



ImageUP

Plateforme d'Imagerie de l'Université de Poitiers

Assemblée Générale du 11 Avril 2022

-

Participation de Sophie Novault (experte extérieure)



Sophie NOVAULT experte extérieure

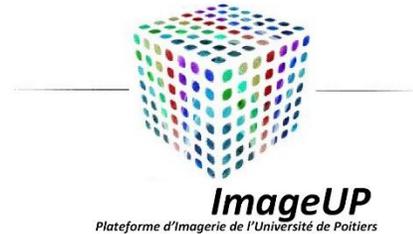
Directrice de la **plateforme de cytométrie de flux** à L'Institut Pasteur, Paris

Madame Novault est arrivée en 2014 à l'Institut Pasteur

Après 10 ans passés à conduire le **Centre de formation de Becton-Dickinson** en France

En distanciel

Assemblée Générale du 11 avril 2022



Programme de l'AG:

- Rappel structure d'ImageUP / Organisation / Financements
- Composition du Comité Technique
- Rapports d'activité par service
- Projet de création d'une plateforme de bioimpression 3D
- Modification des tarifs de la plateforme
- Rapport d'utilisation de la plateforme par les laboratoires
- Rapport financier
- Discussion générale sur ces rapports et Vote du rapport financier
- Diffusion et animation scientifique
- Intervention de l'Experte extérieure – S. Novault

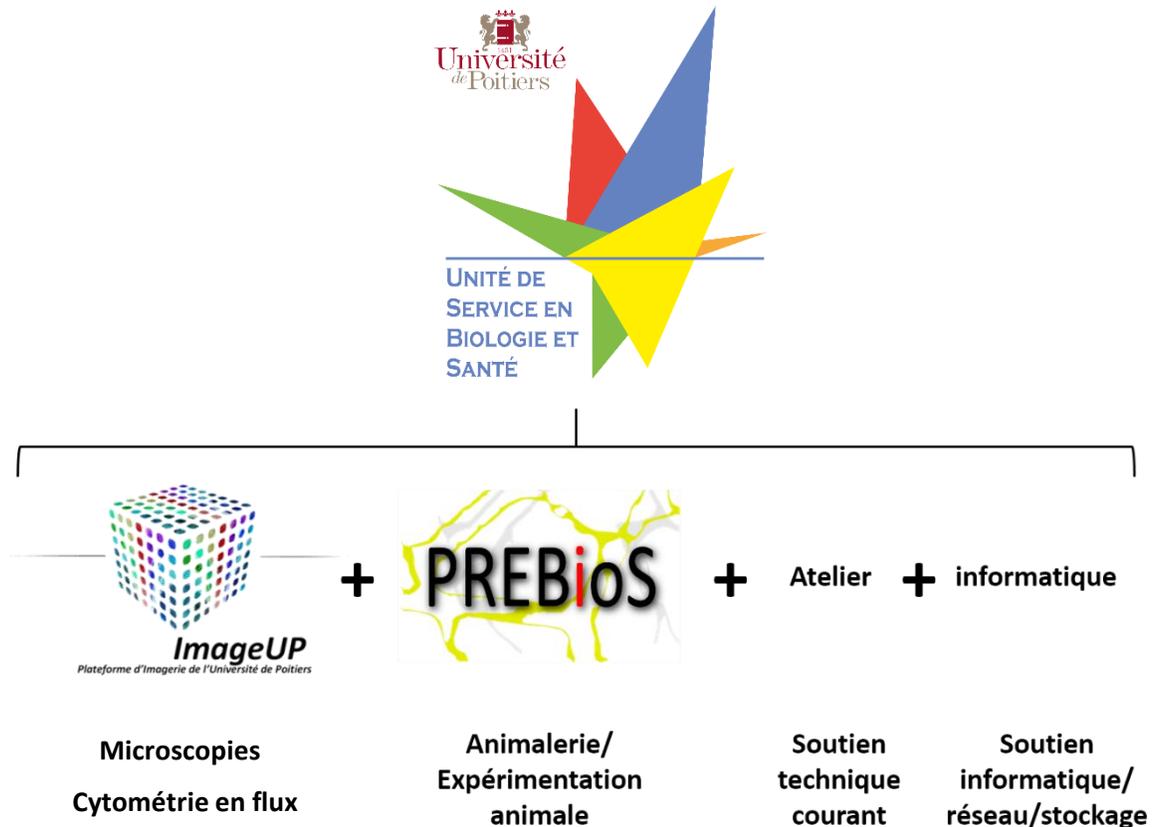


ImageUP
Plateforme d'Imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

1 – Rappel du positionnement de la structure

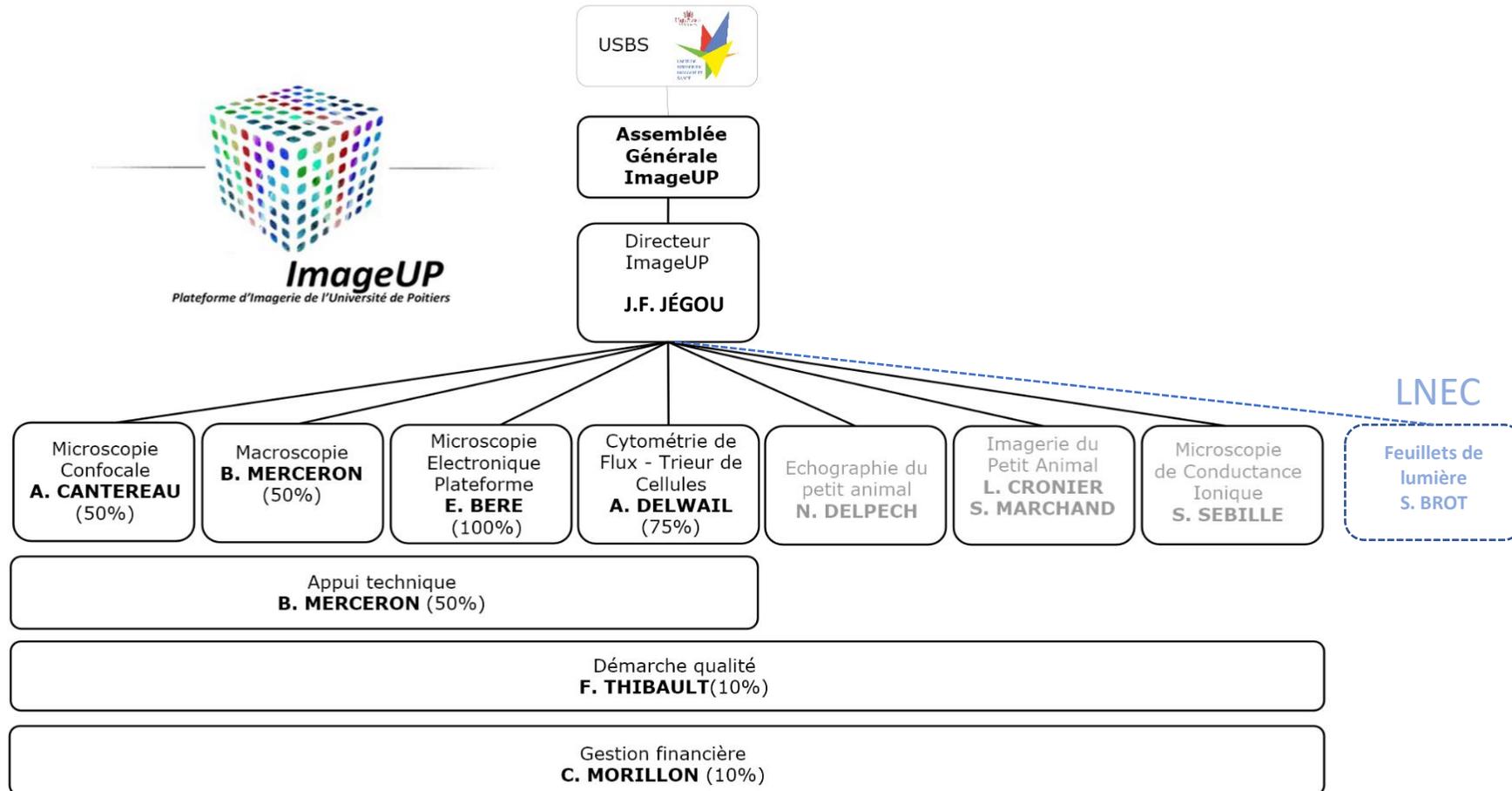
dans l'Unité de Service en Biologie et Santé (USBS) sans direction depuis mi-juillet 2021



2 – Gouvernance et compétences d'ImageUP

- Université > composantes > USBS -> **La stratégie scientifique est du ressort de l'USBS**
- AG annuelle -> **Rencontre avec tous les utilisateurs**
- Comité Technique -> **Informations, retours qualité, expression des besoins futurs des laboratoires...**
- Comité de Service (réunion de staff) -> **Gestion « au quotidien » au sein de l'équipe**

3 – Organisation fonctionnelle interne





4 – Ressources financières d'ImageUP

- Pas de dotation
- **Autofinancement complet, importance des tarifs et de l'activité (extérieur)**
- Une dotation pour l'USBS
- Intervention de l'USBS en cas de coup dur ou des opérations exceptionnelles (ex: déménagement de la cytométrie en flux en 2021)

5 – Modification du comité technique d'ImageUP au 01/01/2022

Personnels d'ImageUP : Jean-François Jégou, Emile Béré, Anne Cantereau, Adriana Delwail, Bruno Merceron, Florence Thibault et Christelle Morillon.

Représentants des laboratoires :

- Frédéric Tewes (suppl. Kévin Brunet), PHAR,
- Maryline Raimond (suppl. Jean-Marc Berjeaud), EBI,
- Anne Barra (suppl. Franck Morel), LITEC,
- Amandine Desette (suppl. Konstantin Masliantsev), PRODICET,
- Stéphane Sebille (suppl. Aurélien Chatelier), PRÉTI
- Sébastien Brot (suppl. Maureen Francheteau), LNEC,
- Alice Barbarin (suppl. Sébastien Giraud), IRMETIST,
- Vincent Thoreau (suppl. Véronique Ladevèze), NEUVACOD,
- Bruno Constantin (suppl. Laurent Cronier), 4CS,
- Norah Defamie (suppl. Paule Séité), COMET,
- Nathalie Delpech (suppl. Carina Enea), MOVE.

Invités : Corinne Chadéneau (liaison avec l'UF), Julie Rousseau (liaison avec IC2MP), Frédéric Pailloux (liaison avec la microscopie électronique site du Futuroscope), Karine Demangeau (Gestion USBS)

6 – Activités du service de cytométrie en flux :

- **Arrêt maladie d'Adriana** du 16/08/2021 au 11/03/2022 :
 - ✓ Prise en charge de la maintenance du cytomètre spectral Aurora par Alice Barbarin (Inserm U1313)
 - ✓ Prise en charge du cytomètre FACS Verse et du trieur FACS Aria par Jean-François Jégou (LITEC, ImageUP)
 - ✓ Prise en charge du Luminex par Guylène Page (Neuvacod)



- **Déménagement du service de cytométrie du LITEC vers la salle MNT03 :**

- ✓ **Travaux d'aménagement de la salle :**

- DLPI : retrait des paillasse + électricité
- Pose de films solaires sur les vitres

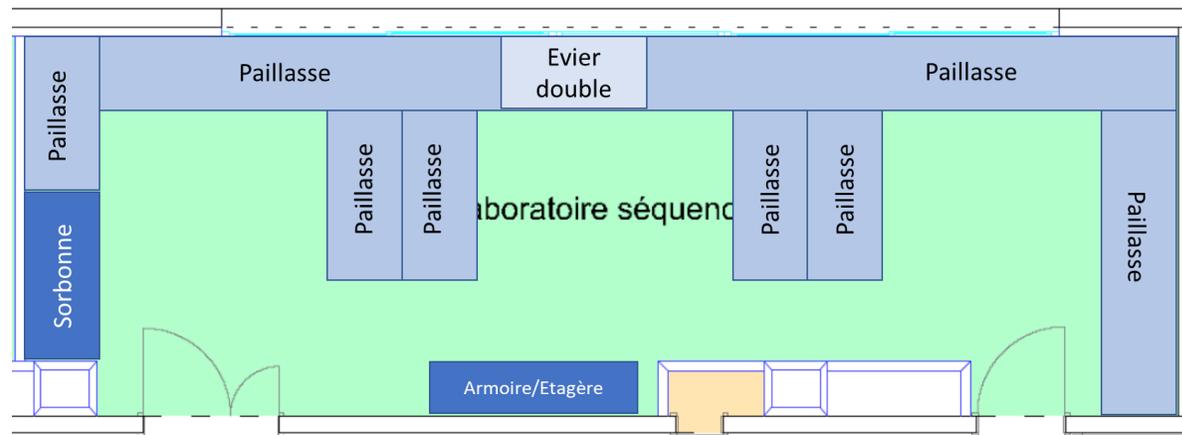
- ✓ **Déménagement des équipements :**

- Société Gélin : déplacement des cytomètres
- Société Noroit : démontage et remontage du PSM2

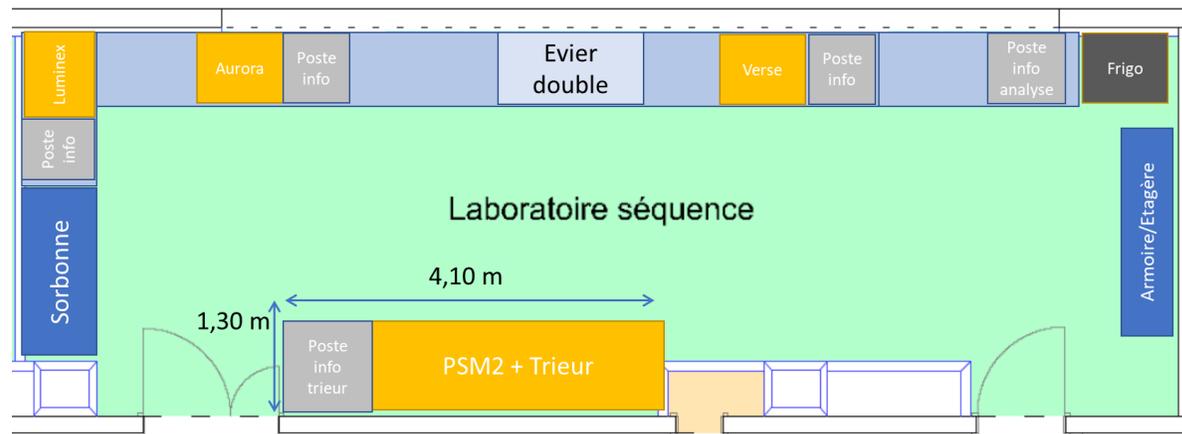
- ✓ **Recalibration/maintenance de tous les cytomètres :**

- Cytek pour Aurora
- BD Biosciences pour Verse et Aria

Avant : laboratoire de séquençage de Daniel



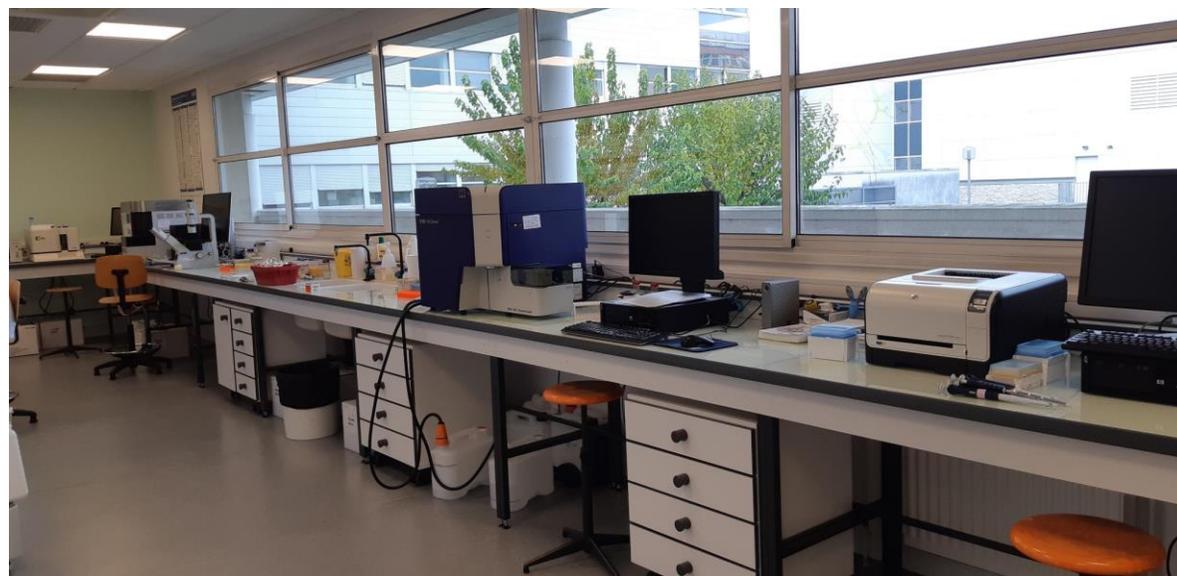
Après : nouvelle salle de cytométrie en flux





Rapport d'activité

ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers





ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

✓ Coût du déménagement (< 10000€ par l'USBS)

Equipements/Postes	Prestation	Société	Prix (€ h.t.)	Imputation budgétaire
Hotte PSM2 hébergeant le trieur BD Aria III	Démontage et remontage du PSM2	Noroit	3917,00	USBS
Déménagement des cytomètres	Déménagement des cytomètres BD FACS Verse et Aria III	Philippe Guélin (via UGAP)	3882,34	USBS
Cytomètres analyseur FACS Verse BD et Trier Aria III	Main d'œuvre ingénieur pour la remise en fonctionnement des cytomètres	BD Biosciences	1389,00	USBS
Cytomètre analyseur Cytek Aurora	Présence le jour du déplacement et remise en fonctionnement (pris en charge dans le cadre de la garantie initiale de 5 ans de l'appareil, négocié au moment de l'achat)	Cytek	0,00	Garantie initiale
Luminex (analyseur multiplex)	Main d'œuvre ingénieur pour la remise en fonctionnement de l'appareil au cours de l'opération annuelle de maintenance, prise en charge par le LITEC et NEUVACOD)	Millipore	0,00	LITEC/NEUVACOD
Petits équipements (pipettes, vortex, téléphone...)	Achats		qq centaines d'euros	ImageUP
Travaux d'aménagement de la salle	Travaux d'électricité + pose de films solaires + serrure à code	DLPI + Arnault diffusion	1017,37	ImageUP



ImageUP

Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

✓ **Nouveaux équipements programmés (INNOVEX):**

- Trieur de cellules
- Cytomètre analyseur

CPER FEDER 2021-2027



✓ **Remplacement du poste d'Adriana :**

- Départ à la retraite le 06/01/2023 : bonne année, bon anniversaire et bonne retraite !
- Demande de poste d'IE auprès de l'UP, effectuée en 2021 par l'USBS : rejetée.
- Piste « laboratoire 4CS » : demande de mutation d'une ingénieure CNRS en cytométrie.
- Expression des besoins par l'USBS auprès de l'UP, renouvelée en 2022, mais dans un contexte difficile !



ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

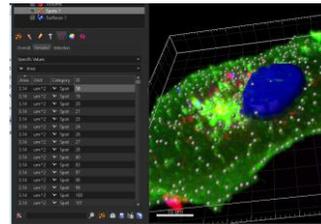
7 – Activités du service de microscopie photonique :

✓ Bonne fréquence d'utilisation des dernières acquisitions :

- Confocal Olympus FV300
- Scanner de lames

✓ Réparation du microscope

✓ Mise à jour du logiciel **Imaris**



✓ Demande de remplacement du confocal rapide
(programme 2022-2027 CPER-FEDER INNOVEX)

CPER FEDER 2021-2027



FONDS EUROPEENS EN
NOUVELLE-AQUITAINE
2021-2027



8 – Activités du service de microscopie électronique :

- ✓ **Ultramicrotome UC7 de LEICA** financé en 2021 sur le **FEDER ECONAT** par Didier Bouchon couplée à une caméra préfinancée par ImageUP.
- ✓ Remplacement de la sonde du CryoMEB pour les études 3D (12000 € pris en charge par ImageUP + USBS)
- ✓ A prévoir : remplacement de la source électronique (16000 €)
- ✓ **MET** listé dans les programmes CPER-FEDER INNOVEX et ECONAT (fin de programme, MET actuel 24 ans)



CPER FEDER 2021-2027



FONDS EUROPEENS EN
NOUVELLE-AQUITAINE
2021-2027

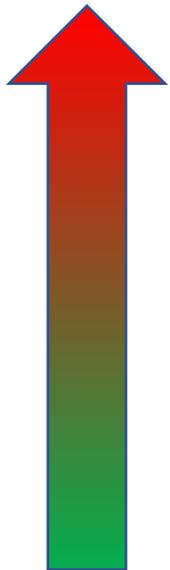


ImageUP

Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

Priorités d'acquisition des équipements du point de vue de la plateforme :



1. Microscope confocal « à disque rotatif »
2. Microscope électronique à transmission
3. Cytomètre trieur de cellules
4. Cytomètre analyseur

CPER FEDER 2021-2027



FONDS EUROPEENS EN
NOUVELLE-AQUITAINE
2021-2027



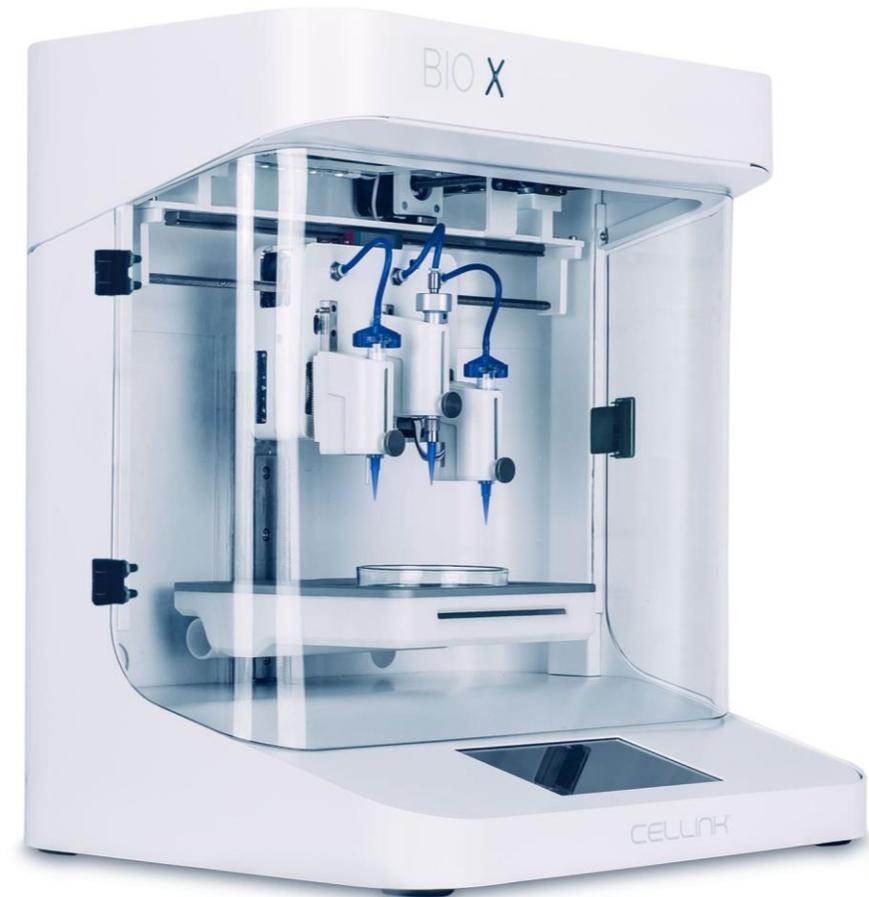


ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

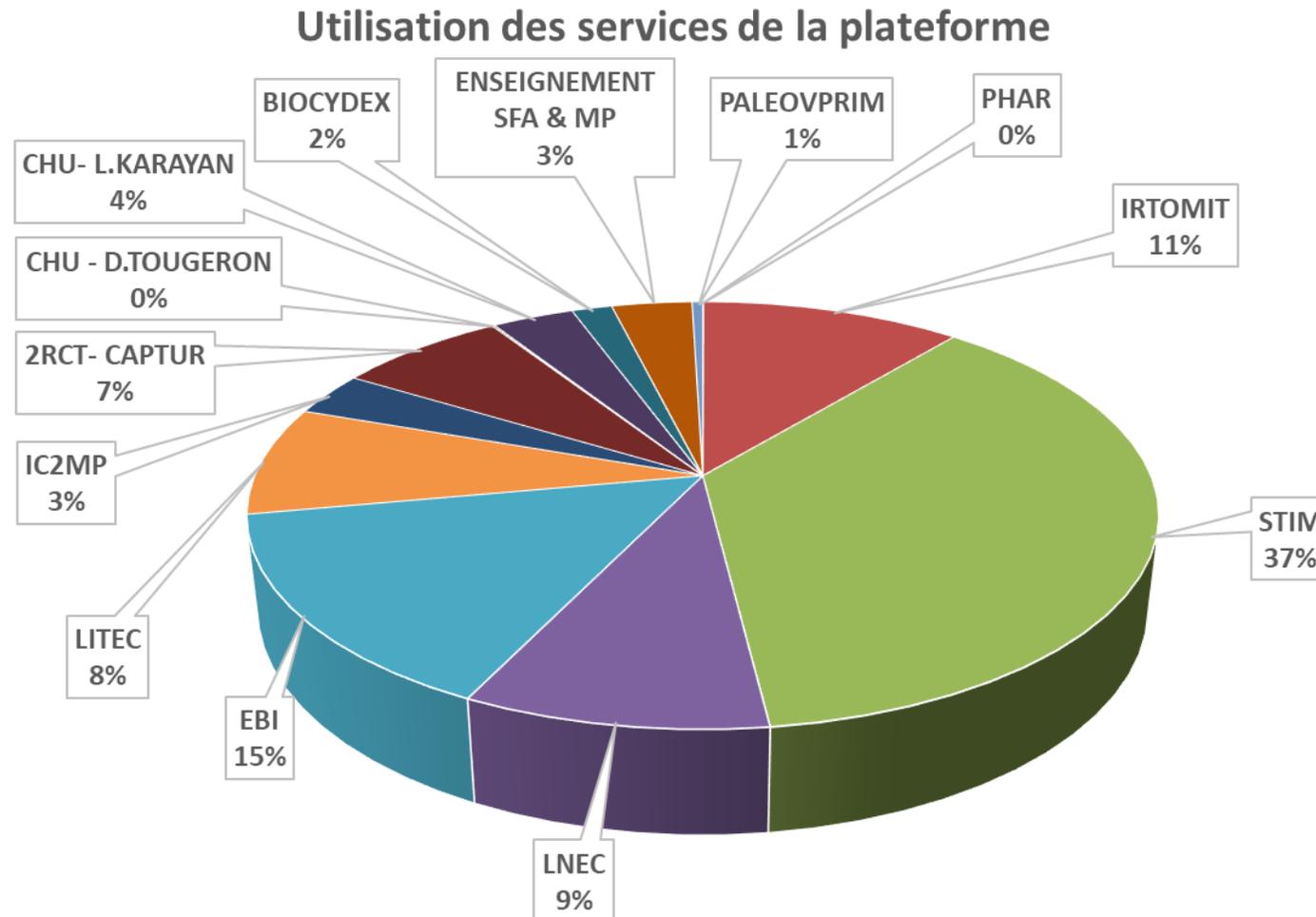
9 – Projet de création d'une plateforme de bioimpression 3D

- ✓ Porté par Pierre-Olivier Guichet et Lucie Karayan-Tapon (PRODICET)
- ✓ Développement de tumeurs 3D
- ✓ Financements :
 - Cancéropôle Grand Sud-Ouest (Hotte PSM2 + incubateur + CDD ingénieur 2 ans)
 - UP (AAP équipements) : Bioimprimante
- ✓ Localisation à ImageUP : salle MNT03 (PBS)





10 – Bilan de l'utilisation de la plateforme par les laboratoires:

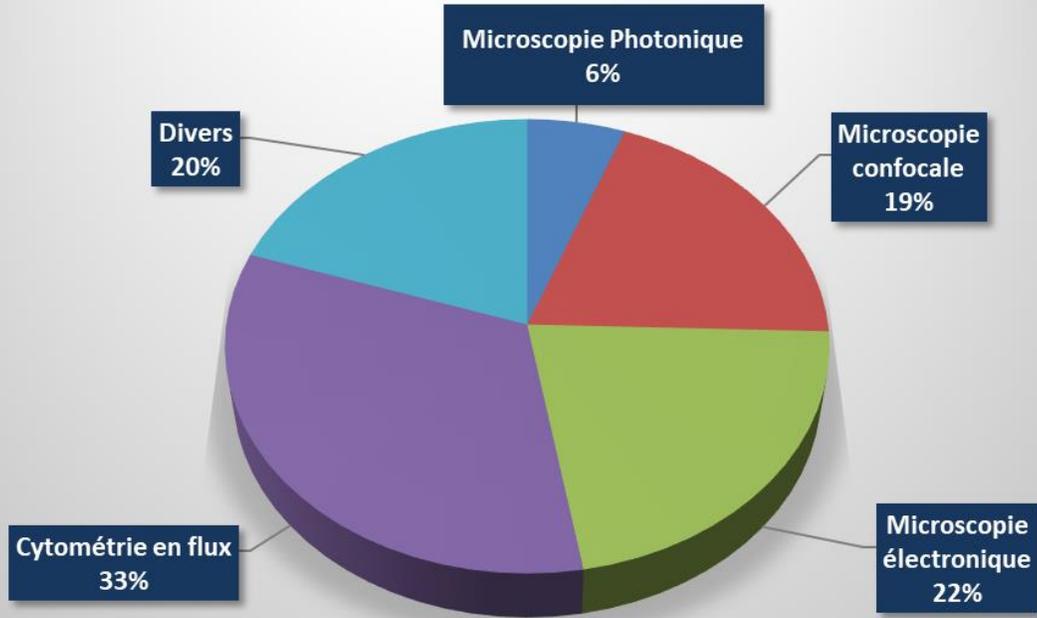




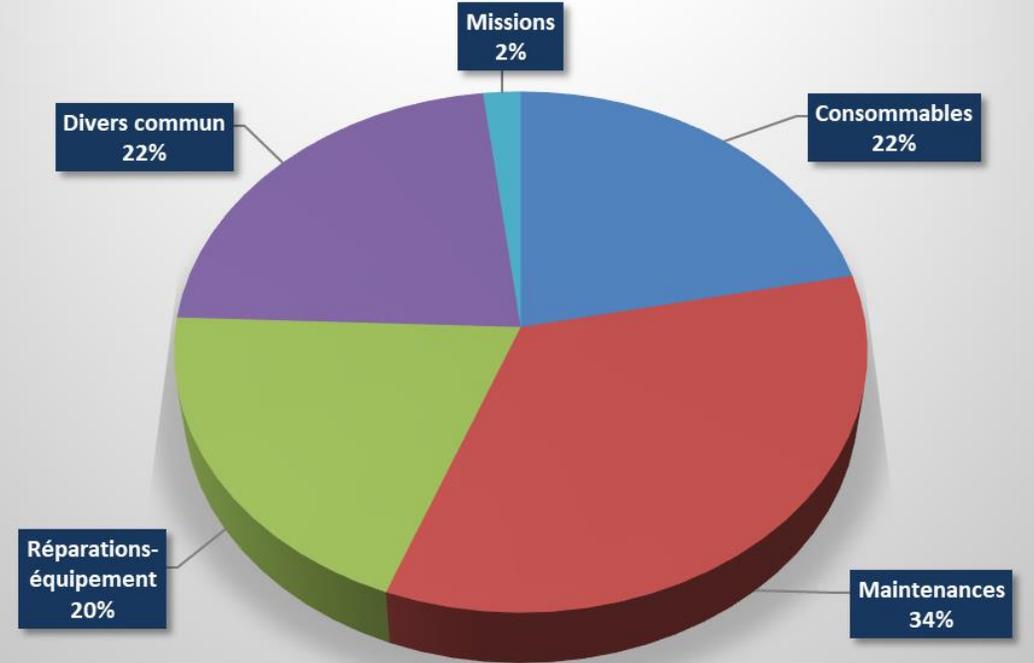
11 – Bilan financiers – Dépenses :

TOTAL = 38265,39 € (dont 17 € sur ligne CNRS)

Répartition des dépenses par service



Répartition des dépenses par poste



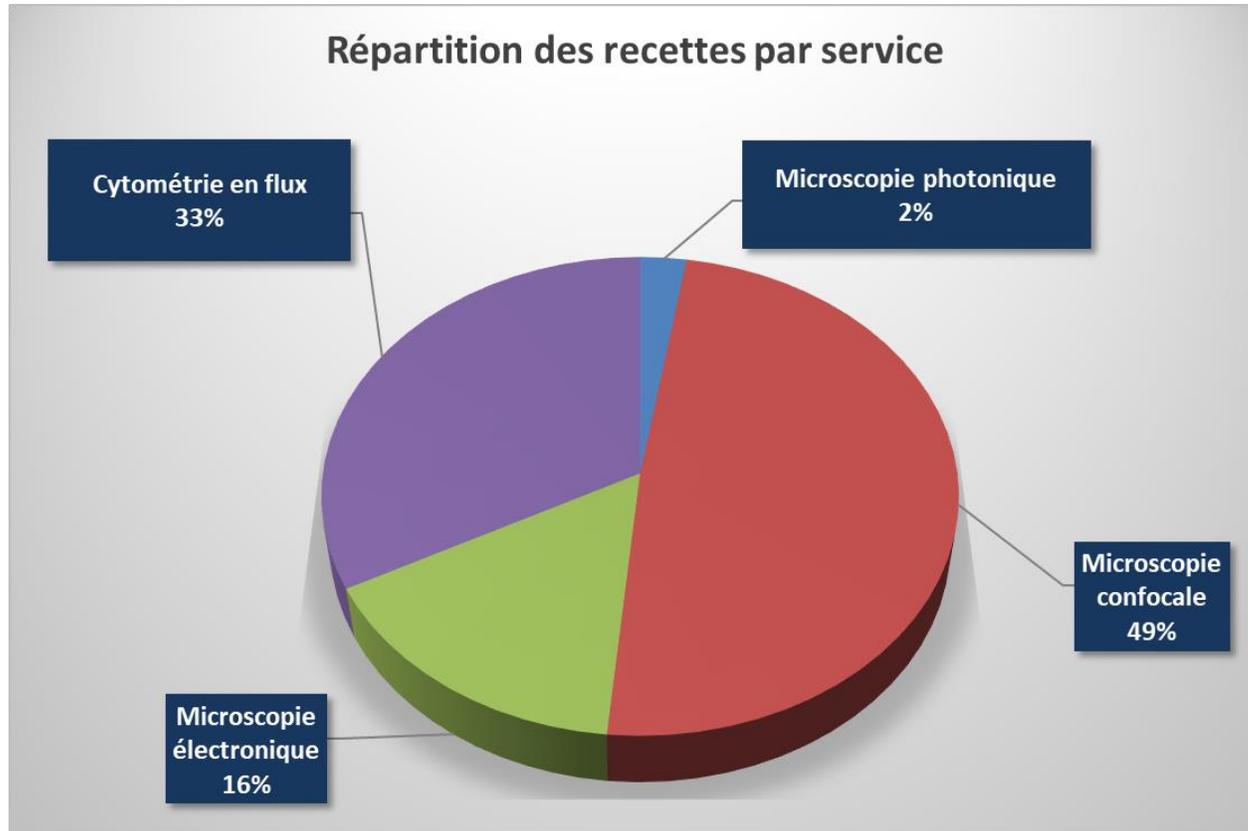


ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

11 – Bilans financiers – Recettes :

TOTAL = 38336,91 € + 1417,02 € (report CNRS)



+ remboursement MAIF (vol de matériel en 2020) = 2653,50

Bilan :

Lignes budgétaires	Recettes (€)	Dépenses (€)
Ligne UP	38336,91	38265,39
Ligne CNRS	1417,02	17,00
Total	39753,93	38265,39

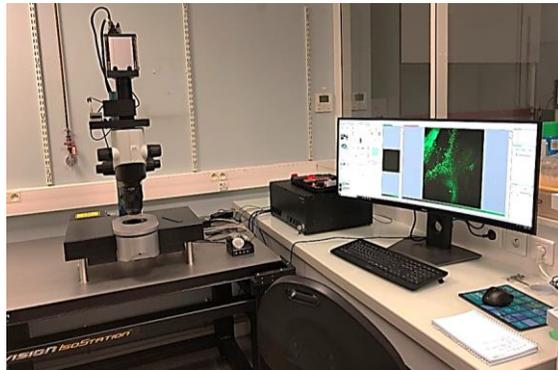
Disponible 2022 : 1400,02 € sur la ligne CNRS

Vote du budget  



12 – Modification des tarifs de la plateforme :

- ✓ Impact la microscopie électronique (inclusion cout de la source électronique)
- ✓ Microscopie confocale (mise à jour Imaris régulière)
- ✓ Microscope à feuille de lumière (LNEC, entrée dans la tarification)



- ✓ Modification du site GRR de réservation en ligne : tarification par équipe/projet



Ajouter une réservation

Brève description * :

Description complète (facultative) :

LABO *
(choisissez) ▾

Nom d'équipe *

PROJET / BUDGET *

Début de la réservation :
8 ▾ avril ▾ 2022 ▾ Heure : 09 : 00

Durée :
1 heure(s) ▾ Journée entière (8 H - 19 H 30)

Domaine :
Service CONFOCAL ▾

Ressources :
Disponibilité A.CANTEREAU ^ CTRL + clic souris pour sélectionner plus d'une ressource
Confocal OLYMPUS
Confocal REVOLUTION ANDOR ▾

Type * :
(choisissez) ▾



ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

13 – Séminaires et animations scientifiques

- ✓ Formation à l'analyse de données de cytométrie - FlowJo du 17 juin au 23 juin par Alice Barbarin (U1313-IRMETIST)
- ✓ Webinaires proposés par Emile Béré pour la microscopie électronique
- ✓ Journée de formation ImageUP – 9 Février 2022
- ✓ Année de la Biologie (oct 2021) et Printemps de la Recherche (mars 2022)
- ✓ Séminaires en visio sur les bénéfices de la technologie CyTOF en cytométrie et en imagerie tissulaire (Société Fluidigm) – 7mars 2022
- ✓ Visite de **délégation INSERM** le 22 Mars
- ✓ Visites de lycées (Kyoto, Melle), délégation bosniaque ...







Doctorants !
Post-doctorants, Stagiaires M2
Nouveaux utilisateurs !
Chercheurs, Enseignants!
Ingénieurs, Techniciens!

Journée «ImageUP»: Découverte des techniques et dispositifs de la plateforme

le Mercredi 9 février 2022 de 9h à 17h00
Salle de conférence - RDC - Bât. B37

Cette onzième journée permettra de découvrir les techniques et les dispositifs à la disposition de la communauté scientifique.

Pour les **doctorants** qui souhaitent participer l'inscription est obligatoire et la présence sur l'ensemble de la journée permet d'acquérir des crédits de formation (5h) de l'École Doctorale.

Les autres participants peuvent être présents à l'ensemble des présentations ou seulement à celles qui les intéressent particulièrement: accès libre.

9h - 9h15 : Accueil des participants	 <p style="font-size: x-small; color: blue;">Découverte des technologies</p>
9h15 - 9h30 : Présentation de la journée- Jean-François Jégou	
9h30 - 10h30 : Le cryo-Teneo Volumescope-X ou MEB 3D, un microscope électronique pour l'analyse de surface, l'ultrastructure 3D et l'analyse chimique des tissus, des cellules, des suspensions ou des matériaux. - Emile Béré	
10h30 - 11h : Pause	
11h - 12h :Imagerie in vivo : - Imagerie photonique «in vivo» du petit animal - Laurent Cronier - Echographie du petit animal - Nathalie Delpech	
14h - 15h30 : Microscopie optique - Imagerie champ large : macroscopie et scanner de lame; microscopie confocale dernière génération et super-résolution - Anne Cantereau - Imagerie d'organes transparisés en 3D par microscopie à feuille de lumière - Sébastien Brot	
15h30 - 16h : Pause	
16h - 17h : Principe et Applications de la Cytométrie en Flux classique et spectral. Présentation du nouveau cytomètre à analyses spectral. - Adriana Delwail ou Alice Barbarin ou Jean-François Jégou	

 **Inscription obligatoire (mais gratuite) à la journée:**

Envoyez simplement un email à bruno.merceron@univ-poitiers.fr avec les noms de votre responsable et du labo. La formation est gratuite mais l'inscription impérative afin que nous puissions dimensionner la salle et respecter rigoureusement les règles sanitaires.
 *Selon le nombre d'inscriptions la salle peut changer.



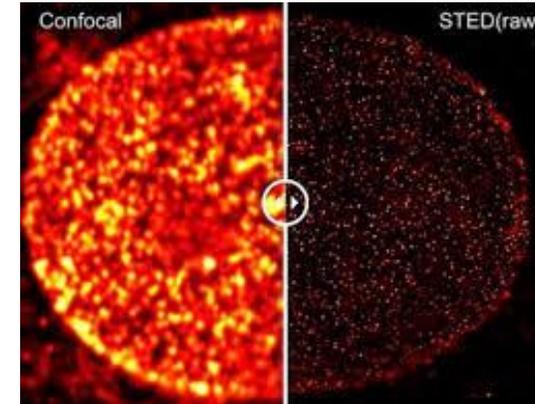
ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

13 – Séminaires et animations scientifiques

✓ A venir:

- **Présentation sur la microscopie STED** (Anne Cantereau) : théorie : 15 avril – démo : 9-24 mai



- Séminaire sur le trieur de cellules **Cytek** (Adriana Delwail)
- Matinales d'Image J / Assistance – conseils (Anne Cantereau)
- Analyse d'images pyramidales / scanner de lames (Visiopharm)
- Autres ...



ImageUP
Plateforme d'imagerie de l'Université de Poitiers

Rapport d'activité

14 – Démarche qualité :

- ✓ Mise en place de classeurs + fiches formatées (Florence Thibault et Adriana Delwail)
 - Démarrage en cytométrie
 - Extension à tous les appareils

- ✓ **Open Iris** (Anne Cantereau et Bruno Merceron) :
 - Développement compliqué
 - Stage de L3 Gphy en 2021
 - Finalement trop complexe, peu convivial...

The screenshot shows the IRIS web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Browse', 'Scheduler', 'Services', 'Dashboard', and 'Admin'. A user profile 'badreddine.m.' is visible in the top right. Below the navigation, there are tabs for 'Resources', 'Providers', 'People', 'Groups', 'Departments/Institutes', 'Organizations', 'Projects', and 'Communities'. A search bar contains the text 'plate'. To the left of the main content area, there are several filter sections: 'Type:' with a dropdown for 'Any type', 'Country:' with a dropdown for 'Any country', 'Organization:' with a dropdown for 'Any organization', 'Provider:' with a dropdown for 'Any provider', and 'Category:' with a dropdown for 'Any category'. Each filter has 'Submit' and 'Reset' buttons. Below the filters is a 'NEW RESOURCE' button. The main content area displays a grid of 10 resource cards. Each card includes an image of the equipment, its name, provider, affiliations, and resource type. For example, the first card is for a 'Bioanalyzer (for DNA)' with provider 'P3S - Plateforme Pos...' and resource type 'Quality Control'. The grid is paginated at the bottom, showing '1 - 10 of 14 items'.



Intervention de Sophie NOVAULT, experte extérieure

Directrice de la **plateforme de cytométrie de flux** à L'Institut Pasteur, Paris

Madame Novault est arrivée en 2014 à l'Institut Pasteur

Après 10 ans passés à conduire le **Centre de formation de Becton-Dickinson** en France

En distanciel



ImageUP
Plateforme d'Imagerie de l'Université de Poitiers

Assemblée Générale du 11 Avril 2022

Merci pour votre attention

... place aux questions