

# Rationaliser la prescription : une démarche vertueuse et bénéfique

Dr. Gaspard BEAUNE, CH Annecy-Genevois

Jeudi 7 Octobre 2021

- 2013: Cour des comptes <sup>1</sup>
- 2014: M Touraine <sup>2</sup> annonce
  - Plan d'économie de 2,5 milliards consacrés à la prescription
  - Nécessité « d'éviter actes inutiles ou redondants... »
- Certif HAS critère 28b: 21a.  
« Chaque réalisation d'examen doit répondre à une question clinique, évitant les examens de laboratoire systématiques ou non adaptés à l'état de santé du patient »

1: [Rapport annuel de la cour des comptes Septembre 2013 page 384](#)

2: [Hospimedia 25/04/2014 page 1](#)

# Rationaliser la prescription

- 1. Constats**
- 2. Obstacles**
- 3. Intérêts**
- 4. Principales études et recommandations**
- 5. Etude du BNP dans une indication**
- 6. Fiches d'aide à la prescription**
- 7. Conclusion**

# Rationaliser la prescription

## **1. Constats**

## **2. Obstacles**

## **3. Intérêts**

## **4. Principales études et recommandations**

## **5. Etude du BNP dans une indication**

## **6. Fiches d'aide à la prescription**

## **7. Conclusion**

# Constat 1

## Enquête sécurité sociale

- Un généraliste prescrit en moyenne 33 euros d'analyses/patient/an
- **MAIS** pour 10% des médecins cette valeur grimpe à 62 euros

## Constat 2

Augmentation constante du volume des analyses prescrits en B et en actes

- Supérieure à l'accroissement du nombre de patients
- Conséquence : baisse des actes inscrits à la nomenclature

## Constat 2

### Causes « naturelles »

- Vieillissement de la population
- Augmentation des outils diagnostiques (biomarqueurs)
- Automatisation : facilité d'exécution

**+ Surprescription....**

## Constat 3

Résultats : deux enquêtes CNBH 2018/2019

49 labo de biochimie de CH

29/49 (59%) 0 stratégie/pas de commission

30/49 (61%) 0 séniorisation des demandes

34/49 (70%) 0 formation/info dispensée sur règles de prescription biologique

41/48 (85%) ont défini des règles de redondance



## Pour résumer

- Hétérogénéité des prescriptions prescripteur dépendant
- Augmentation constante de l'activité des labo: rôle de la surprescription
- Démarche du juste prescrire souvent absente et non prioritaire

# Rationaliser la prescription

**1. Constats**

**2. Obstacles**

**3. Intérêts**

**4. Principales études et recommandations**

**5. Etude du BNP dans une indication**

**6. Fiches d'aide à la prescription**

**7. Conclusion**

# Obstacles : prescripteurs

**1) Peut être perçue comme une atteinte à la liberté de prescrire + pression de certains patients**

**2) Prescriptions larges et systématiques**

- **La peur de passer à côté d'un diagnostic**
- **Prescriptions par IDE aux SAU de bilan standard systématique**

Perbet et al 2007 Annales Françaises d'Anesthésie et de réanimation SAU APHP Clichy

# Obstacles : prescripteurs

**3) Activité de rationalisation pas ou peu valorisée**

**4) Faible sensibilisation aux coûts des analyses**

Peters et al Enhancing the connection between the classroom and the clinical workplace: : A systematic review *Perspect Med Educ* (2017) 6: 148-157

**Efficacité de la démarche de sensibilisation des internes aux indications et aux coûts très efficaces**

Gerbeaux P et al: Impact de la séniorisation sur les prescriptions des examens de biologie dans un SAU. *Ann Fr Anaesth Reanim*, 2000; 19: 62-6

Attali et al, A cost-effective method for reducing the volume of laboratory tests in a university-associated teaching hospital. *Mt Sinai J Med*: 2006; 73: 787-94.

# Obstacles : biologistes

## Normes COFRAC

**Pas ou peu valorisée**

**Compter sur le relais des privés ? risque de baisse du CA**

## Obstacles informatiques, analytiques et administratifs

**Communication SIH/SGL absente : lien analyse/clinique et mesure d'indicateurs difficiles**

**Absence fréquente standardisation des analyses et de communication des résultats interlabo entraînant redondances**

**T2A et limitation de délégation de gestion aux pôles → Valorisation?**

# Rationaliser la prescription

- 1. Constats**
- 2. Obstacles**
- 3. Intérêts**
- 4. Principales études et recommandations**
- 5. Etude du BNP dans une indication**
- 6. Fiches d'aide à la prescription**
- 7. Conclusion**

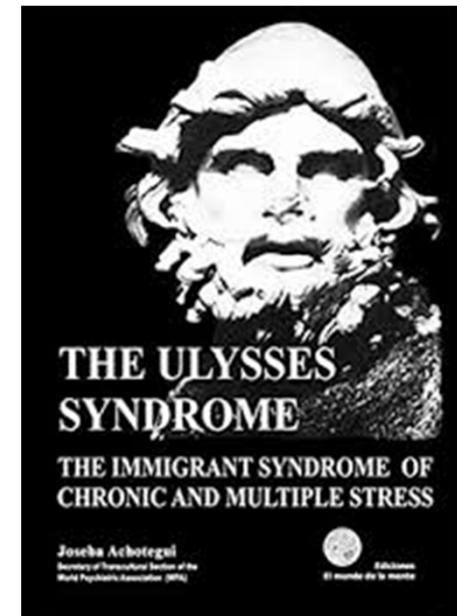
## 1) Limiter investigations complémentaires inutiles

- « Sur 12 paramètres, 50% de chance d'avoir un paramètre hors bornes sans aucune incidence clinique »

Deyo et al. Cascade effects of medical technology. *Annu Rev Public Health*. 2002; 23: 23-44.

- « Sd d'Ulysse »: effets collatéraux en cascades liés à une prescription inappropriée égarant le prescripteur
  - Tests et examens médicaux complémentaires inutiles
  - Angoisse pour le patient

Houben P, van der Weijden T, Winkens R, Grol R. Cascade effects of laboratory testing are found to be rare in low disease probability situations: Prospective Cohort Study. J. Clin. Epidemiol.2010,63:452-8



## 2) Limiter les anémies iatrogènes

- Spoliation sanguine nécessitant transfusions
- Maintien de Hb d'autant plus nécessaire pour les patients de réa

Vincent et al Anemia and blood transfusion in critically ill patients. JAMA 2002; 288: 1499-507

Alazia et al. Spoliations sanguines liées aux prélèvements en réanimation. Etude préliminaire. Ann Fr Anesth Reanim 1996; 15: 1003-7.

Ozier et al. Anémies nosocomiales: réalité, conséquences et prévention. Transfusion clinique et biologique 23, 4, 2016: 185-191

### 3) Faire de la qualité au service du patient

- Mieux diagnostiquer et mieux soigner
- Faire de la prestation de conseil

# Rationaliser la prescription

- 1. Constats**
- 2. Obstacles**
- 3. Intérêts**
- 4. Principales études et recommandations**
- 5. Etude du BNP dans une indication**
- 6. Fiches d'aide à la prescription**
- 7. Conclusion**

## Etudes globales

3236 articles ...with inclusion criteria of having an intervention aimed at reducing test utilization ..... The percent reductions in test use ranged from a 99.7% reduction to a 27.7% increase in test use.

Influence of educational, audit and feedback, system based, and incentive and penalty interventions to reduce laboratory test utilization: a systematic review D M KOBOWKA et al, Clin chem lab med: 2015 Feb;53(2):157-83.

30% prescrits de manière inappropriée par rapport aux Guidelines  
(pertinence 15 ans) métanalyse

Zhi M et al: The landscape of inappropriate laboratory testing : a 15-year meta-analysis.PLoS One. 2013; 8: e78962.

# Etudes ciblées

CHU Nantes Effort porté sur chimie urinaire et TP

Le Maguet et al, Br J Anaesthes Déc 2015; 115 (6): 941/42

Transitioning from routine to on-demand test ordering in intensive care units: a prospective, multicentre, interventional study

Saint Malo CRP, bilan hépatique, toxiques, calcémie

Pernet et al. 2013 (SFMU) EPP sur la rationalisation de la prescription des examens biologiques aux urgences de Saint-Malo

Hôpital Haut-Lévêque- Pessac France Mettre examen clinique au premier plan/Justifier les prescriptions/jouer sur les redondances Période de 4 ans (2 ans versus 2 ans)

-72% de NFS; -92% de BNP; -82% de troponine; -89% de CRP; -80% de TSH; -96% de PCT sans être délétère pour les patients

J Corré et al Rationalisation des examens biologiques en cardiologie Santé Publique volume 30(N)-Sept Oct 2018 ; 689-695

## Etudes ciblées

- CRP thèse L Froissart CRP aux urgences CHU Toulouse
  - 72% des CRP jugées non pertinentes
  - Conduisent à prescriptions inappropriés d'ATB, un allongement des durées moyennes de séjour, des retard diagnostics

Évaluation des pratiques professionnelles concernant la prescription du dosage de la protéine C-réactive aux urgences de l'hôpital Rangueil le 26 septembre 2019

- Marqueurs tumoraux en GBR sur 34 mois  
84% des tests demandés inappropriés

Walker et al. Tumour marker requesting in primary care and the role of the laboratory. J Clin Pathol 2011; 64 (5) 443-6

## Autres recommandations

- Préférer une substitution directe à un dosage en 25OHD3
- Remplacer en chir cardiaque per CEC et déchoc Bcoag par Rotem (économie de PFC, transfusion et fibrinogène)
- Quid des bilans de coag pré opératoires: tenir compte des ATCD ?
- Quid du maintien de la VS ?

# Autres recommandations

## Toxico: screening

- à réserver à quelques rares indications dont la pédiatrie et le médico-légal post mortem
- inutile pour les intoxic aux BZD documentées
- privilégier combinaison anamnèse et toxidrome



Recommandations pour la prescription-Ann Bio Clin 2012.pdf - Adobe Reader

Article original

ANNALES DE BIOLOGIE CLINIQUE

Ann Bio Clin 2012 ; 70(1) : 431-50

### Recommandations pour la prescription, la réalisation et l'interprétation des examens de biologie médicale dans le cadre des intoxications graves

*Recommendations for the prescription, implementation and interpretation of medical examinations in biology in the context of severe poisoning*

Mireille Bartoli<sup>1,\*</sup>  
 Claudette Berny<sup>2\*</sup>  
 Vincent Danef<sup>3,\*</sup>  
 Arnaud Delahaye<sup>4\*</sup>  
 Gérard Desch<sup>5,\*</sup>  
 Jérôme Guillon<sup>7</sup>  
 Bruno Lacarella<sup>8</sup>  
 Frédéric Lapostolle<sup>9</sup>  
 Daniel Malhieu<sup>10,a</sup>  
 Bruno Megarbane<sup>11</sup>  
 Patrick Niaga<sup>12,a</sup>  
 Anton Szymanowicz<sup>13,a</sup>  
 Bernard Capolaghi<sup>3,a</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de toxicologie, CHU de Grenoble  
<sup>2</sup> Laboratoire de biochimie et toxicologie, CHU Lyon-Sud  
<sup>3</sup> Laboratoire de biochimie et toxicologie, CHU de Metz-Thionville  
<sup>4</sup> Samu 20, CHU de Grenoble  
<sup>5</sup> Neurologien, CH de Rodez  
<sup>6</sup> Laboratoire de biochimie et toxicologie, CH d'Avignon  
<sup>7</sup> Laboratoire de toxicologie, CHU Lyon-Est  
<sup>8</sup> Laboratoire de toxicologie, CHU de Marseille  
<sup>9</sup> Samu 03, CHU Avicenne Bobigny  
<sup>10</sup> Réanimation et centre hyperbare, CHU Calmette Lille  
<sup>11</sup> Réanimation, CHU Larcosière  
<sup>12</sup> Centre antipoint, CHRU de Lille  
<sup>13</sup> Laboratoire de biochimie, CH de Rouen

\*Correspondance: mbarth@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: vdanef@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: gdesch@univ-lyon1.fr  
 \*Correspondance: jguillon@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: b.lacarella@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: f.lapostolle@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: d.malhieu@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: b.megarbane@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: p.niaga@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: a.szymanowicz@univ-grenoble.fr  
 \*Correspondance: b.capolaghi@univ-grenoble.fr

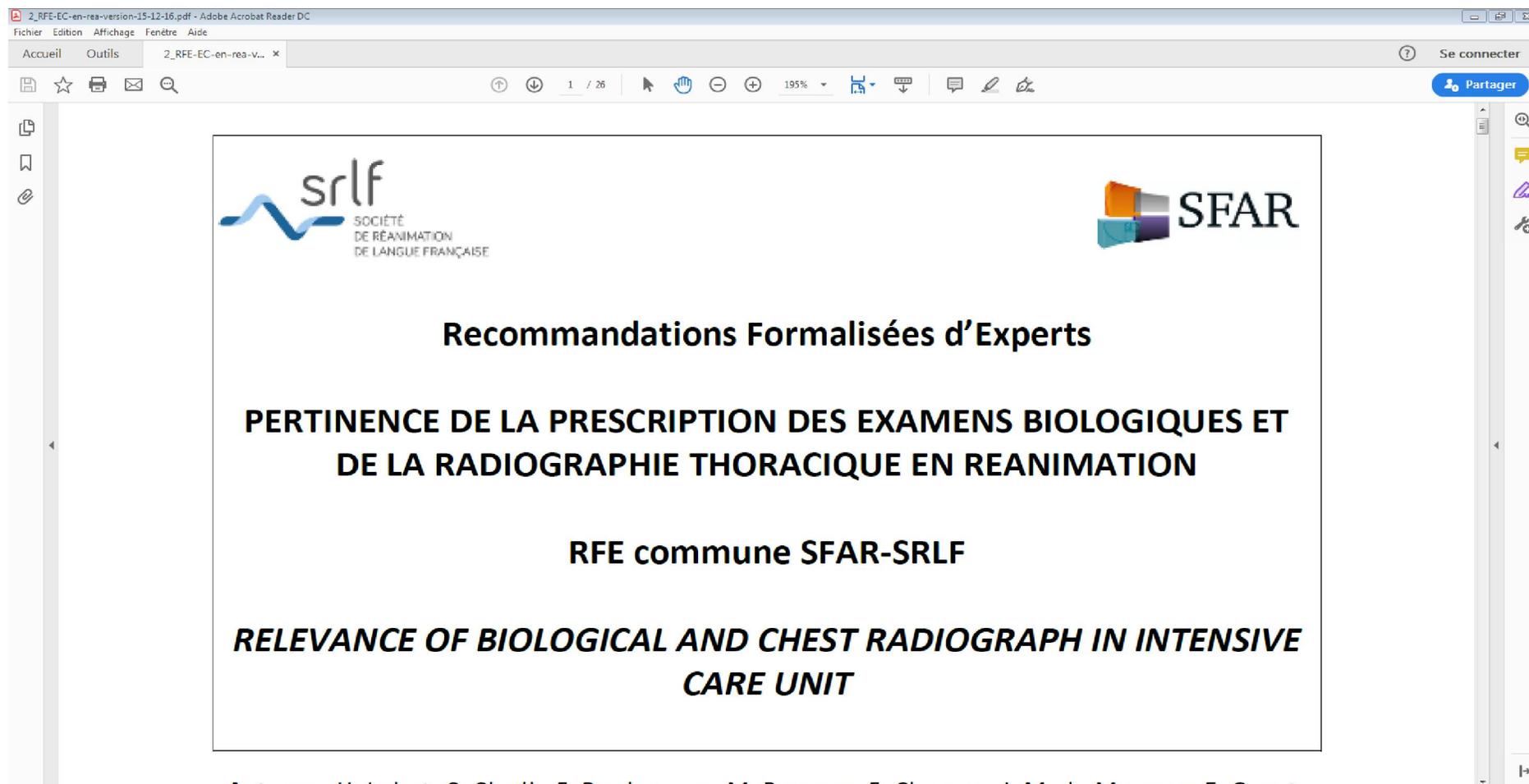
Article reçu le 29 janvier 2012, accepté le 15 février 2012

Télex à part : A. Szymanowicz  
 \*Groupe de travail pluridisciplinaire SFTA-SFBC-STC-SRLF-SFMU-CNBH  
 \* Toxicologie et biologie cliniques

Présenté en atelier : Toxicité M. Berny C. Danef F. Lapostolle D. Malhieu B. Megarbane P. Niaga P. Szymanowicz A. Capolaghi B. Recommandations pour la prescription, la réalisation et l'interprétation des examens de biologie médicale dans le cadre des intoxications graves. Ann Bio Clin 2012 ; 70(1) : 431-50 doi:10.1684/abc.2012.0726

431

# Autres recommandations



Antoine H. Lehot, C. Clavik, F. Benhamou, M. Brunet, F. Chameaux, M. de Maessene, F. Court...

# Autres recommandations

Limiter:

Gazo en fonction de la FiO<sub>2</sub>

Trop et BNP

PCT: prescription ponctuelle

Préférer AXA au TCA pour surveillance des tt par HNF

Définir et encadrer les prescriptions d'ECBU et LBA

Prat et al. Brest (-30%)

Sans influence sur morbimortalité

	<b>UF 7900</b>			
	réanimation			
nbr d'analyses réalisées	Total année 2006	total 2007	Ecart 2007-2006	Valorisation écart
bactériologie	497155	363500	-133655	-36 086,85 €
sérologie	15575	14680	-895	-241,65 €
virologie	16580	12910	-3670	-990,90 €
Hématologie	159415	118495	-40920	-11 048,40 €
Hémostase	147615	127020	-20595	-5 560,65 €
biochimie	1965849	1322052	-643797	-173 825,19 €
<b>Total</b>	<b>2802189</b>	<b>1958657</b>	<b>-843532</b>	<b>-227 753,64 €</b>
<b>Nombre d'entrées</b>	<b>513</b>	<b>710</b>	<b>197</b>	<b>+38,40%</b>
<b>Nombre de journées</b>	<b>4 120</b>	<b>3 602</b>	<b>- 518</b>	<b>-12,57%</b>

# Autres recommandations

## Rationaliser n'est pas forcément réduire

- Paracétamol
- 80% des patients septiques avec dose standards d'ATB sont non équilibrés (Reco de la SFAR et de SFP) Dosage d'ATB+++
- EPS si PT>85 g/l (sans antériorité)

## Autres recommandations

- Hommes de +70 ans avec microcytose sans antécédents (hémoglobinopathie à exclure)
- 63% des microcytoses passent inaperçues en absence de dosage de ferritine
- 3 cancers du colon métastatiques auraient pu être diagnostiqués beaucoup plus tôt (2 ou 3 ans) si dosage ferritine avait été réalisé
- Joindre un commentaire sur NF avec microcytose +/- rajouter dosage de ferritine

## Autres recommandations

- Acide urique inutile au moment de la crise de goutte (AU normal)

Leisler et al. Are serum uric levels always elevated in acute gout? *Fam Pract* 2011; 60(10): 618-620

- Troponine

T0 3h min après la douleur pour un seuil correspondant à la LOQ

Beaune et al. *Ann cardiologie*, 2021 (Novembre 2021, sous presse)

Délai prélèvement/douleur fonction du seuil décisionnel

Guangquan et al. Time from symptom onset influences high-sensitivity troponin T *Clin Chem Lab Med* 2016; 54 (1): 133-142

- EAL: jeûne non nécessaire

Nordestgaard et al, *EAS/EFCCCLM Clin Chem* 2016

# Rationaliser la prescription

- 1. Constats**
- 2. Obstacles**
- 3. Intérêts**
- 4. Principales études et recommandations**
- 5. Etude du BNP dans une indication**
- 6. Fiches d'aide à la prescription**
- 7. Conclusion**

## Exemple du BNP au SAU

Rationalising BNP prescription in the Emergency Department.

SALIGARI E, PAGANI L, JUND J, DESJOYAUX E, BEAUNE G.

*American Journal of Emergency Medicine* 2017, 35, 1025-1027

# Exemple du BNP au SAU

## Rappel: Indications du dosage du BNP

Cardiologie/USIC: insuffisance cardiaque : corrélation stade NYHA + FEVG

SAU: dyspnée d'étiologie indéterminée

# Exemple du BNP au SAU

## Rappel: Indications du dosage du BNP

Cardiologie/USIC: insuffisance cardiaque : corrélation stade NYHA + FEVG

SAU: dyspnée d'étiologie indéterminée

# Exemple du BNP au SAU

## Pourquoi nous intéresser au BNP?

Marqueur onéreux: B65 (17,55 euros)

Dérive très importante des prescriptions du BNP au SAU

Hors dyspnée

Dyspnée d'étiologie évidente: OAP ou sans pulmonaire: SDRA

Dyspnées extra pulmonaires et extracardiaques: anémie sévère, ....

# Exemple du BNP au SAU

## STRATEGIE

Indicateur cible

Nombre de BNP justifiés prescrits pour 1000 patients de + de 70 ans consultant au SAU puis hospitalisés

# Exemple du BNP au SAU

## STRATEGIE

### Méthode

Un urgentiste et un cardiologue «en aveugle»

Dossiers de patients au SAU hospitalisés

Evaluation d'un pourcentage théorique de prescriptions de BNP au SAU

## Exemple du BNP au SAU

3607 passages au SAU

584 de plus de 70 ans et hospitalisés

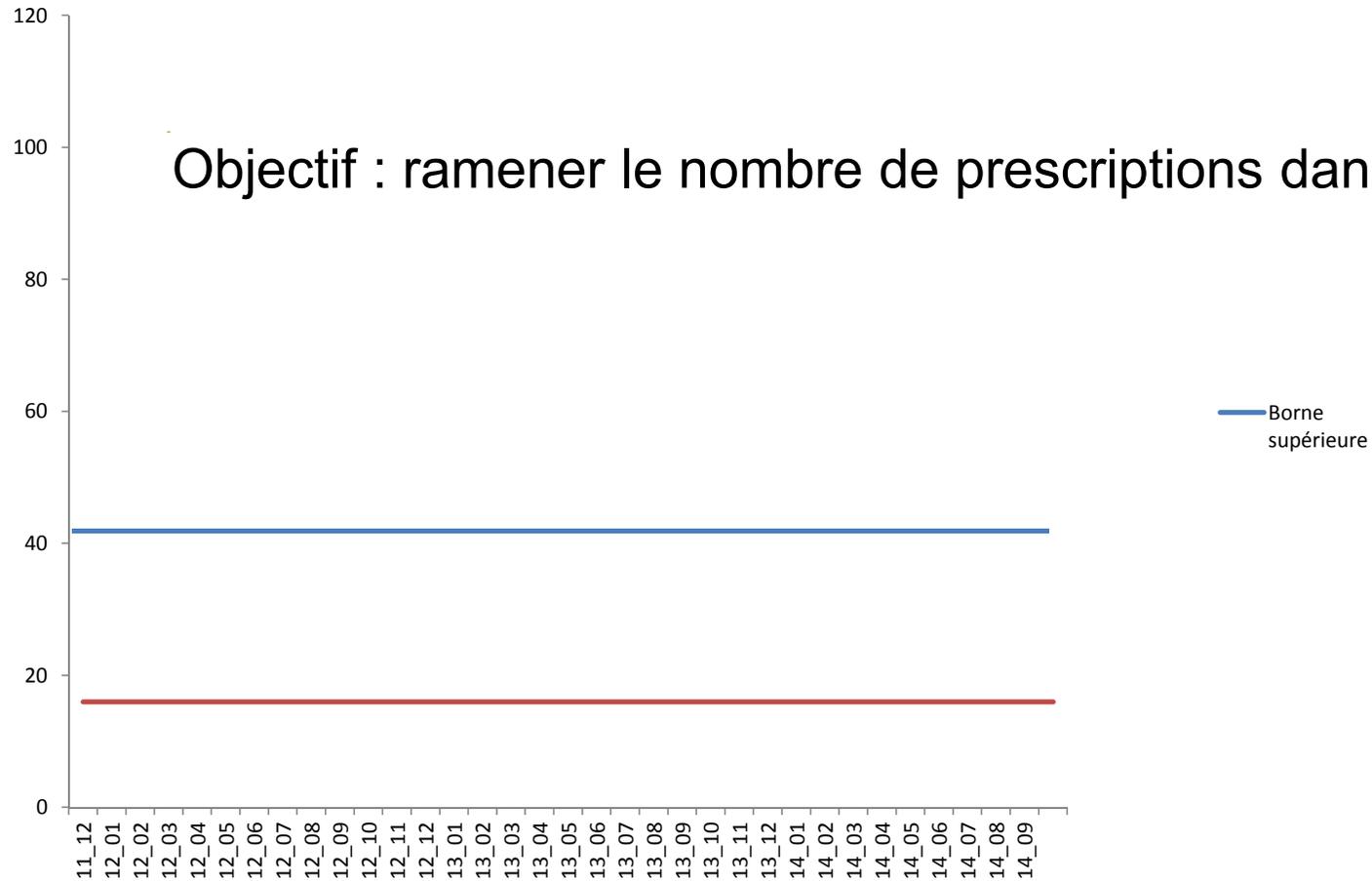
99 patients dyspnéiques (16,9%)

16/99 patients justifiant de la prescription du BNP

Indicateur: 27/1000 [14-41]

# Exemple du BNP au SAU

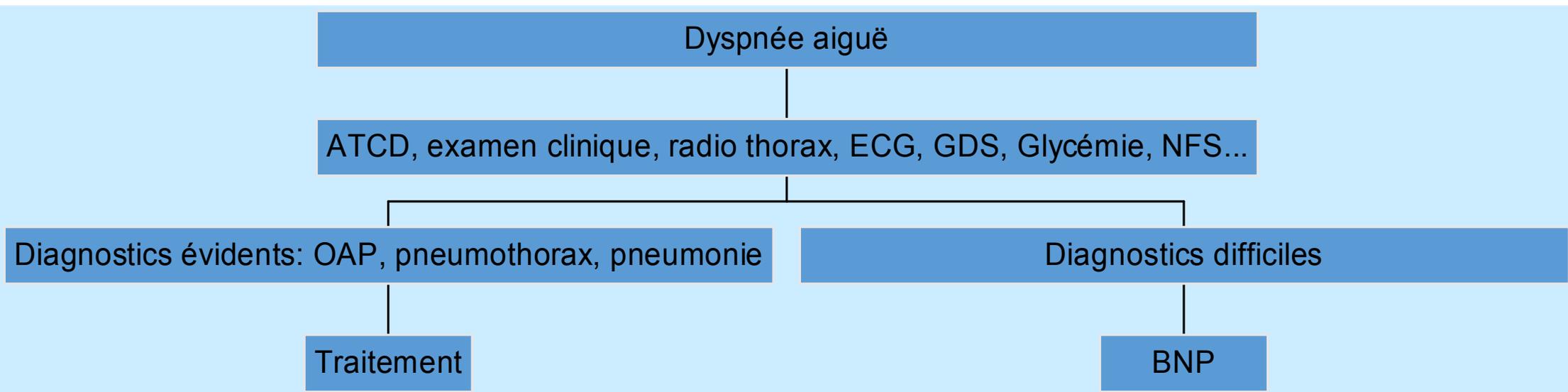
Objectif : ramener le nombre de prescriptions dans l'IC fixé



# Exemple du BNP au SAU

**Adhésion à l'algorithme décisionnel de Ray (2001)**

# Exemple du BNP au SAU



## Exemple du BNP au SAU

Figurer algorithme dans manuel de prélèvement

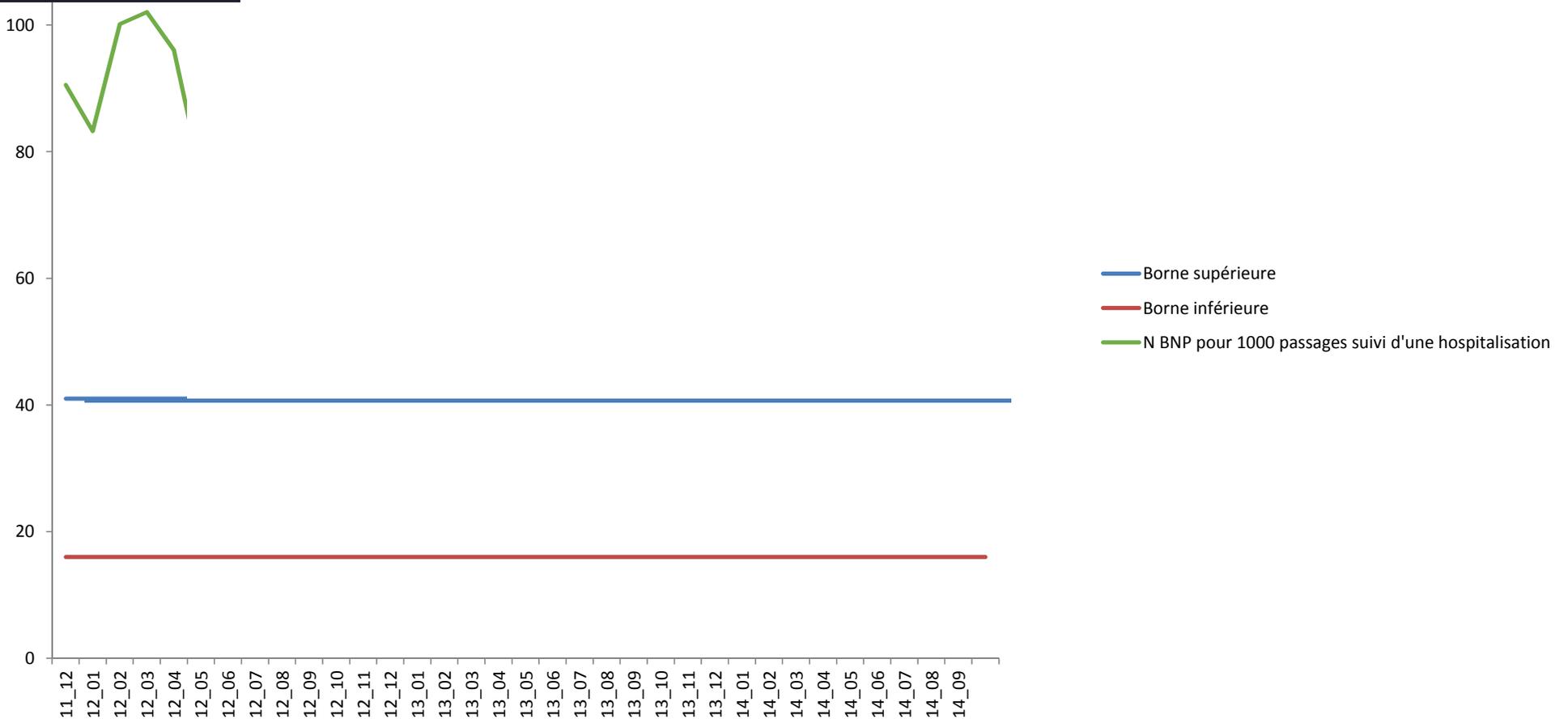
Dispenser régulièrement informations aux prescripteurs et à chaque début de semestre aux internes

Surveiller mensuellement indicateur : publication des chiffres aux cliniciens prescripteurs

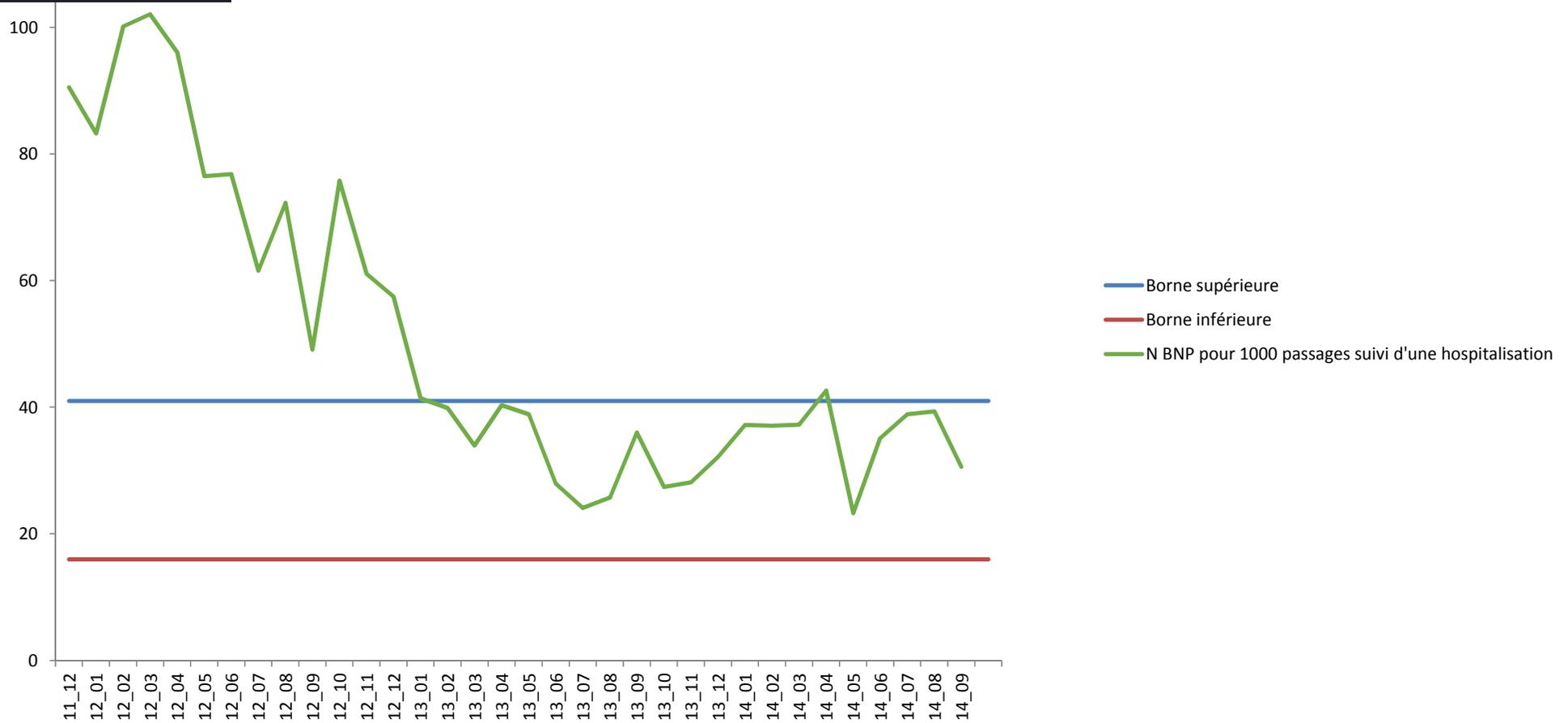
Non séniorisation mais référent médical au SAU

En cas de dérive de l'indicateur, revoir rétrospectivement certaines prescriptions avec prescripteurs

# Exemple du BNP au SAU



# Exemple du BNP au SAU



# Exemple du BNP au SAU

Difficultés pour poursuivre

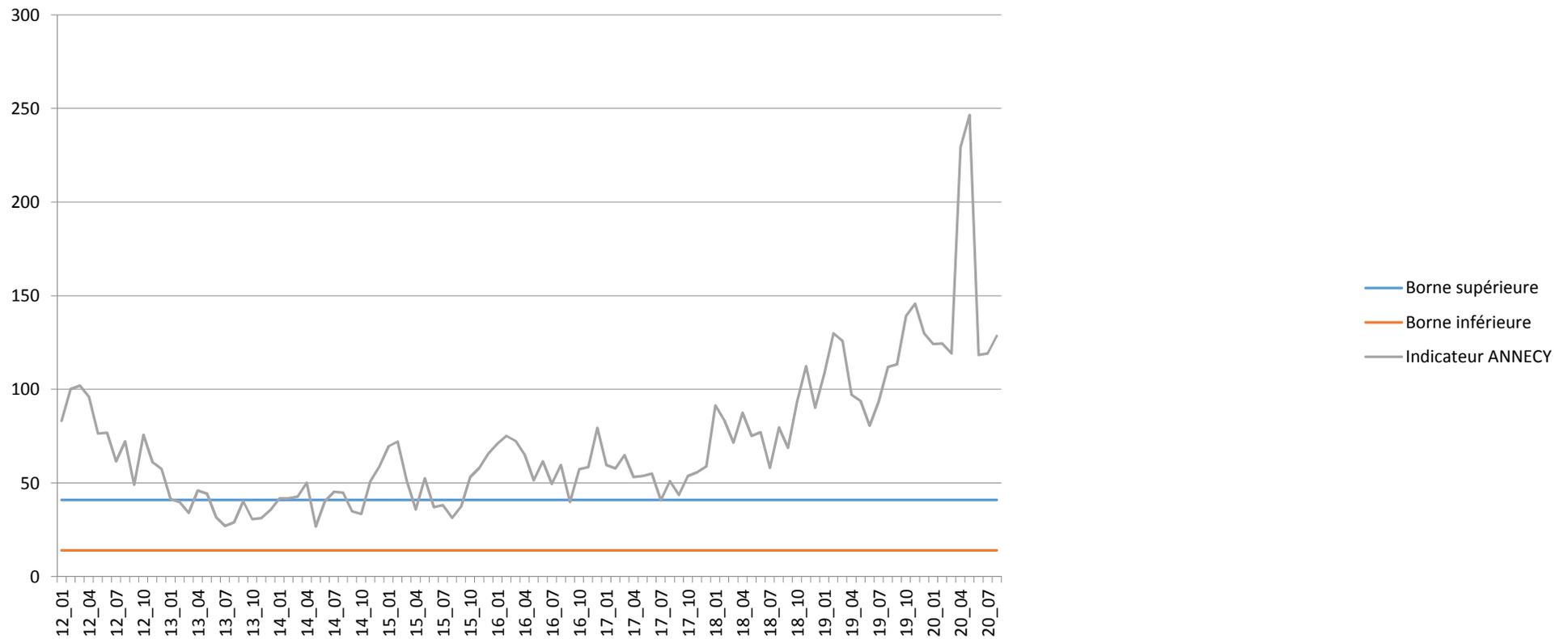
Turn over des médecins

« Essoufflement » des jeunes

## Exemple du BNP au SAU

- Absence d'intéressement
- Diminution de la disponibilité des médecins, démedicalisation croissante de la profession de biologiste
- Mission abandonnée car considérée trop chronophage et « non essentielle »

# Exemple du BNP au SAU



# Rationaliser la prescription

- 1. Constats**
- 2. Obstacles**
- 3. Intérêts**
- 4. Principales études et recommandations**
- 5. Etude du BNP dans une indication**
- 6. Fiches d'aide à la prescription**
- 7. Conclusion**

1. Bilan nutritionnel (albumine, préalbumine, CRP)
2. Bilan phosphocalcique (25-OH-D, PTH, calcitriol)
3. Bilan cardiaque (Troponine, BNP)
4. Bilan thyroïdien (TSH, T4L, T3L)
5. Bilan martial
6. Bilan d'anomalie lipidique
7. Marqueurs de l'inflammation (PCT, VS, CRP)
8. Electrophorèse des protéines
9. Vitamines (B12 et B9)
10. Toxicologie d'urgence
11. HbA1c

- 1) Indication(s) à retenir
  - 2) Indication(s) à exclure
  - 3) Délais préconisés entre 2 examens
  - 4) Indicateur(s) de juste prescription
- Référence(s) bibliographique(s)

# Rationaliser la prescription

- 1. Constats**
- 2. Obstacles**
- 3. Intérêts**
- 4. Principales études et recommandations**
- 5. Etude du BNP dans une indication**
- 6. Fiches d'aide à la prescription**
- 7. Conclusion**

## Conclusion



Rationaliser la prescription

- c'est faire de la qualité **directement** au service du patient
- c'est lutter contre le gaspillage

Prescription inappropriée devrait être considérée comme une non conf

Biologistes et médecins seuls à pouvoir mettre en place des actions

## Conclusion

Les actions ne peuvent être que ponctuelles tant qu'elles font appel au volontariat

Engager aussi une vraie réflexion avec nos confrères du privé

Cette mission existe pour les pharmaciens H: embauches pour uniformiser et rationaliser les prescriptions de mdts + limiter les risques d'interférences



BOTERO