



Lionel Berthoux

Atelier de vulgarisation scientifique

2022-11-07

En finir avec le mot « vulgariser »?

Synonymes :

Communication « tous publics » 👍

« grand public » 👍

« pour la communauté, communautaire »

« pour un public large/élargi » 👍

« popularisation » 👍 « communication popularisée » 😬

« communication de masse, médias de masse » 😬

*Un peu vague...
quelle communauté?*

Pourquoi est-ce important de savoir
s'adresser à un public élargi ?

- ✓ Pour expliquer nos travaux au grand public...
 - ...qui est intéressé à apprendre/comprendre
 - ...qui est inquiet dans des situations de crise
 - ...qui nous finance!
- ✓ Pour se faire connaître / auto-promotion
- ✓ Pour répondre aux demandes des médias
(souvent en dernière minute!)
- ✓ Pour obtenir du financement
 - Section « résumé vulgarisé » des demandes de subvention
 - Fondations privées ex. EGPAF, Fondation Courtois
- ✓ Pour en faire sa profession
 - Journaliste scientifique, communicateur scientifique/technique
 - Double compétence/expertise ex. science + finance, science + PI
- ✓ Pour expliquer à grand-maman ce que vous faites de vos journées!
« Test grand-mère »

Demandes de subvention: résumé scientifique vs résumé pour tous publics

Complete Summary

Background. The dengue virus (DENV), a flavivirus, is a mosquito-borne neglected tropical pathogen of massive global prevalence. Genetic screens as well as more focused studies have uncovered a number of putative immune effectors (restriction factors) targeting DENV. Strikingly, several of these restriction factors belong to the TRIM family of proteins, a large family (~75 members in humans) of proteins with ubiquitin ligase activity. Human cytoplasmic TRIMs, specifically TRIM56 and TRIM69, as well as the murine TRIM79a, all interfere with early post-entry steps of the DENV life cycle, *i.e.* the viral replication stage. TRIM5a inhibits the same infection stage for some flaviviruses but seemingly not DENV. TRIM25 promotes the detection of flaviviruses by the RNA sensor RIG-I.

General objectives. This project aims at deciphering the collaborative mechanisms by which TRIM proteins target and disrupt DENV, and uncovering the role of TRIM-mediated restriction in innate immune activation.

Objective and methods.

Specific objective 1: to characterize DENV targeting and restriction by TRIM proteins. In this objective, TRIM proteins will be individually over-expressed by lentiviral transduction, or individually depleted by CRISPR-mediated knockout or RNA interference. The effect of these modifications on the permissiveness of human cells to infection by DENV will be quantitatively measured. Confocal immunofluorescence microscopy will be used to analyze the targeting of DENV replication complexes within replication “organelles” at the endoplasmic reticulum. Pulldown purification of complexes composed of TRIM proteins and DENV components (proteins and/or RNA) will reveal direct targeting by TRIM proteins. We will also identify DENV infection stages affected by restrictive TRIMs.

Specific objective 2: to investigate the importance of interactions between different TRIM proteins and of the ubiquitin-proteasome pathway for DENV restriction. We will use biochemical and microscopy-based methods to investigate whether cytoplasmic TRIMs interact with each other and form heterogeneous cytoplasmic bodies. We will analyze the interactions of such higher-order TRIM multimers with proteasomes and with viral targets. We will identify TRIM proteins responsible for the ubiquitination of viral targets and the formation of K63-linked ubiquitin chains involved in signaling.

Specific objective 3: to investigate the DENV sensing activity of TRIM proteins. We will explore whether the targeting of incoming DENV by TRIM proteins leads to the activation of innate immune pathways including transcription factors NF- κ B, AP-1, IRF3 and IRF7 as well as IFN-I production. Multiple markers of innate immune activation will be studied. The role of TRIM ubiquitin ligase activity and of the proteasome in TRIM-dependent innate signaling will be assessed. We will investigate the respective importance of TRIM25/RIG-I and of other TRIMs in DENV2 signaling.

Outcomes. This project will lead to the detailed characterization of coordinated DENV restriction and sensing by cytoplasmic TRIM proteins. Potential applications are linked to immune-based therapies and vaccine development.

Résumé scientifique vs résumé pour tous publics

Lay Title:

TRIM proteins-mediated resistance to infection by the dengue virus

Lay Abstract:

300 to 500 million people are infected with the Dengue virus (DENV) each year, resulting in about 25,000 deaths. No pharmacological treatment is available. The only vaccine marketed so far has been withdrawn in some countries, due to increased risks of deaths in some individuals. Hence, development of basic knowledge is a priority for this neglected tropical pathogen. The cell-autonomous innate response system comprises viral sensors, signal mediators and effector proteins. Sensors detect the virus and activate intracellular signaling pathways including many mediators, leading to the production of type I interferons. Antiviral effector proteins, also called “restriction factors”, directly target and inhibit the virus, and are stimulated by interferons. Restriction often involves the degradation of viral components in a cellular complex called the proteasome. TRIM proteins are a large family of cellular proteins that can prime proteins to degradation by the proteasome. Several TRIM proteins are also known to be restriction factors for DENV and other viruses such as HIV-1. TRIM proteins are able to interact with each other, raising the possibility that their antiviral activity is coordinated. In this project, we will accomplish a detailed characterization of DENV restriction by TRIM proteins in human cells. We will dissect the interactions between TRIM proteins, proteasomes and DENV replication complexes. We will investigate the role of TRIM-TRIM protein interactions in the restriction. Finally, we will determine the role of TRIM proteins in the sensing of DENV leading to the activation of innate immune pathways. This project will lead to a thorough characterization of the mechanisms of natural resistance for one of the most prevalent neglected tropical diseases.



**Elizabeth Glaser
Pediatric AIDS Foundation**
Fighting for an AIDS-free generation



Elizabeth Glaser 1947-1994
Ariel Glaser 1981-1988
(Jake Glaser 1984-)

Don historique à la Fondation de l'UQAM - La Fondation Courtois octroie 12 millions \$ pour la recherche sur les maladies orphelines

NOUVELLES FOURNIES PAR
[Université du Québec à Montréal](#) →
Oct 25, 2022, 10:00 ET

PARTAGER CET ARTICLE



UN DON EXTRAORDINAIRE POUR L'UDEM

JEAN-PHILIPPE DÉCARIE
LA PRESSE

Édition du 23 avril 2022,

La nouvelle a fait peu de bruit mardi, mais l'annonce était pourtant immense. L'Université de Montréal a reçu un don de 159 millions de la fondation de Jacques Courtois pour la création d'un nouvel institut consacré à la recherche fondamentale en sciences. Il s'agit du plus important don de l'histoire pour l'établissement et du troisième don en importance jamais fait à une université canadienne, rien de moins.

Jacques Courtois
Fondateur de Quala

Communication scientifique : opportunités professionnelles



 Association des communicateurs scientifiques du Québec a partagé un lien. Administrateur · le 26 octobre à 10 h 27 · 

[Offre d'emploi] Novartis est à la recherche de deux communicatrices et/ou communicateurs scientifiques pour la production de contenu numérique sur leurs plateformes.

#pharmaceutique
En savoir plus (détails à venir) 

Emplois ▾ | Date de publication

Scientific communicato... 306 résultats

Définir une alerte

Décision d'entrevue,
préparation de l'entrevue,
Déroulement...

Comment interagir avec les médias ?

- ✓ Être proactif
 - Les journalistes nous adorent!
- ✓ Si demande vient des médias: toujours s'efforcer de répondre oui...
 - ...sauf si en-dehors de notre expertise!
- ✓ Insister sur l'expertise exacte
 - Mais vous n'aurez généralement pas les questions précises!
- ✓ Connaître l'objectif du reportage
- ✓ Prévoir le temps nécessaire pour mettre à jour vos connaissances
- ✓ Allez droit au but, soyez précis
 - Durée habituelle des entrevues radio/télé: 3 minutes
- ✓ Maintenir une liste des activités de communication au grand public
 - Récupérer les liens web (incluant Facebook, YouTube, Twitter...)

Quelles qualités recherche-t-on dans
une communication scientifique
écrite destinée au grand public?

- ✓ Titre accrocheur – *sera peut-être changé par le diffuseur!*
- ✓ Simplicité du langage
 - Pas de langage technique compliqué – *ou alors, expliquez!*
 - Phrases courtes – *Un seul verbe*
 - Éviter les tournures passives – « *il a été montré que...* »
 - Prudence sans être excessif – *Attention à l'excès du conditionnel*
- ✓ Honnêteté scientifique, honnêteté envers le lecteur
 - Refléter le consensus scientifique
 - Ou: Opinion minoritaire qui doit être déclarée comme telle
- ✓ S'appuyer sur des sources fiables
 - Être capable de citer les articles de recherche – *même si on ne les cite pas*
 - Savoir évaluer la littérature scientifique – Qualité du journal; article de recherche vs article de revue vs méta-analyse; valeur statistique de l'étude; résultats reproduits/confirmés?
 - Ne basez pas votre travail sur celui d'un autre vulgarisateur scientifique!!!*

18 avril 2020 10h15 / Mis à jour à 15h54

COVID-19 : les étranges arguments anti-masque, recyclés de l'ère du sida

Partager



LIONEL BERTHOUX

Professeur de microbiologie et maladies infectieuses, UQTR

LA SCIENCE DANS SES MOTS / Au début des années 2000 a

L'actualité

Se connecter

Menu

Santé et science

par Lionel Berthoux,
Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)
20 avril 2020

Les arguments antimasque contredits par la science

Rendre obligatoire le port du masque dans les lieux publics aurait probablement permis de réduire le nombre de transmissions de COVID-19 au Canada, affirme un professeur du département de biologie médicale de l'UQTR.

Covid-19 : les étranges arguments anti-masque, recyclés de l'ère du sida

Publié: 15 avril 2020, 11:47 EDT

Un homme portant un masque déambule dans une rue de Philadelphie, le 13 avril. Les autorités de la santé publique utilisent les mêmes arguments contre le port du masque chez les citoyens que ceux utilisés il y a 20 ans contre un traitement visant à protéger les personnes à risque de contracter le VIH. AP Photo/Matt Rourke

Adresse électronique

Twitter 11

Facebook 355

LinkedIn

Imprimer

Au début des années 2000 a été introduit le concept de prophylaxie préexposition (PrEP) pour protéger les personnes les plus à risque de contracter le VIH-1, virus du sida.

L'idée était simple : si une personne est séronégative (non infectée) mais que sa situation personnelle la met à risque élevé

auteur



Lionel Berthoux
Professeur de microbiologie et maladies infectieuses, Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

Déclaration d'intérêts

Comment produire une
communication scientifique tous
publics en tant qu'étudiant.e ?

- ✓ Wikipédia : un excellent exercice!
 - Références nécessaires
 - Pas d'opinions personnelles / militantisme
 - Texte sera modifié par d'autres utilisateurs – *bénéfique ou frustrant...*
- ✓ La Conversation (Canada/français, Canada/anglais, France...)
 - Quelques références
 - Texte édité professionnellement – *Apprenez à apprécier leur travail* 😊
 - Apprécié/respecté dans le milieu académique
 - Un des auteurs doit être professeur
 - Statistiques de consultation fournies
 - Textes parfois repris dans d'autres publications
- ✓ Opportunités locales/ponctuelles
 - Restez à l'écoute!

EXPERIMENTARIUM À L'UQTR

L'Expérimentarium UQTR est une organisation qui va à la rencontre des classes d'élèves âgés de 8 à 16 ans, afin qu'ils puissent partager un moment d'échange privilégié avec des étudiants chercheurs à la maîtrise ou au doctorat. Certaines de ces rencontres éducatives ont lieu sur le campus, d'autres dans les classes elles-mêmes. Depuis décembre 2018, l'Expérimentarium UQTR a réalisé 17 événements, formé 21 jeunes chercheurs à la vulgarisation scientifique et rencontré 514 jeunes de différentes écoles de la Mauricie. L'organisation a également participé à des événements et des projets à caractère scientifique chapeautés par le réseau TechnoScience, notamment Génitrucs et Expo-sciences.

L'ÉQUIPE



**RESPONSABLE DU PROGRAMME
EXPERIMENTARIUM UQTR. RESPONSABLE,
INITIATRICE ET MEMBRE DU COMITÉ DE
GESTION.**

Syrina **Al Aïn**



COMITÉ DE GESTION

Claire **Letanneur**
 Claire.Letanneur@uqtr.ca



JE VOTE POUR LA SCIENCE



Je vote pour la
science

Magazine scientifique | Samedi | 10 h 00

Une émission de radio où science et politique se parlent!
Diffusée depuis 2008 et produite par l'Agence Science-Pressé.

Écrire une page Wikipedia

RNase A

Ajouter des langues

Article Discussion

Lire Modifier Modifier le code Voir l'historique

Cet article **ne cite pas suffisamment ses sources** (juin 2019).

Si vous disposez d'ouvrages ou d'articles de référence ou si vous connaissez des sites web de qualité traitant du thème abordé ici, merci de compléter l'article en donnant les **références utiles à sa vérifiabilité** et en les liant à la section « Notes et références »

En pratique : [Quelles sources sont attendues ?](#) [Comment ajouter mes sources ?](#)

La **RNase A** est une [endoribonucléase](#) qui clive l'[ARNm](#) simple brin non hybride au niveau de l'[extrémité 3'](#).

La RNase A (RNase pancréatique bovine) est le membre fondateur d'une vaste famille de protéines divergentes qui partagent des éléments spécifiques d'homologie de séquence, une [structure tertiaire](#) unique à [liaison disulfure](#) et la capacité d'hydrolyser l'[ARN](#) polymère.

Plusieurs RNases de la famille RNase A sont hautement cationiques et ont des propriétés cytotoxiques et bactéricides qui sont clairement ou probablement indépendantes de leur activité enzymatique.¹

RNase A

Activité enzymatique

Notes et références [modifier | modifier le code]

- ↑ Helene F. Rosenberg, « RNase A ribonucleases and host defense: an evolving story », *Journal of Leukocyte Biology* p. 1079–1087 (ISSN [0741-5400](#), PMID [18211964](#), PMCID [2692241](#), DOI [10.1189/jlb.1107725](#), lire en ligne [[]archive

Cette section est vide, insuffisamment détaillée ou incomplète. [Votre aide](#) est la bienvenue ! [Comment](#)

L'article « TRIM69 » n'existe pas sur ce wiki !

Vous souhaitez le créer ? Vérifiez auparavant que le sujet n'a pas déjà été traité dans les résultats ci-dessous, puis assurez-vous qu'il est [admissible dans l'encyclopédie](#).

Pour créer « **TRIM69** », [suivez le guide](#) !

- Multiples points de départ possibles

- Relativement intuitif et facile

- Mais beaucoup de contraintes de forme et de contenu

Utilisateur:Lionel Berthoux/Brouillon

Page d'utilisateur Discussion

Créer Créer le wikicode

Paragraphe **A**   Sourcer  Insérer 

?    **Publier la page...**

 Aide:Comment créer un artic...

 Cliquez sur le bouton bleu...



Votre tableau de bord

Professeur de microbiologie et maladies infectieuses, Université du Québec à Tr

[Consulter les données métriques institutionnelles](#)

En cours

Vous ne travaillez sur aucun article

[Proposer une idée d'article](#)

Foire aux questions

- [Comment puis-je commencer à écrire ?](#)
- [J'ai proposé une idée pour un article. Et alors ?](#)
- [Comment puis-je traiter les demandes d'entrevue de radio ou de télévision ?](#)

Publié (2)

ANALYSIS novembre 19, 2021

Vaccination des enfants : la difficile décision des parents

2 629 0

ANALYSIS avril 15, 2020

Covid-19 : les étranges arguments anti-masque, recyclés de l'ère du sida

57 365 1

Mesure d'audience

Vue d'ensemble – tous les articles

2

Articles

59 994

Lecteurs

1

Commentaires reçus

0

Commentaires

Résumé post-publication





Édition: **Canada (français)** ▾

Recevoir l'infolettre

LA CONVERSATION

Idée d'article : qu'avez-vous à raconter ou expliquer ?

Article *

Quelle est votre idée d'article, en une seule phrase ? (50 mots maximum)

Sens *

En quoi votre article serait-il intéressant pour le grand public ? (100 mots maximum)

D'autres points-clé

Avez-vous d'autres points cruciaux à aborder ? (150 mots maximum)

Multimédia

Est-ce que vous avez des photos, enregistrements, graphiques ou d'autre chose qui peuvent illustrer votre article ? Si oui, décrivez-les en 200 mots ou moins.

Opportunité *

- Opportun
- Opportun plus tard
- « Décryptage », sans limite de temps

Quelques trucs pour écrire efficacement

- ✓ Évitez les mots inutiles, réduisez votre utilisation d'adverbes
- ✓ Appréciez le travail des éditeurs/correcteurs (*incl. dir. rech. !*)
- ✓ Passez plus de temps à éditer qu'à écrire votre premier brouillon
- ✓ Règle du 10% : Deuxième brouillon = premier brouillon -10%
- ✓ Recherchez l'avis de personnes qui vous donneront leur opinion franche

– **Stephen King, dans « On writing »**