

# CFPPC

## APPORT DES ETATS MODIFIES DE CONSCIENCE EN PHONIAITRIE

***B.ARNOUX-SINDT, E.COLLOT\*, S.LORENZO\*\****

2009

\*Psychiatre \_ Directeur scientifique de l'IFH (institut français d' hypnose) \_ Président geamh (groupe d'études de l'application médicale de l'hypnose) \_ paris

\*\*Chef du service Réadaptation Fonctionnelle à la Clinique mutualiste \_ Responsable du d.u. de toxine botulinique \_ Praticien hospitalier en orl et neurologie pour la toxine botulinique \_ Montpellier

SFPPC

Les États Modifiés de Conscience  
(E.M.C.)

2009

# QU'EST-CE QU'UN ETAT MODIFIE DE CONSCIENCE ?

- **Un État physiologique naturel, spontané :**  
« être à la fois ici et ailleurs »  
pouvant être induit mais reproductible
- **Un État de veille particulier :**  
« veille paradoxale »
- **Un Processus dynamique de focalisation de l'attention et de mobilisation de l'imagination :**  
Caractérisé par une DISSOCIATION PSYCHIQUE : simultanéité d'une activité mentale consciente et inconsciente

# COMMENT INDUIT-ON UN ETAT MODIFIE DE CONSCIENCE ?

- A partir d'une relation thérapeutique particulière :  
présence et empathie

- Par une communication à plusieurs niveaux :  
RHETORIQUE ET LANGAGE SPECIFIQUES

– Langage :

- Figuratif, analogique, dissociatif, métaphorique
- Suggestif :
  - ~ suggestions directes , indirectes
  - ~ suggestions ouvertes ou fermées
  - ~ suggestions post-hypnotiques

– Voix :

Hauteur, intonations, rythme

2009

# SIGNES D'UN ETAT DE CONSCIENCE MODIFIE

*Variables selon le niveau : Léger → Moyen → Profond*

- **Signes Objectifs :**

Regard, tonus, déglutition, catalepsie

- **Signes Subjectifs :**

Relaxation, modification et ouverture des canaux sensoriels

- **Signes Psychiques :**

Distorsion espace-temps, modification des mémoires

2009

# BASES NEUROPHYSIOLOGIQUES DES ETATS MODIFIES DE CONSCIENCE

- Apport de Neurologie , Neurobiologie, Neuro-anatomie et Neuro-phénoménologie de la conscience
  - **Les Neurosciences Médicales Cognitives :**
    - Études expérimentales depuis 1992
    - Techniques d'imageries depuis 2000
    - Nombreuses équipes internationales
- 
- Support neurophysiologique prouvé
  - Validation scientifique en tant qu'approche thérapeutique

2009

# Bibliographie

- **David F. Cechetto et al. (2009)** Functional neuroanatomy of autonomic regulation - *NeuroImage* 47 795-803
- **Stuart W.G. Derbyshire et al. (2009)** Fibromyalgia pain and its modulation by hypnotic and non-hypnotic suggestion: an fMRI analysis - *European journal of Pain* 542-550
- **Tobias Egner et al. (2005)** Hypnosis decouples cognitive control from conflict monitoring processes of the frontal lobe - *NeuroImage* 27 969-978
- **M.E. Faymonville et al. (2006)** Fonctionnal neuroanatomy of the hypnotic state - *Journal of Physiology* 463-469
- **Friston KJ et al. (2005)** Conjunction revisited - *Neuroimage* 25 661-7
- **Jamieson G.A. (2007)** Hypnosis and conscious states: the Cognitive Neuroscience Perspective - *Oxford University Press*
- **David A Oakley et al. (2009)** Hypnotic suggestion and cognitive neuroscience - *Trends in cognitive Sciences* Vol 13 N°6
- **P. Rainville - D.Price (2003)** Hypnosis phenomenology and the neurobiology of consciousness – *The international Journal of Clinical and Experimental hypnosis* Vol 51 N°2 105-129

# APPORT DES NEUROSCIENCES

**SFPPC**  
Exploration des mécanismes d'action des EMC sur le  
cerveau et le corps par techniques d'imagerie médicale  
**PET et IRMf :**

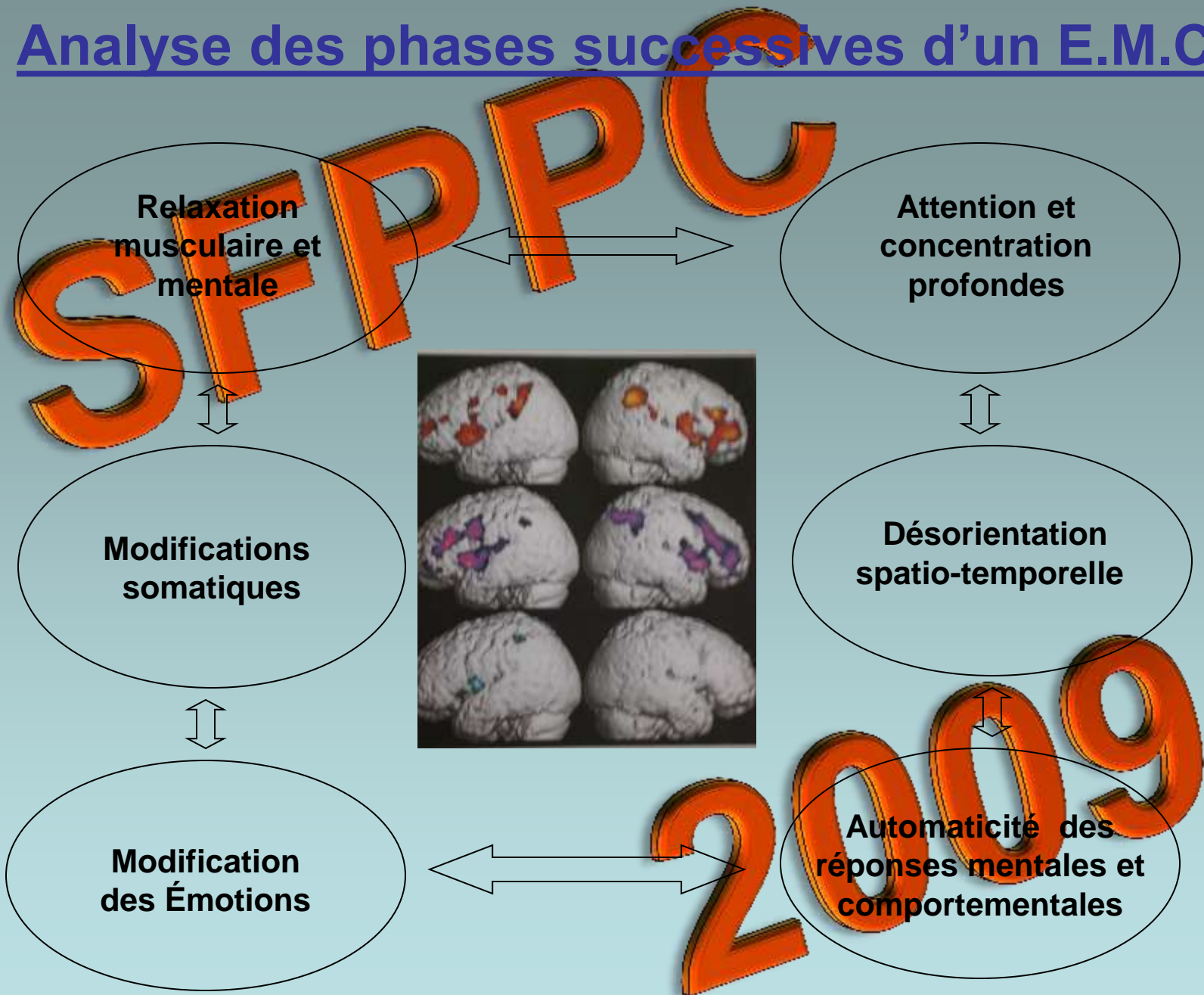
**Augmentation du débit sanguin cérébral (rCBF) dans  
les zones impliquées dans motricité, attention,  
sensations, perceptions, émotions**

**2009**

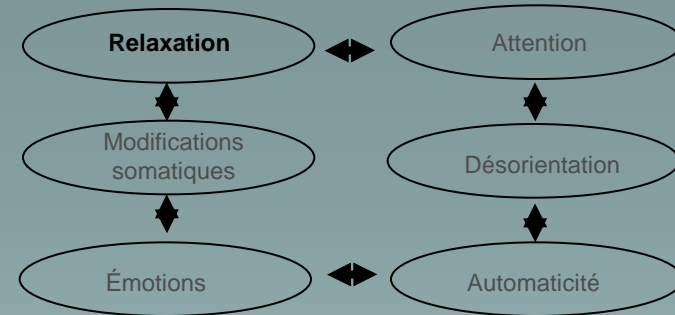
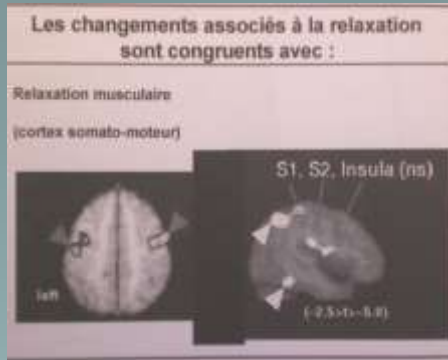




# Analyse des phases successives d'un E.M.C.



# RELAXATION MUSCULAIRE ET MENTALE



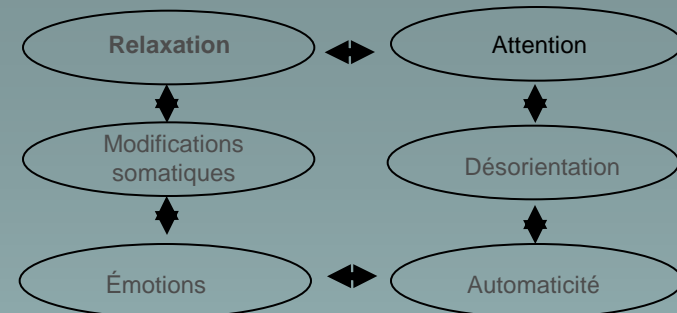
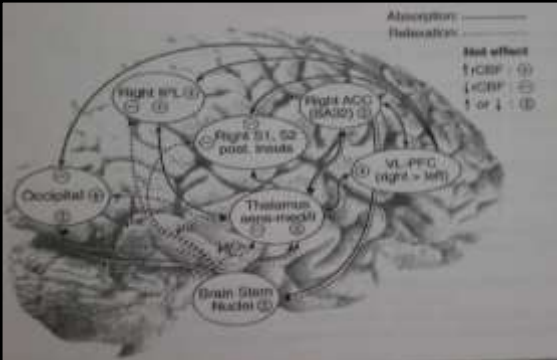
- **Diminution de l'activité :**
  - Tronc cérébral (secteur dorsal)  
Noyaux cholinergiques
  - Cortex somato-sensoriels D  
S1 et S2
  - Cortex pariétal postérieur
- **Augmentation de l'activité :**
  - Cortex moteurs D-G
  - Cortex occipitaux

- **Deshinibition corticale**
- **Diminution influences extéroceptives**
- **Diminution suppression intermodale**



**AMELIORATION SUGGESTIBILITE MENTALE**

# ATTENTION ET CONCENTRATION

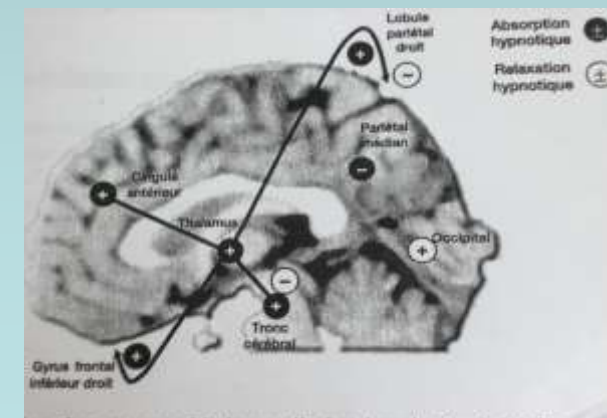
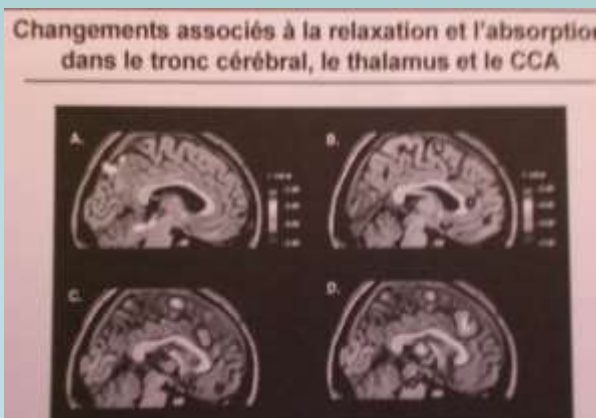


- **Activation des circuits attentionnels :**

- Tronc cérébral ( p.mésencéphalique)
- Thalamus
- Cortex Cingulaire Antérieur
- Région pariétale et préfrontale D

- **Inhibition de l'activité :**

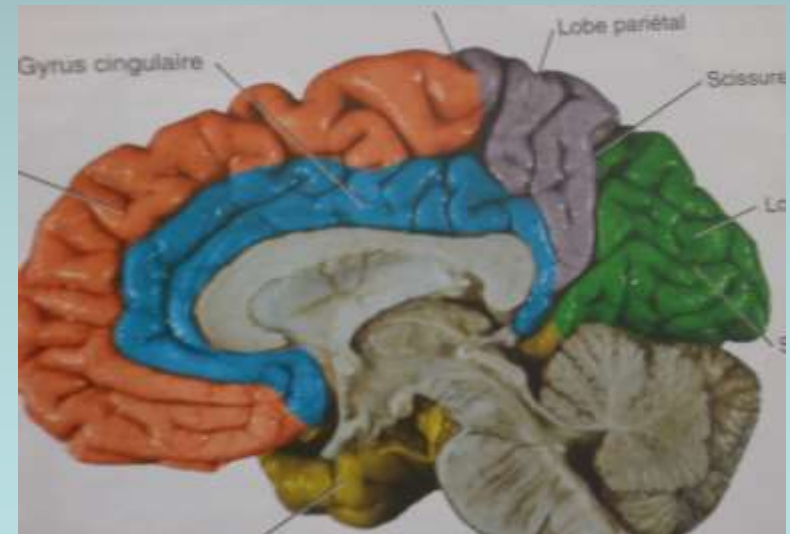
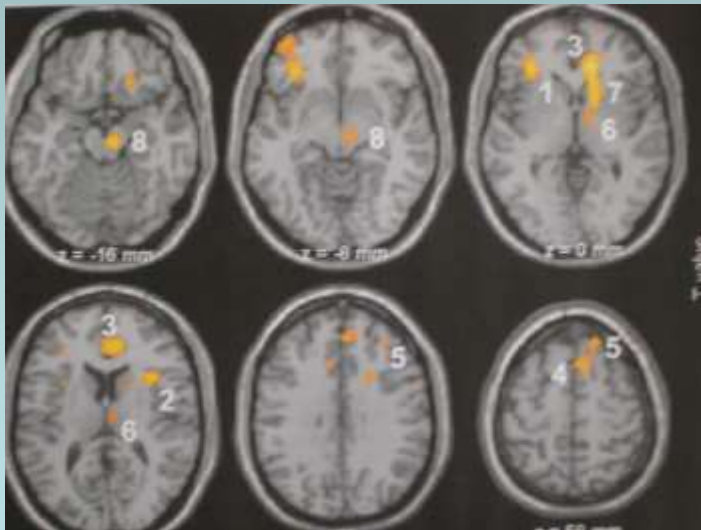
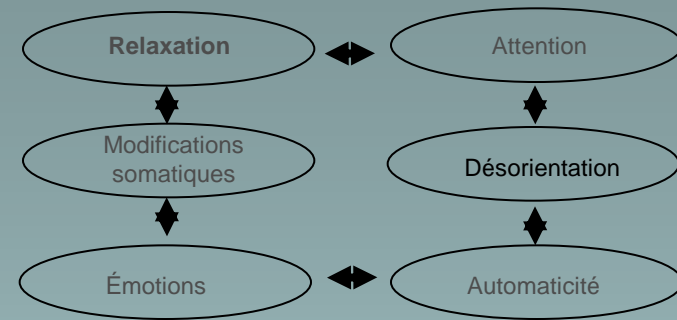
- Cortex pariétaux médians et postérieurs G



# DESORIENTATION TEMPORELLE ET SPATIALE

- **Diminution de l'activité :**

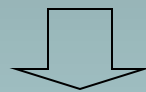
- Cortex pariétal latéral G pour la perception du temps
- Cortex pariétal latéral D pour l'orientation dans l'espace



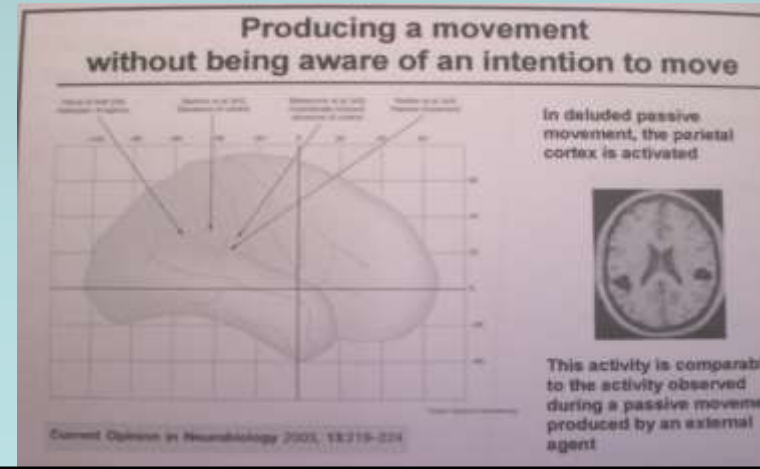
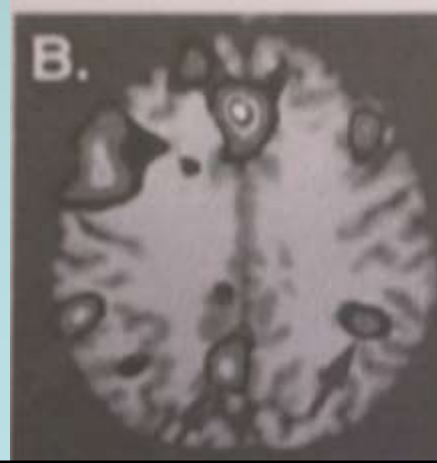
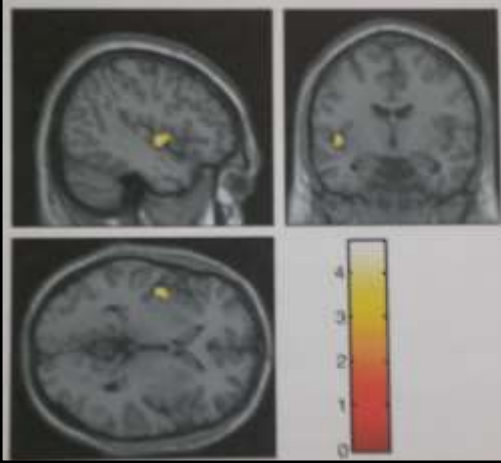
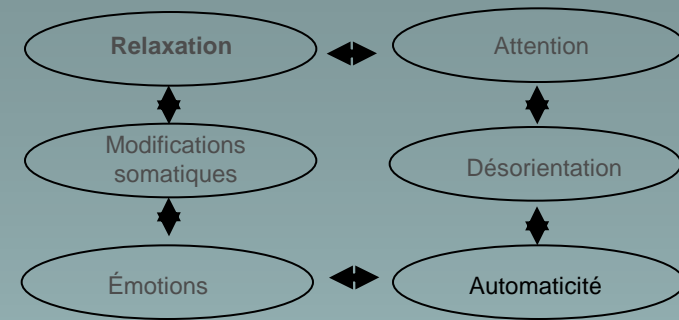
# AUTOMATICITE DES REPONSES MENTALES ET DES ACTES COMPORTEMENTAUX

- **Activation**

- Cortex pariétaux postérieurs : action sur signal corollaire d'anticipation
- Insula



**Expérience de réponses automatiques sans effort**

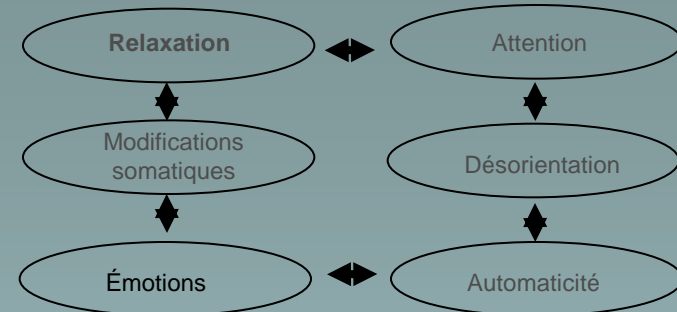


# EMOTIONS

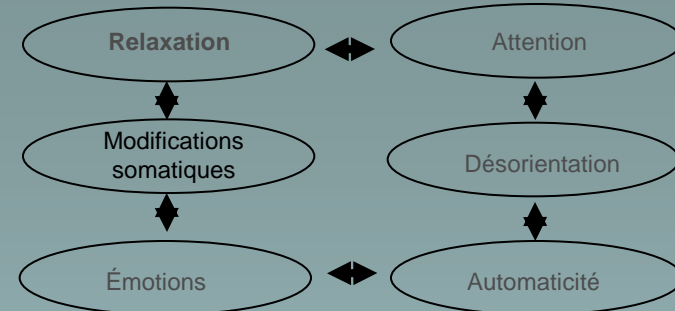
- **Insula**
- **Aire somatosensorielle S2D**
- **Cortex cingulé**
- **Système limbique**



**Modification en intensité et qualité**



# MODIFICATIONS SOMATIQUES



- **Ralentissement**  
Fréquence cardiaque  
et respiratoire
- **Élévation du seuil de la douleur**
- **Activité réflexe spinale**
- **Activité sympathique cutanée**
- **Mécanismes modulateurs descendants**

# Conséquences Neurophysiologiques des E.M.C. au niveau cérébral et somatique

## **MODIFICATION**

- des Perceptions sensorielles
- des Processus Cognitifs
- des Affects et des Mémoires
- de la Représentation du Corps

**OPTIMISATION** des Aptitudes Fonctionnelles

**FACILITATION** des Processus d'Apprentissage

2009



# FACILITATION DES PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

*Apport des nouvelles données neuroscientifiques*

1. Les connections neuronales
2. Les «faux apprentissages»

2009

# Les connexions neuronales

- **Augmentation des connexions inter-neuronales dans le SNC:**
  - réseaux neuronaux - «connexionisme»
  - création de PPD (Processus Parallèles Distribués)

- **Les Fonctions nerveuses supérieures sont basées sur LE COMPORTEMENT INTERACTIF DE NEURONES INTERCONNECTES DANS DES RESEAUX**

( J. Mac Clelland - D. Rumelhart )

2009

## Les « faux apprentissages »

- **A propos des douleurs chroniques et des dystonies :**
  - « Une stimulation périphérique soutenue engendre des réorganisations fonctionnelles du cortex »
- **Travaux de Nudo :** modification de la surface corticale au niveau de la représentation corticale des mouvements

Rôle du cervelet et noyaux gris centraux



Cortex pré-moteur : aire 6 et  
aire motrice supplémentaire



Aire 4 Motrice

# Action de l'imagerie mentale lors des E.M.C.

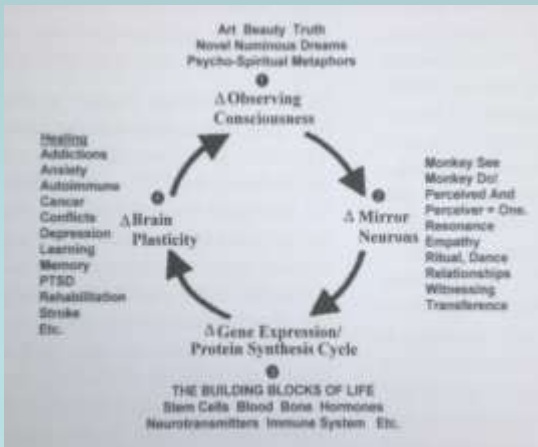
# SEPPPC

Flexibilité neuronale

Activation des aires corticales associatives et des réseaux neuronaux

Mécanismes corticaux descendants

REAMENAGEMENTS - REPROGRAMMATIONS



*Ernest L. Rossi et al. (2007)*  
 - *Expectations of Hypnosis*  
*Future: A New Neuroscience School of therapeutic hypnosis*  
*European Journal of Clinical Hypnosis volume-7*  
 - issue 3



SFPPC

L'hypnose clinique médicale  
thérapeutique

2009

# QU'EST-CE QUE L'HYPNOSE CLINIQUE MEDICALE?

- **Hypnose :**

État psychologique subjectif, connu depuis le XVIII<sup>ème</sup> siècle, mais objectivé et authentifié scientifiquement grâce aux neurosciences depuis une vingtaine d'années

- **Hypnose clinique médicale :**

Utilisation de l'État Modifié de Conscience ou État Hypnotique ou Hypnoïde

- **Un acte thérapeutique :**

Favorisant une approche psycho-corporelle en référence à l'unité Corps-Conscience

- **Une pratique médicale :**

Utilisée dans différents secteurs médicaux et en particulier pour les maladies psychosomatiques

2009

## TECHNIQUES

# SFPPC

- **Hypnose conversationnelle :**  
Action sur symptôme et comportements
- **Hypnose formelle suggestive avec phase d'induction préalable:**
  - prises de conscience, gestion des émotions
  - résolution de conflits intra-psychiques
  - désensibilisation / traumatismes, régression
  - exploration de l'inconscient et associations

2009

# APPLICATION DE L'HYPNOSE DANS LES DIFFERENTS SECTEURS MEDICAUX

- **Dans un premier temps :**
  - Anesthésie – Algologie : nombreuses études et publications, utilisation courante
- **Par la suite :**
  - Cardiologie : trouble du rythme – HTA
  - Dermatologie : eczéma – psoriasis – pelade
  - Gastroentérologie : ulcère – colon irritable – RCU
  - Gynécologie : préparation accouchement
  - Neurologie : migraines, maladies dégénératives, suites AVC
  - Odontologie
  - Oncologie
  - Pédiatrie
  - Pneumologie : asthme
  - Psychiatrie et psychothérapie
  - Rhumatologie, Rééducation fonctionnelle et Médecine du sport
  - Soins palliatifs
- **ORL :** acouphènes - Sevrage tabagique



SFPPC

Apport de l'hypnose dans la  
prise en charge d'un patient  
dysphonique

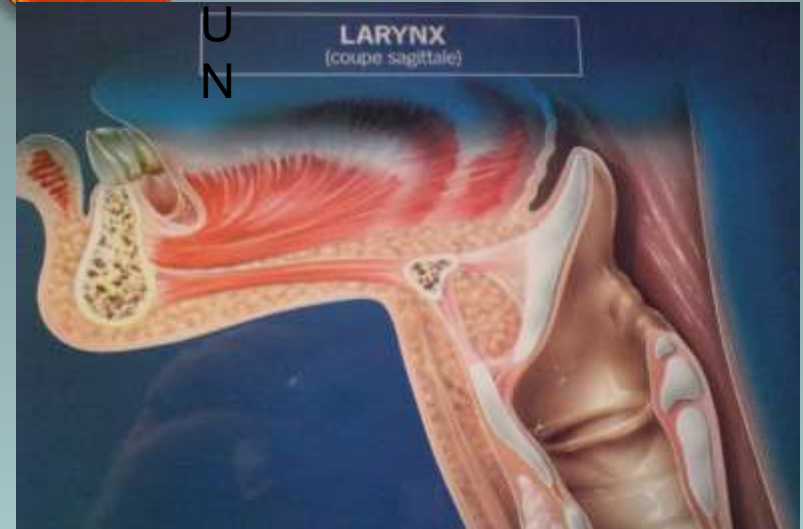
... A propos de 6 ans d'expérience

2009

# UN SYMPTOME : LA DYSPHONIE

Pathologie de l'organe larynx

ORL



**BILAN**

**TRAITEMENT**

**REEDUCATION**

**CHIRURGIE**

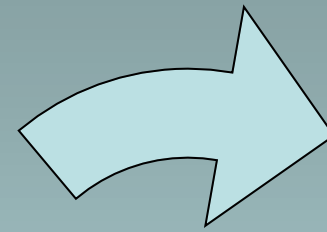


# UN PATIENT : LE DYSPHONIQUE

Dysfonction du comportement vocal



POSTURES



SOUFFLE

VIBRATEUR



RESONATEURS

LE CORPS VOCAL : RE-EDUCATION  
APPRENTISSAGE

# UNE CONSCIENCE

# FDPCC



COMMANDES NEUROPHYSIOLOGIQUES

VECU DE LA DYSPHONIE

# 2009

LE CORPS PENSANT

# L'HYPNOSE

PPC



APPROCHE GLOBALE  
PSYCHO-CORPORELLE

2009



# INDICATIONS EN PHONIAITRIE

## FPPPC

### 1. En consultation : le corps parlant

Hypnose conversationnelle avec dissociation légère



### 2. En rééducation vocale : le corps vocal\*

Hypnose conversationnelle avec niveau léger ou moyen

\* «*Le corps vocal – Tiers-parlant*», B.Arnoix-Sindt (2009)



## 2009

### 3. En hypnothérapie : le corps pensant

Hypnose formelle

# En consultation : le corps parlant

*Bilan vocal et suivi phoniatrique*

- **Modification de la qualité de la relation thérapeutique\***

Alliance, présence, empathie

- **Amélioration du confort dans la pratique de l'endoscopie laryngée**

\*«De la phoniatrie à l'hypnose, du soma à la psyché : une alliance thérapeutique particulière», Colloque international GEAMH, 29 Novembre 2008, B.Arnoix-Sindt



## • Travail thérapeutique devant l'écran :

- Focalisation de l'attention sur le corps « hors de soi »
- Visualisation, interprétation et reprogrammation dans un nouveau fonctionnement
- Révélations psychiques devant l'image
- Suggestions post hypnotiques :
  - Motivation
  - Projection dans le futur



20





## En rééducation : le corps vocal

- Nouvelle manière de reprendre contact avec son corps par le ressenti et en renforçant le lien esprit-corps
- Amélioration des processus d'apprentissage



2

# PRINCIPES REEDUCATIFS

- basés sur l'apport de la neurophysiologie
- à adapter suivant les pathologies laryngées

## Relâchement musculaire

- Postures – Zones de tension corporelle
- Appuis et serrages glottiques

## Ralentissement respiratoire

- Prise de conscience des temps respiratoires
- Perception du diaphragme
- Approfondissement du travail respiratoire

## Absorption mentale

- Ressenti du corps
- Perception des vibrations et résonances

## Représentation du corps-soi : images et mémoire du corps

- Visualisation
- Reconstruction de l'image du corps : travail sur la nouvelle voix  
(reprise vocale, laryngectomies, mue, transsexuel)

## Automaticité

- Anticipation du mouvement (cortex pariétal)
- Facilitation de l'apprentissage
- Reprogrammation mentale (geste juste)
  - Coordination Pneumo-Phono-Résonantielle
  - Automatisation du geste vocal

## Imagination

- Situations vocales in-vivo (classe, public)
- Travail de projection vocale

## Suggestions hypnotiques et post-hypnotiques

- Sujet actif - Implication - Motivation

## Autohypnose

- Échauffement vocal

SFPPC

2009

# En Hypnothérapie : le corps pensant

- Hypnose formelle suggestive avec phase préalable d'induction
- État hypnotique profond – Position allongée



- Travail sur l'inconscient
- Gestion des émotions – anxiété – stress
- Renforcement de l'ego - confiance
- Traumatismes psychologiques
- Conflits intra-psychiques

- Rééducation vocale avec relâchement musculaire total



# Étude préliminaire dans le cadre des dysphonies spasmodiques

B. ARNOUX-SINDT - S. LORENZO

- **OBJECTIF** : Apport , place et intégration de l'hypnose dans le traitement des dystonies
- **REFERENCES** : études récentes internationales et bibliographie
- **BASES**: recherches neuroscientifiques sur la conscience et mise en évidence des «faux apprentissages » créés par des mouvements musculaires répétés
- **DEBUT DE L'ETUDE** : 2006
- **POPULATION** :
  - Patients présentant une dystonie laryngée et/ou orofaciale et/ou syndrome de Meige
  - Population actuelle explorée: 17 cas
    - 3 hommes de 22 à 70 ans
    - 14 femmes de 25 à 79 ans

## • METHODOLOGIE

### ❖ BILAN DIAGNOSTIC INITIAL

- Examen neurologique général et neuro-physiologique
- Bilan phoniatrique: analyse perceptive et informatique - VLS

### ❖ PROTOCOLE

- HYPNOTHERAPIE : séances longues en état hypnotique profond
  - Relâchement musculaire- Respiration - Lâcher-Preise
  - Travail thérapeutique sur émotions et conflits
  - Travail vocal sous hypnose en fin de séance
  - Auto-hypnose

*ET/OU*

- REEDUCATION ORTHOPHONIQUE

*ET/OU*

- TOXINE BOTULINIQUE

### ❖ SUIVI MEDICAL ET PHONIATRIQUE REGULIER

2009



## • PREMIERS RESULTATS

- Disparition des spasmes pendant la séance et dans la phase post-hypnotique

- Diminution des spasmes dans le quotidien au bout de 3 à 5 séances

- Espacement des injections : 10 cas et arrêt : 2 cas

- Disparition des spasmes avec hypnose seule : 3 cas

- 1 Syndrome de Meige : suspension de l'indication d'implantation pallidale

→ Action de l'hypnose au niveau périphérique et central dans le cadre des dystonies

Rééducation orthophonique complémentaire

Place à définir par rapport aux injections de toxine botulinique ?

2009

# CONCLUSION

- **HYPNOSE : ETAT MODIFIE DE CONSCIENCE**

authentifiée par l'imagerie médicale, permettant une approche globale d'un patient et utilisée en 2009, mondialement et dans diverses disciplines médicales

- **EN PHONIATRIE**

J' INTEGRE cet outil thérapeutique, complémentaire, dans le cadre d'une approche multidimensionnelle d'un patient dysphonique

## EFFICACITE A PLUSIEURS NIVEAUX

- **Accompagnement** du patient et implication active
- **Travail sur les perceptions et cognitions** avec potentialisation des exercices vocaux
- **Amélioration des apprentissages** avec reprogrammation
- **Facilitation de l'automatisation** du geste vocal
- **Action sur qualité et durée de la rééducation**



## • **ETUDES A POURSUIVRE**

- valider la technique en fonction des pathologies
- analyse objective des mécanismes physiologiques de la phonation en situation spontanée et après induction hypnotique

## • **APPLICATIONS A ELARGIR**

- aux troubles de la parole et du langage (résultats intéressants dans les bégaiements et dans les séquelles d'AVC et Trauma.Craniens)
- aux troubles de la déglutition

## • **HYPNOSE**

Outil thérapeutique nécessitant une formation validée et contrôlée pour professionnels de santé  
( D.U. Facultés de Médecine – I. F.H )

2009