

**Faut-il continuer à  
traiter les angines à  
Streptococcus  
pyogenes par  
antibiotique**

Emmanuel FAURE - CHU de Lille **OUI**

Benoit Gachet - CH Tourcoing **NON**

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## La parole d'autorité : il faut diagnostiquer et traiter



### AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DU COLLEGE NATIONAL DES GENERALISTES ENSEIGNANTS

A Paris, le 02/05/24,

#### ANTIBIOTIQUES DANS L'ANGINE A STREPTOCOQUE A : FAUT-IL CONTINUER ?

Les arguments français pour recommander une antibiothérapie en cas d'angine à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SGA) reposent principalement sur le risque de rhumatisme articulaire aigu (RAA), les complications locales et la nécessité de limiter la contagiosité.

Le risque de RAA est  $< 1/100\ 000$  angines en France métropolitaine, il concerne essentiellement les enfants âgés de 5 à 15 ans et est dû à des souches de streptocoques peu circulantes (2). Par ailleurs, les essais montrant un intérêt de l'antibiothérapie pour prévenir le RAA datent d'avant 1960 et étaient de faible qualité méthodologique (3,4).

Le risque de complications locales, comme le phlegmon, a été évalué par une méta analyse Cochrane. Celle-ci indique une réduction du risque de phlegmon passant de 1% sans antibiothérapie à 0,16% avec antibiothérapie. Cette revue était essentiellement basée sur une étude publiée en 1951 à haut risque

La limitation de la contagiosité est le principal argument pour proposer une antibiothérapie selon les recommandations de nombreux pays, afin de limiter les infections invasives à streptocoques du groupe A (ISGA) (6). Toutefois, les données pour le démontrer formellement sont ténues : selon deux études,

Les bénéfices cliniques individuels attendus de l'antibiothérapie sont de réduire l'intensité des maux de gorge au 3<sup>e</sup> jour : risque relatif (RR) = 0,70 ; IC95% = 0,60-0,80, sans améliorer la fièvre : RR 0,75 ; IC95% = 0,53-1,07 (4). Cet effet bénéfique doit être confronté aux risques d'antibiorésistance (15). À

## Les angines à *Streptococcus pyogenes*

### La parole d'autorité : il faut diagnostiquer et traiter

**En conclusion**, devant un patient souffrant d'une **angine**, si la **douleur est tolérable**, **sans risque de forme grave** et que **l'entourage du patient n'est pas à risque de forme grave en cas de contamination**, il est **raisonnable de ne traiter que par antalgiques, sans faire de TDR ni prescrire d'antibiotiques**. Dans tous les autres cas, un TDR est légitime avec prescription d'antibiotique s'il est positif. L'évaluation clinique globale de la situation du patient est donc nécessaire pour poser l'indication du TDR et d'un éventuel traitement antibiotique qui ne doit pas dépendre que du résultat du test.

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Sur-utilisation des antibiotiques

Tableau I. Modalités d'utilisation des TDR du streptocoque de groupe A et prescriptions d'antibiotiques selon le résultat du TDR par les 82 médecins les pratiquant au moins occasionnellement (64 % des répondeurs).

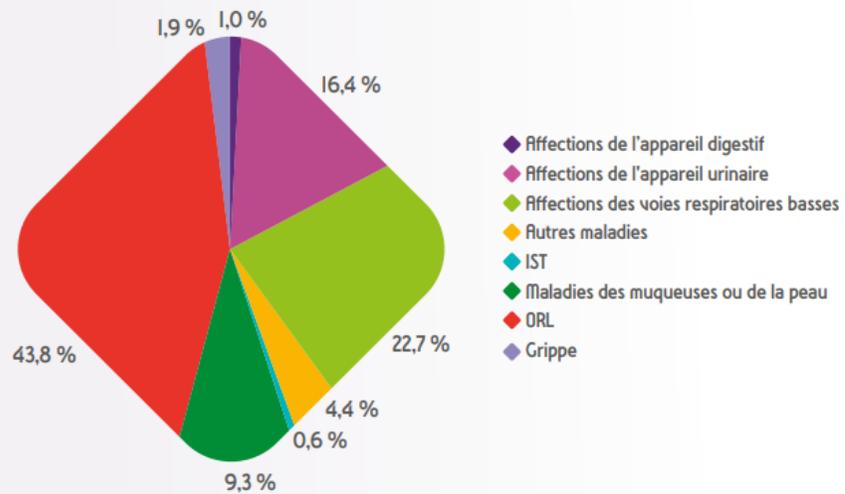
	<b>Total</b>	<b>Pédiatres</b>	<b>Généralistes</b>
	<b>n = 82</b>	<b>n = 46</b>	<b>n = 36</b>
<i>Utilisation systématique après 3 ans, %</i>	59	65	50
<i>Prescription ATB éventuelle en cas de TDR négatif, %</i>	74	61	92

**Prescription excessive d'ATB**

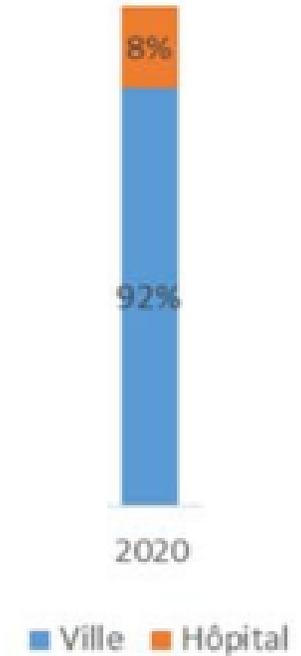
# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Sur-utilisation des antibiotiques

Figure 5. Motifs en pourcentage de prescription des antibiotiques en ville



**Infection ORL = principale indication  
En ville +++**



# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Pas de consensus dans le monde

Diagnosis and Treatment	European Guidelines						North American Guidelines			
	Belgium <sup>44</sup> BE01	The Netherlands <sup>45</sup> NL02	France <sup>46</sup> FR03	Finland <sup>47</sup> FI04	England <sup>48</sup> E05	Scotland <sup>49</sup> SC06	Canada <sup>50</sup> CA07	ICSI <sup>51</sup> US08	IDSA <sup>52</sup> US09	Position Paper (ACP) <sup>53</sup> US10
Treatment										
Prescribe antibiotics										
High-risk and very ill patients	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Centor criteria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
GABHS test result positive	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+
GABHS test result negative; culture positive	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-
Culture positive	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Pas de consensus dans le monde

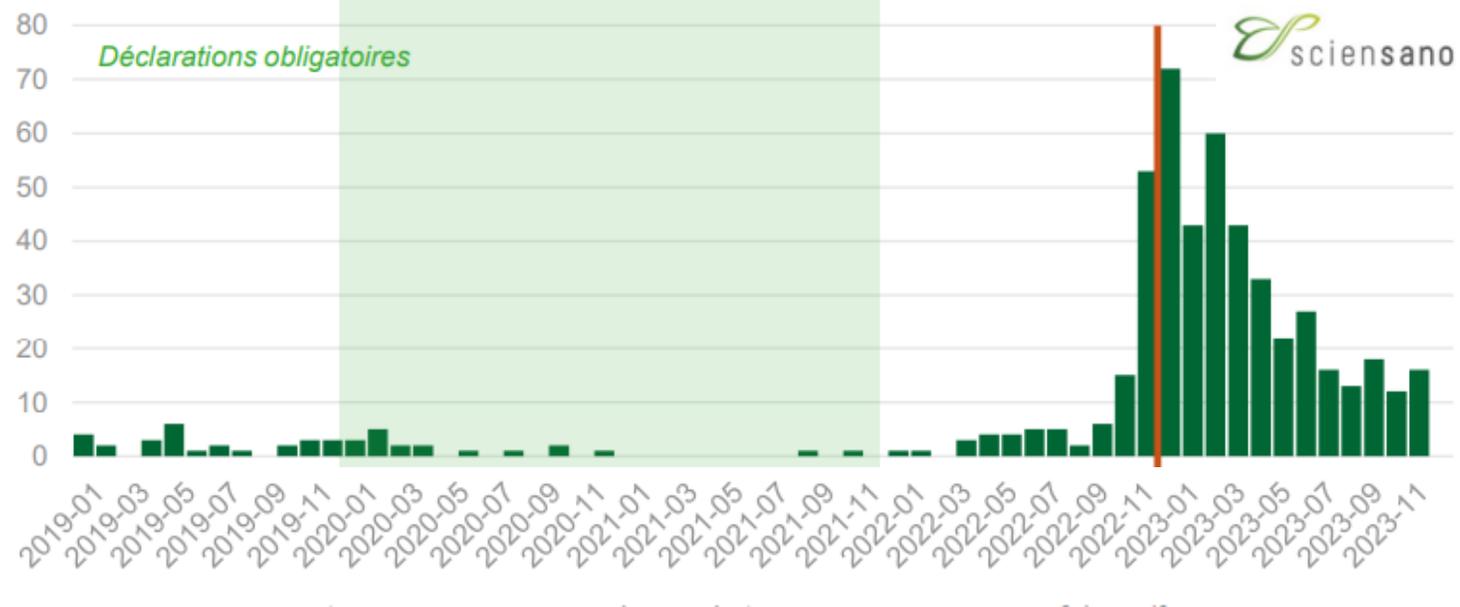
Diagnosis and Treatment	European Guidelines						North American Guidelines			
	Belgium <sup>44</sup> BE01	The Netherlands <sup>45</sup> NL02	France <sup>46</sup> FR03	Finland <sup>47</sup> FI04	England <sup>48</sup> E05	Scotland <sup>49</sup> SC06	Canada <sup>50</sup> CA07	ICSI <sup>51</sup> US08	IDSA <sup>52</sup> US09	Position Paper (ACP) <sup>53</sup> US10
Treatment	<b>2021</b>				<b>2018</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>			
Prescribe antibiotics										
High-risk and very ill patients	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Centor criteria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
GABHS test result positive	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+
GABHS test result negative; culture positive	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-
Culture positive	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Infections invasives



**Figure 2 : Nombre de cas d'iGAS signalés par mois, 2019-2023, Belgique.**  
Les "années covid" 2020-2021 ont été ombrées en vert clair.



# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Infections invasives

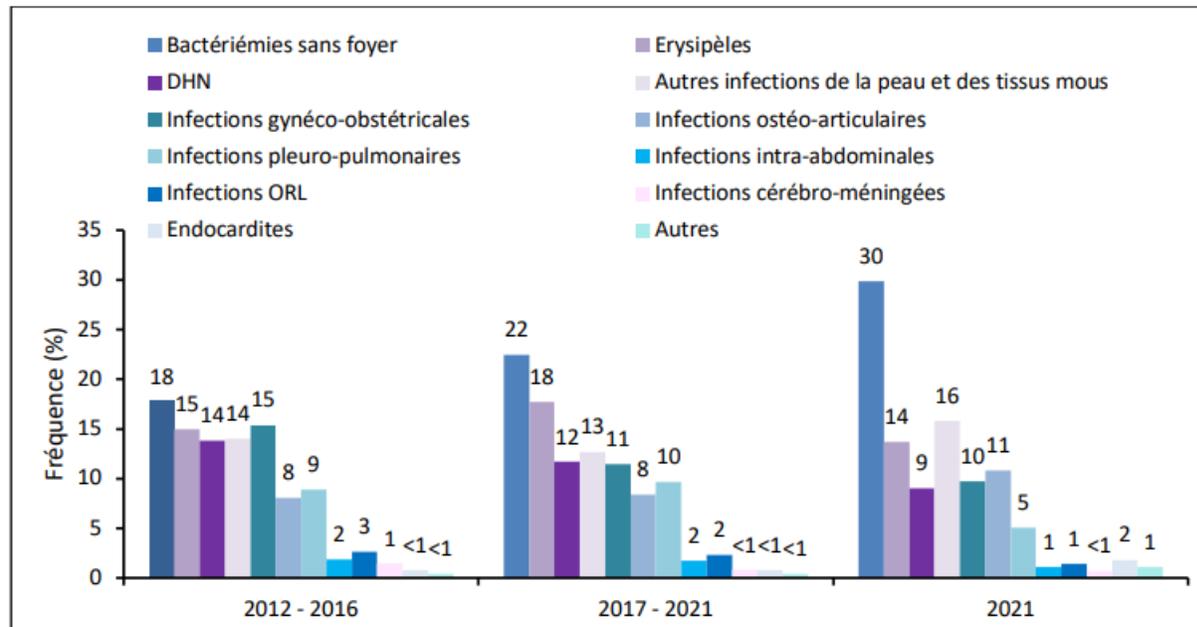


Figure 14. Fréquence des infections invasives à SGA expertisées par le CNR-Strep (2012-2021).

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Limiter la contagiosité

**Problématique** : impact de l'antibiothérapie sur la contagiosité - difficiles à mesurer.

- Etudes : détection ou non de la bactérie dans le pharynx après un traitement ATB et non sur la transmission
- Pourcentage non négligeable ( $\approx 10-25\%$ ) d'enfants porteurs sains.
  - Pharyngite aiguë à SGA
  - Pharyngite virale porteur du SGA.

**Intérêt ATB** : Une seule dose d'amoxicilline pourrait suffire à éliminer la présence de SGA dans le pharynx chez la grande majorité des enfants, leur permettant de retourner à l'école le jour suivant l'apparition des premiers symptômes.

Gerber MA. Treatment failures and carriers : Perception or problems ? *Pediatr Infect Dis J* 1994;13:576–9.

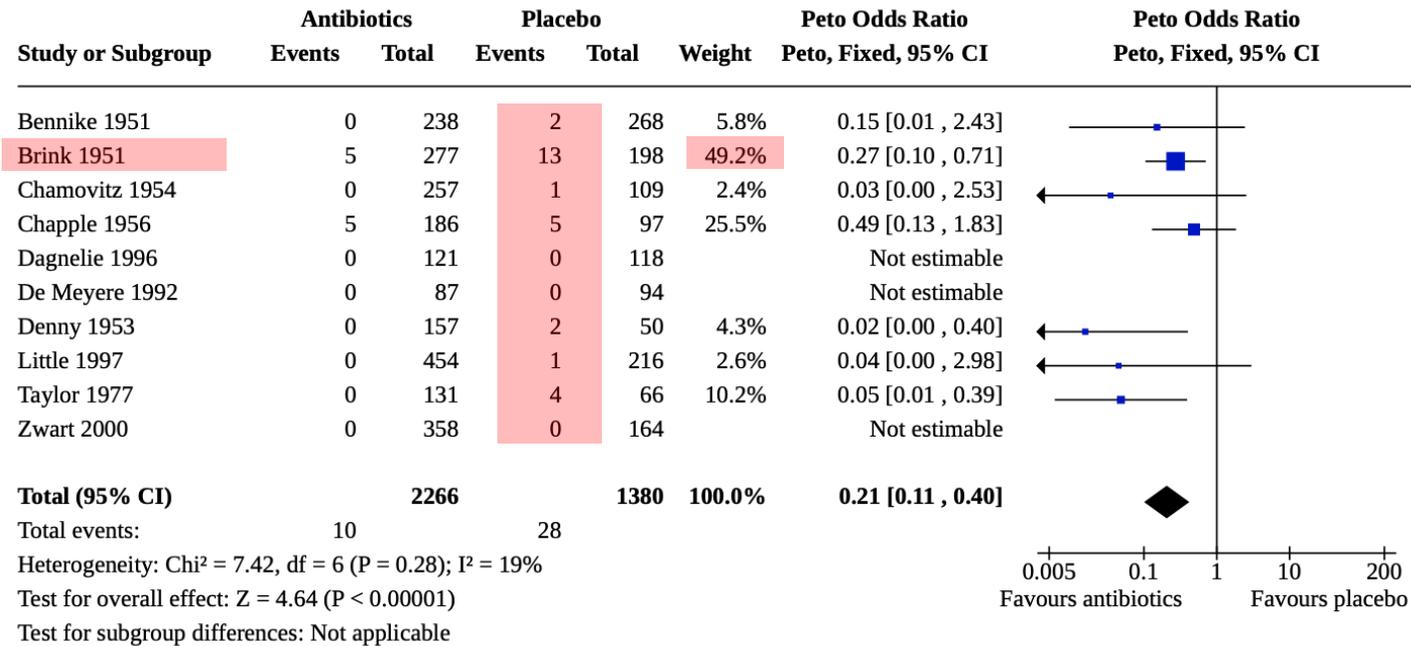
Snellman LW, Stang HJ, Stang JM, Johnson DR, Kaplan EL. Duration of positive throat cultures for group A streptococci after initiation of antibiotic therapy. *Pediatrics* 1993;91:1166–70.

Ralph AP, Carapetis JR. Group a streptococcal diseases and their global burden. *Curr Top Microbiol Immunol* 2013;368:1–2 Esposito S, Bianchini S, Fastiggi M, . Geoeidemiological hints about *Streptococcus pyogenes* strains in relationship with acute rheumatic fever. *Autoimmun Rev* 2015;14:616–21.

Schwartz RH, Kim D, Martin M, Pichichero ME. A re-appraisal of the minimum duration of antibiotic treatment before approval of return to school for children with streptococcal pharyngitis. *Pediatr Infect Dis J* 2015 ; epub ahead of print.

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## RAA



# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## GNA

**Physiopathologie** : Des souches porteuses de certaines protéines M sont considérées comme plus « néphrogéniques ».

**Epidémiologie** : Incidence annuelle a diminué - 10 fois moins élevée dans les pays développés (0,3/100 000 patients par année).

**Impact de l'antibiothérapie** :

- Ne prévient pas l'apparition de la glomérulonéphrite post-streptococcique,
- Diminue peut-être le risque de transmission de cette souche à d'autres enfants susceptibles de l'acquérir.

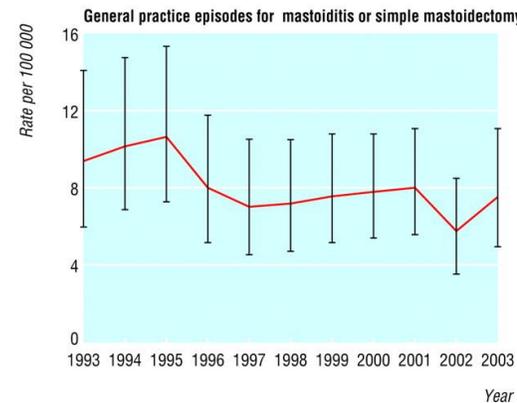
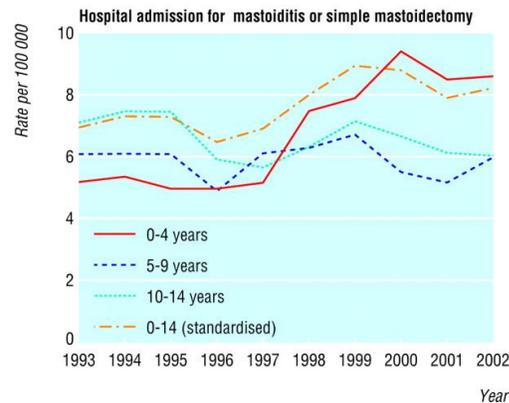
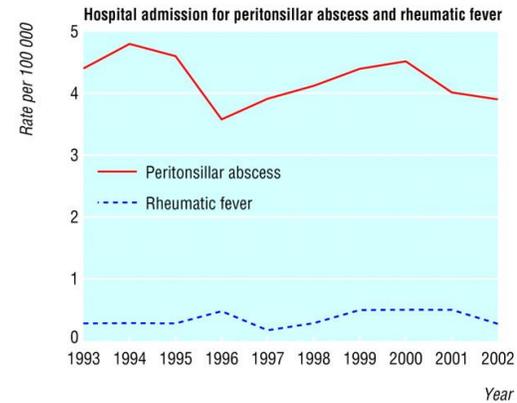
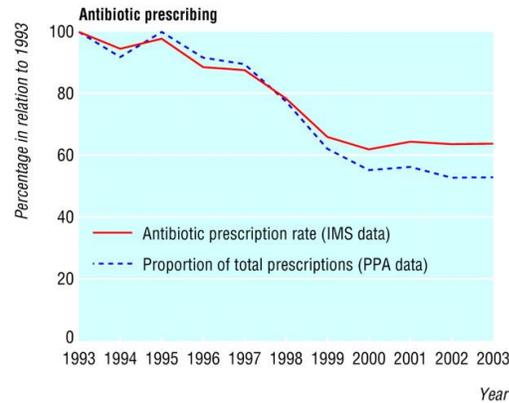
Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA. Red Book 2015 : Report of the Committee on Infectious Diseases (Red Book Report of the Committee on Infectious Diseases). 2015.

Rodriguez-Iturbe B, Musser JM. The current state of poststreptococcal glomerulonephritis. J Am Soc Nephrol 2008;19:1855–64.

Zaffanello M, Cataldi L, Franchini M, Fanos V. Evidence-based treatment limitations prevent any therapeutic recommendation for acute poststreptococcal glomerulonephritis in children. Med Sci Monit 2010;16:RA79–84.

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

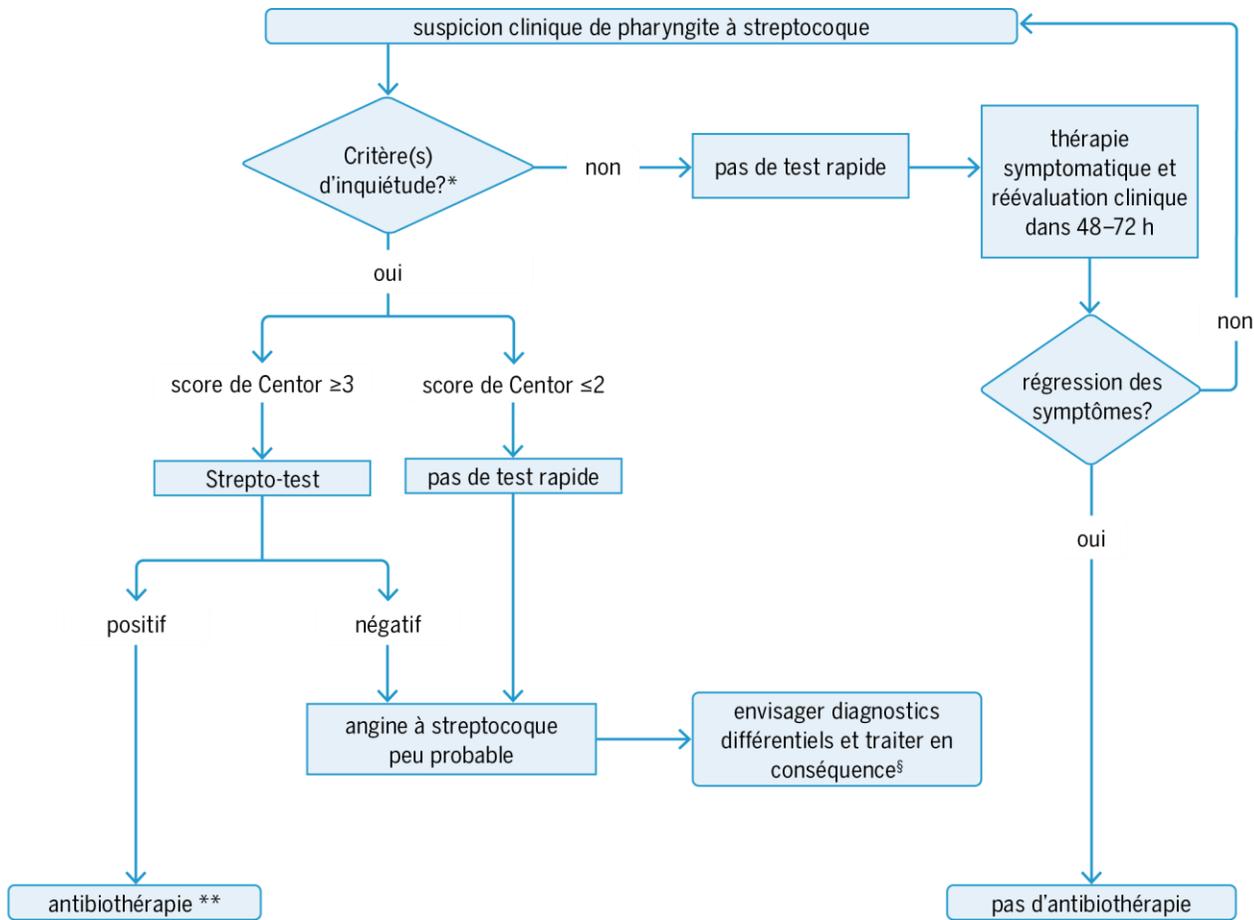
## Complications suppuratives



**Time trends in antibiotic prescribing to children and episodes of, and admissions for mastoiditis, peritonsillar abscess, and rheumatic fever, in United Kingdom, 1993 to 2002 or 2003 (95% confidence intervals [for general practice episodes] are based on Poisson approximation). PPA=Prescription Pricing Authority.**

# Les angines à *Streptococcus pyogenes*

## Proposition algorithme par une équipe de pédiatres suisses



**\*Table 1. Critères d'inquiétude**

### Signes d'alerte clinique

- Mauvais état général
- Suspicion d'abcès périamygdalien/rétropharyngé

### Risque augmenté de complications

- Immunosuppression
- Antécédents personnels ou familiaux de RAA<sup>°</sup>
- Patient ayant récemment immigré d'un pays en développement
- Valvulopathie cardiaque avec risque d'endocardite

<sup>°</sup> test rapide justifié quel que soit le score de Centor

## Conclusion

### Hors situation épidémique : Modérer

- *Population adulte non à risque de complication avec suivi rapproché possible*
- *Exclusion :*
  - *Personnes à risque de forme grave : immunodéprimés, valvulopathie, antécédent de RAA*
  - *Personnes en contact avec personnes à risque de forme grave (Monodose ?)*
- *Important d'avoir plus de données chez les enfants avant d'élargir cette stratégie*
  - *Risque de complications : infection invasive et suppuratives*
  - *Evolution de l'incidence*