

Conseil de Laboratoire

12/01/2021

Diapos à disposition



Ordre du jour

1. Identification du secrétaire de séance
2. Validation du CR du dernier conseil
3. Faits marquants décembre 2020
4. Evolution RH
5. Budget 2020 / 2021
6. AAP
7. Point d'étape sur la structuration de la recherche à Saint Cloud
8. Baromètre publications
9. Points divers

1. Secrétaire de séance ?



Merci !

2. Modification / validation du CR du dernier conseil d'Unité

Compte-rendu du Conseil de laboratoire de l'Unité LITO

08 décembre 2020

Visioconférence par Teams - Début 17h00, fin 18h30

Participants

Irène Buvat
Frédérique Frouin
Marie Luporsi
Hervé Brisse
Christophe Nioche
Fanny Orlhac
Claire Provost
Marie-Judith Saint-Martin
Carole Thomas

Ordre du jour

1. Identification du secrétaire de séance
2. Validation du CR du dernier conseil
3. Faits marquants de novembre 2020
4. Evolution RH
5. Clôture Budget 2020
6. Réponses prévisionnelles aux AAP à venir
7. Recensements des collaborations internationales
8. Point d'étape sur la structuration de la recherche à Saint Cloud

Merci à Marie d'en avoir assuré la rédaction

3. Faits marquants décembre 2020

- Accueil de Vesna Cuplov, post-doc PANACEE, qui travaille sur la construction de méthodes et d'outils de visualisation pour l'exploration de profils radiomiques et variables cliniques chez des patients atteints de cancer du poumon pour l'identification de jumeaux numériques
- Acceptation d'un article collaboratif de Frédérique Frouin avec l'Unité de Catherine Ghezzi dans *Journal of Nuclear Cardiology*
- Participation à l'article des perspectives en Médecine Nucléaire publié en décembre dans le n° spécial des 60 ans du *Journal of Nuclear Medicine*
- Invitations à participer à des articles en 2021 :
 - *EJNMMI* : article sur la reproductibilité en radiomique
 - *J Nucl Med* x 2 (article de la Task Force IA de la SNMMI) : Guidelines pour le développement de l'IA en Médecine Nucléaire (1 article dvlpt de méthodes, 1 article validation)
 - *PET Clinics* x 2 : 1) radiomics, 2) interprétation des modèles d'IA

4. Evolution RH

Nouveaux biomarqueurs d'imagerie phénotypique : BIP

Directrice : Irène Buvat, DR CNRS

→ Responsable : **Nina Jehanno, PH Curie**

Laurence Champion, PH Curie

Emilie Da Costa Branquinho, PhD, Curie

Julien Fouque, PharmD, Curie

Pierre Fumoleau, PUPH

Samuel Huguet, PhD, Curie

Virginie Huchet, PH Curie

Marie Luporsi, PH Curie

Olivier Madar, PharmD, Curie

Hamid Mammar, PH Curie

Frédéric Pouzoulet, PhD, Curie

Claire Provost, IR Curie

Keyvan Rezaï, PhD, HDR, Curie

Romain David Seban, AH Curie

→ Michaël Soussan, PUPH Avicenne

Carole Thomas, CRCN Inserm

34

+2

Radiomique intégrative pour la médecine de précision : RIM

Responsable : **Frédérique Frouin, CR Inserm**

Hervé Brisse, PH Curie

Véronique Edeline, PH Curie

Stéphanie Jehan-Besson, CR CNRS

Caroline Malhaire, PH Curie

Christophe Nioche, IR Inserm

Fanny Orlhac, CR Inserm

Vincent Servois, PH Curie

Arnaud Beddok, doctorant PH

Nicolas Captier, doctorant, PSL

Anne Ségolène Cottureau, doctorant, AHU

Thibault Escobar, doctorant CIFRE, Paris Saclay

Marie Judith Saint Martin, doctorant, Paris Saclay

David Wallis, doctorant H2020

Fahad Khalid, doctorant Inserm

Louis Rebaud, doctorant CIFRE, Paris Saclay

→ Vesna Cuplov, post-doc PANACEE

4. Evolution RH (1)

- Accueil de Stéphanie Jehan-Besson (CNRS) vers LITO (80% ETP) depuis le 4 janvier
- A discuter : postes à pourvoir en 2021 (CDD ou CDI) :
 - Poste de gestionnaire mi-temps à l'Inserm et Curie, avec US MIC d'Orsay
 - Nécessaire renforcement de BIP → Poste de chercheur en radiochimie / radiopharmacie Saint Cloud :
 - aide au projet FAPI
 - projet AgeMed 2
 - ...
 - Achat d'un microTEP/TDM → Poste de chercheur ou IR en imagerie préclinique, Orsay

4. Evolution RH (2)

- 3 stages de Master ou fin d'école d'ingénieur de 6 mois :
 - Radiomique IRM rétinoblastome (Frédérique, Hervé Brisse, François Radvanyi) : recrutement en cours, début au 1^{er} mars 2021
 - Radiomique IRM poumons (suite des travaux de Maxime Lacroix) (Frédérique) : pas encore de candidat clairement identifié
 - Projet PHRC Vocale et IA (US) (Frédérique) : Lydia Abdemeizen (Télécom Physique Strasbourg) du 1 mars 2021 au 27 août 2021
- Nouvelles thèses :
 - Thèse de **Louis Rebaud** : biomarqueurs corps entiers en TEP, contrat CIFRE Siemens a priori à partir du 1/02/2021
 - Thèse AI.DReAM : Explicabilité des modèles d'IA en imagerie médicale (soit octobre 2021, ou octobre 2022)

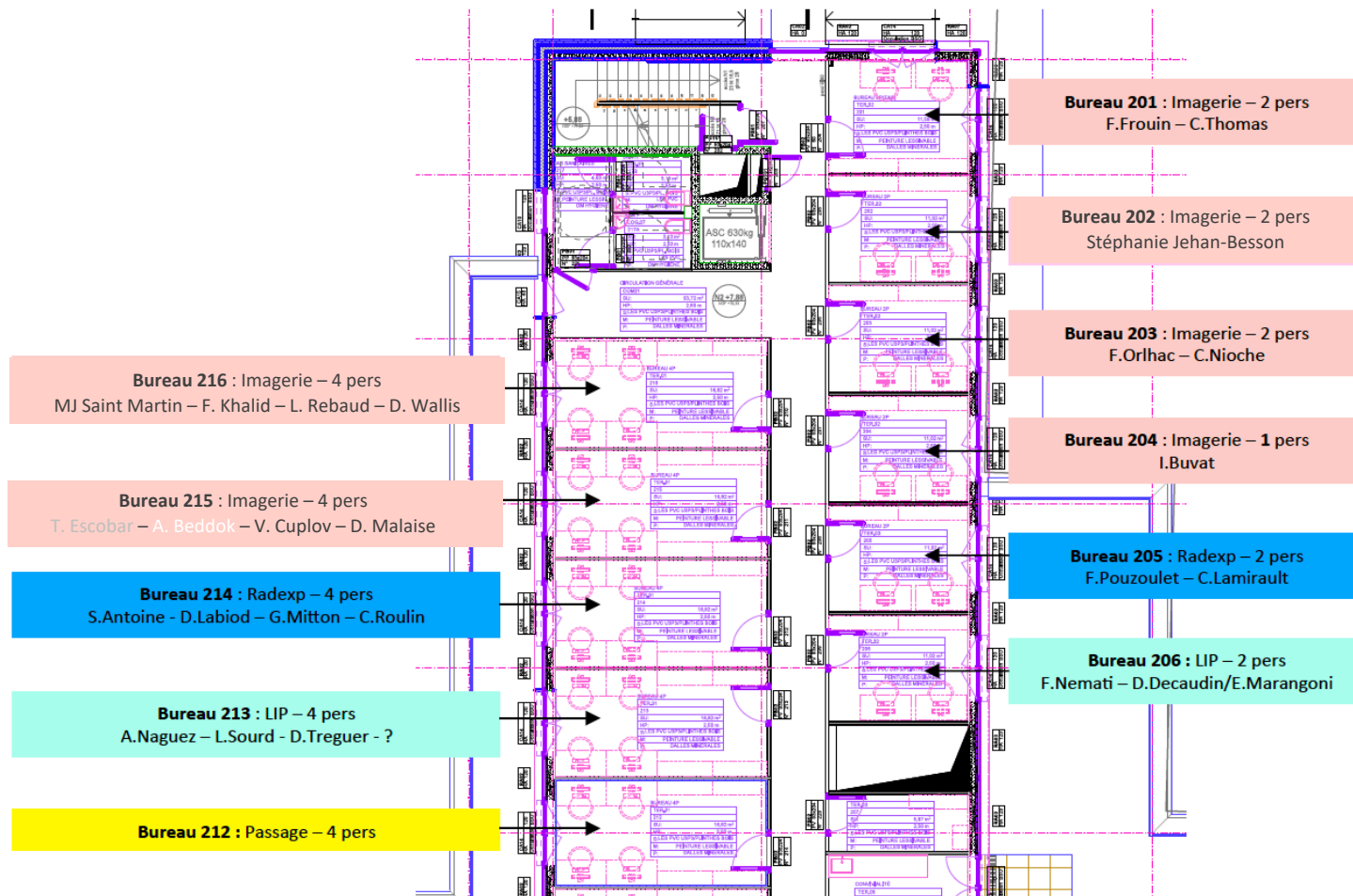
4. Evolution RH (3)

- 5 post-doc :
 - Radiomique et IA dans l'imagerie du lymphome, 30 mois (projet européen HOLY2020) : **Kibrom Girum (début vers le 1^{er} février)**
 - Dictionnaire panomique cancer du poumon, 24 mois (projet PANACEE, fondation Janssen) : **Vesna Cuplov**
 - Développements méthodologiques pour des modèles radiomiques et d'IA **robustes** (augmentation de données, apprentissage semi-supervisé, etc) : 24 mois (projet AI.DReAM, BPI France) **pas d'urgence** (accord de consortium non signé encore)
 - Développements méthodologiques pour des modèles radiomiques et d'IA : **contrôle qualité, caractérisation de la qualité des annotations, détection d'outliers**, etc : 24 mois (projet AI.DReAM, BPI France), **pas d'urgence** (accord de consortium non signé encore)
 - Post-doc Precision-Predict **à compter de septembre 2021**

4. Evolution RH



4. Evolution RH : occupation des locaux Orsay



5. Budget

- Dotations annuelles **2020** :
 - Inserm : 106 000 €
 - Curie : 26 000 € en 2020 soit 132 000 € des tutelles
- Dotation exceptionnelle Fanny : 15 000 €
- (Recettes externes sur contrats : ~1 500 000 €)

5. Dépenses dotations 2020

- Inserm : 106 000 €

Date	Motif	Bénéficiaire	BIP	RIM	Admin	Dotation except Fanny	CheckInserm	Note
08/01/2020	Soumission abstracts SNM	Fanny Orlhac				80		
08/03/2020	Stage Loveline Kana	Frédérique Frouin		2933,2				
08/03/2020	Stage Guillaume Paredes	Fanny Orlhac		3221,4				
15/06/2020	PC Thibault et Louis Dell	Christophe Nioche		11122,64			2020011626	
10/03/2020	Inscription ECR	Frédérique Frouin		300,5			2020006496	
27/02/2020	Inscription Ultrasonics Imaging	Frédérique Frouin		395			2020005288	
27/02/2020	Mission ECR Vienne Frédérique	Frédérique Frouin		1036,25			2020005026	
27/02/2020	Voyage ECR Vienne Frédérique	Frédérique Frouin		224,18			2020005027	
27/02/2020	Mission ECR Vienne Fahad	Frédérique Frouin		1036,25			2020005065	
27/02/2020	Voyage ECR Vienne Fahad	Frédérique Frouin		224,18			2020005064	
12/02/2020	Balance UGAP Carole	Carole Thomas	250,6				2020020190	
14/02/2020	Transparents	Carole Thomas	17,48					
15/05/2020	Soumission Blood Anne Ségo	Irène Buvat		75				
27/06/2020	Soumission Hematologica Anne Ségo	Irène Buvat		70				
15/06/2020	Adhésion SNM Fanny	Fanny Orlhac				155		\$
08/07/2020	Inscription SNM Fanny	Fanny Orlhac				700		
15/09/2020	PC Arnaud et stagiaire	Christophe Nioche		10396,64			2020018405	
23/09/2020	Café	Irène Buvat			22,3			
17/09/2020	Inscription ESMRBM Maxime Lacroix	Frédérique Frouin		60				
17/09/2020	Inscription ESMRBM Marie Judith	Frédérique Frouin		85				
11/09/2020	Mobilier terrasse	Frédérique Frouin			1168,8			
20/10/2020	Papeterie	Frédérique Frouin			940,18		2020022620, 621, 625, 628	
20/10/2020	Casques et caméra	Frédérique Frouin		1288,16			2020022637	
16/10/2020	Groupe LDLC	Christophe Nioche		70,7			2020022202	
16/10/2020	Groupe LDLC	Christophe Nioche		334,08			2020022273	
23/10/2020	Radioprot LORYON - Sondes gamma	Frédéric Pouzoulet	7848,98				2020023647	
23/10/2020	Radioprot LORYON - add-on sondes gai	Frédéric Pouzoulet	2168,2				2020023656	
23/10/2020	Radioprot LORYON - radiamètre de sur	Frédéric Pouzoulet	3746				2020023637	
05/11/2020	Kit Trasis	Emilie Branqhino	3120					
06/11/2020	Portable Stéphanie	Frédérique Frouin		2421				
06/11/2020	Gel Vocale	Frédérique Frouin		700,83				
05/11/2020	Waters	Emilie Branqhino	945					

5. Dépenses dotations 2020

- Inserm : 106 000 €

17/11/2020	Millipore	Emilie Branhino	394						106000
17/11/2020	VWR	Emilie Branhino	472,32					2020025441	
01/12/2020	Stations HOLY2020 et AI.DReAM, dell	Christophe Nioche		19072,96				2020027252	
01/12/2020	Inscription école d'hiver	Frédérique Frouin		300				2020027757	
01/12/2020	Fiducial tampons + piles	Frédérique Frouin		81,34				2020027239	
24/11/2020	Portable Vesna	Fanny Orhac					1698,3	2020026264	
24/11/2020	Sacoche Vesna	Fanny Orhac					23	2020026264	
03/12/3030	Ecrans Christophe x 2	Christophe Nioche		4850				2020027258	
01/12/2020	PC Christophe LDLC	Christophe Nioche		6904,49				2020027258	
08/12/2020	Radioprotection	Frédéric Pouzoulet	5548						
03/11/2020	Adhésion SNM Fanny	Fanny Orhac					920,79		
10/12/2020	Achat GDDR6 sur Amazon par carte	Christophe Nioche		282,99					carte achat
14/12/2020	Briques Pb Lemer Pax, poubelle, etc	Romuald Pain	6291						
14/12/2020	Mac Book pro	Irène Buvat					1691,66		
14/12/2020	PC portable	Irène Buvat					1626,3		
14/12/2020	Ecran Mac	Irène Buvat					1662,5		
14/12/2020	Carte Graphique NVIDIA	Christophe Nioche		1809,48					
14/12/2020	Disques durs InMac	Frédérique Frouin					1500,63		
14/12/2020	Ecrans Christophe x 2	Christophe Nioche					4850		
14/12/2020	Ecrans Christophe x 2	Christophe Nioche		2425					
somme dépensée	en euros		30951,58	72767,63	1728,06	14887,19	105447,27	552,73	
		BIP		RIM	Admin	Fanny	somme	solde	

5. Dépenses dotations 2020

- Curie : 26 000 €, j'ai négocié le report de 8300 €

Unité	N° Service	Libellé Service	Nature	N° Subvention	Libellé Subvention	Budget année N HT	Budget antérieur HT	Budget total HT	Engagé HT	Facturé année N HT	Facturé antérieur HT	Total dépenses HT	Solde HT	Date fin validité	ASC
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	FCTGEN	6998	SOLDE FORFAIT CE MARIE CURIE	135,00	0	135,00	0	0	0	0	135,00	31/12/20	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	FCTLAB	6998	SOLDE FORFAIT CE MARIE CURIE	-135,00	0	-135,00	0	-135,00	0	-135,00	0	31/12/20	
						0	0	0	0	-135,00	0	-135,00	135,00	Sous-total 31/12/20	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	FCTLAB	64365	CE ITN HYBRID BUVAT 09/21	9 498,54	0	9 498,54	0	135,00	0	135,00	9 363,54	30/09/21	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	SALAIRE	64365	CE ITN HYBRID BUVAT 09/21	47 936,34	0	47 936,34	0	38 420,04	0	38 420,04	9 516,30	30/09/21	
						57 434,88	0	57 434,88	0	38 555,04	0	38 555,04	18 879,84	Sous-total 30/09/21	
1288	15080	U 1288 COMPTE COMMUN	FCTGEN	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	121,92	0	121,92	0	121,92	0	121,92	0	31/12/21	
1288	15080	U 1288 COMPTE COMMUN	FCTLAB	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	554,36	0	554,36	0	554,36	0	554,36	0	31/12/21	
1288	15080	U 1288 COMPTE COMMUN	MISSION	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	2 605,27	0	2 605,27	0	2 605,27	0	2 605,27	0	31/12/21	
1288	15083	U 1288 COMPTE BIP	FCTGEN	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	1 430,00	0	1 430,00	0	420,79	0	420,79	1 009,21	31/12/21	
1288	15083	U 1288 COMPTE BIP	FCTLAB	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	3 500,00	0	3 500,00	0	978,28	0	978,28	2 521,72	31/12/21	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	FCTGEN	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	135,00	0	135,00	0	135,00	0	135,00	0	31/12/21	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	FCTLAB	26867	FNCLCC PRIX UNICANCER 12/21	939,39	0	939,39	0	0	0	0	939,39	31/12/21	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	MISSION	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	113,63	0	113,63	0	113,63	0	113,63	0	31/12/21	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	SALAIRE	94111	CURIE 2020 FONCTIONNEMENT	15 929,82	0	15 929,82	5 135,38	6 953,52	0	12 088,90	3 840,92	31/12/21	
						25 329,39	0	25 329,39	5 135,38	11 882,77	0	17 018,15	8 311,24	Sous-total 31/12/21	
1288	15083	U 1288 COMPTE BIP	EQUIP	96205	DONS AFF SEIN FAPI I BUVAT	40 000,00	0	40 000,00	0	0	0	0	40 000,00	15/11/22	
1288	15083	U 1288 COMPTE BIP	FCTLAB	96205	DONS AFF SEIN FAPI I BUVAT	10 000,00	0	10 000,00	0	0	0	0	10 000,00	15/11/22	
						50 000,00	0	50 000,00	0	0	0	0	50 000,00	Sous-total 15/11/22	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	FCTLAB	71828	DOSISOF CT9272 BUVAT	8 946,00	0	8 946,00	0	0	0	0	8 946,00	31/03/23	
						8 946,00	0	8 946,00	0	0	0	0	8 946,00	Sous-total 31/03/23	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	FCTLAB	44464	ANR 19SYME0005 BUVAT 05/23	5 863,01	0	5 863,01	0	0	0	0	5 863,01	31/05/23	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	MISSION	44464	ANR 19SYME0005 BUVAT 05/23	1 845,68	0	1 845,68	0	0	0	0	1 845,68	31/05/23	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	SALAIRE	44464	ANR 19SYME0005 BUVAT 05/23	180 000,00	0	180 000,00	0	0	0	0	180 000,00	31/05/23	
						187 708,69	0	187 708,69	0	0	0	0	187 708,69	Sous-total 31/05/23	
1288	15084	U 1288 COMPTE RIM	SALAIRE	71829	JANSSEN CT9591 ORLHAC	120 000,00	0	120 000,00	113 492,37	4 171,63	0	117 664,00	2 336,00	31/08/23	
						120 000,00	0	120 000,00	113 492,37	4 171,63	0	117 664,00	2 336,00	Sous-total 31/08/23	
		Capture d'écran				449 418,96	0	449 418,96	118 627,75	54 474,44	0	173 102,19	276 316,77	Total	

5. Budget

- Dotations annuelles **2021** :
 - Inserm : 106 000 €
 - Curie : ????? soit > 132 000 € des tutelles
- Dotation exceptionnelle Fanny : 15 000 €
- (Recettes externes sur contrats : ~1 500 000 €)

Possibilité de commander a priori dès cette semaine

6. Réponses aux AAP en cours d'évaluation

- Demandes soumises, **en attente d'évaluation** :

- Sesame région Ile de France pour financement microTEP : 320 000 € / 600 000 €

Officiel, convention de financement signée

→ dépôt complémentaire à l'AAP ITMO Cancer **effectué** **réponse en avril ?**

- ANR **déposés (1^{ère} phase)** **réponse en mars ?**

→ Vocalise, porteur Frédérique Frouin, PRCE

→ Exoglyc, porteur Philippe Menasché : Cardiac targeting of intravenously infused extracellular vesicles by glycan engineering, ANR générique, "prestation"

→ IOP, porteur Irène Buvat, PRCI avec l'Autriche (Thomas Beyer) : Identifying metabolic networks using InterOrgan analysis of whole-body FDG PET data

- COST : networking européen (48 mois) : Quantitative multi-modal bioimaging disease pathophenotyping (PI: Anna Erba, Université de Pise)



6. Réponses aux AAP : propositions en cours d'élaboration

Pour mémoire

- Demandes en préparation :
 - INCA Mathématiques et Informatique pour le Cancer, avant le 25/02/2021 :
 - DeepGenIm (Frédérique)
 - LITO ne peut participer qu'à un seul projet
 - PRT-K : projet apprentissage fédéré cancer poumon avec Nice (Olivier Humbert)
 - PHRC-I : projet FAPI sein (prédiction de la réponse à l'immuno, en cours de discussion)

7. Point d'étape sur la structuration de la recherche à Saint Cloud

- Projet 2021 – proposer une structuration scientifique
- Recensement des besoins en locaux (visite sur site dans 10 jours), pour possible accueil de nouvelles équipes et assignation de locaux à des activités identifiées.
2500 m² dédiés à la recherche pour 10-12 équipes

Pour LITO à Saint Cloud :

- besoin en calculs scientifiques : salle de serveurs
- besoin en dry labs (cf espace 101B) : pour activités radiomiques / IA
- besoin en wet labs : chimie, radiochimie, radiopharmacie

L'activité préclinique reste à Orsay

A dimensionner rapidement (répartition des tâches) : volontaires ?

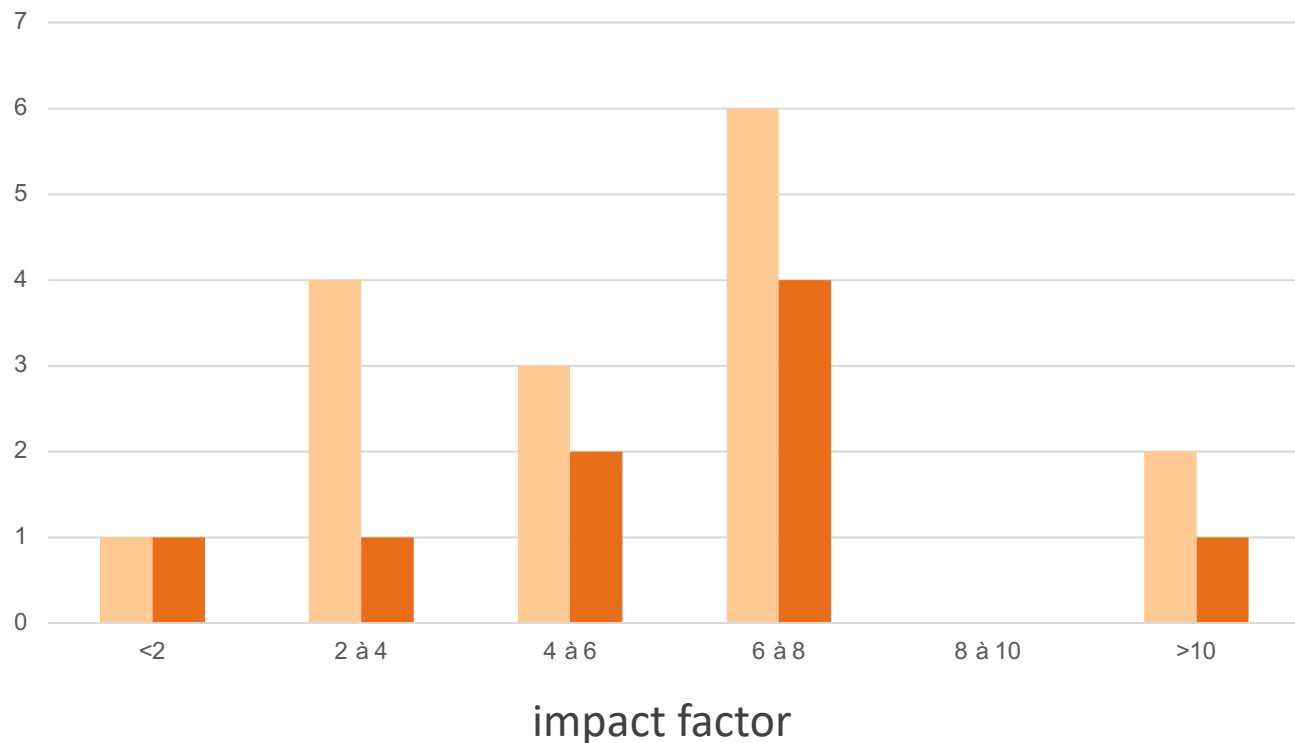
7. Point d'étape sur la structuration de la recherche à Saint Cloud

- En parallèle (mission 2021) :
 1. Discussion du positionnement de la physique médicale / radiothérapie par rapport aux pôles Orsay et Saint Cloud (Yolanda Prezado, Gilles Créhange)
 2. Schéma d'évolution de LITO dans les 5 prochaines années
- Axes distinctifs :
 1. Médecine des systèmes / network medicine
 2. Centre de recherche intégrative et translationnelle ... (plus lors de l'AG) (CCC)

Objectif 2021 : structurer le projet Saint Cloud

8. Baromètre des publications

- 16 publications mention LITO acceptées en 2020, dont 9 en 1^{er}/dernier auteur :





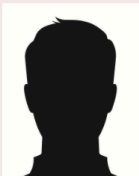

$$IF_{\text{moy}} = 6,5$$

$$IF_{\text{moy_PDC}} = 6,8$$

$$IF_{\text{cumulé}} = 104$$

9. Points divers (mais non moins importants !)

- Site Web: trombinoscope en cours

	Frouin	Frédérique	CRCN Inserm	frederique.frouin@inserm.fr	Orsay	link
	Huchet	Virginie	PH Curie	virginie.huchet@curie.fr	Paris	link
	Huguet	Samuel	PhD, IR Curie	samuel.huguet@curie.fr	St Cloud	link
	Jehan-Besson	Stéphanie	CR, CNRS	stephanie.jehan-besson@inserm.fr	Orsay	link

9. Points divers (mais non moins importants !)

- LITO – écoresponsable à Orsay : référente Vesna (un très grand merci à Vesna !)
 - installation de cartons pour récupérer les papiers dans les bureaux
 - double poubelle cuisine
 - affichage (trouver un mot valise LITO...)



9. Points divers (mais non moins importants !)

- Evaluation HCERES décalée de 1 an (mandat actuel 2020-2025 inclus = 6 ans)
- Identifier un SAB LITO pour le mi-mandat (fin 2022 ?) : réfléchissez à des collègues qui pourraient y participer
- OJ des conseils de labo, faites remonter des suggestions, questions, points à discuter, pas seulement pendant les conseils de labo d'ailleurs !
- Séminaire le 2 février : Segmentation d'images histologiques et microscopiques, Thierry Delzescaux, CEA

Conseil de Laboratoire

Assemblée générale le 9 mars à 16h