

RÉUNION ANNUELLE
DU GROUPE FRANÇAIS

DE NEURO-GASTROENTÉROLOGIE



26 & 27 JUIN

2025

VILLAGE BY CA
ROUEN



Guidelines du GFNG pour le diagnostic et la prise en charge du SIBO/IMO

Andy Benzi

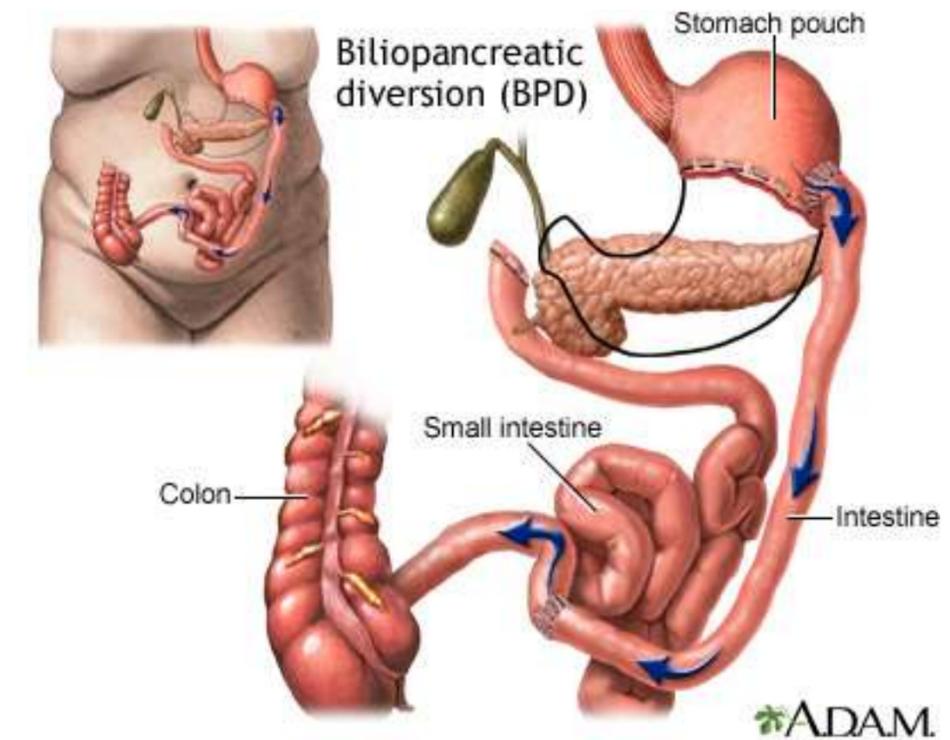
Andy Benzi, Fabien Wuestenberghs, Véronique Vitton, Marion Chambaz, Sabine Roman, Nicolas Benech, Raffaella Dainese, Céline Takoudju, Pauline Jouët, Jean-Jacques Raynaud, Guillaume Gourcerol, Chloé Melchior, François Mion





✓ SIBO (Small Intestinal Bacterial Overgrowth)

- Pullulation bactérienne de l'intestin grêle
- Concept développé depuis le milieu du XX^e siècle
- Troubles digestifs inexplicables
- Anse borgne



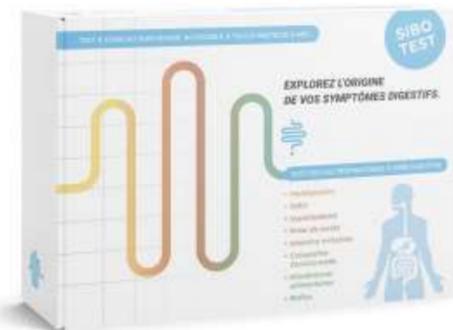
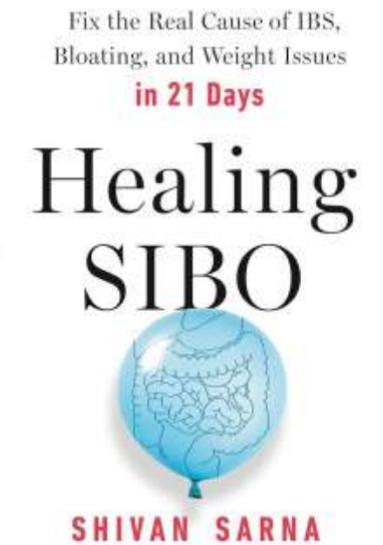
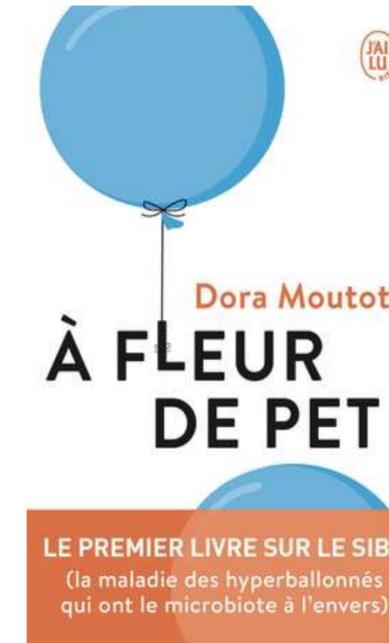
“Blind Loop” Syndrome

By W. I. CARD, M.D., F.R.C.P.
Edinburgh



✓ SIBO (Small Intestinal Bacterial Overgrowth)

- Médiatisation récente
- Promotion des tests de dépistage et bilan de dysbiose
- Inflation de la prise d'antibiotiques





✓ SIBO (Small Intestinal Bacterial Overgrowth)

- Association avec de multiples pathologies
- Recommandations américaines (2020) et asiatiques (2022)
- Recommandations européennes sur les tests respiratoires (2022)

Aucune recommandation française sur la prise en charge du SIBO



✓ IMO (Intestinal Methanogen Overgrowth)

- Pullulation intestinale d'agents méthanogènes → littérature récente
- ↗ Méthane (CH₄) libéré par les archées (procaryotes ≠ bactéries)
- Troubles digestifs ≠ du SIBO → dénomination singulière
- Entité et pathogénicité discutée

Aucune recommandation française sur la prise en charge de l'IMO



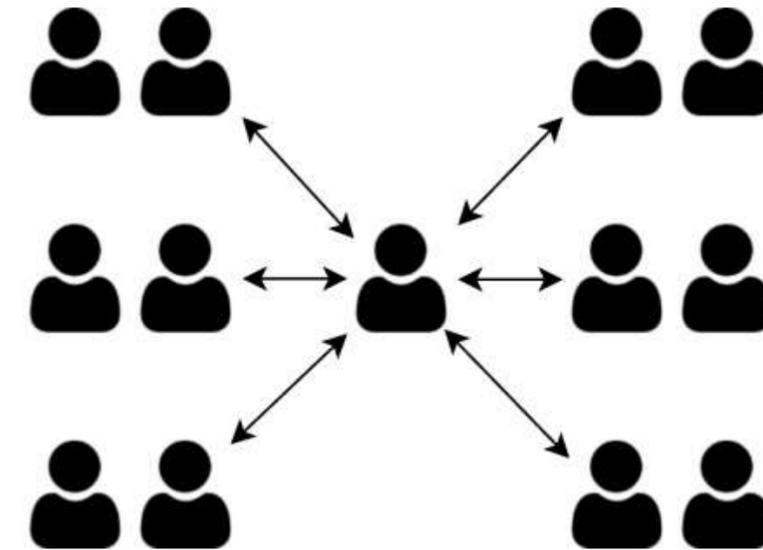
Objectif des recommandations

- Définir le SIBO et l'IMO
- Rappeler leurs conditions favorisantes
- Préciser les modalités diagnostiques et leurs indications
- Discuter les approches thérapeutiques

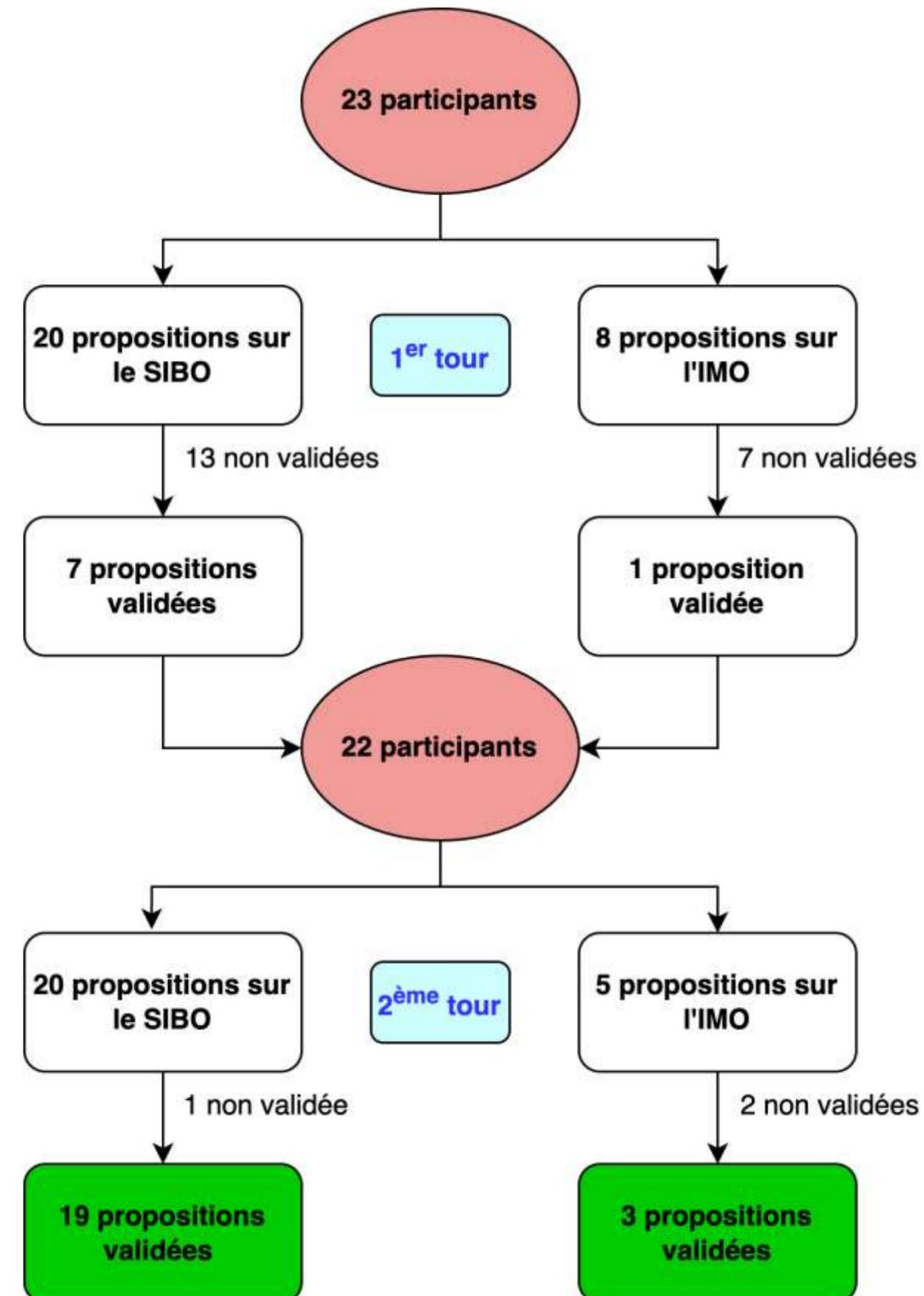


✓ Méthodologie

- **Groupe de 13 experts**
 - Définitions
 - Recommandations
- **Méthodologie GRADE**
 - Niveau de preuve
 - Élevé, modéré, faible, avis d'expert
 - Niveau de recommandation
 - Fort, modéré, faible, très faible
- **Processus Delphi**
 - Vote en 2 tours
 - Échelle de Likert : A+, A, A-, D-, D, D+



→ Consensus si $\geq 80\%$ de A+ et A





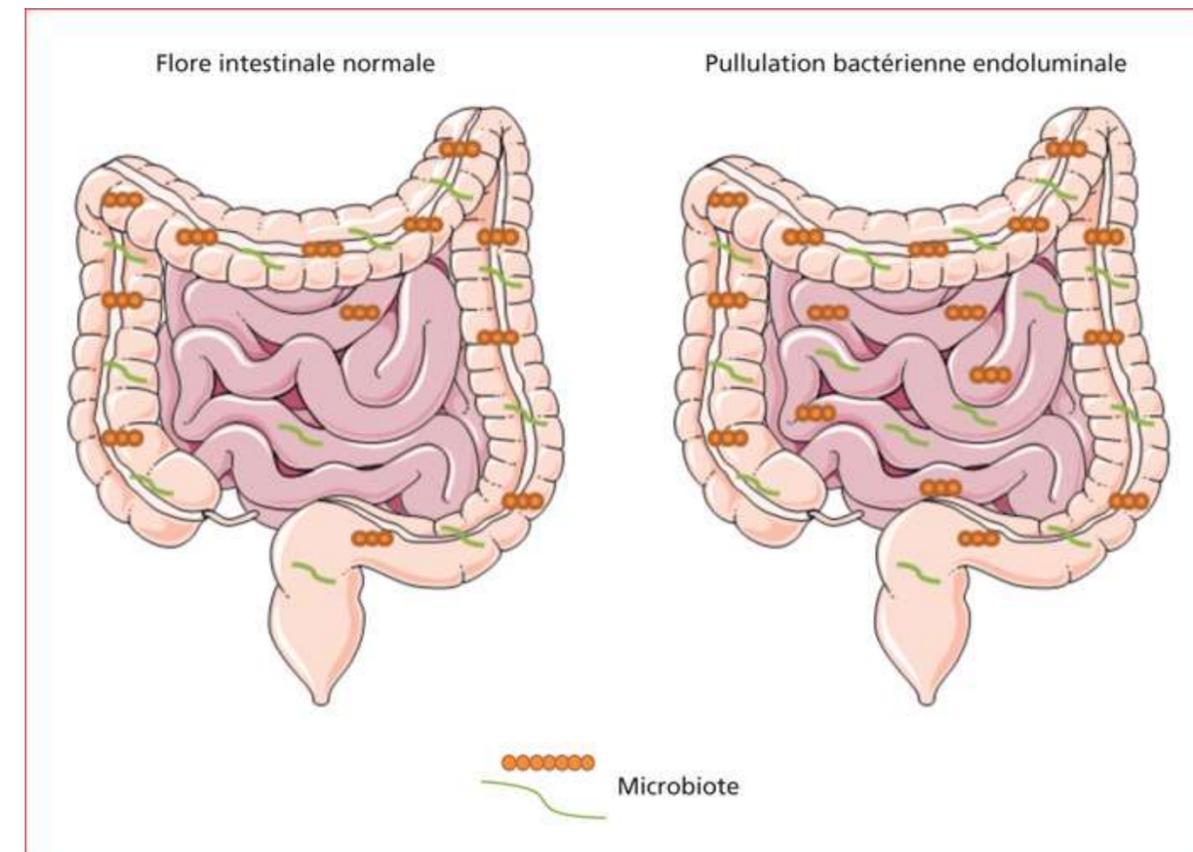
✓ I. Définition du SIBO

1. Pullulation bactérienne de l'intestin grêle

- Signes cliniques et/ou anomalies biologiques
- Augmentation du nombre des bactéries
- Présence de **conditions prédisposantes**

Niveau de preuve :
Élevé

% de votes A+ et A :
82,6 %



Vernon et al, 2020, HGOD



✓ Signes clinico-biologiques du SIBO

2. Signes cliniques (non spécifiques)

- Diarrhée
- Douleurs et inconfort abdominal
- Ballonnements et distension
- Flatulences

3. Signes biologiques

- Carence en vitamine B12
- Carence en vitamine ADEK
 - Stéatorrhée
 - Ostéomalacie
 - Coagulopathie (AVK)

Niveau de preuve :
Faible

% de votes A+ et A :
81,8 %

Niveau de preuve :
Modéré

% de votes A+ et A :
77,3 %



✓ 4. Conditions prédisposantes au SIBO

- **Antécédents de chirurgie digestive**
 - Résection de la valvule, by-pass gastrique
- **Troubles avérés de la motricité digestive**
 - POIC, sclérodermie systémique, neuropathie diabétique...
- **Anomalies anatomiques de l'intestin grêle**
 - Sténose ou diverticulose
- **Prise chronique de ralentisseur du transit**
 - Opiacés
- **Achlorhydrie**
 - IPP
- **Déficits immunitaires**
 - DICV, SIDA
- **Multifactoriel**
 - Pancréatite chronique, mucoviscidose, maladie cœliaque
 - Insuffisance intestinale, cirrhose, insuffisance rénale...

Niveau de preuve :
Élevé

% de votes A+ et A :
91,3 %



✓ Modalités diagnostiques du SIBO : Gold standard

5. Aspiration du liquide jéjunal (3-5ml)

- Mise en culture (aérobie et anaérobie)
- Positif si $> 10^5$ (ou 10^3) UFC/ml
- **Limites**
 - Peu standardisé
 - Invasif
 - Contamination
 - Culture difficile
 - ➔ Non pratiqué en France

**Niveau de preuve :
Modéré**

**% de votes A+ et A :
87,0 %**



✓ Modalités diagnostiques du SIBO : tests respiratoires

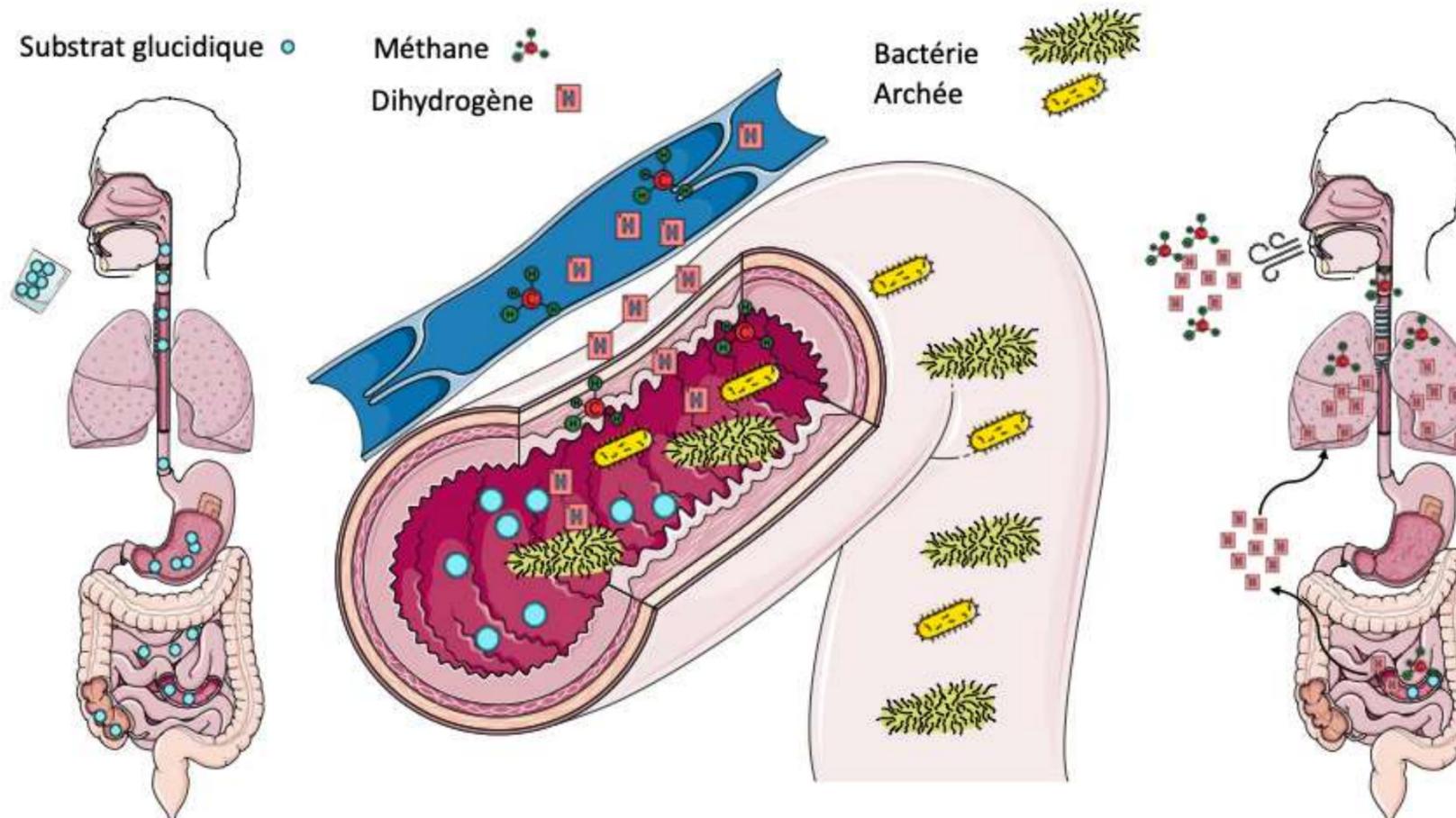
6. Tests respiratoires aux hydrates de carbones (glucose ou lactulose)

- Tests indirects
- Fiabilité incertaine

Niveau de preuve :
Modéré

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
100 %





✓ Modalités diagnostiques du SIBO : tests respiratoires

7. Test au lactulose

- Doit être évité
- Risque de faux positif élevé
- Mesure du temps de transit oro-caecal

Niveau de preuve :
Avis d'expert

Niveau de
recommandation :
Faible

% de votes A+ et A :
90,9 %

8. Test au glucose

- Recommandé
- 75 g de glucose, dissous dans 250 ml d'eau
- 2 prélèvements en basal
- Toutes les 15 min pendant 90 min

Niveau de preuve :
Modéré

Niveau de
recommandation :
Modéré

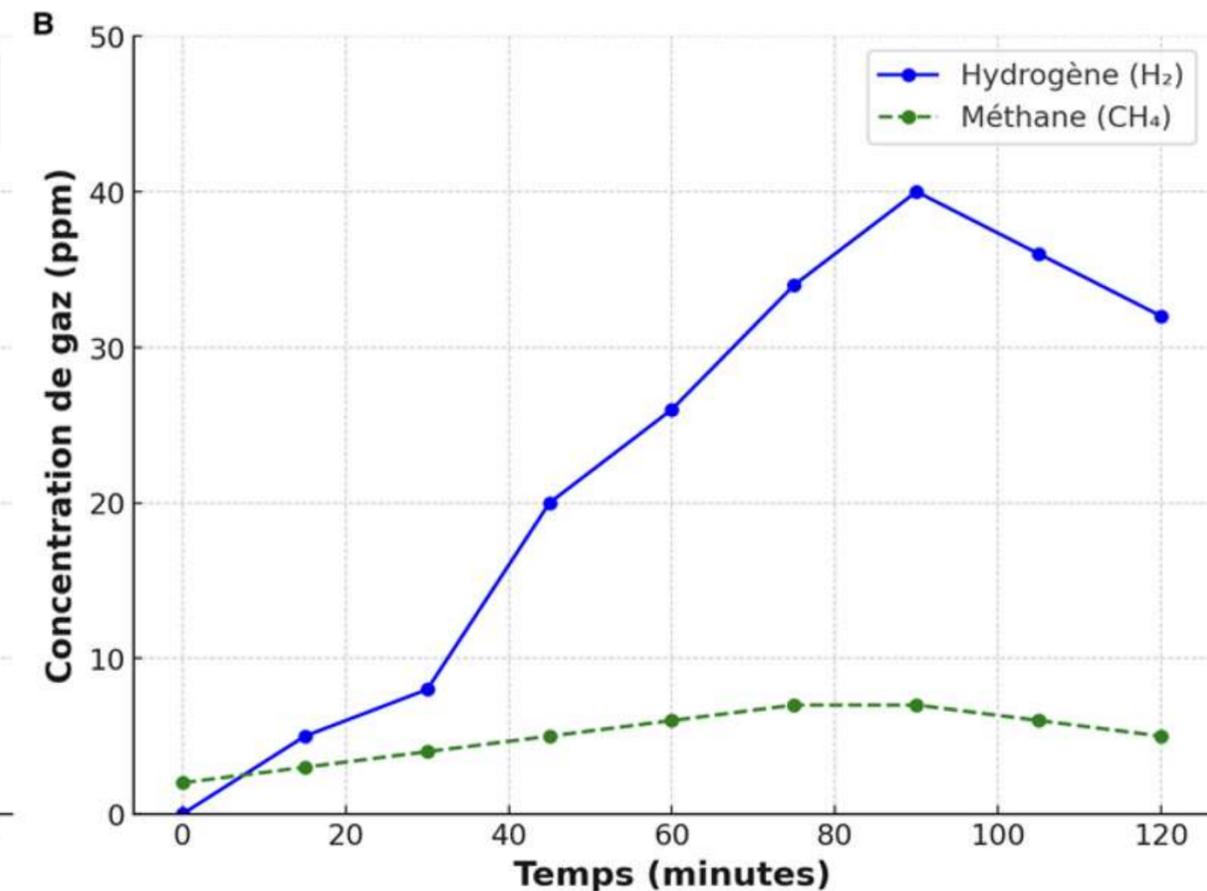
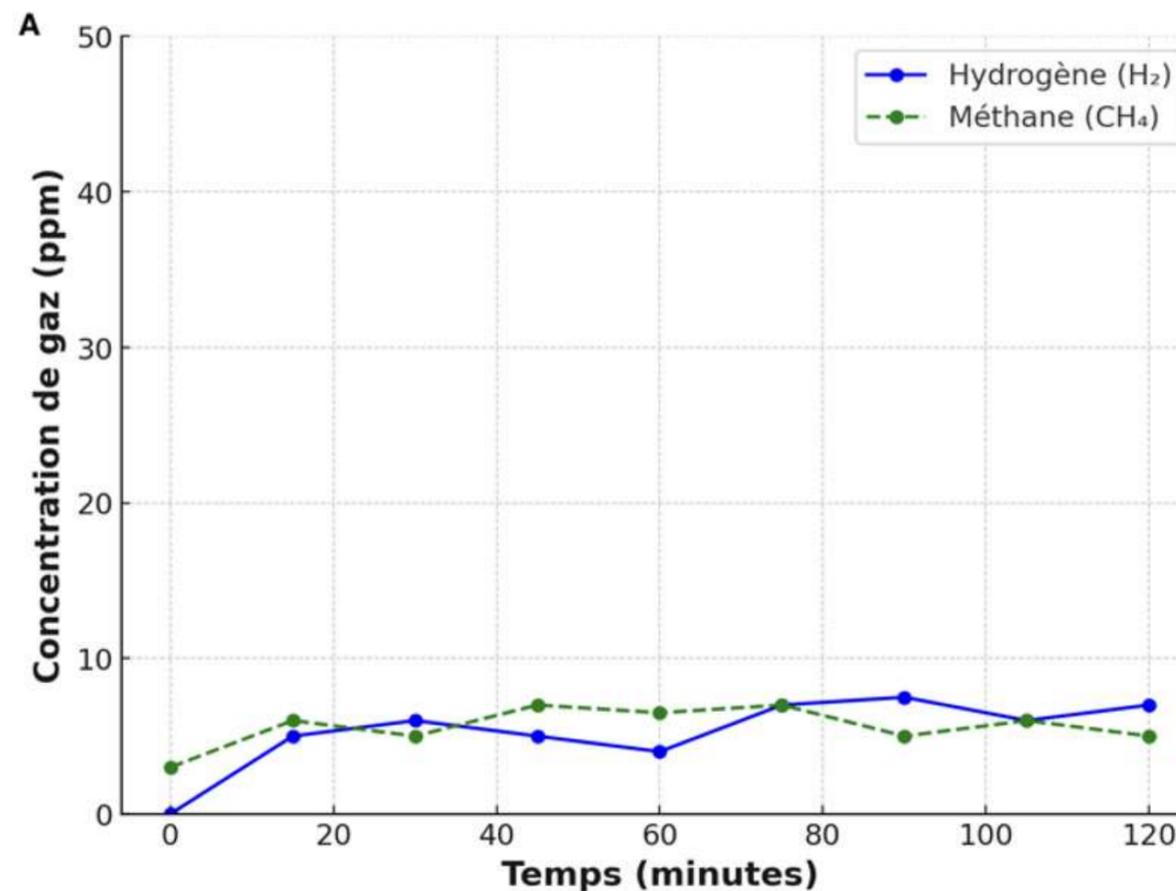
% de votes A+ et A :
87,0 %



✓ Modalités diagnostiques du SIBO : tests respiratoires

9. Résultat du test

- Positif
- $H_2 \geq 20$ ppm par rapport aux valeurs basales dans les 90 min
- **Tableau clinique évocateur**





✓ Modalités diagnostiques du SIBO : qualité des tests respiratoires

10. Qualité des prélèvements

- Mesure O₂ et CO₂
- Éliminer la présence de gaz bronchique
- [CO₂] ≈ 5% et [O₂] ≈ 14%

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Modéré

% de votes A+ et A :
86,4 %

11. Faux positifs fréquents si

- Accélération du transit
- Court-circuit digestif
- → à considérer pour l'interprétation

Niveau de preuve :
Modéré

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
87,0 %



✓ Modalités diagnostiques du SIBO : conditions des tests respiratoires

12. Conditions standardisées

- < 4 semaines : Ø de prises d'antibiotiques, Ø préparations coliques ou lavements
- < 1 semaine : Ø de laxatifs ou probiotiques
- < 24h : régime pauvre en fibres et sucres fermentescibles
- Jour J : jeûne de 8h, désinfection cavité buccale, Ø activité physique, Ø tabac

Niveau de preuve :
Modéré

**Niveau de
recommandation :**
Fort

% de votes A+ et A :
91,3 %



✓ SII et SIBO

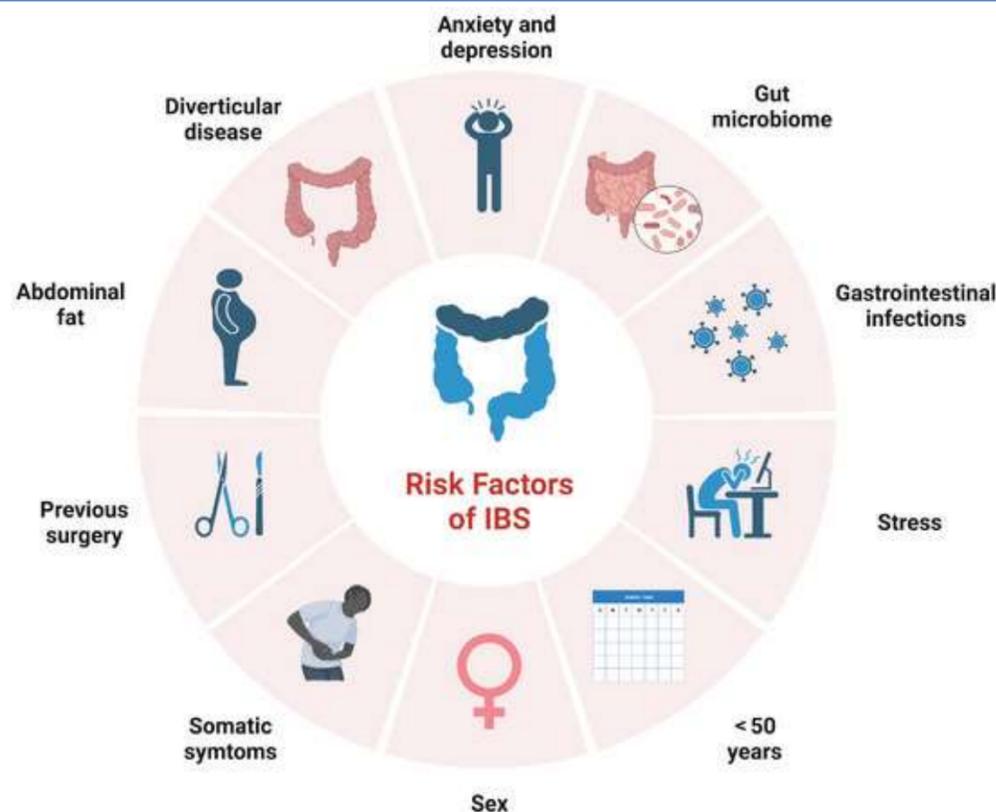
13. Tests respiratoires et SII

- Association fréquente
- Prévalence \approx 4%
- Non recommandés
- **En l'absence de facteur favorisant**

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
90,9 %





✓ Prise en charge du SIBO : généralités

14. Traitement des conditions prédisposantes

- Place des prokinétiques ?
- Place de la chirurgie ?

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Modéré

% de votes A+ et A :
86,4 %





✓ Prise en charge du SIBO : généralités

15. Pas de régime recommandé

- Low FODMAPs
- Probiotiques

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
81,8 %

LOW FODMAP DIET					
FOOD	VEGETABLES	FRUITS	PROTEINS	FATS	STARCHES, CEREALS & GRAINS
EAT	 lettuce, carrot, cucumber	 strawberries, pineapples, grapes	 chicken, eggs, tofu	 oils, butter, peanuts	 potatoes, tortilla chips, popcorn
AVOID	 garlic, beans, onion	 blackberries, watermelon, peaches	 sausage, battered fish, breaded meats	 almonds, avocado, pistachio	 beans, gluten-based bread, muffins





✓ Prise en charge du SIBO : antibiothérapie

16. Antibiotiques

- Traitement de référence
- Diagnostic établi
- Absence de contre indications

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
90,9 %

17. Aucun protocole recommandable

- Aucun n'a montré sa supériorité
- Schémas possibles selon recommandations américaines
- Rifaximine ne doit pas être utilisée en France

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Modéré

% de votes A+ et A :
86,4 %



✓ Prise en charge du SIBO : schémas d'antibiothérapie

Antibiotique	Régime
Amoxicilline-acide clavulanique	500/125 mg trois fois par jour
Ciprofloxacin	250 mg deux fois par jour
Doxycycline	100 mg deux fois par jour
Métronidazole	250 mg trois fois par jour
Néomycine	500 mg deux fois par jour
Norfloxacin	800 mg par jour
Rifaximine	800–1200 mg par jour en doses fractionnées
Tétracycline	250 mg quatre fois par jour
Triméthoprim-sulfaméthoxazole	1 comprimé double dose deux fois par jour



✓ Prise en charge du SIBO : évolution

18. Efficacité

- Réévaluation clinique
- Test respiratoire de contrôle > 4 semaines

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
81,8 %

19. Imputabilité

- Amélioration clinique
- Négativation du test respiratoire

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Modéré

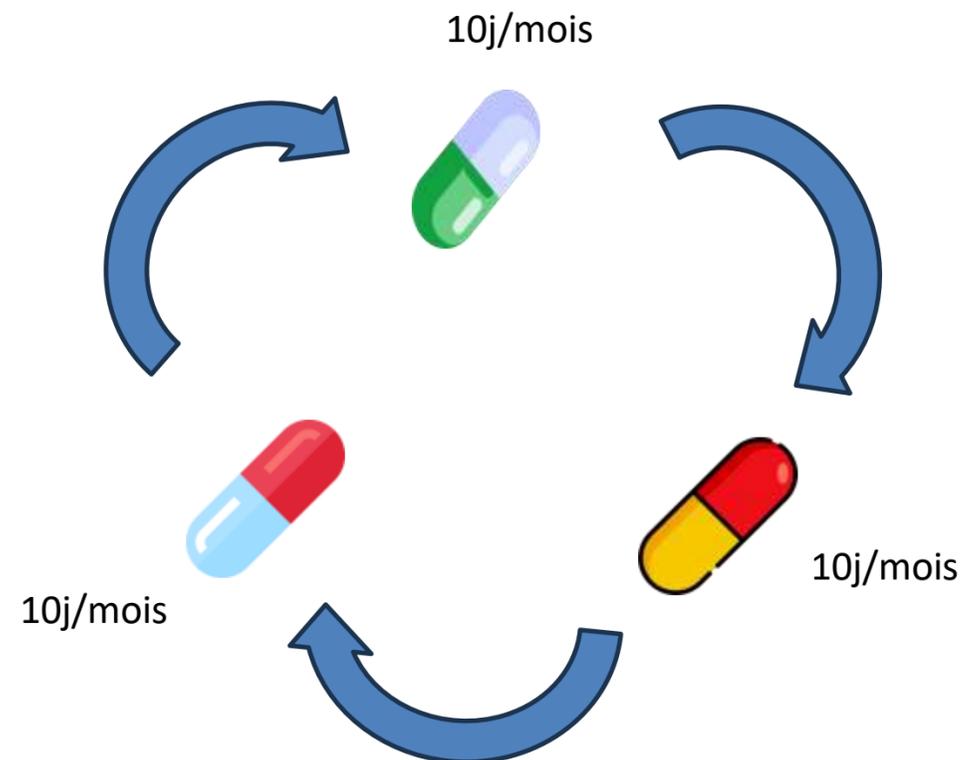
% de votes A+ et A :
81,8 %



✓ Prise en charge du SIBO : évolution

20. Récidives

- Fréquentes (12 % à 3 mois jusqu'à 43 % à 9 mois)
- Nouvelle cure si imputable
- Protocole séquentiel



Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
81,8 %



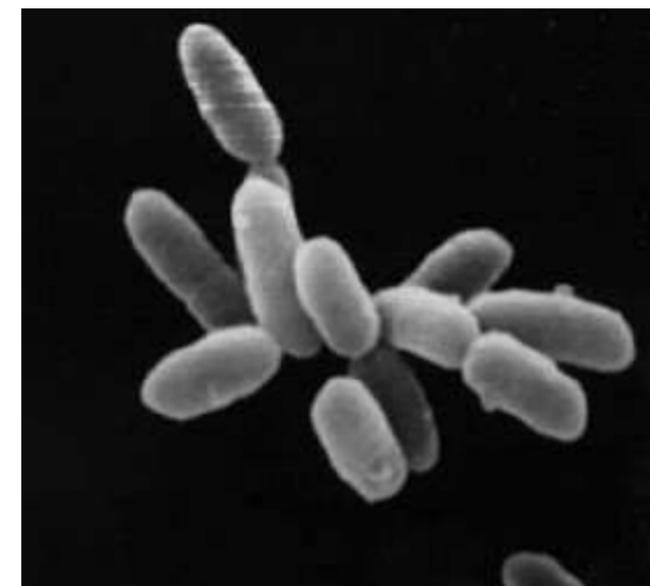
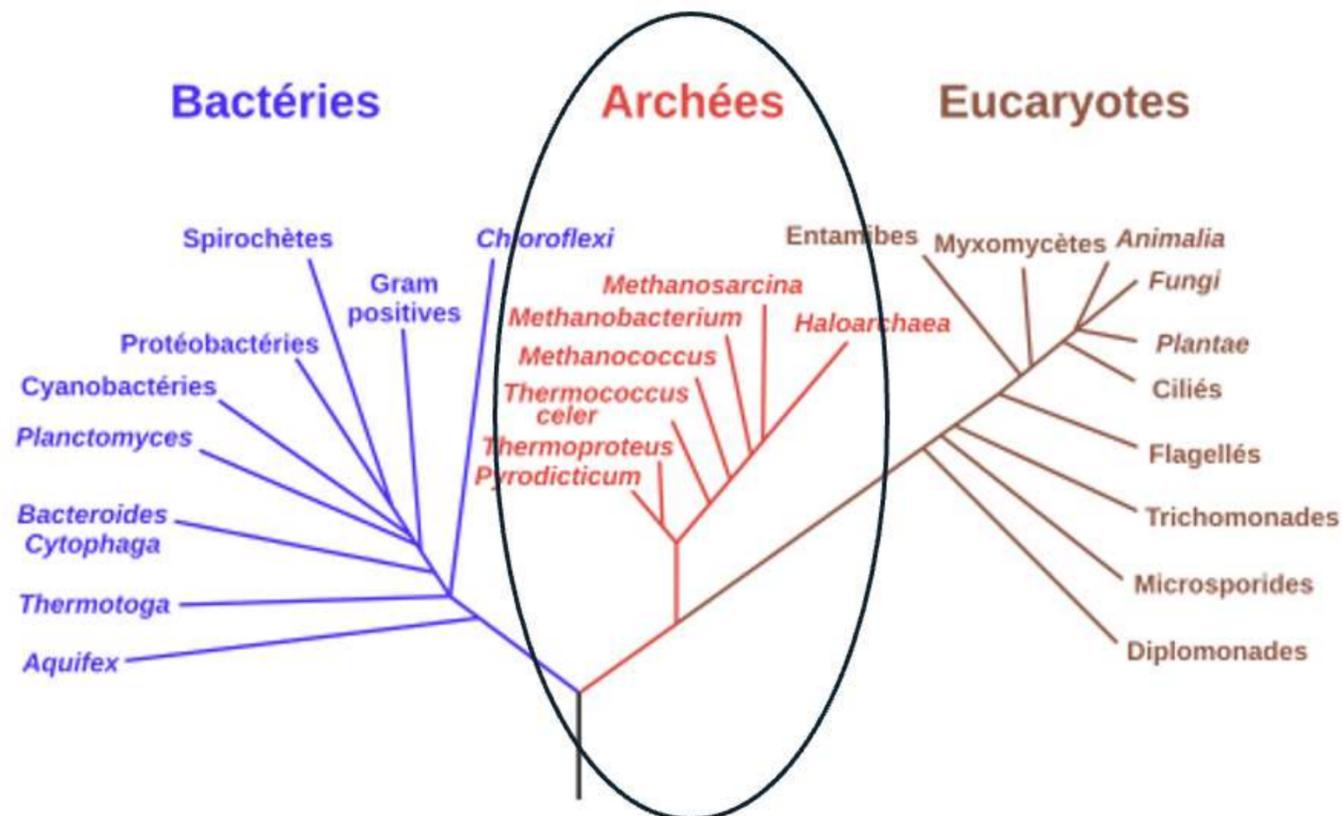
II. Définition de l'IMO

1. Pullulation intestinale d'agents méthanogènes

- Méthane lié à la présence d'archées
- Symptômes digestifs chroniques
- Associés à la production excessive de méthane

Niveau de preuve :
Avis d'expert

% de votes A+ et A :
72,7 %



Methanobrevibacter smithii



✓ Signes associés à l'IMO

2. Signes cliniques

- Caractéristiques distinctes du SIBO
- Peuvent être la constipation et/ou le transit ralenti
- Flatulences/ballonnements : lien incertain

➔ Entité discutée

Niveau de preuve :
Faible

% de votes A+ et A :
68,2 %





✓ Diagnostic de l'IMO

3. Tests respiratoires aux hydrates de carbonés (glucose ou lactulose)

- Tests indirects
- Fiabilité incertaine

4. Résultats du test

- Taux de CH₄ ≥ 10 ppm
- Basal – 90 à 120 min
- **Sans présager de son caractère pathogène**

Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Fort

% de votes A+ et A :
95,4 %

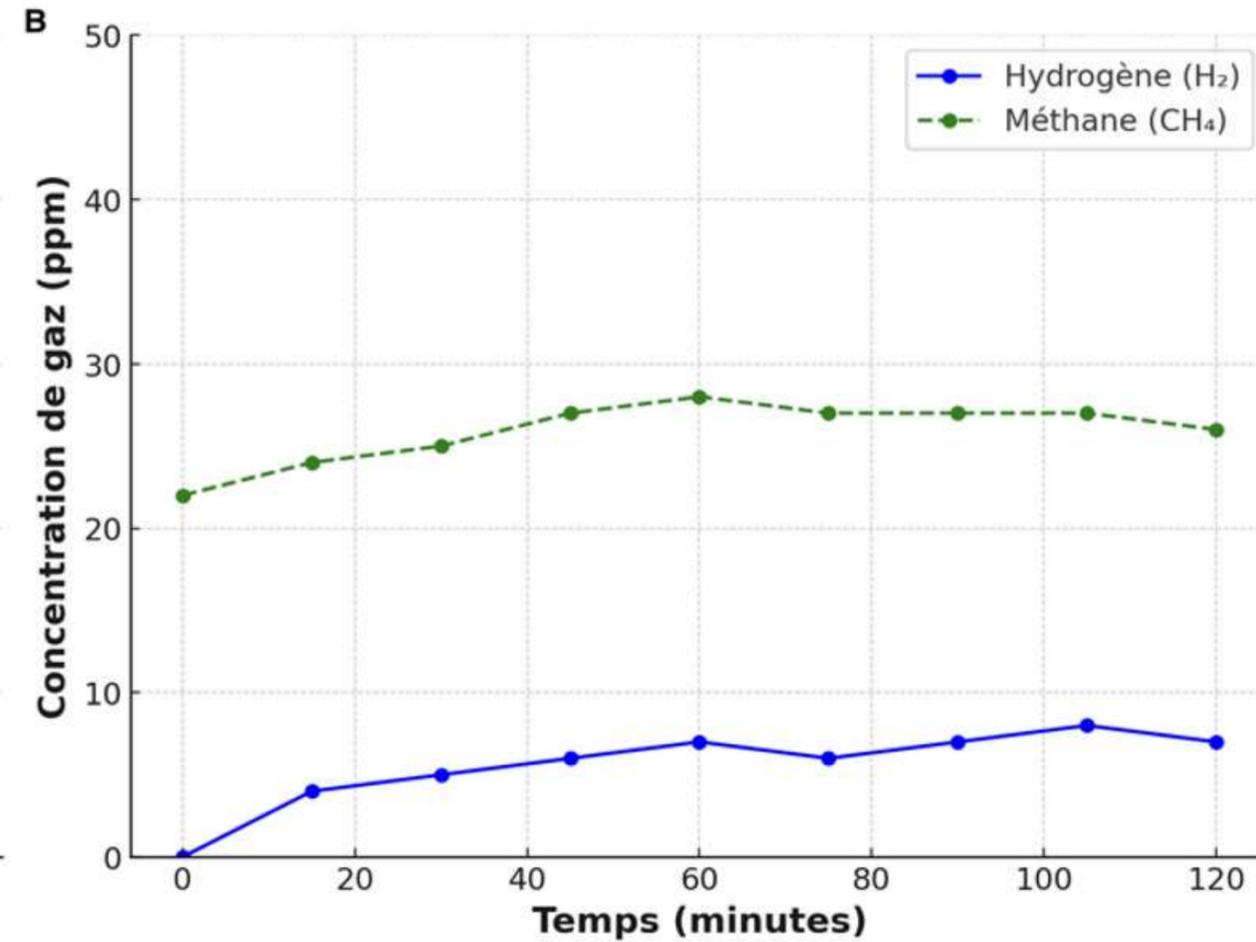
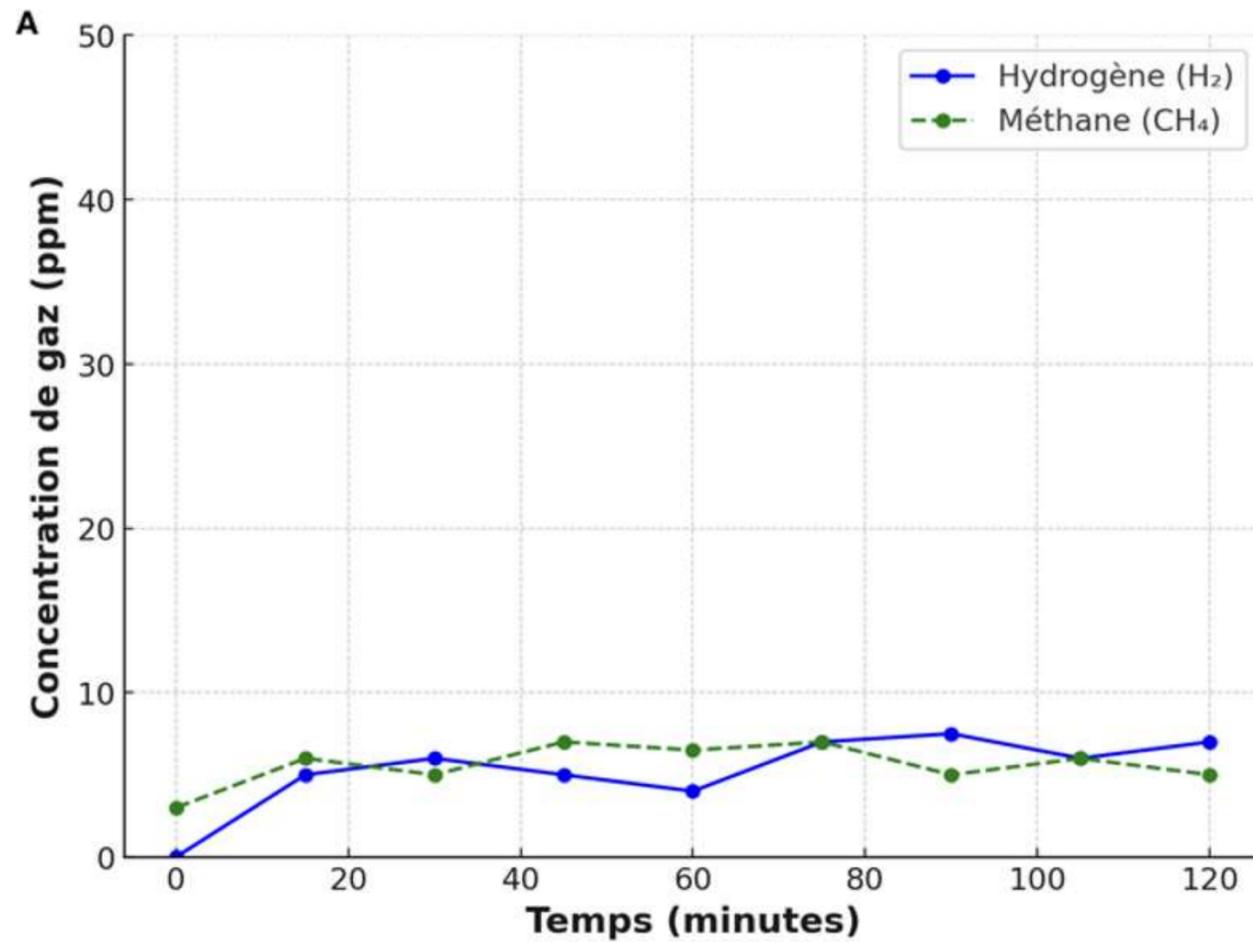
Niveau de preuve :
Avis d'expert

Niveau de
recommandation :
Très faible

% de votes A+ et A :
86,4 %



✓ Diagnostic de l'IMO

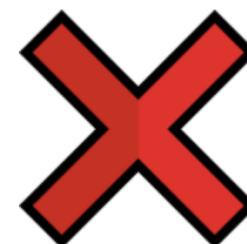




✓ Prise en charge de l'IMO

5. Absence de traitement validé

- Place de l'antibiothérapie incertaine
- Traitement de la constipation



Niveau de preuve :
Faible

Niveau de
recommandation :
Avis d'expert

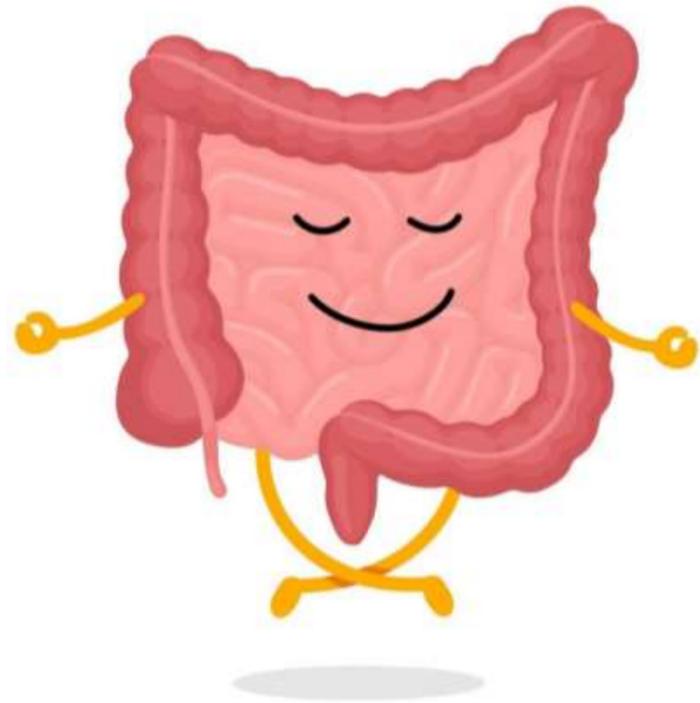
% de votes A+ et A :
90,9 %



* : Le SII ne constitue pas une condition prédisposante au SIBO.



- Le SIBO ne doit être évoqué qu'en présence de conditions prédisposantes
- Le SII n'est pas une condition favorisante au SIBO
- Diagnostic de SIBO : test respiratoire au glucose
- Traitement du SIBO : prise en charge des conditions prédisposantes, antibiothérapie non codifiée
- Efficacité du traitement du SIBO : réponse clinique et négativation d'un test respiratoire
- La signification clinique d'une production augmentée de méthane reste incertaine



**MERCI POUR
VOTRE
ATTENTION**

