

# « SÉMINAIRE NATIONAL IMAGERIE OPTIQUE *IN VIVO* »

17 & 18 SEPTEMBRE 2015 – AVIESAN (PARIS)

APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT  
OFFRE DE SERVICES

**medicen** | innovation  
PARIS REGION for  
health

**FIRST  
LIGHT**  
ADVANCED IMAGERY  
*David BOUTOLLEAU*



MAIRIE DE PARIS

ile de France



seine saint denis  
LE DÉPARTEMENT



AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE  
ANR

bpi france



LES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ  
MOTEURS DE CROISSANCE ET D'EMPLOI

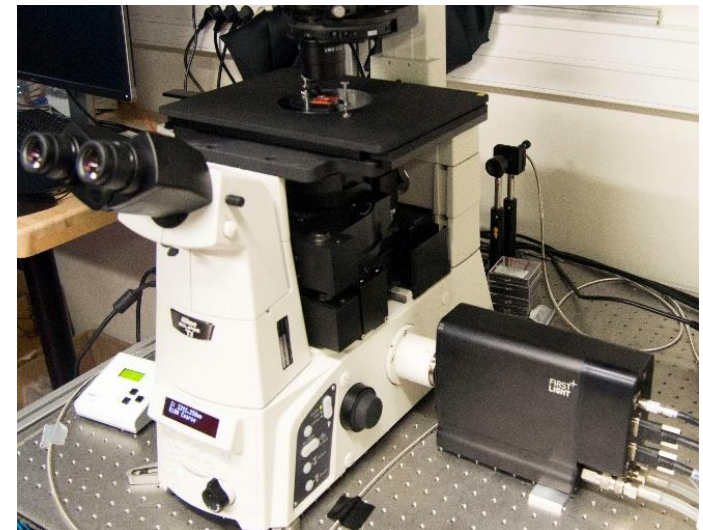
# 1. PRÉSENTATION DU PRESTATAIRE



*Domaine d'excellence: Astronomie*



*Nouveau marché : Imagerie Biologie*



SAS créée en 2011 – 15 personnes

Clients sur 4 continents – CA 2015 = 1,6M€

Primée 2 fois au concours BPI France – Lauréate H2020 SME Instrument 2015

Domaines d'applications : Astronomie, Biologie, Industrie, Défense

## 2. L'OFFRE DE SERVICES :

FIRST  
LIGHT  
ADVANCED IMAGERY

FLi  
France Life Imaging

medicen  
PARIS REGION

# Les caméras les plus rapides et sensibles au monde !!



### OCAM<sup>2</sup>: Caméras spectre visible

Vitesse : 2000 FPS full frame  
Extrême sensibilité: <1e RON

Technologie EMCCD

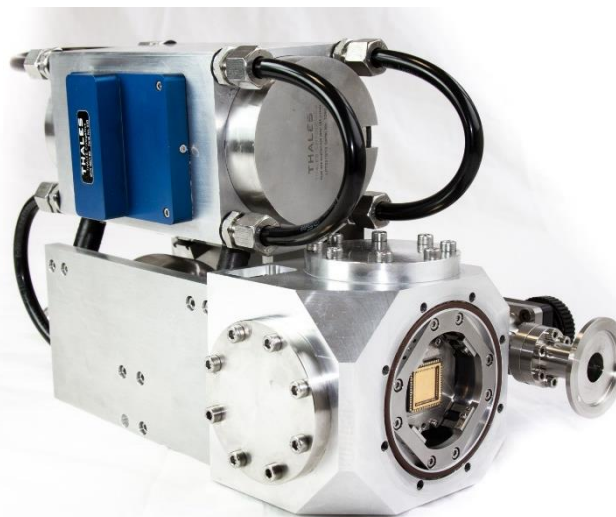
0,4 à 0,9  $\mu\text{m}$  (QE >95% à 650nm)

Shutter Electronique < 300 ns

### C-Red: Caméras Infrarouge (SWIR)

Vitesse : 3500 FPS full frame  
Extrême sensibilité: <1e RON

Technologie révolutionnaire e-APD MCT  
QE 70% de 1,3 à 2,5  $\mu\text{m}$   
(Customisable à 0,8 $\mu\text{m}$ )



### 3. POSITIONNEMENT ACTUEL ET DEVELOPPEMENTS FUTURS :

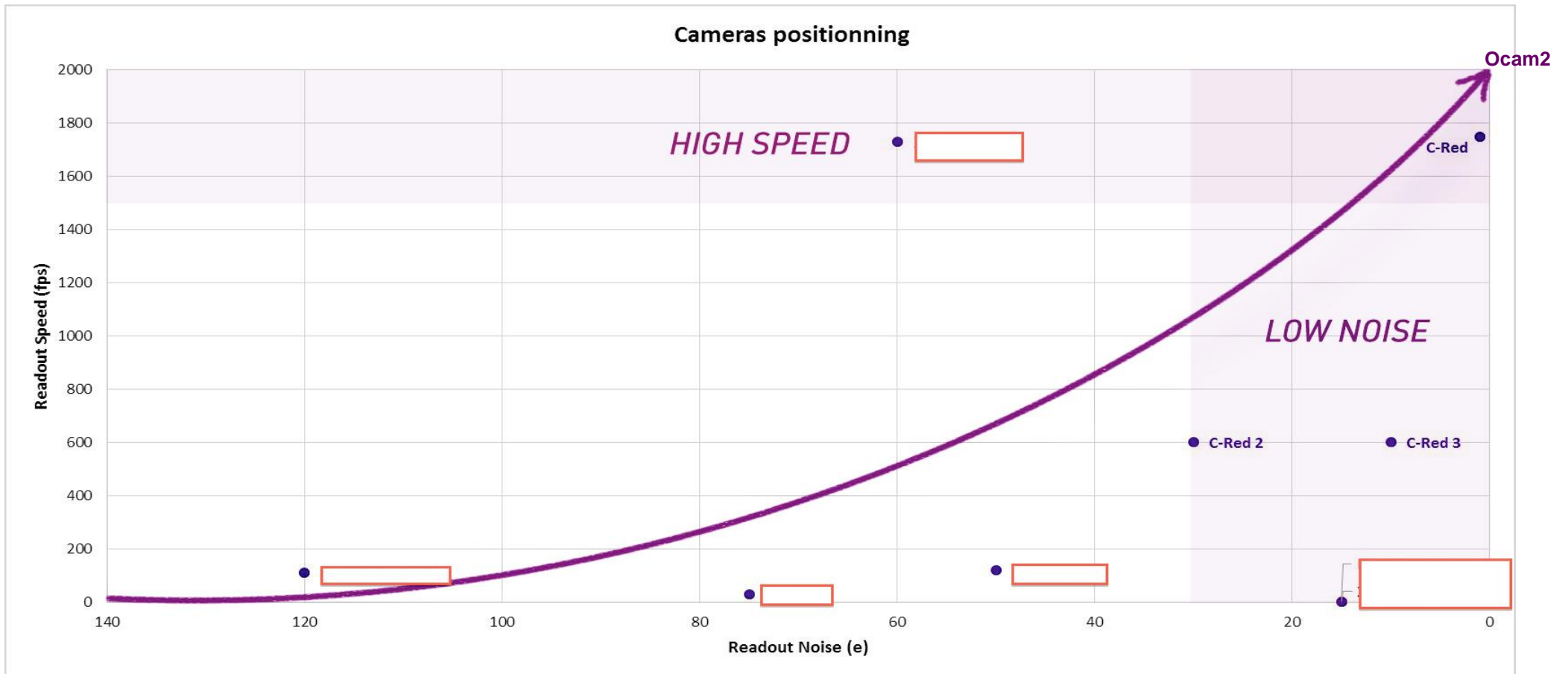


Futurs développements 2016 : C-Red2 & C-Red3

InGaAs haute vitesse/faible bruit

Vitesse : 600 FPS

Haute sensibilité: <30e RON (15e deeply cooled version)





## 4- APPLICATIONS EN IMAGERIE BIOLOGIE :



- Microscopie par fluorescence, occultation du laser (Shutter très court)
- Trafic intra-neuronal.
- Séquençage ADN.

### Partenariat en cours :

- Chine (Institut Bio Chengdu, Université Shanghai)
- Japon (Hitachi High Technologies)
- France (ENS)

### Recherche de partenariat pour identifier les applications,

- Validation de concepts.
- Projets de développement collaboratif.

## ▷ 5. CONTACT



### • *Adresse, mail, téléphone :*

- First Light Imaging  
100 route des Houillères,  
13590 Meyreuil  
04 42 61 29 20

[www.first-light.fr](http://www.first-light.fr)

- Contact : David Boutolleau, PDG  
[david.boutolleau@first-light.fr](mailto:david.boutolleau@first-light.fr)

