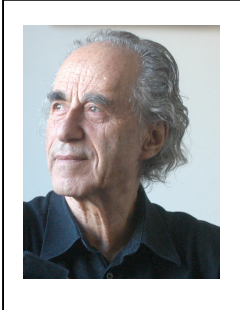


# Université Inter-âges de Versailles

Vendredi 5 décembre 2008

## ***Les neurosciences, la vie quotidienne et la psychothérapie***



*par Serge Ginger*

Psychologue ; psychothérapeute formé en psychanalyse, psychodrame, Gestalt et EMDR  
Fondateur de l'École Parisienne de Gestalt (EPG)  
et de la Fédération internationale des Organismes de Formation à la Gestalt (FORGE)  
Professeur de neurosciences à la Sigmund Freud University (Paris)  
Secrétaire général de la Fédération Française de Psychothérapie et Psychanalyse (FF2P)  
Président de la Commission européenne d'accréditation des instituts de formation  
à la psychothérapie, de l'European Association for Psychotherapy (EAP).

### **Introduction**

Rassurez-vous : je vais essayer de partager avec vous les récentes découvertes des **chercheurs scientifiques**, mais cela en termes **simples** et accessibles à tous. D'ailleurs, je suis moi-même un psychothérapeute **praticien**, au contact quotidien avec la réalité de tous les jours, et non un chercheur de laboratoire.

Teilhard de Chardin disait, il y a un siècle : « il existe **trois infinis** : l'infiniment *grand*, l'infiniment *petit* et l'infiniment **complexe**. A la fin de XX<sup>e</sup> siècle, on a entamé la domestication de l'infiniment *grand*, avec la conquête spatiale, celle de l'infiniment *petit*, avec la fission de l'atome et les nanotechnologies... et le programme du siècle à venir concerne maintenant l'infiniment **complexe**, c'est-à-dire le cerveau et la génétique.

Plus récemment, Hubert Reeves confirme, de son côté, que le cerveau humain est, de loin, *la structure la plus complexe de tout l'Univers*.

Depuis le lancement de la « **décennie du cerveau** » (1990-2000) par une proclamation du président des États-Unis, le 17 juillet 1990, les connaissances ont beaucoup évolué, notamment grâce aux nouvelles technologies d'imagerie médicale, en particulier l'IRM (l'imagerie par résonance magnétique) et la TEP (tomographie à émission de positons) — techniques que j'appellerai plus simplement le « **scanner** » — qui permet de voir fonctionner le cerveau en temps réel et au millimètre près.

Je soulignerai au passage, les différences importantes de fonctionnement du **cerveau des femmes et des hommes** (à un niveau *statistique*, bien entendu, puisqu'il y a de nombreuses exceptions — ici même : on considère, en effet, que 20 % des hommes fonctionnent avec un cerveau de type « féminin », et 10 % des femmes, avec un cerveau de type « masculin »).

**Freud lui-même écrivait, dès 1920 :**

« *La biologie* est vraiment un domaine aux possibilités illimitées ; nous devons nous attendre à recevoir d'elle les lumières les plus surprenantes, et nous ne pouvons pas deviner quelles réponses elle donnera **dans quelques décennies** aux questions que nous lui posons. Il s'agit peut-être de réponses telles **qu'elles feront s'écrouler tout l'édifice artificiel de nos hypothèses !** » — écrivait Freud, en 1920

### **« Quelques décennies » ont passé : où en sommes-nous aujourd'hui ?**

Aujourd'hui, nous assistons au développement progressif de nouvelles disciplines... aux États-Unis et peu à peu, en France : la **neuropsychanalyse** et les **neurosciences sociales**<sup>1</sup>.

Je vais maintenant entrer un peu plus dans le détail des *recherches contemporaines*, et je vais citer quelques **exemples** concrets, illustrant l'intérêt de l'étude des neurosciences, non seulement pour une exploitation optimale des techniques neurochirurgicales ou psychothérapeutiques, mais aussi pour notre vie quotidienne.

---

<sup>1</sup> Jean Decety, chercheur français, professeur à Chicago.

Ces recherches ont révélé de nombreux aspects du fonctionnement du cerveau qui étaient peu connus auparavant, bien que souvent *pressentis intuitivement* par plusieurs précurseurs, tels que Freud, Ferenczi, Reich ou Perls, le fondateur de la **Gestalt-thérapie** — qui propose une approche globale, *holistique*, intégrant les **cinq dimensions principales de l'être humain** : physique, émotionnelle, cognitive, sociale et spirituelle (que j'ai symbolisée par un *pentagramme*, une étoile à cinq branches).

Je voudrais souligner l'intérêt des approches dites « **psychocorporelles** », par rapport aux approches traditionnelles, essentiellement **verbales**, comme la psychanalyse.

En effet, tout contact ou mouvement du corps mobilise **l'hémisphère droit** du cerveau, lequel est directement relié aux **zones limbiques profondes** du cerveau émotionnel — par « **la voie perforante** » — liaison synaptique originale qui n'a pas son équivalent dans le cerveau gauche, verbal et rationnel.

**Toute émotion** est accompagnée de production de **neurotransmetteurs** spécifiques (on en connaît aujourd'hui près d'une centaine) qui modulent l'humeur et la pensée. La plupart de ces neurotransmetteurs circulent **à l'intérieur** du cerveau et du corps de chacun, mais certains d'entre eux diffusent dans l'environnement de l'organisme et « touchent » ainsi l'interlocuteur qui se trouve à proximité — que ce soit le partenaire de la vie quotidienne ou le psychothérapeute : je veux parler des fameuses **phéromones** — qui constituent notre réel « **6<sup>e</sup> sens** », le sens **chimique**, un des éléments de ce qu'on appelle habituellement *l'intuition*.

Notre 6<sup>e</sup> organe des sens, l'OVN (**l'organe voméro-nasal**) est invisible à l'œil nu et situé dans la profondeur du nez ; il est chargé de capter ces phéromones (qui traduisent notre humeur profonde). À chacune des **six émotions de base**<sup>2</sup> (joie, tristesse, peur, surprise, colère, dégoût), correspond une phéromone spécifique. L'OVN est totalement *distinct des voies olfactives*, n'a **aucune odeur**, et n'a **aucune liaison directe avec les zones corticales** de notre cerveau conscient. Ses informations sont donc **totale­ment inconscientes** et touchent directement notre sensibilité profonde, non verbalisable. Lorsque je dis « Cette personne, je ne peux pas la sentir ! » ou, au contraire, « cette autre personne m'est d'emblée très sympathique », je ne sais généralement pas expliciter pourquoi : nous avons tout simplement « des atomes crochus » !

Je soulignerai aussi l'importance de la **verbalisation a posteriori** des affects ressentis, qui seule permet l'enregistrement, « **l'engrammation** » cérébrale des expériences vécues, et donc leur exploitation ultérieure. C'est un peu comme lorsque nous avons terminé un travail sur l'écran de notre ordinateur : pour en conserver la trace et pouvoir le **retrouver** et le poursuivre, il est indispensable de donner un **titre verbal** au document. Le titrage n'est pas le travail, mais un simple **repère**. De même, l'échange verbal n'est pas en soi un travail thérapeutique, mais un **repérage**.

Bien entendu, la parole peut déclencher une émotion, et donc des modifications neuronales (poussée de *dendrites* et « buissonnement neuronal », nouvelles liaisons synaptiques, production de neurotransmetteurs ou hormones...). Dans ce cas, on peut dire que « **Le Verbe s'est fait chair** » : la parole s'est incarnée et a produit un effet, potentiellement durable. Mais la plupart du temps, dans l'expérience quotidienne, le processus est *inverse* : l'émotion vient *d'abord*, spontanément ; elle n'est conscientisée et verbalisée que dans l'après-coup.

En fait, dans notre fonctionnement, tout est **circulaire** et systémique et les interrelations *biologiques, psychologiques et sociales* sont permanentes, et fonctionnent dans les deux sens : l'appétit me fait saliver... et la salive aiguise mon appétit ; « lorsque je pense à Fernande, je b... », dit le poète... et réciproquement !

Une caresse ou un massage stimule la production **d'ocytocine**... et l'ocytocine développe mon besoin d'attachement, de tendresse, de compréhension, de confiance et d'amour.

On a récemment découvert que la **myélinisation** des circuits de liaison *orbitaux-frontaux* (isolation des circuits par une gaine de myéline, comme du « chatterton ») qui permet la transmission et l'intégration des informations sur l'état *interne* de l'organisme (notre équilibre physiologique, nos émotions, nos pensées) et sur son *environnement*, et donc une prise de décision adaptée, cette myélinisation n'est terminée, en moyenne, qu'aux environs de **25 ans**, bien plus tard qu'on le supposait. Cela explique les comportements parfois impulsifs des **adolescents**, dont les émotions (limbiques) ne sont pas encore suffisamment contrôlées par le niveau corticofrontal (conscient et volontaire).

---

<sup>2</sup> Paul Ekman.

On rencontre le même type d'immaturation ou de dysfonctionnement neuronal chez les *autistes*, et même chez les personnalités limites (*borderline*) : leur *amygdale* est hypersensible à tout stress, tandis que leurs liaisons *frontales* sont, au contraire, *inhibées* — ne permettant pas une gestion saine de l'humeur et des passages à l'acte.

## La psychothérapie est-elle une « chimiothérapie » qui s'ignore ?

Les récents travaux des *neurosciences* permettent de réaliser qu'en fait, *tout apprentissage* — ou toute *psychothérapie* — agit directement sur les circuits synaptiques et modifie parallèlement la *biochimie interne du cerveau* : la production des hormones et des neurotransmetteurs (tout spécialement la dopamine, la sérotonine, l'adrénaline, la noradrénaline, la mélatonine, les endorphines, la testostérone, les œstrogènes...).

### Trois étapes historiques

Il y a quelques années encore, on *opposait* volontiers la *chimiothérapie* et la *psychothérapie* : les psychiatres traditionnels souriaient, avec condescendance, devant les affirmations des psychanalystes et des psychothérapeutes, et considéraient leurs méthodes comme des « distractions mondaines à la mode ». Ils ne faisaient confiance qu'aux *médicaments*, dûment contrôlés par les laboratoires, après des tests en « double-aveugle » (ni le prescripteur, ni le patient ne savent quel produit est utilisé), les comparant à des *placebos*.

Après la révolution des *antibiotiques* en médecine infectieuse, vint la *révolution des neuroleptiques* en médecine mentale : enfin, on met au point une série de molécules qui agissent directement au niveau du cerveau, et modifient le comportement (tranquillisants, antidépresseurs, stimulants, antidélirants ou neuroleptiques). En 1952, Henri Laborit introduit un nouveau produit *psychotrope* (qui se dirige vers le psychisme), le *largactil*, qui permet la suppression progressive de la camisole de force dans les hôpitaux psychiatriques, la remplaçant par ce qu'on a appelé (non sans quelque exagération) « la camisole chimique ».

On sait que la France détient le triste *record du monde* d'utilisation des *psychotropes* (on en consomme **3 fois plus** que nos pays voisins : l'Allemagne, l'Angleterre ou l'Italie) : la *Temesta* est devenu « l'aspirine de la psyché », et un million et demi de nos concitoyens consomment aujourd'hui du *Prozac*. Ces nouveaux médicaments, pour efficaces qu'ils soient, ne sont pas dénués d'*effets secondaires* regrettables : somnolence, perte d'initiative, trous de mémoire, baisse sensible de la libido... voire même suicide — notamment en cas d'interruption inopinée d'un traitement chez un jeune (dont les circuits frontaux de contrôle sont encore immatures).

Dans un *second temps*, au lieu d'*opposer* chimiothérapie et psychothérapie, on les a *associées* : la psychothérapie permet en effet, de *prolonger et d'élargir* l'effet d'un traitement médicamenteux et d'en diminuer progressivement le dosage ; tandis qu'à l'inverse, la chimiothérapie permet de *préparer, d'accompagner ou de prolonger* une approche psychologique, en apaisant l'angoisse ou en coupant le délire.

Mais voici que nous entrons aujourd'hui dans une *troisième phase* : non plus *opposition*, ni simple *complémentarité*, mais *identité* d'un processus à deux faces : on prend conscience que, finalement, **certaines psychothérapies sont des chimiothérapies qui s'ignorent**. En effet, leur action entraîne des modifications neurophysiologiques et biochimiques, *rapides et durables* (on a « réamorcé la pompe »). Avec l'avantage majeur qu'elles sont strictement *personnalisées et dosées* spontanément par l'organisme — et cela, parfois au *milliardième de milligramme* près, tout comme notre organisme surveille sans cesse le taux du sucre dans le sang, celui des vitamines ou des Oméga 3, ou encore du fer ou du zinc (sans lequel nous n'aurions pas d'odorat).

## Une biochimie subtile et personnalisée

Ainsi, par exemple, une injection d'un *milliardième de gramme d'ocytocine* (l'hormone qui fait monter le lait, et qu'on a baptisée *l'hormone de l'attachement* — voire *de l'amour*) suffit à induire *aussitôt* un comportement maternel chez une femelle vierge (rate ou brebis)<sup>3</sup>. On sait aujourd'hui que cette ocytocine est produite non seulement lors de l'accouchement, mais aussi *à chaque contact*

---

<sup>3</sup> Mais si une brebis accouche sous *péridurale*, elle se désintéresse de sa progéniture (Odent, 2008) — ce qui n'est pas valable pour la femme qui produit aussi de l'ocytocine par son attachement *psychologique* au bébé attendu et désiré.

*physique*, lors d'un *massage*, pendant la caresse d'un bébé, pendant tout échange de tendresse, ou encore à l'occasion d'une *relation amoureuse*.

Aucune administration d'un médicament *externe* ne peut prétendre s'adapter aux **variations subtiles et permanentes** des dosages hormonaux de chaque patient : chaque repas, mais aussi **chaque émotion, modifie cet équilibre**. Rappelons, à titre d'exemple, que **tout succès** (amoureux, sportif, social ou intellectuel) peut *doubler* instantanément le taux de *testostérone* dans le sang ; quant à un orgasme, il multiplie... *par quatre* le taux de la testostérone et des endorphines<sup>4</sup> ! Cette poussée subite de testostérone explique le comportement — somme toute *surprenant* — des joueurs de football qui viennent de marquer un but, et qui se « sautent » dessus, dans un élan érotique spontané, où encore celui des vainqueurs de *Formule 1* automobile qui, dans leur excitation sexuelle, ouvrent une bouteille de Champagne... pour « l'éjaculer », au lieu de la boire !

Rappelons-nous que **la même testostérone** gère à la fois *l'agressivité*, mais aussi le *désir sexuel* — y compris, chez la femme, bien sûr. C'est donc *l'hormone de la conquête*, aux deux sens du terme (conquête amoureuse et conquête militaire). Ces deux **pulsions fondamentales de vie — et de jeunesse** — (survie de *l'individu* par la défense agressive du territoire, et survie de *l'espèce*, par la copulation) sont en fait très liées ; elles se côtoient d'ailleurs dans *l'hypothalamus*, séparées simplement par une zone de quelques millimètres... entre la zone de l'agressivité et celle de la sexualité : la zone de gestion **du plaisir** !

## Et maintenant, deux petites expériences

Au fait, nous pouvons de suite faire **un peu de pratique**... et vous pouvez faire monter mon taux de *testostérone* !...

(*silence... en attendant des applaudissements*). Merci !

A mon tour, maintenant, de vous proposer une *auto-injection* — indolore, rassurez-vous — de **dopamine**... (*silence*)... Voilà qui est fait ! Mon silence, imprévu, a stimulé votre curiosité, et pendant cette fraction de seconde d'attente et de surprise, vous avez fabriqué de la *dopamine*, le neurotransmetteur de *l'éveil*, de la vigilance, de la curiosité.

Mais il est temps maintenant que nous nous calmions !... De fait, je viens de vous faire une nouvelle piqûre ; mais cette fois-ci, c'était de la *sérotonine*, le neurotransmetteur de *remise en ordre*, induit par les explications rationnelles que je suis en train de proposer.

En somme, *on conduit un entretien comme on conduit une voiture* : en jouant sans cesse sur les pédales d'accélérateur et de frein (la dopamine et la sérotonine) !

On a isolé aujourd'hui près d'une centaine de ces neurotransmetteurs et neuromodulateurs. Ainsi par exemple, **tout désir** (la faim, la soif, le sexe) et **tout plaisir** (même artistique ou intellectuel) est corrélé à trois neurotransmetteurs :

- la **dopamine**, associée à la tension du *désir* ;
- la **noradrénaline**, liée à l'excitation du *plaisir partagé* ;
- les **endorphines**, entraînant le bien-être et le *repos*.

Deux prises de sang, espacées de 5 minutes de rêveries optimistes (*visualisation positive*), permettent de constater une élévation moyenne de... **53 %** du **système immunitaire** !

Aux États-Unis, on a pu **filmer** récemment, par diverses techniques **d'imagerie cérébrale**, des modifications — visibles et durables — de circuits neuronaux, par stimulation répétée du *buissonnement neuronal* (le « *sprouting* »), provoqué par une **psychothérapie** chez des malades atteints de TOC (troubles obsessionnels compulsifs). Parallèlement, on peut constater, bien entendu, d'une manière analogue, des modifications rapides à la suite de traitements **chimiothérapiques**.

Ces deux approches ne sont donc pas **concurrentes** mais **complémentaires**, voire **interchangeables**. La matière agit sur l'esprit et l'esprit agit sur la matière, de manière systémique et circulaire.

## Hérédité et acquis (génétique et plasticité)

Il en est de même de l'éternel *faux problème* de **l'inné et de l'acquis**.

Est-il possible de développer des aptitudes chez nous-mêmes ou chez nos enfants, ou de modifier des comportements ou des ressentis, si tout est **prédéterminé** par nos dispositions héréditaires ?

---

<sup>4</sup> Morphine naturelle, neuromédiateurs de bien-être et d'auto-anesthésie.

Malgré toutes les idéologies démocratiques et fort sympathiques, il n'est pas contestable que **nous ne naissons pas égaux** : il y a des grands et des petits, des blonds et des bruns, des Noirs et des Blancs, tout comme il y a des personnes plus intelligentes et d'autres moins douées, que ce soit pour les mathématiques, pour le sport ou la musique.

Alors, tout serait-il joué à la naissance ? Heureusement, **non** ! Nous ne sommes **ni prisonniers de nos gènes... ni libres pour autant** !

En chiffres très arrondis, les chercheurs considèrent aujourd'hui que notre caractère peut se répartir en *trois tiers* environ. Il apparaît :

- **pour 1/3 héréditaire** : chromosomes du noyau de la cellule (notre ADN, hérité directement de nos parents et ancêtres) ;
- **pour 1/3 acquis** : bain culturel, éducation, exercice ou entraînement, circonstances fortuites... ou psychothérapie ;
- **pour 1/3 congénital**, c'est-à-dire acquis pendant la vie intra-utérine ; ainsi, par exemple, l'embryon est *féminin* pendant les premiers jours<sup>5</sup>, et **la masculinité est une lente conquête**, hormonale puis éducative et sociale. En réalité, la fille n'est pas un garçon qui a *perdu* son pénis (comme le supposait Freud), mais le garçon est une fille qui a *gagné* un pénis. (*L'envie de pénis* est une hypothèse non vérifiée par l'expérience : ainsi, chez les **transsexuels**, on trouve aujourd'hui... **cinq fois plus d'hommes** désirant devenir une femme, que de femmes voulant devenir un homme !).

**Les parts héréditaire et congénitale** semblent donc importantes : ainsi, par exemple, chez les *vrais* jumeaux garçons (homozygotes), si l'un est **homosexuel**, l'autre l'est aussi dans 60 % des cas ; chez les *faux* jumeaux (hétérozygotes), on ne le constate que dans 30 % des cas, soit deux fois moins souvent, et dans 6 % seulement de la population générale.

Pour de nombreuses **aptitudes ou prédispositions** — telles que l'intelligence, le don pour la musique, le sport, et même **l'optimisme**<sup>6</sup> — on retrouve ces *trois tiers* (héréditaire, **acquis in utero**, acquis pendant la vie), dans des proportions légèrement variables. Ainsi face à un *même* événement, chacun voit « le même verre à moitié vide ou à moitié plein »...

De toute façon, il ne s'agit que de **prédispositions** qui peuvent être **soit développées, soit inhibées** par l'éducation (ou par la psychothérapie) — lesquelles favorisent ou neutralisent **l'expression des gènes** sous forme de protéines (comme l'a démontré Eric Kandel — professeur à l'université de New York, qui poursuit ses recherches à 80 ans... comme moi ! — et vient d'obtenir le Prix Nobel, en l'an 2000). L'hérédité n'est donc pas une « fatalité » !

Il convient de souligner, au passage, qu'un accroissement de **20 % seulement** transformerait un homme normal (1,85 m) en géant (2,20 m), ou encore un bon coureur, en véritable champion. La psychothérapie peut, de même, transformer un gros dépressif... en dépressif léger !... voire en homme heureux !

Cette **plasticité** fondamentale du cerveau se maintient tout au long de la vie, **jusqu'à un âge avancé** : ainsi, on vient encore de confirmer récemment par des techniques d'imagerie cérébrale que la surface du cortex représentant la main gauche s'élargit régulièrement chez les *violonistes*, pendant que les aires d'orientation spatiale vont jusqu'à doubler chez les *chauffeurs de taxi* londoniens (Londres est célèbre pour la complexité de son trafic).

## Neurophysiologie du rêve

L'approche **psychanalytique** du rêve a dominé entre les années 1900 et 1960 ; mais il n'en est plus de même aujourd'hui — notamment à la suite des travaux du Français **Michel Jouvet**.

On sait aujourd'hui que Freud s'était partiellement trompé : le **foetus** commence à rêver *in utero*, **dès le 7<sup>e</sup> mois** de la grossesse — donc, bien avant d'avoir des souvenirs conscients à refouler, « censurés » par le *Surmoi*, selon l'hypothèse *périmée* de Freud — et le nouveau-né continue de construire ainsi son cerveau pendant 60 % de son temps. La **femme enceinte double d'ailleurs son**

---

<sup>5</sup> MAGRE S. et VIGIER B. (2001) Développement et différenciation sexuelle de l'appareil génital, in *La reproduction chez les mammifères et l'homme*. Paris : Ellipses. L'émergence du mâle débute vers la 7<sup>e</sup> semaine.

« La forme fondamentale de l'espèce, c'est la femelle » in DURDEN-SMITH J. & DESIMONE D. (1983). *Sex and the Brain*.

<sup>6</sup> Cf. une célèbre étude suédoise sur les jumeaux et les travaux de LYKKEN et TELLEGEN (Minnesota University).

temps de rêve pour « accompagner » la **neurogénèse** de son enfant. Il n'est pas exclu qu'une partie de ces rêves permette la **transmission inconsciente de son vécu émotionnel**, grâce à un enregistrement précoce durant les longues périodes de rêves *partagés* (Ginger, 1987).

Non seulement le fœtus, mais tous les *animaux supérieurs* rêvent. Les **animaux à sang froid** (poissons, reptiles) ne rêvent jamais, mais leur système nerveux se régénère tout au long de leur vie (c'est la **neurogénèse** permanente), renouvelant les neurones, tout comme les autres cellules plus « vulgaires » de leur organisme. Ainsi, ils en sont réduits aux instincts *innés*, mais ne peuvent conserver des apprentissages complexes.

Pendant le rêve, l'animal est particulièrement **vulnérable** : il est provisoirement aveugle, presque sourd et paralysé. Quoi d'étonnant alors que le rêve implique tout d'abord un sentiment de *sécurité*. Ainsi, les vaches rêvent jusqu'à *trois fois plus* à l'étable que dans les prés ! Et les grands carnivores, sûrs d'eux-mêmes, se permettent de rêver durant 40 % de leur temps de sommeil, tandis que les pauvres animaux pourchassés n'osent y consacrer que 5 % de leur temps !

L'homme (et la femme) rêve, en moyenne, pendant 20 % de son temps de sommeil (ce qui nous situe entre les prédateurs et les victimes !), soit environ **100 minutes chaque nuit** — cela, qu'on s'en souvienne ou pas. On sait que tout le monde rêve... mais *huit minutes* après le réveil, 95 % du contenu des rêves a déjà été oublié !

Le rêve est aussi différent du sommeil que de l'éveil, et il implique une **grande activité du cerveau** : pendant le rêve, on consomme autant de glucose que pendant l'éveil... ce qui explique qu'on maigrit en rêvant (autant qu'en pratiquant le jogging) ! En fait, les 2/3 du cerveau *droit* sont mobilisés, au niveau **hypothalamique** (besoins), **limbique** (émotions et mémoire), **cortical** (images) et **frontal** (synthèse, projets, visions) — pendant que la communication avec le cerveau *gauche* (analyse verbale rationnelle et critique logique) est coupée. En revanche, la communication entre les deux hémisphères, par le corps calleux, subsiste pendant le sommeil **sans rêve**.

On a baptisé le rêve « le cordon ombilical de l'espèce » : il transmet, en effet, les comportements fondamentaux nécessaires à la survie. Mais, il *les enrichit et les met à jour* par l'enregistrement des acquis de l'expérience, permettant ainsi « **l'individuation** », chère au psychanalyste C. G. Jung, et la construction de la personnalité — *somme de l'inné et de l'acquis*.

C'est pendant le rêve que **se fixeraient nos souvenirs** — non seulement les informations que je suis en train de vous donner maintenant — mais surtout les *souvenirs chargés d'émotions*, les expériences importantes, positives ou négatives, de notre vie.

Un rat privé de rêve perd une grande partie de ses facultés *d'apprentissage*. Il en est de même, des patients soumis pendant de longues périodes à des traitements neuroleptiques ou antidépresseurs — qui diminuent, voire *suppriment*, les temps de rêve. Une privation prolongée de rêves favorise souvent l'apparition de délires compensatoires, à caractère agressif ou sexuel<sup>7</sup>, ainsi que de tendances boulimiques.

Ainsi, le rêve remplirait **deux fonctions opposées** mais complémentaires :

- en tant que « cordon ombilical de l'espèce », **il nous nourrit de notre origine** révisé chaque nuit notre programme génétique et valorise les **fonctions de survie (agressivité et sexualité)** : les chats rêvent de chasse et d'attaque, tandis que les souris rêvent de fuite et de cachettes !... Et les hommes (comme les femmes), rêvent de sexualité. Le rêve joue ainsi un rôle de « rempart contre la culture » — puisque notre éducation, elle, *s'oppose* souvent à ces deux pulsions vitales ;
- mais le rêve serait parallèlement un important facteur **d'individuation** (ce qui me *différencie* de mon voisin), par la prise en compte de mon expérience originale.

En résumé, **le rêve permettrait l'intégration de ma mémoire individuelle à notre mémoire collective, assurant ainsi une fonction essentielle de synthèse de l'acquis et de l'inné.**

## Le cerveau et le sexe

Les *neurosciences sociales* ont souligné que la sélection naturelle a « sculpté » progressivement notre génome, afin qu'il soit *sensible au contact et aux relations* avec nos proches. **L'empathie** existe déjà chez les mammifères : le rat est **prédisposé dès la naissance** à ressentir la

---

<sup>7</sup> on sait aujourd'hui qu'une excitation sexuelle physiologique **précède** tout rêve (d'environ 2 minutes), et cela à tout âge, chez les deux sexes, et **indépendamment du contenu** du rêve lui-même (contrairement à ce que supposait Freud).

détresse de ses voisins, et il module son comportement pour épargner ses congénères<sup>8</sup>. Cette attention à l'autre est d'ailleurs développée davantage chez la femelle.

Vous savez sans doute qu'on a pu montrer que l'homme et le singe possèdent un patrimoine génétique de base, **commun à 98,4 %** ; ce qui laisse *1,6 % de différence* seulement... contre environ **5 % de différence génétique entre l'homme et la femme**. Ainsi, un homme *mâle* est physiologiquement plus proche d'un singe mâle que d'une femme !... (Et, bien entendu, les femmes s'avèrent proches des guenons !).

Tous les chercheurs en neurosciences sont d'accord aujourd'hui pour considérer que :

- Le cerveau **gauche** (celui qui est logique, scientifique et surtout *verbal*) est plus développé chez les **femmes**, de même que *l'hippocampe* (qui permet la mémorisation) ;
- Et le cerveau **droit** (analogique, artistique et *émotionnel*) est plus développé chez les **hommes** — cela **contrairement** à ce que pense encore le grand public (voire même certaines personnes ici présentes !), et cela sous l'influence directe de la testostérone. De même **l'amygdale** des hommes est plus importante et plus *réactive* aux émotions fortes, comme la colère ou la peur.

L'hémisphère **droit** gère *l'espace* ainsi que l'ici et maintenant, tandis que l'hémisphère **gauche** gère le **temps** (le passé et le futur) et les frontières du moi.

Ainsi, la femme est plus portée sur le **partage verbal, la communication, la collaboration et l'empathie**, tandis que l'homme est centré sur **l'action et la compétition**. Cela n'est, bien sûr, valable que sur le plan **statistique**, car il y a des exceptions ! Il existe évidemment des femmes grandes et des hommes petits, des femmes « battantes » (comme Ségolène ou Martine !) et des hommes soumis, mais ce n'est pas une réalité générale ! Ces différences sont liées à la fois à l'éducation sociale et à la biologie, et se sont élaborées peu à peu, tout au long de *deux millions d'années de sélection naturelle*, depuis que l'homme préhistorique courait, en silence, à la **chasse** et à la guerre, tandis que les femmes restaient à la caverne éduquer les petits et bavarder avec eux !

À l'âge de 9 ans, les filles présentent, en moyenne, **18 mois d'avance verbale** sur les garçons. À l'âge adulte, les femmes téléphonent en moyenne, **20 min par appel... contre 6 min pour les hommes**. La femme a besoin de **partager ses idées, ses sentiments, ses émotions**, tandis que l'homme contrôle et retient les siens : il transmet des informations (« j'arriverai dix minutes en retard ») et cherche rapidement des *solutions*... et la femme ne se sent pas « écoutée » !

En résumé, la femme est **moins émotive** que l'homme, mais elle **exprime davantage** chacune de ses émotions, alors que l'homme est, en réalité **plus émotif, mais il n'exprime pas ses émotions** — ce qu'il importe de ne jamais perdre de vue, notamment dans la vie de couple !

Les différences de perception du monde sont nombreuses entre les deux sexes, et je ne ferai que les énumérer rapidement :

## **L'orientation**

- La femme est orientée dans le **temps** (cerveau gauche) ;
- L'homme est orienté dans *l'espace* (cerveau droit) : l'avantage des hommes dans les tests de rotation spatiale à trois dimensions est spectaculaire, dès l'enfance<sup>9</sup>.
- La femme « se repère » d'après des objets et des signes concrets : l'avantage des femmes dans les tests de remémoration et dénomination d'objets est très net.
- L'homme *s'oriente* dans une direction **abstraite** : il peut « couper par un raccourci », pour retrouver sa voiture ou son hôtel. Il « sent » la direction intuitivement, mû par une sorte de boussole intérieure.

*(anecdote sur la recherche d'un parking)*

## **Les organes des sens**

Globalement, **la femme** est beaucoup **plus sensible**<sup>10</sup> :

- **Son ouïe** est plus développée (d'où l'importance des mots doux, du timbre de la voix, de la musique)

---

<sup>8</sup> un rat appuie sur une pédale pour obtenir de la nourriture. Lorsqu'il s'aperçoit que cela déclenche des chocs électriques chez un de ses compagnons de cage, **il préfère se priver de nourriture que de faire souffrir son congénère**.

<sup>9</sup> KIMURA Doreen (2000). *Cerveau d'homme, cerveau de femme ?*. Odile Jacob, Paris.

<sup>10</sup> Plus « sensible » (organes des sens) mais pas plus « émotive » !

- **Son sens du toucher** : les femmes possèdent *nettement plus* de récepteurs cutanés pour le contact ; l'*ocytocine* et la *prolactine* (hormones de l'*attachement* et des câlins) multiplient leur besoin de toucher et d'être touchées ;
- **Son olfaction** est plus fine : jusqu'à *100 fois*, à certaines périodes du cycle.
- **Son OVN** serait aussi plus sensible (serait-ce là ce qu'on appelle « l'intuition féminine » ?).
- **Quant à la vue**, elle est davantage développée — et *érotisée* — chez l'homme (d'où son intérêt et son excitation par les vêtements, le maquillage, les bijoux, l'érotisation du nu, son attirance pour les revues pornos...). Cependant, la femme dispose d'une meilleure mémoire visuelle (reconnaissance des visages et rangement des objets).

(anecdote sur une soirée romantique aux chandelles)

## Les hormones

Lorsqu'on pose **un ballon par terre**, les garçons shootent ; les filles le ramassent et le serrent contre leur cœur. Cela semble indépendant de l'éducation et de la culture, et donc directement lié à nos hormones.

**La testostérone** développe<sup>11</sup> :

- La *force* musculaire (40 % de muscles chez l'homme, contre 23 % chez la femme)
- La *vitesse* de réaction et même l'*impatience* (92 % des conducteurs qui klaxonnent à un feu rouge sont des hommes !)
- L'*agressivité*, la *compétition*, l'instinct de *domination* (le mâle dominant engendre et maintient la qualité de l'espèce)
- L'*endurance* et la *ténacité* ;
- La *cicatrisation* des blessures ; la *barbe* et la *calvitie* ;
- La *vision* de loin (« téléobjectif », pour repérer les animaux) ;
- Le *lancer* de précision ;
- L'*orientation* dans l'espace (pour ramener le produit de la chasse jusqu'à la grotte)
- Le goût pour l'*aventure*, les expériences nouvelles et le risque (les génies, tout comme les fous, sont le plus souvent des mâles) ;
- L'attrait pour une femelle *jeune* à protéger (et surtout, susceptible d'engendrer).

**Les œstrogènes** développent :

- Les mouvements de précision : la femme peut plier facilement chaque doigt séparément (Kimura, 1999) ; elle est très supérieure à divers tests de dextérité ;
- La *graisse* (protection et réserve pour le bébé) : 25 % de graisse chez la femme, contre 15 % chez l'homme ;
- La *mémoire* verbale (les noms) et la mémoire de localisation des *objets* ainsi que la vision *de près* (« grand angle » pour repérer sa progéniture et toute intrusion étrangère)
- L'*ouïe* : l'éventail des sons perçus est beaucoup plus large, et les femmes chantent juste, six fois plus souvent que les hommes (Durdeen, 1983) ; leur reconnaissance des sons est bien meilleure (entendre et reconnaître son bébé) ;
- Elle reconnaît et nomme les *couleurs* avec plus de précision (c'est le chromosome X qui est porteur des cônes, nécessaires à la vision des couleurs) ;
- Son *odorat* est développé jusqu'à 100 fois plus, à certaines périodes du cycle ;
- L'attrait pour un mâle *dominant*, fort et expérimenté, socialement reconnu (donc moins jeune, mais susceptible de la protéger).

Trois ultimes remarques, avant de vous donner la parole :

- Le nombre de **femmes qui consultent** (et aussi qui offrent leurs services en psychothérapie) est environ *3 fois supérieur* à celui des hommes (qui hésitent beaucoup à livrer leur ressenti) ;
- Notons l'intérêt de **stimuler les malades** : ils guérissent plus vite lorsqu'ils sont près d'une fenêtre, (ouverte sur le monde). De même, il importe de stimuler **les personnes âgées** (vous avez bien compris qu'une retraite *passive* induit un vieillissement rapide) ;
- La mode des « **nouveaux pères** » — qui langent et caressent leur bébé — les amène à produire beaucoup plus *d'ocytocine* (ce qui les rend plus *doux* et sympathiques... mais cela au détriment de leur

---

<sup>11</sup> Lorsqu'elle est en concentration *optimale* : ni trop faible, ni *trop* élevée (Kimura, 1999).



agressivité et de leur production de *testostérone*, qui peut diminuer de **33 %** !). On assiste d'ailleurs aujourd'hui à une rapide **démasculinisation des hommes**, sous l'action conjuguée de facteurs *biologiques, écologiques, culturels et sociaux*. De plus, la *pollution* chimique, et notamment l'invasion des matières plastiques, stimulent les *œstrogènes*<sup>12</sup>. Au total, la production de spermatozoïdes a **chuté de moitié** en 30 ans !

\* \* \* \*

Je suis malheureusement obligé d'arrêter là, car l'heure tourne, inexorablement. Je vais donc terminer — *comme à la télévision* — par une minute de **publicité** : près de *deux cents livres* et plusieurs centaines d'articles sont parus sur ce thème des neurosciences, depuis quelques années.

Comme vous n'avez pas tous le temps — ni le courage — de les lire, je l'ai fait pour vous : *j'ai résumé en 40 pages*, dans mon petit livre de poche, intitulé ***La Gestalt, l'art du contact***, *40 000 pages* d'études sur le cerveau (soit 200 livres de 200 pages). Chaque page résume donc... 1 000 pages de textes savants, reformulés en langage simple, et illustrés de métaphores.

J'ai rassemblé, par ailleurs, dans « ***le petit livre bleu*** » une centaine de ***réponses aux idées reçues*** qui circulent sur la psychothérapie et les neurosciences, avec de courts chapitres d'une page ou deux — lisibles dans le métro, comme un magazine...

Cela vous permettra de poursuivre et digérer cette conférence, à votre propre rythme...

Je vous remercie de votre attention.

**Serge GINGER**

**Contact avec l'auteur** : Mél : [s.ginger@noos.fr](mailto:s.ginger@noos.fr) Tél : +331 53 68 64 58 Fax : +331 53 68 64 57  
Site web : <http://sergeginger.net/> Tél. mob. : +336 09 76 26 51

---

<sup>12</sup> (Tsutsumi, 2005 ; Welshons, 2006 ; Lucy Vincent, 2007).

## **Brève bibliographie francophone**

- Cyrulnik B. *Les nourritures affectives*. Paris. Odile Jacob. 1993 (246 p)
- Cyrulnik B. *De chair et d'âme*. Paris. Odile Jacob. 2006 (260 p)
- Damasio A. *L'erreur de Descartes*. Paris. Odile Jacob. 1995 (370 p)
- Durden-Smith & Desimone *Le sexe et le cerveau*. Montréal. éd. La Presse. 1985 (270 p)
- Ginger S. *La Gestalt, l'art du contact*. Paris. Marabout. 1995. 9<sup>e</sup> éd. 2007 (288 p). *Trad. en 14 langues*
- Ginger S. & A. *Guide pratique du psychothérapeute humaniste*, Dunod, Paris, 2008 (256 p).
- Jouvet M. *Le sommeil et le rêve*. Paris. Odile Jacob. 1992 (220 p) et coll. Poche *Points*
- Kimura D. *Cerveau d'homme, cerveau de femme ?* Paris. Odile Jacob. 2000 (250 p.)
- Kolb B. & Whishaw Q. *Cerveau et comportement*. Bruxelles, De Boeck, 2008 (1000 p)
- Le Vay S. *Le cerveau a-t-il un sexe ?* Paris. Nouvelle Biblioth. scientifique Flammarion. 1994 (230 p)
- Perls F. *Manuel de Gestalt-thérapie*, ESF, Paris, 2003 (128 p.) ; 2<sup>e</sup> édition : 2005.
- Rossi E. L. *Psychobiologie de la guérison*. Paris. Hommes et perspectives. 1994. (450 p)
- Vidal C. *Cerveau, sexe et pouvoir*. Paris, Belin, 2005 (112 p)
- Vincent J.D. *Biologie des passions*. Paris. Odile Jacob. 1986 (352 p)
- Vincent J.D. *Voyage extraordinaire au centre du cerveau*. Paris. Odile Jacob. 2007 (460 p)
- Vincent L. *Où est passé l'amour ?* Paris. Odile Jacob. 2007 (204 p)
- Zarifian E. *Le prix du bien-être*. Paris. Odile Jacob. 1996 (280 p)