

## ENTROPIE :

La nature de la nature, EDGAR MORIN

L'organisation néguentropique :

Néguentropie, Information. Deux concepts-énigmes. L'un et l'autre ont erré, migré tantôt salués comme maîtres-mots, tantôt balayés comme pure mystification, cherchant obscurément à se mettre dans l'orbite d'un concept solaire, mais celui-ci -l'organisation- demeurant encore ignoré.

Je vais essayer de montrer que l'organisation est ce qui enveloppe et lie l'un à l'autre néguentropie et information.

Nous avons déjà vu qu'il n'y a pas d'entropie sans une organisation préalable ; nous verrons qu'il n'y a pas de néguentropie sans une organisation productrice-de-soi, c'est-à-dire sans "boucle" générative ; nous verrons ensuite qu'il n'y a pas d'information sans une organisation "néguentropique".

Entropie -Néguentropie : le même, l'inverse, l'autre.

En termes de mesure, entropie et néguentropie sont deux lectures, l'une selon le signe + , l'autre selon le signe - , de la même grandeur, comme l'accélération et la décélération pour la vitesse, l'alourdissement et l'allègement pour le poids. Tout système macroscopique peut donc être lu selon son entropie  $S$  ou sa néguentropie  $-S$ , selon qu'on considère son désordre ou son ordre. Dans ce sens (et à l'inverse d'un compte bancaire), le signe + regarde le débit organisationnel (désorganisation), le signe - regarde le crédit organisationnel.

Toute organisation peut être effectivement considérée comme un îlot de néguentropie. Les organisations non actives et les systèmes dits clos ne peuvent évoluer que dans le sens de l'entropie croissante. Donc seul a un sens le signe + , qui est celui de leur évolution. Mais tout change dès que l'on considère une organisation productrice-de-soi ; en dépit du travail ininterrompu qu'elle effectue pendant que dure le système ; mais ce bilan stationnaire masque la production d'organisation qui s'effectue à travers la réorganisation permanente.

Elle masque même, si l'on considère que le soleil est en état d'entropie stationnaire, que celui-ci, non seulement produit sans discontinuer son propre être, mais produit aussi des atomes lourds et du rayonnement, lequel nourrit, sur notre planète, l'organisation nommée vie.

Plus généralement, ce sont toutes les organisations productrices-de-soi, y compris tourbillons et remous, qui nous posent le problème du renversement, certes local et temporaire, mais réel, du cours de l'entropie. Et c'est surtout la vie qui emprunte de la façon la plus étonnante le sens interdit du + au -, dans ses ontogenèses et phylogenèses aussi bien qu'à chaque instant d'existence des organismes qui, "vivant à la température de leur destruction" (Trincher, 1964), restaurent, fabriquent, remplacent ce qui sans cesse se dégrade.

Pourtant ce caractère paradoxal fut anesthésié pendant près d'un siècle : en effet, l'organisme n'était pas perçu comme système physique ; plus encore : l'infraction permanente que semblait commettre l'être vivant à la loi thermodynamique fournissait la preuve "vitaliste" que les "lois" de la "matière vivante" ignorent les lois dégradantes de la "matière physique. "

Il fallut toute l'insistance du regard physicien de Schrödinger pour qu'enfin le problème de l'organisation vivante soit posé sous l'angle des deux sens de l'entropie (Schrödinger, 1945). Du coup, il se constitue une dissociation entre le négatif et le positif de l'entropie, qui demeure pourtant *une* à la base, et l'idée de néguentropie prend corps. Mais elle prend corps seulement pour tout ce qui relève d'une organisation active.

Si l'on demeure dans le cadre des organisations non actives et des systèmes clos, la néguentropie continue à ne pas se différencier de l'entropie, sinon par une lecture en négatif de la même grandeur, lecture qui n'a aucun intérêt parce qu'elle n'indique pas le sens du processus évolutif.

Par contre, dans le cadre des organisations actives et productrices-de-soi, la néguentropie prend figure de processus original, qui, tout en le supposant, devient antagoniste au processus d'entropie croissante. Autrement dit, le processus néguentropique renvoie à une toute autre *Gestalt* ou configuration organisationnelle que celle où règne le processus entropique, bien que cette configuration produise nécessairement de l'entropie.

Dès lors nous pouvons définir la néguentropie en termes actifs, productifs et organisationnels. En termes statiques, toute organisation est un îlot de néguentropie, mais cet îlot, s'il n'est pas nourri d'organisation générative ou régénéré par de l'organisation active, ne peut que s'éroder à chaque transformation. Le terme de néguentropie est dans ce cas une tautologie qui signifie qu'une organisation est de l'organisation.

En termes dynamiques, une organisation est néguentropique si elle est dotée de vertus organisatrices actives, lesquelles, en dernier ressort, nécessitent une boucle récursive productrice-de-soi.

Le concept de néguentropie, ainsi entendu, est le visage thermodynamique de toute régénération, réorganisation, production, reproduction d'organisation. Il prend source et forme dans la boucle récursive, cyclique, rotative, qui se recommence sans cesse et reconstruit sans cesse l'intégrité ou/et l'intégralité de l'être machine. Dès lors il y a une relation indissoluble :

NEG (entropie) = GEN(érativité)