

#### **CGD**: Recos CEREDIH

		Chimioprophyl	axies		Ir	nmur	nothérapie		Vac	ccins	
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti-fongique autre que PCP	Anti- virale	lg	G- CSF	IFN-γ	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins usuels (DTP/coq/ HBV, HAV)
Modalités		Cotrimoxazole (Trimethoprime - Sulfametoxazole-TMT- SMX) Enfant: 25mg/kg/j SMX (maxi 800mg/j) Adulte: 800mg/j SMX	Prophylaxie primaire: Itraconazole Enfant: 10mg/kg/j Adulte: 200mg/j adapté résiduelle (qsp>500ng/ml)					Même attitude que chez les immunocom- -pétents (cf calendrier vaccinal usuel)	annuelle	BCG/ROR/F ièvre jaune	Idem immuno- compétent
Force reco*	D	A	A	D	D	D	С	Α	Α	D/B/C	Α
Niveau de preuve*	Ш	II	1	III	Ш	III	П	III	Ш	11/111/111	III
Commentaire	Pas de surisq ue de PCP	Aucune autre antibioprophylaxie évaluée Surveillance: peau/NFS/cytolyse hépatique	Prophylaxie secondaire: itraconazole, voriconazole, posaconazole en fonction pathogène				Etude nord américaine randomisée en faveur efficacité IFN mais incidence infections très supérieures aux cohortes Européennes: non applicable en Europe			BCG: Contre- indication formelle ROR: possible Fièvre jaune: cas par cas	



## Neutropénies congénitales: Recos CEREDIH

	C	Chimioprophylaxi	es		lı	mmunothérapie		Vaccins				
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti- fongique autre que PCP	Anti- virale	lg	G-CSF	IF N- Y	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins usuels (DTP/coq/H BV, HAV)	
Modalités		Si proposé en 1ère intention**: Cotrimoxazole (Bactrim®; Trimethoprime - Sulfametoxazole- TMT-SMX) Enfant: 25mg/kg/j SMX (maxi 800mg/j) Adulte: 800mg/j SMX				Si indiqué***: Lenograstim ou filgrastim:5microgr kg/dose (intervalle à adapter) /pegfilgastrim		Pneumocoque ++ -Enfant <2 ans: Prevenar 13 (idem immunocompétent) - Enfant 2 à 5 ans: Prevenar 13 2 doses puis Pneumo23 2 mois après -Adulte: Pneumo23 Haemophilus et meningocoque: idem immunocompétent	Annue- -lle	BCG/ROR /Fièvre jaune	Idem immunocom pétent	
Force reco*	D	A	D	D	D	A/D	D	A	А	D/B/C	А	
Niveau de preuve*	III	III	III	III	III	1/111	Ш	Ш	III	111/111/111	Ш	
Commentaire		** 1ère intention en cas de neutropénie sévère et/ou symptomatique pour limiter le risque infectieux et le recours au G-CSF A réévaluer en fonction de l'étiologie				*** En 1ère intention si - infection sévère d'emblée ou - manifestations stomatologiques sévères En 2ème intention si échec antibioprophylaxie A réévaluer 3 à 4 fois/an (efficacité, tolérance), afin de limiter la quantité reçue au long cours, tout en minimisant le risque infectieux				BCG CI de principe car déficit immunité innée  ROR: autorisé  Fièvre jaune: cas par cas		

\*cf annexe 2

PCP= pneumocystose

Ig= Immunoglobulines polyvalentes



## Déficit en facteurs du complément : Recos CEREDIH

		Chimioprop	hylaxies		Immui	nothéra	pie	Vaccins					
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti- fongique autre que PCP	Anti- virale	lg	G-CSF	IFN-γ	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins usuels		
Modalités		Peni V (Oracilline®) - Enfant: 50 000UI/kg/j en 2 prises - Adulte: 1MUx2/j						Pneumocoque  -Enfant < 2 ans: Prevenar 13®, cf immunocompétent  - Enfant 2 à 5 ans: Prevenar 13® 2 doses à 2mois intervalle puis Pneumo23® 2 mois après  -Adulte: Prevenar 13® puis Pneumo23® 2 mois après Haemophilus  - Enfant : cf immunocompétent  - Adulte: 1 dose Meningocoque  -Enfant 2 à 11 mois: meningo C conjugué: 3 doses 1 mois intervalle + rappel à 12 mois  -Enfants 11 mois à 2 ans: 1 dose meningo C conjugué  -Enfant> 2ans et adultes: Meningo tétravalent conjugué: 2 doses 2 mois intervalle ou 1 dose si meningo C conjugué préalable	annuelle	Pas de CI	Idem immunocomp étent		
Force reco*	D	Α	D	D	D	D	D	Α	А	A	А		
Niveau de preuve*	III	III	III	III	III	III	III	Ш	III	III	Ш		
Commentaire		Systématique Sauf déficit facteurs tardifs (C6 à C9): à discuter Alternative: Extencilline® IM/3 sem						Evaluation annuelle taux Ac anti pneumocoque pour rappel Pneumo23® (mais pas de données) Ac meningocoque non fait en routine			3		



# Asplénie: Recos CEREDIH

		Chimioproph	ylaxies		lmn	nunoth	érapie	Vaccins					
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti- fongiqu e autre que PCP	Anti- virale	lg	G-CSF	IFN-γ	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins (DTP/coq/HBV, HAV)		
Modalités		Systématique si DIP associé Peni V (Oracilline®) - Enfant: 50 000UI/kg/j en 2 prises - Adulte: 1MUx2/j						Pneumocoque  -Enfant<2 ans: Prevenar 13®, cf immunocompétent  - Enfant 2 à 5 ans: Prevenar 13® 2 doses à 2mois intervalle puis Pneumo23® 2 mois après  -Adulte: Prevenar 13® puis Pneumo23® 2 mois Haemophilus  - Enfant : cf immunocompétent  - Adulte: 1 dose Meningocoque  -Enfant 2 à 11 mois: meningo C conjugué: 3 doses 1 mois intervalle + rappel à 12 mois -Enfants 11 mois à 2 ans: 1 dose meningo C conjugué -Enfant> 2ans et adultes: Meningo tétravalent conjugué: 2 doses 2 mois intervalle ou 1 dose si meningo C conjugué préalable	annuelle	Pas de CI	Idem immunocompétent		
Force reco*	D	А	D	D	D	D	D	Α	Α	А	A		
Niveau de preuve**	III	II	III	III	Ш	III	III	Ш	П	III	III		
Commentaire		Si allergie: Cotrimoxazole (Bactrim®) Enfant: 25mg/kg/j SMX (maxi 800mg/j) Adulte: 800mg/j SMX											



# Agammaglobulinémie: Recos CEREDIH

	C	himioprophylax	ies		Immunothé	érapie		Vaccins				
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti- fongique autre que PCP	Anti- virale	lg	G-CSF	IFN-γ	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins (DTP/coq/H BV, HAV)	
Modalités		Si indiqué** En l'absence DDB: Cotrimoxazole (Bactrim®) (enfant: 30mg/kg/j SMX; adulte 800mg/j) Si DDB: Azithromycine (Zithromax®) 250mgx3/sem Si DDB + pyo: Azithromycine +ATB inhalés+			Systématique IV: dose début 0,4g/kg/3 sem: Objectif résiduelle IgG >8g/I minimum puis augmenter si 1 infection sévère ou >2 infections modérées par an				annuelle	Polio Oral/ ROR/Fièvre jaune		
Force reco*	D	В	D	D	А	D	D	С	А	D/D/D	С	
Niveau de preuve*	III	III	III	III	П	III	III	Ш	Ш	11/111/111	Ш	
Commentaire		**Si infections malgré IgG>10g/I et/ou DDB			SC à priori possibles mais peu évaluées actuellement	Sauf si neutropénie associée (cf chapitre neutropénie s)		A priori non efficaces mais non contre- indiqués	Intérêt théoriqu e car réponse cellulaire possible +Vaccina tion de l'entoura ge	Polio oral: formelleme nt CI ROR inefficace; couvert par Ig Fièvre jaune: pas de donnée dans cette population et pas efficacité attendue	A priori peu efficaces mais non contre- indiqués	



## DICV: Recos CEREDIH (hors LOCID)

	С	Chimioprophyla	axies		Immunoth	érapie		Vaccins			
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti- fongique autre que PCP	Anti- virale	Substitution Ig	G-CSF	IFN -γ	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins (DTP/coq/HBV, HAV)
Modalités		Si indiqué** En l'absence DDB: Cotrimoxazole (Bactrim®) (enfant: 30mg/kg/j SMX; adulte 800mg/j) Si DDB: Azithromycine (Zithromax®) 250mgx3/sem Si DDB + pyo: Azithromycine +ATB inhalés+/- cures IV ***			Si indication**** SC ou IV dose début 0,4g/kg/3 sem: Objectif résiduelle IgG >5g/I minimum puis augmenter si 1 infection sévère ou >2 infections modérées par an			Pneumocoque: - Enfant< 5ans: Prevenar 13® (cf immunocompétent) - Enfant > 5ans et adultes: Pneumo 23®; Prevenar 13® puis Pneumo23® si pas de Pneumo23® préalable (ou datant de plus de 2 ans) Haemophilus b - Enfant: cf immunocompétent - Adulte: 1 dose	Annuelle	ROR/Fièv re jaune	Idem immunocompé tent avec évaluation réponse vaccinale
Force reco*	D	В	D	D	А	D	D	А	А	C/C	Α
Niveau de preuve*	III	III	III	III	Ш	III	III	III	Ш	III/III	Ш
Commentaire		**Si infections malgré IgG>8g/I et/ou DDB *** voir p			****Indications: -lgG<3,5g/l, y compris en l'absence infection - 1 infection sévère - >3 infections modérées par an	Sauf si neutropé nie associée (cf neutropé nies)		Pneumo23® réalisé au cours du bilan diagnostique  Efficacité incertaine de ces vaccinations mais parfois réponse, et pas de contre-indication	Vaccinati on de l'entoura ge	ROR efficacité ?; couvert par lg Fièvre jaune: pas de donnée dans cette populati on; au cas par cas	Efficacité incertaine de ces vaccinations mais parfois réponse, et pas de contre- indication



## Syndromes hyper IgM: Recos CEREDIH

	Chir	mioprophyla	xies		Immun	othéra	pie	Vaccins				
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti- fongiq ue autre que PCP	Anti- viral e	Substitution Ig	G-CSF	IFN -Y	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins (DTP/coq/HBV, HAV)	
Modalités	Si mutation CD40L ou CD40 Cotrimoxaz ole (enfant: 30mg/kg SMXx3/sem aine; adulte 800mg SMX x3/semaine)	Si indiqué* En l'absence DDB: Cotrimoxazole (enfant: 30mg/kg/j SMX; adulte 800mg/j) Si DDB: Azithromycine 250mgx3/sem Si DDB + pyo: Azithromycine +ATB inhalés+/- cures IV			Systématique IV: dose début 0,4g/kg/3 sem: Objectif résiduelle IgG >8g/I minimum puis augmenter si 1 infection sévère ou >2 infections modérées par an				annuelle	BCG/ ROR/Fièvre jaune		
Force reco*	А	В	D	D	Α	D	D	С	А	D/D/D	С	
Niveau de preuve**	III	III	III	Ш	II	III	III	III	Ш	111/111/111	III	
Commentaire		*Si infections malgré IgG>10g/I et/ou DDB			SC à priori possibles mais peu évaluées actuellement dans cette population	Sauf si neutro pénie associé e (cf neutrp néies)		A priori peu efficaces mais non contre- indiqués	Vaccinati on de l'entoura ge	BCG: formellement CI si CD40 ou CD40L ROR et fièvre jaune: idem, et probablement inefficaces sinon	A priori peu efficaces mais non contre- indiqués	



#### SCID: Recos CEREDIH

(en attente greffe moëlle-isolement en milieu stérile)

	Chimio	prophyla	axies		Immunoth	érapie		Vaccins				
	Anti PCP	Anti- bactéri enne	Anti- fongique autre que PCP	Anti- virale	Substitution Ig	G-CSF	IFN-γ	Germes encapsul és	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins (DTP/coq/H BV, HAV)	
Modalités	Cotrimoxazole (à partir 1 mois) 30mg/kg SMX x3/semaine		<1 mois: fluconazol e >1mois: itraconazo le (10mg/kg/ j)		IV 0,4g/kg/3 semaines QSP résiduelle IgG >5g/I chez l'enfant de moins de 6 mois, >8g/I au dessus de 6mois					BCG/ROR/F ièvre jaune		
Force reco*	Α	D	В	D	Α	D	D	С	С	D/D/D	С	
Niveau de preuve**	II	III	III	III	II	III	III	III	Ш	III/III/III	III	
Commentair e								non efficaces mais non contre- indiqués	Vaccination de l'entourage	CI formelle	non efficaces mais non contre- indiqués	



### CID: Recos CEREDIH

	Chimio	prophylaxies			Immunot	théra <sub>l</sub>	pie	Vaccins				
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti- fongique autre que PCP	Anti- virale	lg	G- CSF	IFN- Y	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins (DTP/coq /HBV, HAV)	
Modalités	Cotrimoxazole (enfant: 30mg/kg SMXx3/semain e; adulte 800mg SMX x3/semaine)	Si indiqué* En l'absence DDB: Cotrimoxazole (enfant: 30mg/kg/j SMX; adulte 800mg/j) Si DDB: Azithromycine 250mgx3/sem Si DDB + pyo: Azithromycine +ATB inhalés+/- cures IV			Systématique IV: dose début 0,4g/kg/3 sem: Objectif résiduelle IgG >8g/I minimum puis augmenter si 1 infection sévère ou >2 infections modérées par an			Pneumocoque: - Enfant< 5ans: Prevenar 13 (cf immunocompétent) -Enfant > 5ans et adultes: Pneumo 23***; Prevenar 13 puis Pneumo23 si pas de Pneumo23 préalable (ou datant de plus de 2 ans) Haemophilus b -Enfant: cf immunocompétent - Adulte: 1 dose	annuell e	BCG/ROR/ Fièvre jaune		
Force reco*	А	В	D	D	А	D	D	В	В	D/C/D	В	
Niveau de preuve**	II	П	Ш	III	II	III	III	III	III	111/111/111	III	
Comment aire		*Si infections malgré IgG>10g/I et/ou DDB			SC à priori possibles mais peu évaluées actuellement dans cette population			*** réalisé au cours du bilan diagnostique Efficacité incertaine de ces vaccinations mais parfois réponse, et pas de contre-indication	Vaccinat ion de l'entour age	ROR à discuter au cas par cas (en fonction intensité déficit cellulaire, substitutio n)		



### Déficit en STAT3 : Recos CEREDIH

	C	Chimioproph	ylaxies		Immunoth	érapi	е	Vaccins			
	Anti PCP	Anti- bactérienne	Anti-fongique autre que PCP	Anti - viral e	Substitution Ig	G- CSF	IFN- Y	Germes encapsulés	Grippe	Vaccins vivants	Autres vaccins (DTP/coq/HB V, HAV)
Modalités		Systématique  Cotrimoxazole - Enfant (à partir de 1 mois): 25mg/kg/j SMX - Adulte: 800mg/j	En l'absence de lésion pulmonaire: Triflucan  Si lésions pulmonaires: Itraconazole - Enfant: 10mg/kg/j - Adulte: 200mg/j adapté résiduelle qsp>500ng/ml		Si infections ORL/pulmonaires récidivantes malgré antibioprophylaxi e. IV ou SC: 0,4g/kg/3 semaines			Pneumocoque -Enfant<2 ans: Prevenar 13, cf immunocompétent -Enfant 2 à 5 ans: Prevenar 13 2 doses à 2 mois intervalle puis Pneumo23 2 mois après -Adulte: Prevenar 13 puis Pneumo23 6 mois Haemophilus -Enfant: cf immunocompétent - Adulte: 1 dose	Annuell e	BCG/ROR/Fièvr e jaune	Idem immunocompé tent
Force reco*	D	А	А	D	А	D	D	А	А	D/B/C	А
Niveau de preuve**	III	П	III	III	П	III	III	Ш	III	111/111/111	III
Comment aire		- si SDMS récidivant: cloxacilline (2 à 4g/j chez l'adulte)  - Si DDB + pyo: Zithromax + ATB inhalés + cures ATB IV	Prophylaxie secondaire: itraconazole, voriconazole, posaconazole en fonction pathogène							BCG contre- indiqué ROR autorisé Fièvre jaune: cas par cas	Evaluation des réponses vaccinales