



faculté de  
**Médecine** et  
de **Pharmacie**



1811  
**Université**  
de Poitiers



# Enquête sur la vaccination du patient en onco-hématologie

Tours - 16 novembre 2019

- SPILF Prévention Vaccination ImmunoDéprimé-

Anna MONIER - Cécile JANSSEN



# Contexte : IIP en onco-hématologie

## ▶ Risque infectieux accru

### ▶ Incidence des infections à pneumocoque

▶ 300 à 650 / 100 000 en onco hématologie OR : 13 à 62

▶ 9 à 11 / 100 000 dans la population générale

▶ Kyaw et al, 2005 - Wong et al, 2010

# Les recommandations

IDSA GUIDELINES

2013 IDSA Clinical Practice Guideline for  
Vaccination of the Immunocompromised Host

## *Quand vacciner en onco-hématologie ?*

Avant la chimiothérapie tous et parfois les vivants ...

Inactivés pendant la vaccination mais ...

Après la vaccination 3 à 12 mois selon la molécule

## *Le schéma vaccinal*

VPC13 puis 8 semaines au moins après VPP23

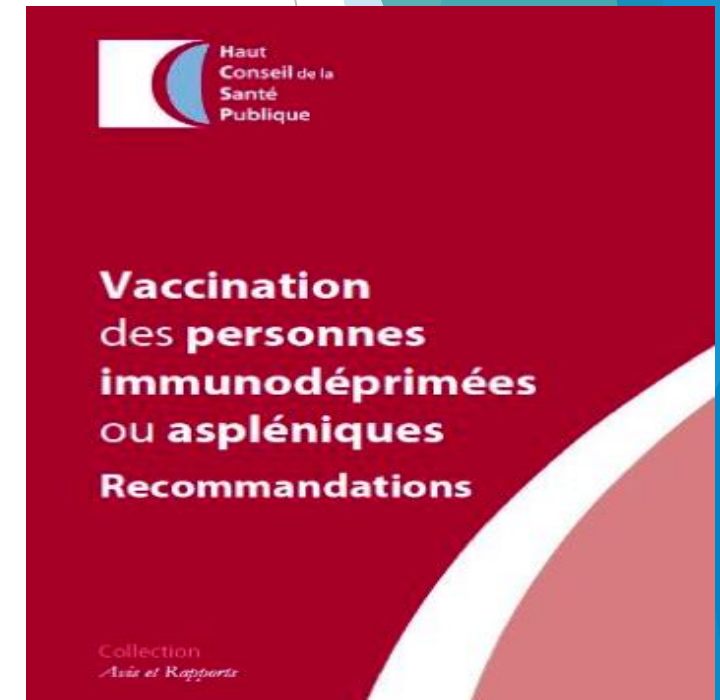
- Jamais vacciné antérieurement par VPP

Appliquer le schéma

- Antérieurement vacciné

Attendre au moins 1 an après le VPP 23

Réinjection 5 ans après par VPP23



3  
Mai 2015 - Mars 2017 HCSP

# Couverture vaccinale insuffisante en France

- ▶ Chez l'immunodéprimé
  - ▶ Pneumocoque: 59%
  - ▶ Grippe: 49%

Total population	<i>N</i> = 3653
Age (years)	
[18–35]	349 (10.5)
[36–50]	860 (26)
[51–65]	1443 (44)
>65	649 (19.5)
Men	841 (25)
Underlying disease	
Auto immune disease	2881 (79)
SOT recipients or waiting for transplantation	478 (13)
Malignant blood disease	294 (8)
At least one immunosuppressive treatment	3109 (85)
Systemic corticosteroids and/or immunosuppressant	2505 (69)
Biologic agent	1378 (38)
Chemotherapy	98 (3)
Radiotherapy	27 (1)

# Etude VacciPONCHO - Objectifs

## ▶ Principal :

- ▶ Déterminer la couverture vaccinale des patients suivis pour un cancer ou une hémopathie maligne au CHU de Poitiers

## ▶ Secondaires :

- ▶ Besoin d'information sur la vaccination
- ▶ Couverture vaccinale pour le pneumocoque, la grippe, l'hépatite B et le dTP
- ▶ Couverture vaccinale anti-grippale dans l'entourage
- ▶ Rôle des intervenants médicaux dans l'information du patient
- ▶ Adhésion à la vaccination
- ▶ Critères démographiques et médicaux qui favorisent une bonne couverture vaccinale

# Résultats: diagramme de flux

1600 questionnaires distribués



802 récupérés



786 complétés



671 inclus:  
-439 en oncologie  
-232 en hématologie

Taux de réponse = 40%

16 non complétés

115 exclusions:

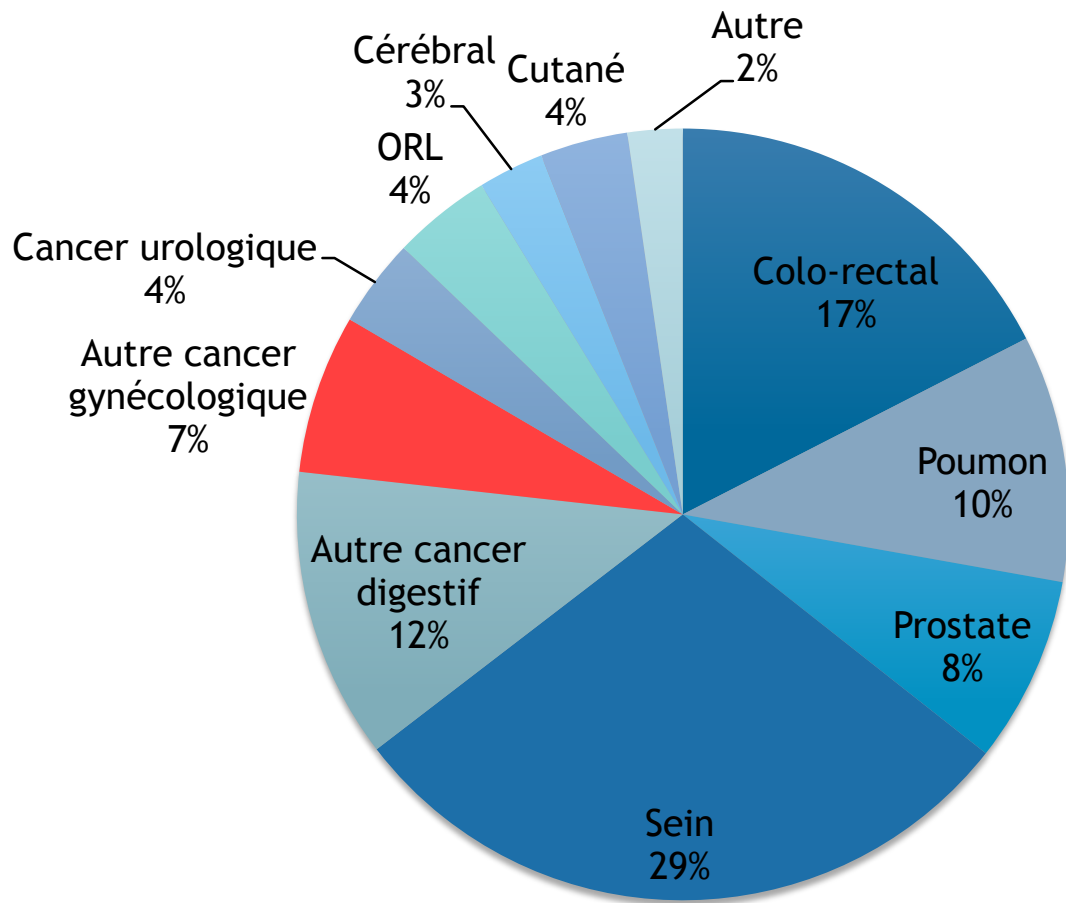
- 68: données démographiques insuffisantes
- 18: critère principal non analysable
- 20: pas de cancer/hémopathie
- 8: auto ou allogreffés
- 1: première consultation



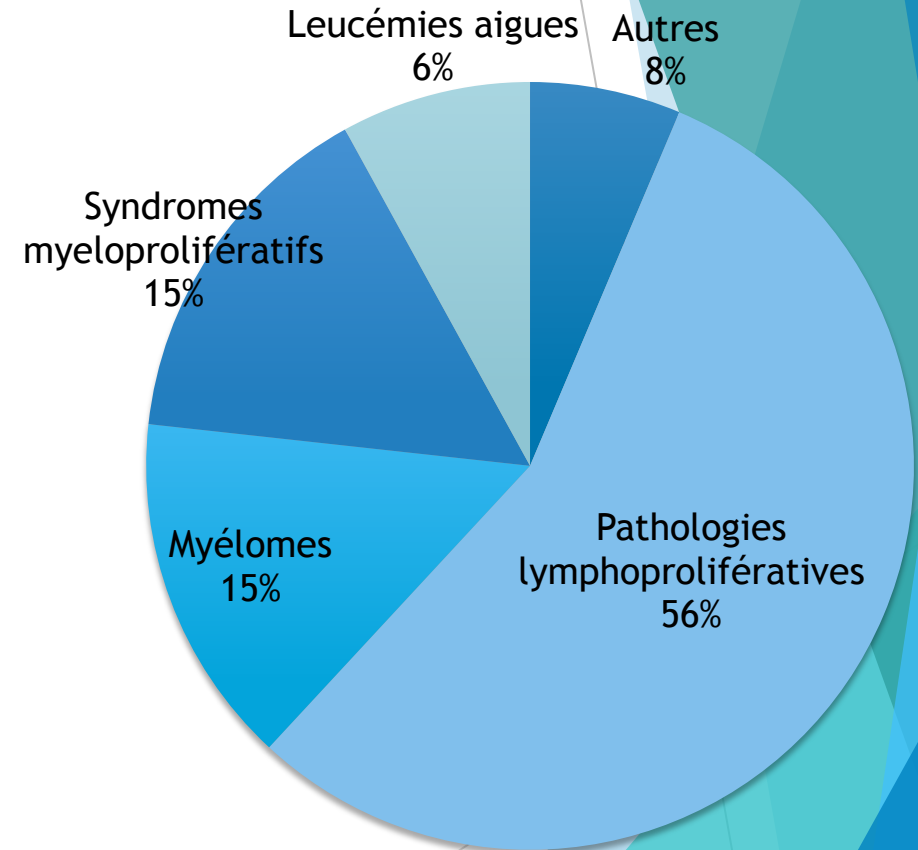
# Caractéristiques des 671 patients

	Oncologie n (%)	Hématologie n (%)	Total n (%)
Population	439 (65,4)	232 (34,6)	671
Age > 65	202 (46,0)	134 (57,8)	336 (50,1)
Sexe masculin	188 (42,8)	132 (56,9)	320 (47,7)
Durée médiane de suivi, en mois (min-max)	17 (0-356)	36,5 (0-365)	22 (0-365)
Traitement par chimiothérapie	338 (77,0)	163 (70,3)	501 (74,7)
CT reçue il y a moins d'un an	267 (61,4)	102 (44,0)	369 (55,0)

# Types de cancers chez les 671 patients



Oncologie



Hématologie

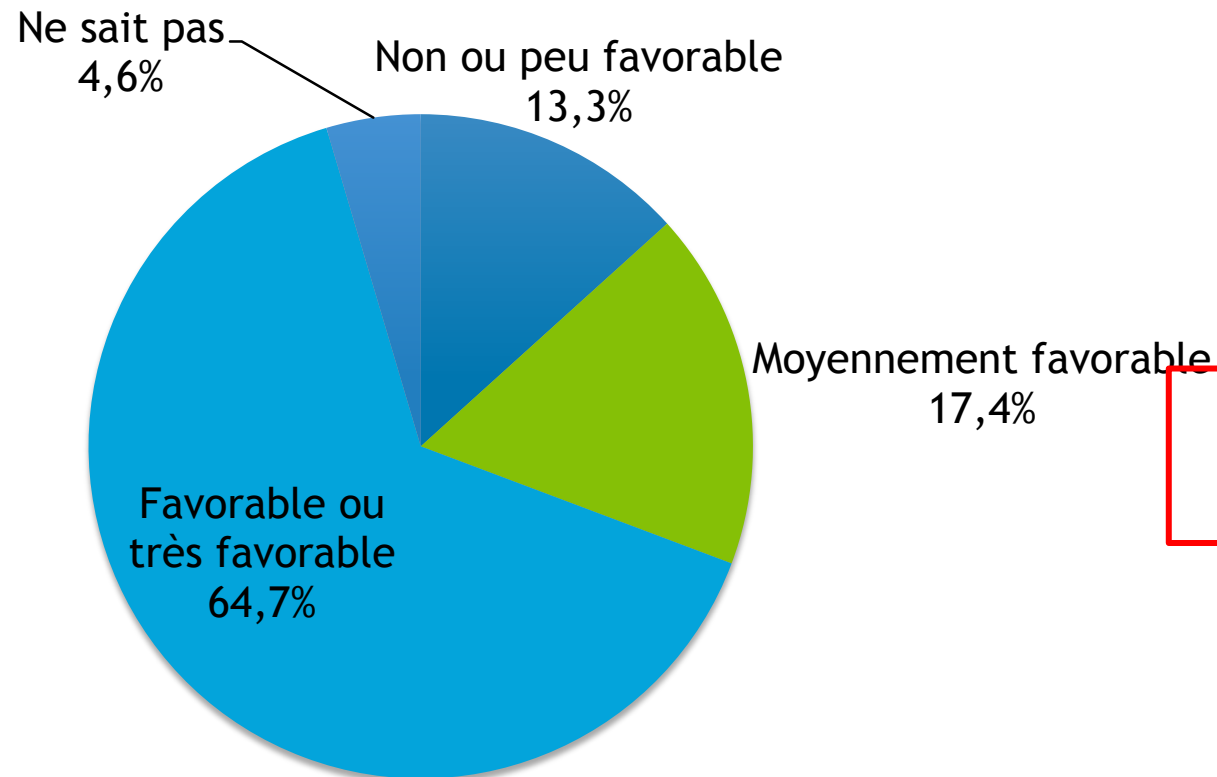


# Vaccinations reçues chez les 671 patients

Population globale	Oncologie n=439	Hématologie n=232	Total n=671
Patients ayant reçu au moins une vaccination depuis le diagnostic	148 (34,6)	119 (52,9)	267 (40,9)
Vaccination par le dTP			
- Datant de moins de 10 ans	245 (56,8)	42 (63,4)	387 (59,1)
- Datant de plus de 10 ans	133 (30,9)	66 (29,5)	199 (30,4)
Patients vaccinés contre le VHB	123 (29,3)	61 (27,9)	184 (28,5)
Patients vaccinés contre le pneumocoque	22 (5,1)	26 (11,4)	48 (7,3)
Patients vaccinés contre la grippe	117 (31,7)	75 (38,7)	192 (29,4)
Entourage vacciné en parti ou totalement vacciné contre la grippe	98 (27,6)	76 (40,0)	173 (32,0)

# Opinion et information

## Avis sur la vaccination



## Besoin d'information

66,6% des patients

## Par qui?

MG  
36,2%

Spécialiste  
56,8%

## Facteurs associés à la vaccination des patients d'onco-hématologie

Facteurs	Analyse univariée (p-value)	Analyse Multivariée	
		OR IC95%	p-value
Age < 65 ans ≥ 65 ans	<.0001	Ref 4.5 [2.9-7.0]	<.0001
Sexe	.40		
Carnet	.005		
dTP < 10 ans ≥ 10 ans	.004	2.1 [1.3-3.4] Ref	
VHB	.82		
Information reçue par MG Non Oui	<.001	Ref 12.9 [5.5-30.1]	<.0001
Information reçue par oncologue Non Oui	<.001		
Oncologie Hématologie	<.001	Ref 2.0 [1.3-3.1]	.008
Favorable à la vaccination Non Oui	.0002	Ref <sup>11</sup> 2.0 [1.3-3.1]	.003

## Facteurs associés à la vaccination des patients d'onco-hématologie

Facteurs	Analyse univariée (p-value)	Analyse Multivariée OR IC95%	p-value
Age	<.0001		<.0001
< 65 ans		Ref	
≥ 65 ans		4.5 [2.9-7.0]	
Sexe	.40		
Carnet	.005		
dTP	.004		
< 10 ans		2.1 [1.3-3.4]	
≥ 10 ans		Ref	
VHB	.82		
Information reçue par MG	<.001		<.0001
Non		Ref	
Oui		12.9 [5.5-30.1]	
Information reçue par oncologue	<.001		
Non			
Oui			
Oncologie	<.001		.008
Hématologie		2.0 [1.3-3.1]	
Favorable à la vaccination	.0002		.003
Non		Ref	
Oui		2.0 [1.3-3.1]	

# Conclusion

- ▶ Couverture vaccinale à optimiser
- ▶ Prévenir des complications infectieuses évitables
  - ▶ Retardant la prise en charge oncologique
  - ▶ Fréquemment plus graves dans cette population
- ▶ Nécessité d'améliorer l'information des patients
  - ▶ Efficacité
  - ▶ Innocuité
  - ▶ Intérêt de la vaccination
- ▶ Formation et implication des médecins traitants

# Perspectives

- ▶ **Septembre 2017: 2<sup>ème</sup> phase de VACCIPONCHO**
  - ▶ **Même enquête après formation des médecins et information des patients**
    - ▶ Formations dédiées : médecins, internes, infirmières
    - ▶ Campagne de vaccination
    - ▶ Phrase type d'information du généraliste dans le logiciel de dictée
    - ▶ Résumé des recommandations dans le dossier personnalisé de soins
  - ▶ Amélioration des pratiques ?

# HEMAVAC - Hémopathie maligne, quelques chiffres en 2016

## ► Incidence en France en 2016

- 7<sup>ème</sup> cancer: lymphome non hodgkinien

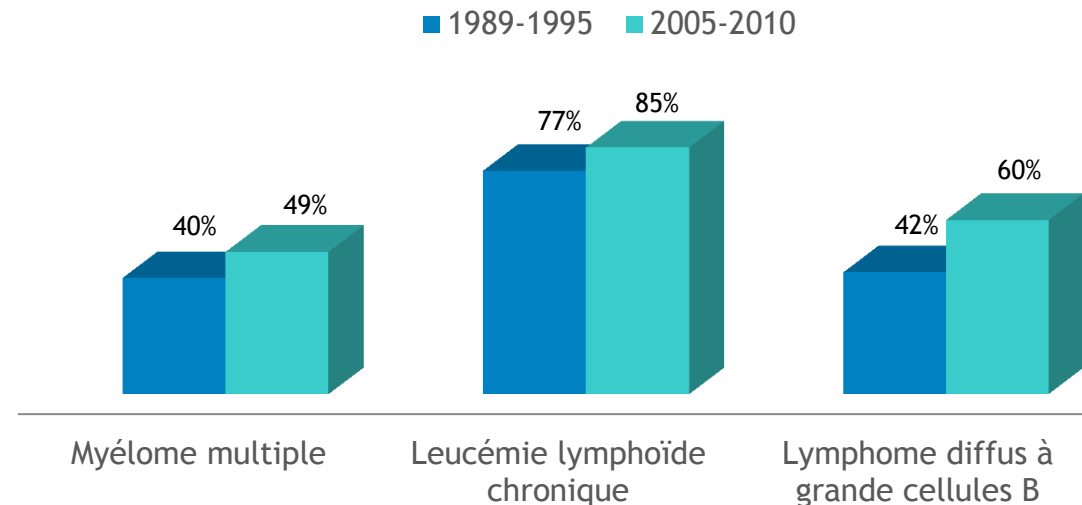
11500 nouveau cas (homme 6300 cas, femme 5200 cas)

- 11<sup>ème</sup> cancer: Leucémie (8060 cas)

- Maladie de hodgkin (1890 cas)

→ Hémopathie: 10% des nouveaux cas de cancer en France (1)

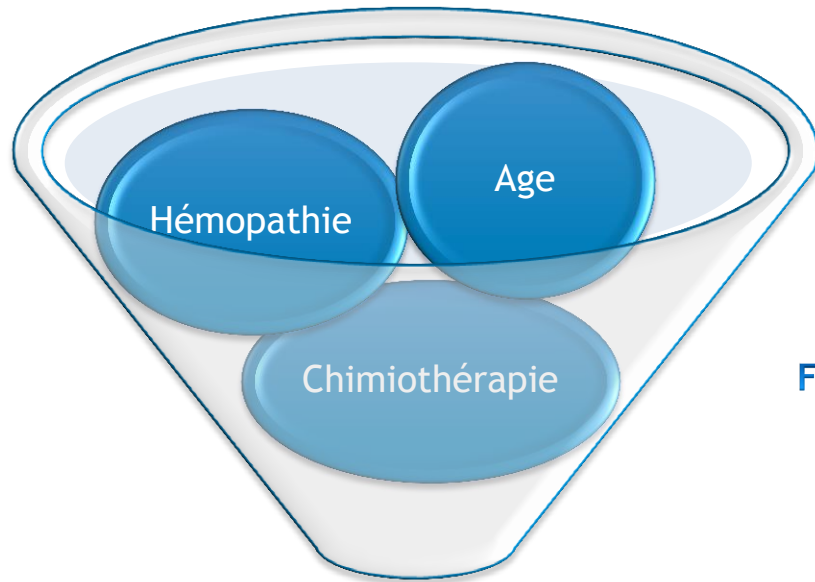
## ► Evolution survie à 5 ans



(1) Les cancers en France en 2016. Disponible sur: [http://www.e-cancer.fr/ressources/cancers\\_en\\_france/#page=1](http://www.e-cancer.fr/ressources/cancers_en_france/#page=1).

(2) Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine 1989-2013 Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2016/Survie-des-personnes-atteintes-de-cancer-en-France-metropolitaine-1989-2013-Partie-2-hemopathies-malignes>.

# Hémopathie maligne et vaccination : état des lieux



Immunodépression

Risque infectieux plus sévère  
et plus fréquent (1)

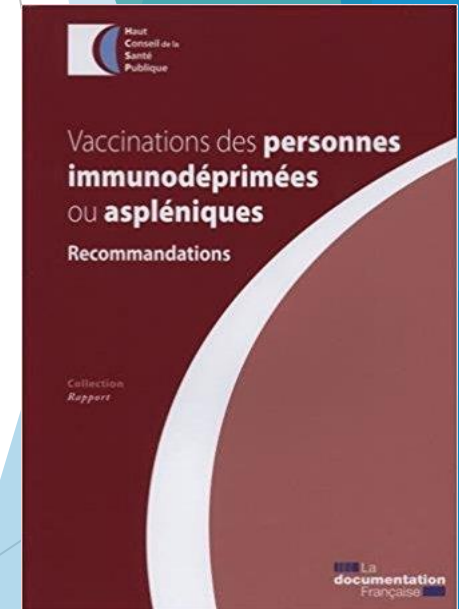
Couverture vaccinale toujours insuffisante (3)

Pourquoi?

Freins du côté des patients et des médecins (3)

Intérêt au développement  
d'outils d'aide à la prise en  
charge vaccinale

Vaccination? => réponse immunitaire moindre  
Mais diminution morbimortalité (2)



(1) Mackall CL. T-cell immunodeficiency following cytotoxic antineoplastic therapy: a review. Stem Cells Dayt Ohio. 2000;18(1):10-8.

(2) La Torre G et al. Influenza and Pneumococcal Vaccination in Hematological Malignancies: a Systematic Review of Efficacy, Effectiveness, and Safety. Mediterr J Hematol Infect Dis. 2016;8(1):e2016044.

(3) Monier A, Puyade M, Bouchaert P, Tourani J, Leleu X, Roblot F, et al. Enquête sur la vaccination des patients d'onco-hématologie dans un pôle régional de cancérologie. Médecine Mal Infect. 1 juin 2017;47(4):S116-7.



# Objectifs

Mesurer l'impact d'outils d'aide à la vaccination sur la couverture vaccinale des patients atteints d'hémopathie maligne sous chimiothérapie

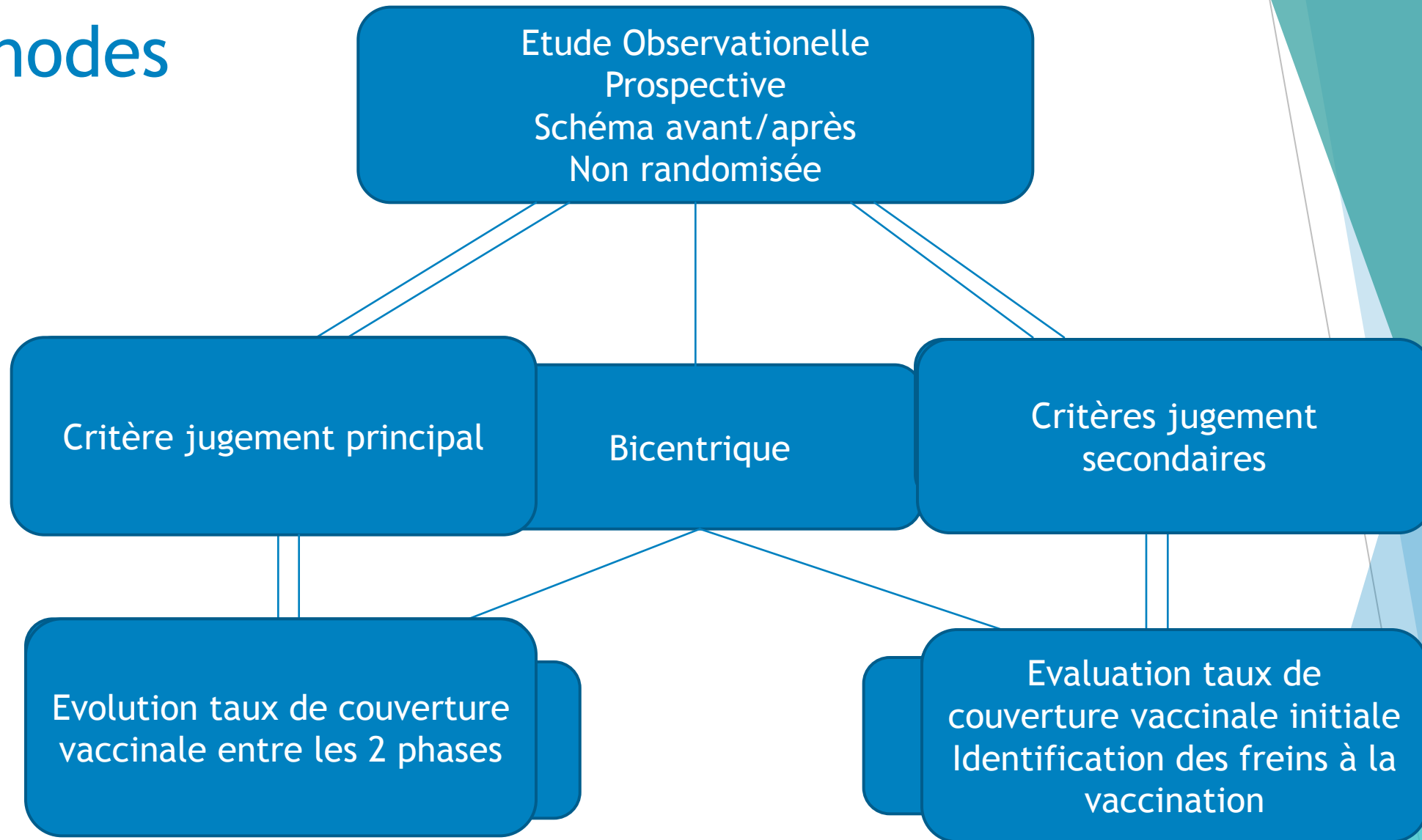
# Objectifs

Mesurer l'impact d'outils d'aide à la vaccination sur la couverture vaccinale des patients atteints d'hémopathie maligne sous chimiothérapie

Objectifs secondaires :

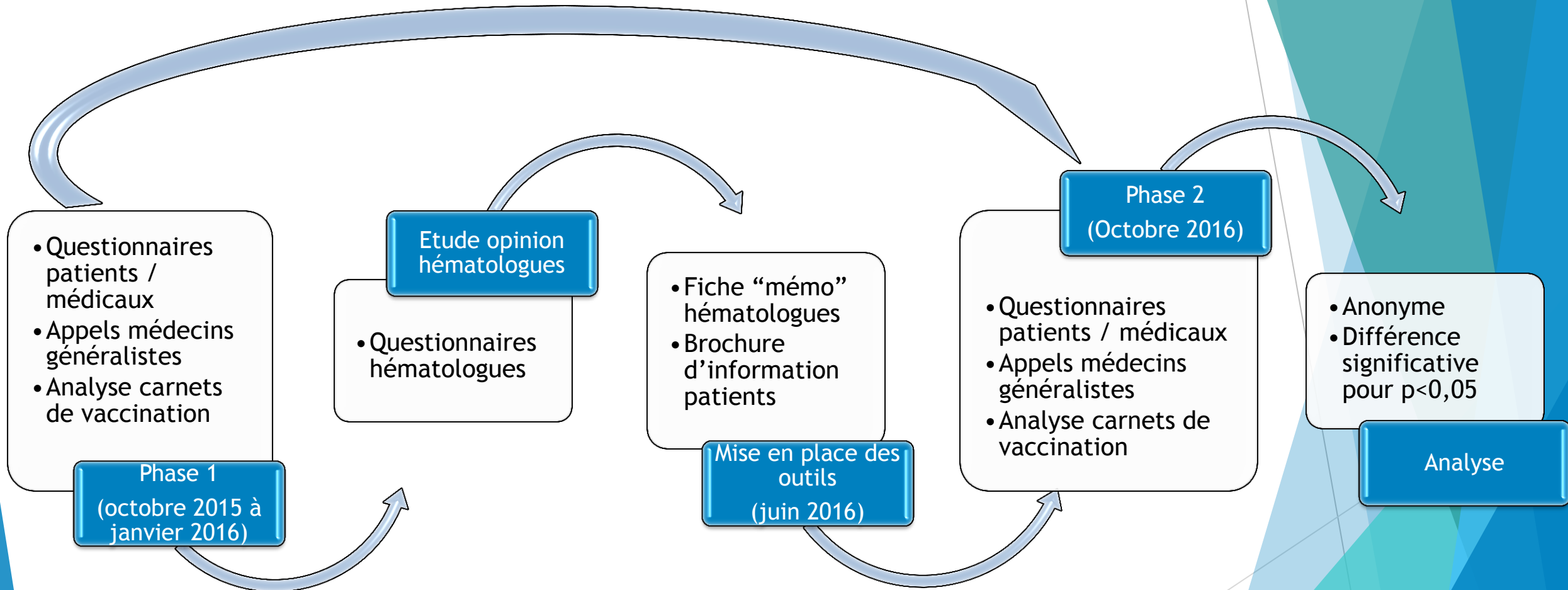
- Évaluation de la couverture vaccinale initiale
- Identification des freins à la vaccination

# Méthodes



# Méthodes

Comparaison de la couverture vaccinale pour le dTP, grippe saisonnière, hépatite B et pneumocoque entre les 2 phases



- Analyse isolée de la couverture vaccinale selon le déclaratif des patients, les données « objectives » issues des carnets de vaccination, hématologues et médecins généralistes
- Combinaison des 3 sources de données objectives = statut vaccinal combiné objectif

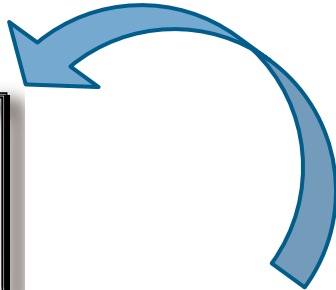
# Fiche «mémo», hématologues



## Mémo recommandations vaccinales des patients adultes ayant une hémopathie maligne avec un traitement immunosuppresseur



<b>pneumocoque</b>	Avant ou pendant la chimiothérapie (et au moins 3 ans après dernier Pneumo23®): 1 dose de vaccin conjugué 13 valent (ex: Prevenar 13®)	3 mois après la chimiothérapie: Prevenar 13 puis 8 semaines après 1 dose de vaccin polysidique 23 valent(ex: Pneumo 23®)
<b>grippe</b>	1 injection annuelle à l'automne / période épidémique avant, pendant et après chimiothérapie	
<b>hépatite B</b> <i>Ac HbS avant chimiothérapie</i>	Avant ou pendant la chimiothérapie: schéma rapide si risque d'exposition: J0-J7-J21 pour Engerix B20® ou J0-J10-J21 pour Genhevac 20® contrôle Ac Anti-HbS 4 semaines après	6 mois après arrêt de la chimiothérapie et si patients à risques selon recommandations générales: 1 dose de rappel
<b>dTP-Ca</b>	Mise à jour avant la chimiothérapie: 1 dose tous les 10 ans	1 dose supplémentaire 6 mois après arrêt de la chimiothérapie (ex: Repevax® ou Boostrixtetra®)
<b>méningocoque C</b>	Avant et 3 mois après l'arrêt de la chimiothérapie: Meningitec® (à 3 ans du dernier polysidique): 1 dose si patients de 2 à 24 ans, vaccinés ou non	
<b>méningocoque B</b>	Avant et 3 mois après arrêt de la chimiothérapie: 2 doses à 6 mois d'intervalle (Bexsero®)	Chez aspléniques ou greffés de cellules souches
<b>méningocoque A C Y W135</b>	Avant et 3 mois après arrêt de la chimiothérapie: 2 doses à 6 mois d'intervalle (Nimenrix®)	



## Mémo recommandations vaccinales des patients adultes ayant une hémopathie maligne avec un traitement immunosuppresseur



<b>Hépatite A</b> <i>si voyage</i>	Recommandation population générale: 2 doses à 6 mois d'intervalle et ce même pendant la chimiothérapie
<b>Haemophilus B</b>	Si asplénique: 3 mois après arrêt de la chimiothérapie
<b>Papillomavirus</b>	Femmes de 11 à 19 ans: schéma 0-2-6 mois pour le Gardasil® et 0-1-6 mois pour le Cervarix®

### Vaccins vivants \*

* <b>Rougeole-oreillons-rubéole</b> <i>vaccination entourage</i>	<b>Contre indiqué</b>	En cas d'exposition (rougeole) et quelque soit le statut sérologique et vaccinal: Ig dans les 6 jours post exposition: 200mg/kg
* <b>Varicelle</b> <i>sérologie initiale patient + vaccination entourage</i>	<b>Contre indiqué</b>	En cas d'exposition: Ig dans les 4 jours: 1ml/kg si séronégatif
* <b>BCG</b>	<b>Contre indiqué</b>	
* <b>Fièvre jaune</b> <i>si voyage</i>	<b>Contre indiqué</b>	Certificat de contre indication à fournir au patient



- Format de poche
- Plastifiée
- Recherche d'information rapide

## Le carnet de vaccination électronique, une solution simple ?

Suite à une étude réalisée dans le service d'hématologie, il a été observé que la majorité des personnes n'ont pas (ou plus) de carnet de santé.

Pour faire face à ce problème et pour envisager une prise en charge vaccinale moins contraignante pour vous, nous allons prochainement expérimenter au sein du service un carnet de vaccination électronique.

Ce carnet est hébergé sur un site internet sur lequel après inscription il vous sera possible d'y noter les vaccins déjà effectués. Cet outil informatique vous indiquera alors quels sont les rappels à effectuer par le biais d'une alerte mail.

### Nous y voyons potentiellement un triple intérêt pour votre prise en charge:

Contrairement à son homologue en version papier, ce carnet ne peut plus se perdre. Vous n'aurez plus à vous pré-occuper de savoir si vous êtes à jour ou non de vos vaccins, le logiciel le fera pour vous. Enfin, il sera consultable n'importe où en France et par n'importe quel médecin auquel vous aurez accordé l'accès, facilitant pour lui également votre suivi.

Il y a certaines maladies contre lesquelles nous ne pouvons pas vous protéger, pour les autres il y a les vaccins

Cette brochure est éditée par le service d'infectiologie et d'hématologie des centres hospitaliers Anancy Genevois et de Clermont-Ferrand.

Si vous avez des questions à propos de cette brochure, n'hésitez pas à en faire part aux médecins qui vous prennent en charge.

Nous déclarons n'avoir aucun conflit d'intérêt avec un quelconque laboratoire pharmaceutique.

CHU ANANCY GENEVOIS  
CHU CLERMONT FERRAND

**VACCINATION**  
Saison 2015-2016

**Pourquoi s'en préoccuper dès maintenant ?**

# Brochure d'information, patients

## Pourquoi insistons nous sur la mise à jour des vaccinations ?

Cela part d'un constat simple, plusieurs études menées en France ces dernières années ont constaté que les patients bénéficiant d'un traitement prolongé par chimiothérapie, présentaient un risque accru de développer certaines pathologies infectieuses (grippe, pneumopathie par exemple). Ces pathologies sont plus fréquentes et plus graves si le système immunitaire est altéré. Il est possible de diminuer le risque de mortalité engendré par ces infections en améliorant votre couverture vaccinale.

Partant de ce constat, des recommandations sont faites, pour vous qui êtes suivi en hématologie. Elles ne sont nullement obligatoires mais nous espérons au travers de cette brochure pouvoir vous sensibiliser à ce sujet. L'objectif est de vous protéger de ces maladies.

Au cours des précédentes semaines vous avez peut être été sollicités pour répondre à un questionnaire concernant la mise à jour de vos vaccins. Nous avons constaté un taux de vaccination insuffisant et l'expression d'idées reçues auxquelles cette brochure apporte des réponses.

## Quels sont les principaux vaccins concernés ?

**La grippe:** ce vaccin vous est recommandé tous les ans pendant la période hivernale, même en cours de chimiothérapie.

**Le pneumocoque:** ce germe est responsable de pneumonies, voire de méningites. Il est conseillé de réaliser différents vaccins à 2 mois d'intervalle même en cours de chimiothérapie.

**Diphthérie-Tétanos-Poliomyélite-coqueluche:** mieux connu sous le nom de «dTPc», ce vaccin vous protège contre ces 4 maladies. Il est recommandé de le réaliser 6 mois après la fin de votre chimiothérapie.

*Pour les autres vaccins, parlez en avec votre médecin!*

## Quelques idées reçues:

### «Je suis trop âgé(e) pour les vaccins»

**FAUX:** ces rappels vaccinaux sont préconisés à tout âge lorsque l'on reçoit une chimiothérapie. Etre plus âgé est d'ailleurs un facteur de vulnérabilité vis à vis de ces maladies.

### «Les vaccins me sont déconseillés à cause de la chimiothérapie»

**FAUX:** c'est justement à cause de l'immuno-dépression induite par la chimiothérapie que la plupart des vaccins vous sont conseillés, et ce même pendant vos cures.

### «Je n'ai jamais été malade de ma vie donc je n'ai pas besoin d'être vacciné»

**FAUX:** La probabilité de contracter l'une de ces pathologies ne diminue (malheureusement) pas au fil des années.

### «La seule fois où j'ai eu la grippe, c'est l'année où je me suis fait(e) vacciner»

**REPONSE:** Le vaccin contre la grippe ne contient pas de virus vivant et ne peut donc pas provoquer la maladie. Cependant une personne vaccinée contre la grippe peut tout de même la contracter ou présenter des symptômes grippaux.

### Pourquoi ?

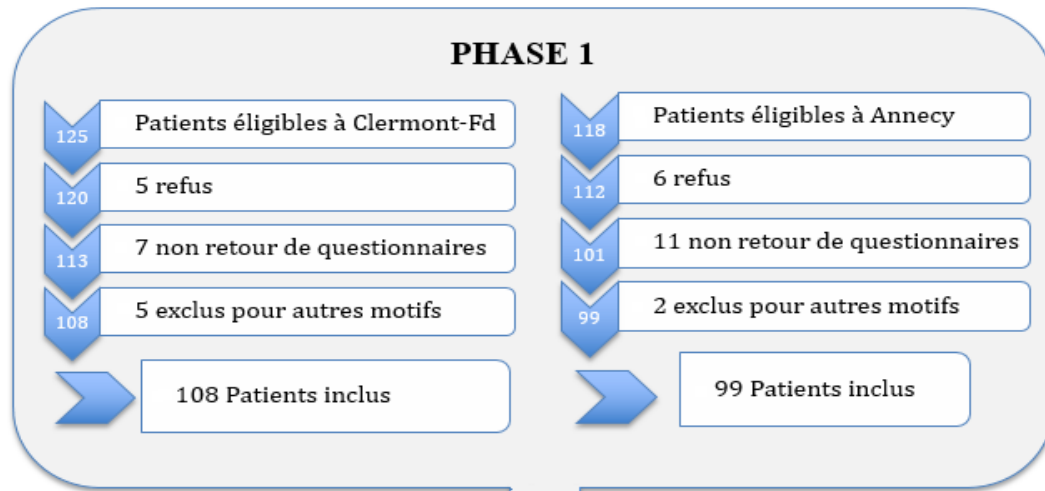
1° Il est possible de confondre un syndrome grippal avec la grippe. Plus de 150 virus respiratoires circulent en hiver et provoquent des symptômes proches de la grippe: rhume, toux, fièvre... Cependant ces virus sont moins à risque de complications.

2° Après la vaccination, il faut environ 2 semaines pour assurer une protection efficace, il est donc possible de contracter cette maladie pendant ce laps de temps.

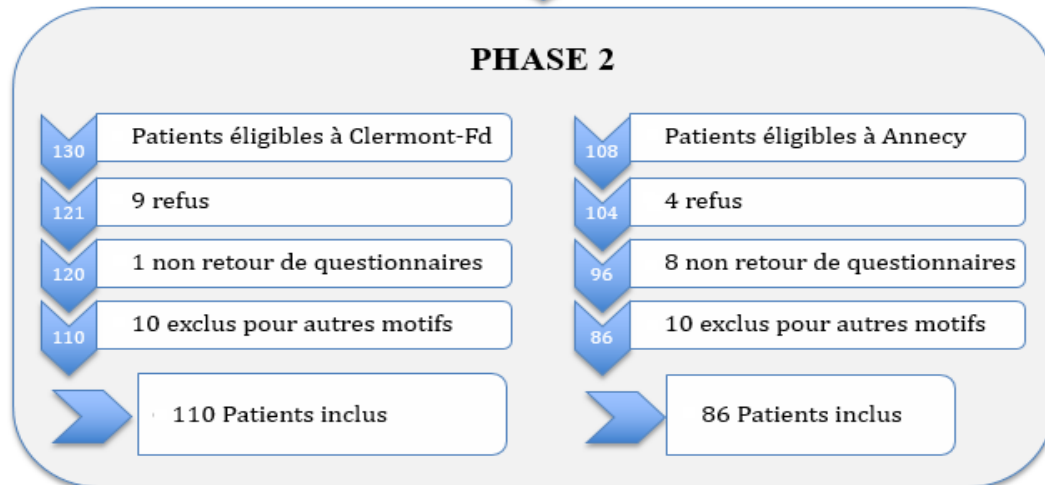
3° Le vaccin contre la grippe est modifié tous les ans pour correspondre de manière la plus précise aux souches qui circulent. Il existe malgré tout, certaines souches contre lesquelles le vaccin ne peut vous protéger.

- Brochure d'information aux patients
- Disposées en salle d'attente
- Répondre aux idées reçues

# Résultats : Diagramme de flux



*Mise en place des outils*



Médecins généralistes contactés pour :  
184 patients à la phase 1  
174 patients à la phase 2

Carnets de vaccination apportés par les patients :  
51 à la phase 1  
51 à la phase 2

Tous les dossiers informatiques d'hématologie ont été explorés

# Résultats : Population d'étude

Groupe comparable entre les deux phases hormis pour les tranches d'âge



Mais pas de différence significative pour les moyennes d'âge entre les deux phases

=> 67,4 (+/- 14,9) années phase 1

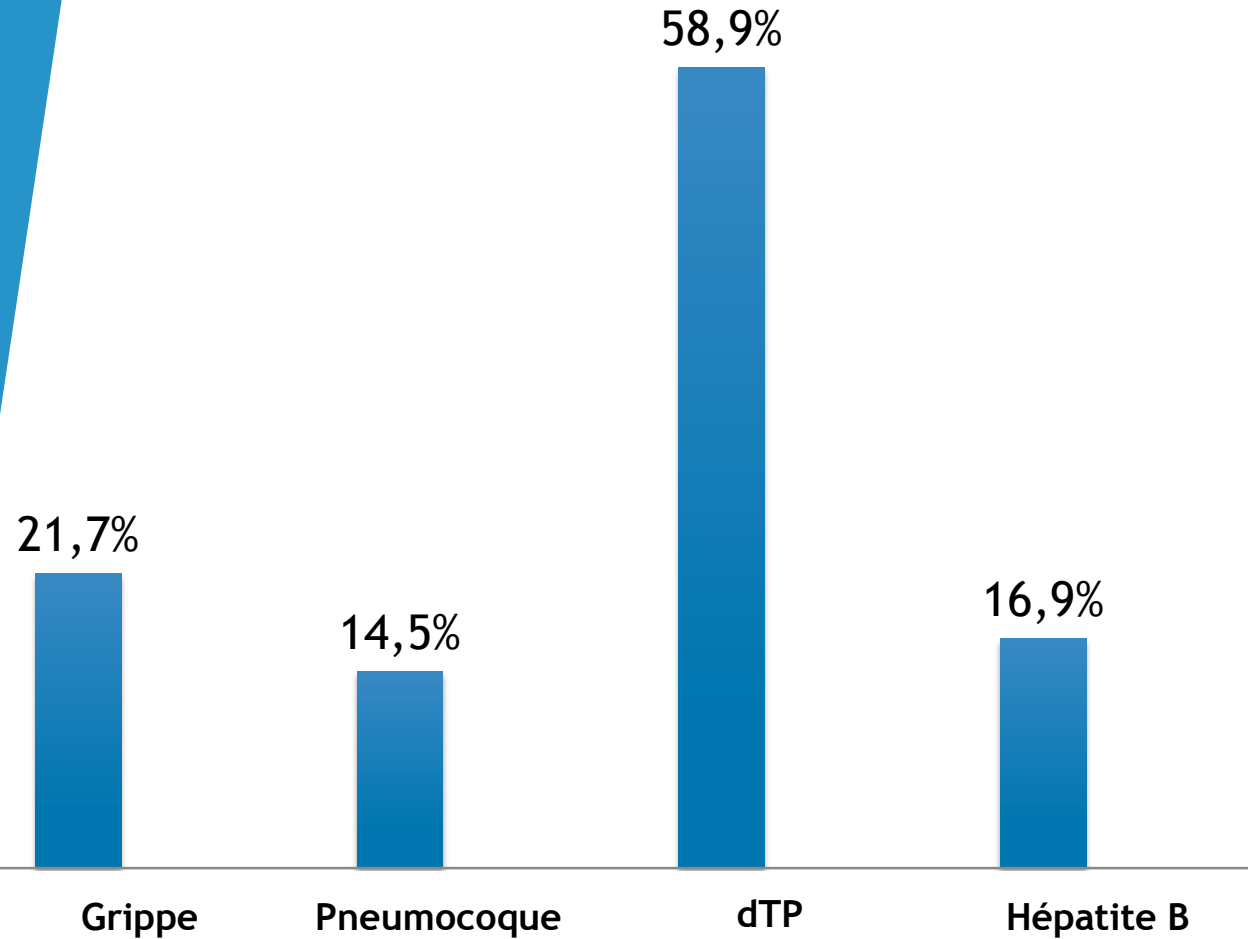
=> 65,1 (+/- 13,9) années phase 2

		Phase 1 Clermont-Fd / Annecy n=207 (%)	Phase 2 Clermont-Fd / Annecy n=196 (%)	p
<b>Tranche d'âge</b>	<25 ans	5 (2,4)	3 (1,5)	
	25-49 ans	20 (9,7)	21 (10,8)	
	50-75 ans	104 (50,2)	124 (63,1)	
	>75 ans	78 (37,7)	48 (24,6)	<0,05
<b>Sexe ratio H/F</b>		1,2	1,45	0,3
<b>Activité</b>	Actifs	61 (29,5)	64 (32,5)	
	Retraités	146 (70,5)	132 (67,5)	0,7
<b>Hémopathie maligne</b>	Lymphome	110 (53,1)	98 (50,0)	
	Myélome	46 (22,2)	49 (25,0)	
	Myélodysplasie	15 (7,2)	14 (7,1)	
	LLC	14 (6,8)	10 (5,1)	
	LA	14 (6,8)	10 (5,1)	
	Autres	8 (3,9)	15 (7,7)	0,6
<b>Chimiothérapie</b>	Avec Rituximab	115 (55,6)	90 (45,9)	0,06
<b>Ligne de traitement</b>	1ère	161 (77,7)	153 (78,3)	
	2ème	19 (9,1)	14 (7,1)	
	3ème ou plus	27 (13,2)	29 (14,7)	0,7
<b>Fréquence des cures</b>	Toutes les semaines	20 (9,4)	14 (7,1)	
	Toutes les 2 à 3 semaines	64 (31,0)	63 (32,1)	
	Toutes les 4 à 8 semaines	123 (59,6)	119 (60,8)	0,9

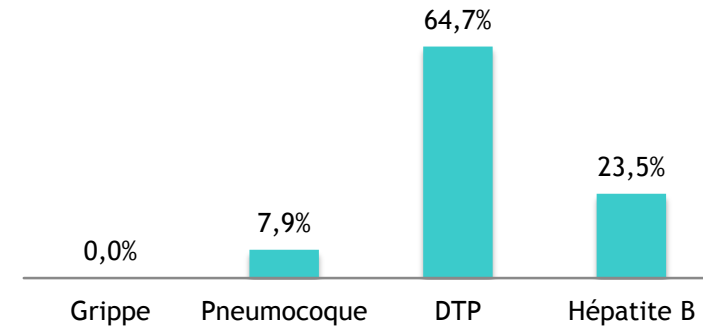


# Résultats : Couverture vaccinale initiale, Phase 1

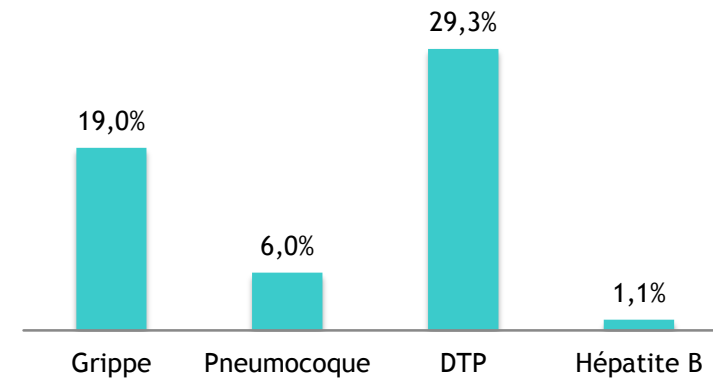
■ Statut vaccinal déclaratif des patients n=207



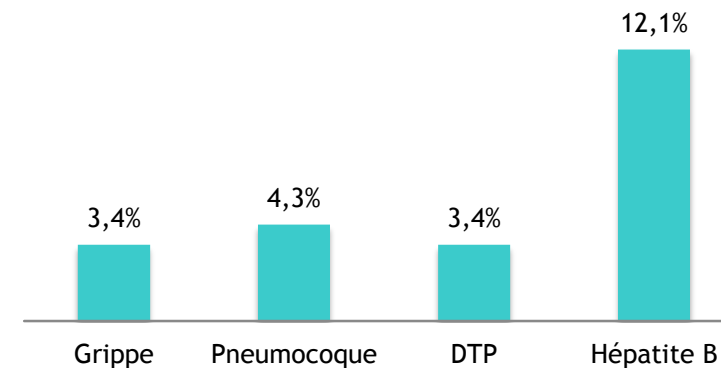
■ Statut vaccinal carnet de vaccination n=51



■ Statut vaccinal médecin généraliste n=184



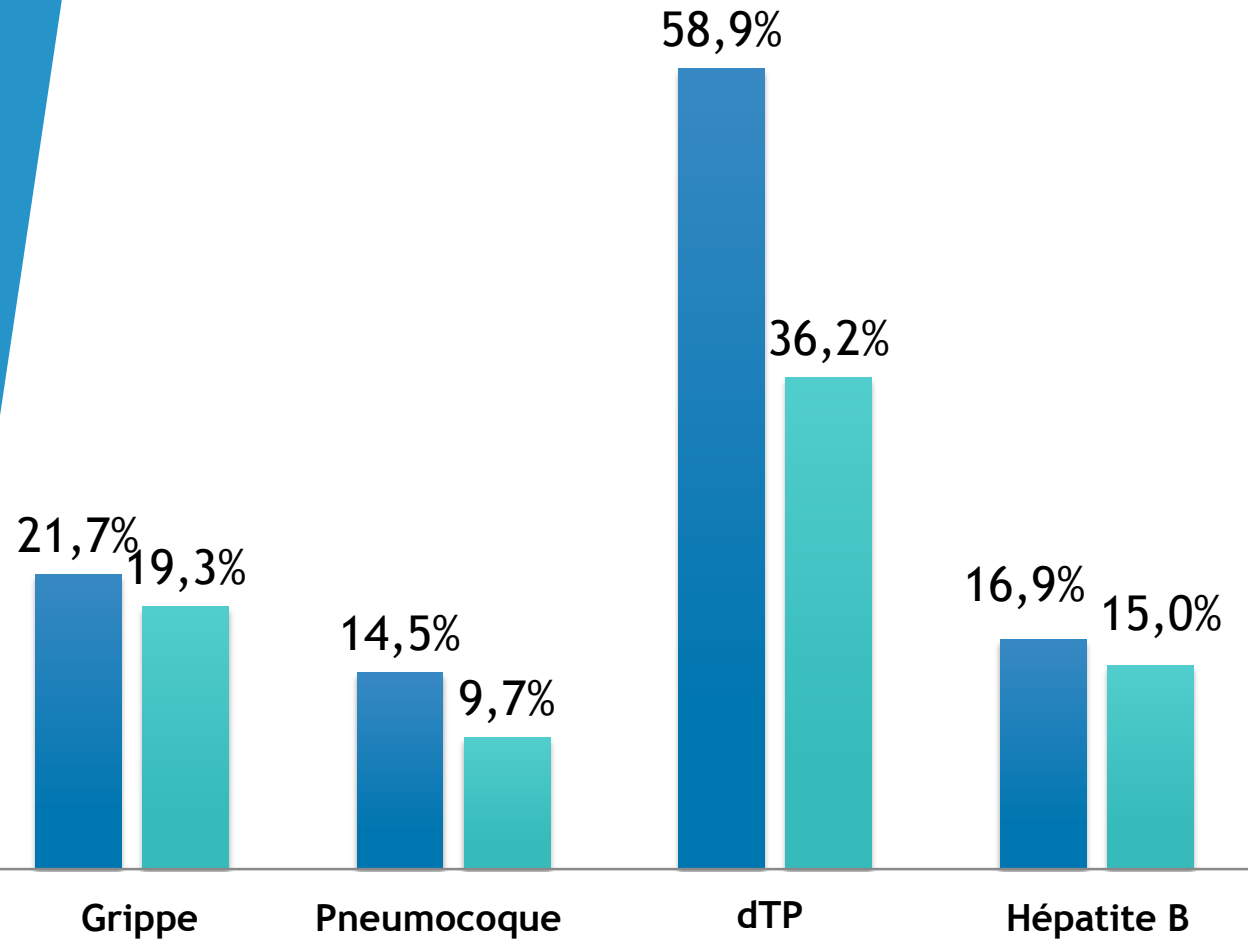
■ Statut vaccinal hématologues n=207



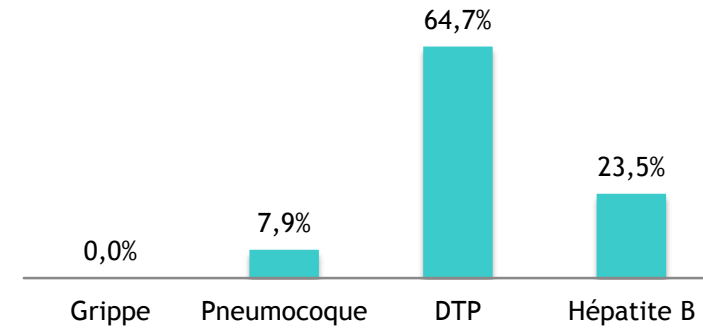
# Résultats : Couverture vaccinale initiale, Phase 1

Statut vaccinal tracé combiné objectif n=207

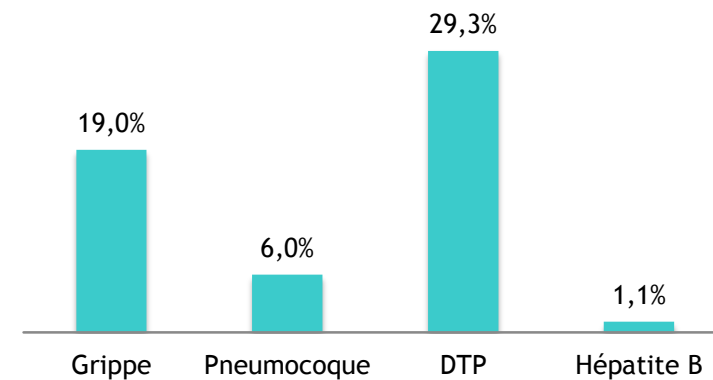
Statut vaccinal déclaratif des patients n=207



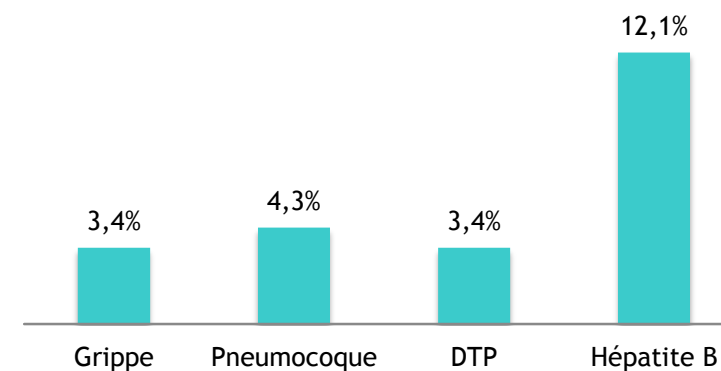
Statut vaccinal carnet de vaccination n=51



Statut vaccinal médecin généraliste n=184



Statut vaccinal hématologues n=207



# Résultats : Etude d'opinion, Phase 1

Patients: 207 interrogés

Hématologues: 12 questionnaires sur 16 distribués

## Opinion sur la vaccination:

⇒ 75,4% des patients considéraient la vaccination comme importante

⇒ Seuls 39,5% en ont parlé avec leur médecin

⇒ Qui doit vacciner selon les patients?

- 54,1% généraliste seul
- 25,1% hématologue seul
- 12,1% collaboration entre les médecins

⇒ Qui doit vacciner selon les hématologues?

- 41,7% collaboration généralistes et hématologues
- 33,3% collaboration généralistes, hématologues et infectiologues
- 16,7% généraliste seul
- 8,3% hématologue seul

# Résultats : Freins à la vaccination, Phase 1

## Patients

60,5% pas abordés sujet avec médecin

24,6% manque d'information

23,2% perte carnet vaccination

21,3% pas la priorité

15,9% peur des vaccins

## Médecins

75% méconnaissance ATCDs vaccinaux

58,3% absence temps et support

41,6% recommandations difficiles d'accès

25% Opposition patients

25% pas le rôle des hématologues

# Résultats : Du côté des hématologues

- ⇒ Tous favorables à vaccination de leurs patients
- ⇒ Tous connaissaient existence des recommandations HCSP
- ⇒ 66,6% déclaraient aborder régulièrement vaccination avec patients

## Comment les hématologues recueillent-ils le statut vaccinal de leur patient?

Interrogatoire des patients	91,6%
Carnets de vaccination papier	25 %
Demande au médecin généraliste	16,6%

## Comment les hématologues transmettent-ils le statut vaccinal de leur patient?

- ⇒ Dans les courriers de sortie pour 75% des cas

# Résultats : Traçabilité vaccinale, Phase 1

⇒ 43% des patients déclaraient détenir un carnet de vaccination

⇒ Seuls 25% ont été en mesure de le ramener

		N (%)
Selon vous, qui garde une trace de vos vaccination?	Généralistes	45,9
	Hématologues	2,4
	Ne sais pas, autres, pas de réponses	51,7

⇒ **Généralistes :**

- Difficulté au suivi des patients une fois entrés dans la filière de soins
- Nomadisme médical
- Support de traçabilité multiple

⇒ **Hématologues :**

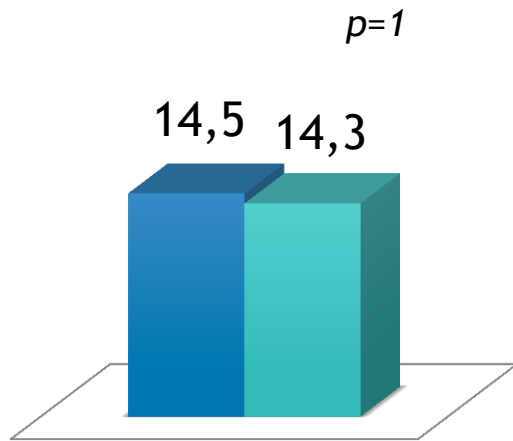
- Information vaccinale “diluées” dans une somme d’information

		N (%)
Carnet de vaccination électronique	Seriez-vous intéressez?	46,4
	Je ne suis pas à l’aise avec l’informatique	41,1

# Vaccin pneumocoque

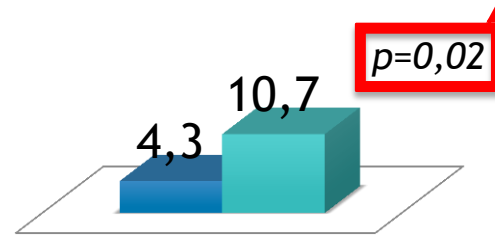
## Statut vaccinal déclaratif (%)

■ Phase 1 ■ Phase 2



## Selon hématologues (%)

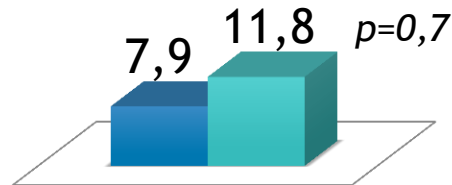
■ Phase 1 (n=207) ■ Phase 2 (n=196)



Amélioration significative

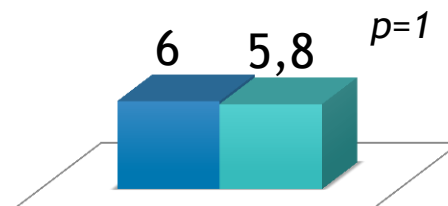
## Selon carnet de vaccination (%)

■ Phase 1 (n=51) ■ Phase 2 (n=51)



## Selon médecins généralistes (%)

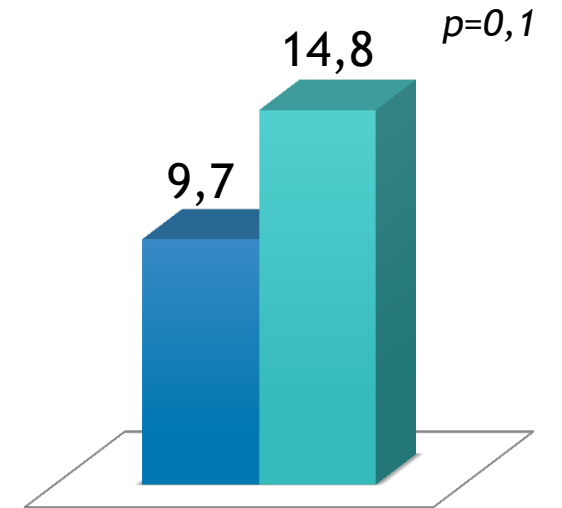
■ Phase 1 (n=184) ■ Phase 2 (n=174)



## Statut vaccinal combiné (%)

■ Phase 1 (n=207)

■ Phase 2 (n=196)



# En conclusion

- ▶ La vaccination reste un traitement souvent oublié chez ces patients pris en charge pour une pathologie grave
- ▶ Les patients estiment que la vaccination est importante
- ▶ Les médecins sont multiples autour de ces patients



## Perspectives

```
graph TD; A[Perspectives] --> B[Réaliser une étude comparative à distance<br/>Evaluer les besoins des médecins généralistes]; A --> C[Equipe de vaccinologie<br/>Création d'une consultation dédiée<br/>Au plus près des patients]; B --> D[Optimisation outils de communication<br/>Inclure l'utilisation d'un Carnet de Vaccination Electronique]; C --> D;
```

Réaliser une étude comparative à distance  
Evaluer les besoins des médecins généralistes

Equipe de vaccinologie  
Création d'une consultation dédiée  
Au plus près des patients

Optimisation outils de communication  
Inclure l'utilisation d'un Carnet de Vaccination Electronique

# En conclusion : ce n'est pas bon !

## ▶ Etude PONCHO

- ▶ Couverture vaccinale pneumocoque 7,3%
  - ▶ Hématologie 11,4%
  - ▶ Oncologie 5,1%

## ▶ Etude HEMAVAC

- ▶ Couverture vaccinale pneumocoque 4,3 à 14,8%

- ▶ PROPOSONS DES SOLUTIONS INNOVANTES ... parlons en autour de la table ronde ....

# Merci de votre attention !!!

- ▶ Vaccinons ... trouvons des solutions pour aider ceux qui doivent vacciner