

EluMed

VOTRE COMPLÉMENT D'INFORMATION MÉDICO-DENTAIRE

“ÉDITORIAL”

L'apparence du sourire devient une préoccupation croissante. Le poids imposé par la société, les émissions télévisées, la représentation sur les réseaux sociaux et autres médias créent une pression insidieuse, si bien que la majorité de nos patients, qu'ils l'expriment ou non, nourrissent des aspirations esthétiques.

Parmi les demandes esthétiques formulées en cabinet dentaire, la quête de dents plus blanches domine largement. Mais d'où vient ce désir de blancheur ? Il s'explique simplement : des dents jaunies évoquent l'image de la négligence et du vieillissement. Ce désir de paraître plus jeune n'a rien de nouveau; il s'enracine profondément dans l'histoire de la vanité humaine. Haywood a d'ailleurs montré qu'un éclaircissement dentaire pouvait ôter jusqu'à dix ans à l'apparence d'une personne de plus de 45 ans¹. Ainsi, ce procédé s'impose comme une solution à la fois efficace et modeste, tant en termes de coût (rapport efficacité/prix) que de préservation des tissus dentaires, pour nos patients en quête de jeunesse retrouvée.

Notre approche thérapeutique en matière d'esthétique s'articule autour d'un principe fondamental : répondre aux attentes de nos patients tout en privilégiant les méthodes les moins invasives. L'éclaircissement dentaire, par son caractère conservateur, occupe une place de choix dans ce gradient thérapeutique, offrant l'une des solutions les plus respectueuses de l'intégrité dentaire.

Et pourtant, à peine la moitié des dentistes proposent cet éclaircissement à leurs patients. Si la crainte, infondée, d'abîmer les dents persiste, le véritable obstacle réside dans la peur de déclencher des sensibilités dentaires. Il est donc essentiel d'apprendre à gérer ces sensibilités pendant le processus d'éclaircissement, et de définir une stratégie adaptée pour les patients qui, déjà, souffrent de ces sensibilités avant même de commencer le traitement.

Dr Laurent Elbèze

Chirurgien-dentiste, exercice libéral
Ancien assistant hospitalo-universitaire,
Chargé d'enseignement à la faculté de Toulouse
Président de Stu'Dent Formation

**Pierre Fabre
ORAL CARE**

Protocole d'éclaircissement

COMMENT PRENDRE EN CHARGE LES SENSIBILITÉS DENTAIRES ?

L'éclaircissement dentaire, ou blanchiment dentaire, est une procédure couramment pratiquée en dentisterie esthétique pour améliorer l'apparence des dents.

Toutefois, cette procédure est souvent associée à une sensibilité dentaire transitoire chez le patient, qui constitue l'effet secondaire le plus fréquemment rapporté. Ces sensibilités dentaires peuvent être gênantes pour les patients et limiter leur satisfaction à l'égard du traitement. Comprendre le mécanisme d'éclaircissement et la physiopathologie sous-jacente est essentiel afin d'optimiser les protocoles cliniques et minimiser cet effet indésirable.

La sensibilité dentinaire se caractérise par la manifestation de douleurs aiguës et de courte durée².



Des bulles d'oxygène se formeraient dans les tubuli dentaires lors de l'application de peroxyde d'hydrogène et ces bulles seraient à l'origine de la stimulation des nerfs, provoquant une sensibilité dentaire³.

Cette hypothèse suggère donc que la sensibilité dentinaire associée à l'éclaircissement suit un mécanisme comparable à celui de l'hypersensibilité liée aux stimuli froids, ce qui est décrit par Brannström et al⁴ et largement accepté.

SOMMAIRE

PAGES 02 03	PROTOCOLE D'ÉCLAIRCISSEMENT & SENSIBILITÉS DENTAIRES	PAGES 04 05	RÉSULTATS DE LA NOUVELLE ÉTUDE CLINIQUE	PAGES 06 07	STRATÉGIE DE GESTION DES SENSIBILITÉS LORS D'UN ÉCLAIRCISSEMENT DENTAIRE
---------------------------------	--	---------------------------------	---	---------------------------------	--

Gel

ELGYDIUM CLINIC Sensileave

Nouvelle étude clinique
d'efficacité [Voir page 4](#)

Lors d'un protocole d'éclaircissement dentaire



1. Van B. Haywood. Tooth Whitening: Indications and outcomes of Nightguard Vital Bleaching. Br. Dent. J. 203, 164-164 (2007).
2. Caviedes-Bucheli, J. et al. The effect of tooth bleaching on substance P expression in human dental pulp. J. Endod. 34, 1462-1465 (2008). 3. Chidchuangchai, W., Vongsavan, N. & Matthews, B. Sensory transduction mechanisms responsible for pain caused by cold stimulation of dentine in man. Arch. Oral Biol. 52, 154-160 (2007). 4. Braennstroem, M. & Astrom, A. A STUDY ON THE MECHANISM OF PAIN ELICITED FROM THE DENTIN. J. Dent. Res. 43, 619-625 (1964).



MÉCANISME DES ÉCLAIRCISSEMENTS DENTAIRES ET OPACIFICATION DE L'ÉMAIL

Le processus d'éclaircissement dentaire, largement utilisé pour améliorer l'esthétique du sourire, repose sur des mécanismes chimiques et physiques impliquant le peroxyde d'hydrogène seul ou associé à l'urée dans le peroxyde de carbamide.

Ces agents éclaircissants déclenchent une série de réactions qui conduisent à l'**oxydation des pigments responsables des taches sur les dents**. Ce processus peut aussi entraîner une opacification de l'émail, un phénomène qui mérite une attention particulière pour assurer un résultat optimal.

Lors des traitements d'éclaircissement dentaire, on observe une modification des propriétés physiques de l'émail, conduisant à une opacification de cette couche superficielle. **Cet émail opacifié agit alors comme un filtre lumineux efficace**, capable de masquer des colorations profondes, parfois réfractaires aux agents oxydants.

Le pronostic de l'éclaircissement dépend ainsi non seulement de la nature du pigment à traiter (qu'il soit oxydable ou pas), mais également de sa localisation par rapport à l'épaisseur de l'émail. En effet, **plus le pigment est situé sous une couche d'émail épaisse, plus il est susceptible d'être dissimulé par l'opacification de cette dernière**.

La diffusion des agents d'éclaircissement à travers les tissus dentaires joue un rôle déterminant dans l'efficacité du traitement en permettant d'atteindre les pigments situés en profondeur. **Le peroxyde d'hydrogène, en raison de la petite taille de ses molécules, diffuse à travers l'émail et la dentine**, pouvant ainsi atteindre rapidement le complexe dentino-pulpaire, à l'origine de potentielles sensibilités.

Après un traitement d'éclaircissement, les sensibilités dentaires résultent principalement de la **stimulation des nocicepteurs dentaires**. Cette activation peut être attribuée à deux mécanismes principaux : un mécanisme hydrodynamique, impliquant le mouvement du fluide à travers les tubules dentinaires, et un stress oxydatif induit par les agents d'éclaircissement.



NATURE DES COLORATIONS DENTAIRES

Les colorations dentaires peuvent être classées en deux catégories :

- **Colorations extrinsèques** : Elles sont causées par l'accumulation de substances sur la surface de l'émail, comme le café, le thé, le vin rouge, le tabac ou même certains aliments. **Ces taches se forment sur la couche superficielle de l'émail** et sont généralement plus faciles à traiter avec des produits d'éclaircissement.
- **Colorations intrinsèques** : Celles-ci **se développent à l'intérieur de la structure dentaire, soit dans l'émail soit dans la dentine**. Elles peuvent être causées par des facteurs tels que l'exposition médicamenteuse à des antibiotiques comme la tétracycline pendant l'enfance, des pathologies systémiques (porphyrie érythropoïétique congénitale, drépanocytose...), des traumatismes dentaires, ou encore par le vieillissement.

5. Source : enquête UFSBD / Pierre Fabre Oral Care 02/17. (2017). 6. Porto, I. C. C. M., Andrade, A. K. M. & Montes, M. A. J. R. Diagnosis and treatment of dental hypersensitivity. J. Oral Sci. 51, 323-332 (2009). 7. Gaffar, A. Treating hypersensitivity with fluoride varnish. Compend. Contin. Educ. Dent. Jamesburg NJ 1995 20, 27-33; quiz 35 (1999).

La diffusion des agents d'éclaircissement à travers les tissus dentaires joue un rôle déterminant dans l'efficacité du traitement en permettant d'atteindre les pigments situés en profondeur.

Le peroxyde d'hydrogène, en raison de la petite taille de ses molécules, diffuse à travers l'émail et la dentine, pouvant ainsi atteindre rapidement le complexe dentino-pulpaire, à l'origine de potentielles sensibilités.

Après un traitement d'éclaircissement, les sensibilités dentaires résultent principalement de **la stimulation des nocicepteurs dentaires**.

Cette activation peut être attribuée à deux mécanismes principaux :

- Mécanisme hydrodynamique, impliquant le mouvement du fluide à travers les tubules dentinaires
- Stress oxydatif induit par les agents d'éclaircissement

Plusieurs facteurs influencent la probabilité et la sévérité des sensibilités dentaires post-éclaircissement :



▪ **État préalable de la dent** : La porosité de l'émail, la présence de lésions carieuses, d'usures érosives ou d'une récession gingivale exposant davantage la dentine, augmentent la survenue de sensibilités.



▪ **Concentration des agents** : Les produits à haute concentration de peroxyde sont plus susceptibles de provoquer des sensibilités pulpaire.



▪ **Durée d'exposition** : Un contact prolongé avec l'agent éclaircissant augmente le risque d'irritation pulpaire.



▪ **Température** : Les variations de température au sein de la bouche, particulièrement le froid, peuvent exacerber la sensibilité due à l'augmentation du flux de fluide au sein des tubules dentinaires.



Les Laboratoires Pierre Fabre Oral Care ont développé la gamme ELGYDIUM Clinic Sensileave afin de soulager l'hypersensibilité dentinaire, avec un gel pour une application locale et un dentifrice pour le brossage quotidien contenant 10% de nitrate de potassium et 1 350 ppm de Fluorinol®.



TOUT SAVOIR SUR LES SENSIBILITÉS DENTAIRES ET LA SOLUTION PIERRE FABRE ORAL CARE

L'hypersensibilité dentinaire touche près de 8 français sur 10⁵.

Elle désigne une douleur brève et aiguë notamment lorsque la dentine, normalement protégée par l'émail ou le cément, est exposée à des stimuli externes comme des aliments ou des boissons chaudes, froides, sucrées ou acides, ainsi qu'au brossage de dents ou à l'air.

La dentine contient des tubules dentinaires qui communiquent, via le fluide dentinaire et les prolongements d'odontoblastes présents à l'intérieur, avec la pulpe dentaire, siège des terminaisons nerveuses. L'exposition de ces tubules peut induire une transmission des stimuli externes vers la pulpe, provoquant une sensation douloureuse.

La récession gingivale est la cause principale d'exposition de la dentine, caractérisée par un retrait des gencives qui laisse le collet dentaire à découvert. La dentine est alors recouverte uniquement par le cément, une couche mince et moins résistante que l'émail. La perte d'émail par érosion, par abrasion ou par attrition peut aussi causer une hypersensibilité dentaire.

Par un autre mécanisme, les protocoles d'éclaircissement dentaire peuvent aussi induire des sensibilités dentinaires.

Le nitrate de potassium diminue la sensation de douleur, grâce aux ions potassium (K^+) qui inhibent la transmission des influx nerveux au niveau des terminaisons nerveuses de la pulpe dentaire. Le Fluorinol®, fluor organique de 2^{ème} génération breveté par les Laboratoires Pierre Fabre Oral Care, comme d'autres formes de fluorures décrites dans la littérature, favorise non seulement la reminéralisation, mais entraîne aussi la précipitation de globules de fluorure de calcium au sein des tubuli dentinaires⁶. Les tubuli dentinaires sont ainsi obturés de façon totale ou partielle⁷. L'association du nitrate de potassium au Fluorinol® contribue ainsi efficacement à la réduction de la sensation de douleur tout en renforçant et en protégeant l'émail.

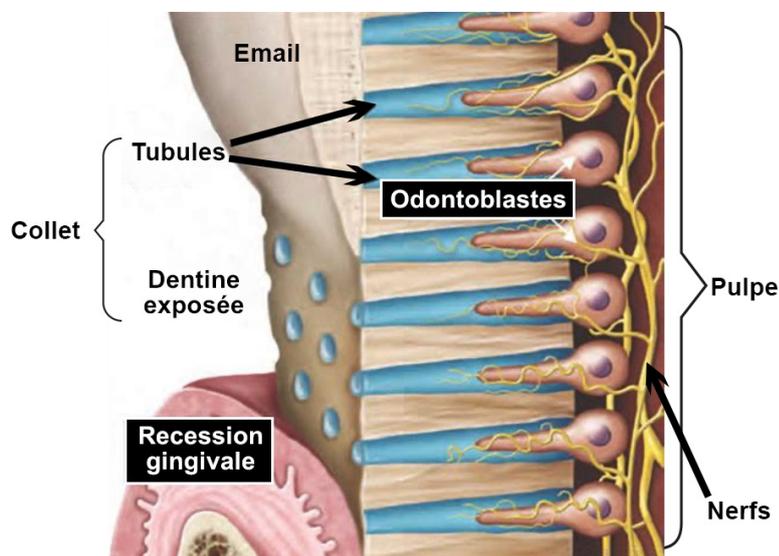


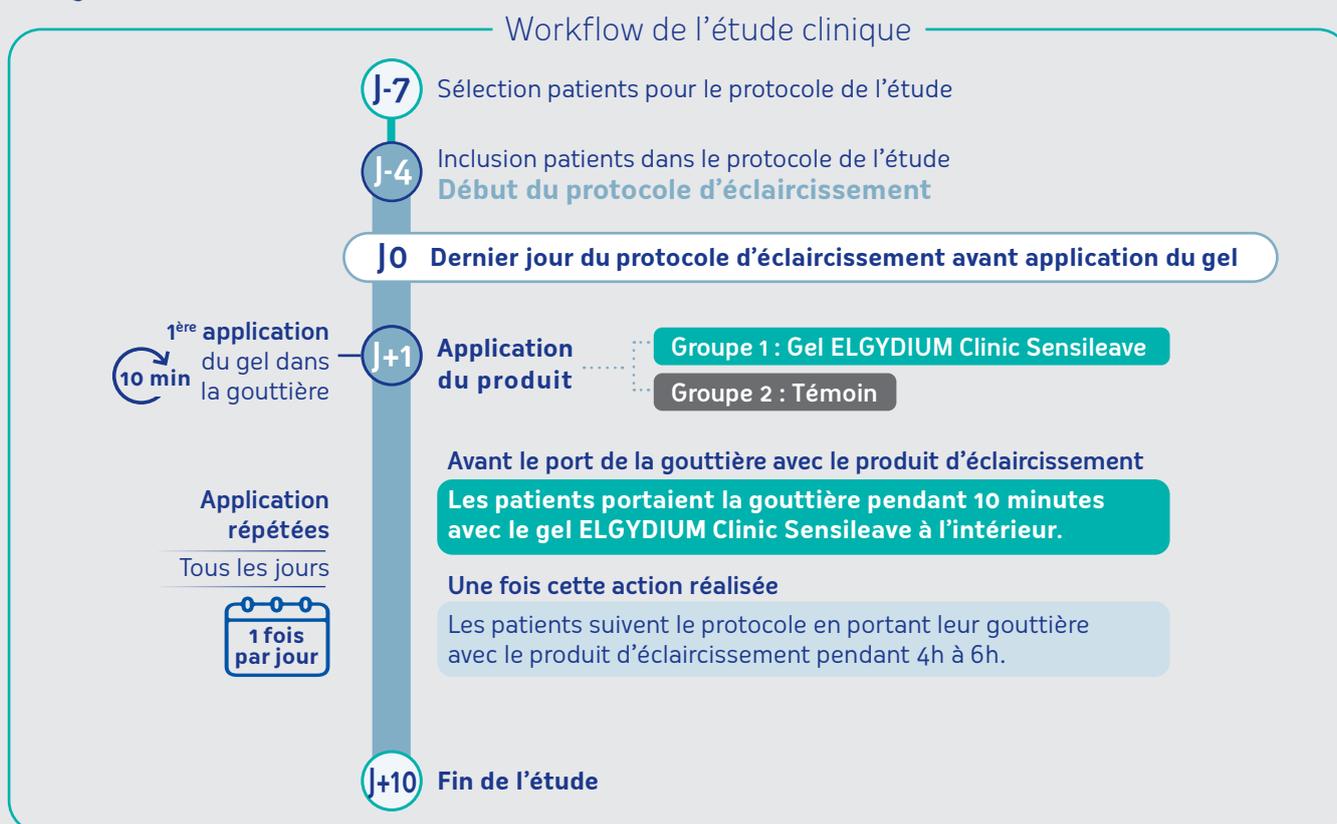
Figure 1. Schématisation de la dentine et du complexe dentino-pulpaire



NOUVELLE ÉTUDE CLINIQUE

Effacité dans le cas d'une hypersensibilité dentinaire induite par un éclaircissement dentaire

L'étude clinique a été menée avec pour objectif d'évaluer l'efficacité et la tolérance du gel ELGYDIUM Clinic Sensileave dans le cas de l'hypersensibilité dentinaire induite par un éclaircissement dentaire, avec une application dans une gouttière.



Résultats de l'étude clinique sur l'utilisation du gel ELGYDIUM Clinic Sensileave

Lors d'un protocole d'éclaircissement dentaire

- **Un effet apaisant immédiat sur la douleur ressentie** par les sujets lors de l'éclaircissement dentaire
- **Une diminution significative de la douleur ressentie** lors du port de la gouttière à partir du 1^{er} jour et jusqu'au 10^{ème} jour
- **Une diminution significative de la douleur ressentie** lors du premier repas après le port de la gouttière d'éclaircissement
- **une réduction significative du nombre de jour** de non-port de la gouttière d'éclaircissement en lien avec la douleur
- **Un soulagement sans impact** sur les résultats de l'éclaircissement

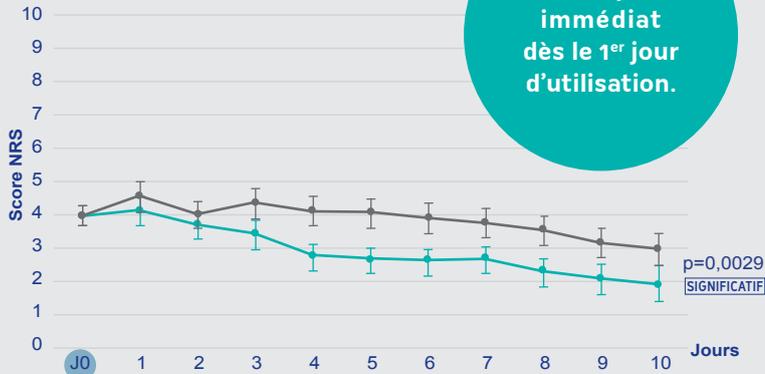
Source : Etude comparative randomisée pour évaluer l'efficacité et la tolérance du dispositif médical Elgydium Clinic Sensileave gel sur l'hypersensibilité dentinaire pendant le blanchiment des dents – Rapport interne Pierre Fabre Médicament N° V063B20220080 – Juillet 2024.

— Groupe test utilisant ELGYDIUM Clinic Sensileave Gel
 — Groupe contrôle



Évolution de la douleur ressentie lors du port de la gouttière d'éclaircissement par jour

Un effet apaisant immédiat dès le 1^{er} jour d'utilisation.

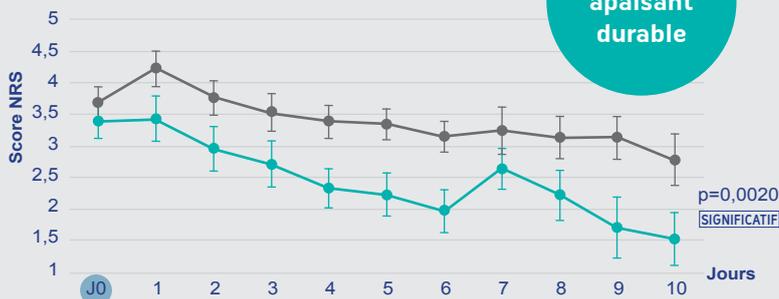


4^{ème} jour du protocole d'éclaircissement



Évolution de l'intensité maximale de la douleur ressentie lors du premier repas après le port de la gouttière d'éclaircissement par jour

Un effet apaisant durable



4^{ème} jour du protocole d'éclaircissement

-55,4% entre le 1^{er} et le 10^{ème} jour
 versus - 34,1% pour le groupe contrôle



Évolution de la mesure moyenne de la couleur des dents avec un Vita shade

Aucun impact du gel ELGYDIUM Clinic Sensileave sur l'efficacité de l'éclaircissement dentaire



Bénéfices patient avec ELGYDIUM Clinic Sensileave Gel

- 25.4%

DE DOULEUR MAXIMALE RESSENTIE LORS DU PORT DE LA GOUTTIÈRE

p=0,0041 SIGNIFICATIF
 Entre le 1^{er} jour et le 10^{ème} jour

- 1,7 fois

DE NON-PORT DE LA GOUTTIÈRE EN RAISON DE LA DOULEUR

LE GEL ELGYDIUM CLINIC SENSILEAVE A FAIT PREUVE D'UNE EXCELLENTE TOLÉRANCE

LES SUJETS ONT ÉTÉ TRÈS SATISFAITS DU GEL ELGYDIUM CLINIC SENSILEAVE

- 👍 Réduction de l'appréhension d'avoir une hypersensibilité dentinaire
- 👍 Plus confortable : alimentation et prise de boissons chaudes ou froides
- 👍 Facilité d'application
- 👍 Effet sur les gencives
- 👍 Goût fraîcheur



STRATÉGIE DE GESTION DES SENSIBILITÉS LORS D'UN ÉCLAIRCISSEMENT DENTAIRE

Les sensibilités dentaires apparaissant au cours des traitements d'éclaircissement sont souvent un frein dans la proposition de cette option thérapeutique aux patients.

Pourtant, la mise en place d'une stratégie adaptée et accessible permet de maîtriser ces effets secondaires fréquents. Une telle approche ne contribue pas seulement à améliorer le confort des patients, mais optimise également les résultats esthétiques du traitement.

Comme nous l'avons évoqué, les sensibilités dentaires liées aux éclaircissements sont principalement dues à un phénomène de stress oxydatif. L'utilisation d'un gel de peroxyde de carbamide à 10% en ambulatoire reste le «gold standard» des traitements d'éclaircissement, offrant non seulement des résultats durables, mais aussi un risque de sensibilité maîtrisé.

Cette stratégie repose sur deux axes principaux : **la réduction de la stimulation des nocicepteurs grâce au nitrate de potassium et la gestion précise du temps de port de la gouttière.**

Le nitrate de potassium peut être intégré sous forme de dentifrice ou de gel à appliquer dans la gouttière. Étant donné que les sensibilités dentaires sont des effets secondaires fréquents, **l'utilisation préventive d'un dentifrice à base de nitrate de potassium quelques jours avant et pendant toute la durée du traitement est une mesure simple à mettre en œuvre.** Elle permet de prévenir un grand nombre de sensibilités tout en assurant une meilleure tolérance.

L'apparition de sensibilités est étroitement liée à la durée du port de la gouttière, tant en termes de jours que d'heures d'utilisation quotidienne. Le seuil de déclenchement des premières douleurs varie d'un patient à l'autre et n'est souvent détectable qu'en l'expérimentant.

Chez les patients présentant des sensibilités dentinaires avant même de commencer l'éclaircissement, **il est recommandé de porter la gouttière avec un gel à base de nitrate de potassium pendant environ 15 jours en amont du protocole d'éclaircissement,** afin de préparer les tissus dentaires. Ensuite, l'éclaircissement doit être initié progressivement en augmentant le temps de port. Dès l'apparition des premières sensibilités, cela indique que nous avons atteint le seuil critique. À partir de là, il suffira de maintenir un temps de port juste en dessous de ce seuil pour garantir un éclaircissement confortable et sans douleur.

En cas de sensibilités dentinaires durant le traitement d'éclaircissement, si celles-ci apparaissent tous les deux ou trois jours, une pause d'une journée accompagnée de l'application d'un gel au nitrate de potassium dans la gouttière sera suffisante pour soulager les symptômes.



Si les douleurs sont plus fréquentes

L'application d'un gel désensibilisant dans la gouttière une heure avant chaque session d'éclaircissement pourra considérablement atténuer ces inconforts.

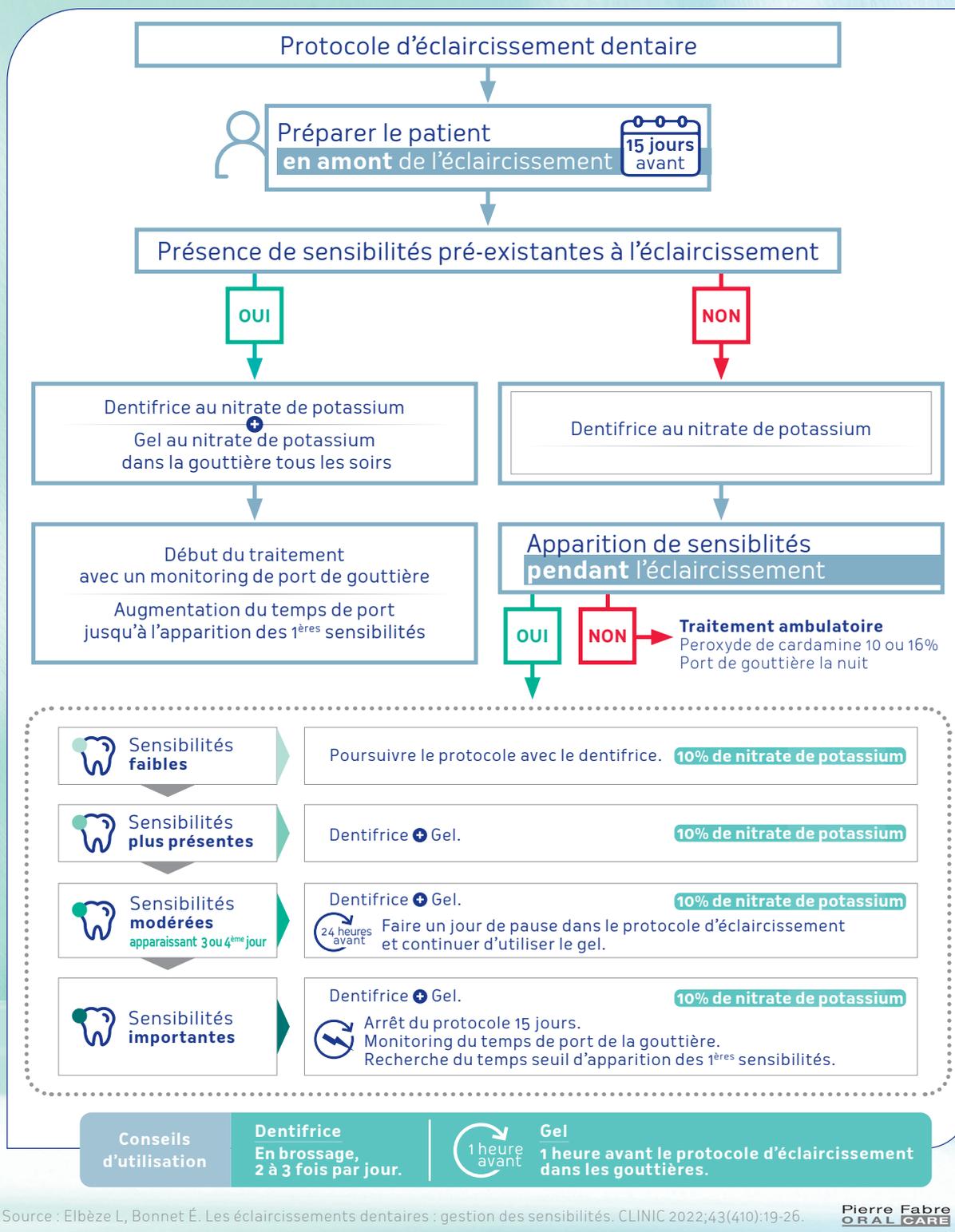
Dans le cas de sensibilités dentaires plus sévères

Il est recommandé d'interrompre le traitement et de conseiller un port de gouttière avec un gel à base de nitrate de potassium pendant environ 15 jours, afin de calmer les sensibilités et préparer à nouveau les dents. Le traitement pourra ensuite être repris de manière progressive, comme dans les cas où des sensibilités sont présentes avant le début de l'éclaircissement.



LA GESTION DES SENSIBILITÉS PENDANT UN ÉCLAIRCISSEMENT DENTAIRE

Sensibilités dentaires induites lors de l'éclaircissement dentaire



Une préoccupation centrale qui ne doit pas représenter un obstacle à la mise en œuvre de ce traitement.

Grâce à des stratégies bien établies, telles que l'utilisation préventive de nitrate de potassium et l'adaptation progressive du temps de port de la gouttière, il est possible de prévenir et de contrôler efficacement les inconforts liés au processus d'éclaircissement.

En anticipant et en gérant ces sensibilités, vous pouvez non seulement offrir à vos patients une expérience de soin plus agréable, mais également garantir des résultats esthétiques optimaux sans compromettre la santé dentaire. L'importance de personnaliser le traitement pour chaque patient, en fonction de ses réactions, demeure essentielle pour maximiser les bénéfices du traitement tout en minimisant les risques.



ELGYDIUM CLINIC Sensileave



**SOULAGE
LA DOULEUR DENTAIRE
DÈS LA 1^{ÈRE} UTILISATION**

**- 88%
DE DOULEUR
DENTAIRE
APRÈS 28 JOURS
D'UTILISATION***

FABRIQUÉ
EN FRANCE

ELGYDIUM Clinic sensileave gel et ELGYDIUM Clinic sensileave dentifrice, dispositifs médicaux destinés aux traitements de la douleur causée par l'hypersensibilité dentinaire.

Ne pas utiliser avant 18 ans pour la forme gel et ne pas utiliser avant 12 ans pour la forme dentifrice. En l'absence de données, ne pas utiliser chez la femme enceinte ou allaitante et chez le sujet ayant une intolérance héréditaire au fructose (fructosémie congénitale) du fait de la présence de sorbitol se transformant en fructose.

Dispositifs médicaux de Classe IIa. Lire attentivement la notice avant leur utilisation. Non remboursés par la sécurité sociale.

Fabricant : Pierre Fabre Medicament, France. Mise à jour : Octobre 2023 - [231024].

*Évaluation de la tolérance bucco-dentaire et efficacité sur l'hypersensibilité dentinaire d'un gel dentaire sur des adultes sains sous contrôle odontologique. Étude DP30032015003 – Juin 2016, rapport interne Pierre Fabre. Étude exploratoire monocentrique simple bras en ouvert menée sur 55 adultes sains pendant 28 jours. Critère principal : Évaluation de la tolérance globale bucco-dentaire par examen clinique à J28.

Critères secondaires : 1. Évaluation de la tolérance globale bucco-dentaire par examen clinique à J1 après la première application, à J4, J6 et J28. 2. Évaluation de l'efficacité immédiate du produit sur l'hypersensibilité dentinaire à J1 5 minutes et 60 minutes après application. 2. Évaluation de l'efficacité à court terme du produit sur l'hypersensibilité dentinaire à J28 versus J1. Les mesures d'efficacité sont réalisées par l'envoi d'un souffle d'air froid délivré à partir d'une seringue à air dirigée vers la dent hypersensible. La sensibilité dentinaire est évaluée par la mesure du Schiff Cold Air index (0 = sujet n'a pas répondu à la stimulation de l'air ; 3 = sujet a répondu à la stimulation de l'air considérée comme douloureuse).

Pierre Fabre
ORAL CARE