

## *Information patient pour le test à l'H<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub> expiré (test SIBO-IMO et test respiratoire d'intolérance)*

---

*SIBO = Small Intestinal Bacterial Overgrowth, ou pullulation bactérienne de l'intestin grêle.*

*IMO = Intestinal Methanogen Overgrowth, ou pullulation de méthanogènes.*

*Intolérance = réaction d'irritation (le plus souvent des intestins) suite à l'ingestion de certains aliments.*

*Allergie alimentaire = réaction anormale du système immunitaire suite à l'ingestion de certains aliments.*

A la demande de votre médecin, un test respiratoire vous est proposé.

Afin que vous soyez clairement informé du déroulement, nous vous demandons de lire attentivement ce document d'information.

### ➤ **L'analyse**

Le test respiratoire SIBO-IMO permet de rechercher une pullulation microbienne de l'intestin ou une intolérance/malabsorption au sucre testé. Le principe de l'examen est de mesurer la quantité d'hydrogène (H<sub>2</sub>) et/ou de méthane (CH<sub>4</sub>) dans l'air expiré suite à l'ingestion d'un sucre (lactulose, glucose, lactose, etc). Le test est réalisé le matin à jeun et se déroule tout au long de la matinée avec des mesures régulières de l'air expiré au fur-et-à-mesure que le sucre ingéré transite le long de votre tube digestif.

Vous avez le choix de faire mesurer un ou deux gaz le jour du test : l'hydrogène seul ou l'hydrogène et le méthane. Il faut savoir qu'un **test SIBO négatif à l'hydrogène n'exclut pas la présence d'une pullulation microbienne qui pourrait produire un autre gaz (comme par exemple un test SIBO positif au méthane)**. Cependant, ce test ne permet pas de détecter les pullulations SIFO (Small Intestinal Fungal Overgrowth) ou pullulations de levures de type candidoses.

Le jour du test, un questionnaire de renseignements vous sera remis. Ce questionnaire a pour but de collecter des informations sur votre transit et les symptômes que vous pouvez ressentir. Dans le cas d'un doute concernant les valeurs enregistrées, la prise en compte de ces informations pourra permettre une meilleure interprétation de vos résultats. Un questionnaire plus approfondi (en annexe) vous sera également proposé, celui-ci est optionnel et pourra constituer une aide supplémentaire à l'interprétation des résultats en cas de courbes complexes. Celui-ci pourra être remis à votre médecin si la présence d'un SIBO ou IMO nécessite la recherche des causes sous-jacentes qui ont amenées à ce que vous développiez cette pullulation anormale.

Pour réaliser ce test, une préparation au préalable est nécessaire. Vous trouverez la liste des préconisations à respecter dans le tableau ci-dessous. **Le non-respect de ces préconisations entraîne l'annulation de votre test car les résultats peuvent être faussés.**

Dans le cas d'une suspicion de SIBO et d'intolérance, le test SIBO doit être réalisé en premier. Les deux tests suivent le même protocole (incluant les préconisations et le déroulement du test) à l'exception du sucre ingéré qui diffère. Les sucres ingérés n'étant pas les mêmes, les deux tests ne peuvent pas être faits simultanément : deux rendez-vous seront alors nécessaires.

### ➤ Préparation à l'examen

**Ces préconisations doivent absolument être respectées.**

	Préconisations à respecter	Exceptions aux préconisations
<b>1 mois avant le test</b>	X Pas d' <b>antibiotiques</b> pharmaceutiques ou naturels.	Les antibiotiques utilisés récemment pour traiter un SIBO déjà diagnostiqué.
	X Pas de <b>coloscopie</b> /hydrothérapie du colon ou de radiographie au baryum.	-
<b>1 semaine avant le test</b>	X Pas de <b>prokinétiques</b> (Motilium, Primpéran...) ou <b>laxatifs</b> (Duphalac, Dulcolax, Forlax, Movicol...).	Les personnes avec un transit constipé <b>chronique</b> (1 à 3 selles/semaine) avec une prise de laxatif quotidienne peuvent continuer leur traitement (celui-ci doit être interrompu 48h avant le test).
	X Pas d' <b>anti-diarrhéiques</b> (Imodium/loperamide, Smecta...).	-
<b>24h avant le test</b>	X Ne pas manger : <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'aliments qui <b>fermentent</b></li> <li>- des <b>fibres</b> : fruits, légumes, légumineuses et céréales</li> <li>- des <b>oléagineux</b></li> <li>- des produits <b>laitiers</b></li> <li>- de bouillon à base d'os et/ou cartilages.</li> </ul>	Les personnes souffrant de constipation chronique doivent suivre ce régime 48h avant le test.  Les personnes diabétiques peuvent consommer une 1/2 banane et carottes en très petites quantités pour contrôler leur glycémie.
	X Pas de <b>boissons</b> sucrées, aromatisées ou alcoolisées ni de sodas sans sucre.	-
	✓ Repas du soir léger et tôt dans la soirée (19h-19h30).	-
	X Pas de <b>cigarette</b> après 20h la veille du test et ce jusqu'à la fin du test le lendemain.	-
<b>12h avant le test et jusqu'à la fin du test</b>	✓ Rester à <b>jeun</b> : pas de nourriture ou boisson (excepté l'eau).	-
	X Pas de cigarette ou de chewing-gum.	-
	X Les personnes qui portent un dentier doivent s'abstenir d'utiliser de la colle le jour du test.	-
	✓ Le lavage des dents avant le test est autorisé : il est préférable d'utiliser un dentifrice non mentholé.	-

Chez les personnes souffrant de constipation chronique, le régime élémentaire de préparation peut ne pas suffire à éliminer les résidus alimentaires dans le colon. La présence de ces résidus peut entraîner une élévation des gaz H<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>, même à jeun, et éventuellement fausser l'interprétation du test. De ce fait, les personnes avec prise quotidienne de laxatif sont encouragées à continuer leur traitement jusqu'à 48h avant le test. Il est cependant déconseillé de prendre un laxatif à titre préventif chez les personnes ne souffrant pas de constipation ou qui n'ont pas pour habitude de prendre ce médicament de façon régulière.

### ❖ Complément d'information sur le régime à suivre en préparation du test respiratoire

Ce régime ne se résume pas seulement à un jeûne ou encore un régime sans résidus, sans FODMAPS ou cétogène. Il est donc important de se référer à ce document en vue de la préparation au test respiratoire pour un diagnostic de pullulation microbienne.

**Important** : les **personnes souffrant de constipation chronique (transit ≤3 selles par semaine) ou gastroparésie (trouble de la vidange gastrique)** doivent suivre ce régime, **48H avant le test**.

Alimentation 24h avant le test	
<p><b>X Les aliments à ne pas manger X</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pain ou biscottes (de tout type de farine ou céréales)</li> <li>- Céréales (avoine, blé, sarrasin, millet, quinoa, amarante...)</li> <li>- Oléagineux (noix, noisettes, amandes...)</li> <li>- Légumes frais ou cuits</li> <li>- Légumineuses (haricots, pois, lentilles...)</li> <li>- Fruits secs, frais ou cuits</li> <li>- Produits laitiers (lait, fromages, yaourt, crème, beurre...)</li> <li>- Bouillons à base d'os et/ou cartilages</li> <li>- Boissons sucrées, aromatisées ou sans sucre (sodas, jus de fruits, café...) et les boissons alcoolisées</li> <li>- Desserts et sucreries (biscuits, crème glacée, gâteaux, chewing-gum, bonbons...)</li> </ul>	<p><b>✓ Les aliments autorisés (si bien tolérés !)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poissons, œufs et viandes blanches</li> <li>- Riz blanc (lavé et cuit longuement, ne pas le consommer al dente, ni froid) ou pomme de terre (tous deux en petite quantité et si bien tolérés)</li> <li>- Les laitages sans lactose/fructose/glucose</li> <li>- Eventuellement des pâtes (non complètes) sans beurre (en petite quantité)</li> <li>- Matières grasses en petite quantité pour faire cuire vos aliments</li> <li>- Eau, thé, tisane (le tout sans sucre ni édulcorant, miel ou lait/crème)</li> <li>- Sel et poivre (pas d'autres épices ni herbes aromatiques)</li> </ul>

*Parmi la liste des aliments autorisés, si certains ne sont pas bien tolérés, veuillez ne pas les incorporer à votre régime de préparation au test respiratoire.*

*Les pâtes et pommes de terre doivent être consommées immédiatement après cuisson (ne pas consommer ces aliments s'ils ont été conservés au congélateur). En effet les amidons se transforment avec le changement de température et deviennent alors une source de nourriture pour les bactéries, ce qui est à éviter).*

*En cas de régime alimentaire particulier, veuillez vous rapprocher de notre secrétariat.*

#### ❖ Le jour du test

- Boire un verre d'eau tiède avant de venir au laboratoire (pour éliminer la flore bactérienne intestinale).  
*Vous pouvez avec cette eau prendre vos médicaments habituels (sauf des vitamines, et traitements non autorisés dans les préconisations tels que laxatifs, antibiotiques...).*
- Ne pas appliquer de parfum ni de lotion après rasage.

Note : concernant les personnes diabétiques, il est déconseillé de faire son injection d'insuline étant à jeun. Pour les personnes ayant un diabète non équilibré, veuillez consulter votre diabétologue. Penser à prendre votre lecteur de glycémie (glucomètre) pour pouvoir surveiller votre glycémie le jour du test.

#### ❖ Complément d'information

- L'arrêt de supplémentation pré- ou pro-biotique n'est pas obligatoire (mais préférable dans la mesure du possible 1 semaine avant le test).
- Il n'est pas nécessaire d'interrompre la prise d'inhibiteurs de la pompe à proton (IPP).
- Si vous avez subi une diarrhée/constipation inhabituelle les jours précédents le test, il est préférable d'attendre 2 semaines avant de passer le test respiratoire, le temps que le transit se régularise et revienne à la norme.
- Le jour du test, il est préférable de prendre les traitements ou suppléments habituels après le test respiratoire, une fois celui-ci terminé.
- La réalisation du test respiratoire peut se faire avec ou sans bain de bouche, celui-ci permet d'éliminer ponctuellement la flore buccale afin qu'elle n'interfère pas avec les valeurs en H<sub>2</sub> et CH<sub>4</sub> mesurées (ces dernières provenant des poumons et donc indirectement du tube digestif). Le bain de bouche est donc optionnel et selon la volonté du patient et/ou son médecin. Si le bain de bouche est réalisé il devra **absolument** être réalisé avant chaque mesure et ce pour tous les temps de prélèvement. Le bain de bouche doit être de la Chlorhexidine, il peut être remboursé s'il est prescrit par votre médecin. Notez que le laboratoire ne fournit pas le bain de bouche.

### ❖ Contre-indications au test

#### → Absolue

- Hypoglycémie postprandiale connue ou suspectée (excepté si le substrat administré lors du test est du lactulose).
- Incapacité à inspirer ou expirer correctement (soit une personne qui serait dans l'incapacité de gonfler un ballon de baudruche).

#### → Relative

- Prise d'antibiotiques, coloscopie ou hydrothérapie du colon au cours du mois précédent le test (voir le tableau des préconisations ci-dessus).
- Prise de laxatifs ou prokinétiques inhabituelle 1 semaine avant le déroulement du test.
- En cas de diabète : le lactulose devra être le substrat préférentiel.
- Personne ayant récemment subi une crise cardiaque (et dont les symptômes subsistent encore aujourd'hui).
- Toute personne présentant une pathologie respiratoire chronique dont la pathologie rendrait impossible le bon déroulement du test (à savoir les personnes ne pouvant pas retenir leur souffle pendant 10-15 secondes ou encore expirer pendant 15 secondes).

Information importante : le lactulose est un sucre synthétique non absorbé qui ne nécessite pas de surveillance particulière. Celui-ci peut avoir une action laxative. Il peut être contre-indiqué dans les cas suivants : **maladies inflammatoires du côlon, occlusion intestinale ou affection prédisposant à une occlusion, perforation digestive, personne ne devant pas absorber de galactose, douleurs abdominales de cause inconnue**. En cas de doute, il est préférable de consulter votre médecin. Si le patient indique une contre-indication au lactulose, le test pourra être réalisé avec du glucose.

### ➤ Déroulement de l'examen

*Cet examen se déroule soit en laboratoire encadré par un technicien, soit à domicile.*

**Le test se déroule sur une durée de 2 à 3h (selon le sucre testé), il sera donc nécessaire que vous libériez votre matinée pour la réalisation de ce test.**

- Enregistrement à l'accueil avec votre carte vitale, mutuelle et ordonnance pour une analyse en laboratoire (dans le cas d'une analyse à domicile ces informations devront être envoyées à notre

secrétariat via notre site internet (<https://www.alphabio.fr/activites/exploration-dynamique/>) ou par téléphone au 0413428162.

- Vérification du respect des conditions de préparation à l'examen (un questionnaire sera à remplir le jour du test).
- Le déroulement de ce test respiratoire consiste à souffler dans un instrument à des temps bien précis avant et après ingestion d'un sucre dilué dans de l'eau (qui vous sera fourni le jour du test). Lors du déroulement du test en laboratoire, une personne responsable sera présente pour vous assister et vous fournir les recommandations nécessaires.
- Ce test consiste à mesurer l'hydrogène et/ou le méthane expiré (qui provient de l'activité métabolique de votre flore digestive également appelée microbiote). Avant de souffler dans la machine, il vous sera demandé de **retenir votre souffle pendant 10 à 15 secondes** puis d'**expirer lentement**. Retenir le souffle permet aux gaz (issus de la fermentation bactérienne) contenus dans le sang d'arriver jusqu'aux poumons pour être expirés puis mesurés par l'instrument.
- Les symptômes éventuels ressentis seront notés durant l'examen et peuvent contribuer à l'interprétation des résultats du test.
- Pendant toute la durée du test, vous ne pourrez ni manger, ni fumer. Durant le test vous devrez rester assis au repos limitant ainsi toute activité physique. En effet, l'hyperventilation peut affecter le taux d'H<sub>2</sub> expiré et ainsi fausser les résultats du test.

**Important : ce test peut bénéficier d'un remboursement partiel ou total (selon les gaz testés) par la sécurité sociale. Afin de bénéficier de ce remboursement, pensez à nous fournir votre ordonnance, votre carte vitale et votre mutuelle.**

#### ❖ Après l'examen

Pas de surveillance particulière.

Le régime alimentaire habituel peut être réhabilité immédiatement après le test.