

Age : 32 ans
Nationalité : Polonais

#### **PROFIL**

Chercheur expérimenté avec plus de 7 ans d'expérience professionnelle en biologie moléculaire et biologie de synthèse. Co-auteur de plusieurs publications à fort impact. Passionné par la découverte de solutions innovantes aux problèmes fondamentaux.



czernecki.home@gmail.com



+48 780 105 777



https://www.linkedin.com/in/dariusz-czernecki/

## Dariusz CZERNECKI

CHERCHEUR

### **EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES**

01/12/2021 – présent Chercheur Postdoctoral / Independent Researcher

Sujet : Génome humain synthétique

MRC Laboratory of Molecular Biology - Cambridge, UK

Superviseurs: Prof. Jason Chin, Dr Julian Sale

**EMBO Postdoctoral Fellowship** 

01/10/2017 – 15/12/2020 **Doctorant** 

Sujet: Non-canonical ZTGC-ADN dans les Caudovirales:

caractérisation de la voie métabolique

<u>Institut Pasteur</u> – Paris, France Superviseur : Dr Marc Delarue

Bourse de l'Ecole Doctorale Complexité du Vivant

Date de soutenance: 14/12/2020

### **ÉDUCATION**

01/09/2016 - 31/08/2017 Master 2

Bioinformatique & Modélisation Sorbonne Université – Paris, France en partenariat avec l'ENS Paris

01/09/2015 - 31/08/2016 Master 1

Biologie

<u>Ecole Normale Supérieure</u> – Paris, France Bourse de Sélection Internationale de l'ENS

01/10/2012 - 30/09/2015 Li

Licence

Biotechnologie

Jagiellonian University - Krakow, Pologne

Bourse d'Excellence

### **PUBLICATIONS**

☑ auteur correspondant

Establishing a synthetic orthogonal replication system enables accelerated evolution in E. coli

Tian R. ☑, Rehm F., <u>Czernecki D.</u>, Gu Y., Zürcher J., Liu K., Chin J. ☑ *Science* (2024) Jan 26;383(6681):421-426

### **COMPÉTENCES**

- Génétique moléculaire
- Séquençage NGS
- Cristallographie aux rayons X
- Culture de cellules de mammifères
- Evolution dirigée
- Phylogénétique
- Métabolisme de l'ADN
- Essais enzymatiques

#### **LANGUES**

- Langue maternelle : Polonais
- Anglais courant
- Français courant
- Japonais débutant

# Reclassification of family A DNA polymerases reveals several novel subfamilies and predicts distinctive structural features

Czernecki D.⊠, Nourisson A., Legrand P. and Delarue M.⊠ *Nucleic Acids Research* (2023) May 22;51(9):4488-4507

# Structural dynamics and determinants of 2-aminoadenine specificity in DNA polymerase DpoZ of vibriophage $\phi$ VC8

Czernecki D., Hu H., Romoli F. and Delarue M.⊠ Nucleic Acids Research (2021) 49(20):11974-11985

## Replacement of adenine by 2-aminoadenine in E. coli DNA with a triad of genes from cyanophage S-2L

<u>Czernecki D.</u>, Bonhomme F., Kaminski P.-A. and Delarue M.⊠ *Nature Communications* (2021) 12(1):4710

## How cyanophage S-2L rejects adenine and incorporates 2-aminoadenine to saturate hydrogen bonding in its DNA

Czernecki D., Legrand P., Tekpinar M., Rosario S., Kaminski P.-A. and Delarue M. 

Nature Communications (2021) 12(1):2420

# Fast and efficient purification of SARS-CoV-2 RNA dependent RNA polymerase complex expressed in Escherichia coli

Madru C., Tekpinar A., Rosario S., <u>Czernecki D.</u>, Brûlé S., Sauguet L. ☑ and Delarue M. ☑ *PLoS One* (2021) 16(4):e0250610

### **AFFILIATIONS**

11/2023 – présent	College Research Associate d'Emmanuel College (Cambridge, UK)
02/2023 – 02/2024	Membre du comité de l'Association des Postdoctorants PAL de l'LMB (Cambridge, UK)
11/2019 – 11/2021	Vice-président de l'association des jeunes chercheurs StaPa de l'Institut Pasteur (Paris, France)

### **MENTIONS ET PRIX**

12/2020

05/2022	Prix de thèse de l'Association Française de Cristallographie
11/2021	Article de thèse mentionné dans la newsletter d'UniProt, la plus grande base de données des protéines

La thèse de doctorat classée parmi les 5 % meilleurs

### **CONFÉRENCES ET FORMATIONS**

EMBO Laboratory Leadership training 2024 ● EMBO Fellows Meeting, Heidelberg 2024 ● 1st French-German Young Crystallographers' Meeting, Strasbourg 2023 ● 1st French congress on Integrative Structural Biology, Toulouse 2019 ● Introduction to Molecular Phylogenetics, Hong Kong, 2018 ● Atelier de Biocristallographie, Synchrotron Soleil, France ● Conférences étudiantes variées – Paris, Athènes, Rome, Brno, Lisbonne, Varsovie