

L'AIR, MYTHES ET RÉALITÉS

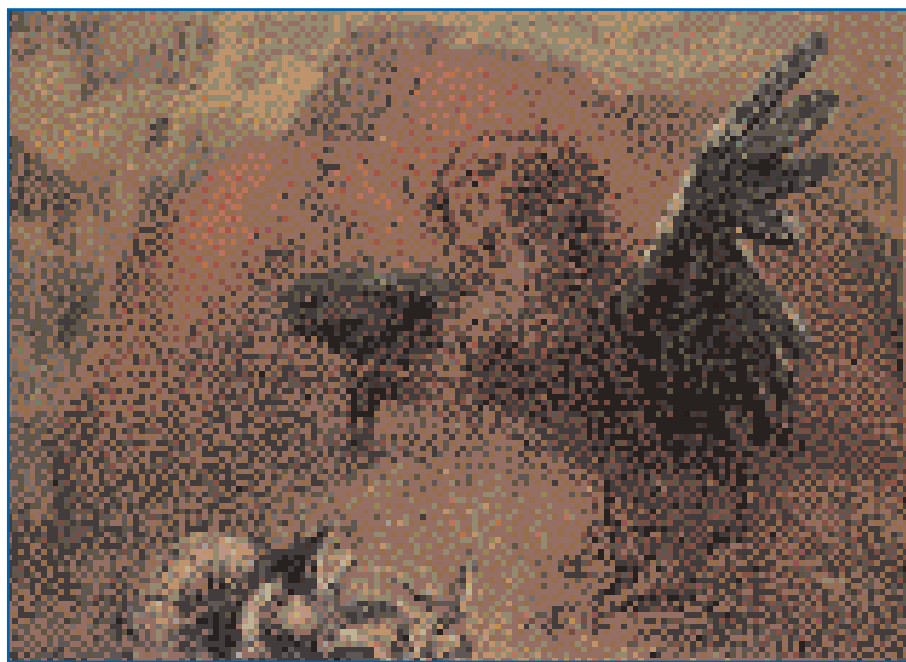
LES HOMMES SE SONT APPROPRIÉS L'AIR PROGRESSIVEMENT. ILS ONT D'ABORD CHERCHÉ À S'EN PROTÉGER, PUIS ONT TENTÉ DE LE MAÎTRISER. D'APPARENCE IMMATERIELLE, TRANSPORTEUR DE SONS, D'ODEURS ET DE LUMIÈRE, SITUÉ ENTRE LA TERRE ET LES CIEUX, L'AIR N'A JAMAIS CESSÉ DE FAIRE RÊVER LES HOMMES. LA MYTHOLOGIE DE L'AIR REPRÉSENTE DE MULTIPLES HÉROS AINSI QUE DE NOMBREUX DIEUX. ET PUIS, UN JOUR, L'HOMME A ESSAYÉ DE VOLER DANS L'AIR, COMME LES OISEAUX. ET L'HISTOIRE DE L'AVIATION A COMMENCÉ.

MAISONS ET SILOS CLIMATISÉS

Les hommes ont appris à se protéger des caprices de l'air, du ciel et des rythmes saisonniers en utilisant des abris qu'ils ont transformés ensuite en maisons. Simultanément, l'agriculture est apparue et les hommes ont cherché à stocker et à conserver les semences, qui étaient transportées au hasard par les vents, en construisant des "réservoirs". Les premiers silos de pierre, de même que les premiers villages organisés autour de ces réserves de denrées, sont datés de plusieurs millénaires avant notre ère. La maîtrise de l'air et des vents a ainsi favorisé la sédentarisation des hommes et cette domestication de l'air est l'un des premiers facteurs de socialisation. L'architecture et l'urbanisation se sont ensuite développées et ont continué à prendre en compte la circulation de l'air. Par exemple, dans les cités grecques antiques, les architectes concevaient une "tour des vents", lieu de repos dont les ouvertures laissaient pénétrer des vents humides.

UNE ÉNERGIE DANS LE VENT

Les vents et les mouvements de l'air sont une source d'énergie utilisée dans la marine à voile depuis les civilisations les plus anciennes. Ce mode de transport a contribué à l'essor des échanges et du commerce entre les peuples. Les Crétois, les Phéniciens et les Vikings ont rayonné dans le monde entier grâce à leur puissance maritime tout comme au XVI^e siècle, les navigateurs portugais. Aujourd'hui, les voiliers sont utilisés pour la navigation de plaisance ou participent à des compétitions internationales. Les vents sont également employés dans la meunerie. Les premiers moulins à vent, apparus en Orient, remontent au premier millénaire avant notre ère. En Europe, les moulins des Flandres datent du X^e siècle. En France, c'est surtout à partir du XII^e qu'ils ont pris une véritable importance, dans des régions très ventées comme la Picardie, la Bretagne, le Nord, l'île de Ré ou la Provence. L'implantation des moulins à vent est souvent associée à une tradition maritime. En ef-



Pégase et l'hydre • Odilon Redon (1907-1910)

fet, leur voilure, de formes différentes selon les régions, se manœuvrent avec des cordages comme celle des voiliers.

L'énergie éolienne se répand encore lentement en France. Mais déjà, on est passé d'une production d'énergie mécanique (avec des hélices), à une production d'énergie électrique grâce à des aérogénérateurs. Le potentiel éolien français est important du fait de sa longueur de côtes (plus de six mille km).

Y'A D'LA SENSUALITÉ DANS L'AIR !

L'air a une forte influence sur la propagation des ondes lumineuses captées par nos yeux (cf. Repères n°10). Et il est indispensable à la propagation du son, de la musique (instrument à vent) comme de la parole. Donc, l'air est un des supports les plus importants de la communication entre les hommes.

L'utilisation des cerfs-volants illustre bien ce rôle de communication de l'air. Apparus en Chine à l'époque de Confucius (551-479 avant J.C.), les cerfs-volants servaient à faire des déclarations de guerre ou d'amour, à donner à la population des informations météorologiques,

à honorer des invités, à marquer la puissance sociale et même à communiquer avec les dieux.

Un autre de nos sens est stimulé par l'air : l'odorat. Toutes les molécules aromatiques qui constituent les odeurs, agréables ou désagréables, sont transportées par l'air. C'est ainsi qu'autrefois, les hommes étaient avertis des dangers ou de la présence du gibier.

Enfin, l'air est aussi le vecteur de micro-organismes pathogènes. De nombreuses maladies contagieuses se transmettent par la respiration. Et aujourd'hui, les atmosphères encombrées par les poussières et les particules gazeuses toxiques aggravent l'importance de nombreuses maladies, notamment respiratoires (cf. Repères n°14).

VENT DE FOLIE OU SOUFFLE DIVIN ?

L'air est un milieu agité et le vent est souvent considéré comme vagabond et inconstant. Les expressions populaires traduisent cette réalité en folklore. Par exemple, dans la région de Toulouse, on dit que le "vent d'autan" rend fou. La girouette est censée rectifier cette im-

pression de désordre. Elle est placée en haut des édifices et son aspect emblématique (un coq ou l'effigie d'un saint de la région) rassure : la girouette remet de l'ordre dans les vents.

Le vent, bien que traité familièrement, est aussi paradoxalement considéré comme étant le souffle des dieux. A ce titre, il serait une manifestation surnaturelle traduisant leurs intentions. Chez les Dogons du Mali, par exemple, le vent, souffle divin, apporte la semence et donc crée la vie et l'entretien. Les vents ont presque toujours été personnifiés dans les mythes et contes, surtout dans les régions où ils soufflent avec régularité dans la même direction.

L'AIR, ENTRE CIEL ET TERRE

Remplissant l'espace qui sépare la terre et les cieux, l'air est perçu dans la mythologie comme un agent de liaison entre les hommes et la demeure des dieux : il est rempli d'anges ou de démons. Dans la plupart des langues, le mot ciel désigne d'une part la région des nuages et des astres et d'autre part la résidence des divinités. Le concept de ciel mêle ainsi des observations et des spéculations d'ordre météorologique, astronomique et théologique. Il revêt souvent une dimension religieuse en raison de la lumière qui en émane.

Tous les phénomènes du ciel sont considérés comme les manifestations de forces divines : la forme des nuages (dispensateurs de fertilité), le tonnerre (colère des dieux), l'arc-en-ciel (signe de bienveillance)...

Les montagnes, plus proches du ciel et des dieux, sont des lieux sacrés pour de nombreux peuples et ont été symbolisées par des édifices religieux ou culturels : les clochers, les minarets, les pyramides.

FENDRE L'AIR !

Les lois de l'aérodynamique régissent la dissémination des plantes, mais aussi le vol des animaux (oiseaux et insectes principalement). L'homme a analysé ces lois physiques et s'est inspiré de leurs manifestations naturelles pour essayer de satisfaire un souhait très ancien, source de mille légendes et mythes : voler.

L'élaboration par l'homme de systèmes dont le fonctionnement s'inspire d'un modèle animal ou végétal est une science (officiellement depuis 1960) : la bionique. Elle a été préfigurée par Dédale ou Léonard de Vinci qui s'inspiraient de grands oiseaux pour construire leurs

machines, et, plus récemment, par Clément Ader qui fit un vol dans un engin copie conforme d'une chauve-souris.

La construction de tous les engins volants, du ballon dirigeable à la navette spatiale la plus perfectionnée, prend en compte les mouvements des masses d'air. De même, la plupart des sports de vitesse connaissent actuellement de fulgurants progrès grâce aux techniques de l'aérodynamique et notamment des souffleries artificielles, qui recherchent les meilleurs profils pour réduire la résistance à l'air des véhicules, des matériaux ou sur la position des sportifs.

A TIRE D'AILES

Les oiseaux représentent les messagers des divinités (la colombe et le Saint-Esprit). C'est en observant leur vol ou leurs entrailles que les anciens pratiquaient l'art divinatoire. La plupart des oiseaux sont le support de symboles très forts (la puissance de l'aigle) ou de simples expressions populaires (faire l'autruche), quelles que soient les civilisations.

L'aspiration à voler, souvent ressentie par les hommes et exprimée dans leurs religions (lévitation, assomption) ou leurs mythes, traduit un désir de se soustraire physiquement à la pesanteur terrestre pour atteindre les sphères supérieures. La force, l'immortalité, l'inspiration poétique sont représentées par des êtres volants imaginaires : Griffon, Phénix, Pégase.

Le recours à des moyens technologiques (avions, ailes delta) de plus en plus perfectionnés a transformé cette aspiration spirituelle à s'élever en performance technique, à visée sportive, commerciale ou militaire.

L'AIR ET LES DIEUX

Dans les mythologies du monde entier, notamment grecque et romaine, l'air a inspiré de nombreuses divinités auxquelles sont associés des éléments naturels et des attributs divers.

Zeus/Jupiter : aigle, foudre

Hera/Junon : paon

Aphrodite/Vénus : colombe

Eros/Cupidon : ailes, arc et flèches

Hermès/Mercure : ailes, caducée

Timbris/Pan : syrinx ou flûte de pan

Phoibos/Apollon : arc, lyre, flûte

Athena/Minerve : chouette

Demeter/Ceres : grue, tourterelle

Eole, fils de Poséidon et d'Arné était le dieu des vents. Les 3 Harpies (confondues plus tard avec les Furies), représentées avec un visage de femme et un corps de vautour, étaient le symbole des vents terrestres : Aello ou Nicothoé (bourrasque), Ocyète (vole-vite), et Celéno (obscur).

RESPIREZ ! SOUFFLEZ !

Le souffle est le symbole de la vie, du premier cri du nouveau-né au dernier soupir du moribond. N'est-il pas nécessaire de savoir le dompter, pour vocaliser, réciter Hamlet ou courir un 100 mètres ? En Chine, les exercices pratiqués dans le Tai-chi (*chi* = souffle), sont destinés à discipliner le souffle. Les mêmes principes se retrouvent dans les techniques respiratoires du Hatha-yoga en Inde. Dans la Grèce antique, pour Platon, le poumon sert en quelque sorte "d'édrédon" au cœur, lui apportant l'air qui apaise ses accès de colère.

AUTANT EN EMPORTE LE VENT

La reproduction et la dissémination des végétaux sont souvent tributaires des vents et de divers agents climatologiques. La pollinisation, ou fécondation des organes femelles (pistil) par les organes mâles (pollen) par le vent, est appelée anémophilie. Elle est la règle chez les graminées, les palmiers, le chêne ou le hêtre par exemple. Leur pollen est abondant car la rencontre avec l'organe femelle est très aléatoire. Il est lisse pour mieux pénétrer dans l'air (aérodynamique), et de très petite taille. En outre, la surface réceptrice du pistil est adaptée au captage de cette poudre. Elle présente des pinceaux ou des plumes comme chez le blé ou le maïs.



Le vent est également un agent efficace de dissémination des fruits et des graines de petites tailles. Son action est renforcée par les adaptations de certains organes : légèreté des produits disséminés (les graines des orchidées ne pèsent que quelques milligrammes chacune) ; présence de poils qui offrent une prise importante au vent, comme c'est le cas pour les peupliers, les fruits à aigrette du pissenlit ; présence d'ailes qui jouent un rôle comparable à celui des poils comme sur les samares (fruits) des ormes, des frênes, ou les disamares des érables.

