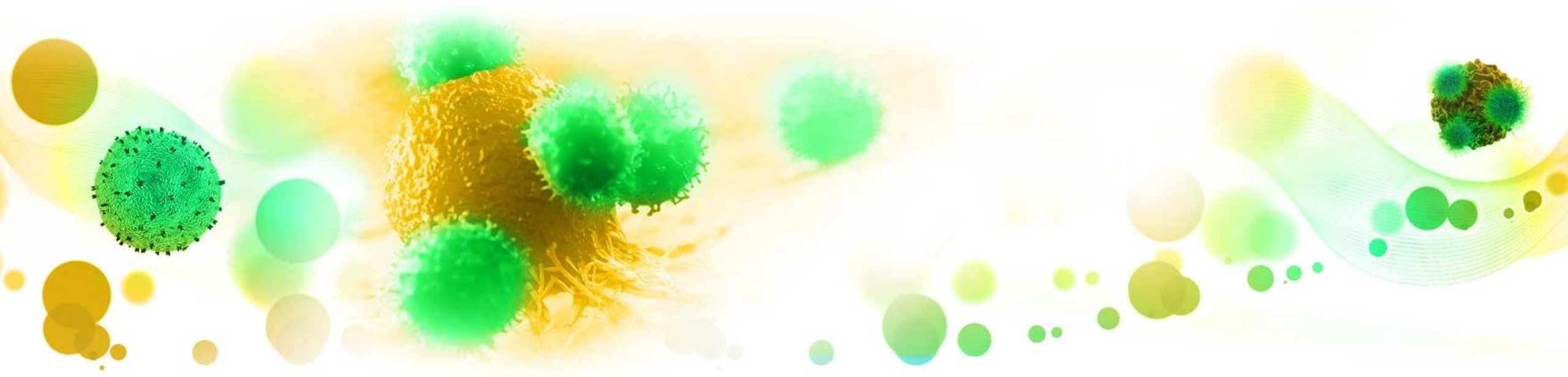
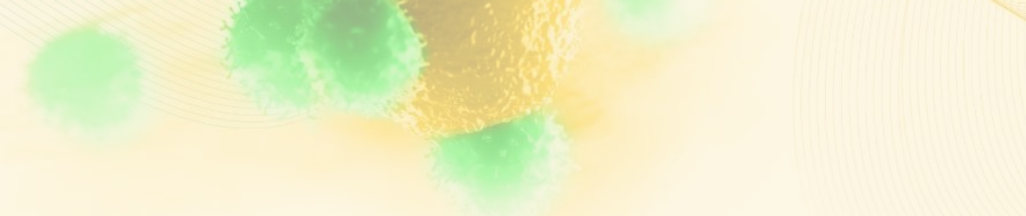


# **EFFETS INDÉSIRABLES IMMUNO-MÉDIÉS « IMMUNE-RELATED ADVERSE-EVENTS – IRAES »**

## ***TOXICITÉ PULMONAIRE***





- » Très variés!
- » Toux, dyspnée, polypnée
- » Aggravation de symptômes respiratoires préexistant
- » Parfois asymptomatique

**SYMPTÔMES ÉVOCATEURS**

- » Fièvre, dyspnée de repos
- » Détresse respiratoire avec tirage et/ou FR  $\geq 30$
- » Saturation  $< 90\%$
- » Douleur thoracique

**SÉVÉRITÉ**

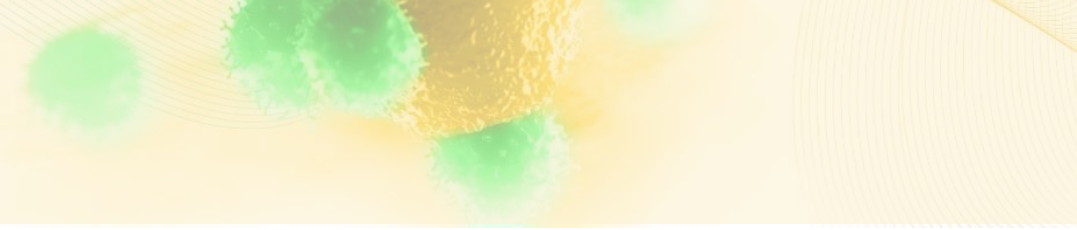
- » Traquer l'infectieux +++
- » TDM thoracique
- » LBA systématique à partir du grade 2 à envoyer en :
  - ✓ Bactériologique + mycologie + mycobactériologie
  - ✓ Parasitologie avec recherche de pneumocystose en cas de FdR (lymphopénie et/ou corticothérapie)
  - ✓ Anatomopathologie pour formule leucocytaire
- » PCR Covid-19
- » Antigénurie légionnelle + pneumocoque en fonction du contexte
- » ECG, BNP, Troponine, CPK
- » Dès que l'état clinique le permet: EFR avec mesure de la DLCO + Test de marche

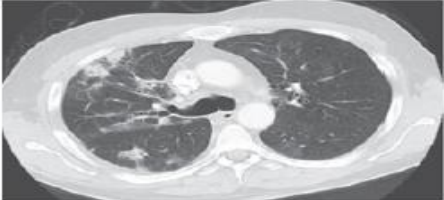

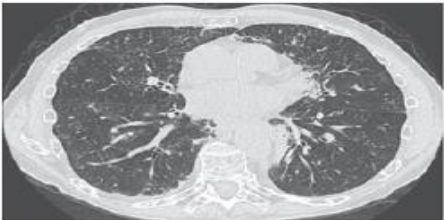
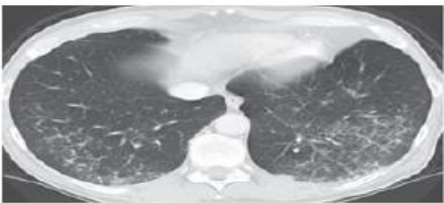

**BILAN ÉTIOLOGIQUE**

- » Pneumopathie infectieuse ++
- » Progression et lymphangite carcinomateuse
- » Œdème pulmonaire cardiogénique
- » Embolie pulmonaire/ exacerbation de BPCO
- » Toxicité cardiaque : Myocardite / péricardique !
- » Toxicité neurologique: Myasthénie, Guillain Barré

**DIAGNOSTIQUE DIFFÉRENCIEL**

# PRÉSENTATION CLINICO-RADIOLOGIQUE VARIÉE :



Radiologic Subtypes	Representative Image	Description
<b>Cryptogenic organizing pneumonia-like</b> (n = 5, 19%)		Discrete patchy or confluent consolidation with or without air bronchograms Predominantly peripheral or subpleural distribution
<b>Ground glass opacities</b> (n = 10, 37%)		Discrete focal areas of increased attenuation Preserved bronchovascular markings
<b>Interstitial</b> (n = 6, 22%)		Increased interstitial markings, interlobular septal thickening Peribronchovascular infiltration, subpleural reticulation Honeycomb pattern in severe patient cases
<b>Hypersensitivity</b> (n = 2, 7%)		Centrilobular nodules Bronchiolitis-like appearance Tree-in-bud micronodularity
<b>Pneumonitis not otherwise specified</b> (n = 4, 15%)		Mixture of nodular and other subtypes Not clearly fitting into other subtype classifications

*Naidoo et al., JCO 2016*



# PRISE EN CHARGE :



## » Formes bénignes/anomalies scanographiques modérées isolées (grade 1) :

- ✓ Surveillance rapprochée
- ✓ Arrêt de l'immunothérapie si aggravation clinique et/ou TDM

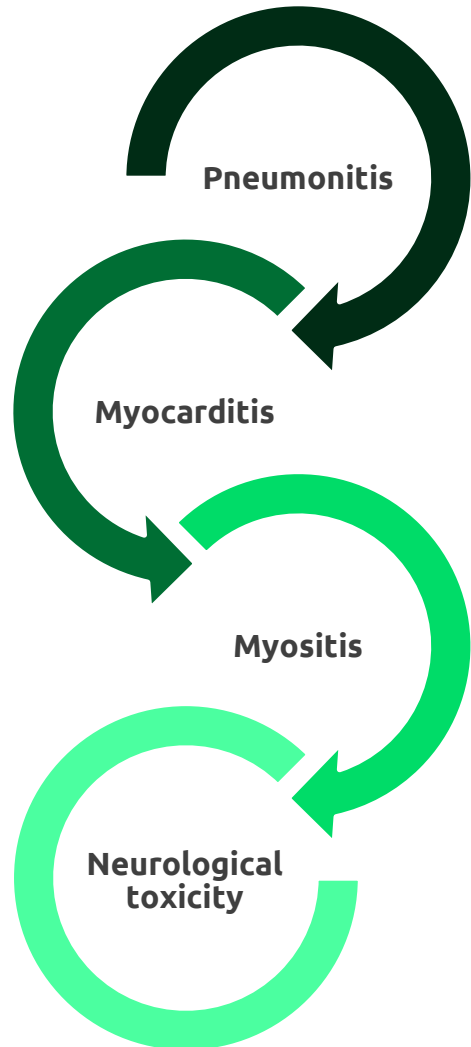
## » Formes symptomatiques non graves ( $\geq$ grade 2) :

- ✓ Interruption de l'immunothérapie
- ✓ **Discuter antibiothérapie empirique** (notamment si fièvre, syndrome inflammatoire biologique et impossibilité de prélèvement)
- ✓ **Corticothérapie après LBA 0.75mg/kg**

## » Formes graves ( $\geq$ grade 3) :

- ✓ Interruption définitive de l'immunothérapie (au cas par cas grades 3, certain pour les grade 4)
- ✓ **Bolus de corticoïdes 3-4 mg/Kg + antibiothérapie**
- ✓ **Prise en charge rapide avec le pneumologue pour discuter immunosuppresseur de deuxième ligne en cas de non amélioration à 48h**

# TOXICITÉS MORTELLES : POSSIBLEMENT ASSOCIÉES !



- » **Quand vous suspectez une myocardite, recherchez la pneumopathie**
- » **Le cœur est un muscle comme les autres :**
  - ✓ Si vous suspectez une myosite, recherchez une myocardite
  - ✓ Si vous suspectez une myocardite, recherchez une myosite
- » **En cas de symptômes neurologiques, recherchez des anomalies musculaires**
- » **En cas d'anomalies cardiaque ou musculaire, recherchez des symptômes neurologiques**
- » **Dans toute situation inhabituelle:**
  - ✓ Dosage de cortisol et supplémentation par **hydrocortisone**
  - ✓ Contrôlez le muscle et le cœur