

EDITO par R. Pochet, PhD

**"Regards croisés sur le développement des vaccins COVID-19 "**

Compte rendu de la conférence-débat du 29 janvier (visionnée 1.229 fois, relevé du 29 février)

Conférence initiée et modérée par Mathias Dewatripont et Michel Goldman co-directeurs de l'Institute for Interdisciplinary Innovation in healthcare de l'ULB, conférence soutenue par le Collège de France et le Collège Belgique et disponible sur la chaîne youTube de l'Institut I3h :

<https://youtu.be/UwCUsaFFiqw>

Cette visio-conférence d'une heure regroupait 3 intervenants de renommée mondiale que je qualifierais chacun par : l'opérateur, le théoricien et la sociologue:

- Moncef Slaoui, un belgo-marocain, directeur scientifique de l'**Operation Warp Speed**<sup>1</sup> à qui les présidents des USA, de France, de l'Europe et de Belgique téléphonent !
- Philippe Aghion, Professeur d'économie au Collège de France et à Harvard, promoteur de la théorie de la destruction créatrice
- Béatrice Delvaux, éditorialiste en chef du Soir qui s'inquiète de la mise à l'arrêt de la société (européenne)

Durant 13 min Moncef expose les raisons du succès de l'OWS (Operation Warp Speed) qu'il classe en raisons techniques, organisationnelles, structurelles, financières et scientifiques.

Parmi ces raisons, relevons la parfaite coopération entre BARDA, DARPA, NIH, FDA, ACTIV<sup>2</sup>, une parfaite entente et une complémentarité entre Moncef et le général Gustave Perna, responsable de toute la logistique de l'armée US qui ont pu assurer un leadership sans entrave ; ils avaient carte blanche, un budget illimité ( a couté 15 milliards soit moins d'un jour de perte économique aux USA dû au COVID) et géraient à la minute leurs décision. Ce qui a notamment permis de collecter en phase III, 1.000 patients par jour et atteindre le chiffre de 30.000 patients en phase III en un mois. Enfin seuls les critères scientifiques étaient considérés pour la réalisation du projet.

Commentaires de Moncef relevés lors du débat :

**Ma proposition serait que le gouvernement dispose à l'avenir d'une licence sur ces technologies pour une infrastructure perpétuelle destinée aux phases I et II pour la prévention de pandémies futures**

Philippe Aghion a enchainé en illustrant les différents modes de capitalisme et montré que par rapport aux USA, les pays européens sont meilleurs pour protéger les plus faibles en présentant des données sur l'augmentation du chômage et de la pauvreté et la perte d'assurance maladie.

Mais en ce qui concerne l'innovation, les USA battent à plat de couture l'Europe, illustré par le nombre 3 fois plus élevé de brevets biotec aux USA comparés à l'Europe des 27.

Philippe Aghion précise qu'il y a aux USA un écosystème de l'innovation bénéficiant d'institutions publiques qui financent la recherche (NSF-NIH-HHMI), un capital risque plus développé et une bonne gouvernance ARPA-DARPA.

Philippe Aghion conclut que la solution se trouve dans un capitalisme qui combine les 2 modes de capitalisme.

<sup>1</sup> Un effort du ministère américain de la santé et des services sociaux et du ministère de la défense en partenariat avec le secteur privé, fournit un investissement financier, un soutien scientifique, une expertise réglementaire et une assistance logistique pour fournir au public américain des vaccins, des produits thérapeutiques et des diagnostics pour le CoV-2 du SRAS aussi rapidement que possible.

<sup>2</sup> Biomedical Advanced Research and Development Authority (BARDA), Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) dont ARPANET base de l'Internet publié pour la première fois en 1967 est un produit, NIH's Accelerating COVID-19 Therapeutic Interventions and Vaccines (ACTIV)

A cela Moncef a ajouté la différence de culture fondamentale qu'il a pu observer entre le chercheur européen qui face à une question va investir beaucoup de temps à examiner pourquoi cela ne va pas marcher alors qu'aux USA, le chercheur va investir son temps à chercher comment adresser la question et y répondre.

Philippe explique cette différence par le fait qu'aux USA une erreur n'est pas un problème (Early failure is not a problem), que le chercheur ne sera pas pénalisé et l'investisseur protège le manager qui a fait une early failure. Philippe Aghion a demandé à Moncef le contenu de ses 2 longues conversations avec le Président Macron qui en fait reprennent les points abordés ici, ils ont aussi abordé la question de savoir pourquoi l'Europe qui était leader de l'innovation biotechnologique (en particuliers les vaccins) l'a perdu.

Béatrice Delvaux est une voix très écoutée, témoin privilégié des relations entre les experts et la société. Béatrice interprète ces relations et constate que le temps de la Science et de la Politique n'est plus le temps des Gens, qu'il y a une perte de confiance et de perspective, que le risque de la perte dans la foi de la gouvernance du monde est réel.

Moncef réagit en reconnaissant le problème social mais insiste sur le fait que ce problème de santé publique a été manipulé par les politiques et les médias et a amplifié le désarroi de manière disproportionnée. Pour Moncef la solution à cette pandémie a été trouvée.

**La plus grande leçon pour les politiciens en matière de santé publique est la suivante : Ne jamais politiser. Laissez les gens faire le travail.  
Pour le prochain virus pandémique à traiter, s'il vous plaît, pas pendant une période électorale**

Philippe lui tempère ce pessimisme. Pour lui :

**D'un mal sort un bien**

Pour Philippe si cette pandémie est un révélateur du fait qu'en Europe notre capacité d'innovation est totalement insuffisante, il faut aller vers une Europe des projets de type BARDA/DARPA avec l'optique d'une coalition of the willing (cad sans les pays opposés). La pandémie devrait ainsi nous avoir conscientisé sur le respect de la nature, et que seule la volonté combinée des Etats et de la société civile peut amener à innover. Avec ce webinar, l'Institut I3h a également voulu mettre en évidence ce besoin d'intelligence collective.

**Traitement innovant pour les migraineux : toujours pas de remboursement en Belgique !  
par le Dr. Jean Schoenen**

Le traitement efficace de la migraine par des molécules bloquant la neurotransmission CGRP (peptide lié au gène de la calcitonine) dans le système trigéminovasculaire des méninges qui permet au cerveau de signaler une douleur, est un succès patent d'une recherche translationnelle qui s'est étendue sur 30 ans. En particulier, les anticorps monoclonaux bloquant le CGRP ou son récepteur ont changé la donne, car ils permettent après une seule injection de bloquer pendant des mois le système trigéminovasculaire, et donc la céphalée migraineuse, contrairement aux traitements classiques qui doivent être pris quotidiennement avec un effet moindre et des effets secondaires souvent insupportables. Quatre monoclonaux (eptinezumab, erenumab, fremanezumab and galcanezumab) ont été développés et sont disponibles dans plusieurs pays. Les 3 derniers sont soumis depuis des mois à l'INAMI et au ministère de la Santé Publique pour être commercialisés et remboursés en

Belgique. Leur efficacité et leur sécurité sont prouvées par des dizaines d'essais cliniques sur des milliers de patients (Figure 1). Leur rapport efficacité / effets secondaires est inégalé: dans la migraine chronique il est jusqu'à 20 fois supérieur à celui des traitements classiques. Qu'ils aient une évidente valeur ajoutée semble avoir été accepté par l'INAMI, mais on considère, semble-t-il, que leur prix est trop élevé. Il est vrai que les anticorps monoclonaux coûtent chers, comme tous les médicaments innovants, mais la migraine, elle aussi, coûte chère à la société et à ses membres qui en souffrent (Figure 2). Deux firmes ont temporairement mis gratuitement à la disposition de migraineux fortement invalidés leurs produits, l'erenumab (Aimovig<sup>o</sup>) et le fremanezumab (Ajovy<sup>o</sup>), ce qui a changé la vie de la plupart d'entr'eux (voir un des nombreux témoignages ci-joint). Ces patients ont créé un collectif soutenu par la Ligue Belge des Céphalées, Ouch-Belgique, la clinique des céphalées de l'ULg et marrainé par Vanessa Matz, députée fédérale, pour convaincre les décideurs politiques d'autoriser le remboursement de ces traitements au moins pour les migraineux les plus touchés. Pour le bien public, en effet, il ne faudrait pas qu'ils reproduisent le scénario des triptans oraux d'il y a 20 ans. Ces molécules, également innovantes à l'époque et révolutionnaires pour le traitement de la crise de migraine, n'ont été remboursés en Belgique qu'à partir du moment où sont apparus, 15 ans plus tard, des génériques moins chers. Si vous souhaitez soutenir le « collectif patients », vous pouvez signer leur pétition qui a déjà recueilli plusieurs milliers de signatures :

[https://www.petitionenligne.be/ensemble\\_contre\\_la\\_migraine\\_pour\\_vivre\\_et\\_non\\_survivre?fbclid=IwAROLxyLZ29Zaxyz7MiuiAgaBl3SLODHs\\_TjwxO6ukcv8n3yI2nbPXxshurI](https://www.petitionenligne.be/ensemble_contre_la_migraine_pour_vivre_et_non_survivre?fbclid=IwAROLxyLZ29Zaxyz7MiuiAgaBl3SLODHs_TjwxO6ukcv8n3yI2nbPXxshurI)

Figure 1 : Efficacité des traitements préventifs dans la migraine épisodique

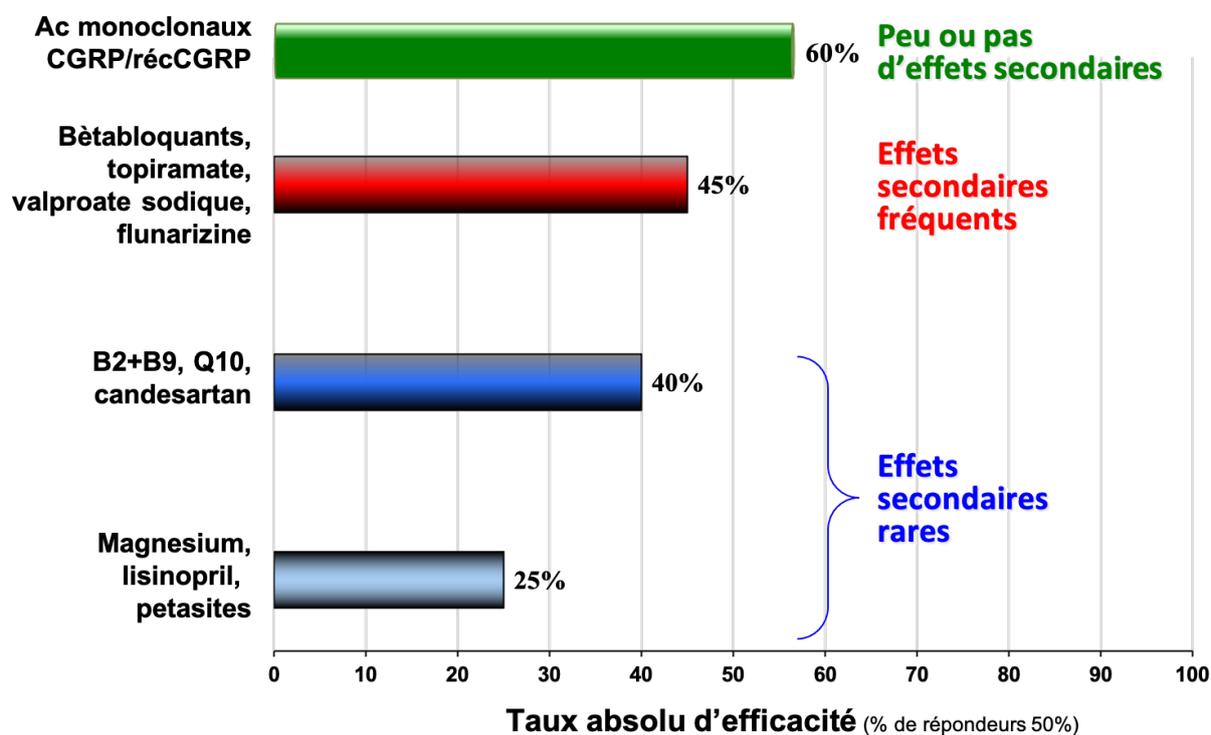


Figure 2 :

## IMPACT de la MIGRAINE résumé en quelques chiffres



**2<sup>ème</sup>** maladie  
la plus invalidante



**90%** ne peuvent pas  
travailler normalement



**1.650.000** jours  
de travail perdus chaque année  
en Belgique (Moens et al Acta Neurol Belg 2007)



**958.000.000 €**/an

**90%** des coûts  
résultent d'absences pour cause  
de maladie ou d'une baisse de  
la productivité.



**30%** de la  
population adulte  
entre 20 et 45 ans

### Témoignage d'une patiente

Bonjour,

Patiente ayant bénéficié de l' ..... suite à mes douleurs sévères, je me permets d'exprimer mon indignation et mon désespoir. J'étais une personne invalide qui avait mal jour et nuit, des douleurs insupportables et inhumaines. Je ne parvenais pas à m'occuper de mes enfants, ni à travailler, ni à vivre un moment agréable en famille. Je ne faisais que survivre. Le Dr.... m'a proposé après avoir essayé tant de solutions sans résultats, les injections d'..., que j'ai débutées en juin. Ce médicament m'a sauvé la vie, je n'ai plus de douleurs, je revis une vie normale et ai entamé des études supérieures en faisant confiance et dans l'espoir qu'un remboursement ou une solution sera trouvée. Aujourd'hui on menace de nous le retirer, nous ramenant à nos misérables vies sans couleurs, sans vie. Que faire ? N'y aurait-il pas une solution pour continuer de nous permettre d'y avoir droit et de vivre une vie décente ?

Je vous en prie de tout cœur, aidez-nous à ne pas refaire marche arrière.

Bien à vous

C.... Joséphine

### BBC WEBINAR 2021

**11/09/2021 10:00 -11:30**

*Impact de COVID-19 sur les troubles du cerveau et la santé  
mentale*  
*Effect van COVID-19 op hersenaandoeningen en geestelijke  
gezondheid*

### WEBINAR 2021 Programme provisoire

**Online connexion:** The webinar will be bilingual FR/NL, interactive using Slido<sup>3</sup>

#### Introduction

<sup>3</sup> Slido est une application de questions-réponses et de sondages facile à utiliser qui transformera vos auditeurs silencieux en participants engagés.

- Pr. Patrice Boyer, Psychiatrist, European Brain Council vice-president<sup>4</sup> (*confirmed*)

### Session 1: Impact of COVID-19 on mental health in the general population

- Impact of the covid-19 pandemic on mental health in adolescents.  
Pr. Fabienne Glowacz (ULiège), Psychologist -Service de psychologie Clinique de la délinquance. (*Confirmed*)
- Mental health during the covid-19 pandemic and beyond: the importance of the vagus nerve for biopsychosocial resilience.  
Dr. Marie-Anne Vanderhassel (UGhent), Psychologist - Department of Experimental Clinical and Health Psychology (*tbc*)

Debate 1 + Q/A (*on line*)

Break (10 min)

### Session 2: Impact of COVID-19 on patients

- Cognitive consequences in non-geriatric patients after a long stay in intensive care following COVID-19 »  
Dr. Hichem Slama (ULB), Psychologist - Department of Clinical and Cognitive Neuropsychology (*confirmed*)
- Impact of the covid-19 pandemic on patients suffering from neurological or psychiatric disorders?  
Testimony by representatives of Patients' associations (*confirmed*)
- The neurobiological basis of covid-19-induced long-lasting neurological symptoms.  
Prof S. Engelborghs (UAntwerpen), Neurologist – Department of Neurology (*tbc*)
- Therapeutic perspectives for the “long-covid” syndrome  
Pr. Paul Verbanck (ULB), Psychiatrist – Department of Psychiatry (*confirmed*)

Debate 2 + Q/A (*on line*) with Federal Health Minister Frank Vandenbroucke (*tbc*)

Supported by



## BBC et Brain Awareness Week



La semaine du cerveau (BAW) est une campagne mondiale visant à susciter l'enthousiasme et le soutien du public pour la science du cerveau. La prochaine campagne aura lieu du 15 au 21 mars 2021. Malgré les contraintes liées à la pandémie 2021, le BBC soutien les activités BAW 2021. Six institutions : Leuven Brain Institute, Réjouissiences de l'Université de Liège et le MUMONS de l'Université de Mons, l'UNamur et l'ULB ont déjà construit un programme.

<sup>4</sup> <https://www.braincouncil.eu/wp-content/uploads/2021/01/EBC-COVID-19-Statement-Final.pdf>  
Editeur responsable : Roland Pochet, BBC board member, rue d'Egmont 11, 1000 Bruxelles

La composante médicale de la défense participe également.  
Les activités de la FWB seront réunies sur la plateforme *Sciences.be*  
(<https://www.sciences.be/manifestation/cerveau/>)

## Événements futurs

- 

CAFÉ SCIENTIFIQUE CONFÉRENCE DÉBAT SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Un Café scientifique sur le cerveau • par ULiège et CHU de Liège

Café des Sciences «Cerveau», en ligne dans le cadre de la Semaine internationale du Cerveau Une soirée consacrée au cerveau [...]

15 MAR
- 

DÉBAT SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Débat citoyen : IA et Société

Comment l'IA peut-elle aider les Hommes à construire une Société plus efficace, durable et juste ? L'intelligence artificielle (IA) impacte [...]

15 MAR
- 

CONFÉRENCE DÉBAT SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Matinée scolaire sur le cerveau #1 • par ULiège et CHU de Liège

Matinée scolaire sur le cerveau #1 dans le cadre de la Semaine internationale du Cerveau À l'occasion de la Semaine [...]

16 MAR
- 

CONFÉRENCE SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### De l'animal à l'homme : mieux comprendre nos cerveaux

Par Natacha Duroisin (pédagogue, UMONS) et Laurence Ris (neuroscientifique, UMONS) Comprendre le cerveau des animaux pour mieux comprendre le cerveau [...]

16 MAR
- 

CAFÉ SCIENTIFIQUE CONFÉRENCE DÉBAT SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Matinée scolaire sur le cerveau #2 • par ULiège et CHU de Liège

Matinée scolaire sur le cerveau #2 dans le cadre de la Semaine du Cerveau À l'occasion de la Semaine du [...]

17 MAR
- 

CONFÉRENCE DÉBAT SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Le cerveau au travail : sommeil et dépendances

À l'occasion de la Semaine Internationale du Cerveau, l'ULB vous propose un rendez-vous grand-public qui abordera 2 thématiques qui nous [...]

17 MAR
- 

DÉBAT SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Comment l'IA transforme-t-elle l'éducation ?

Table ronde sur l'intelligence artificielle et l'éducation ! L'intelligence artificielle (IA) nécessite de remodeler l'éducation, pour y intégrer l'apprentissage de [...]

17 MAR
- 

CAFÉ SCIENTIFIQUE CONFÉRENCE DÉBAT SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Sur les traces du coronavirus dans le cerveau

Description : Le coronavirus SARS-CoV-2 s'attaque aux voies respiratoires, mais pas que ! Dans les formes les plus sévères de la [...]

18 MAR
- 

CONFÉRENCE SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### De l'intelligence humaine à l'intelligence artificielle ?

De l'intelligence humaine à l'intelligence artificielle... Accédez (bientôt) au direct ! Qu'est-ce que l'intelligence ? Qu'entend-on par intelligence artificielle ? [...]

18 MAR
- 

CONFÉRENCE SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Après-midi scolaire sur le cerveau · dissection • par ULiège et CHU de Liège

Après-midi scolaire sur le cerveau · dissection Dans le cadre de la Semaine internationale du Cerveau Cette après-midi est constituée [...]

19 MAR
- 

ANIMATION SEMAINE INTERNATIONALE DU CERVEAU

### Science Show : Le cerveau au service des apprentissages

Par Natacha Duroisin (pédagogue, UMONS) et Laurence Ris (neuroscientifique, UMONS) Comprendre le cerveau des animaux pour mieux comprendre le cerveau [...]

19 MAR



LEUVEN BRAIN INSTITUTE  
**PRESENTEERT**



2 online lezingen op 16 en 18 maart, 19u

**“Ouder en wijzer? Over (ab)normale  
cognitieve veroudering”**

Door Prof. Dr. Rose Bruffaerts, neuroloog in  
UZ Leuven en professor  
neurowetenschappen aan de U Hasselt

**“Wat kan jouw bloed je vertellen over je  
hersenen en zenuwen?”**

Door Prof. Dr. Koen Poesen, specialist in de  
klinische biologie aan het UZ Leuven, en  
professor aan de KU Leuven

1 online kinder workshop op 20 maart, 14u

**“#TheSmellChallenge” Hoeveel geuren kan jij  
herkennen?”**

Door Dr. Ann Van der Jeugd, onderzoekster  
en program manager aan het Leuven Brain  
Institute aan de KU Leuven



**REGISTREER JOUW  
AANWEZIGHEID HIER  
OF SCAN DE CODE**



**MET DE  
STEUN VAN:**



**SPREKERS:**



Le Service médical de la Défense – par une contribution de la Direction Générale Santé et Bien-être –  
participe également.

## Nouvelles de nos membres

- **Ensemble pour le cerveau (E.p.l.C.)**

Le 23 janvier, Gianni Franco, Président de E.p.l.C. et vice-président du BBC a présenté à l'association *Ose la Science* un séminaire de 32 min sur l'intelligence artificielle. Cette vidéo est visible

[https://www.youtube.com/watch?v=hJGQJvBBjqA&feature=share&fbclid=IwAR17pabXQYZPu1hs3EZ3fRnFQf9sfc0xxXfK6\\_4i\\_MJVkraQc-TBBSiqRx](https://www.youtube.com/watch?v=hJGQJvBBjqA&feature=share&fbclid=IwAR17pabXQYZPu1hs3EZ3fRnFQf9sfc0xxXfK6_4i_MJVkraQc-TBBSiqRx) qui a déjà été vue 325 fois.



## Autres infos d'intérêts

- **Adhésion du BBC à ALBA**

Né de la Fédération Européenne des Neurosciences, ce réseau est depuis devenu global et a pour objectif de sensibiliser et de fournir un ensemble concret d'actions que les individus et les institutions peuvent s'engager à mener afin de rendre leurs organisations, et les neurosciences en général, plus équitables et inclusives. Elle se concentre sur 1) la reconnaissance et le dépassement des préjugés implicites, et 2) la création de cultures de travail inclusives.

Le réseau a présenté une déclaration (jointe) sur l'équité et l'inclusion à la Société Américaine des Neurosciences le 12 janvier. 167 organisations 275 personnalités du monde scientifique ont à ce jour signé la déclaration (<http://www.alba.network/declaration>).



# ALBA Declaration on Equity and Inclusion



Members of underrepresented groups face persistent barriers to equitable representation in science, technology, engineering and mathematics (STEM), particularly at advanced stages. Although the historical basis for and manifestations of underrepresentation vary by group, discipline, and region, there are striking commonalities in the end result – an apparent ‘leaky pipeline’ that drains the talent pool. The cost of this **loss of talent** is high – for individuals, for research, and for society as a whole.

ALBA is a network of brain scientists committed to fostering fair & **diverse** scientific communities. We have drafted this document as a resource for concrete, positive, evidence-based actions that individuals and organizations at any level can take to promote equity & inclusivity. We focus specifically on two contributing factors to perpetual underrepresentation in STEM: **implicit bias** & **workplace culture**. We believe that adopting the actions below will benefit all members of the research community and the scientific enterprise itself.

We recognize that there are many individuals & organizations who share these goals. We invite you to indicate your support by signing this Declaration.

**Rappel aux membres :** Le BBC met à disposition aux membres qui désireraient organiser des réunions on-line l'utilisation de GoToMeeting. *Contact : R.Pochet*

**Outil à utiliser par nos membres pour toute action de promotion : Données probantes sur le fardeau exceptionnellement élevé des troubles cérébraux**  
cf [https://braincouncil.be/en/burden-of-brain-diseases\\_evidence](https://braincouncil.be/en/burden-of-brain-diseases_evidence)

**Dates à retenir** (cf plus de détails on line à la page [braincouncil.be](https://braincouncil.be))

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>27 février</b>   | <b>Journée Mondiale de l'Epilepsie</b>                            |
| <b>5 mars</b>       | <b>Epilepsie-Accompagnement de la personne</b>                    |
| <b>15-21 mars</b>   | <b>Brain Awareness Week</b>                                       |
| <b>22 mars</b>      | <b>BBC Board Meeting</b>  |
| <b>15 avril</b>     | <b>7th National Brain Councils Academy</b>                        |
| <b>27 avril</b>     | <b>BBC Executive Committee</b>                                    |
| <b>18 mai</b>       | <b>BBC Assemblée Générale</b>                                     |
| <b>30 mai</b>       | <b>Wereld MS-dag / Journée mondiale de la Sclérose en plaques</b> |
| <b>5 juin</b>       | <b>Charcot Foundation-MS Symposium</b>                            |
| <b>juin</b>         | <b>Leuven BASS spring meeting</b>                                 |
| <b>11 septembre</b> | <b>BBC WEBINAR</b>  |