

GEDR Groupement  
de recherche  
**Organoïdes**

**Restitution de la journée  
de l'Atelier Plateforme**  
(Paris, 1/12/2022)

## Valorisation +

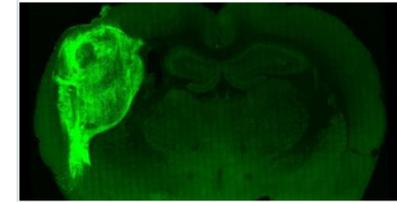
## Réseau des plates-formes -

Pour structurer ce réseau, nos actions visent à :

✓ identifier les plates-formes proposant des prestations basées sur les organoïdes

- augmenter leur visibilité
- accompagner les équipes de recherche souhaitant distribuer des modèles originaux
- harmoniser les pratiques

RESPONSABLES : Bruno Clément, Bertrand Pain, Laurent Poulain



lemonde.fr

Un organoïde cérébral  
humain implanté dans ...



2



GDR ...

· 28 sept.



Le Laboratory of  
Bioengineering and  
Nanoscience

# Marathon des plateformes

## Présentations Flash, 7 minutes 6 diapos

12h00 : Accueil

13h00 : Introduction, programme : Vincent Flacher, Franck Lethimonnier

13h15 : Présentations flash des PF (7 minutes, 6 diapos maxi) :

- Thématique scientifique
- Savoir-faire et offres de services
- Ressources : équipements et personnels
- Processus décisionnel / Gouvernance
- Utilisateurs et ouverture
- Modèle économique
- Accès aux ressources : CRB associé, réglementation, consentements
- Processus de certification / labellisation IBiSA : état d'engagement
- Souhait d'adhésion au réseau de plateformes : plus-value attendue (bidirectionnelle)



1. ART Bioprint : Charles HANDSCHIN (Bordeaux)
2. CARTIGEN : Emeline PERRIER-GROULT (Montpellier)
3. IP-PTBM : Samy GOBAA (Paris)
4. NUMECAN : Bruno CLEMENT (Rennes)
5. ORGAPRED : Laurent POULAIN (Caen)
6. ORGARES : Audrey VINCENT (Lille)
7. PEPPER : Philippe HUBERT (Paris)
8. PETRA : Aurélie TCHOGHANDJIAN (Marseille/Nice)
9. POM : Benjamin GINTER (Montpellier)
10. POT : David SAGNAT (Toulouse)
11. SBRI : Bertrand PAIN (Lyon)
12. 3D Fab : Emma PETIOT (Lyon)
13. 3D-Hub : Géraldine GUASH-GRANGEON (Marseille) et Cédric GAGGIOLI (Nice)
14. 3D Onco : Stéphane GIRAUD (Lyon)
15. VoxCell : Laetitia ANDRIQUE (Bordeaux)



15h45 : Pause café

16h00 : Une plate-forme IBiSA, c'est quoi ? objectifs, droits et devoirs (Bruno Clément, Numecan) (20+10)

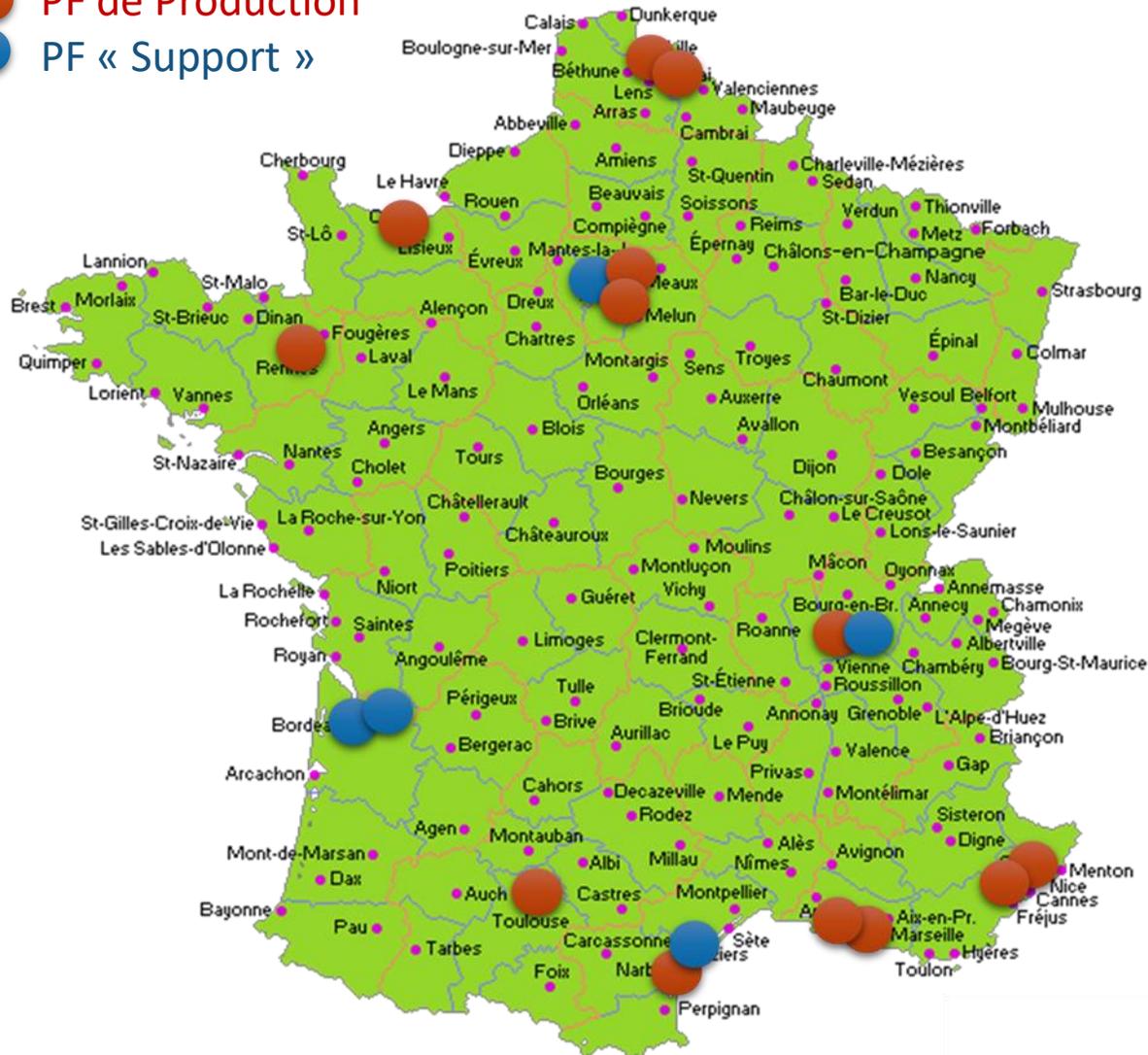
16h30 : Retour d'expérience : le parcours vers IBiSA (Géraldine Guasch + Cédric Gaggioli, 3D-Hub) (20+10)

17h00 : Table ronde (Jean-Luc Galzi Réseau de PF) pour quoi faire, et comment ?

- Stratégie du réseau vers la labellisation IBiSA
- Réseau de biobanques avec responsables de CRB
- Politique d'animation scientifique

# 13 Plateformes de production identifiées en France sur 9 sites

- PF de Production
- PF « Support »



## 4 PF labellisées IBiSA en 2022 **IBiSA** Infrastructures en Biologie Santé et Agronomie

- Caen / OrgaPred (Laurent Poulain, L-B Weiswald)
- Lille / OrgaRES (Audrey Vincent)
- Marseille / 3D-Hub-O (Géraldine Guasch)
- Nice / 3D-Hub-S (Cédric Gaggioli)

## 9 autres Plateformes de production (postulantes)

- Rennes / Numecan (Bruno Clément)
- Toulouse / POT (Nathalie Vergnolles, David Sagnat)
- Montpellier / POM (Albano Meli, John DeVos)
- Lyon / SBRI (Bertrand Pain, Colette Dehay)
- Lyon / 3D-Onco (Stéphane Giraud)
- Nice-Marseille / PETRA (Aurélie TCHOGHANDJIAN)
- Paris / IP-PTBM (Samy Gobaa)
- Paris / IGR (Fanny Jaulin, Karelia Lipson)
- Lille / ORGANOMICS (sabelle Fournier, Marie Duhamel)

## 4 plateformes « support » (encapsulation, bioimpression...)

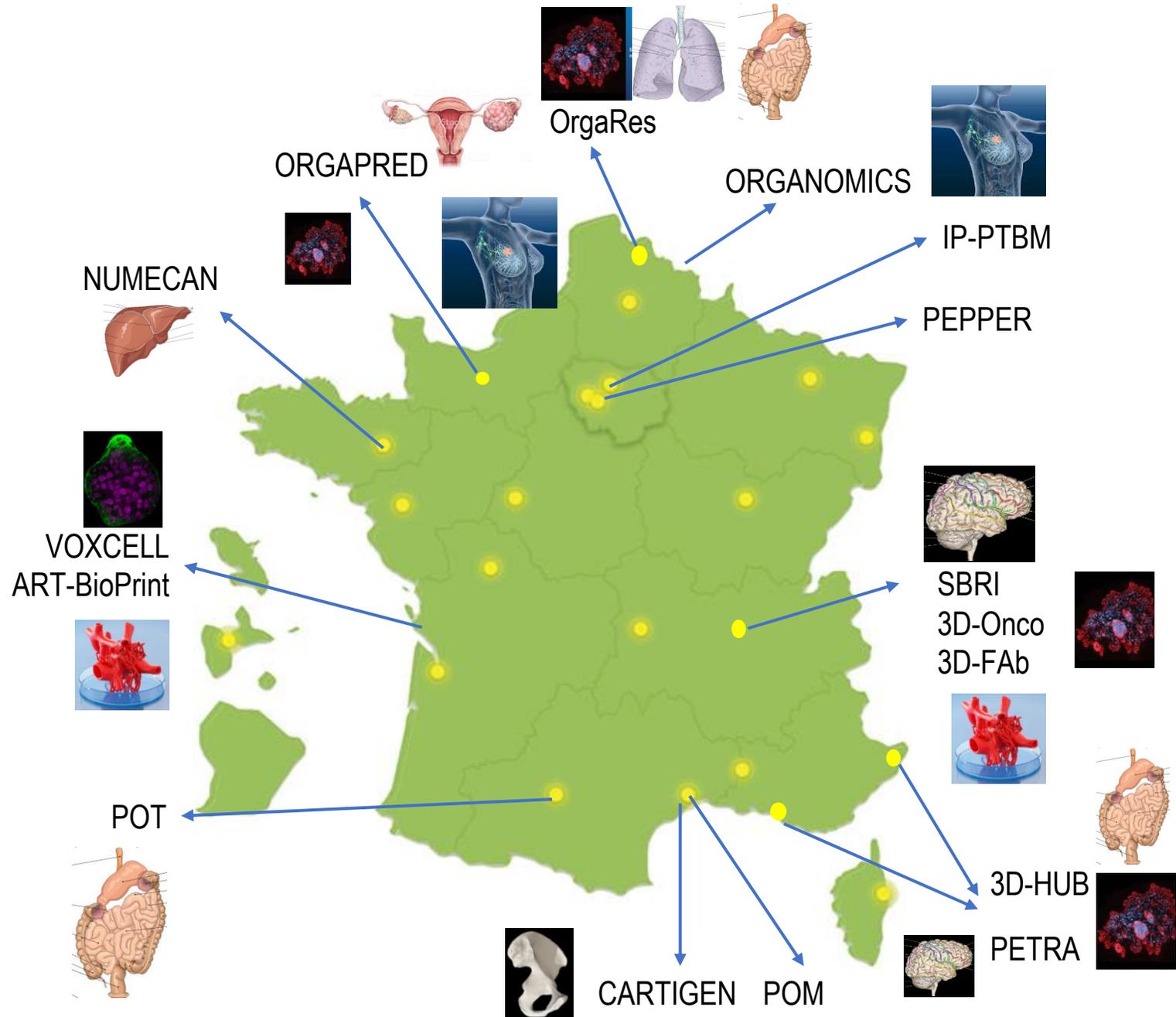
- Bordeaux / VoxCell (Laetitia Andrique)
- Bordeaux / ART-BioPrint (Hugo de Oliveira)
- Montpellier / CARTIGEN (Emeline Groult / Matthieu Simon)
- Lyon / 3D Fab
- Paris / PEPPER (Philippe Hubert)

# Plateformes organoïdes en France

Des **spécificités**  
et  
des **expertises complémentaires**

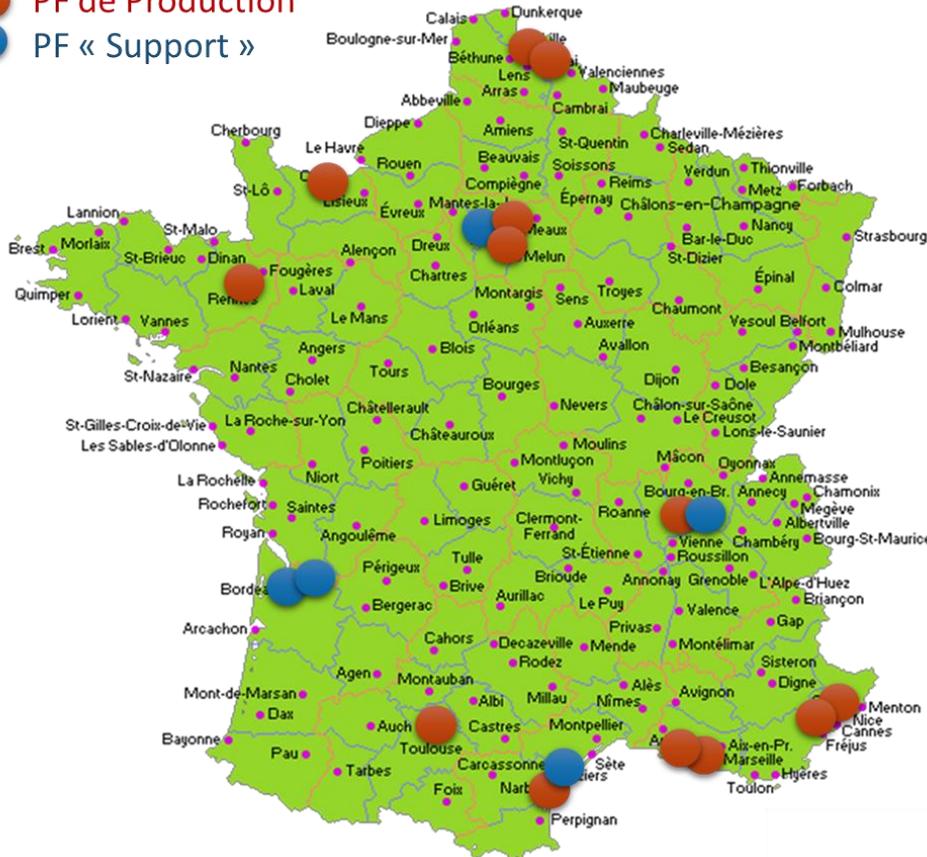


Production d'organoïdes / tumoroïdes variés  
Méthodes analytiques  
Dispositifs  
Miniaturisation, microfluidique  
Automatisation/haut débit  
Etc.

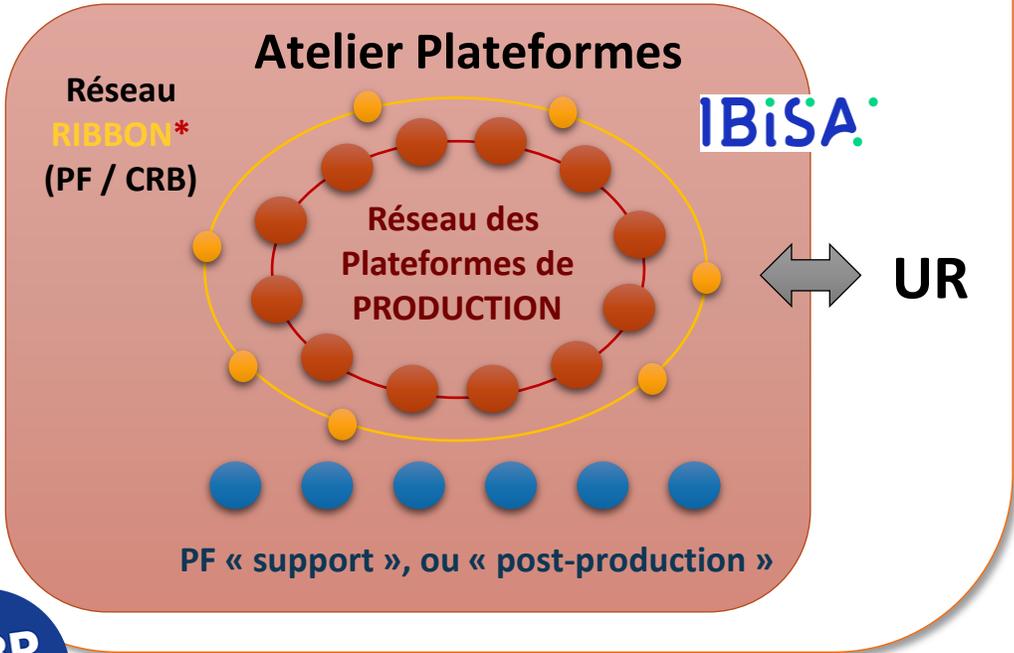


# Réseau de Plateformes : ?

- PF de Production
- PF « Support »



- Atelier Recherche
- Atelier Valorisation
- Atelier Formation
- Atelier Ethique



**\*RIBBON :**  
**Réseau national de plateformes de production**  
**et de BioBanques d'Organoïdes**

## Valorisation +

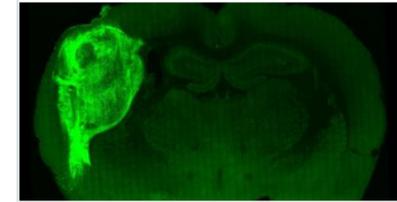
## Réseau des plates-formes -

Pour structurer ce réseau, nos actions visent à :

✓ identifier les plates-formes proposant des prestations basées sur les organoïdes

- augmenter leur visibilité
- accompagner les équipes de recherche souhaitant distribuer des modèles originaux
- harmoniser les pratiques

RESPONSABLES : Bruno Clément, Bertrand Pain, Laurent Poulain



lemonde.fr

Un organoïde cérébral  
humain implanté dans ...



2



GDR ...  
· 28 sept.



Le Laboratory of  
Bioengineering and  
Nanoscience

Présentation des plateformes sur le site web du GDR :

**« Cartes d'identité » des plateformes**  
(format à harmoniser)

### ORGAPRED

Plateforme de production de tumeurs à visée prédictive et de recherche  
<https://www.orgapred.fr>

**Services proposés**

- Production des tumeurs
- Caractérisation histopathologique
- Signature moléculaire, tests comparés
- Aspects prédictifs: oncogène de précision
- Signature moléculaire, tests comparés
- Services proposés

**Equipe**

- Directeur: Maxime FAYET
- Co-directeur: Laure VERRIER
- Coordinateur: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI

**Equipe**

- Directeur: Maxime FAYET
- Co-directeur: Laure VERRIER
- Coordinateur: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI

**Equipe**

- Directeur: Maxime FAYET
- Co-directeur: Laure VERRIER
- Coordinateur: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI

**Equipe**

- Directeur: Maxime FAYET
- Co-directeur: Laure VERRIER
- Coordinateur: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI
- Chargée de projet: Céline GAGGIOLI

### numecan

Plateforme de production d'organoides dérivés de cellules primaires

Des organoïdes comme modèle d'étude

- MICI (RCH)
- Maladies métaboliques
- Cancer hépatique
- Vieillessement et pathologie
- Toxicologie des médicaments

Biobanque + 100 donneurs

**Productions**

- PRODUCTION
- CHARACTERISATION
- TESTS FONCTIONNELS

### orgaRES

Savoir-faire et offres de services

**Culture de cellules souches pluripotentes induites**

- Différenciation d'iPSC en organoïdes intestinaux

**Modifications stables et transitoires**

- Transfection d'organoides et d'iPSC
- Production de modèles stables ou transitoirement modifiés

**Préparation des échantillons**

- Lysats cellulaires pour analyses moléculaires (ARN, ADN, protéines)
- Fixation et préparation d'organoides pour histologie et imagerie
- Préparation de suspensions cellulaires pour cytométrie en flux

**Contacts et infos:**  
[audrey.vincent@inserm.fr](mailto:audrey.vincent@inserm.fr)  
<http://orgaRES.univ-lille.fr>

### 3D HUB PLATFORM

3D-Hub is a dual site platform based in Nice & Marseille.

- Generating 3D biological structures for cancer research devoted to academic, clinical and private research.
- Analyzing tissue heterogeneity to better understand developmental programs of cancer.
- Minimizing tumoral invasion and progression to identify new molecular targets to block tumor expansion.
- Decoding the functional properties of the tumor of origin, including the genetic and cellular heterogeneity for personalized medicine.
- Training for 3D organoids and spheroids culture, participating in national and international consortiums for organoid and spheroids use in oncology, lecturers and courses for students.

**IBISA** Initiated by the Cancéropole Provence-Alpes-Côte d'Azur in 2019, 3D-Hub acquired the IBISA label in 2022.

**Scientific Heads:**  
 Gaudine GUASCH  
 organoids\_3d\_hub@inserm.fr  
 Céline GAGGIOLI  
 celine.gaggioli@univ-marseille.fr

**3D-Hub coordinator for Cancéropole Sud:**  
 Laure VERRIER  
 laure.verrier@univ-amu.fr

### PETRA

Preclinical and TRANslational Network for Research in Neuro-oncology

Structuring a network to meet the challenges of neuro-oncology

**The PETRA offer**

- Optimisation of preclinical models: PETRA\*TECH\*
- Project design support: PETRA\*ADVICE\*
- Access to patient samples and data: PE\*TRANSLA\*
- Project design support: PETRA\*ADVICE\*

**Project manager: Carole Colin**  
[carole.colin@univ-amu.fr](mailto:carole.colin@univ-amu.fr)

### VoxCell

The principle

The VoxCell interdisciplinary facility combines a Microfluidics technology with biology to generate organoids and spheroids, or more generally 3D cell mass- or co-cultures.

The Cellular Capsule Technology\* working principle starts with encapsulating a cell suspension and a porous solution. By confining a solution bath, the porous solution undergoes gelation resulting in well-laden spheroid and hollow capsules. The capsule is permeable to nutrients and forms the 3D assembly and self-organization of the tissue or tumour microenvironment.

**Encapsulation Set-up**

- High precision groups
- Whole set-up integrated in a sterile environment
- 3D printed microfluidic co-culture device
- 1000 caps./sec\*

**Co-encapsulation of a great diversity of cells and matrix in capsules**

- Various types of cells, in combination with matrix components
- Diversity of matrices: Matrigel, Matrigel-X, Matrigel-1, Matrigel-2, Matrigel-3, Matrigel-4, Matrigel-5, Matrigel-6, Matrigel-7, Matrigel-8, Matrigel-9, Matrigel-10, Matrigel-11, Matrigel-12, Matrigel-13, Matrigel-14, Matrigel-15, Matrigel-16, Matrigel-17, Matrigel-18, Matrigel-19, Matrigel-20, Matrigel-21, Matrigel-22, Matrigel-23, Matrigel-24, Matrigel-25, Matrigel-26, Matrigel-27, Matrigel-28, Matrigel-29, Matrigel-30, Matrigel-31, Matrigel-32, Matrigel-33, Matrigel-34, Matrigel-35, Matrigel-36, Matrigel-37, Matrigel-38, Matrigel-39, Matrigel-40, Matrigel-41, Matrigel-42, Matrigel-43, Matrigel-44, Matrigel-45, Matrigel-46, Matrigel-47, Matrigel-48, Matrigel-49, Matrigel-50, Matrigel-51, Matrigel-52, Matrigel-53, Matrigel-54, Matrigel-55, Matrigel-56, Matrigel-57, Matrigel-58, Matrigel-59, Matrigel-60, Matrigel-61, Matrigel-62, Matrigel-63, Matrigel-64, Matrigel-65, Matrigel-66, Matrigel-67, Matrigel-68, Matrigel-69, Matrigel-70, Matrigel-71, Matrigel-72, Matrigel-73, Matrigel-74, Matrigel-75, Matrigel-76, Matrigel-77, Matrigel-78, Matrigel-79, Matrigel-80, Matrigel-81, Matrigel-82, Matrigel-83, Matrigel-84, Matrigel-85, Matrigel-86, Matrigel-87, Matrigel-88, Matrigel-89, Matrigel-90, Matrigel-91, Matrigel-92, Matrigel-93, Matrigel-94, Matrigel-95, Matrigel-96, Matrigel-97, Matrigel-98, Matrigel-99, Matrigel-100

### organomics

PRISM Inserm U1192  
 Faculté des Sciences & Technologies, University of Lille  
<https://www.laboratoire-prism.fr/>

**Co-managers:**  
 Prof. Isabelle Fournier  
 Dr. Marie Duhamel  
 Contact: organomics@univ-lille.fr

**Spheroids with/without macrophages**

- Invasive Test
- Mass Spectrometry Imaging
- Confocal microscopy

**Bioengineering complex healthy and cancer breast model**

- Printing with cell line
- Purification (iPSC)

**Organoids of human and canine breast cancer**

- Breast Organoids, Biobanks
- Mixed organoids
- Mass spectrometry imaging
- Proteomics
- Response to treatment

### 3D ONCO

Expertise

Développement de tumeurs / organoïdes / sphéroïdes à partir de tissus de patients (sains ou pathologiques), de PDX ou de lignées cellulaires.

**Equipements**

- GentleMACS™ Octo Dissociator with Heaters
- Compteur de cellules - LUNA-FL™
- BIO X 3D Bioprinter - CELLINK
- Pièce de culture dédiée avec PSM et incubateurs
- Microscope inversé avec caméra

**Collection de modèles 3D**

- Colon
- Rectum
- Poumon
- Pancréas
- Estomac
- Endométrie
- Glioblastome

**Offre de service**

- Développement de modèles à façon
- Essais phénotypiques (HCS)
- Évaluation de la réponse aux traitements (médecine personnalisée)
- Tests de viabilité / mortalité
- Étude de biomarqueurs sur coupes épaisses (autoradiographie) ou coupes cryostat
- Production et dosage de milieux conditionnels RPSO-1 / NOGGIN / WNT3A
- Formations

**Contacts**

Stéphane Giraud, Directeur scientifique  
 samantha.ballesta@univ-lille.fr, Responsable opérationnel

### CRCL

Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon

**Plateforme modèles ex vivo**  
 Organoid Core Facility Gustave Roussy

**Guiding personalized treatment of patients using PDX**

**Experimental approach**

**Activity**

- PDX and iPSC cultures
- Gene expression analysis
- Genetic modification

**Equipment**

**Contact**

**References**

### Toulouse Organoides Plateforme (TOP)

COMPOSITION	MOTS CLÉS	MISSIONS	ACTIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Colons et léions sains</li> <li>Colons et léions inflammatoires</li> <li>Vessies saines et cancer</li> <li>Rectum mucoviscidose</li> <li>Homme et souris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement de modèles organoïdes comme outils pour l'étude de la physiologie intestinale et pour la recherche de tests thérapeutiques.</li> <li>Formations appareil d'imagerie à haut contenu (Opéra Phenix) et cultures organoïdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultures d'organoides de colons issus de tissus humains (collection : CAPITOL N°RC31/21/0038) sains, inflammatoires (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique) ou tumoraux, ainsi qu'à partir de tissus marins</li> <li>Incarnations et gestion de biobanques (biobanque léon et colon et biobanque européenne rectum mucoviscidose)</li> <li>Approche de criblage à haut contenu (HCS - Opéra Phenix, Perkin Elmer) sur ces modèles.</li> <li>Caractérisation des cultures (Fluidique, morphologie, ...)</li> </ul>	<p><b>ACCUEIL</b></p> <p>Giada de Lazzari - Italy    → a IBD and vesicles on iPSC</p> <p><b>Equipe DEFE - CHU</b>    Nicolas Garnier    → Organoides humain et murin de trompes de Fallope</p> <p>Guillaume Perez    Maxime Fayet    → Organoides humain et murin d'épididymes</p>

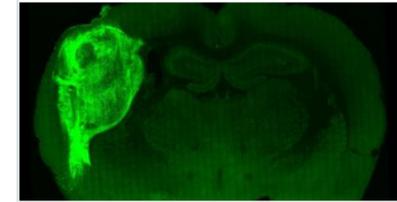
## Valorisation +

## Réseau des plates-formes -

Pour structurer ce réseau, nos actions visent à :

- identifier les plates-formes proposant des prestations basées sur les organoïdes
- augmenter leur visibilité
- accompagner les équipes de recherche souhaitant distribuer des modèles originaux
- harmoniser les pratiques

RESPONSABLES : Bruno Clément, Bertrand Pain, Laurent Poulain



lemonde.fr

Un organoïde cérébral  
humain implanté dans ...



2



GDR ...



· 28 sept.

Le Laboratory of  
Bioengineering and  
Nanoscience

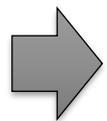
# Mise en réseau des PF de production et des Centres de Ressources Biologiques (**RIBBON**)

(L Poulain, B Clément, B Pain)

- Principe :** Etablir un catalogue « en ligne » des organoïdes **produits**, caractérisés et **stockés dans les CRB**.
- Groupe pilote :** Caen, Rennes, Nantes, Toulouse, Marseille, Lille:  
Validation de l'arborescence du site, test de l'interface web
- Site web :** Construction de l'interface web par l'Université de Caen (2023)
- Financement :**  Projet lauréat de l'appel GiS FC3R « Initiatives collectives et outils de partage » (30k€)

# Réseau RIBBON

- Modalités d'interaction PF-CRB local : vers une charte commune ?
- Liaison entre portail PF et portail CRB: niveau national.
- Financement des prestations demandées aux CRBs : prise en charge du démarrage (faut il un équipement spécifique? Comment financer le stockage au départ? Comment établir les règles d'entrées et de sorties des cellules et organoïdes des CRBs ? Prix d'hébergement et prix de distribution ?



Accompagnement des PF à la prise de contact avec les CRB, explication des l'intérêt et des contraintes

# Réseau RIBBON : Base de donnée / réseau de duos PF/CRB

**Objectif : création d'une interface commune (portail commun)**

## **Création d'un Groupe Pilote « Biobanking »**

**Plateformes organoïdes (responsables et opérationnels) / CRB / COPILO GDR**  
CAEN, LILLE, LYON, NICE, MARSEILLE, PARIS, RENNES, STRASBOURG, TOULOUSE

Mélanie BRIAND  
Véronique CHEVRIER  
Bruno CLEMENT  
Mireille DESILLE  
Anne DUBART KUPPERSCHMITT  
Anne-Laure DUCHEMIN  
Jean Charles DUCLOS-VALLÉE  
Vincent FLACHER  
Cédric GAGGIOLI  
Jean-Luc GALZI  
Geraldine GUASCH-GRANGEON  
Enora LECORGNE

Maxime MAHE  
Bertrand PAIN  
Laurent POULAIN  
David SAGNAT  
Corinne SEBASTIANI  
Nathalie VERGNOLLE  
Audrey VINCENT  
Louis-Bastien WEISWALD



# Groupe pilote : définition du cahier des charges



Cahier des charges pour l'interface web du CRB Organoides. Elle devra permettre de collecter les informations suivantes :

**Page d'accueil** présentant les objectifs du CRB (identification des modèles validés disponibles, premier contact entre les sites de production et de stockage et les éventuels utilisateurs), les informations auxquelles il permet d'accéder et la procédure de demande d'accès aux modèles. Explication du fait que les informations fournies à la fois sur les modèles et sur les offres de services associées ne sont pas exhaustives, et qu'il convient pour les compléter de prendre contact avec les sites de production et/ou de consulter leurs sites web qui mentionnent à la fois leur expertises et les savoir-faire associés accessibles via leurs partenaires.

## 1 Description du type de modèle :

### Organe\* : liste avec cases à cocher

- Normal\*
- Pathologique\*
  - Si pathologique, ouverture d'un menu déroulant
    - Cancer
      - Si Cancer, cases ouvertes permettant de préciser :
        - Type histologique
        - Grade de différenciation (cases à cocher)
        - Stade de dissémination (cases à cocher)
        - Site de prélèvement (exemple : tumeur primaire, métastase (et localisation)).
      - Autre : préciser (case ouverte, avec éventuelle case « information complémentaire »)

### Matériel source\* : (cases à cocher)

- IPSC
- ASC
- ESC
- Fragment tissulaire/ biopsie
- Cellules tumorales :
  - En préciser l'origine : tumeur, fluides (ascite, sang, liquide pleural etc.). (Cases à cocher)

Traitement clinique pharmacologique lié à la pathologie avant le prélèvement : oui/non

## 2 Nature des données de caractérisation des tissus et cultures

### Structure histologique\*

Biomarqueurs spécifiques\* (oui/non, et case ouverte avec « précisez »)

### Caractérisation moléculaire\* :

- Profil STR (OUI obligatoire) \*
- Génomique : séquençage : NGS, whole génome, single cell
- Transcriptomique : RNA seq (NGS), single cell RNA seq, qRT-PCR, Puces
- Protéomique : chromatogramme, spectre de masse...
- Métabolomique
- Métagénomique
- Modification génétique
  - Edition du génome (mutation, réversion...)
  - shRNA

- rapporteur (GFP, etc..)
- autre (case ouverte)

Validation de caractéristiques fonctionnelles. Préciser (case ouverte)

Contrôle de l'absence de contamination par des mycoplasmes\* (case OUI obligatoire)

## 3. Structure de recherche ressource et CRB associé

Site\* (Ville)

CRB\* : Nom du CRB, structure d'hébergement, contact(s) (nom, fonction, mail, téléphone ?)

Site producteur\* : nom et nature (UR, Plateforme, autre) de la structure, contact (nom, fonction, mail, téléphone, site web si disponible)

## 4. Expertises et savoir-faire expérimentaux et analytiques disponibles

Lien vers page partenaire

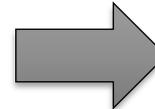
## 5. Consentement patient et déclaration CODECOH de la collection (case OUI\* à cocher obligatoirement)

## 6. Données clinico-biologiques disponibles\* (Cases à cocher, oui/non)

## 7. mode d'accès aux échantillons\* (Cases à cocher- oui/non)

- Collaboration
- Prestation
- Mise à disposition (MTA)
- Cession

\* Renseignements obligatoires



UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE

# RIBBON

## COPIIL du GDR + Groupe Pilote :

Organisation du Réseau, élaboration de la charte d'utilisation, des conventions...

Animation du réseau, communication.

**01/2023 : mise en développement du projet d'interface web**

**05/2023 : Phase de test par le groupe pilote (duos PF/CRB)**

**09/2023 : Mise en production et ouverture de l'interface**

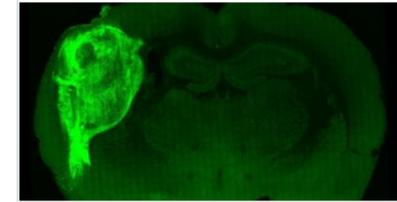
Valorisation +

Réseau des plates-formes -

Pour structurer ce réseau, nos actions visent à :

- identifier les plates-formes proposant des prestations basées sur les organoïdes
- augmenter leur visibilité
- accompagner les équipes de recherche souhaitant distribuer des modèles originaux
- harmoniser les pratiques

RESPONSABLES : Bruno Clément, Bertrand Pain, Laurent Poulain



lemonde.fr  
Un organoïde cérébral humain implanté dans ...

2

**GDR ...** · 28 sept.

Le Laboratory of Bioengineering and Nanoscience

Garantir un même niveau de service (et de qualité de service)  
Accélérer la résolution des difficultés des plateformes

# Accélération de la diffusion des savoirs

- Echanges de savoir faire (protocoles/procédures)
- Formation croisée des personnels des PF
- Visites des plateformes
  
- Séminaires méthodologiques ou thématiques (contours à définir)
  
- Veille partagée
  
- Réflexion sur une démarche Nationale de production de compléments de culture (standardisation)

# Aspects organisationnels et réglementaires

- Echanges sur la mise en place de la tarification auditable
- Modèles économiques
- Aspects réglementaires (liens avec le projet Hybrida & atelier éthique)
- Principes d'ouverture vers le privé: éthique/consentements  
Commercialisation des organoïdes ou des produits de leur utilisation

## Partages d'expériences

- Procédures décisionnelles & Gouvernance
- Démarche qualité

# Réseau National des plateformes de production d'organoïdes

Un modèle **inclusif**, mais exigeant

Atelier & Réseau National

# Réseau de Plateformes de production

## 4 PF labellisées IBiSA en 2022 IBiSA:

Caen / OrgaPred (Laurent Poulain, L-B Weiswald)

Lille / OrgaRES (Audrey Vincent)

Marseille / 3D-Hub-O (Géraldine Guasch)

Nice / 3D-Hub-S (Cédric Gaggioli)

## 9 autres Plateformes de production

Rennes / Numecan (Bruno Clément) \*

Toulouse / POT (Nathalie Vergnolles, David Sagnat) \*

Montpellier / POM (Albano Meli, John DeVos) \*

Lyon / SBRI (Bertrand Pain, Colette Dehay) \*

Lyon / 3D-Onco (Stéphane Giraud) \*

Nice-Marseille / PETRA (Aurélie TCHOHANDJIAN) \*

Paris / IP-PTBM (Samy Gobaa) \*

Paris / IGR (Fanny Jaulin, Karelia Lipson) \*

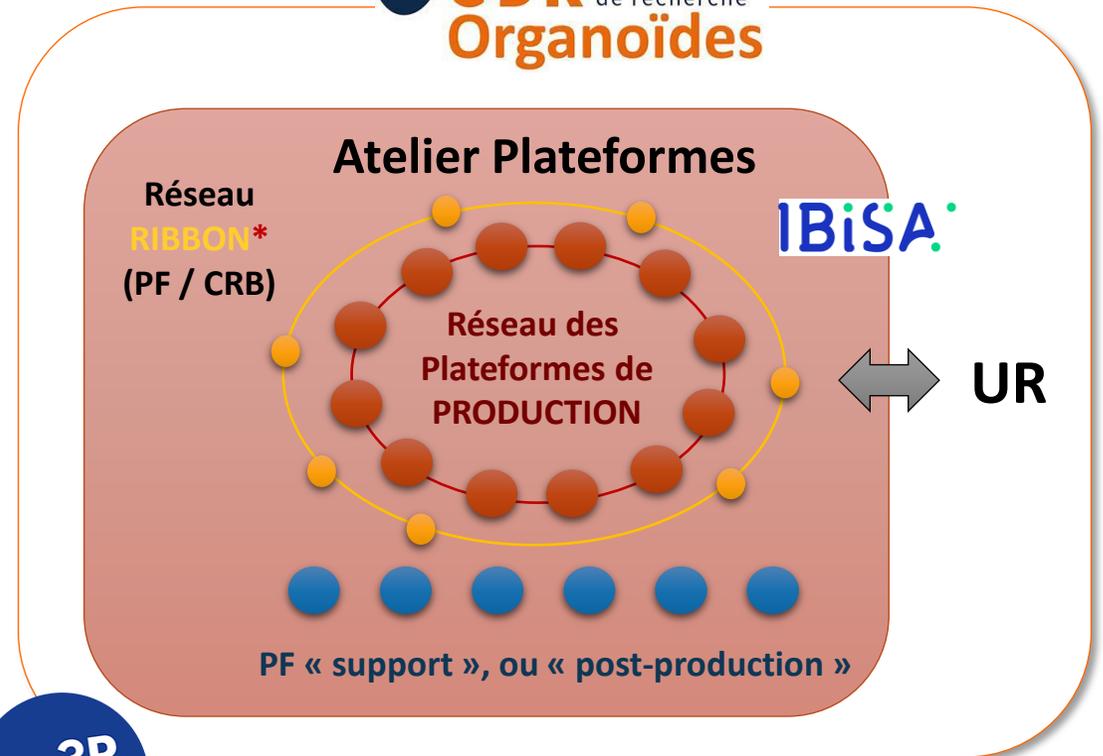
Lille / ORGANOMICS (sabelle Fournier, Marie Duhamel) \*

\* Candidature déposée (2022)

\* Candidature 2023

\* Candidature 2024-2025 ?

Aide à l'intégration de nouvelles plateformes (dossier type)



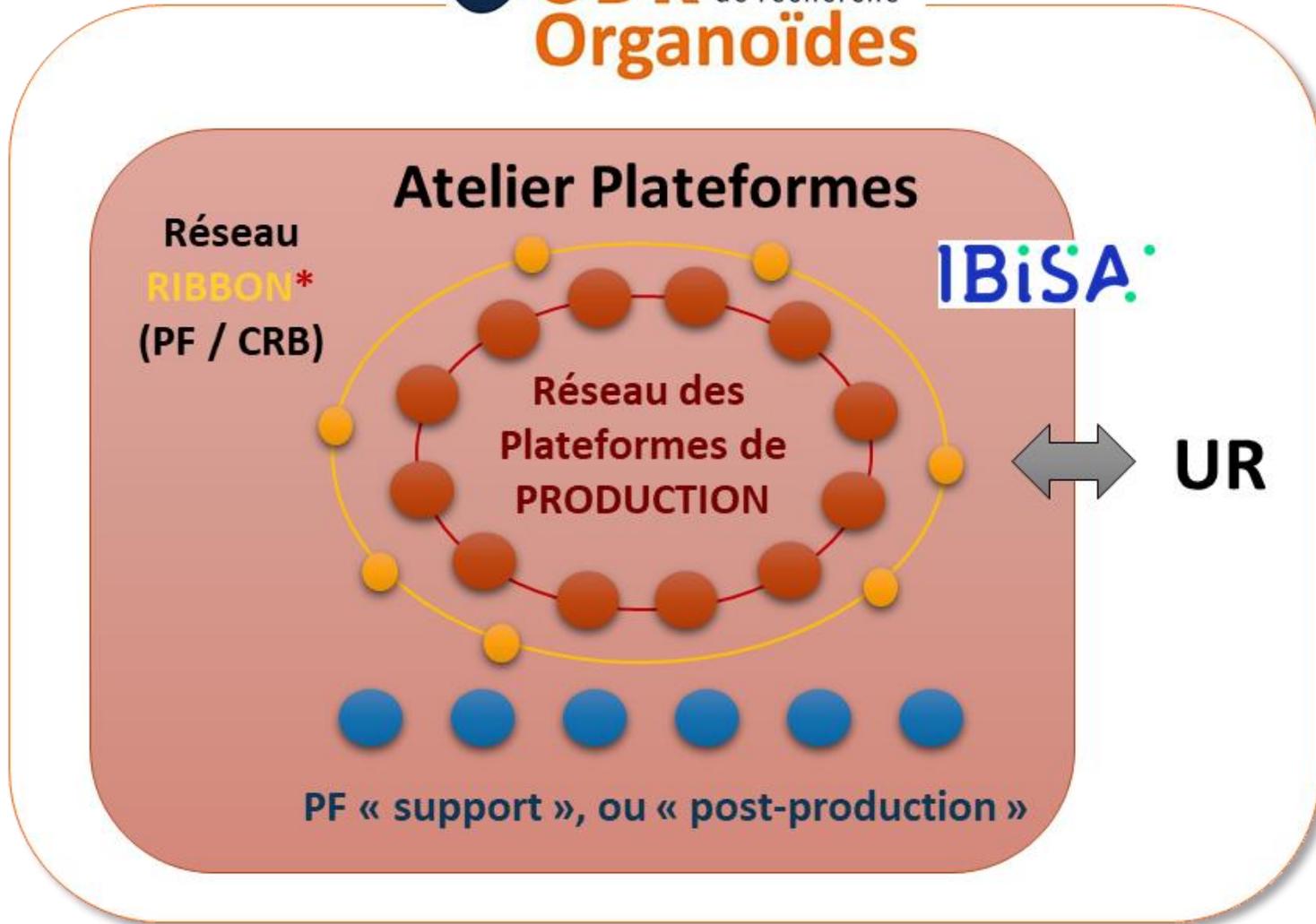
**\*RIBBON :**

**Réseau national de plateformes de production et de BioBanques d'Organoïdes**

**Objectifs 2024 :**

Réseau de PF **IBiSA:**  
Associés à des CRB (certifiés)

*Merci!*



Au travail !