

# LES DIFFICULTÉS DE LA RECHERCHE ET DE LA PUBLICATION

---

**Joseph MAARRAWI, M.D., Ph.D.**  
Enseignant-chercheur, Maître de conférences  
Université St-Joseph

Neurochirurgien à l'Hôtel-Dieu de France



Laboratoire de Physiologie  
(Neurosciences)

Journées de la Recherche à l'USJ  
3-4 Février 2011

# **I- Contexte de Recherche**



***II- Difficultés de la Recherche***

***III- Difficultés de la Rédaction et de la Publication***

***IV- Difficultés Administratives et de Financement***

# LA DOULEUR ET SA PRISE EN CHARGE ... DE L'HUMAIN À L'ANIMAL



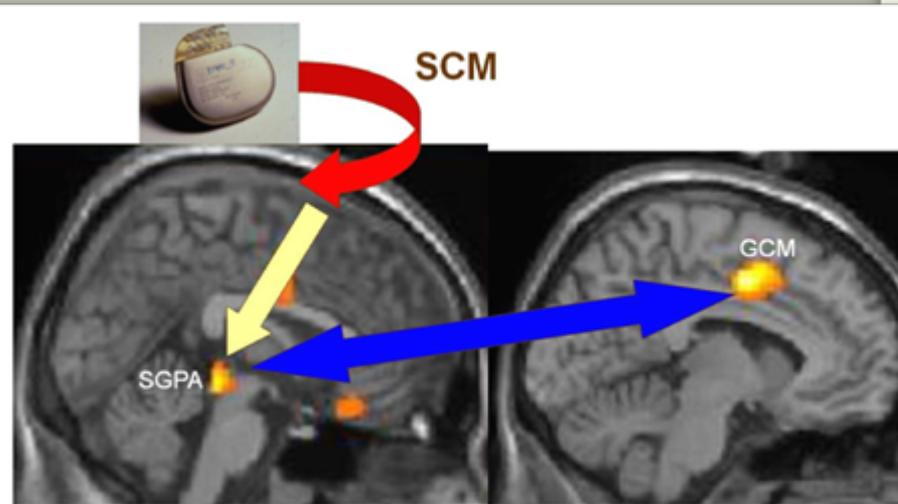
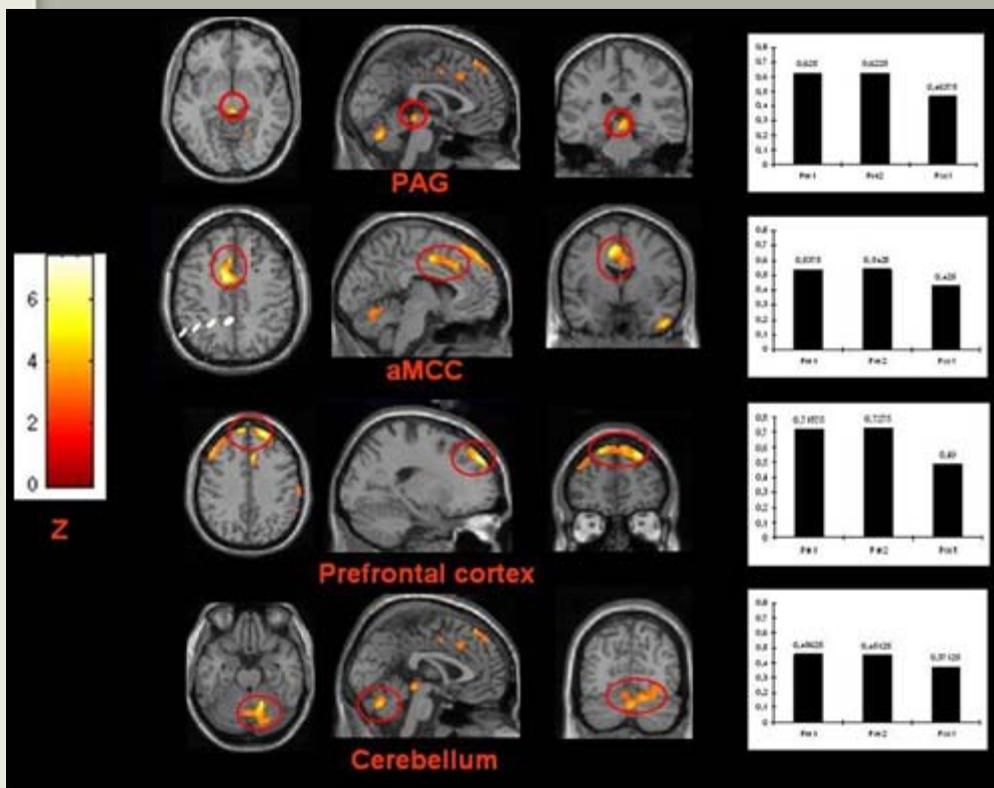
- Certaines douleurs, dites neuropathiques, sont difficilement contrôlées chez l'Homme par les traitements conventionnels et génèrent une souffrance profonde lorsqu'elles deviennent chroniques



- Une solution neurochirurgicale, de découverte empirique, consiste à implanter chez l'Homme un pacemaker qui stimule une région spécifique du cerveau: **le cortex moteur**

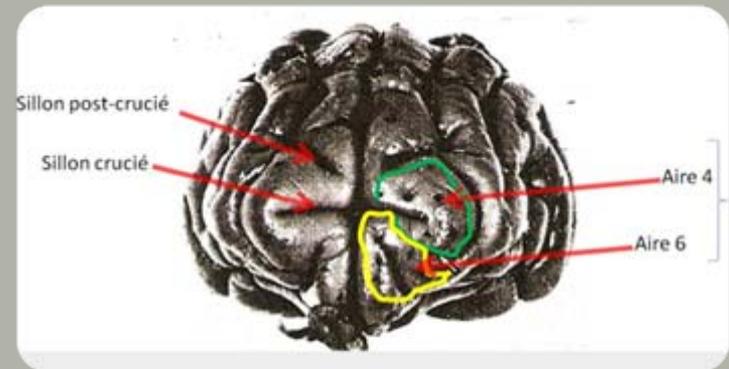
# MECANISMES D'ACTION ANTALGIQUES DE LA STIMULATION DU CORTEX MOTEUR

MAARRAWI et al. 2007, NEUROLOGY  
MAARRAWI et al. 2007, PAIN  
INSERM U879



# POURQUOI UN MODELE ANIMAL?

- Chez l'Homme, cette technique induit un **effet antalgique uniquement** chez 60% des patients souffrants de *douleurs neuropathiques chroniques rebelles* (revue dans Cruccu et al. 2007)
- D'où la nécessité d'une investigation des circuits stimulés par cette procédure pour comprendre les causes d'échec
- Le modèle animal choisi est *le chat*



BIG SCIENCE

LITTLE SCIENCE



## ***I- Contexte de Recherche***

## **II- Difficultés de la Recherche**

## ***III- Difficultés de la Rédaction et de la Publication***

## ***IV- Difficultés Administratives et de Financement***

# 1- FOURNISSEUR

---

- ◉ **Problématique:** Disponibilité aléatoire dans les *Pet-shops* de chats domestiques, non de race



- ◉ **Solution proposée:** Gérer l'approvisionnement en animaux de laboratoire par un service dédié à la faculté, ainsi que de leurs accessoires et alimentations

## 2- ENTRETIEN DES ANIMAUX

---

- ⊙ **Problématique:** Alimentation et nettoyage *durant les vacances*



- ⊙ **Solution proposée :** Assurer une personne dédiée à cette tâche pour tous les animaux à la faculté, ayant une permanence (~1 heure par jour) durant les vacances

## 3- CONSOMMABLES NON COURANTS

---

- ⊙ **Problématique:** Difficulté d'approvisionnement en: Formes de cuivre, connectiques électriques, isolant, fils, matériel de bricolage ...

**Absence du “prêt à consommer” ...**



- ⊙ **Solution proposée :** Il faut obligatoirement créer un inventaire avec des correspondants et des fournisseurs, éventuellement gérable par un technicien sur place

## 4- AIDE TECHNIQUE ET BRICOLAGE

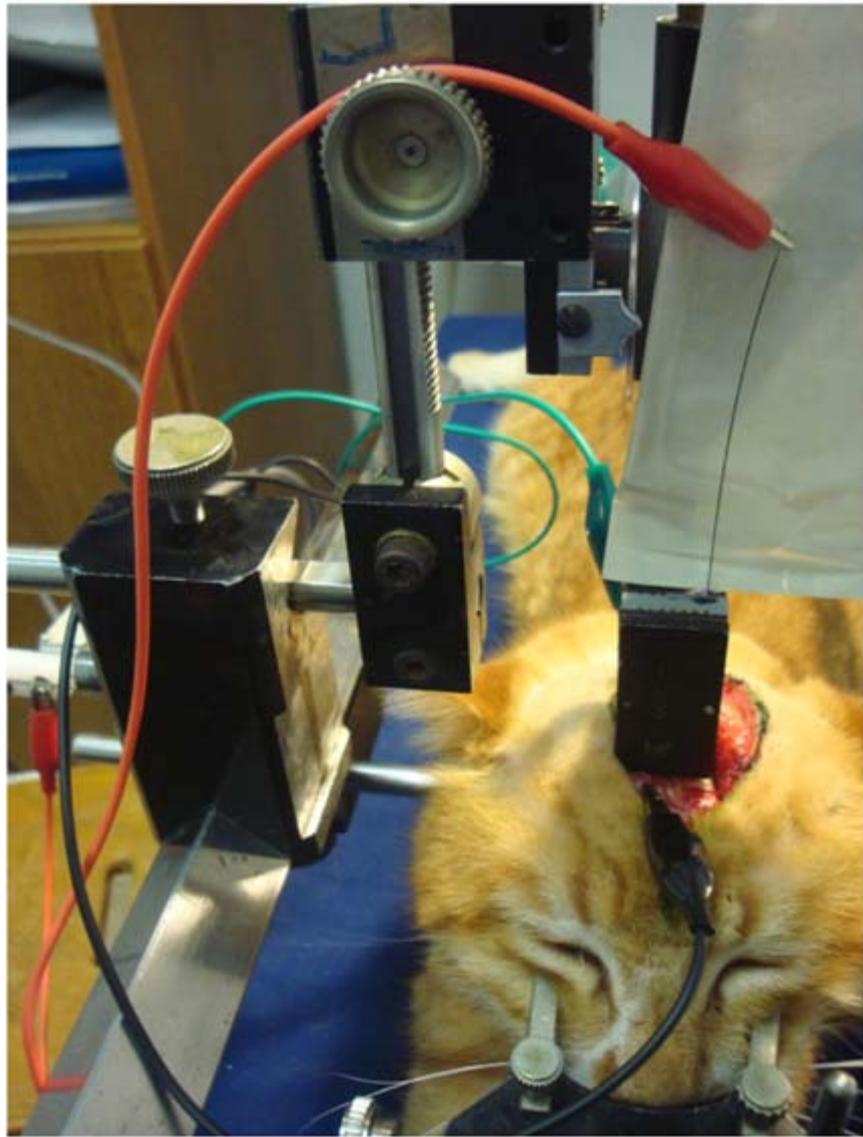
- **Problématique:** Un véritable travail d'électricien et d'électronicien, avec prises de terre, isolation, filtrage du signal, circuits électriques ...



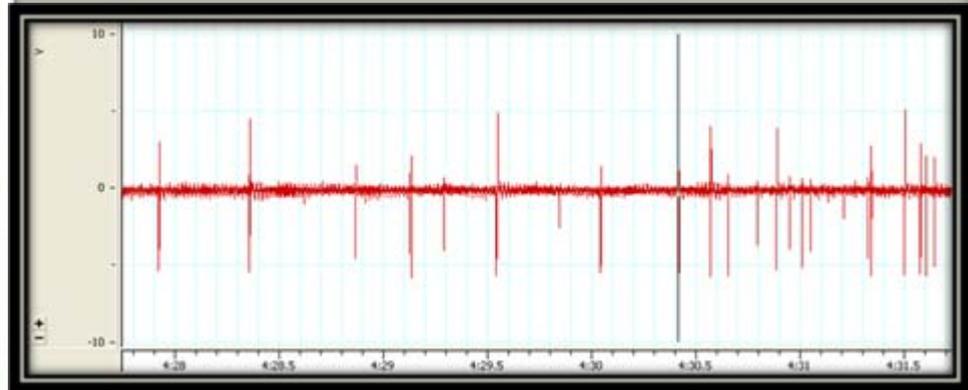
**Travail chronophage en l'absence de technicien!**



- **Solution proposée :** Un technicien formé, spécialisé et polyvalent, commun aux différents laboratoires



**Problème:** mauvais emplacement de la salle d'expérimentation vis à vis de la source d'électricité



# 5- MOTIVATION DES ETUDIANTS

- **Problématique:** Nul ne peut concevoir des projets de recherche sans *étudiants*: internes, résidents en formation, scientifiques ....
- **Solution proposée:** *Motivation* des étudiants, *Initiation à la recherche* durant le cursus, *Valorisation* de la Recherche et de la Publication (recrutement sur nombre et qualité des publications...)



*I- Contexte de Recherche*

*II- Difficultés de la Recherche*

**III- Difficultés de la  
Rédaction et de la Publication**



*IV- Difficultés Administratives et  
de Financement*



# I- STATISTIQUES ET “STUDY DESIGN”

- ◉ **Problématique:** Ce problème se pose dans certains cas uniquement, en fonction de la méthodologie choisie, de la nature du projet ...

**La maîtrise des statistiques nécessite un usage régulier**

- ◉ **Solutions proposées :**
  - Service commun à la faculté pour vérifier les “designs” des études et les tests statistiques utilisés
  - Formation continue et mise à niveau systématiques pour les chercheurs et étudiants



## **2- PUBLICATION EN ANGLAIS**

---

### ◎ **Problématiques:**

- La rédaction en anglais scientifique n'est pas toujours évidente quand on est francophone.
- L'impact est différent en fonction de la maîtrise de l'anglais par chaque chercheur

**PUBLICATION INTERNATIONALE = PUBLICATION EN ANGLAIS**

### ◎ **Solutions proposées:**

- Service commun à la faculté pour révision et correction des manuscrits avant soumission
- Formation continue

***I- Contexte de Recherche***

***II- Difficultés de la Recherche***

***III- Difficultés de la Rédaction et  
de la Publication***

**IV- Difficultés Administratives  
et de Financement**



# DIFFICULTES ADMINISTRATIVES ET DE FINANCEMENT

---

## ○ Paperasse et fardeau administratifs



## ○ Financements:

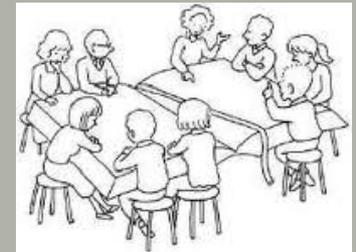
- Interne vs Externe,
- Public vs Privé



# CONCLUSIONS



- Problèmes, difficultés et obstacles: *Surmontables*
- *Mais* au pris d'un *effort* considérable de la part du chercheur
- Solutions: existent, basées surtout sur un *partage de certains services* entre les différents laboratoires de recherche, pour une meilleure rentabilité
- *Réunions* régulières entre chercheurs pour discuter des problèmes et concevoir des solutions



---

*Merci de votre attention*

