**65. Informations BBS 2016-2de Décembre2016.Résumé par F.Lestel d’articles parus sur Internet ou dans la presse**

*Comme toujours, sous réserve d’éventuelles erreurs de l’article originel ou de la traduction.*

***Introduction****: Le rythme de parution « info BBS » diminue encore, sans date fixe, quand il y a des avancées publiées ou des conférences annoncées. Cette 65e édition est aussi numérotée 2016-2.*

1. **Conférences2017 annoncées**

* BBS-UK 21-23 Avril 2017 à Northampton, UK
* ARVO du 7 au 11 mai 2017 à Baltimore, MD, USA

1. **Résumé des conférences précédentes**
   1. **Conférence ARVO Mai 2016, Seattle, WA, USA.**
2. L’optogénétique consiste à injecter un vecteur viral dans la rétine, ce qui stimule la rétine (les ganglions) par un système visuel de bactéries qui exprime des protéines (d’algues) selon qu’elles sont éclairées ou non, ce qui transforme le ganglion en photorécepteur. Les chercheurs de la société Gensight Biologics ont fait des essais sur des primates pour trouver un substitut moins invasif aux rétines artificielles. Les cellules ganglionnaires peuvent alors à nouveau exprimer la protéine opsine qui est sensible à la lumière (longueur d’onde vers le rouge). Des essais sur des humains devraient commencer en 2017.
3. Le Docteur Kapil Bharti du National Eye Institute (USA) a utilisé un patch de cellules souches pluripotentes (iPS) sur des porcs, et le Dr Yakuo Kurimoto a transplanté des iPS humaines à un patient atteint de DMLA.  
   Un lien en anglais : <http://www.blindness.org/blog/index.php/arvo-2016-what-does-it-take-to-develop-a-stem-cell-therapy-for-the-retina/>
   1. **Conférence Cilia 2016àAmsterdam.**

La plupart des articles publiés en anglais sont sur : <http://ciliajournal.biomedcentral.com/articles> et <http://bhdresearch.scienceblog.com/802/cilia-conference-2016/>

Je n’ai pas trouvé de version française sur Internet.

* 1. **Conférence Retina International, 6 au 10 juillet 2016, Taipeh, Taiwan**

Les exposés ont été sur les mêmes thèmes que le congrès Retina International de Paris 2014.

Les mises à jour concernent surtout la forte augmentation du nombre de gènes sujets à essais de thérapie génique : plus de 30 en cours. Malheureusement, les gènes du BBS n’en sont toujours qu’au stade animal, pas d’essais humains annoncés.

Sujets similaires du congrès ARVO, 5 essais de cellules souches (iPS et hESC) sont en cours pour la DMLA. Le professeur Serge Picaud (France) a fait des essais d’optogénétique sur souris.

**65 – Information BBS 2016-2datedDecember 2016. Summary by F.Lestel of articles from the Internet or press releases.**

*As usual, without guarantee of possible mistakes in the original article or in the translation*.

***Introduction****: The rhythm of release of « info BBS » will slow down, without any fixed date, as progresses are published or conferences announced. This 65th release is also numbered as 2016-2.*

1. **Scheduled conferences 2017**

* BBS-UK 21-23 April 2017 in Northampton, UK
* ARVO 7- 11 May 2017 in Baltimore, MD, USA

1. **Previous conferences**
   1. **Conference ARVOMay 2016, Seattle, WA, USA.**
2. Optogenetic = stimulate the retina (the ganglions) by a visual system of bacteria that express proteins (algae) when lit, which transforms the ganglion into a photoreceptor.

The scientists of the Company Gensight Biologics did trials on primates for finding a substitute less invasive than artificial retinas. The optogenetic philosophy is to inject a viral vector into the retina. The ganglion cells can again express the opsin protein which is sensitive to light (wavelength towards red). Trials on humans should start in 2017.

1. Doctor Kapil Bharti of National Eye Institute (USA) has used a patch of induced pluripotent stem cells (iPS) on pigs, and Dr Yakuo Kurimoto has transplantedhuman iPS to a patient sufferingAMD.  
   A link in English : <http://www.blindness.org/blog/index.php/arvo-2016-what-does-it-take-to-develop-a-stem-cell-therapy-for-the-retina/>
2. **Conference Cilia 2016inAmsterdam, the Netherlands.**

Most of published articles are on: <http://ciliajournal.biomedcentral.com/articles>and <http://bhdresearch.scienceblog.com/802/cilia-conference-2016/>

1. **Conference Retina International, 6 to 10 July 2016, Taipei, Taiwan**

Speeches were on the same topics as the Retina International congress of Paris 2014.

Updates mainly about high increase of the number of genes subject to gene therapy trials: more than 30 running. Unfortunately, BBS genes are still at the animal stage, no humantrials announced.

Topics similar as the ARVO congress, 5 trials about stem cells (iPS and hESC) are ongoing for AMD. Professor Serge Picaud (France) did optogenetic trials on mice.