique de construction, pour repenser l'établissement humain comme une pure atmosphère où les murs comme les vêtements auraient disparu, l'air du paradis terrestre en somme...

Première partie

Élément

Fiction

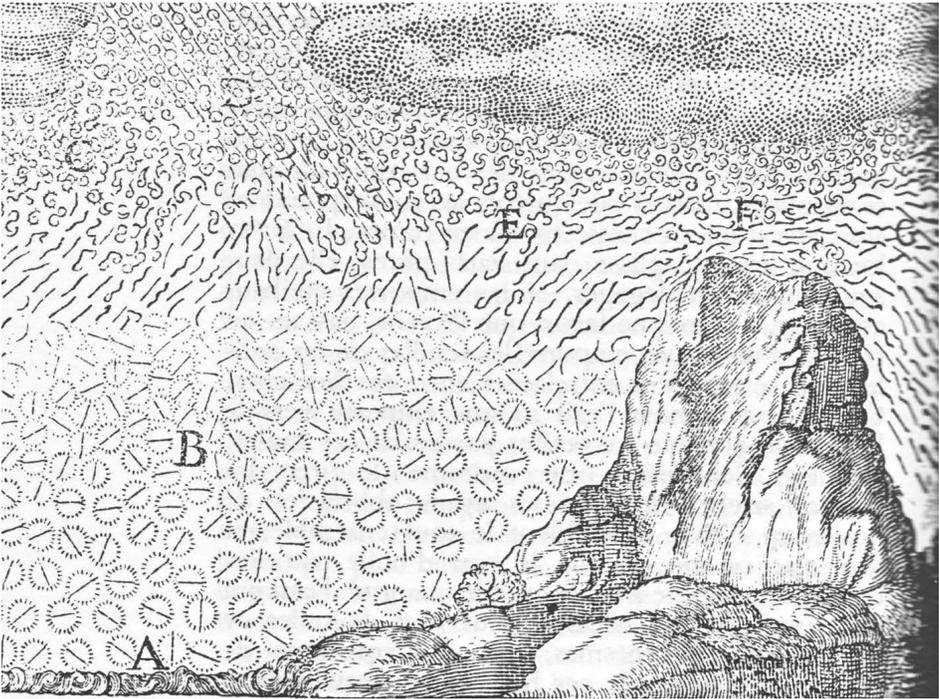
O bjet de science ou de croyance, l'air alimente toutes sortes de récits quant à sa nature et à son origine. À la fois invisible et perceptible, il constitue cette entité que la philosophie grecque, à partir d'Empédocle, considérera comme un des *éléments* premiers de la nature, avec l'Eau, la Terre, le Feu. Ce partage si commode sévira jusqu'au Moyen Âge et même au XVIII^e siècle. L'air avant Priestley ou Lavoisier, inventeurs de la chimie moderne, relève en effet de conceptions que, même sous couvert des meilleures intentions rationalistes, l'on peut rattacher à la famille des éléments. L'élément, cependant, fait partie d'un système qui prétend rendre compte de la nature des choses. Il continue d'être une substance, première, élémentaire évidemment, mais à ce titre il organise le principe du monde, il participe d'une cosmogonie et, dans le discours qui le prend en charge, d'une cosmologie. L'air joue un rôle actif dans une structure de pensée qui le tient pour une entité matérielle — une substance donc — aux vertus à la fois explicatives et génériques. En effet, pour la plupart des auteurs, d'Aristote à Lucrèce, d'Avicenne à Descartes, l'air engendre des phénomènes spécifiques comme les orages ou les arcs-en-ciel, mais également la vie. Pour les philosophes les plus anciens, comme Anaximène ou Diogène d'Apollonie, il est même le principe originaire du monde, de l'Air sortant, par condensation ou raréfaction, l'Eau, le Feu, la Terre. Pour les médecins et les théologiens — et pas seulement dans l'Antiquité — il est le principe vital par excellence. L'esprit — *spiritus*, souffle et âme dans la tradition chrétienne — procède de l'air. Âme, du latin *anima*, respirer, de l'hébreu *néfès*, *nâfàas*. « Si Dieu retirait son souffle, toutes choses périraient à l'instant. » (Job, XXXIV, 14) Les idoles ne sont pas vivantes car elles n'ont pas de souffle. Et d'ailleurs, lit-on dans la Bible : « Crie donc, on verra si tes idoles te délivrent. Le vent les emportera toutes, un souffle les fera disparaître. » (Isaïe, LVII, 13) Il semble d'ailleurs que le ressort de l'âme assimilée au souffle appartienne à une tradition populaire des plus anciennes. Chez les premiers chrétiens bien sûr, qui faisaient de l'âme « une particule de souffle d'origine divine émanée de l'éther divin » (Deschard, 2003), mais aussi dans la mythologie, dans la poésie. Dans le mythe grec de Prométhée et d'Athéna, le souffle de la divinité anime la matière inerte — comme l'artiste qui donne vie à la matière, lui insufflant l'*anima*. L'âme assimilée à de l'air chaud est une opinion que l'on retrouve chez les atomistes, pour qui la respiration est gardienne de l'âme. « Démocrite affirme que la respiration chez les êtres vivants a pour effet d'empêcher que l'âme ne soit expulsée du corps », écrit Aristote (1947). Bien avant (VIII^e siècle av. J.-C.), Homère raconte comment la *psyché*, âme, principe vital, s'échappe du mourant, par la bouche et par ses blessures. Bien plus tard, à l'époque romaine, Lucrèce, qu'on ne saurait taxer de spiritualiste, affirme que l'air est la matière de l'âme.

La matière du souffle

Le souffle est-il de l'air ? Ou n'est-il que le principe (en langage moderne : l'énergie) qui met l'air en mouvement ? La question vaut pour le vent, assimilé par les écrivains chrétiens au «souffle de la narine de Dieu». Quelle force impulse cette entité, l'air, que l'on ne percevrait d'ailleurs pas si elle n'était remuée ? Ou bien est-ce dans sa nature propre que de se mouvoir ? D'innombrables mythologies personnifient le vent — ou son moteur. Chez les anciens Germains, Thor, maître du temps, faisait lever le vent en soufflant dans sa barbe. Dans la mythologie grecque, Zeus offre à Éole (dieu ou humain selon les versions) la maîtrise du vent, qu'il tient enchaîné dans des cavernes. Homère raconte dans l'*Odyssée* comment Éole confie à Ulysse une outre pleine de «vents contraires», l'enjoignant à la maintenir fermée et que ses compagnons s'empressent d'ouvrir, déchaînant les pires tempêtes. Dans la théologie chrétienne, le Saint-Esprit, souvent, se manifeste par une brise ou un vent, même s'il n'est pas le dieu du vent. Et que dire de ce mot d'Aristote, théologien avant l'heure : «Le principe du souffle se meut avant que le vent n'arrive manifestement, comme s'ils tenaient leur principe d'en haut.» (Aristote, 2008, p. 210) Cette région d'en haut, nous y reviendrons, la mécanique céleste y tient séjour, chez les anciens dieux comme chez celui des Juifs et des Chrétiens. L'appel des sommets ne se démentira jamais, le haut, toujours, à l'âge de raison comme à l'âge romantique, promettant le meilleur. Descartes introduit ses *Météores* en regardant vers le haut : «Nous avons naturellement plus d'admiration pour les choses qui sont au-dessus de nous que pour celles qui sont à pareille hauteur, ou au-dessous.» (1966, p. 157) En haut, là où Nietzsche déjà se trouve : «Être au-dessus de chaque chose comme son propre ciel, son toit arrondi, sa cloche d'azur et son éternelle quiétude.»¹

Il est difficile de hiérarchiser dans ce domaine où l'élément «air», comme sa nature au fond, échappe à toute forme, à toute *prise*, ainsi à toute indexation positive. Le critère d'historicité ne fonctionne pas dans ce tourbillon de croyances, d'opinions, que représente la pensée de l'Antiquité, jusqu'au Moyen Âge même qui ne fait guère que réinterpréter des fragments de la littérature grecque ou romaine. L'air n'est pas cet élément dont on pourrait suivre pas à pas, opinion après opinion, livre après livre, le trajet d'une description qui évoluerait jusqu'à ses premières considérations scientifiques. C'est là toute la difficulté : comment caractériser cette antériorité hétérogène, multiple, polyphonique, dont la seule variation de vocabulaire dissuade déjà toute entreprise classificatrice ? *Aer, ether, pneuma, aura, flatus, spiritus, ventus, anima, asthma, halare...* tant d'expressions pour la même substance, alors même, apprend-on, qu'il n'y a pas, dans la bible hébraïque, de terme correspondant au mot «air» (Vigouroux, 1895) ou que, chez Platon ou Eschyle par exemple, l'hésitation fréquente entre «souffle» et «air» rend les traductions incertaines. Jusqu'au genre de l'élément pose problème. Chez Pline, si le vent est masculin, *aura*, parce que faible et changeant, serait féminin (Deschard, 2003, p. 60). Le nombre égale-

1. Nietzsche, *Ainsi parlait Zarathoustra*, cité par Bachelard (2003, p. 187).



René Descartes, *Les météores*, 1637.

L'ouvrage appartient, avec *La dioptrique* et *La géométrie*, au célèbre *Discours de la méthode*, dont il constitue une sorte de mise à l'épreuve par l'analyse de phénomènes atmosphériques. L'iconographie des *Météores* témoigne encore de l'*horror vacui*, où l'air est matérialisé par de minuscules gouttelettes d'humidité, par des grains de lumière, par toute une agitation de corpuscules microscopiques.

ment disjoint les significations : « Au singulier, *aura* porte activement les signaux aux sens — c'est un flux —, au pluriel, l'«atmosphère» est sentie comme un ensemble d'ondes : c'est un espace. » (*ibid.*, p. 57)

Pour articuler le corps aérien antique, plusieurs possibilités s'offrent à nous. Le chronologique couplé au géographique, fréquent découpage des manuels, risque de diffracter notre objet au profit des philosophies ou des écoles. Nous écrivons une histoire de l'air, non des penseurs de l'air. L'objet cependant peut-il se découper au regard de sa « nature » ? C'est un découpage pertinent : « souffle », « vent », « âme », « atmosphère » sont des catégories signifiantes qui, même fluctuantes comme on vient de l'évoquer, peuvent s'inscrire qualitativement dans un certain ordre. Nos notes et nos lectures nous incitent ainsi à distinguer trois grands modes d'être (ou d'apparaître) de l'air que l'on associera respectivement à l'*élément*, au sens de la philosophie antique et médiévale (l'air parmi les quatre éléments) ; au *météorologique* : vents, brises, tempêtes, vapeurs, nuées... ; au *physiologique* — le *pneuma* de la médecine antique par exemple —, dans le sens ouvert que l'on donne aujourd'hui au

mot de souffle (vital, brise, inspiration/expiration...). Cette classification est certes intuitive, mais elle affine sa pertinence dès lors qu'on la croise avec un autre découpage concernant cette fois les types de discours qui prennent en charge la qualité aérienne. Commodité méthodologique également : nous repérons trois grandes familles discursives, respectivement « mythologique », « philosophique », « pragmatique ». La première (mythologique) recouvre le magique, le religieux, le mystique, le mythique, le poétique. C'est une famille élargie où l'air sert une croyance, une superstition, une légende, une fiction... La suivante (philosophique) recouvre les systèmes de pensée élaborés, cosmogonies, systèmes du monde. Ce sont des discours que l'on pourrait qualifier de positivistes, si l'on ne craignait l'anachronisme. La troisième (pragmatique) comprend les discours d'*expérience*, dans le sens où toute une famille d'occurrences se rattache assez directement à des pratiques, comme la navigation, l'agriculture, la médecine. Un tel système, aussi arbitraire soit-il, nous permet ainsi d'évoluer dans une multitude d'énoncés en gardant à l'esprit à la fois le « type » d'air dont il est question et le genre de discours qui les profère. Homère narrant l'épisode de l'outrage des vents d'Éole relève ainsi du mythologique (parole) et du météorologique (nature ou qualité de l'air). Hippocrate associant l'humeur flegmatique aux vents du sud relève du pragmatique (discours) et du météorologique. Diogène d'Apollonie reliant la pensée à de l'air pur et sec que la respiration envoie dans le cerveau, relève du pragmatique (discours) et, pour ce qui est du type d'air, du physiologique (l'air respiré). Bien entendu, il ne s'agit pas de tout inféoder à une hypothétique structure immanente de la conception de l'air dans la pensée antique. Il ne s'agit encore une fois que de commodité méthodologique, rien de plus.

Élément-air

Pourquoi l'air est-il un élément dans la pensée antique ? Et qu'est-ce qu'un « élément » ? Et pourquoi quatre éléments — au moins jusqu'à la période romaine, avant que l'alchimie médiévale (Paracelse) n'adjoigne le soufre, le sel et le mercure ? L'histoire de la philosophie enseigne qu'Empédocle, natif d'Agrigente et actif vers 450 av. J.-C., aurait en quelque sorte « théorisé », ou plutôt « mythologisé » cette idée, variablement formulée par les présocratiques, Thalès, Anaximandre, Anaximène. Thalès faisait de l'eau le principe origininaire de toute chose. Anaximandre avait inventé une sorte d'élément-concept, *apeiron*, l'indéterminé, l'inengendré, sorte d'*archè* (essence, principe) et d'infini à la fois, d'où par différenciation le monde se serait créé. Anaximène place l'air à l'origine de l'univers, Héraclite d'Éphèse ignore l'air et met le feu à l'origine de tout. Ainsi, des substances premières, *a priori* non divines (là est le « miracle grec » : une explication à la place d'une divinité), forment ces *éléments* qu'Empédocle, Aristote, Lucrèce puis plus tard les scolastiques établiront comme principe premier, comme les briques du cosmos.

La brique « air », si l'on ose dire, est mise au premier plan par Anaximène de Milet, qui fut contemporain et sans doute disciple d'Anaximandre et dont on ne sait pas grand-chose, sinon qu'il emprunte à son maître le principe moteur de la création par dissociation en principes antagoniques. À partir d'une espèce de soupe origininaire, indéfinie (et tiède...), le chaud se sépare du froid, puis le sec de l'humide, donnant

naissance aux quatre éléments d'où surgira le reste de l'univers. Pour Anaximène, l'air est infini, et c'est par un mouvement de raréfaction et de condensation qu'il engendre les choses. L'air chaud s'élève, produit le ciel, devient éther, puis feu, formant la ceinture de l'univers. La lune, le soleil, les étoiles sont portés par l'air. Inversement l'air froid descend, et par condensation devient l'eau, puis la terre. Théophraste (III^e siècle av. J.-C.) résume ainsi le processus décrit par Anaximène :

« Lorsqu'il devient plus subtil, l'air se change en feu, lorsqu'il se densifie, l'air se change en vent, puis en nuage et, lorsqu'il devient encore plus dense, en eau, puis en terre, enfin en pierre, et enfin tout le reste procède de ces différents états. » (Kirk *et al.*, 1995, p. 152)

Pour le dire vite, la théorie d'Anaximène explique à la fois l'origine du monde et la formation des nuages. Ainsi les commentateurs ou rapporteurs de la pensée d'Anaximène (dont il n'existe aucun texte original) vont-ils « climatiser » l'élément, y percevant la variété des météores. Hippolyte de Rome (III^e siècle ap. J.-C.), dans sa *Réfutation de toutes les hérésies*, opine que le vent représente une forme condensée de l'air, et que les nuages proviennent de l'air soumis, dit-il, à « un processus de feutrage » ; enfin, sous l'effet d'une condensation plus poussée, le vent devient eau (*ibid.*, p. 153).

Une autre manifestation de l'élément, dans sa dimension cosmique cette fois et qui aurait été professée par les pythagoriciens², fait état d'un « souffle illimité » (« haleine » chez Parménide) en dehors des cieux, qui serait inhalé par le monde. Un monde qui respire en somme, impliquant le mouvement de l'univers. Au fond, l'élément, dans sa forme substantielle première et à l'échelle du cosmos, est une sorte d'énergie volatile, pourvue de puissance plus que de substance, capable de transformation, inducteur de réactions. En d'autres termes, un catalyseur. Ni réalité, ni apparence, l'air « pur » n'existe pas, sinon comme concept, ou comme symbole. Imaginé, divinisé, il est quasiment immatériel. Perçu, manifesté, « phénoménalisé » lorsqu'il fait le monde (raréfié, densifié), il est déjà sa réplique, sa conséquence : de l'air chaud, de l'air frais, de l'air agité... Quand l'air se *manifeste*, c'est toujours, fatalement, dans une dimension matérielle, physique : météorologique ou physiologique. Agité, en l'espèce d'un souffle, d'une brise ou d'un vent violent, opaque sous la forme de la brume ou du nuage, coloré même (« Quand le vent a investi un nuage et qu'en tourbillonnant sur place, il l'a crevé et condensé, sa propre vitesse l'embrase », Lucrèce), l'élément fait corps de sa dimension abstraite. L'*élément*, en soi, est une catégorie classificatrice. Un opérateur de différenciation, permettant d'affirmer la quadrature cosmologique, mais qui se corrompt pour ainsi dire dès qu'il se matérialise, qu'il se sensibilise : chaud, sec, lumineux ; humide, froid, sombre. Il devient vent, nuage, arc-en-ciel.

La lumière, quand elle ne viendra pas du feu, sera un attribut divin de l'air chez les chrétiens. C'est ainsi que la matière aérienne, *aura*, mélange d'air et de lumière divine chez l'apologiste chrétien Lactance (Deschard, 2003, p. 215), diffuse une clarté venue d'un autre monde. Armelle Deschard perçoit la même association dans l'*aura fulminis*, « souffle de Jupiter », le flash de la foudre illuminant l'air (*ibid.*, p. 181). Car l'air n'est pas lumineux en soi. Il transporte la lumière comme il peut

2. Aux dires d'Aristote, *Physique*, cité par Piperno (1998, p. 69).

être le siège de l'ombre absolue, et plusieurs auteurs soulignent cette dualité d'*aer* impliquant brouillard et obscurité ou transparence et clarté. Dense, humide, froid et sombre avant qu'il ne devienne eau, il se fait rare, chaud, sec et lumineux avant de devenir feu. Pourtant, ce moment de la métamorphose ne se réduit pas à un simple changement d'état. La terre, selon Aristote, exhale une vapeur qui se recondense en eau au contact de l'air. Le philosophe fait la distinction entre vapeur et exhalaison (ou encore exhalaison humide et exhalaison sèche), la première étant humide et froide, la seconde étant quelque chose de chaud et sec. « La vapeur est en puissance comme de l'eau, alors que l'exhalaison est en puissance comme du feu », écrit-il (Aristote, 2008, p. 109). L'exhalaison elle-même est double : l'une vaporeuse, l'autre fumeuse. C'est que cette couche basse de l'air est l'objet de toutes sortes d'échanges selon les degrés d'humidité ou de sécheresse, de froid ou de chaleur, de légèreté ou de condensation qui affectent l'élément au contact de la terre ou de la mer. Le vent provient de cette exhalaison particulière qu'Aristote compare encore à la fumée du bois vert, là où la terre reçoit de l'eau en grande quantité qu'elle « rend » en quelque sorte dans cette combinaison instable de vapeur et d'exhalaison (*ibid.*, p. 210).

L'air, dans sa qualité d'élément, présente plusieurs « régions ». À bien des égards, il n'est d'ailleurs qu'un intermédiaire, capable de se modifier en un sens ou en un autre, d'un étage à l'autre. À chaque étage, il est son propre ascenseur. Chargé d'humidité, il plane sur la terre comme son élément nourricier. C'est l'air dans lequel nous vivons : pesant, alourdi, là où se forment le brouillard ou la rosée. Sec, lumineux, rare, *light*, il est céleste, cousin du feu. Cette couche supérieure, où l'élément est qualifié de subtil, est en général associée à l'*éther*, ainsi nommé au moins depuis Homère (1995, p. 412). C'est une sorte d'air presque immatériel, dont le statut ambigu servira, jusqu'au Moyen Âge, autant les matérialistes que les spiritualistes. Lien entre l'espace divin et l'espace humain, lieu improbable du séjour des âmes chez Virgile (Deschard, 2003, p. 204), c'est une région qui n'appartient pas aux mortels, antichambre du paradis chez les premiers chrétiens (*ibid.*, p. 158 et 208). L'*éther* est si ambigu qu'Aristote en fera un élément : le cinquième, cinquième essence, *quintessence* dans son étymologie, ainsi nommée par les scolastiques. Indistinctement matière des astres et lieu de leur séjour, Aristote en fait littéralement la *substance du vide*. Car Aristote réfute l'existence du vide, et l'*éther* conjugue opportunément cette faculté d'être le contenant et le contenu d'un espace supposé au-delà de l'atmosphère, espace « igné », substance dont sont faits également les astres. Le dissolvant de l'air pour ainsi dire. La nature extraordinaire de l'*éther* servira la philosophie (la science) du XVII^e siècle, Newton le décrivant comme « une espèce d'esprit très subtil qui pénètre à travers tous les corps solides », Huygens comme le fluide autorisant la propagation de la lumière.

L'air élément est donc autant un espace qu'une substance, et c'est peut-être cette ambivalence qui en fait sa spécificité. D'être à la fois matière et milieu le dote d'un pouvoir de transformation permanent. À la fois ou tour à tour contenant et contenu, c'est un élément *instable*. Dans ses hautes couches, il n'est plus agité par le vent, les nuages s'assèchent et, déjà, « les météores ignées naissent comme des étincelles » (Connochie-Bourgne, 1998, p. 40) : les étoiles filantes, comme des silex entrechoqués, sont le signe du feu, à moins que ce ne soient les âmes qui communiquent avec ardeur. Tout en bas, il se charge d'humidité et se fait visible : brume,

brouillard. En zone médiane, les vents le refroidissent et le purifient, pour mieux le *subtiliser*. Voici l'air-élément : un modèle plus qu'une réalité, la figure spatio-matérielle qui jamais ne se résout à n'être que de la substance ou que de l'espace. L'élément dépasse ou surpasse sa qualité matérielle comme il échappe aux repères qui permettraient d'en calculer le volume. Machine à faire communiquer le ciel et la terre, les corps et les âmes, l'air-élément est une entité tendue vers l'abstraction. Pourtant, cette abstraction est encore un élément : le feu. Ultime et improbable terminal de son être-métamorphose, l'air igné renvoie de l'air le signe de sa fatale substantialité : son agitation, sa corruptibilité. Le feu qui ceinture la terre, la « barrière de flammes » qui constitue la sphère des astres et dont le soleil et la voie lactée sont le signe le plus spectaculaire, le « neuvième cercle » que décrit le *Songe de Scipion*. Mais est-ce encore de la matière ? L'air qui brûle en somme est-il encore « quelque chose » plutôt que rien ? Il fait signe : les étoiles filantes et les éclairs sont le signe et la réalité du feu, un feu qui entre dans l'atmosphère, tourmente l'air et ramène l'élément au niveau des sens, comme pour rappeler son état véridique, sa nature *climatique*. C'est alors du *temps qu'il fait* que l'air témoigne, en première et en dernière instance. Avec la météorologie comme discours approprié pour expliquer les brises, les vents, les orages.

L'air météore

On a évoqué l'emprise mythologique sur les vents : « Dans une vaste caverne, Éole tient enchaînés et emprisonnés les vents qui s'efforcent de fuir » (*L'Énéide*), quand ce n'est pas dans une outre, pour sa version la plus connue (*L'Odyssée*). Le Dieu des chrétiens aussi aura ses entrepôts : « Dieu a créé le vent, comme toutes les forces de la nature. Il le tire de ses réservoirs. » (Jérôme, LI, 16) Un mythe maori reprend la même combinaison, faisant intervenir Tawhirimatea, un dieu du vent, fils de la Terre-mère et du Ciel-père pour défaire leur accouplement. Dans un mythe japonais, le dieu Shina-Tsu-Hiko évacue d'un souffle la brume qui couvrait la terre (Parker et Stanton, 2003, p. 365). Un autre mythe fait s'affronter Fujin, kami du Vent, contre son ennemi Rajin, kami de la Foudre, qui finissent par s'entretuer. De nombreux récits mettent en scène un vent plus ou moins déifié ou divinisé, certaines sagas islandaises par exemple. Nettement plus au sud, une lointaine cosmogonie mésopotamienne décrit le seigneur-Vent, Enlil, arrachant le Ciel et la Terre de l'embrasement initial que constitue l'univers primordial. Enlil est le « seigneur-Souffle », plus que dieu du vent, dieu de l'atmosphère même, engendré par le couple Enki et Ninkî, « seigneur-Terre et dame-Terre ». Chez les Diola-Adiamat de Guinée-Bissau, le dieu Emitay, qui cumule les fonctions météorologiques, est essentiellement souffle. Quand il y a du vent, on dit « Dieu souffle », comme on dit « Dieu pleut » lorsqu'il pleut... (Julliard, 2000). En Extrême-Orient, la pensée chinoise est régie par le principe unitaire du souffle.

« Du Vide originel dérive l'Un qui est le souffle primordial. Ce souffle primordial se divise en deux souffles vitaux que sont le Yin et le Yang. Le Yang incarnant la force dynamique et le Yin incarnant la douceur réceptive, attirés tous deux par un troisième souffle qu'on appelle le souffle du Vide-médian. » (Cheng, 1996, p. 127)

Les cinq éléments chinois (bois, feu, terre, métal, eau) sont plus ou moins engendrés par des états de l'air (vent tiède, chaleur, humidité, sécheresse, froid). Le vent s'in-sinue partout. La médecine chinoise conçoit le corps vivant non comme un assemblage d'organes, mais comme des souffles condensés (*ibid.*, p. 128). Pour nommer un rhume, on dit « blessé par le vent ». Un rhumatisme, « mouillé par le vent ». Peu de domaines échappent à une quelconque qualification par le vent, au moins linguistiquement : un paysage se dit « scène du vent », la personnalité d'un individu, « couleur du vent » ; son charme, « saveur du vent » ; la nostalgie, « feuilles dans le vent », etc. « Le sage suprême, écrit François Cheng, est celui qui atteint le non-être, qui est le vent même. » (*ibid.*, p. 132) La boucle est bouclée...

Depuis le Moyen Âge jusqu'au XIX^e siècle, le vent est objet d'innombrables superstitions et son contrôle n'échappe pas à toute une famille de sorciers ou de charlatans qui savent monnayer leur pouvoir. Les « faiseurs de nuages » dans la Russie médiévale sont des sorciers capables de maîtriser l'eau et l'air. Le haut Moyen Âge connaissait une profession singulière : les « tempestaires », dont les formules et les jongleries étaient censées calmer ou renforcer le vent, faire tomber la pluie, etc. Le clergé n'appréciait guère ces pratiques tarifées, non pour leur dimension idolâtre, mais parce qu'elles dévoyaient les revenus de la dîme ecclésiastique. Dans le même esprit, le clergé, toujours, dénonce l'utilisation détournée des sacrements pour contrer le mauvais temps (Lecouteux, 1998, p. 159). En France (et ailleurs certainement), on faisait sonner les cloches dans les églises contre le vent, afin que « comme les trompettes consacrées de Dieu elles mettent en fuite les démons et les tourments de maléfices » (*ibid.*, p. 160). On ne compte pas les saints atmosphériques, intercesseurs climatiques de bon ou de mauvais augure. Une prière éloigne une tempête. Car l'au-delà rôde furtivement et frôle l'univers des hommes en faisant trembler l'air. Les morts ont un pouvoir météorologique. On s'en méfie, surtout lorsqu'ils sont prématurés — assassinés, suicidés —, car ils « volent sur les ailes des vents et apportent les calamités » (*ibid.*, p. 167). On déterre et on arrose les morts suspectés d'apporter la sécheresse. Démon ou Dieu, ange ou esprit, il y a souvent quelqu'un pour agiter l'air, particulièrement durant le Moyen Âge. Le « il » du temps qu'il fait est loin d'être neutre. À moins, précisément, qu'il ne s'agisse de ces légendaires « anges neutres » qui du fait de leur indécision au moment du conflit opposant Dieu à Lucifer furent précipités dans les airs et menacent depuis les récoltes (*ibid.*, p. 152). L'air est peut-être une nature, mais son mouvement est un signe. Le divin aime le théâtre : il surgit dans l'univers humain précédé de brise, de vent ou de foudre (Psaume 29, 77). L'air vibre du courroux ou de la contrariété de ces agitateurs spirituels qui font la pluie et le beau temps. Aussi le vent ou l'air sont-ils couramment affectés qualitativement. Bénéfiques ou maléfiques, ils annoncent l'abondance ou la famine. Leur nom indique leur réputation. Dans certains versets du Coran, des vents sont qualifiés de « jaunes » : c'est le vent pestilentiel du sud de la plaine du Hedjaz, appelé *saumùn* (l'empoisonné) (Toelle, 1998, p. 192). Thomas de Cantimpré (1201-1272), théologien auteur d'une monumentale histoire naturelle (*Liber de natura rerum*), trouve les vents « visqueux » en Occident ou purs en Orient où la chaleur combat l'humidité (Vedrenne, 1998, p. 85). Avicenne attribue la qualité de l'air à l'inclinaison des rayons du soleil qui frappent plus ou moins la tête. « Il convient que nous n'ayons pas ces rayons », estime le médecin-philosophe persan (*ibid.*, p. 75).