**Introduction aux sciences de la communication et de l’information pour les psychologues**

**Plan du cours n°1**

**Information**

Le monde physique-information physique.

La biocénose et l’écosystème.

L’information biologique.

L’information et la communication chez l’animale.

**Communication**

L’émergence du langage animal.

L’émergence du langage articulé chez l’homme.

**L’information dans la nature inanimée (abiotique) ?**

Ecoulement de la lave volcanique : la lave « cherche » son chemin à travers les aspérités du lit d’écoulement, en vertu des lois physiques régissant les états thermodynamiques de la matière, le lit d’écoulement « informe » la lave et lui impose la forme qu’elle doit prendre…

**L’information en tant que principe animant la biocénose et l’écosystème qu’elle forme**.

Dans la phytocénose (les espèces végétales), l’information est le principe des comportements des végétaux dans leurs activités standardisées et régies par leur code génétique. La racine « cherche » l’humidité dans l’humus et la roche, l’arbre diffuse ses graines dans l’air afin de progresser dans sa zone d’implantation, la plante carnivore « capture » ses des insectes afin d’engraisser le sol près de ses racines, etc…

Dans la zoocénose, qui regroupe les espèces animales, l’information est principalement liée au processus de réception des stimuli sensoriels permettant à l’animal de contrôler les évènements advenant dans sa niche écologique.

Les bactéries exercent un contrôle de leur milieu par la perception chimique, grâce à la membrane poreuse enveloppant leur corps monocellulaire ou la perception lumineuse grasse aux substances photosensibles qu’elles contiennent.

L’huitre exerce la perception chimique au travers du filet d’eau qu’elle filtre, et envoie des signaux chimiques permettant l’établissement d’une colonie.

L’abeille butineuse communique avec les autres « ouvrières » sur ses trouvailles nutritionnelles indispensables aux larves nourries en permanence dans la ruche.

Afin de garantir la survie de sa colonie l’abeille communique par le langage postural et gestuel appelé « la dance des abeilles » décrypté par Karl von Frisch.

**Les antilopes qui donnent le signal avec le silence**

Certains animaux donnent le signal de danger avec un grognement fort. D’autres, par exemple les antilopes d’Afrique, le font avec un signal silencieux. Quand ces animaux broutent, elles émettent des bruits en permanence. Quand un prédateur s’approche, les antilopes arrêtent d’émettre ces bruits. Le silence soudain avertit d’une manière aussi efficace que n’importe quel grognement, et particulièrement dans le silence de la nuit. (Russel Freedman,

D’après les évolutionnistes, pour que les antilopes acquièrent d’elles-mêmes cette spécificité, il aurait fallu qu’elles aient le besoin de donner un signal de danger dans le silence. Or, comme les autres animaux, émettre un grognement leur aurait été suffisant pour rester en vie. Cette spécificité des antilopes, en donnant un coup supplémentaire au mécanisme de l’évolution.

Les herbivores possèdent plusieurs moyens de communication allant depuis le langage postural (la fuite de panique), par les différents cris d’alarme jusqu’au silence significatif.

Les scientifiques se posent depuis longtemps la question de l’ancienneté du langage articulé chez l’Homme. L’étude des empreintes de circonvolutions cérébrales sur les parois crâniennes de L’Homo Habilis atteste, selon le paléontologue américain Phillip Tobia, de la présence des aires de Broca et de Wernicke, les centres cérébraux responsables de la parole. La position du larynx qui joue le rôle phonatoire prépondérant contredit cette théorie : seul l’Homosapiens, apparu vers -100 000 ans, aurait le larynx suffisamment bas pour produire une colonne d’aire poussée par les poumons apte à alimenter l’articulation phonétique.

Pourtant, la domestication du feu, vers -700 000 à - 400 000 ans, aurait eu une grande influence sur les comportements sociaux de l’Homme et aurait pu impulser l’émergence du langage gestuel et du langage articulé. Les chasseurs-cueilleurs de Tautavel et de Terra-Amata ont développé incontestablement les moyens de communication précis et complexes.

**Encyclopædia Universalis : COMMUNICATION. Les processus de la communication**

« Toute communication suppose donc une *source*, distincte ou non d'un *émetteur* ou communicateur qui *code* dans un *message* la signification issue de la source, quelle que soit la nature matérielle du code utilisé : *signaux* acoustiques, vocaux ou non, signaux optiques, signaux directs non permanents (gestes, éclairs) ou au contraire fixés en enregistrements ou documents (écriture, photographie, cinéma, etc.). Le message ainsi constitué est transmis par un *support* matériel, *ligne* ou canal de transmission vers un *récepteur* qui déchiffre ou *décode* le message dans l'état où il le reçoit (après pertes et brouillages éventuels dus au *bruit*) et en tire ainsi sa propre *version* ou signification (version du destinataire). On reconnaîtra ici le schéma élémentaire usité dans la théorie de *l'information*. »

**Robert PAGÈS** - directeur de recherche au C.N.R.S., directeur de laboratoire de psychologie sociale, université de Paris-VII.

Dossier sur l’origine du langage humain :

http://www.hominides.com/html/dossiers/langage.php

**Wikipédia : L'acquisition du langage**

« Le langage articulé est un caractère fondamental dans le processus d'hominisation, dans la lignée des Hominidés. En effet, l'homme est seul à pouvoir maîtriser l'art du langage articulé, contrairement à ses plus proches parents, les primates. Ainsi, l'acquisition du langage est une nouvelle étape qui renforce la divergence entre l'homme moderne et ses plus proches parents. Cependant, ce caractère ne peut pas se fossiliser, il est donc difficile pour les scientifiques d'estimer à partir de quand celui-ci est apparu, au cours de l'évolution.

C'est en 1861 que le médecin Paul Broca découvre que l'aire de Broca est impliquée dans le traitement et l'élaboration du langage, qui est un des principaux caractères distinguant l'homme moderne de nos proches parents, les grands singes. Dix ans plus tard, le neurologue Carl Wernicke décrit la zone de Wernicke comme également impliquée dans le traitement du langage. Ainsi, l'observation de ces zones, grâce aux moulages effectués sur les crânes fossilisés de nos ancêtres, a permis à certains anthropologues d'émettre des théories quant à l'apparition du langage articulé mais également le positionnement du larynx et du palais, qui ont une incidence sur l'acquisition du langage. Un larynx en position basse et un palais en position haute caractérisant l'homme d'aujourd'hui sont propices à la maîtrise du langage. Ainsi, d'après Phillip Tobias, les aires de Broca et de Wernicke sont représentées sur des moulages endocrâniens effectués sur les crânes retrouvés d'*homo habilis*, ce qui permettrait d'attribuer à homo habilis la maîtrise d'un langage articulé. Cependant, il a été démontré que son larynx n'était pas descendu suffisamment, physiquement parlant, pour pouvoir bien articuler. Quant à *homo erectus*, certains scientifiques pensent que sa technique visant à tailler le silex ne pouvait se transmettre que par un moyen de communication élaboré. Enfin, l'homme de Neandertal, disparu il y a seulement trente mille ans, avait un larynx dont le positionnement n'aurait pas permis de maîtriser le langage articulé. Bref, cela ne reste que des théories qui se suivent et se contredisent.

Plus généralement, un groupe de scientifiques affirme que l'origine du langage daterait de l'époque à laquelle vivait *Homo habilis*, lorsque les premiers outils ont été conçus et au début de l'élargissement du cerveau, chez les Hominidés. À l'aide de restes de fossiles, un autre groupe de scientifiques pense que l'appareil phonatoire nécessaire à la parole ne serait apparu que tardivement chez les hominidés et que l'espèce humaine aurait été la première à acquérir la parole. En effet, le développement d'outils perfectionnés et la naissance des premières traditions culturelles, vers la fin du paléolithique coïncideraient avec le développement du langage et de la communication. Cette dernière théorie est même étayée par le fait que le langage aurait émergé progressivement, d'abord sous la forme de gestes, pour ensuite ne devenir verbal que très récemment, au moment de l'apparition d'*homosapiens*. Le langage aurait débuté par le langage gestuel, qui serait apparu après la libération des mains, soit lors de l'apparition de la bipédie. Une des preuves à l'appui de cette hypothèse est le fait que nous continuons, pour la plupart, à parler en gesticulant. La réciprocité des gestes, apparue chez nos ancêtres, il y a environ vingt-cinq millions d'années, aurait également annoncé l'apparition du langage. »

**Encyclopædia Universalis : Hominidés**

***Les restes découverts en 1960 sur le site d'Olduvai en Tanzanie (une mandibule, deux pariétaux***, des os des mains et d'un pied presque complet), furent l'objet d'un travail publié officiellement en 1964 par Louis Leakey, Phillip Tobias et John Napier sous le nom d'*Homo habilis*. C'est la capacité crânienne importante (760 cm3) qui trouble les chercheurs : à l'époque, elle semblait énorme comparée à celle des quelques Australopithèques reconnus. Par ailleurs, la mandibule plutôt gracile et les caractères du pied et de la main, très humains, ont suggéré aux chercheurs qu'un Hominidé ancien, plus évolué que l'Australopithèque, avait vécu en Afrique orientale. On lui attribua ensuite toute une série de pièces découvertes au Kenya, à l'est du lac Turkana (notamment le fameux KNM ER 1470), puis en Ethiopie et en Afrique du Sud. Son âge avoisine 1,8 Ma.

Brigitte SENUT

Les nombreuses découvertes réalisées à la Caune de l'Arago prouvent que l’Homme de Tautavel, ancêtre de l’Homme de Neandertal, était légèrement différent des *Homo erectus* qui vivaient à la même époque en Asie ou en Afrique. Il porte pour cette raison le nom d’*Homo erectus tautavelensis*.

http://www.tautavel.culture.gouv.fr/

**Plan du cours n°2**

Les concepts théoriques de base de la communication.

La communication chez le fœtus et chez le nouveau-né.

La communication sociale.

**Les bases théoriques :**

« Le message peut être défini comme l’émission d’une information au moins. Par comparaison, on définit comme signal toute variation objective et détectable d’une grandeur physique, sans préjuger si elle a valeur de message. Lorsque le signal apporte une information, on l’assimile à un message. »

Hubert MONTAGNER

**Saillance / Prégnance**

**Saillance**: détachement d’une discontinuité phénoménale (relative à la forme de l’objet physique) à partir d’un fond où les paramètres qualitatifs varient d’une manière continue.

**Prégnance**: perception d’un saillance en tant qu’investie d’un intérêt biologique (nutritif, sexuel, pragmatique). Les prégnances se diffusent sur les stimuli perceptifs (les saillances).

« Tout système de communication comporte donc les éléments suivants :

1. Un code constitué par un ensemble fini de messages et de règles de combinaison de ces messages entre eux ;

2. Un canal, c’est-à-dire le support physique de la transmission du message (milieu aérien ou aquatique, sol,...) ;

3. Un émetteur qui est à la fois la source et l’encodeur du message ;

4. Un récepteur (structures moléculaires des neurones postsynaptiques, organes sensoriels, machines...) ou plus globalement un receveur (un animal, un être humain). Les récepteurs et les receveurs sont à la fois les décodeurs et les destinataires d’un message.

On ajoutera cinq éléments qui donnent du sens à l’information et contribuent donc à sa signification : les traces ou influences en amont (la mémorisation, les expériences individuelles, le vécu...) ; les contextes et les situations ; la vie intérieure non quantifiable (l’inconscient, les émotions, les affects et les phantasmes) ; l’organisation temporelle des signaux et des messages, c’est-à-dire leur durée, leur timing, leur tempo, l’ordre dans lequel ils se succèdent, leurs séquences, les intervalles de temps qui les séparent, leur caractère unique ou répétitif... ; l’organisation temporelle de l’émetteur et du receveur, c’est-à-dire la dynamique de leur façon d’être et de leur façon de faire (leur style) pour organiser l’émission et/ou la réception d’un signal ou d’un message (c’est-à-dire, le temps qu’il leur faut pour émettre et pour recevoir, l’organisation séquentielle, répétitive, à priori aléatoire, plus ou moins périodique... qu’ils donnent aux différents signaux et messages), ainsi que les variations périodiques des fonctions physiologiques ou biopsychologiques qui la sous-tendent (les rythmes biologiques).

On peut alors définir un cadre fonctionnel de la communication humaine :

1. Le cerveau est la source des informations : il choisit le message désiré parmi la série des messages possibles ;

2. Les émetteurs (les cordes vocales, le regard, le visage, le corps, les bras, les mains, les jambes, les glandes exocrines dont les sécrétions véhiculent de l’information...) organisent leurs signaux en fonction du message choisi par le cerveau ;

3. Le message est émis à destination des récepteurs (cônes et bâtonnets de la rétine, organe de Corti de l’oreille interne, machines...), et plus globalement à destination du ou des receveurs (une ou plusieurs personnes, animaux...) ;

4. Le message est véhiculé à travers les canaux de communication disponibles. »

Hubert MONTAGNER

**L‘importance de la perspective cognitive dans la communication, et spécialement dans la communication visuelle.**

Le schéma de la communication d’après Shannon :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Entrée | Support physique | Sortie |

Source émetteur - - - - -> Canal - - - -> Récepteur

 Message codé décodage

L’enrichissement du schéma de Shannon par Jacobson :

Hermann Schmidt (Allemagne, années 1930 et Norbert Wiener (USA, années 1930-1940) - théorie générale de la régulation.

Le schéma de Shannon doit être complété par la prise en compte de la dimension cognitive de la communication.

Chaque **acte de communication sous-entend un processus cognitif**, perceptif et mental.

**Place de la perception et des processus cérébraux dans la communication.**

**La communication verbale du point de vue de la cognition :**

Quand un sujet parle avec un autre, il produit des énoncés dans son cerveau, il fait l’usage de sa proprioception pour articuler correctement les mots et les phrases, et ensuite il fait appel à l’ouïe de l’autre pour faire entendre sa voix. L’Autre capte les énoncés et fait l’usage de ses compétences linguistiques pour les comprendre dans son cerveau, pour les admettre dans sa conscience.

**La communication visuelle du point de vue de la cognition :**

Dans la communication visuelle, le canal, ou le vecteur de la communication, est la lumière chargée de l’information que l’on veut transmettre. Un créateur de la communication visuelle conçoit des objets visuels, dessins, peintures, photographies, affiches, films ou vidéos, panneaux publicitaires, plaques de signalétique. Ensuite, il les expose à la vue des récepteurs. Le récepteur perçoit l’objet avec ses yeux, obtient l’image rétinienne de l’objet sur le fond de ses yeux, image qui est transmise par le nerf optique, sous forme de flux de décharges successives de neurones, dans les centres cérébraux spécialisés dans le traitement et la lecture de l’image, pour ensuite identifier l’objet à l’aide des images types stockées dans la mémoire visuelle, et prendre éventuellement une décision d’agir en fonction de l’image perçue (par exemple trouver son chemin dans un bâtiment administratif à l’aide d’une plaquette de signalétique).

**Le schéma de Shannon complété par la dimension perceptive et cognitive**

Pour la communication verbale :

Cerveau verbal

« Le son d’un **mot entendu** est d’abord traité dans le cortex auditif primaire. Celui-ci transmet ensuite de l’information à l’aire voisine, celle de Wernicke, qui associe la structure du signal sonore avec la représentation d’un mot conservé en mémoire.

C’est ainsi que l’aire de Wernicke permettrait de faire surgir le sens d’un mot particulier.

S’il s’agit maintenant de **lire un mot** à voix haute, l’information est d’abord perçue par le cortex visuel pour ensuite être transférée d’abord au gyrus angulaire, et de là à l’aire de Wernicke.

Qu’on l’entende ou qu’on le lise, c’est dans le lexique mental de l’aire de Wernicke que le mot est reconnu et correctement interprété selon le contexte. Pour dire ce mot, l'information doit ensuite être acheminée par le faisceau arqué à destination de l’aire de Broca qui planifie l’élocution du mot. L’information chemine enfin jusqu’au cortex moteur responsable des muscles qui s’occupent de la prononciation physique du mot »

Le cerveau à tous les niveaux :

http://lecerveau.mcgill.ca/flash/d/d\_10/d\_10\_cr/d\_10\_cr\_lan/d\_10\_cr\_lan.html

Pour la communication visuelle :

**Communication chez fœtus et nouveau-né :**

Hubert MONTAGNER, 2005, « UN NOUVEAU MODÈLE DE COMMUNICATION CHEZ L’ENFANT. La genèse de la communication et des systèmes de communication chez l’être humain » :

http://probo.free.fr/textes\_amis/modele\_unitaire\_communication\_enfant\_h\_montagnerpdf22

« Les nouveaux concepts (en particulier les compétences-socles) et sur une prise en compte combinée de l’organisation temporelle, comportementale, relationnelle et cognitive de l’enfant en interaction avec ses partenaires »

« La genèse des systèmes de communication chez les êtres humains en cours de construction »

« Le fœtus est un réceptacle d’informations multiples, tout en étant un émetteur de signaux que la mère interprète comme des messages. »

Hubert MONTAGNER

« Les informations possibles ou probables que reçoit le fœtus.

1. Les neurohormones et le psychisme de la mère.

2. Les sécrétions d’hormones par les glandes endocrines.

3. Les informations alimentaires.

4. Les autres informations, en particulier celles qui peuvent influencer les rythmes, les interactions et les systèmes de communication.

4.1. La sensibilité de la peau.

4.2. La sensibilité proprioceptive et la sensibilité vestibulaire.

4.3. La sensibilité auditive.

5. La combinaison des perceptions »

Hubert MONTAGNER

LES PREMIERS TEMPS DE LA “VIE AÉRIENNE”. LES PHÉNOMÈNES QUI ENGAGENT LE BÉBÉ DANS LA COMMUNICATION ET LA VIE RELATIONNELLE.

La naissance se caractérise par un certain nombre de discontinuités et de ruptures dans le cadre d’une continuité vitale des fonctions physiologiques entre la “vie aquatique” in utero, entièrement dépendante du lien placentaire, et la “vie aérienne” autorégulée dans une dépendance étroite de la personne d’attachement initial, c’est-à-dire la mère dans les cas ordinaires, et plus généralement de l’environnement. En effet, même s’il est ordonné par les gènes de l’espèce et ancré dans la combinaison des singularités génétiques des deux parents, le développement du bébé humain se fait selon un scénario singulier et complexe qui ne se confond pas “simplement” avec des phénomènes de croissance génétiquement programmés, et qui ne repose pas seulement sur des régulations physiologiques. Il est aussi la résultante de remodelages, de reconstructions ou de refondations, d’ajustements et d’accordages, d’interactions et de communications multiformes avec l’environnement.

S’agissant de la vie relationnelle, les constructions et “transformations” postnatales reposent essentiellement sur deux phénomènes imbriqués :

\* Les remodelages, reconstructions ou refondations qui permettent au bébé de prendre de nouveaux repères, de s’installer dans des interactions ajustées et accordées avec son ou ses partenaires, se s’insérer dans des boucles de rétroaction, et de communiquer avec l’environnement.

\* Le cadre temporel obligé des remodelages, reconstructions ou refondations du bébé, c’est-à-dire essentiellement l’alternance de ses épisodes de veille et de sommeil tout au long des 24 heures et d’un jour à l’autre (le rythme veille-sommeil) et l’alternance de ses états de faim et de satiété (le “rythme alimentaire”).

Hubert MONTAGNER

a. Le bébé doit discriminer, repérer et identifier les informations auditives qu’il a perçues in utero, puisqu’elles sont désormais 25transmises par la voie aérienne, en particulier celles que véhiculait la voix de sa mère.

b. Le bébé doit refonder ses perceptions somesthésiques maintenant recueillies par une peau “libérée” du “bain amniotique”, et soumise à une grande diversité de stimulations directes (caresses, pressions, frottements, contacts avec des objets lisses, rugueux, chauds, froids... contacts avec une eau qui ruisselle et avec toutes sortes de substances, ambiance thermique et hygrométrique de l’environnement, etc.).

c. L’après-naissance est aussi un temps de refondation des perceptions proprioceptives et vestibulaires, puisqu’elles sont désormais générées par les corps à corps, les massages, les portages...

d. Enfin, le bébé doit refonder son univers olfacto-gustatif puisque les deux systèmes chimiques sont désormais dissociés.

Hubert MONTAGNER

Les remodelages, reconstructions ou refondations des systèmes perceptifs sont nécessaires pour que le bébé puisse prendre des repères dans son environnement. Elles sont indispensables pour qu’il puisse s’engager dans des interactions d’un autre type que celles de la vie prénatale, et pour qu’il puisse moduler son registre selon qu’il “connaît” déjà son partenaire (mère, père...) ou selon qu’il rencontre un inconnu, selon que l’interlocuteur recherche son regard, lui parle, le caresse... Découvrant de plus en plus clairement ses capacités à répondre et à induire des réponses, le bébé “émetteur-receveur” peut partager des codes, entrer dans les boucles de rétroaction, et être un acteur dans des processus de 26communication de plus en plus complexes (BRAZELTON, 1973-2003).

« A partir de 2 mois bébé babil :

Il s’immobilise ou tourne la tête quand on lui parle. Il émet des vocalises différenciées « ah » « eh » « oh » isolées et occasionnelles, souvent gutturales, de petits cris brefs et clairs et des couinements de plaisir. . Parmi les consonnes difficiles à transcrire phonétiquement « p », b » (, t/d » rr (campos 1988) bien que dans leur aspect primitif ces chants assureront les bases du langage communicatif.

A 3 mois les gazouillis et sourire :

D’après Pichon c’est le stade du gazouillis. La vue du visage humain provoque un sourire (Spitz 1968). Il ne se contente plus de crier, Il fait appel à vous pour dire son besoin (Bühler 1934, Lacan 1975a). Il se met à jouer seul avec des vocalisations prolongées telles que « are-are », « ague » ou « agre-agre ». Les gazouillis seraient l’équivalence du « fort-da » décrit par Freud, jeu vocal qu’il retrouve pour maîtriser la douleur de l’absence de la mère.

Entre trois et six mois :

Le bébé commence à répondre activement à la musique au lieu de la recevoir passivement. Il se tourne vers le violon ou le tam-tam par exemple. Son plaisir est évident ! Il s’étonne ! Il invente la danse exécutant des mouvements d’accompagnement assez bien rythmés. Il se montre même capable de distinguer deux mélodies (chromatiquement différentes.) En revanche, si la mélodie est transposée, il ne fera pas la différence.

Puis il tourne la tête pour regarder quand on l’appelle. Il reprend à la suite de sa mère, dans son ton, rit aux éclats, répond par des modulations variées aux paroles qu’on lui adresse.

A 5 mois première chanson :

Il pousse des cris de joie (aigus), rit en manipulant ses jouets. Cette vocalisation semble de type pré musical plutôt que pré langagier : sons de hauteurs variées modulant une voyelle ou très peu de syllabes (« ba » « gue » « ké ») Cet exercice ludique du chant spontané vas se poursuivre, se perfectionner et se socialiser tout au long de la première année.

A 6 mois

On parle d’un déchaînement psychomoteur.» Il s’assoit, se retourne, rampe, saisit les objets… Il crée certaines sonorités avec des instruments de musique improvisés : par exemple il tape sur la table ou frotte avec une cuillère. Il se gargarise avec sa voix (pré verbiage) faisant des roulades (modulations variées avec des changements de ton : comme « rrr » ou « gurgur » qu’il reproduit en série. Il exerce les labiales « ppp » « bbb » avec projection de salive. Il peut limiter la hauteur, la faire varier, détecter les changements du contour mélodique.

A 7 mois :

Apparition des dentales avec les voyelles (« ba, « « da » « ta » « pa ») ainsi que diphtongue (sia, lia boi) Apparaissent le son (« y, s, et v »)

A 8 mois :

Il tente de se séparer de la mère en rampant sans perdre son contact par le regard ou la voix. Jeu du fort da décrit par Freud tâchant sur le plan émotionnel de maîtriser le degré de proximité de l’objet maternel.

Il participe à « coucou me voilà » avec des excitations joyeuses. Il fait l’expérience de la présence et de l’absence (Lacan 1953-1975 p 53)

Il commence à fabriquer des sons en frappant sur des objets ou l’un contre l’autre et en tire de la fierté. Les formants s’organisent.

A 9 mois : il montre sa capacité d’imiter des modèles sonores nouveaux et imite des phonèmes nouveaux (écholalie).

Entre 12 et 18 mois :

Phase de castration anale. C’est le moment du mot-phrase, langage social d’affirmation de soi, Il veut exprimer sa présence.B. Auriol la clef des sons p 13 à 24

Selon M.F Castarède le bébé boit les paroles de sa mère comme du lait d’où l’importance de cette période pré-langagière au niveau du développement psycho-affectif de l’enfant.

« Les émissions vocales sont pour le bébé l’occasion de se donner des sensations agréables, cénesthésiques ou kinesthésiques, au niveau du diaphragme, des poumons, du larynx, du pharynx, du palais, de la langue, des dents, des lèvres, par l’expulsion ou la rétention de la colonne d’air. Elles constituent enfin la possibilité pour lui d’exercer ses perceptions auditives et de développer cette synergie fine entre les mouvements phonatoires et leur image sonore. (M.F Castarède « la voix et ses sortilèges »p 80)

Ainsi l’activité vocale est source de plaisir, entre la mère et l’enfant, et lorsque tous deux vocalisent à l’unisson : c’est ici la préfiguration du « chœur » (D.Stern Mère-enfant : « les premières relations » p 30) »

http://www.psychomedia.qc.ca/arttherapie/la-voix-de-la-mere.

**Communication sociale**

**Encyclopædia Universalis : COMMUNICATION, Les processus de la communication.**

**Structure microsociale et communication**

Les systèmes sociaux, y compris les plus petits, sont généralement des structures d'emprise dissymétrique : l'action exercée par les différents agents constituants les uns sur les autres au sein de chaque paire est inégale. « Action » s'entend ici en un sens très général : les agents sont inégaux en capacité d'attraction, d'agrément, de persuasion, pouvoir de coercition, capacité d'intervention indirecte sur autrui... Dans la mesure où ces inégalités d'action sont senties comme des critères d'inégalité de valeur dans un système donné, Homans (1961) montre qu'il y a une tendance pour les individus eux-mêmes à établir une cohérence entre leurs propres positions dans les différents critères (congruence des positions, status congruency). L'effort des individus vers la congruence des positions, les effets de « halo » entre les différentes valeurs dans un groupe expliquent que les hiérarchies d'un groupe selon les différentes valeurs (ordres axiologiques) présentent souvent entre elles de fortes analogies. C'est pourquoi l'organisation de la communication, avec sa structure généralement hiérarchisée, est fréquemment en corrélation avec la structure des relations de préférence mutuelle – structure socio-affective, traditionnellement nommée sociométrique suivant l'expression de J. L. Moreno (1934). Les structures d'affinités possèdent leurs vedettes et leurs parias, leurs élites et leurs « prolétariats affectifs ». Inscrites dans des graphes ou réseaux, à partir de « matrices » ou tableaux à double entrée (a, b, c...) × (a, b, c...), les structures d'affinités dessinent en même temps les cheminements prédominants que parcourt la communication. C'est le cas des consignes de décision ou d'organisation (Moreno, réseau d'évasion dans une maison de correction pour filles), ou des rumeurs (Festinger, 1951).

Les structures de pouvoir sont souvent – mais pas toujours –elles-mêmes apparentées aux structures d'affinités. L'on trouve le même type de relations entre les structures de pouvoir et les réseaux de communication ; les hautes concentrations de trafic communicationnel coïncident souvent avec les agents de pouvoir principaux et inversement. Cela se vérifie aussi bien sur les groupes expérimentaux que sur les groupes naturels : Kelley (1951) montre que la communication s'adresse de préférence aux membres du groupe de rang plus élevé que le locuteur, tandis qu'on observe chez les Djerma-Songhay du Niger que le talaka, homme libre subalterne, n'est pas à priori privé de parole, mais d'audience dans les assemblées (Diouldé Laya, 1968).

Ces faits appellent quelques remarques. Tout d'abord, beaucoup d'analogies entre les différents réseaux hiérarchiques et le réseau de communication s'expliquent par des facteurs communs (non spécifiques), d'ailleurs élastiques, puisque des dissociations entre les structures de contact et d'agrément mutuel sont fréquentes, et que c'est justement à ces dissociations qu'entendent s'attaquer à la fois l'analyse et l'action de Moreno. Cependant, la répartition des possibilités de contact dans un groupe, en organisant le réseau de communication, répartit aussi de façon correspondante le pouvoir et la satisfaction. Or la proximité, dont le rôle dans les structures de préférence est, en général, manifeste (J. Maisonneuve, 1952 ; J.-M. Lemaine, 1960), est d'abord un des facteurs de commodité (ou de coût) de « contact », entendu comme facilité d'interaction, notamment facilité de communication, toutes choses égales, d'ailleurs.

Des phénomènes, comme l'effet Steinzor (1950), montrent que la proximité n'agit pas de façon homogène et que l'exposition des sujets les uns par rapport aux autres est efficace : un sujet communique d'autant plus abondamment avec un autre, dans un groupe circulaire, que cet autre est placé en face de lui, autrement dit que le canal de communication visuelle est plus accessible. L'orientation somatique avant/arrière est très efficace.

À des notions comme la proximité ou l'exposition physique, quelle que soit leur importance statistique et descriptive, il faut substituer la facilité, plus ou moins grande, selon les cas, objective ou subjective, de tel ou tel type d'interaction ou de communication. La facilité objective est condition nécessaire mais insuffisante et c'est en fin de compte la facilité subjective qui est décisive dans le cadre de finalités déterminées d'un agent (J. Maisonneuve, 1966). Mais une facilité de communication comme la langue peut être utilisée, disait Ésope, pour nuire ou servir.

D'un autre côté, la communication joue un rôle privilégié parmi les emprises mutuelles explicites ; tout d'abord en ce que, jusqu'à un certain point, elle est faite pour traverser ou surmonter la distance et en ce qu'elle amorce les autres emprises de toute nature, physiques ou psychiques, aperçues ou inaperçues par la source ou le récepteur. Cependant, la convergence axiologique des emprises et des dépendances orienterait vers un état monohiérarchique des systèmes d'emprise, qui régirait parmi d'autres les rapports de communication.

En fait, il s'agit d'un cas limite. Le véritable problème est de savoir dans quelles conditions les structures de communication s'écartent de telle ou telle autre structure hiérarchique dans un groupe. C'est le cas, par exemple, lorsqu'un déviationniste attire à lui une masse de communications destinées à réduire sa déviation, pour autant que l'espoir de cette conversion subsiste (S. Schachter, 1951). C. Faucheux et S. Moscovici (1960) trouvent que la hiérarchisation de Bales ne se produit que dans les groupes coopératifs. L'effet Steinzor entre en conflit éventuellement avec la structure hiérarchique d'un groupe. Toutes les conditions de nivellement, de dissociation de valeurs, de polyhiérarchie, d'opposition entre « site » de communication et modèle optimal d'activité créeront des écarts par rapport à des constats statistiques portant de façon prédominante sur des groupes qui ont atteint l'équilibre.

Ces écarts ne sont évidemment pas moins importants que les phénomènes à la fois modaux ou supposés tels et réputés normaux, l'ensemble de ces situations pouvant être utilement caractérisé comme « normodal ». Qu'une science porte, à ses débuts, ou sur le normodal ou sur l'anormal et l'amodale (l'exceptionnel) est naturel. Mais la recherche sur les communications s'oriente heureusement vers le seul objectif scientifique proprement dit, qui est de couvrir l'ensemble des phénomènes indépendamment de leur normodalité. La recherche ne connaît ni banalité ni exceptions.

**Robert PAGÈS** - directeur de recherche au C.N.R.S., directeur de laboratoire de psychologie sociale, université de Paris-VII.