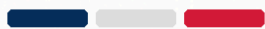


FLSDiet®

FRENCH LOW SULFUR DIET



Guide pratique

PATIENT

Standard et végétarienne — Déroulement de la diète et étapes de réintroduction

LES AUTEURS



Christian Boyer, PhD

Docteur en biologie · Nutritionniste



Amin Gasmi, PhD

Chercheur & Physiologiste



Avec les menus et recettes de Clara Materne, nutrithérapeute

Droits et diffusion

© 2026 Christian Boyer et Amin Gasmi. Tous droits réservés.

Toute reproduction, représentation, adaptation, traduction, diffusion ou mise à disposition de ce document, même partielle, est interdite sans autorisation écrite préalable des titulaires des droits, sous réserve des exceptions prévues par la loi.

Le téléchargement officiel de ce document s'effectue exclusivement depuis le site de D-CODE LAB. Son hébergement, sa republication et sa redistribution sur un site ou une plateforme tiers sont interdits sans autorisation écrite préalable. Le partage du lien vers la page officielle de téléchargement est autorisé.

Menus et recettes : Clara Materne, nutrithérapeute. Les droits relatifs aux contributions et illustrations de tiers restent ceux de leurs titulaires respectifs.

Sommaire

1. GUIDE PATIENT
2. Avertissement
3. LE KIT FLSDIET® :
4. INTRODUCTION À LA FLSDIET® :
5. DÉROULEMENT DES DEUX PHASES DE LA FLSDiet® :
6. PHASE 1 - Phase d'élimination FLSDiet® Standard et Végétarienne
 1. Influence du mode de cuisson sur la teneur en taurine et en composés soufrés d'origine végétale
 2. Accompagnement de l'intolérance aux soufrés et réduction des symptômes systémiques liés à l'hydrogène sulfuré (H₂S)
7. PHASE 2 - Phase de réintroduction FLSDiet® Standard et Végétarienne
 1. Réintroduction progressive par groupes alimentaires
 2. Ordre de réintroduction : groupes et aliments
 3. Groupe 1 — Les Brassicacées
 4. (Groupe 2 — La viande rouge)
 5. Groupe 3 — Les artichauts
 6. (Groupe 4 — Les poissons)
 7. Groupe 5 — Les œufs
 8. Groupe 6 — Les asperges
 9. Groupe 7 — Les produits laitiers
 10. Groupe 8 — Les Alliacées
 11. (Groupe 9 — Les fruits de mer : crustacés et mollusques)
 12. Groupe 10 — Féculents : céréales telles que (le blé) et l'avoine, et pseudo céréales telles que le sarrasin et le quinoa
 13. (Groupe 11 — L'alcool)
 14. Options de réintroduction : prudence ou « flash test »
 15. Option N°1 — Réintroduction prudente
 16. Option N°2 — Réintroduction « flash test »
 17. Exemples de portions pour la réintroduction des aliments :
8. Annexes
9. Annexe 1 – Liste d'eaux en bouteilles faibles en sulfates
10. Annexe 2 – Liste des bactéries probiotiques susceptibles de produire du H₂S

GUIDE PATIENT

Déroulement de la diète / Étapes de réintroduction / Stratégies d'accompagnement des problématiques liées aux composés soufrés

Guide pratique commun à la FLSDiet® Standard et Végétarienne destiné aux patients

La French Low Sulfur Diet (FLSDiet®) associe des informations détaillées sur l'alimentation pauvre en composés soufrés à une sélection de recettes gourmandes, soigneusement adaptées à ses principes. Elle a été pensée pour concilier exigences nutritionnelles, plaisir de manger et créativité culinaire, tout en apportant cette « French Touch » gastronomique qui fait toute sa singularité. Elle a été présentée pour la première fois lors de la 2e édition du congrès Microbiome360, organisé par D-CODE LAB à Lyon (France), les 3 et 4 octobre 2026. Créée par Dr. Christian Boyer (PhD) et Dr. Amin Gasmi (PhD) – Menus et recettes réalisés par Clara Materne (Nutrithérapeute).

Avertissement

La FLSDiet® (French Low Sulfur Diet) est une approche alimentaire temporaire destinée à accompagner la prise en charge de certaines sensibilités digestives ou réactions associées aux composés soufrés. Les informations présentées dans ce document sont fournies à titre éducatif et informatif. Elles ne constituent ni un diagnostic, ni une prescription médicale, ni un traitement et ne remplacent pas une consultation auprès d'un médecin ou d'un professionnel de santé qualifié.

LE KIT FLSDIET® :

La FLSDiet® se présente sous la forme d'un kit complet dédié aux problématiques liées aux composés soufrés. Il comprend :

- Deux listes des aliments à favoriser, à limiter et à éviter : l'une pour la diète standard, l'autre pour la diète végétarienne ;
- Deux guides pratiques, l'un destiné aux patients, l'autre aux professionnels, détaillant les consignes et le déroulement des phases d'éviction et de réintroduction. Ces guides sont communs aux versions standard et végétarienne de la FLSDiet® ;
- Un carnet de recettes, également commun aux versions standard et végétarienne de la FLSDiet®.

INTRODUCTION À LA FLSDIET® :

La FLSDiet® (French Low Sulfur Diet) est une diète d'accompagnement spécifiquement conçue pour les situations caractérisées par une prolifération excessive de bactéries productrices d'hydrogène sulfuré (H₂S), également appelée ISO (Intestinal Sulfide Overproduction). L'ISO peut correspondre à un LIBO H₂S (Large Intestinal Bacterial Overgrowth) et/ou à un SIBO H₂S (Small Intestinal Bacterial Overgrowth).

Le principe de la FLSDiet® consiste à adopter temporairement une alimentation visant deux objectifs complémentaires :

- réduire la production microbienne (et également endogène) d'hydrogène sulfuré (H₂S)
- limiter la prolifération excessive des bactéries intestinales productrices de H₂S.

Dans cette perspective, la FLSDiet® limite notamment :

- les produits d'origine animale riches en acides aminés soufrés (cystéine et méthionine) et en taurine ou l'ensemble des produits d'origine animale pour la FLSDiet® Végétarienne ;
- les féculents (céréales, pseudo-céréales et produits assimilés) ainsi que les oléagineux riches en acides aminés soufrés ou susceptibles d'être moins bien tolérés ;
- les graisses saturées ;
- les composés soufrés présents dans les produits végétaux, notamment les composés organosulfurés des Brassicacées et des Alliées ;
- les sulfites et les sulfates ;
- et d'une manière générale tous les aliments, ingrédients, compléments alimentaires et additifs susceptibles d'augmenter la production intestinale de H₂S ou de favoriser la prolifération des bactéries qui en produisent.

La FLSDiet® peut également être envisagée chez les personnes présentant une intolérance aux composés soufrés. Sa version végétarienne est particulièrement adaptée à cette situation, ainsi que pour les personnes souffrant d'un ISO (Intestinal Sulfide Overproduction) sévère, notamment lorsque celui-ci s'accompagne de symptômes multiples, intenses et/ou systémiques.

« L'intolérance aux composés soufrés » ne correspond pas à une allergie au soufre, mais désigne un déséquilibre entre les quantités de composés soufrés apportées par l'alimentation ou produites par l'organisme et son microbiote, et les capacités de l'organisme à les métaboliser et à les éliminer.

La FLSDiet® Végétarienne s'adresse prioritairement aux personnes tolérant au moins de petites quantités de légumineuses. Lorsque celles-ci sont mal tolérées, une vigilance particulière est nécessaire pour garantir des apports protéiques suffisants. Le recours à des préparations protéinées en poudre, à base de pois ou de riz, peut alors être envisagé selon la tolérance individuelle. Une autre possibilité sera de privilégier la FLSDiet® Standard, qui autorise la consommation de poulet et de poisson.

En raison d'une restriction plus importante des produits d'origine animale et des acides aminés soufrés, la phase stricte de la version végétarienne n'a pas vocation à être prolongée. Il est essentiel de maintenir un apport protéique d'au moins 1 g/kg de poids corporel par jour, à adapter aux besoins individuels. Une supplémentation en BCAA (leucine, isoleucine et valine) sans additifs, peut éventuellement être envisagée pour compléter les apports en acides aminés impliqués dans l'anabolisme musculaire, sans toutefois remplacer un apport suffisant en protéines complètes. Un accompagnement diététique est recommandé afin de prévenir les déséquilibres et les carences nutritionnelles.

La French Low Sulfur Diet se déroule en deux étapes :

- Étape 1 – Phase d'élimination stricte : d'une durée maximale de 2 à 3 semaines pour la version standard et de 2 semaines maximum pour la version végétarienne. Une amélioration des symptômes peut parfois être observée rapidement, dès la première semaine.
- Étape 2 – Phase de réintroduction alimentaire : réintroduction progressive et individualisée des aliments, pouvant s'étendre sur 2 à 3 mois lorsqu'une réintroduction complète est envisagée.

L'objectif est de réintroduire progressivement la plus grande diversité alimentaire possible, en fonction de la tolérance individuelle, tout en évitant de prolonger inutilement les restrictions.

DÉROULEMENT DES DEUX PHASES DE LA FLSDiet® :

PHASE 1 - Phase d'élimination FLSDiet® Standard et Végétarienne

Durée : 2 à 3 semaines pour la version standard ; 2 semaines maximum pour la version végétarienne.

Tableaux des aliments à retrouver dans le document LISTE DES ALIMENTS de la FLSDiet® Standard et FLSDiet® Végétarienne

Durant cette première étape, supprimer l'ensemble des aliments figurant dans la rubrique « Liste des aliments à écarter ou à réintroduire ultérieurement ».

Les aliments autorisés sont ceux mentionnés dans les rubriques :

- « Aliments à privilégier » ;
- « Aliments à modérer et nécessitant une vigilance particulière ».

Lorsque des quantités maximales par repas ou par jour sont précisées, celles-ci doivent être respectées.

Les aliments appartenant à la catégorie « à modérer et nécessitant une vigilance particulière » ont tendance à provoquer davantage de réactions chez certains patients, pour des raisons pouvant être directement liées ou non à l'ISO. Cette classification ne constitue en aucun cas une recommandation visant à les supprimer systématiquement de l'alimentation, mais invite plutôt à adapter leur consommation en fonction de la tolérance individuelle.

L'ISO (Intestinal Sulfide Overproduction) peut s'accompagner de manifestations évocatrices d'une intolérance à l'histamine. Le H₂S en excès pourrait favoriser une inflammation intestinale et stimuler la libération d'histamine par les mastocytes. De plus, certaines bactéries intestinales impliquées dans la production de H₂S sont aussi capables de produire de l'histamine, ce qui pourrait augmenter la quantité d'histamine dans l'intestin.

Une modération des aliments riches en histamine (et autres amines), susceptibles de favoriser la libération d'histamine ou encore d'inhiber l'activité de la DAO (enzyme qui dégrade l'histamine), a donc été intégrée à la FLSDiet®, sans toutefois imposer de fortes restrictions.

En cas d'intolérance marquée à l'histamine, il peut être préférable de débiter par une alimentation spécifiquement adaptée à cette problématique pendant quelques semaines, avant d'entreprendre la FLSDiet®.

Concernant l'histamine, la fraîcheur et les conditions de conservation des aliments constituent des facteurs essentiels, particulièrement pour les viandes et les poissons. En effet, leur teneur en histamine peut augmenter rapidement en cas de rupture de la chaîne du froid ou de stockage prolongé. Il est donc recommandé de privilégier des produits d'une fraîcheur irréprochable et, pour les poissons, de favoriser autant que possible ceux surgelés directement en mer, à bord des bateaux de pêche, afin de limiter la formation d'histamine. Les fruits et légumes doivent également être consommés frais, de préférence sans taches ni signes d'altération, en évitant de les laisser atteindre un stade de maturité trop avancé.

Influence du mode de cuisson sur la teneur en taurine et en composés soufrés d'origine végétale

La cuisson des Brassicacées dans un grand volume d'eau, ensuite jetée, réduit leur teneur en certains composés soufrés solubles dans l'eau, notamment les glucosinolates. Chez les personnes très sensibles, une cuisson en deux eaux (en remplaçant l'eau en cours de cuisson) peut contribuer à améliorer leur tolérance. De même, la cuisson des viandes et des poissons au court-bouillon permet d'éliminer une partie de la taurine dans l'eau de cuisson, à condition de ne pas consommer le bouillon.

Accompagnement de l'intolérance aux soufrés et réduction des symptômes systémiques liés à l'hydrogène sulfuré (H₂S)

Le modèle du « sulfur bucket », ou « seau de soufre », permet d'illustrer simplement un phénomène d'accumulation. Imaginez un « seau de soufre » qui se remplit avec les composés soufrés apportés par l'alimentation, produits par votre corps et générés par vos bactéries intestinales, notamment le H₂S. Votre organisme transforme et élimine ces composés pour vider le seau. Lorsque leur quantité dépasse ses capacités, le seau « déborde » : le H₂S ou les sulfites peuvent s'accumuler et provoquer des symptômes.

Votre corps transforme normalement les composés soufrés en sulfates, une forme stable et peu réactive. Si ce fonctionnement interne est perturbé, le corps peut produire trop de H₂S ou de sulfites, et pas assez de sulfates. Les bactéries intestinales peuvent également produire un excès de H₂S qui, s'il est insuffisamment neutralisé dans l'intestin, peut passer dans le sang et entraîner des symptômes au-delà de la sphère digestive.

Pour améliorer la tolérance aux composés soufrés et limiter les symptômes liés à un excès de H₂S, quatre approches peuvent être envisagées :

- Les bains de pieds ou de corps au sel d'Epsom : ils visent à apporter des sulfates par la peau, sans passer directement par l'intestin ni alimenter directement les bactéries productrices de H₂S.
- Le molybdène : il aide la transformation des sulfites en sulfates par le corps. Certaines données expérimentales suggèrent également qu'il pourrait aussi réduire la production de H₂S intestinal par les bactéries sulfato-réductrices.
- La coenzyme Q10 : elle est nécessaire au fonctionnement d'une enzyme mitochondriale qui intervient dans la première étape de neutralisation du H₂S.
- L'hydroxocobalamine, une forme de vitamine B12, peut se lier au H₂S et à d'autres composés formés lors de la métabolisation de l'H₂S au niveau intestinal. L'hydroxocobalamine contribue ainsi à réduire la quantité de H₂S et à limiter les symptômes généraux.

Ces quatre approches peuvent être envisagées dès la phase 1 de la FLSDiet® et poursuivies au cours de la phase 2, aussi longtemps que cela est jugé nécessaire.

PHASE 2 - Phase de réintroduction FLSDiet® Standard et Végétarienne

Durée : 2-3 mois pour réintroduction complète (avec option de réintroduction N°1)

Réintroduction progressive par groupes alimentaires

La réintroduction des aliments précédemment écartés se fera progressivement, par groupes alimentaires (11 groupes), en suivant l'ordre présenté ci-dessous. Chaque groupe sera testé séparément et les aliments listés seront réintroduits un par un, en commençant par de petites quantités.

Les groupes comprenant des aliments habituellement non consommés pourront être ignorés pour passer directement au groupe suivant. Le groupe consacré à l'alcool est entièrement facultatif : il n'est pas nécessaire de le tester pour poursuivre les réintroductions alimentaires.

Si un groupe est mal toléré, l'ensemble du processus ne doit pas être interrompu. La réintroduction se poursuivra avec les groupes suivants, dans l'ordre prévu. Les groupes mal tolérés pourront être testés à nouveau une fois les autres groupes réintroduits. Tout aliment bien toléré lors des tests peut être conservé dans l'alimentation, en respectant les quantités et la fréquence de consommation pour lesquelles sa bonne tolérance a été confirmée.

Enfin, les aliments habituellement consommés avant la diète, mais qui ne figurent pas dans les 11 groupes ci-dessous, pourront être réintroduits progressivement, uniquement après avoir terminé (ou tenté) la réintroduction des différents groupes de la FLSDiet®.

Ordre de réintroduction : groupes et aliments

Brocolis → chou-fleur → (viande rouge : veau) → artichaut → (poissons) → œufs → asperges → produits laitiers : fromage affiné puis yaourt et crème → poireaux et oignons cuits → ail cuit → (fruits de mer : crevettes) → (blé) puis avoine → sarrasin et quinoa → (alcool) → autre(s)

En bleu et entre parenthèses : réintroduction facultative, soit dans tous les cas (ex. : alcool), soit selon le régime alimentaire suivi (ex : viande, poisson et fruits de mer dans la version végétarienne).

La FLSDiet® Végétarienne peut également être suivie par des personnes omnivores ayant besoin de limiter davantage les produits d'origine animale. La phase de réintroduction prévoit donc, par défaut, la possibilité de réintroduire la viande et le poisson. Chez les personnes végétariennes, cette réintroduction reste facultative, même si elle peut être envisagée pour ses bénéfices potentiels, notamment pour le poisson. Pour conserver une alimentation végétarienne, la réintroduction peut se limiter aux produits d'origine animale compatibles avec les habitudes alimentaires, comme les œufs et les produits laitiers.

Groupe 1 — Les Brassicacées

Commencer par réintroduire progressivement le brocoli, puis le chou-fleur. Dans un premier temps, ces légumes seront consommés bien cuits dans un grand volume d'eau bouillante. En cas de bonne tolérance, des cuissons plus courtes ou à la vapeur pourront être testées ultérieurement. Les autres brassicacées (chou et chou-rouge, chou de Bruxelles, ...) pourront être réintroduites plus tardivement.

(Groupe 2 — La viande rouge)

Réintroduire au départ uniquement du veau maigre, en petite quantité, sans l'associer à une sauce ou à de la crème. Une fois la tolérance au veau confirmée, d'autres viandes, notamment le bœuf et le canard, pourront être progressivement testées. La viande de porc devra toutefois être réintroduite beaucoup plus tardivement. La fraîcheur et la qualité des viandes sont primordiales.

Groupe 3 — Les artichauts

Les artichauts pourront d'abord être réintroduits sous la forme de cœurs d'artichaut en conserve, soigneusement rincés, puis sous la forme d'un artichaut cuit à l'eau (à consommer en petite quantité). La composition des produits en conserve devra être vérifiée afin d'écarter la présence éventuelle d'additifs problématiques.

(Groupe 4 — Les poissons)

Si aucun poisson, ou seulement un nombre limité d'espèces, n'a été consommé durant la phase d'élimination, réintroduire progressivement les poissons habituellement consommés.

Commencer de préférence par les espèces les moins riches en taurine et les moins grasses, telles que l'églefin, le flétan ou le merlan. Poursuivre ensuite avec les poissons plus riches en taurine, comme le cabillaud, et/ou avec les poissons plus gras, tels que les sardines, le maquereau et le saumon. Chaque nouvelle espèce devra être testée séparément.

Il est conseillé de privilégier des poissons d'une fraîcheur irréprochable et, lorsque cela est possible, de favoriser des poissons surgelés en mer directement à bord du bateau (dans un premier temps).

Groupe 5 — Les œufs

Commencer par une petite quantité, par exemple un demi-œuf, avant de passer à un œuf entier si la tolérance est satisfaisante. Pour cette première réintroduction, privilégier une préparation simple, par exemple un œuf mollet, poché ou au plat, avec un jaune encore coulant.

Groupe 6 — Les asperges

Commencer par des asperges fraîches, bien cuites dans un grand volume d'eau bouillante. Les asperges en conserve seront testées séparément, après avoir été soigneusement rincées et après vérification de l'absence de sulfites ou d'autres additifs soufrés.

Groupe 7 — Les produits laitiers

La réintroduction débutera par une tomme affinée de chèvre ou de brebis, naturellement très pauvre en lactose. Elle se poursuivra avec les yaourts, puis avec la crème et le beurre. La crème et le beurre seront d'abord consommés en petite quantité, avant d'augmenter progressivement les portions en cas de bonne tolérance.

Si les fromages à pâte dure affinée sont bien tolérés alors que les yaourts (ou la crème) semblent provoquer des symptômes, une mauvaise tolérance au lactose peut être envisagée.

Groupe 8 — Les Alliées

Les Alliées seront réintroduites dans l'ordre suivant : poireau bien cuit, oignon bien cuit, puis ail bien cuit. L'ail, généralement plus réactif, sera donc testé en dernier.

Avant d'être cuisiné, par exemple à la poêle, le poireau pourra être préalablement blanchi pendant 1 à 2 minutes dans l'eau bouillante, puis égoutté.

(Groupe 9 — Les fruits de mer : crustacés et mollusques)

La réintroduction des fruits de mer pourra débuter par les crevettes, généralement moins riches en taurine que le poulpe ou le calmar. Les huîtres, les moules et les coquilles Saint-Jacques, dont les teneurs en taurine sont nettement plus élevées, seront réintroduites plus tardivement. Les crevettes ne doivent pas contenir de sulfites (privilégier des crevettes surgelées).

Groupe 10 — Féculents : céréales telles que (le blé) et l'avoine, et pseudo céréales telles que le sarrasin et le quinoa

Le blé sera réintroduit de préférence sous la forme de variétés anciennes et de pain au levain, en commençant par une petite portion consommée sans autre aliment nouvellement réintroduit.

La quantité pourra être progressivement augmentée si aucune réaction significative n'est observée. La réintroduction du blé et, plus largement du gluten, n'est toutefois en aucun cas obligatoire. Elle doit être envisagée au cas par cas, car elle peut s'avérer problématique chez certaines personnes.

L'avoine pourra également être réintroduite progressivement, puis le sarrasin et le quinoa (les deux à consommer avec modération !). Avant sa cuisson, le quinoa devra être soigneusement rincé et pourra être mis à tremper pendant 3 à 4 heures max, afin d'améliorer sa tolérance digestive en éliminant une partie des saponines qu'il contient.

⚠ Attention : la réintroduction du blé, de l'avoine, du sarrasin et du quinoa doit être réalisée progressivement et méthodiquement, un aliment à la fois. Les éventuelles réactions digestives devront être attentivement surveillées, car ces aliments peuvent être mal tolérés par certaines personnes présentant des troubles digestifs, notamment un syndrome de l'intestin irritable (SII).

(Groupe 11 — L'alcool)

La réintroduction de l'alcool est entièrement facultative et ne constitue en aucun cas une étape obligatoire du protocole. Si elle est souhaitée, sa consommation devra rester occasionnelle et strictement modérée.

Commencer éventuellement par une très petite quantité d'un spiritueux simple, comme le whisky ou le rhum, et/ou par du vin sans sulfites ajoutés. La bière sera testée en dernier.

La bière peut en effet cumuler plusieurs facteurs susceptibles d'entraîner une réaction : l'alcool, les glucides fermentescibles résiduels (maltose), les composés issus de la fermentation ainsi que la présence de sulfates en quantités variables.

Options de réintroduction : prudence ou « flash test »

Chaque aliment doit être testé isolément, sans introduire simultanément un autre aliment, y compris au sein d'un même groupe. Deux options de réintroduction peuvent être envisagées selon le niveau de sensibilité digestive.

Option N°1 — Réintroduction prudente

Cette modalité est à privilégier chez les personnes particulièrement sensibles ou ayant déjà présenté des réactions importantes :

- Jour 1 : ¼ de portion
- Jour 2 : pause
- Jour 3 : ½ portion
- Jour 4 : pause
- Jour 5 : 1 portion habituelle (uniquement en l'absence de réaction significative aux quantités précédentes)
- Jour 6 : observation pendant 24 heures, sans introduire de nouvel aliment.

En présence de symptômes légers dès la demi-portion, ne pas augmenter la quantité au cinquième jour et tester une portion complète plus tard, après réintroduction des différents groupes.

Option N°2 — Réintroduction « flash test »

Cette modalité permet d'effectuer un premier test rapide de tolérance :

- consommer une demi-portion de l'aliment testé ;
- observer les éventuelles réactions pendant les 24 heures suivantes ;
- en l'absence de réaction significative, passer à l'aliment suivant.

Le « flash test » constitue un test de tolérance rapide, mais ne permet pas de confirmer la tolérance à une portion complète.

Exemples de portions pour la réintroduction des aliments :

Aliment	¼ portion	½ portion	Portion habituelle
Brocoli cuit	35 à 40 g	75 g	150 g
Veau maigre	35 à 40 g	75 g	150 g
Œuf	½ œuf	1 œuf	2 œufs
Asperges (taille moyenne)	1-2 u	3-4 u	6 u
Fromage affiné	7 à 10 g	15 g	30 g
Poireau cuit	20g (poids cuit)	40-50g (poids cuit)	100-120g (poids cuit)
Ail cuit	¼ de gousse	½ gousse	1 gousse
Crevettes (taille moyenne)	2 u	4 u	6-8 u
Pain au levain	15 g	25 à 30 g	50 à 80 g

u = unité

En cas de réaction importante, interrompre temporairement la réintroduction des aliments, attendre au moins 48 heures, et durant ce laps de temps revenir à la dernière alimentation bien tolérée jusqu'à stabilisation complète des symptômes avant de recommencer les réintroductions.

Il est fortement recommandé de tenir à jour un carnet alimentaire précis tout au long de la phase de réintroduction. Celui-ci permettra de noter les aliments réintroduits, les quantités consommées et tolérées, ainsi que l'apparition éventuelle de symptômes.

Il est notamment conseillé de surveiller et de consigner :

- les symptômes digestifs : diarrhées, gaz à odeur soufrée, douleurs intestinales, ballonnements, reflux, etc. ;
- les symptômes extra-digestifs : maux de tête, sensation d'empoisonnement ou de malaise, douleurs articulaires ou musculaires, flushs ou rougeurs cutanées, bouffées de chaleur, sueurs nocturnes, hypotension, accélération ou ralentissement du rythme cardiaque, fatigue importante, brouillard mental, anxiété, agitation mentale, troubles urinaires, etc.

Ce suivi permettra de mieux identifier les aliments et les quantités associés à l'apparition de symptômes, mais également de déterminer progressivement les seuils individuels de tolérance.

Annexes

Annexe 1 – Liste d’eaux en bouteilles faibles en sulfates

- France : Volvic (9 mg/L), Evian (15 mg/L), Thonon (12 mg/L), WattWiller (34 mg/L), Cristaline (47 mg/L)
- US : Poland Spring, Iceland Glacial, Fiji water, Aquafina 5 (eau purifiée)
- Espagne : Bezoya, Mondariz, Castrovita, Aquarel, Solán de Cabras

Annexe 2 – Liste des bactéries probiotiques susceptibles de produire du H₂S

Voici une liste non exhaustive de bactéries probiotiques ayant démontré expérimentalement une capacité à produire du sulfure d'hydrogène (H₂S) in vitro, notamment en présence de cystéine et/ou de méthionine comme substrats soufrés. Entre parenthèses figurent les nouveaux noms des probiotiques selon la nomenclature révisée publiée en 2020.

- *Lactobacillus plantarum* 299V (*Lactiplantibacillus plantarum* 299V)
- *Lactobacillus rhamnosus* GG (*Lacticaseibacillus rhamnosus* GG) *
- *Lactobacillus reuteri* BR11 (*Limosilactobacillus reuteri* BR11)
- *Lactobacillus delbrueckii* ATCC4797
- *Bacillus subtilis* ?

Références : Sreekumar R. et al., 2009 ; Tyulenev A. et al., 2024.

* Bien que la bactérie *L. rhamnosus* GG est classée parmi les probiotiques pouvant potentiellement produire du H₂S (in vitro), elle reste généralement bien tolérée chez les personnes ayant un ISO. Certaines études chez l'animal (*L. rhamnosus* GG seul ou co-administré avec *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB12) et chez l'homme (avec co-administration d'une fibre prébiotique) ont montré une diminution de bactéries productrices de H₂S dans le microbiote, comme *Bilophila wadsworthia* et *Desulfovibrio* spp.

Références : Ni Y. et al., 2017 ; Lin YC. et al. 2022 ; Costabile A. et al., 2017.