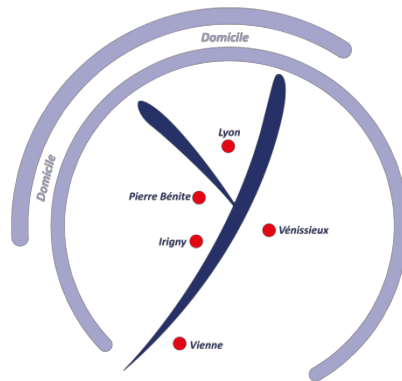


Université d'été de la dialyse 2017  
Organisation de la dialyse en France  
Paris, CHU Bichat 15-16 juin 2017



# Vers un référentiel des examens biologiques en hémodialyse chronique.

J-M. Poux Lyon, P. Stroumza Marseille



(L.M, Ph. B, C. M-E, E.C, D.F, W.A)

# La Biologie en dialyse

- Fondamentale pour la prise en charge des patients
- Domaine scientifique vaste et parfois complexe
- Pas de recommandation spécifique : HDC, HDF, le traitement hors-centre, le domicile.
  
- Une tentation certaine (excessive ?) à la prescription de biologie en HD (3fois/semaine, budget hors forfait...)
  
- Un coût qui n'a jamais été évalué (projet d'intégration dans le forfait dialyse qui est en suspend)

## Un « référentiel » de biologie en dialyse : un projet ambitieux mais nécessaire

- Un objectif principal : celui d'harmoniser les pratiques en respectant la qualité des soins
- Avoir une « visibilité » sur les coûts des examens de biologie en routine
- Opter pour une opposabilité du référentiel

## L'étape d'aujourd'hui : une proposition de référentiel

- Examens biologiques annuels de « routine » hors complications
- Toutes modalités de traitement (HD/HDF) et tous types de structure confondues et domicile
- S'appuyant sur les recommandations récentes (< 10 ans) des sociétés savantes en dialyse.
- Conformes aux IPAQSS en hémodialyse  
(anémie et nutrition)

# Les sociétés savantes explorées

(Clinical practice guidelines)



Allemagne ?.

## Recommandations Françaises.

- Guide parcours de soins MRC de l'adulte.  
HAS Février 2012 (annexe 11 – surveillance de la dialyse)
- Anémie chez l'insuffisant rénal : comment utiliser les agents stimulant l'érythropoïèse. HAS Juin 2013.



- Recommandations de la SFHH.  
Bonnes pratiques d'hygiène en hémodialyse.  
Avril 2005.

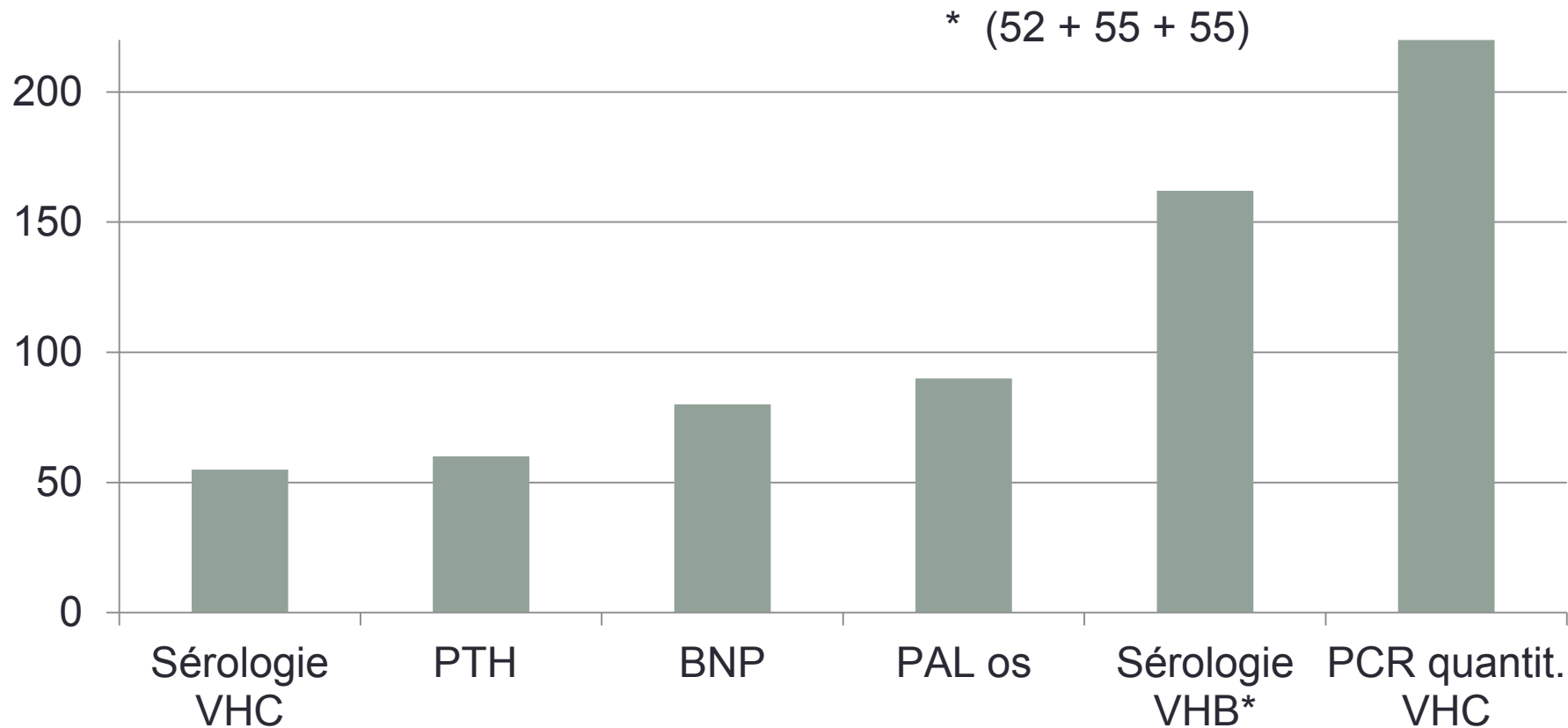


# Sociétés savantes et recommandations

Des recommandations : oui	Très peu ou pas.
<p><b>Anémie</b> <b>Métabolisme P-Ca et Os</b> <b>Virus (B/C)</b> <b>Nutrition</b> <b>Lipides</b> <b>Dialyse adéquate</b> <b>Ions et RA</b> <b>Diabétologie</b></p> <p><i>Amiodarone (population générale)</i> <i>PSA (population générale)</i></p>	<p>Nouveaux marqueurs du fer Inflammation (CRP) Moyennes molécules (B2M) Marqueurs cardiaques (BNP et troponines HS) INR (AVK)</p>

# Cotation B > 55

(forfait sécurité, forfait de PEC...)





# Sociétés savantes et recommandations

Des données : oui	Très peu ou pas de données
<p>Anémie</p> <p>Métabolisme P-Ca et Os</p> <p>Virus (B/C/HIV)</p> <p>Nutrition</p> <p>Lipides</p> <p>Dialyse adéquate</p> <p>Ions et RA</p> <p>Diabétologie</p> <p><i>Amiodarone (population générale)</i></p> <p><i>PSA (population générale)</i></p>	<p>Nouveaux marqueurs du fer</p> <p>Inflammation (CRP)</p> <p>Moyennes molécules (B2M)</p> <p>Marqueurs cardiaques (BNP et troponines HS)</p> <p>INR (AVK)</p>

# Deux types d'examens biologiques à considérer

- « Exigibles » (tous patients)
- « Optionnels » (personnalisation)

CONTROLES ANALÍTICOS Y PERIODICIDAD DE MEDICIÓN

(Conférence de consensus)



# Anémie

ANEMIE	KDIGO 2012		ERBP 2012	CSN/SCN 2013	HAS 2013
	(not graded)		"commentary"	"commentary"	EPO (entretien)
	• without anemia	• with anemia			
• NFS et plaquettes	every 3 months HD/PD	< =1 month HD	Pas	= K DIGO	mensuel
		< 3 =month DP	de		
			commentaire		
• 2 marqueurs fer :				= K DIGO	Surveillance
Ferritine	< = 3 months	more frequently			
et TSAT (transferrine)	<= 3 months	more frequently			
• Autres marq. Fer		<i>may be used</i>			
• B12/Folates		test			
• Réticulocytes		test			mensuel

# Anémie

	Programmation	Arrivée du patient*
Groupage ABO		oui (si absent)
NFS et Plaquettes	mensuelle	oui
Ferritine /TSAT (%)	trimestrielle	oui
Autres Marqueurs (%GRHC/CHbR)	optionnelle	non
Folates/ B 12	optionnelle (anémie)	non
Réticulocytes	optionnelle (anémie)	non

\* Initiation ou transfert de centre

# CKD – M B D

CKD - M B D	KDIGO 2009 (Chap. 3.1)	ERBP 2010	CSN/SCN 2010
	Reasonable monitoring intervals : (not graded)	"commentary"	"commentary"
• Calcium et PO	monitoring every 1-3 months		
iPTH	1-3 months		cost of laboratory test
PAL (total)	annual		"routine practice"
	more frequently (increased PTH)		
• 25 OH D3	might be measured and repeated (therapeutic interventions)(2C)	how often to monitor ?	Cost/clinical benefit ? (not suggested)
• PAL osseuses	can be used to evaluate bone disease	can help refine bone turn over status	?

# Métabolisme osseux et phospho-calcique

	Programmation	Arrivée
Calcium et Phosphore	mensuelle (Avant et après)	oui
PAL	trimestrielle	oui
PAL osseuses	optionnelle (PTH > 9 fois N)	non
25 OH D3*	annuelle	oui
i PTH	trimestrielle	oui

\* Indication du dosage de la 25 OH D3. (G. Suberbielle et groupe expert)  
Annales de Biologie Clinique 2016

\* Un décret 14 août 2014 limite le remboursement du dosage de la vitamine D à 6 indications précises. B42 (11,34<sup>e</sup>)

# Virologie

	KDIGO 2008	ERBP 2009	SF2H 2005.
	VHC	"commentary"	
Transaminases			"dosage périodique"
VHC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrivée : faible prévalence : sérologie</li> <li>ou : forte prévalence : PCR</li> <li>• 6 à 12 mois (séro)</li> <li>• Transam élevée (PCR)</li> </ul>	Arrivée : méthode choix néphro suivi : choix du centre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrivée : sérologie</li> <li>• 2 f/an séro ou PCR</li> <li>• Si Transam élevées faire PCR B et C</li> </ul>
Sérologie VHB			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrivée.</li> <li>• 2f/an sérologie</li> </ul>
Sérologie HIV			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrivée (consent.)</li> </ul>

# Virologie

	Programmation	Arrivée
ASAT / ALAT* et GGT	trimestrielle	oui
VHC	sérologie (ou PCR) 2f/an	oui
VHB	sérologie 2f/an	oui
HIV	optionnelle (BPT...)	oui (consentement)
* Si transaminases élevées	Faire PCR de B et C	



NUTRITION	ERBP 2007 (HD)	("opinion")
n PNA Alb (dosage immuno) Cholesterol Pré-albumine	Patients : <ul style="list-style-type: none"> <li>• start HD</li> <li>• "stables"</li> </ul> 3 mois idem idem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• " instables"</li> </ul> Un mois idem idem

EBPG Guidelines on Nutrition – D. Fouque. Nephrol. Dial. Transplant,(2007)

LIPIDES	K DIGO 2013
Chol/TG/LDL Chol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• newly identified CKD (1C)</li> <li>• Follow up not required for majority of patients (not graded)</li> </ul>

# Nutrition et lipides

	Programmation	Arrivée
n PNA	mensuelle	
Albumine	mensuelle	oui
Pré-albumine	optionnelle	
Cholestérol (à jeun)	2f/an	(oui)
Lipides (à jeun)	Optionnel (statines...) 2f/an	oui
Glycémie (à jeun)	mois	oui

# Dialyse adéquate

<b>HD ADEQUACY</b>	<b>K DOQI update 2015</b>	<b>UK RA 2011</b>
• urea sp Kt/V	"at least monthly"	monthly / hospital HD less freq in home HD
• FRR ml/min	à surveiller	

The post-dialysis blood sample should be drawn from the dialyzer inflow port using a slow-flow method (100 mL/min for 15 seconds) or a stop-dialysate-flow method (for 3 minutes).

	Programmation	Arrivée
Urée sp Kt/V	mensuelle (Urée avant et après)	Urée
FRR (ml/min)	3 mois	oui

# Biochimie générale

	Programmation*	Arrivée
Ionogramme sanguin (Na/K/Cl)	mensuelle	oui
Reserve alcaline	mensuelle	oui
Protides totaux	mensuelle	oui
Créatinine	mensuelle	oui

\* Avant et après HD

# 4 marqueurs de la mortalité en dialyse absents des recommandations.

- **B2M.** Serum beta-2 microglobulin levels predict mortality in dialysis patients: results of the HEMO study. J Am Soc Nephrol 2006,17:546–55.
- **Marqueurs Cardio-Vasculaires :**
  - > **BNP** et Hemodialysis. Clin J Am Soc Nephrol 5: 954–955, 2010
  - > Multiple biomarkers including cardiac **troponins T and I measured by high-sensitivity assays**, as predictors of long-term mortality in patients with CKD who underwent dialysis. Am J Cardiol 2015;115:1601-1606
  - > Pronostic role of **C-reactive protein** and IL-6 in dialysis patients : a systematic review and meta-analysis. J Nephrol 2013, 26 (2), 245-253.

## Proposition pour ces 4 marqueurs :

	Programmation	Arrivée
B2M	2 f/an	oui
CRP*	mensuelle*	oui
Troponine HS (T ou I)	optionnelle	oui
BNP	optionnelle	(oui ?)

\* L.M, Ph.B, W.A

# Populations spécifiques

	Programmation	Arrivée
HbA1c (%)*	trimestrielle	oui
TSH (amiodarone)	trimestrielle	oui
INR (AVK)	1 mesure /semaine	oui
Aluminium (prise de chélateurs)	optionnel (annuel)	
PSA	Optionnel (urologue)	
BHRE		Oui (retour étranger /sortie Hospit.)

\* Are there better alternatives than haemoglobin A1c to estimate glycaemic control in the CKD population ? Nephrol Dial Transplant (2014) 29: 2167–2177

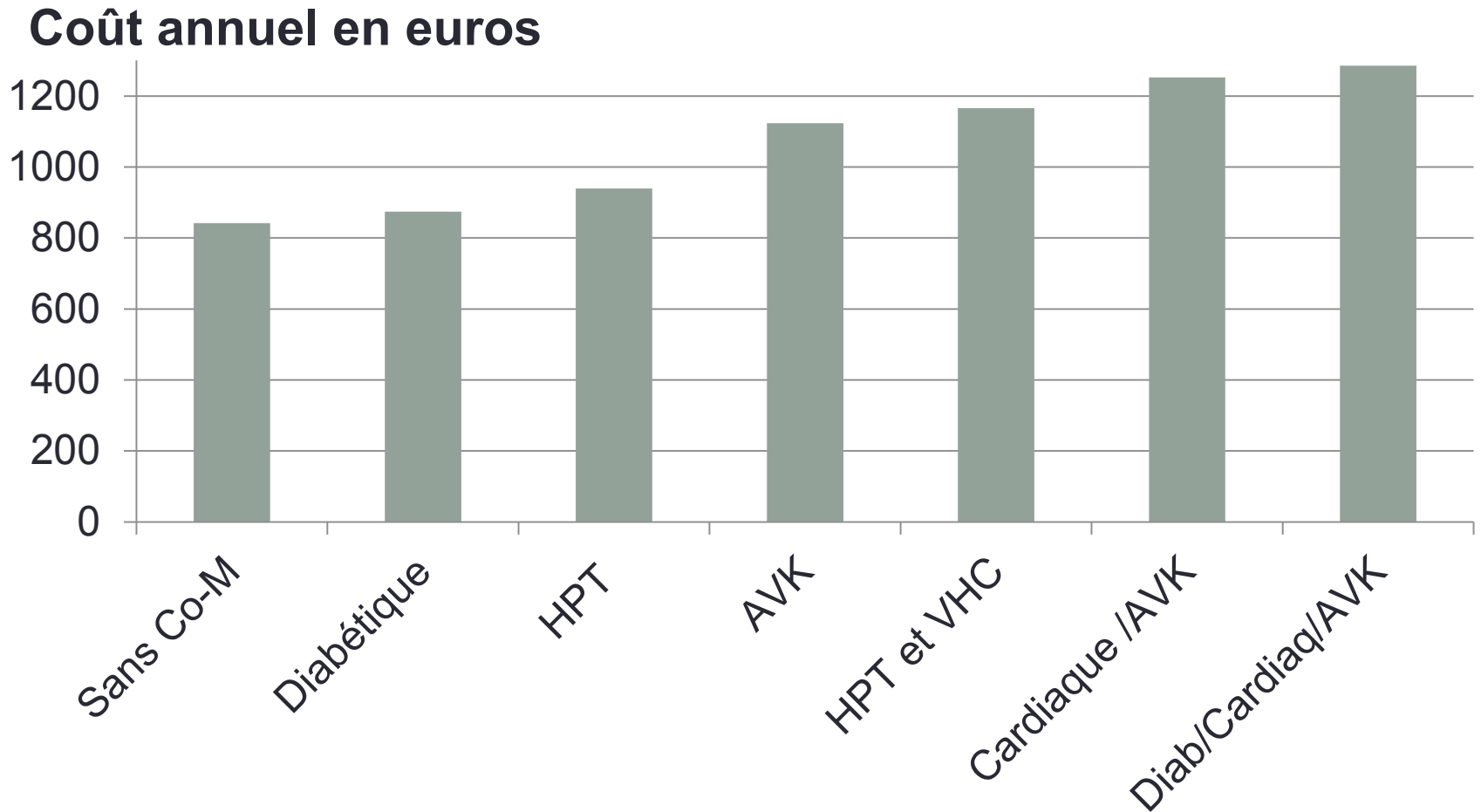
# Quand faire les bilans sanguins en HD ?

## Renal Association - Clinical Practice Guideline on Haemodialysis - 2011

- Guideline 6.1 – We recommend that blood sampling for biochemical and haematological measurements should be performed before a mid-week HD. (1C)



# Estimation coût annuel de la biologie de « routine »



# Proposition pour demain...

- ❖ Définir le bilan avec sa périodicité.
- ❖ Dire s'il doit être lié à la modalité ou pas
- ❖ Valider ce référentiel

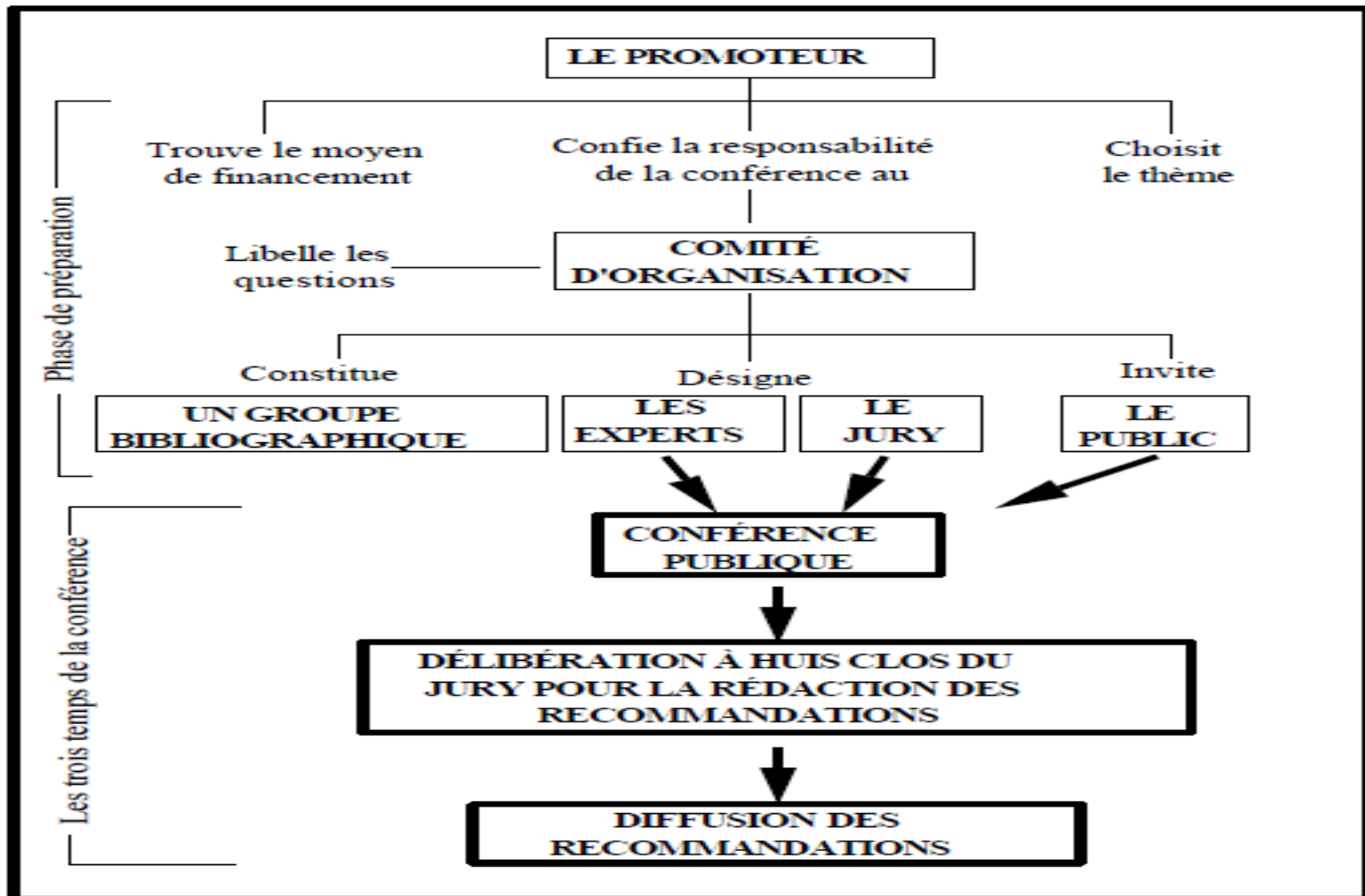
# Comment valider ce référentiel ?

- ❖ HAS: mais échec de toutes les tentatives de saisine depuis 5 ans.
- ❖ Faire une recommandation de bonne pratique selon les modalités HAS mais c'est long (12 à 24 mois) et coûteux.
- ❖ Une conférence de consensus: c'est la méthode qui semble ici la plus appropriée.

# La conférence de consensus

- Les méthodes de consensus sont définies comme une manière de synthétiser l'information et de confronter des avis contradictoires, dans le but de définir le degré de l'accord au sein d'un groupe d'individus sélectionnés.
- Leur intérêt réside dans les cas où l'opinion des professionnels n'est pas unanime, en raison de l'absence de données de la littérature, de données d'un niveau de preuve faible ou de données contradictoires.

# Organisation d'une conférence de consensus



# Conclusion

Ce travail est le point de départ d'un premier référentiel de biologie en HD de la SFNDT qui permettra d'harmoniser les pratiques et réduire la dépense de soin de l'assurance maladie tout en garantissant une prise en charge de qualité.

