GEAI 2022

UNIVERSITÉ MONTPELLIER

FACULTÉ de MÉDECINE

G.E.A.I
11ème Colloque
Paris, 2 & 3 Juin 2022

Le cas d'une myélite post-COVID

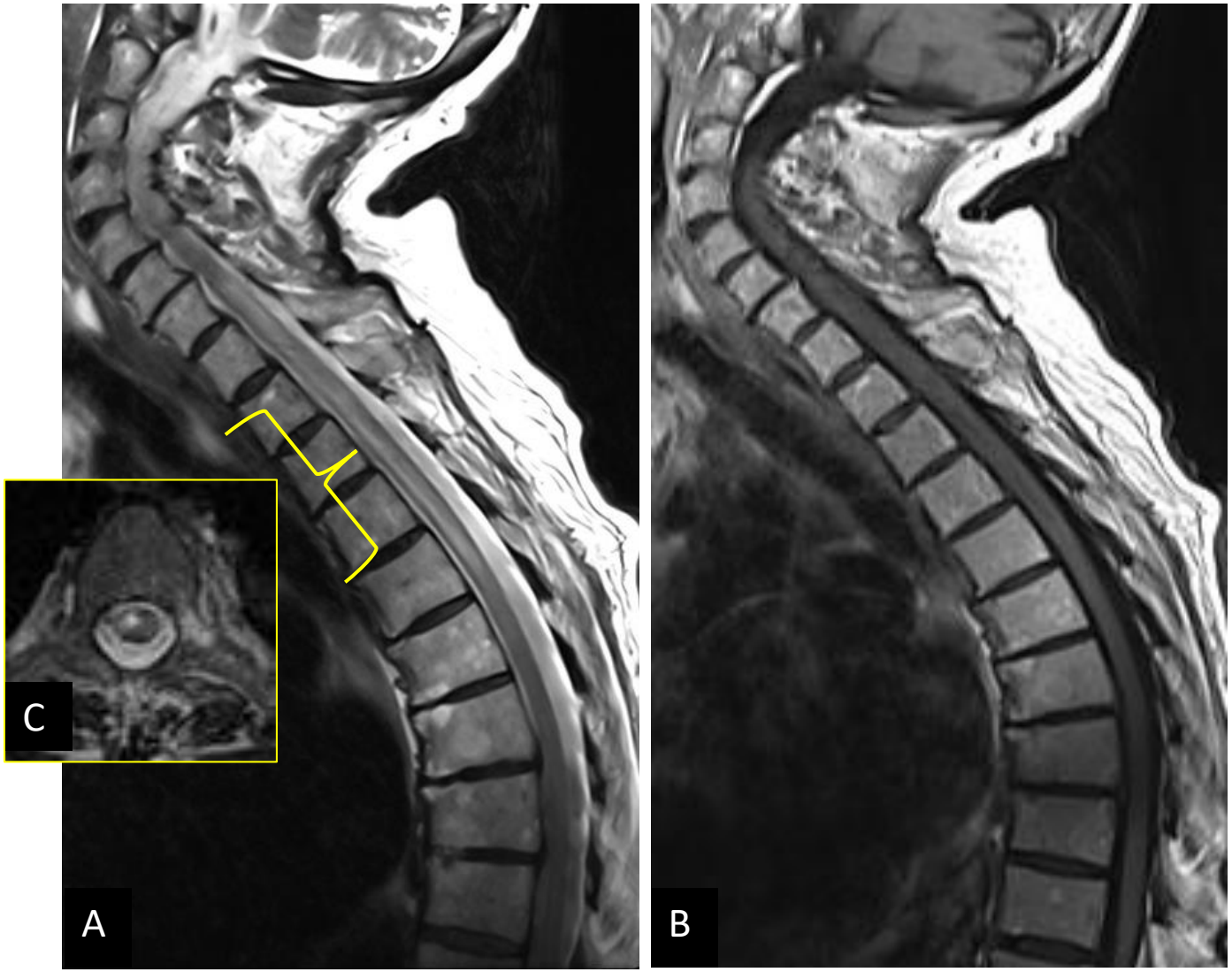
Pr Thierry VINCENT
Laboratoire d'Immunologie
CHU de Montpellier

- **Patiente de 71 ans**
- **Maladie de Rendu Osler avec atteinte hépatique et digestive (suivie en Médecine Interne)**
- **Syndrome myélodysplasique ss EPO**
- **Pemphigus (2007)**

Oct 2020
Covid-19

Nov 2020
Chute
F col du fémur
Diplopie ?

12/01/2021
confusion
Trouble phasique
Encéphalopathie hépatique
Déficit MI Droit
Puis paraplégie flasque
IRM: Myélite C7-T6



Spinal cord MRI revealed an extensive myelitis from C7 to T6 on T2-weighted sagittal image (A), without gadolinium enhancement on contrast-enhanced T1-weighted sequence (B). On T2-weighted axial images, a bright spotty lesion is present (C).

> Mult Scler. 2021 Feb 26;1352458521994259. doi: 10.1177/1352458521994259.
Online ahead of print.

Bright spotty lesions as an imaging marker for neuromyelitis optica spectrum disorder

Sara Salama [1], Michael Levy [2]

Affiliations + expand

PMID: 33635151 DOI: 10.1177/1352458521994259

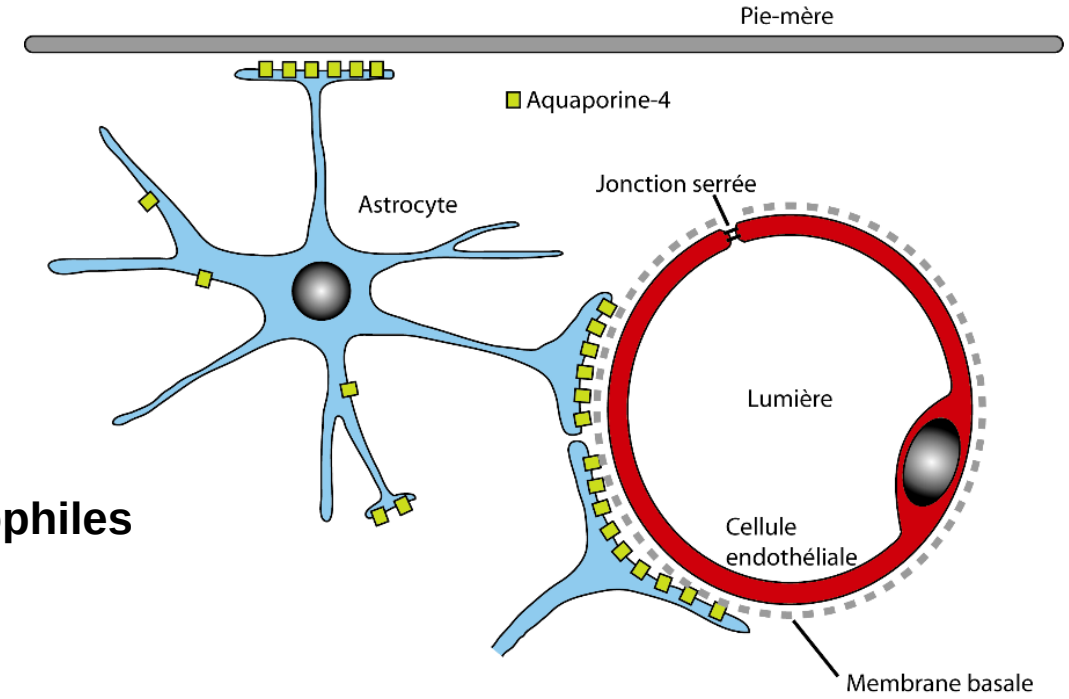
Bright spotty lesions (BSLs), ***which are defined as hyperintense lesions on axial T2-weighted images and sometimes associated with T1 low signal, are now reported to have a higher specificity and sensitivity compared to LETM in predicting a diagnosis of NMOSD***

neuromyélite optique (NMO / Maladie de Devic)

*** Maladie démyélinisante du SNC : nerf optique et/ou moelle épinière**

*** Présence d'Ac anti-aquaporine-4 (NMO-IgG)**

*** AQP4 exprimée par les astrocytes au niveau de la barrière hémato-encéphalique (*glia limitans*)**



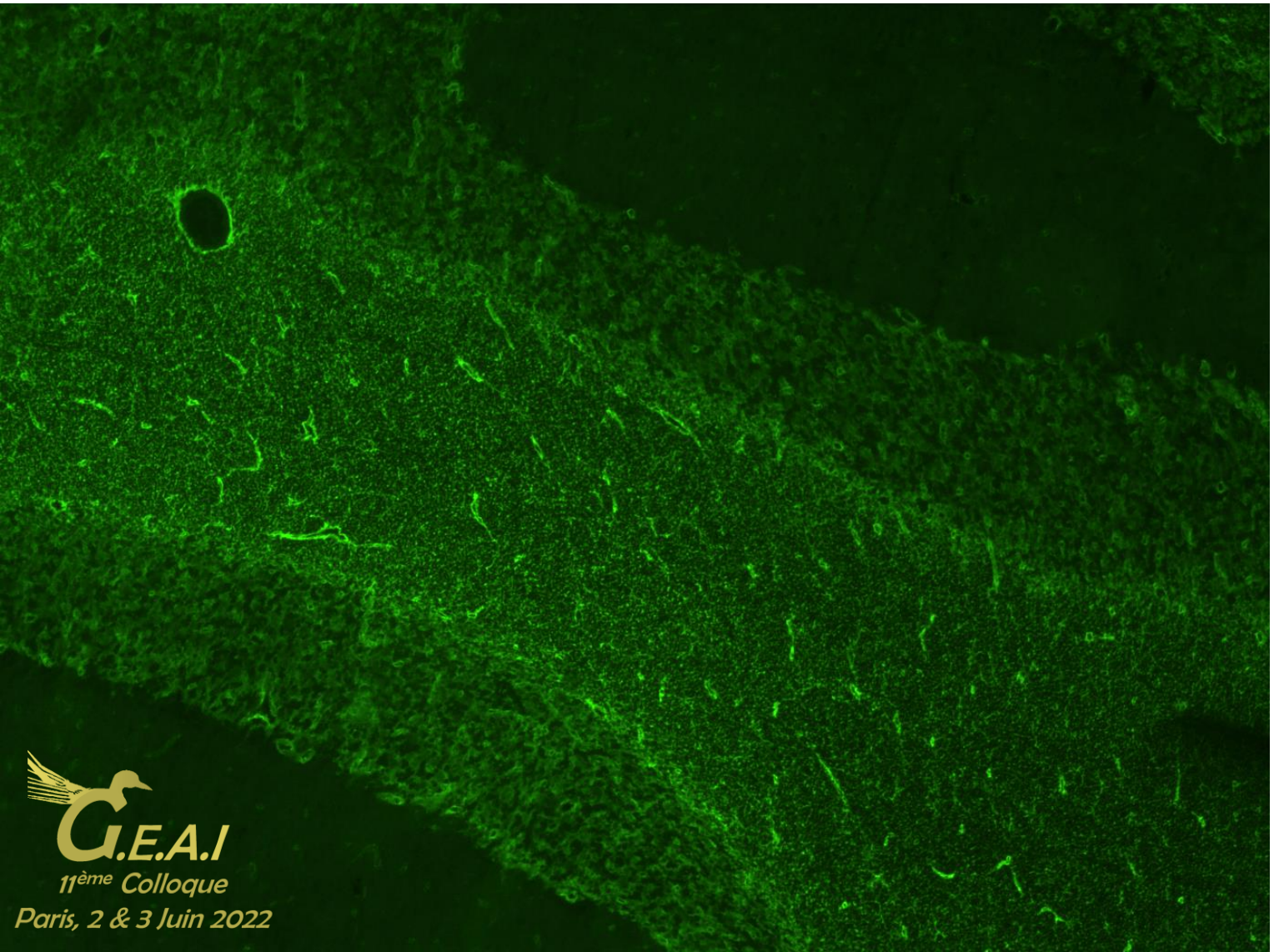
➔ infiltrat périvasculaire de **Polynucléaires neutrophiles + éosinophiles**
Macrophages (+ débris de myéline),
lymphocytes + plasmocytes

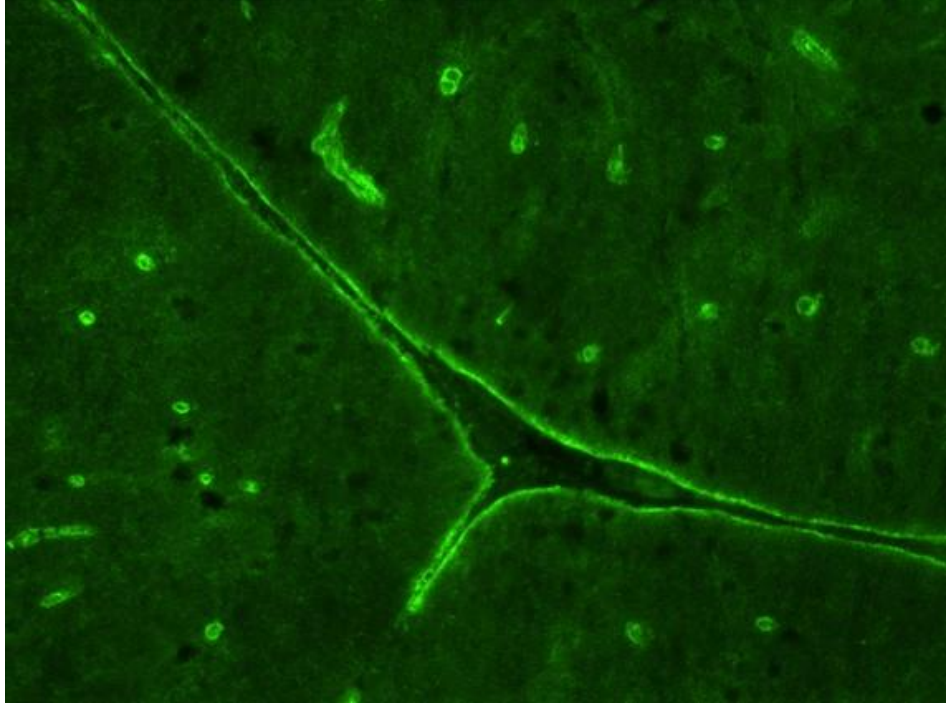
+ dépôts **d'Ig et C'** +++
+ œdème (rupture BHE).

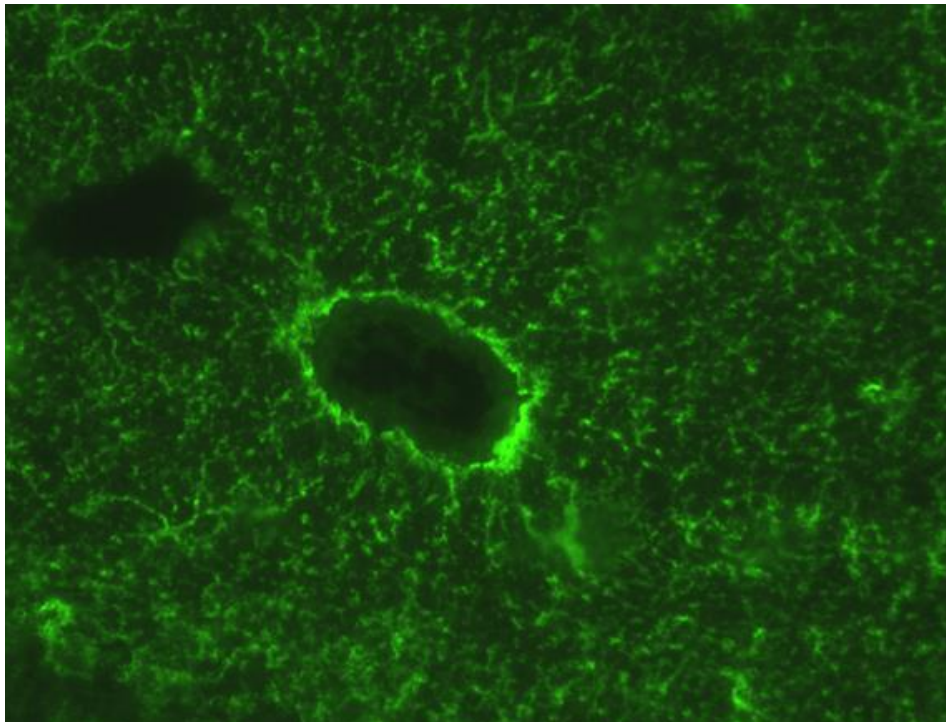
Rôle ++ de l'immunité à médiation humorale

Sérum du 20-01-2021

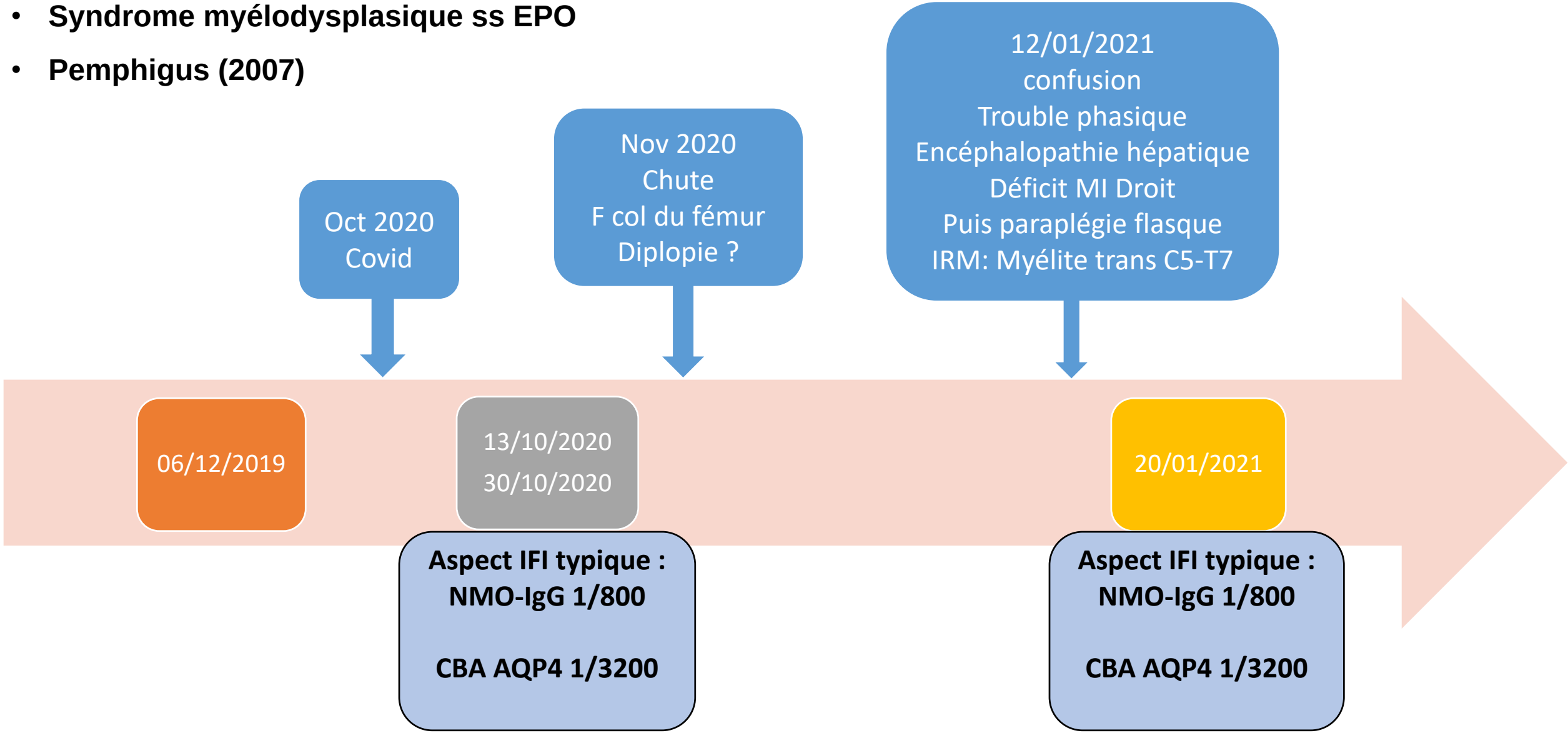
IFI sur coupe cerveau/cervelet



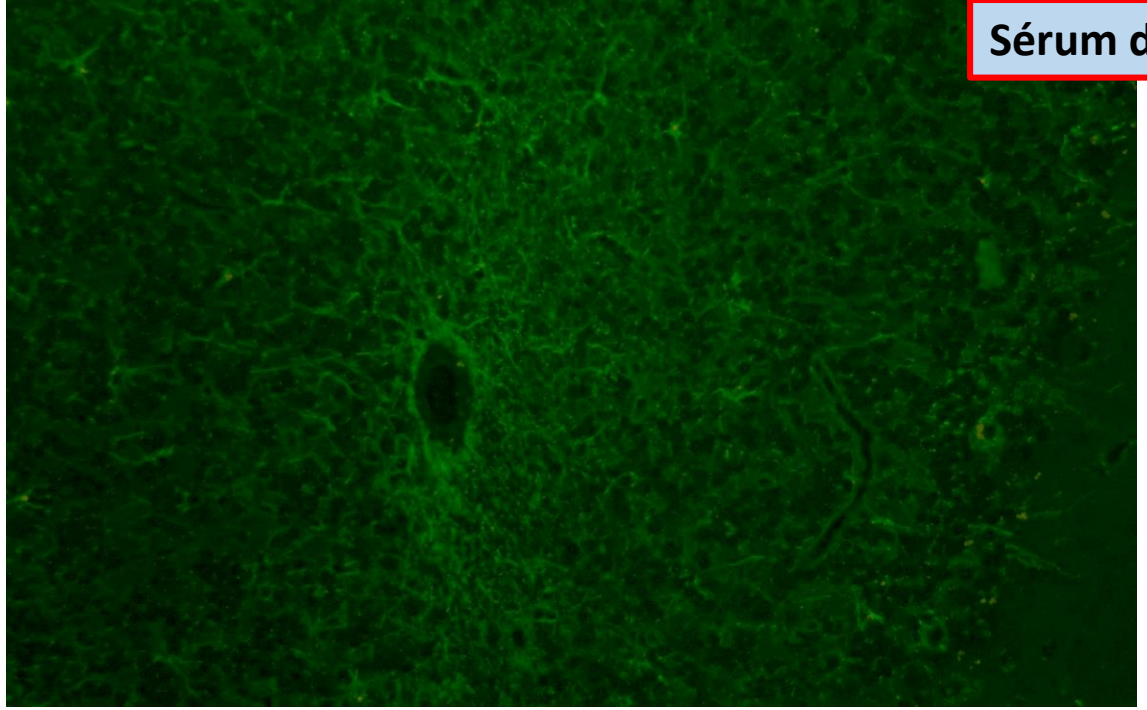


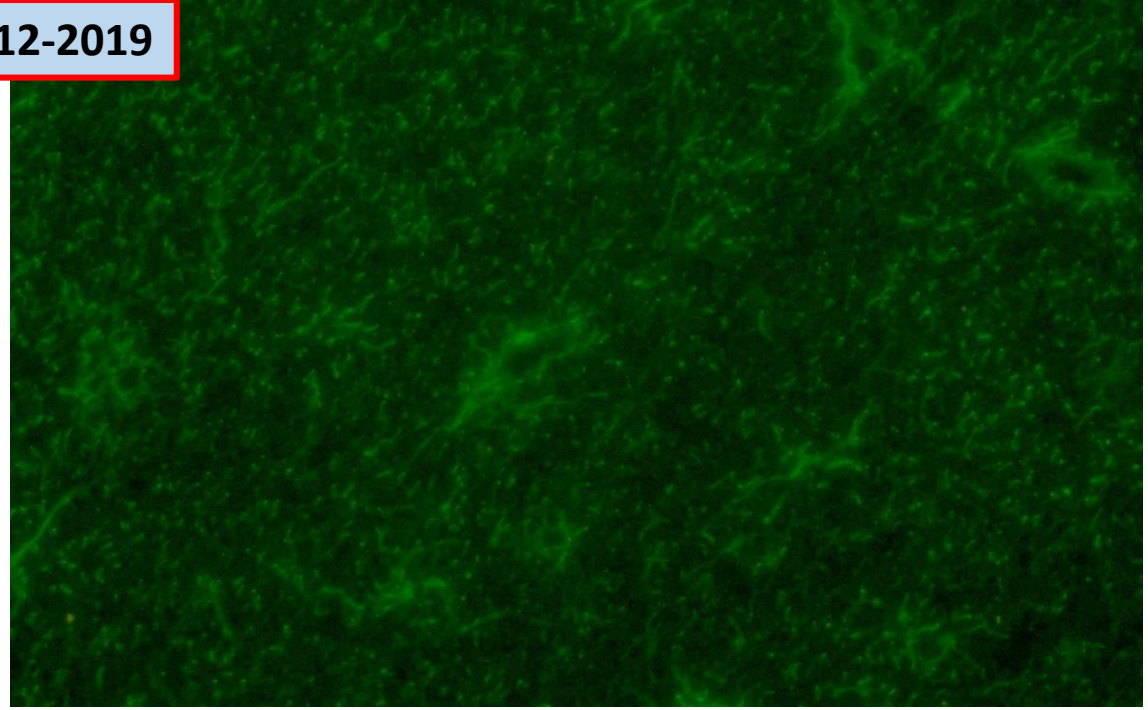


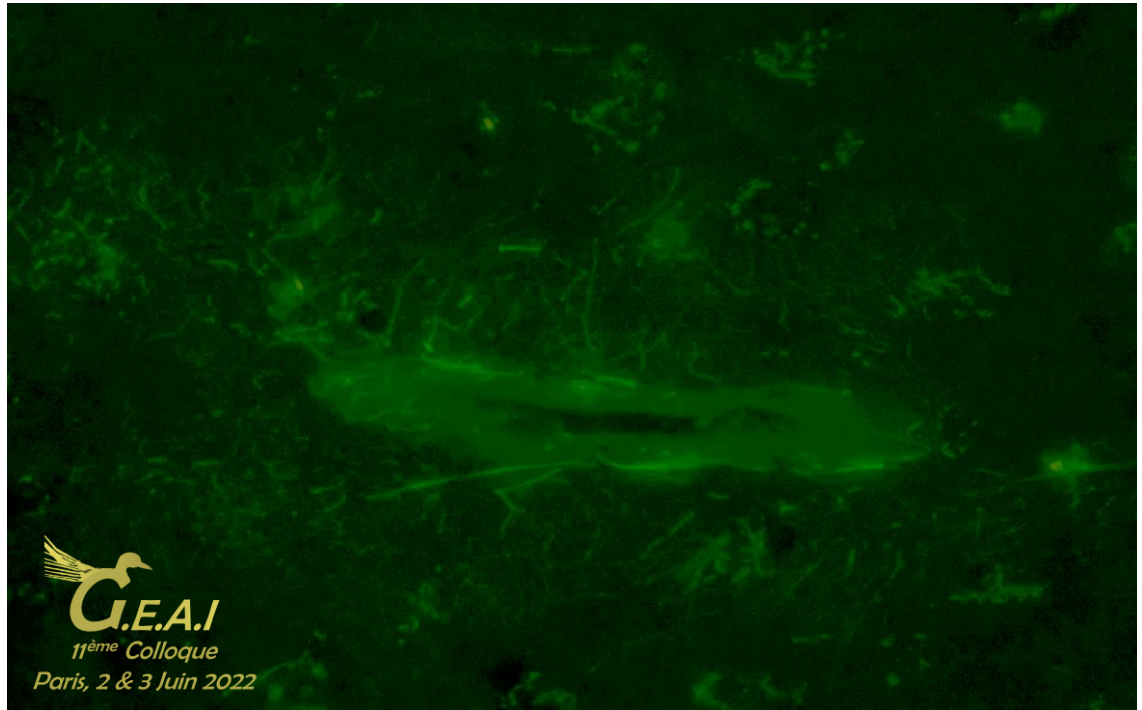
- **71 ans**
- **Maladie de Rendu Osler avec atteinte hépatique et digestive**
- **Syndrome myélodysplasique ss EPO**
- **Pemphigus (2007)**

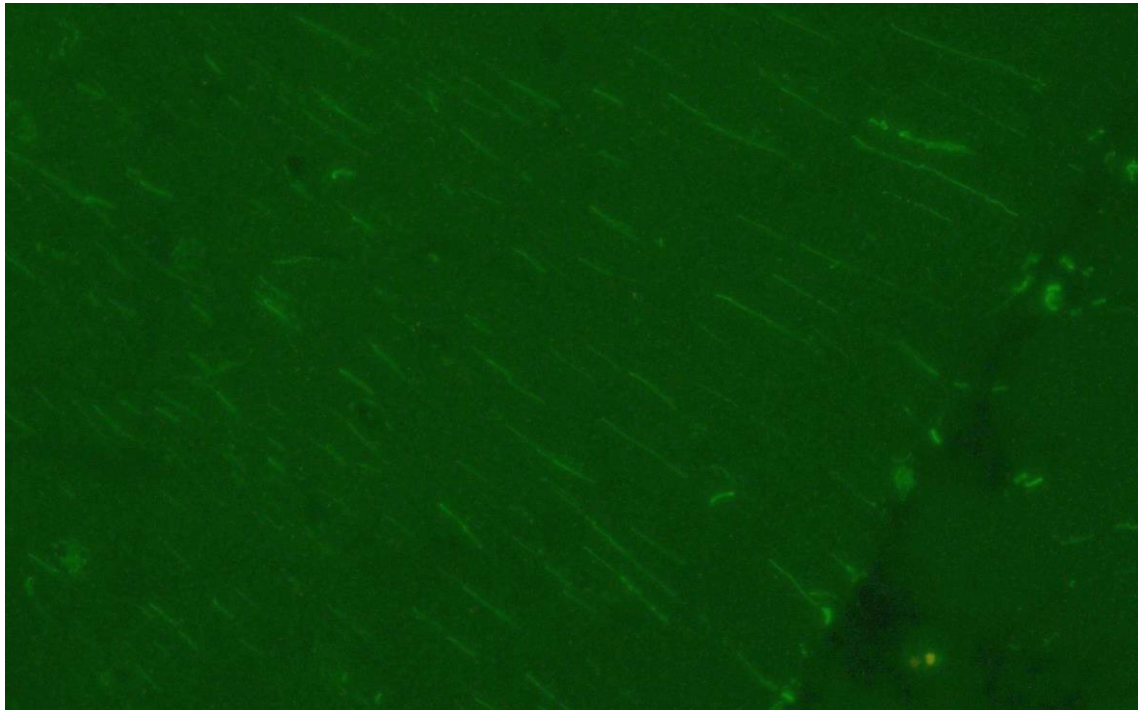


Sérum du 06-12-2019





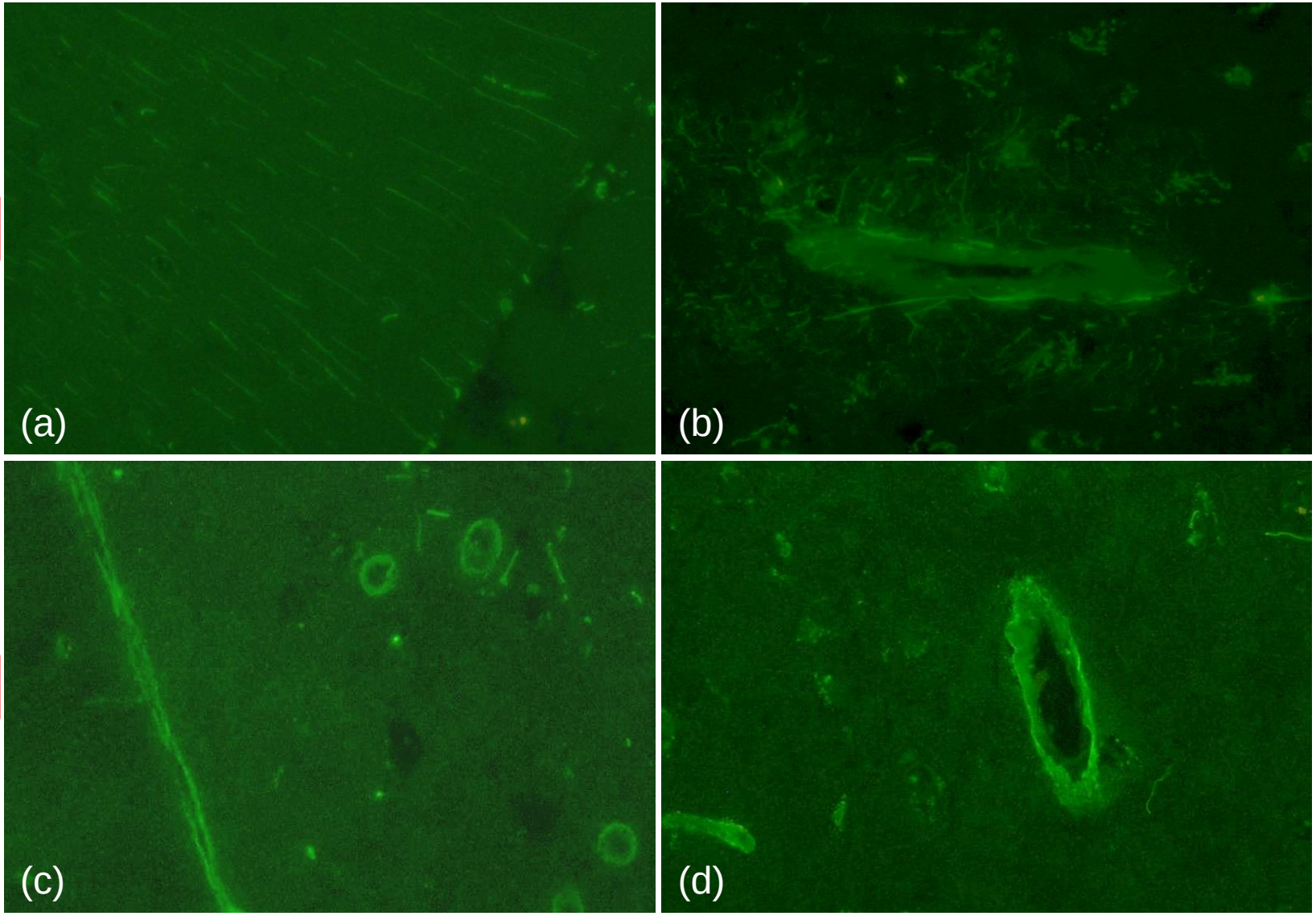




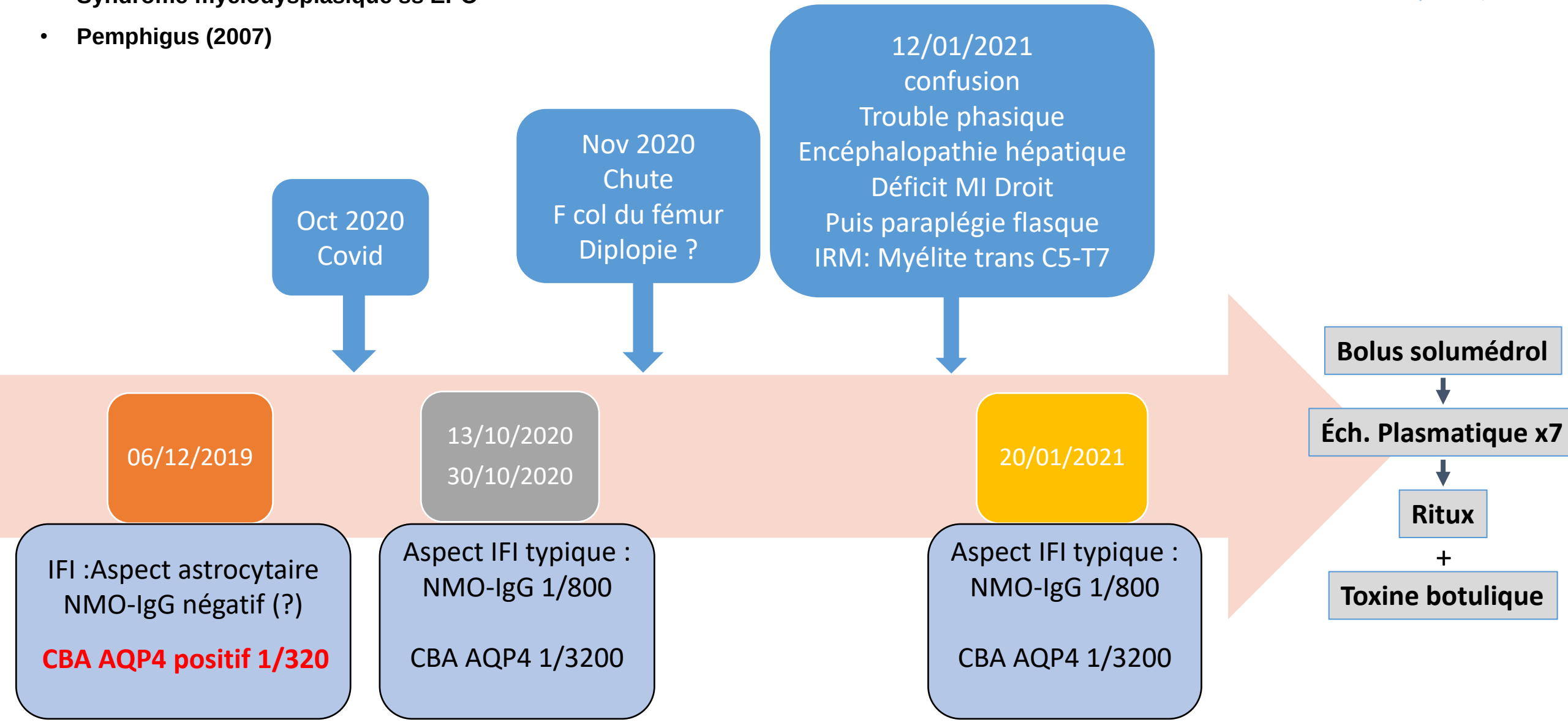
Sérum du 06-12-2019

Covid-19

Sérum du 13-10-2020

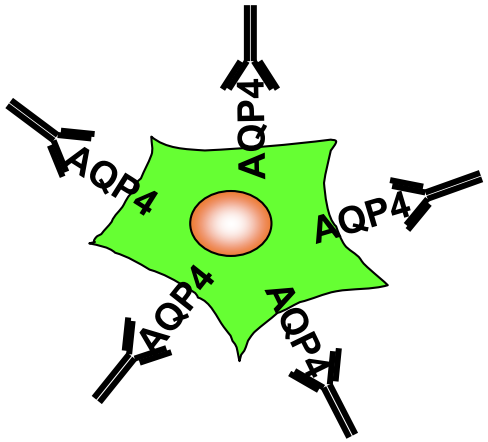


- **71 ans**
- **Maladie de Rendu Osler avec atteinte hépatique et digestive (S Rivière)**
- **Syndrome myélodysplasique ss EPO**
- **Pemphigus (2007)**



test de cytotoxicité (CDC) pré / post- covid

Cellules 293 transduites / virions GFP-AQP4

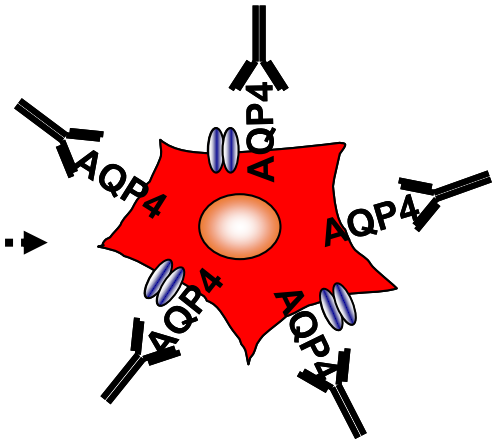


+

Sérum pré/post covid

+C'

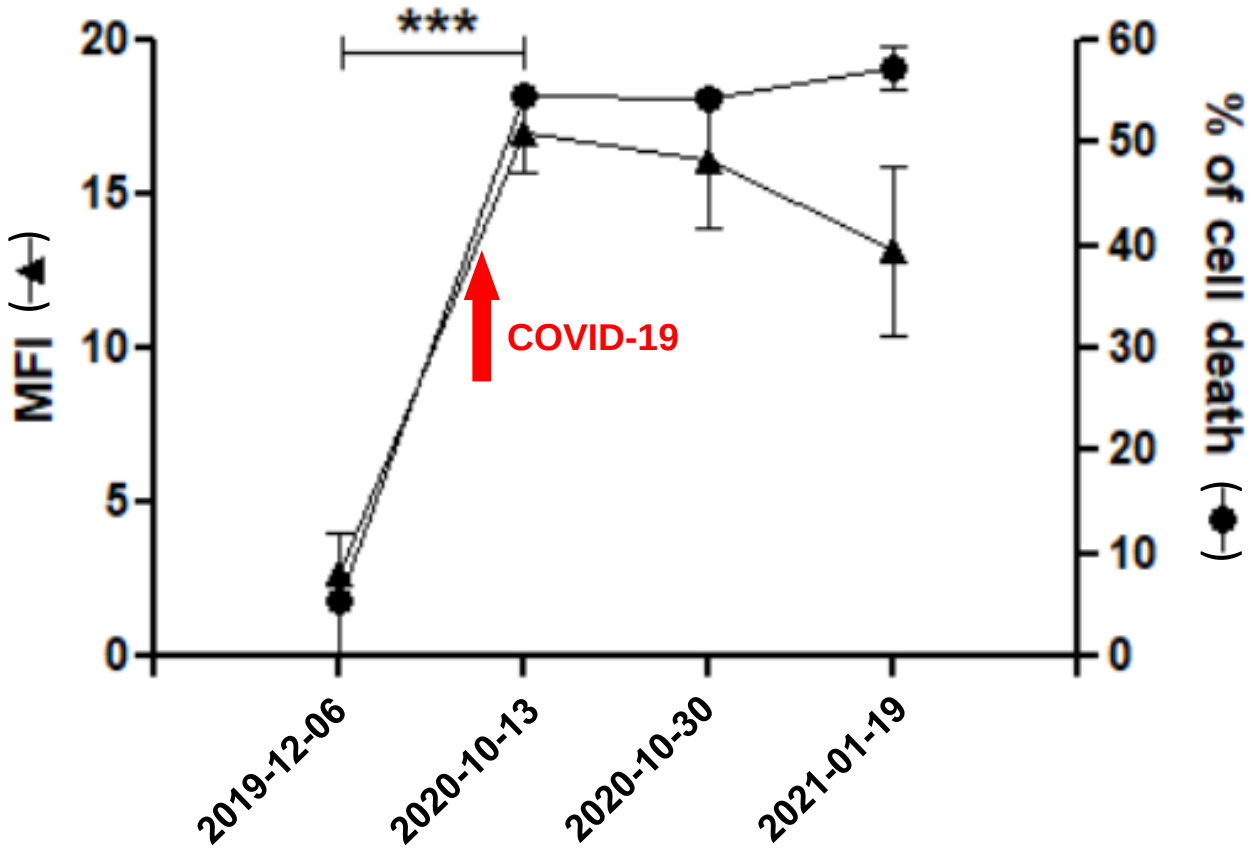
+7 AAD



Titre des Ac (MFI)

↗ post covid ???

Activité cytolytique



↗ titre des Ac anti-AQP4

titre des Ac anti-AQP4 # activité cytolytique

Suite….et fin.

Décès le 28 aout 2021.

➔ rôle respectif du Rendu Osler / NMOSD ??

Journal of Neurology
https://doi.org/10.1007/s00415-022-10972-9

LETTER TO THE EDITORS

Neuromyelitis optica spectrum disorder following COVID-19 infection with increase in pre-existing anti-aquaporin-4 antibodies

Alexandre Jentzer[1] · Clarisse Carra-Dallière[2] · Claire Lozano[1] · Sophie Riviere[3] · Olivier Darmon[3] · Xavier Ayrignac[2] · Pierre Labauge[2] · Thierry Vincent[1]

Received: 23 December 2021 / Revised: 12 January 2022 / Accepted: 13 January 2022

Contexte dysimmunitaire (Rendu Osler)

↗ concentration
+ dérive épitopique ?
+ modification glycosylation ?

Ac anti-AQP4 avant oct 2020 → **Ac anti-AQP4 après oct 2020**

Covid-19

Sans répercutions clinique

NMOSD (myélite transverse)

En résumé…

SARS-CoV2 → Activation du système immunitaire

→ Poussées de MAI

→ « démasquer » une MAI infra-clinique

Merci pour votre attention !!