

Equipe de recherche n° E6
(PCE)
Annexe 4

Nom de l'équipe : **Physiologie Comparée des Erythrocytes**
Acronyme : **PCE**

Nom du responsable d'équipe pour le contrat en cours : **Stéphane Egée**
Nom du responsable d'équipe pour le contrat à venir : **Stéphane Egée**

On dressera la liste des produits de la recherche et des activités de recherche en respectant les indications de nombre et de présentation données dans le dossier d'autoévaluation.

Si l'équipe n'est pas concernée par un type de produit, précisez que cette rubrique est « sans objet ».

Lorsque des produits sont communs à plusieurs équipes de l'unité, ils sont regroupés à part dans la rubrique concernée.

Dans le cas de publications cosignées par plusieurs personnes, la liste de tous les auteurs sera établie, excepté lorsque le nombre de co-auteurs sera supérieur à la quinzaine. Les noms des membres de l'équipe interne seront soulignés dans la liste des co-auteurs.

Pour les personnels recrutés au cours des cinq dernières années, les produits et les activités réalisés dans leur unité de recherche d'origine seront mentionnés dans une liste séparée.

I. PRODUITS DE LA RECHERCHE

1. Journaux / revues

Articles scientifiques

- Hertz L., Huisjes R., Llaudet-Planas E., Petkova-Kirova P., Makhro A., Danielczok, J.G., Egée S., del Mar Manu-Pereira M. Van Wijk R., Vives-Corrans J.L., Bogdanova A. and Kaestner L. Is increased intracellular calcium in red blood cells a common component in the molecular mechanism causing anemia? (2017). *Frontiers in Physiology* doi: 10.3389/fphys.2017.00673. IF 4.13
- Moundoyi H, Moussa A, Perthame B, Sarels B. Analytical examples of diffusive waves generated by a traveling wave. (2017). *Applicable Analysis*. 96(9):1596-1615. IF 0.923
- Bouyer G., Reininger L, Ramdani G, Phillips DL., Sharma V., Egée S., Langsley, G., and Lasonder E. *Plasmodium falciparum* infection induces dynamic changes in the erythrocyte phospho-proteome. *Blood Cells, Molecules, and Diseases* 58, 35-44. IF 2.731
- Marginedas-Freixa I, Hattab C, Bouyer G., Halle F, Chene A, Lefevre SD, Cambot M, Cueff A., Schmitt M, Gamain B, Lacapere JJ, Egée S., Bihel F, Le Van Kim C, Ostuni MA. TSP0 ligands stimulate ZnPPIX transport and ROS accumulation leading to the inhibition of P. falciparum growth in human blood. *Scientific reports*. 19;6:33516. doi: 10.1038/srep33516. IF 5.578
- Slavic, K., Krishna, S., Lahree, A., Bouyer, G., Hanson, K. K., Vera, I., Pittman, J. K., Staines, H. M., and Mota, M. M. A vacuolar iron-transporter homologue acts as a detoxifier in Plasmodium, *Nat Commun* 7. 20;7:10403. doi: 10.1038/ncomms10403. IF 11.47
- Pulcini S, Staines HM, Lee AH, Shafik S H, Bouyer G., Moore CM, Daley DA, Hoke MJ, Altenhofen LM, Painter HJ, Mu J, Ferguson DJ, Llinas M, Martin RE, Fidock DA, Cooper RA, Krishna S (2015) Mutations in the Plasmodium falciparum chloroquine resistance transporter, PfCRT, enlarge the parasite's food vacuole and alter drug sensitivities. *Scientific reports* 5, 14552. IF 5.578
- Moersdorf D, Egée S., Hahn C, Hanf B, Ellory C, Thomas S., Bernhardt I. Transmembrane potential of red blood cells under low ionic strength conditions. *Cell Physiol Biochem*. 2013;31(6):875-82. IF 5.10

Articles de synthèse / revues bibliographiques

- Ollivaux C., Soyez D, Toullec J.-Y.(2016) Biogenesis of d-amino acid containing peptides/proteins: where, when and how? *Journal of Peptide Science*, 20(8):595-612. doi:10.1002/psc.2637. IF 1.862
- Minetti G, Egée S., Mörsdorf D, Steffen P, Makhro A, Achilli C, Ciana A, Wang J, Bouyer G., Bernhardt I, Wagner C, Thomas S., Bogdanova A, Kaestner L. Red cell investigations: art and artefacts. *Blood Rev.* 2013 Mar;27(2):91-101. IF 6.34

Autres articles (articles publiés dans des revues professionnelles ou techniques, etc.)

Not applicable

2. Ouvrages

Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques, traductions

Not applicable

Direction / édition scientifique

Not applicable

Chapitres d'ouvrage

Egee S., Bouyer G., Thomas S. Permeabilization of host cell membrane .Encyclopedia of Malaria · (2015)
Article ID: 372342 · Chapter ID: 38 Springer Reference,
<http://www.springerreference.com/docs/edit/chapterdbid/372342.html>. IF 1.570

Thèses publiées / éditées

Not applicable

3. Colloques / congrès, séminaires de recherche

Éditions d'actes de colloques / congrès

Not applicable

Articles publiés dans des actes de colloques / congrès

Not applicable

Autres produits présentés dans des colloques / congrès et des séminaires de recherche

NS3623, a known chloride conductance inhibitor, enhances the human red blood cell non-selective cation channel. Monedero Alonso D., Peres, L. Bouyer, G. Bennekou, P., Thomas, S. Egée, S. XXIth ERCS Meeting 27th-30th April 2017. Heidelberg, Germany (Oral presentation).

New Piezo 1 variant with enhanced cation permeability: an unexpected phenotype. Pérès, L, Nudel M., Figeac M., BrugeJ., Sebda S. Picard V., Bouyer G., Monedero Alonso D., El Nemer W., Preudhomme C. ², Rose, C., Egée S. XXIth ERCS Meeting 27th-30th April 2017. Heidelberg, Germany (Oral presentation)

NS3623, a known chloride conductance inhibitor, enhances the human red blood cell non-selective cation channel. Monedero Alonso D., Peres, L. Bouyer, G. Bennekou, P., Thomas, S. Egée, S. XXIth ERCS Meeting 27th-30th April 2017. Heidelberg, Germany (poster)

Nouveau variant de novo de Piezo 1: Une inhabituelle expression phénotypique Nudel M., Figeac M., BrugeJ., Sebda S., El Nemer W., Preudhomme C., Egée S., Rose, C. 37^{ème} Congrès de la Société Française d'Hématologie 15-17 Mars 2017. Paris, France

Cationic Channels in health and Disease. Involvement in senescence. Red Cell Club October Amsellem-Thiel, Bouyer, G. Cueff, A. Bennekou, P. A. Egée, S. Thomas, S. 2015 Yale University. (Invited Speaker)

Plasmodium falciparum infection induces dynamic changes in the erythrocyte phosphoproteome. Bouyer, G. Reininger, L. Ramdani, G., Phillips, L.D. Sharma, V. Egée, S. Langsley, G. Lasonder, E. 2nd GRExLabex retreat, 21-23 October 2016, Roscoff, France (Poster)

Role of ion channel in health and disease of erythrocyte Egée S. 14/01/2016 Biophysic Department seminar Saarbrücken Universitaat des Saarland, Germany. (Invited Speaker)

VDAC phenotypic plasticity in RBC membrane: Monomers or Dimers? Cueff A., Bouyer, G., Amsellem-Thiel, A. Thomas, S. Egée, S. XXth ERCS Meeting 16th-20th April 2015. Roscoff, France (poster)

Phosphoproteome analysis of *Plasmodium falciparum*-infected human red blood cells. Bouyer, G. Sharma, V. Langsley, G. Egée, S., Lasonder, E. XXth ERCS Meeting 16th-20th April 2015. Roscoff, France (poster)

Cationic Channel in health and disease. Egée, S., Bouyer, G., Cueff A., Amsellem-Thiel, A. Bennekou, P., Thomas, S. XXth ERCS Meeting 16th-20th April 2015. Roscoff, France (Oral presentation)

Cationic Channel in health and disease. Amsellem-Thiel, A., Bouyer, G., Cueff A., A. Bennekou, P., Thomas, S. Egée, S., XXth ERCS Meeting 16th-20th April 2015. Roscoff, France (Oral presentation)

Cationic Channels in erythrocytes Bouyer, G., Cueff A., Egée, S, Thomas, S Red Cell Club Meeting Fall 2014 19-20 September Toronto (poster)

Erythrocyte Ionic Channels in Health and Disease: Do cation channels be the missing link?. Egée S. Seminars of the Biomedical and Healthcare department of Plymouth University (March 25th 2015). (Invited speaker).

Membrane permeability of the *Plasmodium falciparum*-infected human erythrocyte. Bouyer G. Seminars of the Biomedical and Healthcare Sciences department of Plymouth University (November 12th 2014). (invited speaker)

Phosphoproteome analysis of *Plasmodium falciparum*-infected human red blood cells. Bouyer G. Biomedical research Celebration and Systems Biology Center Services launch (September 2nd 2014) (poster)

Ion channel in red cell membrane in health and diseases Egée, S. European School of Hematology Training course on red Blood Cells :Genesis and Pathophysiology. 23-26 April 2014 Chantilly, France (Invited Speaker)

Physiological role of ionic channels in red blood cell membranes S. Egée , Cueff A., Bouyer G., Bennekou P. and Thomas S..XIXth meeting of European Association for Red Cell Research Forteiland, The Netherlands (10-13 oct 2013)(Invited Speaker).

4. Développements instrumentaux et méthodologiques

Prototypes et démonstrateurs

Not applicable

Plateformes et observatoires

Not applicable

5. Produits et outils informatiques

Logiciels

Not applicable

Bases de données / cohortes

Not applicable

Corpus

Not applicable

Outils présentés dans le cadre de compétitions de solveurs

Not applicable

Outils d'aide à la décision

Not applicable

6. Brevets, licences et déclarations d'invention

Not applicable

7. Rapports d'expertises techniques, produits des instances de normalisation

Not applicable

8. Produits des activités didactiques

Ouvrages

Not applicable

E-learning, moocs, cours multimedia, etc.

Not applicable

9. Produits destinés au grand public

Émissions radio, TV, presse écrite

Not applicable

Produits de vulgarisation : articles, interviews, éditions, vidéos, etc.

Not applicable

Produits de médiation scientifique

Participation to the « Fête de la Science ». Presentation of scientific occupation in high school.

Débats science et société

Café des Sciences

10. Autres produits propres à une discipline

Créations artistiques théorisées

Not applicable

Mises en scènes

Not applicable

Films

Not applicable

II. ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET INDICES DE RECONNAISSANCE

1. Activités éditoriales

Participation à des comités éditoriaux (revues, collections)

Not applicable

Direction de collections et de séries

Not applicable

2. Activités d'évaluation

Responsabilités au sein d'instances d'évaluation

Not applicable

Évaluation d'articles et d'ouvrages scientifiques

Reviewer for Nature, Blood, Blood Cell Molecules and Disease, Biochimica Biophysica Acta, Frontiers in Physiology, Bioelectrochemistry, PLoS One, PLoS Pathogens, Malaria Journal, Cell Microbiology,

Évaluation de laboratoires (type Hceres)

Not applicable

Évaluation de projets de recherche

Idem.

3. Activités d'expertise scientifique

Activités de consultant

SAB FP7 CoMMiTMENT project Combined Molecular Microscopy for Therapy and Personalized Medication in Rare Anemias

Participation à des instances d'expertises (type Anses) ou de normalisation

Not applicable

Expertise juridique

Not applicable

4. Organisation de colloques / congrès

-Organization of the 20th Meeting of the European Association for Red Cell Research at Roscoff April 2015, 91 participants

-Organization of the 2nd retreat of the GREx Labex, October 2016. 72 participants

-Co-organization and Scientific Committee of the 21th Meeting of the European Association for Red Cell Research at Heidelberg April 2017, 82 participants

5. Post-doctorants et chercheurs accueillis

6. Interactions avec les acteurs socio-économiques

Contrats de R&D avec des industriels

Not applicable

Bourses Cifre

Not applicable

Créations de laboratoires communs avec une / des entreprise(s)

Not applicable

Création de réseaux ou d'unités mixtes technologiques

Not applicable

Créations d'entreprises, de start-up

Not applicable

7. Contrats de recherche financés par des institutions publiques ou caritatives

Contrats européens (ERC, H2020, etc.) et internationaux (NSF, JSPS, NIH, Banque mondiale, FAO , etc.)

H2020 ITN RELEVANCE Grant Agreement 675115 H2020-MSCA-2015 (262k€)

Contrats nationaux (ANR, PHRC, FUI, INCA, etc.)

Not applicable

Contrats avec les collectivités territoriales

Idem.

Contrats financés dans le cadre du PIA

- 2014 Labex GREx project Cation Channels under Senescent Conditions PhD grant (96 k€)
- 2017 Labex GREx project CHEEP Ion Channels in Human Erythrocytes during terminal Erythropoiesis and Plasmodium gametocyte infection (28k€)
- 2017 Labex GREx project Role of calcium homeostasis in Polycythemia vera (10 k€)

Contrats financés par des associations caritatives et des fondations (ARC, FMR, FRM, etc.)

Idem.

8. Indices de reconnaissance

Prix

Idem.

Distinctions

Idem.

Responsabilités dans des sociétés savantes

S.E President of the European Red Cell Society 2015-2017

Invitations à des colloques / congrès à l'étranger, séjours dans des laboratoires étrangers

- Erythrocyte Ionic Channels in Health and Disease: Do cation channels be the missing link?. Egée S. Seminar of the Biochemistry department of Plymouth University (25 Mars 2015). (Invited speaker).
- Role of ion channel in health and disease of erythrocyte Egée S. 14/01/2016 Biophysic Department seminar Saarbrücken Universitaat des Saarland, Germany. (Invited Speaker)
- Ion channel in red cell membrane in health and diseases Egée, S. European School of Hematology Training course on red Blood Cells :Genesis and Pathophysiology. 23-26 April 2014 Chantilly, France (Invited Speaker)
- Membrane permeability of the *Plasmodium falciparum*-infected human erythrocyte. **Bouyer G.** Seminars of the Biomedical and Healthcare Sciences department of Plymouth University (November 12th 2014). (invited speaker)
- Physiological role of ionic channels in red blood cell membranes S. **Egée** , Cueff A., Bouyer G., Bennekou P. and Thomas S..XIXth meeting of European Association for Red Cell Research Forteiland, The Netherlands (10-13 oct 2013)(Invited Speaker).