

Des traitements méconnus pour les virus oubliés

WEBINAIRE DES « Maladies Infectieuses et Tropicales »

Séminaire n° 3 : 05-10-2026

Conférence n° 8

Dr Mahdi Ouafi

AHU, Virologie, CHU de Lille, ULR3610 Univ Lille

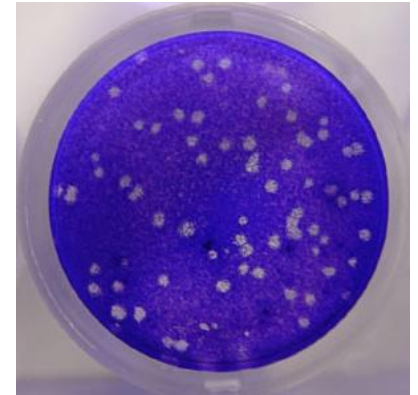
mahdi.ouafi@chu-lille.fr

Indications des traitements antiviraux non conventionnels

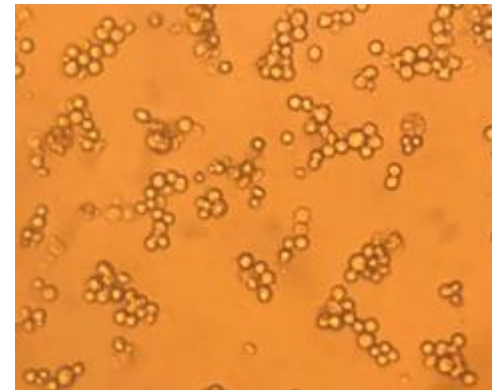
- Conditions
 - Infection sévère ou chronique ou sur terrain à risque
 - Absence d'alternative thérapeutique validée
 - Résistance virale au traitement de référence
 - Echec thérapeutique inexpliqué
 - Intolérance au traitement
 - Pas de traitement validé pour ce virus
- Choix du traitement
 - En fonction du type et du niveau de preuve par rapport au contexte du patient

Types de preuves de l'efficacité d'un traitement antiviral

- 1/ Réduction de la charge virale : qPCR
 - Modèle expérimental in vitro/in vivo
 - Patients infectés
- 2/ Inhibition de l'effet cytopathogène : tests phénotypiques
 - Réduction du nombre de plaque de lyse (PFU/mL)
 - Réduction du titre viral (TCID50/mL)
- 3/ Succès clinique
 - Cas cliniques
 - Essais cliniques



*Plaque assay
Y Tambe*



*ECP en grappe de raisin
HSV-1 sur cellules Vero
M Ouafi travail personnel*

Types d'antiviraux

- Molécules à effet antiviral de large spectre
 - Inhibiteur des polymérases virales :
 - ARN/ADN polymérases : Ribavirine
 - ADN polymérases : Cidofovir, Foscarnet
 - ARN polymérases (RdRp) : Remdesivir, Molnupiravir, Favipiravir
 - Nitazoxanide : effets multiples, pas encore incomplètement élucidés
 - Immunoglobulines polyvalentes : si virus avec réponse humorale neutralisante
 - Immunomodulateurs : Peginterferon alpha, anti-PD1
- Antiviraux spécifiques : effets limités à un genre/famille virale
 - Inhibiteurs de la formation de la membrane ou capside virale
 - Teicovirimat : *Orthopoxvirus* (virus mpox, virus de la variole humaine)
 - Pleconaril: *Enterovirus* (Entérovirus et Rhinovirus)
 - CTL
 - Etc.

Connaitre le mode de réplication du virus et sa taxonomie (par analogie) pour suggérer un traitement non conventionnel

- <https://ictv.global/taxonomy>

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI		Virus à ARN		
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<i>Orthoherpesviridae</i>	<i>Anelloviridae</i>	<i>Hepadnaviridae</i>	<i>Picobirnaviridae ?</i>	<i>Coronaviridae</i>	<i>Filoviridae</i>	<i>Kolmioviridae</i>
<i>Adenoviridae</i>	<i>Circoviridae</i>	<i>Retroviridae</i>	<i>Sedoreoviridae</i>	<i>Astroviridae</i>	<i>Paramyxoviridae</i>	
<i>Papillomaviridae</i>	<i>Parvoviridae</i>		<i>Spinareoviridae</i>	<i>Caliciviridae</i>	<i>Pneumoviridae</i>	
<i>Polyomaviridae</i>	<i>Redondoviridae ?</i>			<i>Flaviviridae</i>	<i>Rhabdoviridae</i>	
<i>Poxviridae</i>	<i>Genomoviridae ?</i>			<i>Hepeviridae</i>	<i>Arenaviridae</i>	
				<i>Matonaviridae</i>	<i>Hantaviridae</i>	
				<i>Picornaviridae</i>	<i>Nairoviridae</i>	
				<i>Togaviridae</i>	<i>Peribunyaviridae</i>	
					<i>Phenuiviridae</i>	
					<i>Orthomyxoviridae</i>	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

Ribavirine: inhibition ARNpol++ et synthèse ADN

Analogue nucléosidique de la guanosine

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI		Virus à ARN		
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<i>Orthoherpesviridae</i>	<i>Anelloviridae</i>	<i>Hepadnaviridae</i>	<i>Picobirnaviridae</i> ?	<u><i>Coronaviridae</i></u>	<i>Filoviridae</i>	<i>Kolmioviridae</i>
<u><i>Adenoviridae</i></u>	<i>Circoviridae</i>	<i>Retroviridae</i>	<i>Sedoreoviridae</i>	<i>Astroviridae</i>	<u><i>Paramyxoviridae</i></u>	
<i>Papillomaviridae</i>	<i>Parvoviridae</i>		<i>Spinareoviridae</i>	<i>Caliciviridae</i>	<u><i>Pneumoviridae</i></u>	
<i>Polyomaviridae</i>	<i>Redondoviridae</i> ?			<u><i>Flaviviridae</i></u>	<i>Rhabdoviridae</i>	
<i>Poxviridae</i>	<i>Genomoviridae</i> ?			<u><i>Hepeviridae</i></u>	<u><i>Arenaviridae</i></u>	
				<i>Matonaviridae</i>	<u><i>Hantaviridae</i></u>	
				<u><i>Picornaviridae</i></u>	<u><i>Nairoviridae</i></u>	
				<i>Togaviridae</i>	<i>Peribunyaviridae</i>	
					<i>Phenuiviridae</i>	
					<u><i>Orthomyxoviridae</i></u>	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

Cidofovir : inhibition ADNpol

Analogue nucléotidique de la cytidine

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI		Virus à ARN		
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<u>Orthoherpesviridae</u>	Anelloviridae	Hepadnaviridae	Picobirnaviridae ?	Coronaviridae	Filoviridae	Kolmioviridae
<u>Adenoviridae</u>	Circoviridae	Retroviridae	Sedoreoviridae	Astroviridae	Paramyxoviridae	
<u>Papillomaviridae</u>	Parvoviridae		Spinareoviridae	Caliciviridae	Pneumoviridae	
<u>Polyomaviridae</u>	Redondoviridae ?			Flaviviridae	Rhabdoviridae	
<u>Poxviridae</u>	Genomoviridae ?			Hepeviridae	Arenaviridae	
				Matonaviridae	Hantaviridae	
				Picornaviridae	Nairoviridae	
				Togaviridae	Peribunyaviridae	
					Phenuiviridae	
					Orthomyxoviridae	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

Remdesivir: inhibition ARNpol

Analogue nucléotidique d'adénosine

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI	Virus à ARN			
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<i>Orthoherpesviridae</i>	<i>Anelloviridae</i>	<i>Hepadnaviridae</i>	<i>Picobirnaviridae</i> ?	<u><i>Coronaviridae</i></u>	<u><i>Filoviridae</i></u>	<i>Kolmioviridae</i>
<i>Adenoviridae</i>	<i>Circoviridae</i>	<i>Retroviridae</i>	<i>Sedoreoviridae</i>	<i>Astroviridae</i>	<u><i>Paramyxoviridae</i></u>	
<i>Papillomaviridae</i>	<i>Parvoviridae</i>		<i>Spinareoviridae</i>	<i>Caliciviridae</i>	<u><i>Pneumoviridae</i></u>	
<i>Polyomaviridae</i>	<i>Redondoviridae</i> ?			<u><i>Flaviviridae</i></u>	<i>Rhabdoviridae</i>	
<i>Poxviridae</i>	<i>Genomoviridae</i> ?			<i>Hepeviridae</i>	<u><i>Arenaviridae</i></u>	
				<i>Matonaviridae</i>	<i>Hantaviridae</i>	
				<u><i>Picornaviridae</i></u>	<i>Nairoviridae</i>	
				<i>Togaviridae</i>	<i>Peribunyaviridae</i>	
					<i>Phenuiviridae</i>	
					<i>Orthomyxoviridae</i>	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

Molnupiravir: inhibition ARNpol

Analogue ribonucléosidique (cytidine/uridine)

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI	Virus à ARN			
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<i>Orthoherpesviridae</i>	<i>Anelloviridae</i>	<i>Hepadnaviridae</i>	<i>Picobirnaviridae</i> ?	<u><i>Coronaviridae</i></u>	<u><i>Filoviridae</i></u>	<i>Kolmioviridae</i>
<i>Adenoviridae</i>	<i>Circoviridae</i>	<i>Retroviridae</i>	<u><i>Sedoreoviridae</i></u>	<i>Astroviridae</i>	<u><i>Paramyxoviridae</i></u>	
<i>Papillomaviridae</i>	<i>Parvoviridae</i>		<i>Spinareoviridae</i>	<u><i>Caliciviridae</i></u>	<u><i>Pneumoviridae</i></u>	
<i>Polyomaviridae</i>	<i>Redondoviridae</i> ?			<u><i>Flaviviridae</i></u>	<i>Rhabdoviridae</i>	
<i>Poxviridae</i>	<i>Genomoviridae</i> ?			<i>Hepeviridae</i>	<i>Arenaviridae</i>	
				<i>Matonaviridae</i>	<i>Hantaviridae</i>	
				<i>Picornaviridae</i>	<i>Nairoviridae</i>	
				<u><i>Togaviridae</i></u>	<i>Peribunyaviridae</i>	
					<i>Phenuiviridae</i>	
					<u><i>Orthomyxoviridae</i></u>	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

Favipiravir: inhibition ARNpol

Analogue base purine (adénine/guanine)

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI	Virus à ARN			
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<i>Orthoherpesviridae</i>	<i>Anelloviridae</i>	<i>Hepadnaviridae</i>	<i>Picobirnaviridae</i> ?	<u><i>Coronaviridae</i></u>	<u><i>Filoviridae</i></u>	<i>Kolmioviridae</i>
<i>Adenoviridae</i>	<i>Circoviridae</i>	<i>Retroviridae</i>	<i>Sedoreoviridae</i>	<i>Astroviridae</i>	<u><i>Paramyxoviridae</i></u>	
<i>Papillomaviridae</i>	<i>Parvoviridae</i>		<i>Spinareoviridae</i>	<i>Caliciviridae</i>	<i>Pneumoviridae</i>	
<i>Polyomaviridae</i>	<i>Redondoviridae</i> ?			<u><i>Flaviviridae</i></u>	<u><i>Rhabdoviridae</i></u>	
<i>Poxviridae</i>	<i>Genomoviridae</i> ?			<i>Hepeviridae</i>	<u><i>Arenaviridae</i></u>	
				<i>Matonaviridae</i>	<u><i>Hantaviridae</i></u>	
				<i>Picornaviridae</i>	<u><i>Nairoviridae</i></u>	
				<i>Togaviridae</i>	<i>Peribunyaviridae</i>	
					<u><i>Phenuiviridae</i></u>	
					<u><i>Orthomyxoviridae</i></u>	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

Nitazoxanide: déstabilisation membrane virale + immunomodulation

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI		Virus à ARN		
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<i>Orthoherpesviridae</i>	<i>Anelloviridae</i>	<u><i>Hepadnaviridae</i></u>	<i>Picobirnaviridae ?</i>	<u><i>Coronaviridae</i></u>	<i>Filoviridae</i>	<i>Kolmioviridae</i>
<u><i>Adenoviridae</i></u>	<i>Circoviridae</i>	<u><i>Retroviridae</i></u>	<u><i>Sedoreoviridae</i></u>	<i>Astroviridae</i>	<u><i>Paramyxoviridae</i></u>	
<i>Papillomaviridae</i>	<i>Parvoviridae</i>		<i>Spinareoviridae</i>	<u><i>Caliciviridae</i></u>	<i>Pneumoviridae</i>	
<i>Polyomaviridae</i>	<i>Redondoviridae ?</i>			<u><i>Flaviviridae</i></u>	<i>Rhabdoviridae</i>	
<i>Poxviridae</i>	<i>Genomoviridae ?</i>			<i>Hepeviridae</i>	<i>Arenaviridae</i>	
				<i>Matonaviridae</i>	<u><i>Hantaviridae</i></u>	
				<i>Picornaviridae</i>	<u><i>Nairoviridae</i></u>	
				<u><i>Togaviridae</i></u>	<i>Peribunyaviridae</i>	
					<u><i>Phenuiviridae</i></u>	
					<u><i>Orthomyxoviridae</i></u>	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

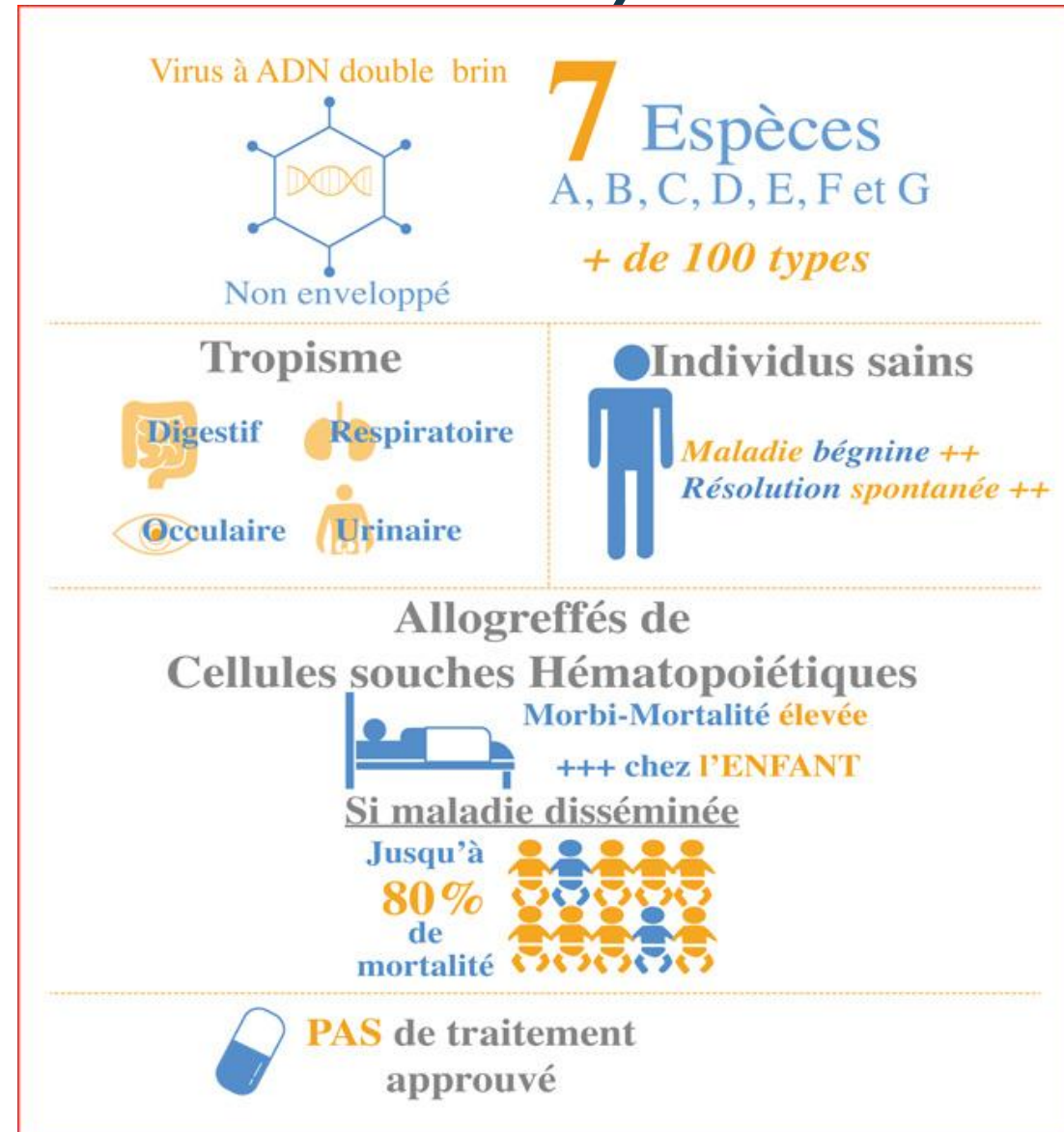
Immunoglobulines polyvalentes: Variabilité++ selon lot/souche virale

Tableau 1 : Familles des virus humains

Virus à ADN		Virus à TI		Virus à ARN		
ADN double brin	ADN simple brin	TI	ARN double brin	ARN simple brin de polarité positive	ARN simple brin de polarité négative	ARN simple brin circulaire
<i>Orthoherpesviridae</i>	<i>Anelloviridae</i>	<i>Hepadnaviridae</i>	<i>Picobirnaviridae</i> ?	<u><i>Coronaviridae</i></u>	<i>Filoviridae</i>	<i>Kolmioviridae</i>
<u><i>Adenoviridae</i></u>	<i>Circoviridae</i>	<i>Retroviridae</i>	<i>Sedoreoviridae</i>	<i>Astroviridae</i>	<u><i>Paramyxoviridae</i></u>	
<i>Papillomaviridae</i>	<u><i>Parvoviridae</i></u>		<i>Spinareoviridae</i>	<i>Caliciviridae</i>	<u><i>Pneumoviridae</i></u>	
<u><i>Polyomaviridae</i></u>	<i>Redondoviridae</i> ?			<i>Flaviviridae</i>	<i>Rhabdoviridae</i>	
<i>Poxviridae</i>	<i>Genomoviridae</i> ?			<i>Hepeviridae</i>	<i>Arenaviridae</i>	
				<i>Matonaviridae</i>	<i>Hantaviridae</i>	
				<u><i>Picornaviridae</i></u>	<i>Nairoviridae</i>	
				<i>Togaviridae</i>	<i>Peribunyaviridae</i>	
					<i>Phenuiviridae</i>	
					<u><i>Orthomyxoviridae</i></u>	

Adaptation de [39,77] ; TI : Transcription Inverse ; ? : Rôle d'hôte non clairement établi

Adénovirus : *Adenoviridae* / *Mastadenovirus*



Adénovirus : maladie disséminée

- Traitements disponibles
 - Ribavirine
 - Effet curatif mineur : intérêt en traitement préemptif ?
 - Hématotoxicité
 - Cidofovir
 - Traitement de référence actuellement
 - Efficacité limitée : échecs fréquents, mauvaise diffusion digestive
 - Néphrotoxicité +++
 - Brincidofovir (uniquement avec inclusion en essai clinique depuis septembre 2026)
 - Prodrogue du cidofovir avec métabolisme hépatique
 - Bonne diffusion digestive -> toxicité digestive++
 - Non néphrotoxique
 - CTL anti-ADV
- En cours de développement :
 - ADNpol : Filociclovir, USC-087, USC-093, n4-methyl-6-azacytidin
 - Protéase : NSC 37248, NSC 37249

Picornaviridae / Enterovirus

- 15 espèces : 12 entérovirus (A à L) et 3 rhinovirus (A à C)
- Types d'infections
 - Infections généralement bénignes
 - Formes sévères chez l'immunocompétent
 - Formes chroniques chez l'immunodéprimé (rôle de l'immunité humorale +++)
- Tropisme et formes cliniques dépendent de l'espèce et du génotype
 - Poliomyélite : Poliovirus (Entérovirus C)
 - Polio-like : Entérovirus D68 (+ pneumopathie), A71 (+ pieds-mains-bouche)
 - Sepsis néonatal : Echovirus 11 (Entérovirus B)
 - Myocardites : Coxsackievirus B1 à B6 (Entérovirus B)
 - Exacerbation d'asthme et BPCO : Rhinovirus C et A

Entérovirus

- Traitement disponibles
 - Immunoglobulines polyvalentes (++) en cas de déficit humoral)
 - Pocapavir (AAC) : inhibiteur de capsid
 - Développé contre poliomyélite
 - Plusieurs cas d'utilisation avec succès
 - Sepsis/myocardite néonatal
 - Encéphalite
 - Fluoxétine (hors AMM)
 - Inhibiteur d'hélicase/ATPase virale : effet in vitro
 - Quelques cas décrits d'infections SNC avec succès clinique

Entérovirus

- Traitement disponibles
 - Immunoglobulines polyvalentes (++) en cas de déficit humoral)
 - Pocapavir (AAC) : inhibiteur de capsid
 - Développé contre poliomyélite
 - Plusieurs cas d'utilisation avec succès
 - Sepsis/myocardite néonatal
 - Encéphalite
 - Fluoxétine (hors AMM)
 - Inhibiteur d'hélicase/ATPase virale : effet in vitro
 - Quelques cas décrits d'infections SNC avec succès clinique

JOURNAL ARTICLE EDITOR'S CHOICE

Antiviral Activity of Pocapavir in a Randomized, Blinded, Placebo-Controlled Human Oral Poliovirus Vaccine Challenge Model

[Marc S. Collett](#), [Jeffrey R. Hincks](#), [Kimberley Benschop](#), [Erwin Duizer](#), [Harrie van der Avoort](#), [Eric Rhoden](#), [Hongmei Liu](#), [M. Steven Oberste](#), [Mark A. McKinlay](#), [Marianne Hartford](#) [Author Notes](#)

The Journal of Infectious Diseases, Volume 215, Issue 3, 1 February 2017, Pages 335–343,

<https://doi.org/10.1093/infdis/jiw542>

Published: 07 December 2016 [Article history](#)

Clearance of Immunodeficiency-associated Vaccine-derived Poliovirus Infection With Pocapavir

[Julie Copelyn](#)[†], [Jeffrey R. Hincks](#)[‡], [Jo M. Wilmshurst](#)[§], [Wonita Petersen](#)[¶], [Wayne Howard](#)^{||}, [Sabelle Jallow](#)^{||}, [Shelina Moonsamy](#)^{||}, [Lerato Seakamela](#)^{||}, [Melinda Suchard](#)^{**}, [Marc S. Collett](#)[‡], [Brian Eley](#)[†]

[Authors and Affiliations](#) >

Pediatric Infectious Disease Journal 39(5):p 435-437, May 2020. | DOI: 10.1097/INF.0000000000002584

[Open access](#) | [CC BY](#) | Case report | First published online September 14, 2017

Neonatal Enterovirus Myocarditis With Severe Dystrophic Calcification: Novel Treatment With Pocapavir

[Samuel G. Wittekind, MD](#) [✉](#), [Catherine C. Allen, MD](#), [...], and [Ryan A. Moore, MD](#) [+4](#) [View all authors and affiliations](#)

Pocapavir treatment of enterovirus encephalitis in a patient with X-linked Agammaglobulinemia

[Annarosa Soresina](#)^{a,1}, [Jessica Galli](#)^{b,1}, [Irene Bellicini](#)^a [✉](#), [Silvia Gambarà](#)^c, [Rosaria Scaduto](#)^{d,k}, [Sara Roversi](#)^{d,k}, [Alessandra Tozzo](#)^e, [Nardo Nardocci](#)^f, [Lorenzo Pinelli](#)^g, [Jeff Hincks](#)^h, [Elisa Fazzi](#)^{b,1,2}, [Raffaele Badolato](#)^{i,1,2} [Show more](#) ✓

[Home](#) > [Journal of Clinical Immunology](#) > Article

Chronic Enteroviral Meningoencephalitis in a Patient with Good's Syndrome Treated with Pocapavir

[Letter to Editor](#) | [Open access](#) | Published: 23 July 2022

Volume 42, pages 1611–1613 (2022) [Cite this article](#)

First Use of Investigational Antiviral Drug Pocapavir (V-073) for Treating Neonatal Enteroviral Sepsis

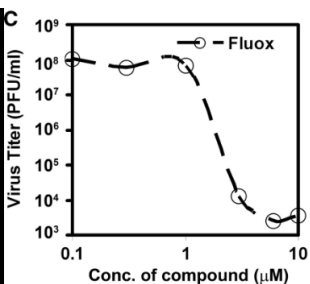
[Sanet Torres-Torres](#), [Angela L. Myers](#), [J. Michael Klatte](#), [Eric E. Rhoden](#), [M. Steven Oberste](#), [Marc S. Collett](#), [Russell J. McCulloh](#)

[Authors and Affiliations](#) >

Pediatric Infectious Disease Journal 34(1):p 52-54, January 2015. | DOI: 10.1097/INF.0000000000000497

Entérovirus

- Traitement disponibles
 - Immunoglobulines polyvalentes (++) en cas de déficit humoral)
 - Pocapavir (AAC) : inhibiteur de capside
 - Développé contre poliomyélite
 - Plusieurs cas d'utilisation avec succès
 - Sepsis/myocardite néonatal
 - Encéphalite
 - Fluoxétine (hors AMM)
 - Inhibiteur d'hélicase/ATPase virale : effet in vitro
 - Quelques cas décrits d'infections SNC avec succès clinique



Research Article | 17 August 2012

Fluoxetine Is a Potent Inhibitor of Coxsackievirus Replication

Authors: Jun Zuo, Kevin K. Quinn, Steve Kye, Paige Cooper, Robert Damoiseaux, Paul Krogstad | [AUTHORS INFO & AF](#)

<https://doi.org/10.1128/aac.00983-12> • [Check for updates](#)

Clinical Observations

Treatment of Chronic Enterovirus Encephalitis With Fluoxetine in a Patient With X-Linked Agammaglobulinemia

Jacqueline Gofshiteyn MD ^a ✉, Ana María Cárdenas PhD ^b, David Bearden MD ^a

Entérovirus

- Traitements non disponibles
 - Pleconaril : inhibiteur de capsid avec efficacité in vitro, échec d'essai clinique pour forme respiratoire bénigne -> retiré du marché
 - Vapendavir : inhibiteur de capsid
 - Forte activité contre Rhinovirus, en cours de développement
 - Rupintrivir : inhibiteur de protéase
 - Forte activité in vitro
 - Efficacité mineure dans le rhume à Rhinovirus
- Antiviraux à large spectre avec efficacité in vitro décrite
 - Remdesivir, Ribavirine

Virus X -> Que faire

L'exemple de l'encéphalite à *Pegivirus*

- Historique :
 - Anciennement virus de l'hépatite G (VHG) ou virus GB-C
 - Flavivirus avec virémie chez les donneurs de sang (asymptomatiques)
 - Actuellement considéré comme virus non pathogène/commensal
 - L'équivalent du « TTV à ARN »

ARTICLES | AUGUST 15, 1999

The Significance of Hepatitis G Virus in Serum of Patients With Sporadic Fulminant and Subfulminant Hepatitis of Unknown Etiology

The Significance of Hepatitis G Virus in Serum of Patients With Sporadic Fulminant and Subfulminant Hepatitis of Unknown Etiology

Santiago J. Muñoz, Harvey J. Alter, Yoshiyuki Nakatsuji, James W.-K. Shih, Rajender K. Reddy, Lennox Jeffers, Eugene R. Schiff, Andrea E. Reid, Aldo Marrone, Kenneth Rothstein, Cosme Manzarbeitia, T. Jake Liang



Blood (1999) 94 (4): 1460-1464.

Virus X -> Que faire

L'exemple de l'encéphalite à *Pegivirus*

- Une nouvelle entité clinico-radiologique

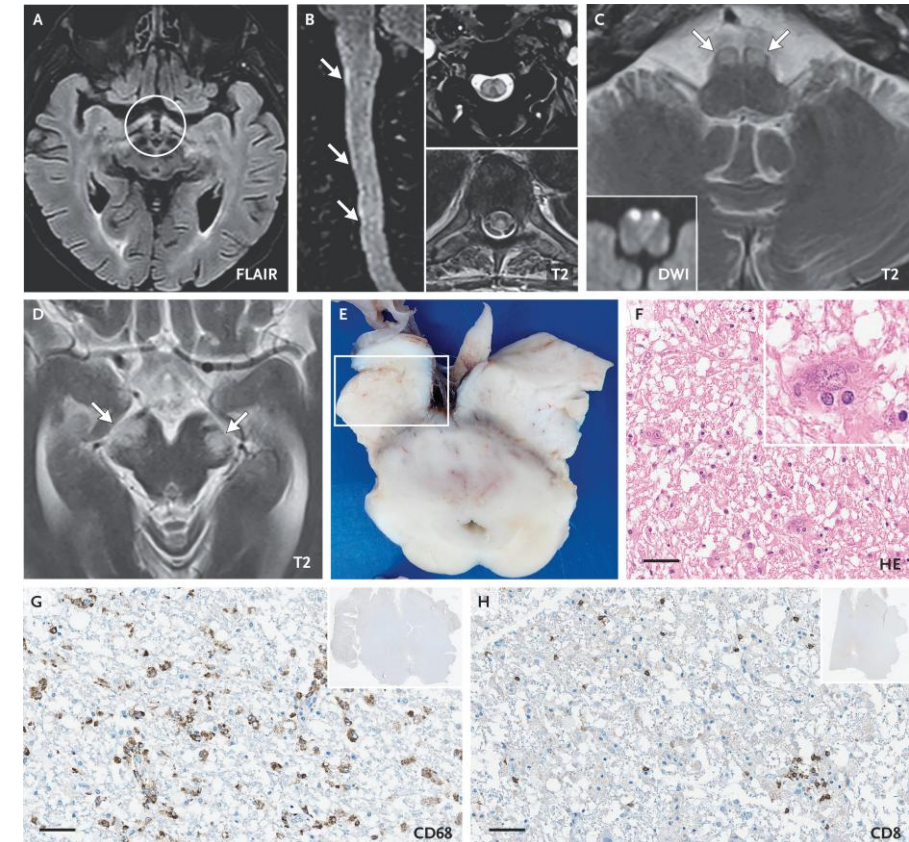
CORRESPONDENCE



Pegivirus-Associated Encephalomyelitis in Immunosuppressed Patients

Published May 7, 2025 | N Engl J Med 2025;392:1864-1866 | DOI: 10.1056/NEJMc2501512 | VOL. 392 NO. 18

Copyright © 2025



Virus X -> Que faire

L'exemple de l'encéphalite à *Pegivirus*

- Cas clinique
 - Patiente transplantée pulmonaire, encéphalomyélite progressive avec surdité et atteinte nerf optique
 - Seul agent retrouvé sur LCS + biopsie cérébrale : *Pegivirus*
 - Thérapies immunosuppressives déjà à minima
- Un traitement antiviral est-il possible/envisageable ?

Virus X -> Que faire

L'exemple de l'encéphalite à *Pegivirus*

- Que faire ?

1/ Taxonomie

<https://ictv.global/taxonomy>

2/ Compatibilité des antiviraux : voir si les cibles thérapeutiques sont présentes

<https://viralzone.expasy.org/37> VHC

<https://viralzone.expasy.org/4860> *Pegivirus*

Virus X -> Que faire

L'exemple de l'encéphalite à *Pegivirus*

- Que faire ?

3/ Bibliographie

- Traitement anti-VHC impact sur la virémie *Pegivirus*



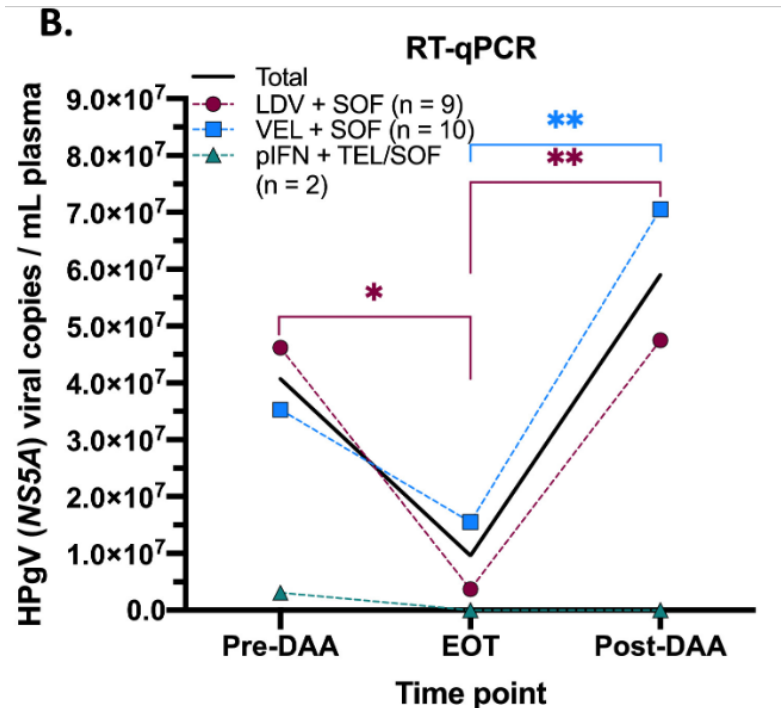
Journal of Clinical Virology

Volume 162, May 2023, 105445



Human pegivirus viremia in HCV/HIV co-infected patients: Direct acting antivirals exert anti-pegivirus effects

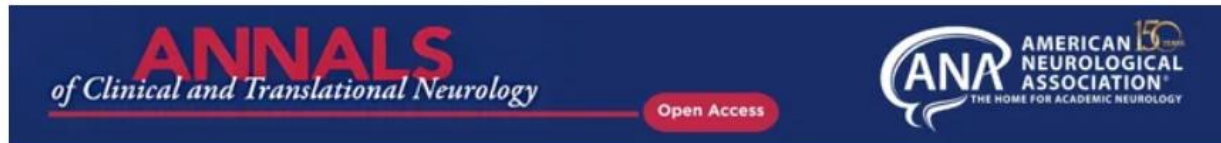
B.A. Hlavay^a, R. Zhuo^d, N. Ogando^a, C. Charlton^{b c d}, J.T. Stapleton^e, M.B. Klein^f, C. Power^a



Virus X -> Que faire

L'exemple de l'encéphalite à *Pegivirus*

- Que faire ?
- ### 3/ Bibliographie
- Un cas avec succès clinique



BRIEF COMMUNICATION | Open Access |

Human Pegivirus Encephalitis With Brain Detection and Response to Sofosbuvir Ledipasvir

[Antoine Moulignier](#) ✉ [Françoise Heran](#), [Francis Lallemand](#), [Pierre Bourdillon](#)

First published: 08 June 2026 | <https://doi.org/10.1002/acn3.70450> | VIEW METRICS

ABSTRACT

Human pegivirus (HPgV-1) has been associated with severe encephalomyelitis in immunocompromised patients. Its neurological spectrum remains poorly defined. We report a slowly progressive encephalitis in a person living with well-controlled HIV, characterized by white matter abnormalities and inflammatory cerebrospinal fluid (CSF). HPgV RNA was detected in CSF and brain tissue by metagenomic sequencing, with no alternative pathogen identified. Following off-label treatment with sofosbuvir/ledipasvir, the patient showed sustained clinical improvement, normalization of CSF findings, and disappearance of detectable HPgV RNA. This observation expands the clinical context of HPgV-1 detection and supports further investigation of its role in central nervous system disease.

Virus X -> Que faire

L'exemple de l'encéphalite à *Pegivirus*

Dossier discuté en RCP nationale (TRANSVIR)

Traitement initié, suivi en cours

Merci de votre attention

mahdi.ouafi@chu-lille.fr