

26^{es} JNi 2025
TOURS

et la région Centre - Val de Loire VINCI



Journées Nationales d'infectiologie

du mercredi 11 juin 2025 au vendredi 13 juin 2025

Journée Nationale de Formation
des Paramédicaux en Infectiologie

Jeudi 12 juin 2025



CHU
Poitiers



Etude ONCOVIR

LEMAIGRE Clément (Chef de clinique assistant CHU de Poitiers)

Investigateur principal: Prof. RAMMAERT - Service de maladies infectieuses au CHU de Poitiers

Responsable scientifique: Prof. LEVEQUE - Service de virologie et mycobactériologie au CHU de Poitiers

Méthodologie et gestion des données: Prof. PUYADE – chef de service de médecin interne au CHU de Poitiers

Attaché de recherche clinique: Mme DECANter - Service de maladies infectieuses au CHU de Poitiers



Déclaration de liens d'intérêt avec les industriels de santé
en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

L'orateur ne
souhaite
pas répondre

- **Intervenant** : Lemaigre Clément
- **Titre** : Etude ONCOVIR

- Consultant ou membre d'un conseil scientifique
- Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents
- Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement
ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations → Pfizer
- Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique

OUI



NON

OUI



NON



OUI

NON

OUI



NON

Il y a bien longtemps,
dans un monde sans masque,
ni distanciation...

Contexte : L'excrétion virale avant le COVID



❖ Population générale :

- Individu sain excrétion pendant 5-7 jours¹
- Excrétion virale varie en fonction de la population et du type de virus

❖ Selon la population :

- Jusqu'à 1,5 mois dans les **hémopathies malignes**, 1 an chez les patients **allogreffés**²
- **Influenzae** : Comparaison **ID** (n=32) et **IC** (n=54) : moyenne d'excrétion 19 vs 6 jours³

❖ Association des deux :

- Patient **allogreffé** infecté par le **VRS** : médiane d'excrétion 80 jours (35-334)³

❖ Selon le virus :

- **VRS** = 56 patients infectés par le VRS : médiane d'excrétion **30,5 j** (1-162)³

¹ DeVincenzo, Am J Respir Crit Care Med, 2010

² Lehnert, PLoS ONE, 2016

³ Matthew J, Clin Infect Dis 2014

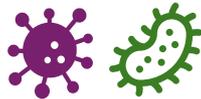
⁴ Lehnert N, Bone Marrow Transplant, 2013



- **Objectif principal:** Etablir les délais d'excrétion et le potentiel de contagiosité pour les principaux virus respiratoires
 - **Critères de jugement:** Durée de l'excrétion virale détectée par PCR multiplex dans les sécrétions naso-pharyngées
- **Objectifs secondaires :**



Facteurs associés



Co-infection



Vaccination



Report chimio



❖ Inclusion :

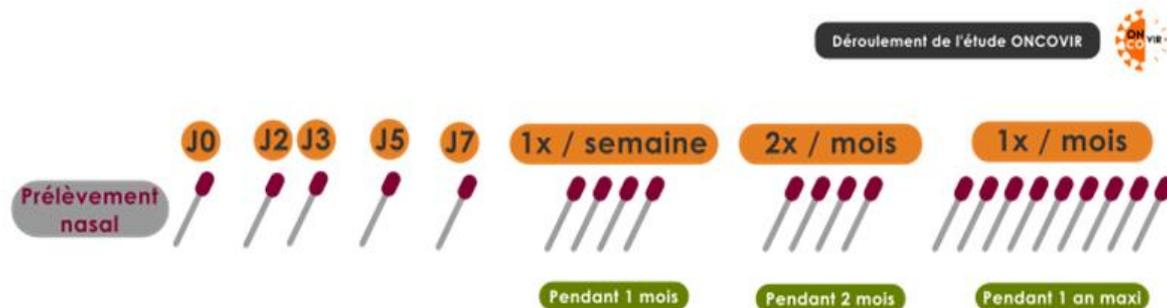
- ≥ 18 ans
- Suivi en onco-hématologie et oncologie, traité ou non par chimiothérapie
- IR haute ou basse depuis ≤ 7 jours
- PCR respiratoire positive

❖ Exclusion :

- Transplanté (solide et/ou hématologie)

❖ PCR multiplex :

- Influenzae A et B
- VRS
- hMPV
- Entéro- et rhinovirus
- Adénovirus
- Bocavirus
- Coronavirus (229E, NL63, OC43, HKU1)
- Virus parainfluenzae des types 1 à 4



Population générale (01/02/2018 au 01/01/2023)



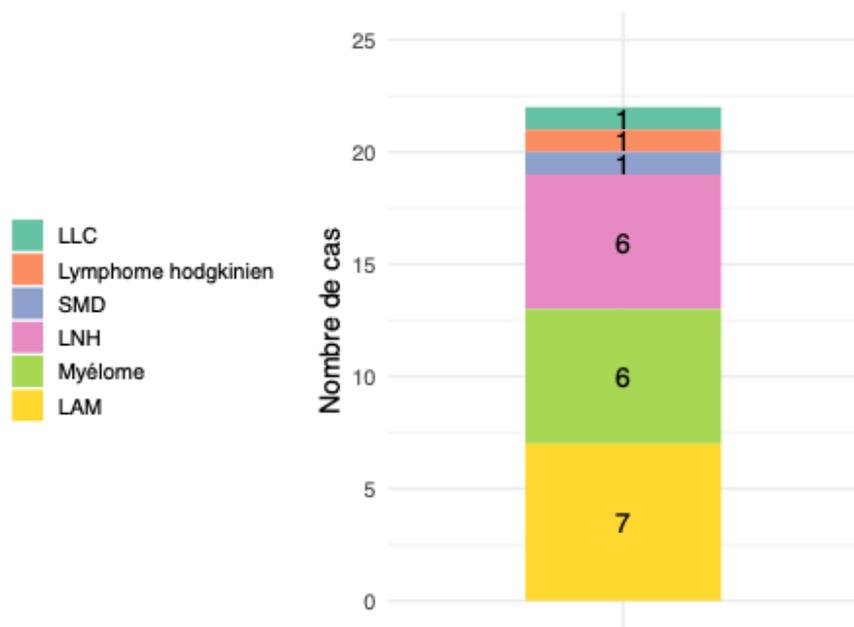
Caractéristiques de la population (n=39)

Age	69 ans
Sexe (♀)	56%
IMC Médiane (IQR 1-3)	24,60 (20,0-29,10)
Tabac	<ul style="list-style-type: none">• Actif : 8%• Sevré : 33%• Jamais : 59%
Maladies respiratoires chroniques	20% - Obstructives dans 88%
Diabète	21%
Autres ID :	<ul style="list-style-type: none">• Traitement oncologique en cours : 90%• Corticothérapie au long cours : 41% (56% en cours au moment du diagnostic)• Hypogammaglobulinémie : 11% dont 2 supplémentés
Formes sévères	<ul style="list-style-type: none">• Oxygénothérapie : 31 %• Détresse respiratoire : 5%

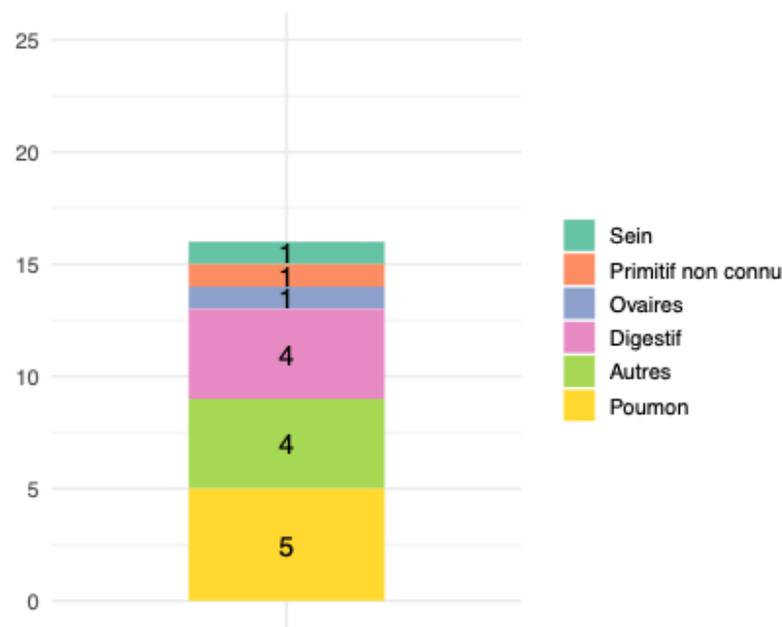
Population - Répartition oncologique

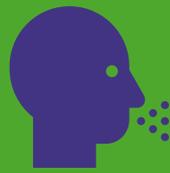


Hémopathies malignes



Cancers solides





Signes généraux 94%

Fièvre 77%

(50% sous corticothérapie)

Signes digestifs 39%

- Diarrhée 67%
- Nausées 53%
- Douleurs abdominales 46%



Signes neurologiques 29%

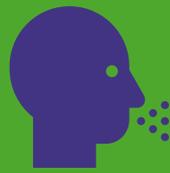
- Faiblesse musculaire 81%
- Troubles du comportements 27%
- Maux de tête 18%
- Douleurs neuropathiques 9%

Toux 83% (17% productive)

Dyspnée 63%



*Modification imagerie thoracique
13%*

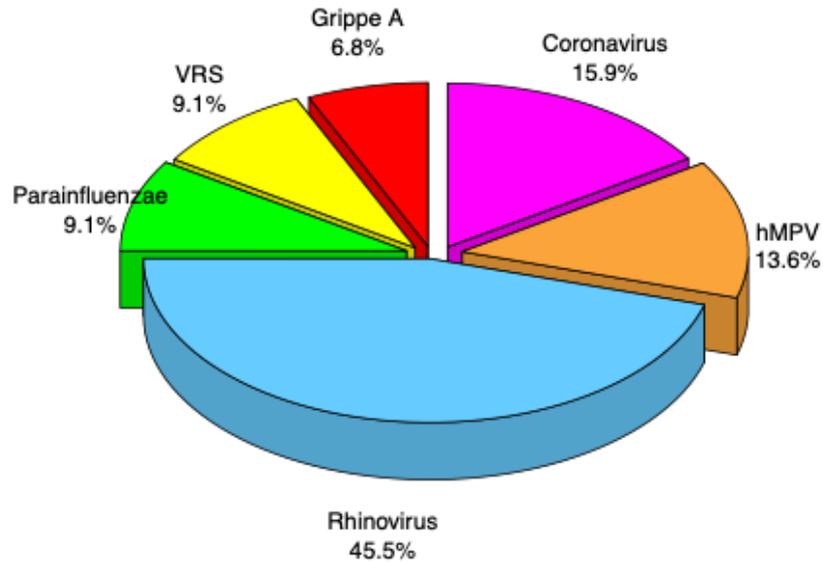


Paramètres		Médiane (QR1-QR3)
PNN G/L (n=35)		4,16 (2,265-8,825)
Lymphocytes G/L (n=35)		0,5 (0,29-1,16)
Cytolyse hépatique UI/L	ASAT (n=31)	21 (15-33)
	ALAT (n=32)	17,5 (12-32,5)
CRP mg/L (n=38)		55 (21,5-104)
	Surinfection (n=8)	94,5 (51,5-154,0)
	Pas de surinfection (n=30)	46,8 (17,75-90,75)

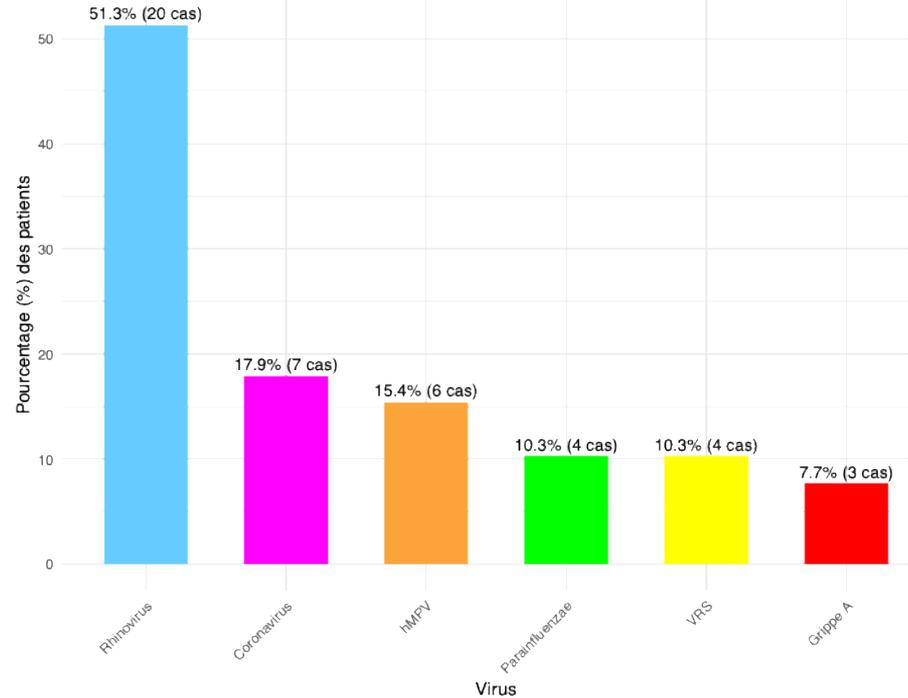
Identification virale



Répartition des virus n=44



Présence des virus chez 39 patients



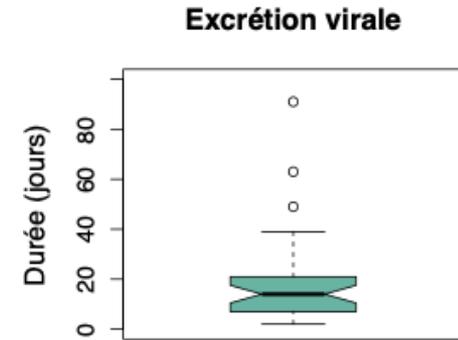
Comparable à la population hospitalisée¹

Excrétion virale - 1^{er} jour d'inclusion (n=39)



Excretion > 14 jours (n=15)			Excrétion ≥ 21 jours (n=12)	
	% de patients (nb)	% virus (/nb virus)	% de patients	% virus (/nb virus)
Rhino/enterovirus	60% (9)	45%(/20)	66%(8)	40%
VRS	20% (3)	75% (/4)	25%(3)	75%
hMPV	20% (3)	50% (/6)	17%(2)	33%
Coronavirus	13% (2)	29% (/7)	17% (2)	13%
Grippe A	6% (1)	33% (/3)		
Co-infections	20% (3)	60% (/5)	25%(3)	60%

❖ Médiane : 14 jours IQR (7-21)



- Co-infections virales :
 - **VRS** + Rhino/enterovirus
 - **VRS** + Coronavirus
 - **hMPV** + Rhino/enterovirus

Facteurs de risque d'excrétion prolongée



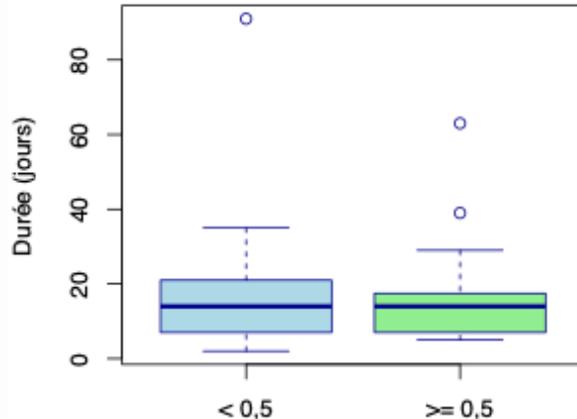
❖ Lymphopénie < 0,5 G/L :

- < 0,5 G/L (n=17) : 14 j (7-22)
- $\geq 0,5$ G/L (n=18) : 14 j (7-28)
- $p = 0,76$

❖ Corticoïdes :

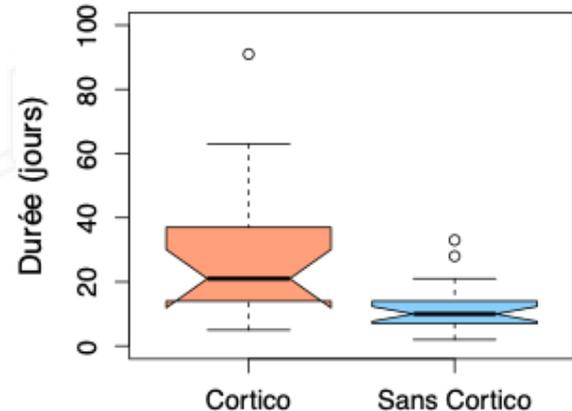
- Oui (n=16) : **21 j** (14-37)
- Non (n=23) : 11 j (7-14)
- $p = 0,004$

Impact de la Lymphopénie



Les corticoïdes c'est OUI

Impact de la corticothérapie



Objectifs secondaires



❖ Vaccination :

- 21% de patients vaccinés
- 10 virus :
 - 0 grippe
 - 1 Parainfluenzae
 - **8 Rhinovirus (88%)**
 - Metapneumovirus
 - Coronavirus

❖ → La vaccination ça marche !

- Et pourtant couverture insuffisante



❖ Impact sur l'excrétion virale ? Médiane 11 (7,5-33,5)

❖ Retard chimiothérapie :

- **63%** des chimiothérapies prévues ont été décalées
- Délai médian de **11 jours** (1–19)

❖ Impact ? Pas si évident que ça :

- **Oui** ? Cancer du sein : retard intercycle > 7 jours associé à un sur-risque de mortalité à 5,5 ans¹
- **Non** ? Cancer de l'ovaire, du colon : pas de différence^{2,3}

¹ Steventon L, Eur J Cancer. 2024 Oct

² Steventon L, Oncologist, 2024;

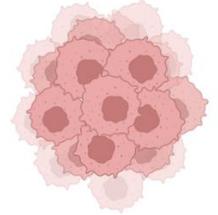
³ Sgouros H, J Gastrointest Cancer, 2015

Et dans la littérature ?



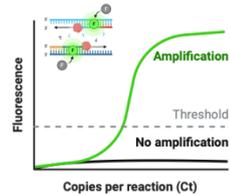
❖ Vous avez dit corticoïdes ?

- Peu de données dans la littérature :
 - **En oncologie** : la corticothérapie prolonge la durée d'excrétion du SARS-CoV-2 chez les patients en onc-hématologie **108 jours vs 45 jours** ($p=0,016$) *Angleitner et al., Vivo, 2025*



- En médecine interne ... Pas de donnée.

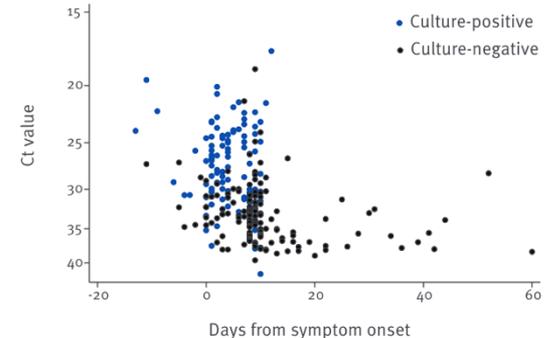
Et dans la littérature ?



❖ Présence d'ADN/ARN ≠ Contagiosité ? Une question pas tous à fait résolue...

- La culture se négative plus rapidement que la PCR. *Richardson, CMI, 2015*
- Utilisation de la PCR semi-quantitative (CT) ?
 - Plus la charge virale est haute, plus on est à risque de contagiosité *Marks, Lancet infectious disease, 2021*
 - COVID : Cut-off de 24 *Bulard, CID, 2020*, $\leq 26,3$ *Relich, Microbiol Spectr, 2024*
 - Données valables pour la population oncologique ?
- Nouvelle PCR capable de distinguer les virus intacts ?
Veugen, Microbiol Spectr, 2024

A. Culture positivity, Ct value and timing of each individual sample.



Singanayagam, Euro Surveill, 2020

Conclusion / Messages clés

- ❖ Excrétion prolongée chez l'ID ? → Oui. Médiane 14 jours
 - Les corticoïdes sont un facteur de risque d'excrétion prolongée
 - Les types de virus probablement aussi (*pneumoviridae*; co-infection)

- ❖ Y a-t-il un impact de cette excrétion prolongée ? → Non résolu
 - Le retard de chimiothérapie a-t-il vraiment un impact ?
 - Avoir une PCR positive signifie-t-il encore être contagieux ?

Parce que
vous pouvez
les croiser
n'importe où,
**faites-vous
vacciner
contre la grippe
et le Covid-19.**



Merci de votre attention

**Un grand MERCI aux équipes
ayant participé à ce projet de
recherche**

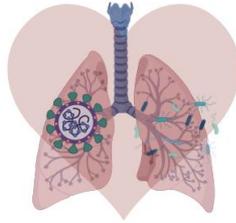


Surinfection



❖ Surinfection : 21%

- Rhinovirus : 4/20 → 20%
- **Coro : 3/7 → 42%**
- VRS : 1/4 → 25%
- hMPV : 1/6 → 17%



❖ *P. aeruginosa* / *S. aureus* / *Serratia marcescens* / *S. pneumoniae* / *H. influenzae*

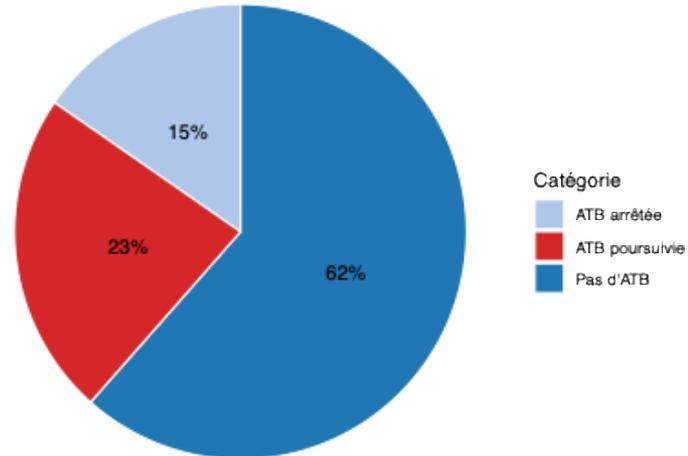
❖ 3 patients avaient une MRC → Tous infectés avec un coronavirus

❖ Lymphopénie :

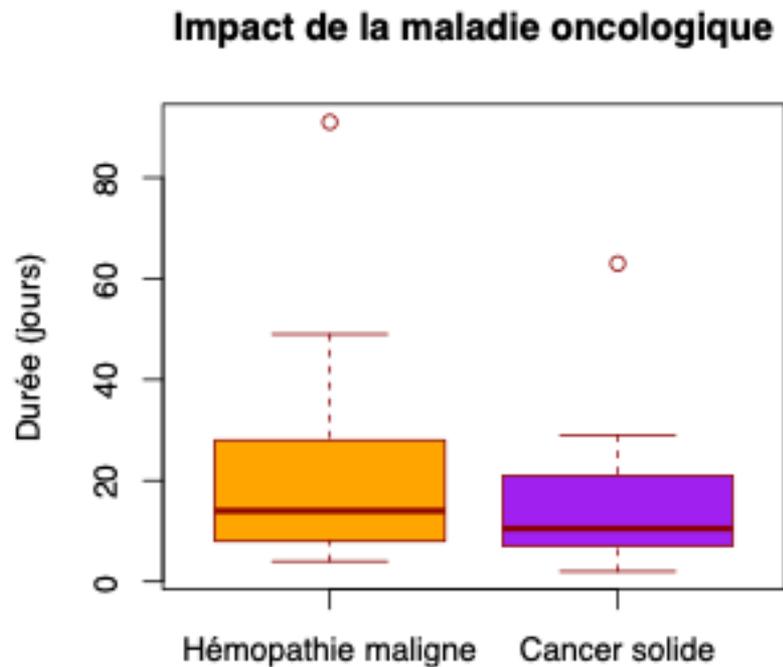
❖ La présence d'un virus change-t-elle la stratégie thérapeutique ?

❖ 38% patients sous ATB probabiliste

- 40% restaient sous ATB après résultats virologiques



Impact de la maladie oncologique



Excrétion virale - 1^{er} jour des symptômes (n=36)



Excrétion > 14 jours (n=22)			Excrétion > 21 jours (n=17)	
	% de patients (nb)	% virus (/nb virus)	% de patients	% virus (/nb virus)
Rhino/enterovirus	63% (14)	70% (/20)	65%(11)	40%
VRS	9% (2)	100% (/2)	12%(2)	75%
hMPV	18% (4)	66% (/6)	12%(2)	33%
Coronavirus	14% (3)	50% (/6)	17% (2)	13%
Grippe A	5% (1)	33% (/3)		
Parainfluenza	9%(2)	50%(/4)		
Co-infections	20% (4)	80% (/5)	25%(3)	60%

❖ Médiane : 18 jours IQR (10,75-27,25)

- > 14 jours → 22 patients (26 virus)
- ≥ 21 jours → 14 patients (17 virus)

• Co-infections virales :

- **VRS** + Rhino/enterovirus
- **VRS** + Coronavirus
- **hMPV** + Rhino/enterovirus
- *Parainfluenza* + *Rhino/enterovirus*

Répartition des virus respiratoires en onco-hématologie entre 2015 et 2016

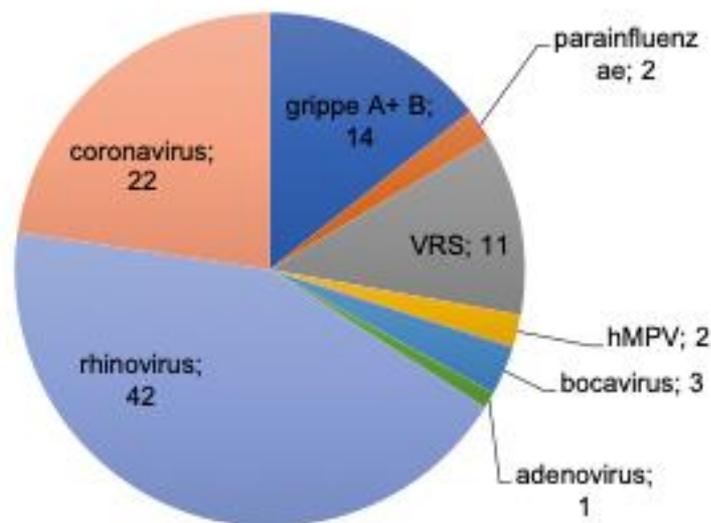


Figure 1. Répartition en 2015 et 2016 des virus respiratoires détectés dans 97 prélèvements nasaux réalisés en onco-hématologie au CHU de Poitiers