



**HAL**  
open science

# Évaluation des connaissances en santé bucco-dentaire d'élèves de terminale, avant et après une action éducative

Martin Boderó

► **To cite this version:**

Martin Boderó. Évaluation des connaissances en santé bucco-dentaire d'élèves de terminale, avant et après une action éducative. Sciences du Vivant [q-bio]. 2023. dumas-04067364

**HAL Id: dumas-04067364**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04067364>**

Submitted on 13 Apr 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2023

Thèse n°22

THÈSE POUR L'OBTENTION DU

**DIPLÔME D'ÉTAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE -  
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par BODERO Martin

Né(e) le 25/11/1997 à Pau (64)

Le 2 mars 2023

**ÉVALUATION DES CONNAISSANCES EN SANTÉ BUCCO-  
DENTAIRE D'ÉLÈVES DE TERMINALE, AVANT ET APRÈS UNE  
ACTION ÉDUCATIVE**

Sous la direction du Dr Virginie Chuy

Membres du jury

Mme BOILEAU Marie-José  
Mme CHUY Virginie  
Mme ARRIVÉ Élise  
Mme AUSSEL Audrey

Professeur des Universités  
Assistante  
Maître de conférences des Universités  
Maître de conférences des Universités

Président  
Directrice  
Rapporteur  
Assesseur

# UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ  
01/01/2023

**Président** M. LEWIS Dean  
**Directeur de Collège des Sciences de la Santé** M. PELLEGRIN Jean-Luc

## COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES

**Directrice** Mme BERTRAND Caroline 58-01  
**Directeur Adjoint à la Pédagogie** M. DELBOS Yves 56-01  
**Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche** M. CATROS Sylvain 57-01  
**Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales** M. SEDARAT Cyril 57-01

### ENSEIGNANTS DE L'UFR

#### PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie orale	57-01
M.	Raphaël	DEVILLARD	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux	58-01
M.	Jean- Christophe	FRICAÏN	Chirurgie orale	57-01

#### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
Mme	Cécile	BADET	Biologie Orale	57-01
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Michel	BARTALA	Prothèse dentaire	58-01
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Christophe	BOU	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie orale	57-01
M.	Jacques	COLAT PARROS	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Jean- Christophe	COUTANT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Hélène	FRON-CHABOUIS	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Dominique	GILLET	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèse dentaire	58-01
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèse dentaire	58-01

M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèse dentaire	58-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie Orale	57-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Rawen	SMIRANI	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Biologie Orale	57-01
M.	Eric	VACHEY	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01

#### **PRATICIENS HOSPITALIER-UNIVERSITAIRE**

M.	Pierre-Hadrien	DECAUP	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Julia	ESTIVALS	Odontologie pédiatrique	56-01

#### **AUTRES ENSEIGNANTS**

M.	Maxime	BOITEAUD	CDD 2e degré Santé publique	56-02
----	--------	----------	-----------------------------	-------

#### **ASSISTANTS**

M.	Adrien	AMELINE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	William	AUMAILLEY	Prothèse dentaire	58-01
M.	Baptiste	BERGES	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Virginie	CHUY	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-02
Mme	Diane	DELADRIERE	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Mathieu	DELOLME	Parodontologie	57-01
M.	Quentin	DESPERIEZ	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Laura	DONNET	Biologie Orale	57-01
Mme	Laurie	FUCHS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Joran	GARDIN	Parodontologie	57-01
M.	Paul	GIRARDEAU	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Pierre-André	GUILLAUD	Parodontologie	57-01
M.	Louis	HUAULT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-01
M.	Jean-Baptiste	IRIBARREN	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
M.	Aymeric	JOUBERT DU CELLIER	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Sarah	KAWCHAGIE	Prothèse Dentaire	58-01
Mme	Camille	LACAULE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Xavier	LAGARDE	Chirurgie Orale	57-01
M.	Clément	LEBRET	Chirurgie Orale	57-01
Mme	Mathilde	LEVRIER	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Léa	MASSE	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Chiara	PASCALI	Prothèse dentaire	58-01
Mme	Imane	RAMDANI	Dentisterie restauratrice et endodontie	58-01
Mme	Ana	RIBEIRO MAGALHES	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Florianne	VILLAT	Dentisterie restauratrice et endodontie	5801
M.	Clément	VACHEY	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

# Remerciements

## À notre Présidente de thèse

Madame le Professeur Marie-José BOILEAU  
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier  
Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques  
Section Orthopédie dento-faciale 56-01

*Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider le jury de notre thèse. J'ai su apprécier la qualité de votre enseignement et l'intérêt que vous portez aux étudiants. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre vive reconnaissance et de notre profond respect.*

## À ma Directrice de thèse

Madame le Docteur Virginie CHUY  
Chef de Clinique des Universités – Assistant des Hôpitaux  
Section Prévention épidémiologie – Économie de la santé – Odontologie légale 56-02

*Virginie, merci infiniment de m'avoir accompagné tout au long de la rédaction de ma thèse. Merci pour votre calme, votre gentillesse, votre patience, votre réactivité et surtout merci pour avoir résolu nombres de mes soucis informatiques. Sans vous je ne vois pas comment j'aurai pu mener à bien cette thèse. Sachez que je garderai un excellent souvenir de notre collaboration, une très grande estime ainsi qu'un immense respect pour vous. Ce fut un honneur.*

## À notre Rapporteur de thèse

Madame le Docteur Élise ARRIVÉ  
Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier  
Section Prévention épidémiologie – Économie de la santé – Odontologie légale 56-02

*Nous vous remercions pour l'intérêt que vous avez porté à notre travail, et nous vous sommes très reconnaissant d'avoir participé à la relecture et à l'évaluation de cette thèse. Sachez que je garde un très bon souvenir de vos enseignements.*

### À notre Assesseur

Madame le Docteur Audrey AUSSEL

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Section Sciences anatomiques et physiologiques 58-01

*Nous vous remercions de nous faire l'honneur de votre présence dans le jury de cette thèse. A mes yeux vous êtes quelqu'un de patient, de bienveillant et de profondément gentil et empathique à l'égard des patients tout comme des étudiants. Cela a toujours été un plaisir de me tourner vers vous lors de mes vacations hospitalières à Xavier Arnozan.*

### Au Lycée Jacques Monod

*Je tiens à remercier tout particulièrement toute l'équipe éducative du Lycée Jacques Monod de Lescar. Merci à Mme Courtoux et M Rosano pour m'avoir fait confiance, merci à tous les professeurs (surtout mes anciens professeurs) qui m'ont confié leur classe le temps des interventions et merci à la vie scolaire.*

### Aux élèves de Terminale

*Merci aux élèves d'avoir accordé autant d'importance à mon travail, sans vous ma thèse n'existerait pas.*

## À ma Famille

*A mes parents, aux valeurs que vous m'avez transmises, à l'amour dont vous n'avez jamais manqué pour Victor et moi, à votre soutien et votre aide dans mes études et dans ma vie.*

*Maman, tu fais tellement de choses pour moi au quotidien sans jamais rien attendre en retour alors merci pour ça aussi.*

*Papa, sache que même si tu as un humour douteux tu me feras toujours rire, mais merci de ne pas me l'avoir transmis.*

*Merci pour tout, j'espère vous avoir rendus fiers.*

*À mon grand frère Victor, le baroudeur. Je sais qu'à l'autre bout du monde tu penses à moi aujourd'hui autant que je pense à toi. Merci pour les bons moments, les conseils de grand frère, et tout le reste.*

*À mes cousins et cousines Lucas, Cassandre, Adam, Anis, Gaby, Paco, Xan, et Iris, avec lesquels j'apprécierai toujours passer du temps. Merci pour les franches rigolades aux repas de famille.*

*À ma cousine et amie Chloé.*

*À mes oncles Slim et Cédric et à mes tantes Tanou, Valou et Hélène (les piments) que j'adore, et à la mémoire d'Hugues.*

*À la mémoire de Mamie Paule, je sais que tu veilles sur moi.*

## À mes amis,

*À mes copains de fac devenus des amis, Vincent (Pipo), Guillaume (Guiggs), Quentin (Oh QQ), Pierrick (PBJ), Loana (Lolo), Claire, Adamo, Karli, Clem, Bordenave, Léo, Julian, Clément, Stan, Sarah, Chloé, Tom et tous les autres. J'en oublierai forcément mais je pense à vous. J'espère qu'on continuera encore longtemps les voyages et les soirées ensemble.*

*À mes amis d'enfance Alex, Pierre, Lucas, Romain, vous êtes là depuis le début, je ne vous oublierai jamais. À Thibault et Julian, que j'ai connu plus tard mais qui restent tout aussi importants pour moi.*

*À l'Équipe du sale et à la Sigma. Particulièrement à Matthias avec qui j'ai passé une enfance formidable (RDV en Thaïlande), à Pierre pour avoir partagé la PACES avec moi, et mes nouveaux colocos Antoine et Tristan.*

*À tous les autres du collège, du lycée et tous ceux rencontrés sur la route et qui suivent mes aventures de près ou de loin, Mathieu, Clara, Thibaud, Chryssie, Laëna, Léa, Camille, Romain, Nico, Soso, Bixente, le 8 de Légende, Léa, le BCS, Santé BB...*

*Aux Bortelle, ma deuxième famille.*

*Aux Barthier, pour votre soutien et votre accueil.*

## À toute l'équipe du cabinet dentaire d'Artix

*Caro, Carine, Marie, Julien, Lou, Marianne, Nathalie et Anne-So pour votre confiance, votre bonne humeur, votre gentillesse et pour m'avoir si bien accueilli.*

## Au Dr Raphaël PLACÉ

*Pour m'avoir fait confiance lors de mon stage actif et pour m'avoir confié la santé de ses patients.*

## Table des matières

I. INTRODUCTION.....	10
1. Comportements en santé de l’adolescence vers l’âge adulte.....	10
2. Affections bucco-dentaires.....	12
2.1. Épidémiologie, facteurs de risques et conséquences.....	12
2.2. Inégalités socio-économiques.....	14
2.3. Organisation des programmes de prévention.....	15
2.4. Amélioration des connaissances individuelles.....	17
3. Problématique et objectifs de la thèse.....	18
II. MÉTHODE.....	18
1. Type d’étude et population.....	18
2. Recueil des données et action éducative.....	19
2.1. Première phase de l’étude – Avant l’action éducative.....	19
2.2. Deuxième phase de l’étude – L’action éducative.....	19
2.3. Troisième phase de l’étude – Après l’action éducative.....	19
3. Analyses statistiques.....	20
III. RÉSULTATS.....	20
1. Caractéristiques de la population d’étude.....	20
2. Connaissances générales en santé orale.....	21
3. Recommandations hygiéno-diététiques.....	24
4. Prise en charge en santé bucco-dentaire.....	27
5. Différences entre les catégories socio-professionnelles.....	29
IV. DISCUSSION.....	32
V. CONCLUSION.....	35
BIBLIOGRAPHIE.....	36
ANNEXES.....	40
<i>Annexe 1</i> : Questionnaire sur les connaissances en santé orale à destination de lycéens.....	40
<i>Annexe 2</i> : Masque de saisie.....	44

## Table des Tableaux

Tableau 1. Comparaison des pourcentages de bonnes réponses concernant les connaissances générales en santé orale des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d’une action éducative.....	21
Tableau 2. Comparaison des pourcentages de bonnes réponses concernant les recommandations en hygiène bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d’une action éducative.....	24
Tableau 3. Comparaison des pourcentages de bonnes réponses des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar concernant les aliments et boissons susceptibles ou non d’abîmer la surface des dents et de participer à la formation de caries, avant et à 3 mois d’une action éducative.....	27
Tableau 4. Comparaison des pourcentages de bonnes réponses concernant la prise en charge en santé bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d’une action éducative.....	28
Tableau 5. Comparaison des pourcentages de bonnes réponses sur la santé bucco-dentaire entre les catégories socio-professionnelles des parents des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar avant une action éducative.....	31

Tableau 6. Association entre le fait de ne pas avoir de parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » et l'évolution des bonnes réponses sur la santé bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar.....32

## Table des Figures

Figure 1. Localisation du lycée Jacques Monod à Lescar.....	18
Figure 2. Représentation des pourcentages de bonnes réponses concernant les connaissances générales en santé orale des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d'une action éducative.....	23
Figure 3. Représentation des pourcentages de bonnes réponses concernant les recommandations en hygiène bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d'une action éducative.....	25
de bonnes réponses des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar concernant les aliments et boissons susceptibles ou non d'abîmer la surface des dents et de participer à la formation de caries.....	26
Figure 4. Pourcentages de bonnes réponses des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar concernant les aliments et boissons susceptibles ou non d'abîmer la surface des dents et de participer à la formation de caries, avant et à 3 mois d'une action éducative.....	27
Figure 5. Représentation des pourcentages de bonnes réponses concernant la prise en charge en santé bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d'une action éducative.....	29

## Abréviations

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**UFSBD** : Union française pour la santé bucco-dentaire

**HAS** : Haute autorité de santé

**OVE** : Observatoire national de la vie étudiante

**LSD** : acide lysergique diéthylamide

**MDMA** : méthylènedioxyamphétamine

**DREES** : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

**IST** : Infection sexuellement transmissible

**UFR** : Unité de Formation et de Recherche

**PCS** : professions et catégories socioprofessionnelles

**INSEE** : Institut national de la statistique et des études économiques

**ST2S** : sciences et technologies de la santé et du social

# I. INTRODUCTION

## 1. Comportements en santé de l'adolescence vers l'âge adulte

D'après la Banque Mondiale, 8 % des individus dans le monde ont entre 15 et 19 ans, ce qui représente environ 620 millions de personnes (1). En France l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) estimait que les 15-19 ans représentaient en 2021 plus de 4 millions d'individus, soit environ 6,2 % de la population française totale (2).

Cette période de l'adolescence, vécue en grande partie en milieu scolaire, est une étape de la vie dans laquelle se développent et s'établissent, pour chaque individu, des comportements ainsi que des croyances et des attitudes durables.

La période entre 18 et 25 ans, qui suit l'adolescence et que l'on associe au passage à l'âge adulte, quant à elle, est une période de grands changements : les jeunes adultes développent des compétences nouvelles en vue de leur indépendance, tout en restant vulnérables par manque d'expérience (3). C'est généralement le moment où l'individu intègre officiellement le marché du travail, et/ou quitte le foyer familial, poursuivant des études post-secondaires, parfois à distance du lieu de vie initial et des repères relationnels. Ces changements, qui peuvent arriver seuls ou combinés entre eux, viennent toujours avec leurs lots de nouvelles responsabilités. Le jeune adulte se doit donc d'acquérir de l'autonomie, notamment pour assumer les responsabilités liées à sa propre santé, à ses modes de vie et à ses comportements. Or, influencé par des facteurs tant individuels qu'environnementaux, le passage à l'âge adulte va souvent s'accompagner de différents comportements à risque pour la santé en général, y compris pour la santé bucco-dentaire (4,5).

### **Modification du régime alimentaire**

Le passage à l'âge adulte s'accompagne généralement par le départ du foyer familial : les jeunes vont devenir de plus en plus autonomes et vont devoir prendre en charge totalement ou partiellement leur alimentation (6). Ainsi, les sorties entre amis s'accompagnent souvent d'un repas mêlant quantité importante de nourriture et d'aliments sucrés (au fast-food par exemple), et (sur)consommation d'alcool (6).

La tranche d'âge des 18-30 ans représente la population qui comporte les plus gros consommateurs de restaurations rapides, de boissons sucrées, mais également celle qui consomme le moins de fruits et légumes (7). On peut également observer le développement de troubles des conduites alimentaires dans cette population (régimes non contrôlés, crises de boulimie, comptage des calories, vomissements volontaires, etc.), lié à un rapport esthétique négatif au corps, alimenté par les réseaux sociaux, de plus en plus utilisés par les 18-30 ans (8). Ces types de régimes alimentaires augmentent le risque de développer, entre autres, des maladies cardiovasculaires et un diabète de type 2, mais également des caries dentaires et autres maladies bucco-dentaires (9).

## **Consommation de substances addictives**

Depuis 20 ans, la consommation par les adolescents de substances addictives évolue. Si la consommation de tabac et de cannabis précoce recule, la consommation d'alcool en 2019 est plus élevée qu'en 1999 mais recule tout de même depuis 10 ans (10).

- En Europe, l'alcool est la substance psychoactive la plus précocement expérimentée à l'adolescence. C'est avec l'âge que son expérimentation augmente. Ainsi, à 11 ans, ils sont 30 % à avoir déjà bu de l'alcool, 50 % à 13 ans et 80 % à 16 ans, ce qui reste dans la moyenne européenne à cet âge. Cependant, les Français sont deux fois plus à avoir déjà expérimenté des boissons alcoolisées à 11 ans (15 % en Europe) (10).
- Comme pour l'alcool, la part des jeunes Français ayant expérimenté le tabac augmente au cours de l'adolescence. Ainsi, 4 % des adolescents sont concernés à 11 ans, 14 % à 13 ans et 45 % à 16 ans. On observe cependant une baisse du tabagisme quotidien à 16 ans depuis une vingtaine d'années. En effet 31 % des jeunes Français de 16 ans affirmaient fumer en 1999 contre 12 % en 2019 (10). En ce qui concerne la cigarette électronique, 46 % des Français ont déjà été initié à 16 ans contre 40 % en moyenne dans le reste de l'Europe (10).
- A 16 ans, 23 % des Français déclarent avoir déjà fumé du cannabis au cours de leur vie et 13 % dans le dernier mois. Ce qui place la France parmi les plus élevés en Europe en termes de prévalence d'usage de cannabis (10).
- En ce qui concerne les autres drogues illicites (hors cannabis) telles que la cocaïne, le crack, la MDMA/ecstasy, le LSD, et l'héroïne, ses usages restent limités en Europe pour les jeunes de 16 ans. 6 % des Français de cet âge disent en avoir au moins testé une (10).

## **Comportements sexuels**

L'adolescence est également un âge où les rapports sexuels débutent, et avec eux, leurs lots de comportements à risque. Or plusieurs études montrent que le comportement sexuel (c'est-à-dire l'état matrimonial, le nombre de partenaires, le sexe oral ainsi que le sexe anal) est un facteur de risque non négligeable d'infection orale au virus du papillome humain, une infection classée parmi les infections sexuellement transmissibles (IST) (11).

Aux États-Unis, 48 % des IST diagnostiquées sont attribuées aux 15-24 ans, qui pourtant ne représentent qu'un quart des personnes sexuellement actives (12). De plus, 40 % des élèves du secondaire (collège et lycée) ont déjà eu des rapports sexuels, et 10 % avec au moins quatre partenaires différents. Sur la part des étudiants sexuellement actifs, 54 % déclarent que le partenaire ou eux-mêmes avaient utilisé un préservatif au cours de leur dernier rapport sexuel (4).

## **Comportements influencés par la désinformation et le ciblage publicitaire**

Les comportements en santé des jeunes sont influencés par les informations qu'ils reçoivent. Or aujourd'hui, tous les accès à l'information sont soumis à la désinformation, communément appelée les « fake news », notamment les réseaux sociaux utilisés en priorité par 17 % des jeunes âgés entre 18 et 24 ans et par 14 % des 25-34 ans pour s'informer sur les questions liées aux enjeux de santé (13). Les messages « anti-fluor » s'y sont par exemple multipliés, semant le doute sur l'importance de cette molécule dans la prévention de la maladie carieuse (14). Au-delà de la désinformation, beaucoup de produits d'hygiène dentaire sont en vente libre, notamment sur Internet, comme le dentifrice au charbon ou des détartrants à utiliser chez soi, sans avoir fait la preuve de leur efficacité et de leur innocuité (15).

Il existe par ailleurs une dérive commerciale concernant la promotion de certaines thérapeutiques bucco-dentaires. C'est notamment le cas d'aligneurs dentaires qui font l'objet d'un battage publicitaire intense pour encourager les individus, et en particulier les jeunes, à s'engager dans ce traitement sur des arguments esthétiques.

### **Accès aux services de santé**

En ce qui concerne la situation financière des jeunes en France, des éléments montrent qu'une proportion non négligeable d'entre eux serait en situation de précarité économique, bien qu'il existe peu d'études sur le sujet (16).

Selon une récente étude de l'Observatoire national de la vie étudiante (OVE), les jeunes adultes âgés entre 20 et 29 ans représentent 17 % des personnes pauvres (17).

Cette précarité peut les amener à renoncer à consulter des professionnels de santé. Selon les données de la cohorte I-Share, 10 % des étudiants ont renoncé à consulter un médecin pour raisons financières, et 5,4 % ont renoncé à consulter un chirurgien-dentiste (18). On précise que le questionnaire qui a permis de mener l'étude en question évoquait le renoncement à consulter, et non pas aux soins. Quant au renoncement aux soins dentaires pour raisons financières, il concernait principalement ceux sans complémentaire santé (soit 8,5 % de leur échantillon d'étude) (18).

## **2. Affections bucco-dentaires**

### **2.1. Épidémiologie, facteurs de risques et conséquences**

Le passage à l'âge adulte s'accompagne donc d'une augmentation des comportements à risques pour la santé, et en particulier pour la santé orale.

Selon l'Organisation mondiale de la Santé, la santé bucco-dentaire se définit par « *l'état de la bouche, des dents et des structures orofaciales qui permet aux individus d'accomplir des fonctions essentielles, telles que manger, respirer et parler, et englobe des dimensions psychosociales, telles que la confiance en soi, le bien-être et la capacité de socialiser et de travailler sans douleur, inconfort et gêne. La santé bucco-dentaire varie au cours de la vie, du début de la vie à la vieillesse, fait partie intégrante de la santé générale et aide les individus à participer à la société et à réaliser leur potentiel* » (19).

La santé bucco-dentaire représente un véritable enjeu de santé publique. Les affections bucco-dentaires sont les maladies non transmissibles et chroniques les plus courantes, notamment chez les enfants (19). D'après une étude sur la charge de morbidité au niveau mondial datant de 2019, les affections bucco-dentaires touchaient près de 3,5 milliards d'individus dans le monde (19). La carie des dents définitives en est la plus fréquente, avec 2 milliards de personnes touchées dans le monde (29%), suivie des maladies parodontales et de la carie des dents temporaires (19). En effet, les formes sévères de parodontite affecteraient 19 % de la population mondiale (23). La carie des dents temporaires affecterait plus de 510 millions d'enfants dans le monde (43%) (19). Le cancer oro-pharyngé est quant à lui le 13ème cancer le plus incident ; il est surtout associé à une très importante diminution de la qualité de vie et à une forte mortalité (19).

Concernant les 15-19 ans, ils sont environ un tiers à être affecté par la maladie carieuse dans le monde (19). C'est également dans cette tranche d'âge que peut débuter la maladie parodontale.

En France, il n'existe pas, à notre connaissance, de données représentatives de la santé bucco-dentaire des 15-19 ans. La prévalence de la carie (dents cariées ou obturées) en population générale en 2017 chez des adolescents en classe de 3ème (donc âgés d'environ 14 ans) était cependant de 32 % (20).

Les principales affections bucco-dentaires que sont la carie dentaire, la maladie parodontale et le cancer oro-pharyngé présentent des facteurs de risque communs entre elles, et avec d'autres pathologies non-transmissibles : alimentation déséquilibrée (riche en sucres libres, en prises répétées), consommation de substances addictives (tabac, alcool, cannabis), et infection au virus du papillome humain (pour les cancers oraux) (19).

Non traitées, les affections bucco-dentaires peuvent induire des douleurs continues, une gêne esthétique, des difficultés masticatoires, une consommation excessive d'antibiotiques (qui peut créer une résistance chez les individus), une septicémie, et peuvent même entraîner le décès.

Les conséquences sur la qualité de vie pour les individus atteints de ces affections sont importantes, puisqu'elles peuvent entraîner une fatigue, une vie sociale perturbée et de l'absentéisme, ainsi qu'une baisse de la productivité (21).

Les problèmes de santé bucco-dentaire peuvent également affecter la santé générale. La parodontite par exemple est souvent associée aux maladies cardio-vasculaires (22), aux maladies broncho-pulmonaires (23), aux accouchements prématurés (24), à la pré-éclampsie (25), au déséquilibre du diabète (26), à

l'activité de la polyarthrite rhumatoïde (27), à l'obésité (28) et même à la COVID-19 (en favorisant la libération de cytokines pro-inflammatoires) (29).

## 2.2. Inégalités socio-économiques

Les personnes économiquement et socialement défavorisées sont touchées de manière plus importante par les affections bucco-dentaires, par rapport aux individus plus aisés. Le statut socio-économique (revenu, profession et niveau d'instruction) est ainsi associé à la prévalence ainsi qu'à la gravité des affections bucco-dentaires (21). Cette association peut être observée tout au long de la vie de l'individu et au sein de toutes les populations dans les pays à revenu élevé, intermédiaire et faible (21).

D'après une étude sur la santé bucco-dentaire réalisée **chez des adultes** en France, datant de 2016, le brossage biquotidien des dents augmentait significativement avec le niveau d'éducation. L'odds ratio (OR) était de 1,3 [intervalle de confiance (IC) à 95 % : 1,1-1,5] pour les personnes de niveau supérieur au bac par rapport à celles de niveau inférieur au bac ( $p=0,01$ ). De façon associée, les cadres et professions intellectuelles supérieures adoptaient plus souvent ce comportement (OR=1,3 [IC 95 % 1,0-1,7] ;  $p=0,05$ ) par rapport aux agriculteurs et exploitants agricoles (OR=0,3 [IC 95 % 0,2-0,6] ;  $p=0,001$ ) .

Selon une analyse par catégorie sociale, les ouvriers consultaient moins le chirurgien-dentiste (OR=0,6 [IC 95 % 0,5-0,8] ;  $p=0,001$ ) que les professions intermédiaires. Par ailleurs, seules 54 % des personnes au chômage ont consulté un chirurgien-dentiste dans l'année. Cette fréquentation moindre des cabinets dentaires est associée aux revenus (OR=1,2 [IC 95 % 1,0-1,5] pour les personnes déclarant les revenus les plus élevés par rapport à ceux ayant les revenus les plus faibles ;  $p=0,05$ ) (30).

Dans la même étude, 16 % des 15-75 ans déclaraient avoir dû renoncer pour eux-mêmes à des soins bucco-dentaires pour des raisons financières durant les douze derniers mois. D'après cette étude, ce sont les ouvriers (21 %, OR=1,6 [IC 95 % 1,2-2,2] ;  $p=0,01$  par rapport aux professions intermédiaires), et les personnes au chômage (26 %; OR=2,2 [IC 95 % 1,6-3,1] ;  $p=0,001$  par rapport à celles qui travaillent) qui renoncent le plus aux soins bucco-dentaires pour raisons économiques (30).

**Chez les enfants et les adolescents**, une revue systématique menée sur des études conduites entre 1996 et 2021, a conclu que les personnes ayant des niveaux inférieurs de capital social, présentaient une prévalence plus élevée de problèmes de santé bucco-dentaire tels que les caries dentaires ainsi que les saignements gingivaux (31).

En France, en 2006, **à l'âge de 6 ans**, environ 70 % des enfants d'ouvriers n'avaient jamais eu de caries contre 90 % des enfants de cadres. Ils consultaient également moins (32). Selon l'enquête Handicap-Santé 2008, **parmi les 5-15 ans**, 6 enfants d'ouvriers ont eu recours à un chirurgien-dentiste dans l'année, contre 8 enfants de cadres sur 10, alors que la Haute Autorité de Santé préconise une visite chez le

chirurgien-dentiste une fois par an, dès l'apparition des dents temporaires. Il en résulte un repérage plus tardif des caries. **En maternelle**, à l'examen de santé scolaire obligatoire, 4 % des enfants de cadres ont au moins une carie non soignée contre 23 % des enfants d'ouvriers.

**Au niveau des élèves de collège**, une étude estime qu'en 2017, 68 % des collégiens avaient des dents indemnes de caries (20). Il existe une amélioration constante depuis 2009, car ce chiffre était de 56 %. Il y a cependant des disparités entre les enfants d'ouvriers et les enfants de cadres. Les enfants d'ouvriers ont des indicateurs de santé bucco-dentaire moins bons que les enfants de cadres, les premiers sont 56 % à être indemnes de caries contre 77 % pour les seconds. De la même façon, 26 % des enfants d'ouvriers présentaient au moins deux dents cariées ou obturées et 14 % avaient des dents cariées non soignées, contre 12 % et 5 % chez les enfants de cadres, ce qui montre que les premiers ont moins recours aux soins curatifs.

Quant à la fréquence de brossage des dents, elle était élevée et peu différenciée selon le milieu social, d'après les déclarations des adolescents. Ainsi, 87 % des enfants de cadres rapportaient se brosser les dents plusieurs fois par jour, contre 84 % des enfants d'ouvriers. En revanche, à la question sur le recours au dentiste ou à l'orthodontiste au cours de la dernière année, 86 % des enfants de cadres ont répondu positivement, contre 64 % des enfants d'ouvriers.

Selon Calvet et Moisy, cette différence de recours aux chirurgiens-dentistes n'est probablement pas seulement liée à des difficultés financières. Une dent cariée n'est pas systématiquement accompagnée de douleur, à la différence d'une pathologie aiguë, en particulier dans les premiers stades. Ceci montre que les familles les plus modestes semblent moins consulter à titre préventif ou recourir plus tardivement au chirurgien-dentiste (20).

Dès le plus jeune âge, la santé bucco-dentaire représente donc un marqueur d'inégalités sociales à l'instar du surpoids et de l'obésité. La situation s'améliore nettement depuis vingt ans, mais les disparités sont cependant maintenues selon le milieu social des parents, tant sur l'état de santé bucco-dentaire que sur le recours au chirurgien-dentiste.

Ces inégalités sociales dans l'enfance sont pénalisantes pour la santé bucco-dentaire des enfants pour le reste de leur vie. D'une part, les habitudes de soins et de suivi régulier non prises dans l'enfance auront plus de mal à s'acquérir à l'âge adulte. D'autre part, une identification précoce des problèmes permet de préserver le capital bucco-dentaire et d'éviter des traitements lourds et coûteux plus tardifs.

### **2.3. Organisation des programmes de prévention**

En France, c'est le ministère de la Santé qui élabore les politiques de prévention, aidé par le Haut Conseil de la santé publique, la caisse nationale d'assurance maladie, l'agence Santé publique France, la Haute Autorité de Santé ainsi que les Agences régionales de Santé.

Chaque organisme a un ou plusieurs rôles dans cette politique de prévention, et doit répondre à plusieurs axes qui sont :

- Analyser l'état de santé des populations et ses déterminants.
- Définir des priorités de santé.
- Organiser le dispositif d'une manière globale par l'approche interministérielle et intersectorielle qui permet de mettre en œuvre ces priorités.
- Évaluer les actions, programmes et dispositifs déployés (33).

Les principales affections bucco-dentaires que sont la carie dentaire, la maladie parodontale et le cancer oro-pharyngé sont en grande partie évitables car elles présentent des facteurs de risque souvent modifiables comme une alimentation déséquilibrée en faveur de la répétition des prises alimentaires et de la consommation de sucres libres, ou la consommation de substances addictives (tabac, alcool, cannabis, etc.). Elles peuvent également être traitées à un stade précoce.

Ainsi, en complément des actions visant à lutter contre le tabagisme et la consommation d'alcool, et celles visant à promouvoir une alimentation saine et équilibrée, le ministère de la Santé et l'Assurance maladie ont lancé en 2007 un programme de prévention centré sur la santé bucco-dentaire appelé « M'T Dents ». Il proposait des consultations gratuites à différents âges de l'enfance et de l'adolescence, tous les 3 ans de 6 à 18 ans, accessibles à tous, sans critères sociaux ou économiques. Il a désormais été étendu aux enfants de 3 ans et aux jeunes adultes de 21 et 24 ans (34). Pour promouvoir M'T Dents, le programme fait régulièrement l'objet de campagnes publicitaires.

Une étude publiée en juillet 2013 par la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) montre que le pourcentage des enfants qui ont bénéficié de leur visite prise en charge chez le chirurgien-dentiste était satisfaisant chez les enfants de 6 à 12 ans : 75 % des enfants de 6 ans et 70 % des enfants de 9 ans et de 12 ans ont effectué l'examen bucco-dentaire M'T Dents (32).

En revanche, cette satisfaction est moins bonne pour les 15-18 ans. Selon la DREES, 40 % des adolescents de 15 ans ont bénéficié de leur examen bucco-dentaire M'T Dents. L'union française pour la santé bucco-dentaire (UFSBD) a proposé de sensibiliser les internats (190 000 lycéens) pour augmenter la couverture des adolescents (35).

En plus du programme de prévention M'T Dents mené par l'État, il existe une campagne annuelle de sensibilisation que l'UFSBD conduit dans les établissements scolaires, lui permettant de sensibiliser chaque année près d'un demi million d'enfants de 6, 9 et 12 ans (35). Celle-ci est menée par les chirurgiens-dentistes et par les étudiants inscrits dans les différentes facultés d'odontologie françaises, dans le cadre de leur cursus universitaire (35).

De manière moins systématique et standardisée, il existe également des interventions éducatives et préventives menées par les UFR d'odontologie et les étudiants en chirurgie dentaire, comme par exemple par l'UFR des Sciences Odontologiques de l'Université de Bordeaux, au sein de certaines classes de maternelle de la métropole de Bordeaux. Ces interventions consistent à éduquer les jeunes autour de petits ateliers, ainsi que de réaliser un dépistage des maladies bucco-dentaires, dans l'objectif de transmettre des messages clés aux jeunes sur leur santé bucco-dentaire, et donc de les éduquer au plus jeune âge, de faciliter leurs futurs rapports avec leur chirurgien-dentiste, ainsi que de réduire les inégalités d'accès à la santé.

Cependant les lycéens sont moins voire pas du tout sensibilisés à la santé orale. En effet, en dehors du dépistage M'T Dents, aucune réelle stratégie n'a à ce jour été mise en place pour sensibiliser cette population.

## **2.4. Amélioration des connaissances individuelles**

Au-delà de l'organisation d'actions collectives en faveur de la santé, l'état de santé d'un individu dépend d'abord de l'individu en lui-même.

En effet, les choix préventifs et thérapeutiques des individus pour leur propre santé dépendent de leur connaissances et compétences qui leur permettent d'accéder à l'information sur la santé, de la comprendre, de l'évaluer et de l'appliquer. Ce principe est la définition de la littératie en santé selon l'Organisation mondiale de la Santé (36).

Ces connaissances et compétences individuelles sont les résultats de l'exposition cumulée à de l'information par les interactions sociales, la médiatisation, et l'accès à des ressources informatives.

La santé bucco-dentaire est notamment particulièrement influencée par les valeurs et les attitudes des individus avec lesquels nous interagissons (par exemple, dans notre société nous nous brossons les dents car nos parents, l'école, les professionnels de santé nous ont dit de le faire et le font eux-mêmes). Elle est influencée par des expériences, des perceptions, des attentes ainsi que par la capacité d'adaptation de chacun de nous face aux circonstances, qui reflète nos attributs sociaux, physiologiques et psychologiques (37).

L'amélioration des connaissances en santé bucco-dentaire de chaque individu a donc un rôle central dans la promotion de la santé orale. Elle repose sur l'accès à des informations de santé fiables et sur l'augmentation des aptitudes à les comprendre et à les utiliser de façon éclairée et efficace dans le but d'améliorer sa santé (38). Ainsi, l'amélioration des connaissances en matière de santé est une aide à l'autonomisation des individus en terme de santé (38), et dans le cas plus spécifique de cette thèse, à l'autonomisation des lycéens dans le domaine de la santé bucco-dentaire.

### 3. Problématique et objectifs de la thèse

A ce jour, la santé orale des jeunes transitant entre l'adolescence et l'âge adulte a été peu étudiée et a suscité peu d'efforts de prévention, malgré une augmentation de comportements à risques pour la santé bucco-dentaire qui marque cette période de vie. Or, une des premières étapes afin de promouvoir leur santé bucco-dentaire est d'améliorer leurs connaissances dans ce domaine, en particulier en ce qui concerne les facteurs de risque, les signes permettant d'identifier précocement les maladies, mais aussi les moyens de prévention.

Les objectifs de cette thèse étaient ainsi :

- D'évaluer les connaissances d'un groupe d'élèves de terminale générale et technologique sur la santé bucco-dentaire ;
- De réaliser une action éducative à la santé orale auprès de ces élèves ;
- De comparer leurs connaissances initiales avec celles à 3 mois de l'action ;
- Et d'évaluer l'impact de la catégorie socio-professionnelle des parents sur les connaissances initiales des adolescents et sur l'évolution de ces connaissances après l'action éducative.

## II. MÉTHODE

### 1. Type d'étude et population

Dans cette étude quasi-expérimentale de type avant/après, nous avons choisi d'inclure la population de 8 classes de terminale générale et technologique (dont 2 classes de sciences et technologies de la santé et du social : ST2S) du lycée Jacques Monod de Lescar dans les Pyrénées-Atlantiques en France (**Figure 1**).



**Figure 1.** Localisation du lycée Jacques Monod à Lescar (Pyrénées-Atlantiques, France).

## **2. Recueil des données et action éducative**

### **2.1. Première phase de l'étude – Avant l'action éducative**

Dans un premier temps, les connaissances sur la santé bucco-dentaire des lycéens ont été évaluées individuellement à l'aide d'un questionnaire papier, mis à disposition des participants pendant environ 15 minutes (**Annexe 1**).

Le questionnaire était constitué de 4 pages qui contenaient 33 questions fermées à choix multiples. Il était découpé en plusieurs thèmes : généralités sur la santé bucco-dentaire, plaque et carie dentaire, santé des gencives, santé générale de la bouche, hygiène bucco-dentaire, et prise en charge et offres de soins.

La catégorie socio-professionnelle des parents était également demandée selon la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de 2020 de l'Insee. Pour faciliter l'analyse, les catégories ont ensuite été regroupées selon qu'il y ait un des deux parents de la catégorie Cadres et professions intellectuelles supérieures (catégorie dite « Cadre ») ou non (catégorie dite « Non-cadre ») (39).

### **2.2. Deuxième phase de l'étude – L'action éducative**

Une fois les questionnaires ramassés, l'évaluation a immédiatement été suivie d'une action d'éducation à la santé bucco-dentaire, menée par l'auteur de cette thèse sous forme d'un discours pédagogique d'environ 30 minutes, soutenu visuellement par un diaporama de 19 slides.

L'intervention a été construite parallèlement au questionnaire, c'est-à-dire avec la même trame en abordant les sujets suivants : la carie, son évolution et comment la traiter, ainsi que les facteurs qui la favorisent, la maladie parodontale, l'alimentation, les autres pathologies de la cavité buccale (cancer, papillome, candidose), les risques liés au tabac, le 100% santé, la campagne de prévention M'T Dents, et les conseils d'hygiène et de prévention en matière de santé bucco-dentaire.

Toutes les réponses au questionnaire ont été précisées et soulignées pendant l'intervention. Les élèves pouvaient poser leurs questions pendant ou après l'intervention.

Huit interventions de sensibilisation ont ainsi été réalisées (une par classe) entre le 9 et le 17 décembre 2021.

### **2.3. Troisième phase de l'étude – Après l'action éducative**

La troisième phase de l'étude a été la phase de réévaluation des connaissances sur la santé bucco-dentaire des lycéens en classes de terminale générale et technologique au lycée Jacques Monod de Lescar. Cette réévaluation s'est déroulée auprès des 8 classes incluses entre le 15 et 18 mars 2022, c'est-à-dire

environ 3 mois après l'intervention. En terme de durée, cette phase a été plus courte car les élèves avaient simplement à remplir de nouveau le questionnaire d'évaluation, en tout point identique à celui de la première phase. S'en est suivi un moment d'échange et de questions avec les participants.

### **3. Analyses statistiques**

Une base de données informatisée a été créée par l'auteur de cette thèse à partir des données recueillies au format papier à l'aide d'un masque de saisie réalisé avec LibreOffice Base (**Annexe 2**).

Les caractéristiques socio-démographiques de la population à l'inclusion ont été décrites, puis les caractéristiques des participants non-inclus dans l'analyse (n'ayant pas participé à la réévaluation) ont été comparées à celles des participants inclus à l'aide de tests de Chi-deux et de Fisher exact.

Les scores de bonnes réponses ont été comparés entre l'inclusion et la réévaluation à 3 mois à l'aide d'un test de Student, et les pourcentages de bonnes réponses par item ont été décrits. Les données ont été appariées par les dates de naissance et les classes des élèves.

L'analyse a ensuite consisté à étudier les différences entre les élèves ayant au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » (dite catégorie « Cadre ») et les autres (dite catégorie « Non-cadre »). Les scores à l'inclusion et à la réévaluation et les pourcentages de bonnes réponses à l'inclusion ont été décrits et comparés entre les élèves de familles « Cadre » et les élèves de familles « Non-cadre » à l'aide de tests de Student, du Chi-deux et de Fisher exact.

La relation entre le fait d'appartenir à une famille « Cadre » et l'évolution des bonnes réponses entre l'inclusion et la réévaluation a ensuite été étudiée à l'aide de modèles de régression logistiques mixtes univariés.

Toutes les analyses ont été effectuées avec R (version 4.1.2) et le seuil de significativité a été fixé à  $p < 0,05$ .

## **III. RÉSULTATS**

### **1. Caractéristiques de la population d'étude**

Au total, 213 élèves ont été inclus et ont rempli le questionnaire avant l'action éducative. Selon les données recueillies lors de l'inclusion, 63 % des élèves inclus dans l'étude étaient de sexe féminin. Tous avaient entre 16 et 19 ans mais 86 % étaient âgés de 17 ans. La majorité des élèves n'avait pas de parents « cadres ou de professions intellectuelles supérieures » (118 élèves soit 62 %), et le score moyen ( $\pm$  écart-type) de bonnes réponses était de  $54 \pm 7$  points sur 80 questions.

La réévaluation s'est effectuée à  $3,1 \pm 0,1$  mois en moyenne et comptait 192 élèves. Il n'y avait pas de différences significatives sur le sexe ( $p = 0,669$ ), l'âge ( $p = 0,086$ ) et le fait d'avoir un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » ou non ( $p = 0,370$ ) entre les 192 élèves inclus dans l'analyse et les 21 perdus de vue (10 %) à la réévaluation, non-inclus.

Le score moyen de bonnes réponses étaient de  $65 \pm 5$  points sur 80 à la réévaluation. La différence entre le score initial et le score final était statistiquement significative ( $p < 0,001$ ).

## 2. Connaissances générales en santé orale

La majorité des connaissances générales en matière de santé orale (39 items sur 40) a été améliorée à la réévaluation des connaissances à 3 mois (**Tableau 1**).

Par exemple, entre la première et la seconde évaluation, le pourcentage d'élèves sachant qu'une carie peut entraîner une tache blanche sur la dent a augmenté de 40 points, ou encore, 32 % d'élèves en plus ont intégré que le fait de grignoter entre les repas entraînait la formation de caries.

Par ailleurs, à la réévaluation, 19 % d'élèves en plus ont répondu que le tabac peut entraîner un cancer buccal, et 23 % qu'une parodontite peut entraîner une diminution du niveau osseux.

À noter que sur le seul item qui n'a pas connu une amélioration de bonnes réponses (« Fumer du tabac peut entraîner un blanchissement des dents »), le taux de bonnes réponses lors de l'évaluation initiale était déjà très élevé (94 % de bonnes réponses).

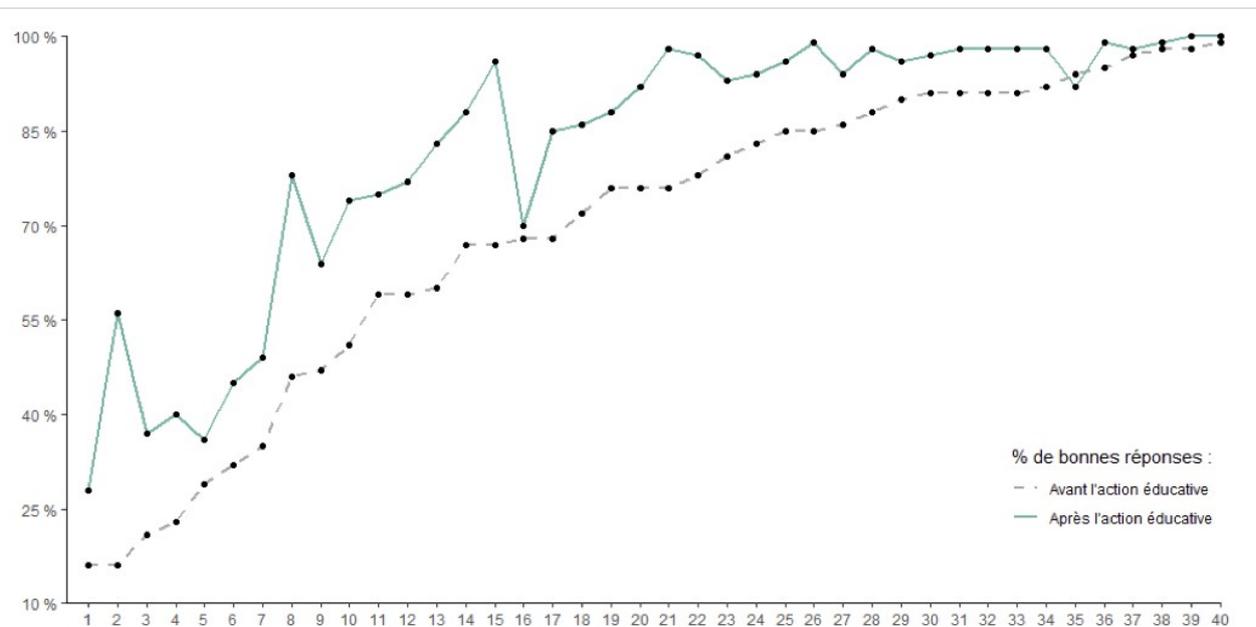
**Tableau 1.** Comparaison des pourcentages de bonnes réponses concernant les connaissances générales en santé orale des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d'une action éducative. En vert, les connaissances qui se sont améliorées. N = 192, 2021–2022.

Connaissances évaluées	Réponses attendues	Avant l'action	À 3 mois
La santé orale a des conséquences sur le corps	V	95	99
Fatalité de l'édentement	F	68	85
Définition plaque dentaire	Pellicule de microbes sur les dents	85	99
Les bactéries causent la carie	V	91	98
Les virus causent la carie	F	68	70
Les aliments gras favorisent la carie	F	32	45
Les aliments salés favorisent la carie	F	29	36

Les aliments sucrés favorisent la carie	V	97	98
Grignoter entre les repas favorise la carie	V	46	78
Une carie peut entraîner une tâche blanche	V	16	56
Une carie peut entraîner une tâche brune/noire	V	92	98
Une carie peut détruire la dent	V	91	98
Une carie peut entraîner des difficultés à mâcher	V	90	96
Une carie peut entraîner des douleurs	V	99	100
Une carie peut provoquer une infection	V	91	98
Une carie peut entraîner la perte de la dent	V	81	93
Une carie peut provoquer une mauvaise haleine	V	67	96
Nécessité de soigner une dent de lait	V	83	94
Saigner pendant le brossage est un signe de maladie des gencives	V	59	75
Les maladies des gencives n'existent pas	F	91	97
Les maladies des gencives ne concernent que les adultes	F	85	96
Les maladies des gencives peuvent provoquer un gonflement	V	88	98
Les maladies des gencives peuvent abîmer l'os	V	51	74
Les maladies des gencives peuvent faire bouger les dents	V	72	86
Les maladies des gencives peuvent faire tomber les dents	V	59	77
Les maladies des gencives sont causées par des bactéries	V	60	83
Les maladies des gencives sont causées par des virus	F	35	49
Les maladies des gencives sont liées à la consommation d'épices	F	21	37
Les maladies des gencives sont liées au café	F	16	28
Les maladies des gencives sont liées au fait de se ronger les ongles	F	23	40
Les maladies des gencives peuvent être liées au tabac	V	76	92
Les maladies des gencives peuvent être liées au cannabis	V	67	88
Les maladies des gencives peuvent être liées à un brossage insuffisant	V	76	88
Les maladies des gencives peuvent être liées au tartre	V	47	64
Un cancer peut se développer dans la bouche	V	76	98
Le tabac n'affecte pas la santé buccale	F	98	99
Le tabac peut entraîner des cancers buccaux	V	78	97
Le tabac peut faire chuter les dents	V	86	94
Le tabac peut blanchir les dents	F	94	92
Le tabac peut jaunir ou noircir les dents	V	98	100

F : réponse fausse ; V : réponse vraie.

La **figure 2** représente les données du Tableau 1 et montre de manière graphique l'augmentation globale et importante du niveau de connaissances générales en matière de santé bucco-dentaire à 3 mois de l'action éducative comparé au niveau initial.



**Figure 2.** Représentation des pourcentages de bonnes réponses concernant les connaissances générales en santé orale des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d’une action éducative. N = 192, 2021–2022.

**Légende de l’axe des abscisses :**

1	Les maladies des gencives sont liées au café	21	Un cancer peut se développer dans la bouche
2	Une carie peut entraîner une tâche blanche	22	Le tabac entraîne des cancers buccaux
3	Les maladies des gencives sont liées à la consommation d’épices	23	Une carie peut entraîner la perte de la dent
4	Les maladies des gencives sont liées au fait de se ronger les ongles	24	Nécessité de soigner une dent de lait
5	Les aliments salés favorisent la carie	25	Les maladies des gencives ne concernent que les adultes
6	Les aliments gras favorisent la carie	26	Définition plaque dentaire
7	Les maladies des gencives sont causées par des virus	27	Le tabac peut faire chuter les dents
8	Grignoter entre les repas favorise la carie	28	Les maladies des gencives peuvent provoquer un gonflement
9	Les maladies des gencives sont liées au tartre	28	Une carie peut entraîner des difficultés à mâcher
10	Les maladies des gencives peuvent abîmer l’os	30	Les maladies des gencives n’existent pas
11	Saigner pendant le brossage est un signe de maladie des gencives	31	Les bactéries causent la carie
12	Les maladies des gencives peuvent faire tomber les dents	32	Une carie peut détruire la dent
13	Les maladies des gencives sont causées par des bactéries	33	Une carie peut provoquer une infection
14	Les maladies des gencives sont liées au cannabis	34	Une carie peut entraîner une tâche brune/noire
15	Une carie peut provoquer une mauvaise haleine	35	Le tabac blanchit les dents
16	Les virus causent la carie	36	La santé orale a des conséquences sur le corps
17	Fatalité de l’édentement	37	Les aliments sucrés favorisent la carie
18	Les maladies des gencives peuvent faire bouger les dents	38	Le tabac n’affecte pas la santé buccale
19	Les maladies des gencives sont liées à un brossage insuffisant	39	Le tabac peut jaunir ou noircir les dents
20	Les maladies des gencives sont liées au tabac	40	Une carie peut entraîner des douleurs

### 3. Recommandations hygiéno-diététiques

Les connaissances en matière de recommandations en hygiène bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar se sont également améliorées entre l'évaluation initiale et la réévaluation, 3 mois après l'action éducative (**Tableau 2, Figure 3**).

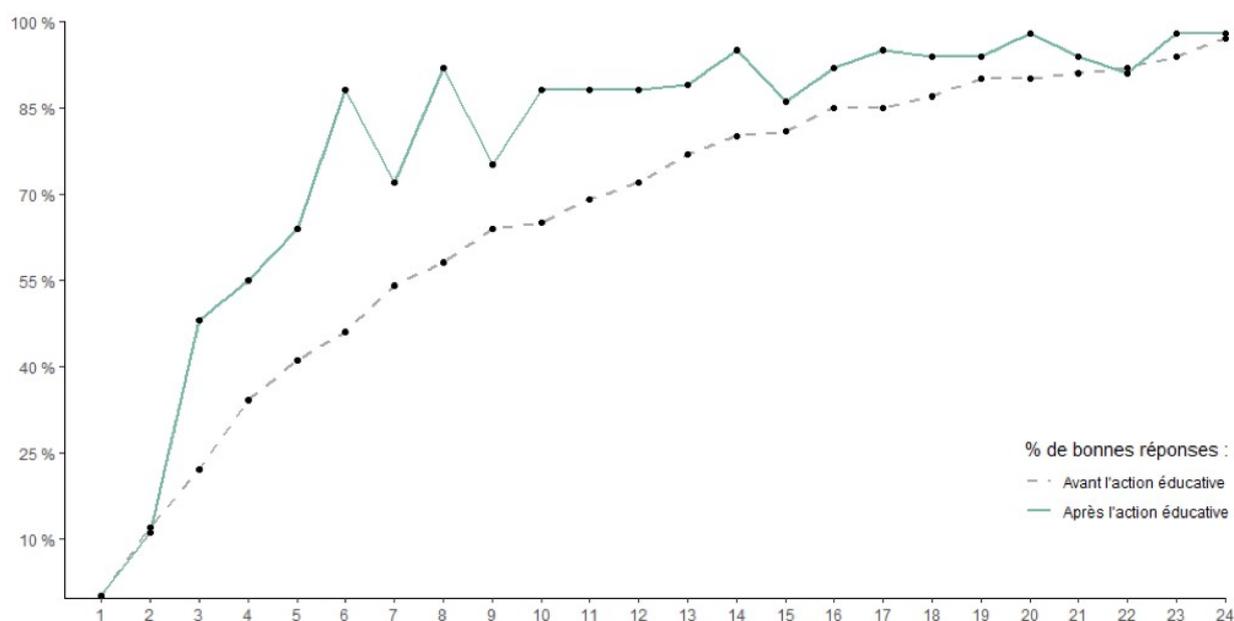
**Tableau 2.** Comparaison des pourcentages de bonnes réponses concernant les recommandations en hygiène bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d'une action éducative. En vert, les connaissances qui se sont améliorées. N = 192, 2021–2022.

Connaissances évaluées	Réponses attendues	Avant l'action	À 3 mois
Le brossage prévient les caries	V	91	94
Brossage proscrit en cas de saignement gingival	F	81	86
Le brossage dentaire doit être effectué au moins 2 fois/jour	V	77	89
Le brossage élimine les restes alimentaires	V	94	98
Le brossage réduit la quantité de microbes	V	90	94
Le brossage évite la formation de tartre	V	90	98
La brosse à dents doit avoir des poils souples	V	72	88
La brosse à dents doit être changée tous les 3 mois	V	64	75
Le brossage du matin doit avoir lieu après le petit-déjeuner	V	85	92
Le brossage du soir doit avoir lieu après le dîner	V	97	98
Le brossage doit être effectué plus de 30 minutes après le repas	V	46	88
Les mouvements de la brosse à dents doivent être verticaux	V	85	95
Un bain de bouche est aussi efficace qu'un brossage dentaire	F	92	91
Le brossage au charbon prévient des caries	F	41	64
Le brossage au bicarbonate prévient des caries	F	34	55
Le brossage avec un dentifrice sans fluor prévient des caries	F	22	48
Le brossage avec un dentifrice fluoré prévient des caries	V	54	72
Le brossage avec du vinaigre blanc prévient des caries	F	65	88
Le brossage au savon de Marseille prévient les caries	F	87	94
Le brossage au savon d'Alep prévient des caries	F	69	88
La quantité de dentifrice à mettre sur la brosse à dents correspond à un petit pois	V	58	92
Utilité du fil dentaire pour la santé orale	V	0	0
Utilité des brossettes inter-dentaires pour la santé orale	V	80	95
Utilité du cure-dent pour la santé orale	F	12	11

F : réponse fausse ; V : réponse vraie.

Par exemple, le pourcentage d'élèves ayant intégré qu'il fallait, selon les recommandations actuelles, se brosser les dents deux fois par jour, est passé de 77 à 89 %. De la même façon, le taux de bonnes réponses à l'item concernant l'utilisation des brossettes inter-dentaires a augmenté de 15 points, et celui sur l'utilisation du dentifrice fluoré pour éviter les caries de 18 points.

Le taux d'élèves ayant assimilé qu'il fallait patienter trente minutes après avoir mangé, avant de se brosser les dents a augmenté quant à lui de 42 points.



**Figure 3.** Représentation des pourcentages de bonnes réponses concernant les recommandations en hygiène bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d'une action éducative. N = 192, 2021–2022.

**Légende de l'axe des abscisses :**

1	Utilité du fil dentaire pour la santé orale	13	Le brossage dentaire doit être effectué 2 fois/jour
2	Utilité du cure-dent pour la santé orale	14	Utilité des brossettes inter-dentaires pour la santé orale
3	Le brossage avec un dentifrice sans fluor prévient des caries	15	Brossage proscrit en cas de saignement gingival
4	Le brossage au bicarbonate prévient des caries	16	Le brossage du matin doit avoir lieu après le petit-déjeuner
5	Le brossage au charbon prévient des caries	17	Les mouvements de la brosse à dents doivent être verticaux
6	Le brossage doit être effectué >30 minutes après le repas	18	Le brossage au savon de Marseille prévient les caries
7	Le brossage avec un dentifrice fluoré prévient des caries	19	Le brossage réduit la quantité de microbes
8	La quantité de dentifrice à mettre sur la brosse à dents correspond à un petit pois	20	Le brossage évite la formation de tartre
9	La brosse à dents doit être changée tous les 3 mois	21	Le brossage prévient les caries
10	Le brossage avec du vinaigre blanc prévient des caries	22	Un bain de bouche est aussi efficace qu'un brossage dentaire
11	Le brossage au savon d'Alep prévient des caries	23	Le brossage élimine les restes alimentaires
12	La brosse à dents doit avoir des poils souples	24	Le brossage du soir doit avoir lieu après le dîner

Comme précédemment, le taux de bonnes réponses à l’item « Se rincer la bouche avec un bain de bouche est aussi efficace que de se brosser les dents pour garder une bouche et des dents en bonne santé » n’a pas augmenté étant donné le taux de bonnes réponses déjà très élevé avant l’action éducative.

Enfin, certaines connaissances n’ont pas été acquises, notamment la recommandation d’utiliser du fil dentaire et de ne pas utiliser de cure-dents.

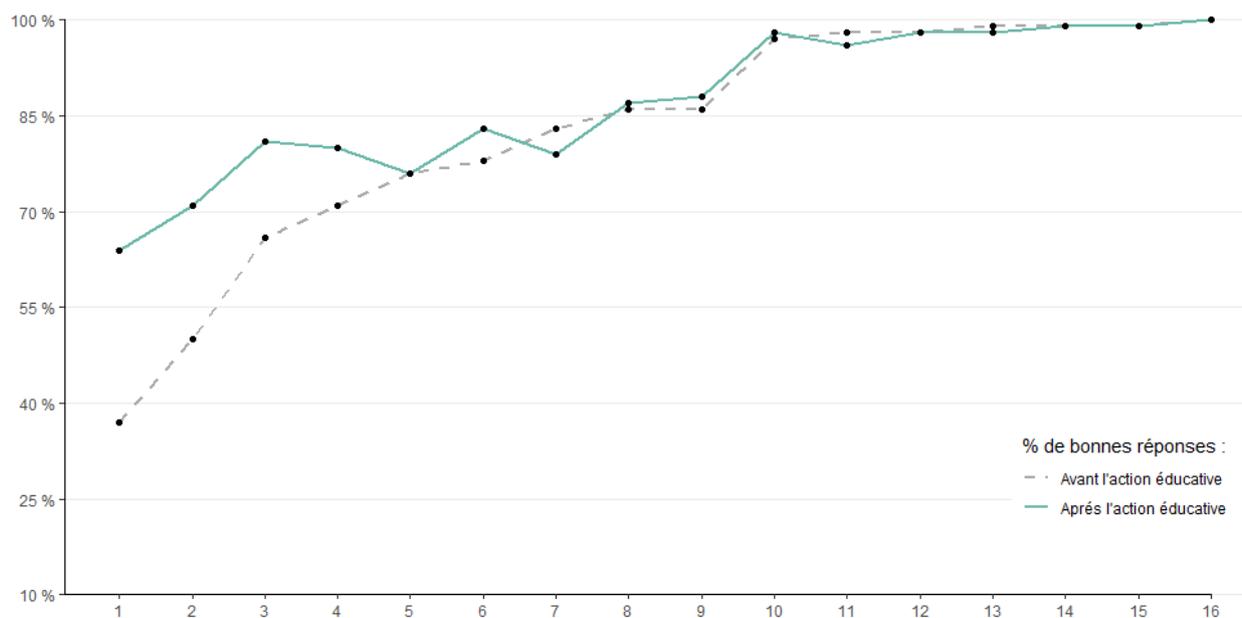
Les taux de bonnes réponses à la question concernant les aliments et boissons susceptibles ou non d’abîmer la surface des dents et de participer à la formation de caries ont augmenté 3 mois après l’action éducative concernant la viande rouge, le beurre, l’eau du robinet, l’eau citronnée, le jus de fruits, le sirop à diluer, le soda allégé et les boissons énergétiques (**Tableau 3, Figure 4**).

En ce qui concerne la consommation de poisson, d’œuf, de poireau, de salade, de glace, et d’eau minérale, les taux de bonnes réponses étaient déjà très élevés dès l’évaluation initiale, d’où l’absence d’une amélioration à la réévaluation. Les taux de bonnes réponses pour les gâteaux et le soda ont légèrement diminué.

**Tableau 3.** Comparaison des pourcentages de bonnes réponses des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar concernant les aliments et boissons susceptibles ou non d’abîmer la surface des dents et de participer à la formation de caries, avant et à 3 mois d’une action éducative. En vert, les connaissances qui se sont améliorées. N = 192, 2021–2022.

Connaissances évaluées	Réponses attendues	Avant l’action	À 3 mois
Viande rouge	F	86	87
Poisson	F	99	98
Œuf	F	99	99
Poireau	F	98	98
Salade	F	99	99
Beurre	F	66	81
Gâteaux	V	83	79
Glace	V	76	76
Eau minérale	F	100	100
Eau du robinet	F	97	98
Eau citronnée	V	37	64
Jus de fruits	V	50	71
Sirop à diluer	V	71	80
Soda allégé	V	78	83
Soda	V	98	96
Boisson énergétique	V	86	88

F : réponse fausse ; V : réponse vraie.



**Figure 4.** Pourcentages de bonnes réponses des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar concernant les aliments et boissons susceptibles ou non d’abîmer la surface des dents et de participer à la formation de caries, avant et à 3 mois d’une action éducative. N = 192, 2021-2022.

**Légende de l’axe des abscisses :**

1 Eau citronnée	5 Glace	9 Boisson énergétique	13 Poisson
2 Jus de fruits	6 Soda allégé	10 Eau du robinet	14 Œuf
3 Beurre	7 Gâteaux	11 Soda	15 Salade
4 Sirop à diluer	8 Viande rouge	12 Poireau	16 Eau minérale

## 4. Prise en charge en santé bucco-dentaire

Nous avons également observé une augmentation des réponses correctes sur la plupart des questions relatives à la prise en charge en santé bucco-dentaire après l’action éducative (**Tableau 4, Figure 5**).

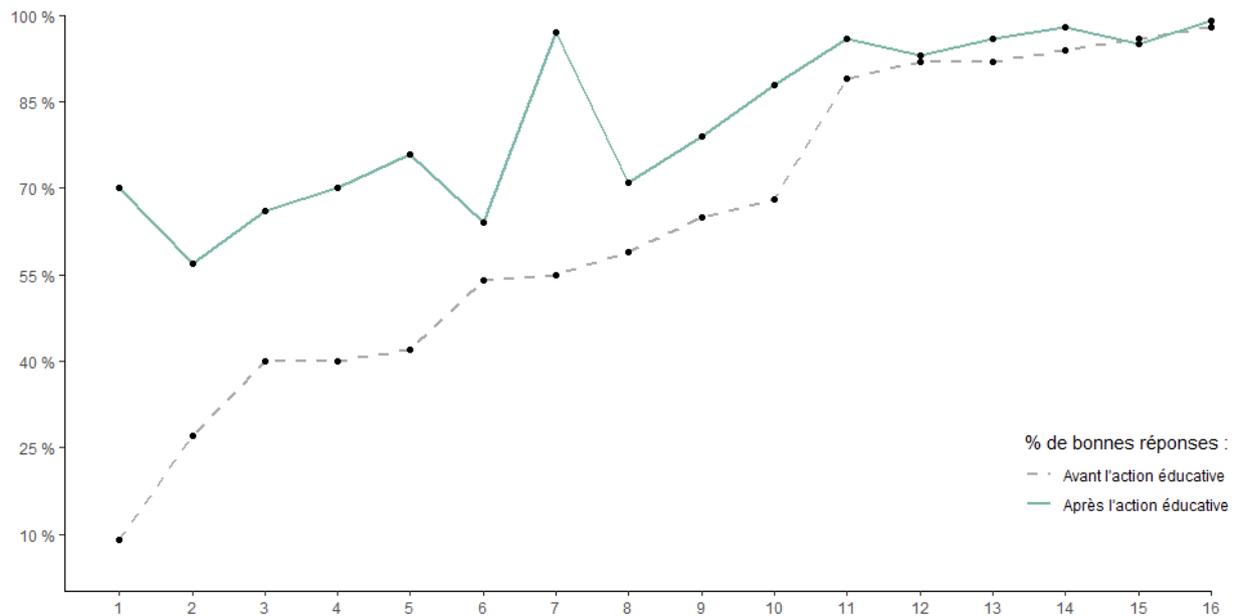
Ainsi, 9 % seulement des élèves connaissaient le programme M’T Dents avant l’action, contre 70 % à la réévaluation à 3 mois, ce qui représente une évolution de 61 points du taux de bonnes réponses. De même, dans l’ensemble, il a été compris qu’un rendez-vous chez un chirurgien-dentiste pour une consultation simple, un détartrage, un soin de carie ou une radiographie est remboursé par l’Assurance maladie.

**Tableau 4.** Comparaison des pourcentages de bonnes réponses concernant la prise en charge en santé bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d'une action éducative. En vert, les connaissances qui se sont améliorées. N = 192, 2021–2022.

Connaissances évaluées	Réponses attendues	Avant l'action	À 3 mois
Consulter si une carie ne fait pas mal	V	94	98
Consulter un dentiste sans problèmes buccaux	V	96	95
Consulter un dentiste sans douleurs buccales	V	92	96
Le dentiste doit être consulté tous les ans	V	59	71
Le dentiste peut détecter des caries	V	98	99
Le dentiste peut détecter une infection	V	92	93
Le dentiste peut détecter des champignons	V	42	76
Le dentiste peut détecter une maladie des gencives	V	89	96
Le dentiste peut détecter des verrues	V	27	57
Le dentiste peut détecter un cancer	V	40	66
Connaissance de M'T Dents	Oui	9	70
Connaissance des rendez-vous gratuits à 18, 21 et 24 ans	V	55	97
Remboursement d'une consultation pour bilan bucco-dentaire	V	68	88
Remboursement d'un détartrage	V	40	70
Remboursement d'une radiographie	V	54	64
Remboursement des soins de caries	V	65	79

F : réponse fausse ; V : réponse vraie.

L'item où le pourcentage de bonnes réponses n'a pas augmenté à la réévaluation (« Il n'est pas nécessaire de consulter un dentiste s'il n'y a aucune douleur dans la bouche. ») est un item où le taux de réponses correctes à la première évaluation des connaissances était déjà très élevé (96 %).



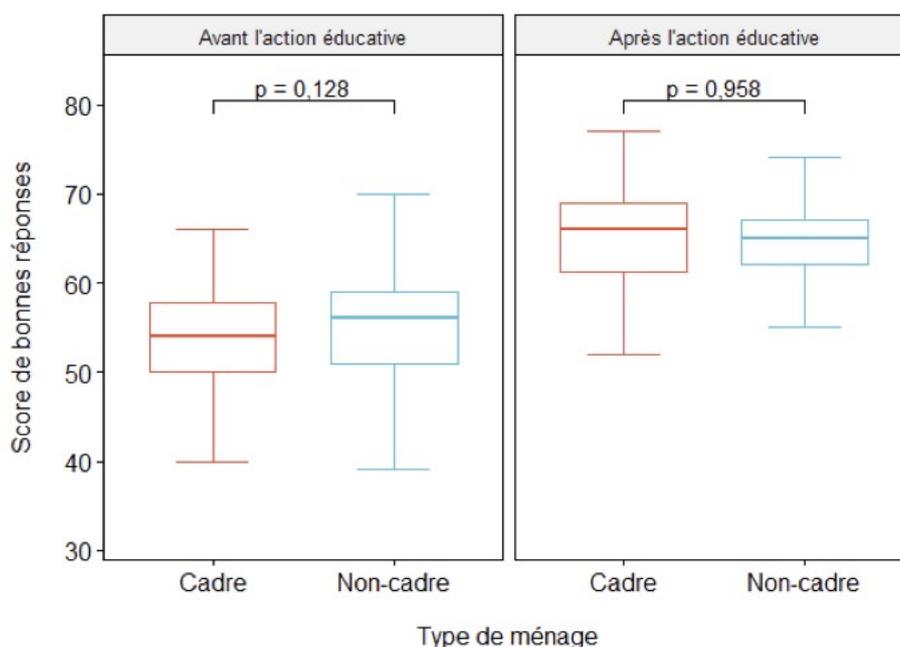
**Figure 5.** Représentation des pourcentages de bonnes réponses concernant la prise en charge en santé bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar, avant et à 3 mois d’une action éducative. N = 192, 2021–2022.

**Légende de l’axe des abscisses :**

1	Connaissance de M’Tes Dents	9	Remboursement des soins de caries
2	Le dentiste peut détecter des verrues	10	Remboursement d’une consultation pour bilan bucco-dentaire
3	Le dentiste peut détecter un cancer	11	Le dentiste peut détecter une maladie des gencives
4	Remboursement d’un détartrage	12	Le dentiste peut détecter une infection
5	Le dentiste peut détecter des champignons	13	Consulter un dentiste sans douleurs buccales
6	Remboursement d’une radiographie	14	Consulter si une carie ne fait pas mal
7	Connaissance des rendez-vous gratuits à 18, 21 et 24 ans	15	Consulter un dentiste sans problèmes buccaux
8	Le dentiste doit être consulté tous les ans	16	Le dentiste peut détecter des caries

## 5. Différences entre les catégories socio-professionnelles

Au total, 74 élèves étaient issus d’une famille comportant au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » et 118 de famille « non-cadre ». Il n’y avait pas de différence significative entre les moyennes des scores de bonnes réponses obtenues par les élèves issus de familles « cadre » comparés aux élèves issus de familles « non-cadre », que cela soit avant ou après l’action éducative (**Figure 6**).



**Figure 6.** Boîtes à moustaches des scores de bonnes réponses obtenus sur la santé bucco-dentaire chez les élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar de familles « cadre » (n = 74) et « non-cadre » (n = 118), avant et à 3 mois d'une action éducative. Comparaison des moyennes des scores par un test de Student. 2021–2022.

Moyennes  $\pm$  écart-types des scores (en points, sur un maximum de 80) :

- Avant l'action éducative : cadre =  $53 \pm 7$ , non-cadre =  $55 \pm 7$
- Après l'action éducative : cadre =  $65 \pm 7$ , non-cadre =  $65 \pm 4$

Le **Tableau 5** montre la relation entre les connaissances sur la santé bucco-dentaire des élèves de terminale et le fait d'avoir au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » à l'inclusion dans cette étude. Seules les questions ayant obtenu des taux de réponse avec une différence significative entre les catégories socio-professionnelles sont présentées. On voit donc qu'il n'y a que 7 questions, sur tout le questionnaire, pour lesquelles il existe une différence significative concernant les taux de bonnes réponses des élèves de terminale issus de familles « cadre » et « non-cadre ».

On peut observer que ne pas avoir de parents cadres a permis de mieux répondre aux questions sur la fatalité de l'édentement, sur la destruction de la dent par la carie, sur l'existence du cancer de la bouche, sur la limitation du tartre par le brossage, ainsi que sur la connaissance du programme M'T Dents et de l'existence de rendez-vous gratuits à 18, 21 et 24 ans. À l'inverse, avoir au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » a permis de répondre plus justement à l'item sur la relation entre cannabis et maladie parodontale.

**Tableau 5.** Comparaison des pourcentages de bonnes réponses sur la santé bucco-dentaire entre les catégories socio-professionnelles des parents des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar avant une action éducative. 2021–2022.

Connaissances évaluées avant l'action éducative	Réponses attendues	Cadre (n = 74)	Non-cadre (n = 118)	p†
Fatalité de l'édentement	F	43 (58)	87 (74)	0,024
Une carie peut détruire la dent	V	63 (85)	112 (95)	0,020
Les maladies des gencives peuvent être liées au cannabis	V	56 (76)	73 (62)	0,047
Un cancer peut se développer dans la bouche	V	50 (68)	96 (81)	0,029
Le brossage évite la formation de tartre	V	61 (82)	112 (95)	0,005
Connaissance de M'Tes Dents	Oui	2 (3)	16 (14)	0,012
Connaissance des rendez-vous gratuits à 18, 21 et 24 ans	V	31 (42)	74 (63)	0,005

Valeurs en N (%). Seules les différences significatives sont présentées.  
† Tests du Chi-deux et de Fisher exact.

L'appartenance à une famille n'ayant pas au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » (catégorie dite « non-cadre ») était associée à une cote 2 à 4 fois plus élevée d'évolution vers une bonne réponse à la réévaluation pour les items relevant de la fatalité de l'édentement, de la destruction de la dent par la carie, du rôle du brossage dentaire pour limiter la formation de tartre, de l'inutilité du savon de Marseille comme dentifrice pour prévenir la carie, et de l'existence de rendez-vous gratuits à 18, 21 et 24 ans (**Tableau 6**).

À l'inverse, appartenir à une famille « non-cadre » était associé à une cote 52 % plus faible d'évolution vers une bonne réponse à la réévaluation concernant la proscription du brossage dentaire en cas de saignement gingival, comparé aux élèves qui avaient au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure ».

Dans l'ensemble, l'impact du fait de ne pas avoir de parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » sur les connaissances initiales en santé bucco-dentaire et sur l'acquisition de nouvelles connaissances des élèves était plutôt limité dans cette étude.

**Tableau 6.** Association entre le fait de ne pas avoir de parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » et l'évolution des bonnes réponses sur la santé bucco-dentaire des élèves de terminale du lycée Jacques Monod de Lescar. Modèles de régression logistiques mixtes univariés. 2021–2022.

Connaissances évaluées	Réponses attendues	Cote de l'évolution des bonnes réponses entre l'inclusion et la réévaluation à 3 mois Non-cadre (N = 118) vs cadre (N = 74)		
		OR	IC 95 %	p
Fatalité de l'édentement	F	2,22	[1,01 - 4,90]	0,048
Une carie peut entraîner la perte de la dent	V	4,24	[1,26 - 14,21]	0,019
Brossage proscrit en cas de saignement gingival	F	0,48	[0,25 - 0,94]	0,032
Le brossage évite la formation de tartre	V	2,43	[1,01 - 5,83]	0,047
Le brossage au savon de Marseille prévient les caries	F	2,72	[1,26 - 5,87]	0,011
Connaissance des rendez-vous gratuits à 18, 21 et 24 ans	V	2,04	[1,27 - 3,27]	0,003

OR : odds ratio ; IC : intervalle de confiance. Seules les associations significatives sont présentées.

## IV. DISCUSSION

Dans cette étude, nous avons observé qu'une action éducative courte et ponctuelle a permis d'améliorer la quasi-totalité des connaissances en santé orale d'élèves de terminale, une population présentant un risque élevé de développer des comportements à risque pour la santé bucco-dentaire. Cette action a notamment amélioré leurs connaissances des recommandations pour préserver la santé bucco-dentaire (brossage dentaire 2 fois/jour ; utilisation d'un dentifrice fluoré ; consultation annuelle chez le chirurgien-dentiste) ainsi que leur connaissance du programme de prévention M'T Dents et de l'offre de prise en charge en santé orale.

Une étude menée à Hong Kong a également rapporté un résultat positif similaire suite à l'affichage d'un poster éducatif auprès d'élèves du secondaire au sujet du comportement à avoir lors d'urgence dentaire de type traumatisme. Cette action a en effet amélioré le score des connaissances des élèves de 1,25 points en moyenne ( $p=0,041$ ). Néanmoins, la période de suivi dans cette étude n'était que de deux semaines (40).

Un autre essai clinique randomisé incluant des lycéennes Iraniennes a conclu qu'une intervention éducative basée sur la théorie peut amener les adolescents à augmenter les soins personnels, l'auto-efficacité ainsi qu'à améliorer les connaissances et l'apprentissage de comportements relatifs à la santé bucco-dentaire (41). Cependant cette étude n'incluait que des jeunes femmes et excluait donc les jeunes hommes de la

même tranche d'âge. Aussi, certaines mesures ont fait l'objet d'auto-évaluation, ce qui pourrait engendrer des biais de désirabilité sociale (41).

Plusieurs autres études internationales ont rapporté le niveau de connaissances en santé orale de groupes d'adolescents (42–47). En France, une étude publiée en 2022 avait pour objectif d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques en santé bucco-dentaire d'adolescents entre 15 et 17 ans portant un traitement orthodontique et d'autres non (46). Les résultats de cette étude sont similaires à la nôtre sur certains points notamment sur l'utilité du fluor pour la prévention de la carie (connue à 56 % dans l'étude d'Inquimbert *et al.* contre 54 % dans la nôtre) (46). Ils avaient en moyenne cependant de meilleures connaissances sur d'autres items, comme sur la recommandation du brossage biquotidien (96 % contre 77 %) ou l'impact que peut avoir le grignotage dans la formation de la carie (79 % contre 46 %) (46).

En 2016, une étude comprenant à l'inclusion 879 adolescents âgés en moyenne de 15 ans, Roumains (n = 455), Suédois (n = 224) et Portugais (n = 200), a permis d'évaluer et de comparer leurs connaissances, leurs habitudes et également leurs perceptions auto-déclarées en matière de santé bucco-dentaire (47). Si on compare l'ensemble des réponses de leur échantillon avec les nôtres avant l'action éducative, on se rend compte que les taux de bonnes réponses de certains items sont similaires. Par exemple 86 % des participants de cette étude avaient acquis que les aliments sucrés sont en partie responsables de la formation de caries, contre 97 % dans notre étude. Ou encore, l'importance de la santé bucco-dentaire pour la santé générale a été reconnue pour 87 % des participants de leur étude contre 95 % dans la nôtre. On retrouve également dans les deux études 77 % d'adolescents qui avaient acquis que la fréquence de brossage des dents doit être d'au moins deux fois par jour (47).

Cependant, dans cette étude, le niveau de connaissances en santé orale varié d'un pays à l'autre, ce qui confirme que l'acquisition des connaissances dépend de nos expériences et de l'environnement dans lequel on évolue (47). En comparant les taux de bonnes réponses de chaque pays de l'étude individuellement avec les nôtres, on se rend compte que c'est le niveau de connaissances des élèves portugais qui se rapproche le plus du niveau des élèves français de notre étude (47). Pour ne citer que les plus marquants, 86 % des Portugais et 91 % des Français avaient acquis l'importance du brossage pour la prévention des caries, 99 % des Portugais et 97 % des Français avaient acquis la responsabilité des aliments sucrés dans la formation de la carie, 94 % des Portugais et 95 % des Français connaissaient l'importance de la santé bucco-dentaire pour la santé générale et enfin 64 % des Portugais et des Français savaient qu'il était recommandé de changer de brosse à dents à trois mois (47).

Un autre exemple est celui d'une étude menée dans une ville en Inde. Elle visait à évaluer les connaissances, l'attitude et les pratiques en santé bucco-dentaire de 664 écoliers de 15 ans (44). Il en est ressorti que 90 % connaissaient les causes de caries. Nos résultats sont similaires puisque dans notre étude, à l'inclusion, 90 % savaient que des bactéries forment les caries, 97 % savaient que le sucre les favorise, enfin 46 % savaient que grignoter entre les repas était également un facteur de risques de la carie.

Dans l'étude indienne, 40 à 60 % des adolescents étaient conscients de l'existence des maladies des gencives et du rôle du fil dentaire et du fluor dans le maintien de la santé bucco-dentaire. Les résultats de notre étude sont légèrement meilleurs à l'inclusion : 54 % savaient que le fluor dans le dentifrice prévient les caries, 80 % que les brossettes aident à maintenir une bonne santé bucco-dentaire, 91 % que les maladies des gencives existent et enfin 59 % que saigner pendant le brossage est un signe de maladie des gencives (44).

Notre étude présentait plusieurs limites. Concernant la sélection des participants, il y a eu 10 % de perdus de vue entre l'inclusion et la réévaluation à 3 mois, que nous n'avons donc pas pu inclure dans l'analyse. Cependant, leurs caractéristiques socio-démographiques n'étaient pas différentes de celles des participants analysés.

Par ailleurs, la population incluse dans cette étude n'était pas représentative de la population française car les individus ont été inclus à partir d'un seul lycée. Cependant, en 2019, les Lescariens (gentillet de Lescar) de 25-54 ans (tranche d'âge des parents des élèves inclus dans cette étude) étaient majoritairement des cadres ou de professions intellectuelles supérieures (20 %), de professions intermédiaires (presque 25 %), des employés (24 %) ainsi que des ouvriers dans une moindre mesure (17%) (48). Or en France, il y avait 22 % de cadres et professions intellectuelles supérieures, presque 25 % de professions intermédiaires, 26 % d'employés et 19 % d'ouvriers en 2021 (49). La répartition des catégories socio-professionnelles dans la population de Lescar est donc globalement représentative de la population française.

Cependant, dans notre étude, 38 % des élèves avaient au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure », ce qui montre que notre échantillon a potentiellement un niveau socio-économique plus élevé que les populations lescarienne et française générales.

Concernant les catégories socio-professionnelles des parents, 17 % des foyers Lescariens sont à dominance cadre selon l'Insee contre 38 % des foyers des élèves inclus dans cette étude (48). Cela pourrait s'expliquer par le fait que notre définition du foyer « cadre » (au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure ») était plus large que la définition de l'Insee (deux parents cadres, ou un parent cadre avec un parent de profession intermédiaire).

Une autre limite est le délai de réévaluation. Il aurait pu être intéressant de contrôler les connaissances des élèves à plus long terme, cela aurait pu être plus représentatif de leur réelle acquisition de connaissances par l'action éducative. Enfin, leurs connaissances initiales et celles nouvellement acquises ne reflètent pas obligatoirement leur pratique, qui n'a pas été évaluée dans cette étude (50,51).

Cependant cette étude présente également des avantages. La santé bucco-dentaire de la population lycéenne est peu étudiée et il n'y a pas eu à notre connaissance d'autres actions de prévention semblables en France ces dernières années en lycées. La taille de l'échantillon était relativement importante et l'évaluation s'est voulue quasiment exhaustive sur de nombreux domaines de la santé bucco-dentaire.

## V. CONCLUSION

En conclusion, cette étude a permis d'observer que les élèves de terminale de ce lycée avaient initialement des connaissances incomplètes sur la santé bucco-dentaire, et que l'action éducative menée leur a permis de les améliorer significativement afin de mieux appréhender leurs différents problèmes ou futurs problèmes bucco-dentaires.

Le fait de ne pas avoir de parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » avait peu d'impact sur le niveau de connaissance initial, ainsi que la capacité à retenir les informations délivrées dans le temps.

Il pourrait donc être intéressant de généraliser la mise en place d'actions éducatives simples auprès d'adolescents ou de jeunes adultes, notamment en lycées, afin d'améliorer leurs connaissances, bien que les connaissances acquises ne reflètent pas toujours les pratiques adoptées. Ainsi, les futures études pourraient se concentrer sur la modification des comportements pour prévenir l'apparition de problèmes de santé bucco-dentaire dans cette population.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Banque mondiale. Population âgée de 15 à 19 ans, filles (% de la population féminine) | Data [Internet]. [cité 5 oct 2022]. Disponible sur: <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SP.POP.1519.FE.5Y>
2. INSEE. Bilan démographique 2021 - Insee Première - 1889 [Internet]. [cité 5 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6024136>
3. Halfon N, Forrest CB, Lerner RM, Faustman EM, éditeurs. Handbook of Life Course Health Development. Cham (CH): Springer; 2018.
4. Kann L, McManus T, Harris WA, Shanklin SL, Flint KH, Queen B, et al. Youth Risk Behavior Surveillance — United States, 2017. MMWR Surveill Summ. 2018;67(8):1-114.
5. Daw J, Margolis R, Wright L. Emerging Adulthood, Emergent Health Lifestyles: Sociodemographic Determinants of Trajectories of Smoking, Binge Drinking, Obesity, and Sedentary Behavior. J Health Soc Behav. 2017;58(2):181-97.
6. Gourmelen A. 7. Améliorer les comportements alimentaires des étudiants : quels enjeux pour les pouvoirs publics ? In: Que manger ? [Internet]. Paris: La Découverte; 2017 [cité 4 oct 2022]. p. 117-35. (Recherches). Disponible sur: <https://www.cairn.info/que-manger--9782707197702-p-117.htm>
7. Powell PK, Durham J, Lawler S. Food Choices of Young Adults in the United States of America: A Scoping Review. Adv Nutr Bethesda Md. 2019;10(3):479-88.
8. Rounsefell K, Gibson S, McLean S, Blair M, Molenaar A, Brennan L, et al. Social media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. Nutr Diet J Dietit Assoc Aust. 2020;77(1):19-40.
9. GBD 2016 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet Lond Engl. 2017;390(10100):1345-422.
10. Stanislas Spilka, Olivier Le Nézet, Eric Janssen, Alex Brissot, Antoine Philippon. 20 ans d'évolutions des usages de drogues en Europe à l'adolescence [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/eftxss2b2.pdf>
11. Shigeishi H, Sugiyama M. Risk Factors for Oral Human Papillomavirus Infection in Healthy Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Med Res. 2016;8(10):721-9.
12. Weinstock H, Berman H, Cates W Jr. Sexually transmitted diseases among American youth: incidence and prevalence estimates, 2000. Perspect Sex Reprod Health. 2004;36(1):6-10.
13. M.Beffa, S.Chau, L.Semmel, L.Corbineau. Les fakes news dans le domaine de la santé [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.institut-viavoice.com/wp-content/uploads/Fake-News-et-Sante.-2019.-Viavoice.pdf>

14. Lotto M, Sá Menezes T, Zakir Hussain I, Tsao SF, Ahmad Butt Z, P Morita P, et al. Characterization of False or Misleading Fluoride Content on Instagram: Infodemiology Study. *J Med Internet Res.* 2022;24(5):e37519.
15. Brooks JK, Bashirelahi N, Reynolds MA. Charcoal and charcoal-based dentifrices: A literature review. *J Am Dent Assoc.* 2017;148(9):661-70.
16. Anne Brunner, Noam Leandri, Nina Schmidt, Valérie Schneider. L'état de la pauvreté en France. *Obs Inégalités - Notes Obs [Internet].* 2017;4. Disponible sur: <https://www.inegalites.fr/L-etat-de-la-pauvrete-en-France-2407>
17. Odile Ferry, Théo Patros. Conditions de vie des étudiants 2020 - Situation économique et financière [Internet]. Observatoire national de la vie étudiante; 2020. Disponible sur: <https://www.ove-national.education.fr/wp-content/uploads/2022/09/Fiche-CDV2020-Situation-economique.pdf>
18. Castry M, Wittwer J, Montagni I, Tzourio C. Les déterminants du renoncement aux soins pour raisons financières des étudiants – une analyse à partir de l'étude i-Share. *Rev Déconomie Polit.* 2019;129(4):467-88.
19. World Health Organisation. Global oral health status report - Towards universal health coverage for oral health by 2030 [Internet]. World Health Organisation; 2022. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1479338/retrieve>
20. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. En 2017, des adolescents plutôt en meilleure santé physique mais plus souvent en surcharge pondérale [Internet] [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1122.pdf>
21. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet.* 2019;394(10194):249-60.
22. Sanz M, Marco Del Castillo A, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Aiuto F, Bouchard P, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *J Clin Periodontol.* 2020;47(3):268-88.
23. Mammen MJ, Scannapieco FA, Sethi S. Oral-lung microbiome interactions in lung diseases. *Periodontol 2000.* 2020;83(1):234-41.
24. Opacic J, Maldonado A, Ramseier CA, Laugisch O. Influence of periodontitis on pregnancy and childbirth. *Swiss Dent J.* 2019;129(7-8):581-9.
25. Figuero E, Han YW, Furuichi Y. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: Mechanisms. *Periodontol 2000.* 2020;83(1):175-88.
26. Dicembrini I, Barbato L, Serni L, Caliri M, Pala L, Cairo F, et al. Glucose variability and periodontal disease in type 1 diabetes: a cross-sectional study-The « PARODontopatia e DIAbete » (PARODIA) project. *Acta Diabetol.* 2021;58(10):1367-71.
27. Möller B, Kollert F, Sculean A, Villiger PM. Infectious Triggers in Periodontitis and the Gut in Rheumatoid Arthritis (RA): A Complex Story About Association and Causality. *Front Immunol.* 2020;11:1108.

28. Martinez-Herrera M, Silvestre-Rangil J, Silvestre FJ. Association between obesity and periodontal disease. A systematic review of epidemiological studies and controlled clinical trials. *Med Oral Patol Oral Cirurgia Bucal*. 2017;22(6):e708-15.
29. Sukumar K, Tadepalli A. Nexus between COVID-19 and periodontal disease. *J Int Med Res*. 2021;49(3):3000605211002695.
30. Ménard C, Grizeau-Clemens D, Wemaere J. Santé bucco-dentaire des adultes. *Evolutions*. 2016;35:10.
31. Knorst, Tomazoni F, Sfreddo CS, Vettore MV, Hesse D, Ardenghi TM. Social capital and oral health in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2022;50(6):461-8.
32. Calvet L, Moisy M, Chardon O. Santé bucco-dentaire des enfants : des inégalités dès le plus jeune âge. *Etudes Résultats*. 2013;847:6.
33. Union Française pour la santé Bucco-dentaire. Pratiques dentaires-septembre 2018. *Pratiques dentaires magazine* [Internet]. 2018;31. Disponible sur: [https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2018/09/Pratiques\\_Dentaires\\_31\\_Web-1.pdf](https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2018/09/Pratiques_Dentaires_31_Web-1.pdf)
34. L'Assurance maladie. Santé bucco-dentaire : quels sont les enjeux d'une consultation régulière pour les plus jeunes ? - M'T Dents : un rendez-vous et des soins offerts [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2021-02-04-cp-mt-dents-enjeux-consultation-reguliere-jeunes.pdf>
35. Union Française pour la santé Bucco-dentaire. Campagne rentrée des écoles-Lancement de la campagne de sensibilisation et d'éducation à la santé bucco-dentaire de l'UFSBD [Internet]. 2013. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2014/04/09-2013-DossierPresse-Campagne-rentre%C3%A9e-dans-les-%C3%A9coles.pdf>
36. World health Organization. Health literacy development for the prevention and control of noncommunicable diseases:Volume 1. Overview [Internet]. World Health Organisation; 2022. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1477313/retrieve>
37. Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. Reprint of: A new definition for oral health supported by FDI opens the door to a universal definition of oral health. *J Dent*. 2017;57:1-3.
38. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*. 2012;12(1):80.
39. Institut national de la statistique et des études économiques. Nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/information/2406153>
40. Young C, Wong KY, Cheung LK. Effectiveness of educational poster on knowledge of emergency management of dental trauma--part 2: cluster randomised controlled trial for secondary school students. *PloS One*. 2014;9(8):e101972.

41. Movaseghi Ardekani F, Ghaderi F, Kaveh MH, Nazari M, Khoramaki Z. The Effect of an Educational Intervention on Oral Health Literacy, Knowledge, and Behavior in Iranian Adolescents: A Theory-Based Randomized Controlled Trial. *BioMed Res Int*. 2022;2022:e5421799.
42. Lawal FB, Oke GA. Clinical and sociodemographic factors associated with oral health knowledge, attitude, and practices of adolescents in Nigeria. *SAGE Open Med*. 2020;8:2050312120951066.
43. Wahengbam PP, Kshetrimayum N, Wahengbam BS, Nandkeoliar T, Lyngdoh D. Assessment of Oral Health Knowledge, Attitude and Self-Care Practice Among Adolescents - A State Wide Cross- Sectional Study in Manipur, North Eastern India. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2016;10(6):ZC65-70.
44. Gupta T, Sequeira P, Acharya S. Oral Health Knowledge, Attitude and Practices of a 15-year-old Adolescent Population in Southern India and Their Social Determinants. *Oral Health Prev Dent*. 2012;10(4):345-54.
45. Zhu L, Petersen PE, Wang HY, Bian JY, Zhang BX. Oral health knowledge, attitudes and behaviour of children and adolescents in China. *Int Dent J*. 2003;53(5):289-98.
46. Inquimbert C, Clement C, Couatarmanach A, Tramini P, Bourgeois D, Carrouel F. Oral Hygiene Practices and Knowledge among Adolescents Aged between 15 and 17 Years Old during Fixed Orthodontic Treatment: Multicentre Study Conducted in France. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2316.
47. Graça SR, Albuquerque TS, Luis HS, Assunção VA, Malmqvist S, Cuculescu M, et al. Oral Health Knowledge, Perceptions, and Habits of Adolescents from Portugal, Romania, and Sweden: A Comparative Study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2019;9(5):470-80.
48. Institut national de la statistiques et des études économiques. Dossier complet – Commune de Lescar (64335) | Insee [Internet]. 2022 [cité 17 oct 2022]. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-64335#graphique-FAM\\_G5](https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-64335#graphique-FAM_G5)
49. Institut national de la statistique et des études économiques. Catégorie socioprofessionnelle selon le sexe et l'âge | Insee [Internet]. 2022 [cité 19 oct 2022]. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/statistiques/2489546#tableau-figure1\\_radio1](https://www.insee.fr/fr/statistiques/2489546#tableau-figure1_radio1)
50. Gund MP, Bucher M, Hannig M, Rohrer TR, Rupf S. Oral hygiene knowledge versus behavior in children: A questionnaire-based, interview-style analysis and on-site assessment of toothbrushing practices. *Clin Exp Dent Res*. 2022;8(5):1167-74.
51. Gund MP, Unshelm C, Hannig M, Rupf S. Nutritional and Oral Hygiene Knowledge versus Reported Behavior of Children and Adolescents—A Cross-Sectional Interview-Based Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(16):10055.

# ANNEXES

*Annexe 1* : Questionnaire sur les connaissances en santé orale à destination de lycéens

## SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

Ce questionnaire vous est proposé dans le cadre d'un travail de thèse d'un étudiant en chirurgie-dentaire à l'Université de Bordeaux, M. Martin Boderio, sous la direction du Dr Virginie Chuy.

Il vise à évaluer vos connaissances en matière de santé bucco-dentaire. Les réponses seront analysées de façon anonyme. Nous vous invitons à remplir les questions suivantes avec le plus grand sérieux afin de nous aider à regrouper le plus d'information possible afin de mener à bien ce travail.

J'ai compris et j'accepte de remplir ce questionnaire.

Numéro d'étudiant : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Sexe :  Féminin  Masculin  Non-binaire

Catégorie socio-professionnelle des parents :

Parent 1 :

- Agriculteurs exploitants
- Artisans, commerçants, chefs d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Professions intermédiaires
- Employés
- Ouvriers
- Retraités
- Autres personnes sans activité professionnelle
- Non concerné(e)

Parent 2 :

- Agriculteurs exploitants
- Artisans, commerçants, chefs d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Professions intermédiaires
- Employés
- Ouvriers
- Retraités
- Autres personnes sans activité professionnelle
- Non concerné(e)

### GÉNÉRALITÉS

Une bouche en mauvaise santé peut avoir des conséquences sur la santé du reste du corps  Vrai  Faux  Je ne sais pas

Pensez-vous qu'il est normal de perdre ses dents en vieillissant ?  Oui  Non  Je ne sais pas

### PLAQUE ET CARIE DENTAIRE

Qu'est-ce que la plaque dentaire ?

- Un dentifrice  Un traitement recouvrant les dents
- Une pellicule de microbes se déposant sur les dents  Je ne sais pas

Une carie se forme à cause de :

Bactéries :  Vrai  Faux  Je ne sais pas

Virus :  Vrai  Faux  Je ne sais pas

La formation d'une carie est facilitée en mangeant :

Gras :  Vrai  Faux  Je ne sais pas

Salé :  Vrai  Faux  Je ne sais pas

Sucré :  Vrai  Faux  Je ne sais pas

Entre les repas :  Vrai  Faux  Je ne sais pas

**Quels sont les aliments et boissons qui abîment la surface des dents et participent à la formation de caries ?**

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Viande rouge  | <input type="checkbox"/> Glace                              | <input type="checkbox"/> Salade                    | <input type="checkbox"/> Gâteau                    |
| <input type="checkbox"/> Poireau       | <input type="checkbox"/> Œuf                                | <input type="checkbox"/> Beurre                    | <input type="checkbox"/> Poisson                   |
| <input type="checkbox"/> Jus de fruits | <input type="checkbox"/> Boisson énergétique (type Redbull) | <input type="checkbox"/> Eau minérale              | <input type="checkbox"/> Eau du robinet            |
| <input type="checkbox"/> Eau citronnée | <input type="checkbox"/> Soda (cola, orangina, fanta...)    | <input type="checkbox"/> Soda allégé (light, diet) | <input type="checkbox"/> Sirop à diluer dans l'eau |

**Une carie peut entraîner :**

- |                                   |                               |                               |   |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Une tâche blanche sur la dent     | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Une tâche brune/noire sur la dent | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| La destruction de la dent         | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Des difficultés à mâcher          | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Des douleurs                      | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Une infection                     | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| La perte totale de la dent        | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Mauvaise haleine                  | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

**Le brossage des dents a pour but d'éviter les caries**  Vrai  Faux  Je ne sais pas

**Utiliser les produits suivants lors du brossage est utile pour éviter les caries :**

- |                                  |                               |                               |   |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Du charbon                       | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Du bicarbonate                   | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Du dentifrice sans fluor         | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Du dentifrice contenant du fluor | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Du vinaigre blanc                | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Du savon de Marseille            | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Du savon d'Alep                  | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

Autre(s) ? Précisez : \_\_\_\_\_

**Il n'est pas nécessaire de soigner une carie sur une dent de lait car elle finira par tomber et sera remplacée par une dent adulte**  Vrai  Faux  Je ne sais pas

**Il n'est pas nécessaire de consulter un dentiste si une carie ne fait pas mal**  Vrai  Faux  Je ne sais pas

**SANTÉ DES GENCIVES**

**Lorsqu'on se brosse les dents, saigner des gencives est :**  Normal  Un signe de maladie des gencives  Je ne sais pas

**Il ne faut pas se brosser les dents quand les gencives saignent au brossage**  Vrai  Faux  Je ne sais pas

**Les maladies des gencives :**

- |                                    |                               |                               |   |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| N'existent pas                     | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Ne concernent que les adultes      | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent faire gonfler les gencives | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent abîmer l'os de la mâchoire | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

- |   |                               |                               |   |
|---|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Peuvent faire bouger les dents                          | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent faire tomber les dents                          | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Sont causées par des bactéries                          | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Sont causées par des virus                              | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent être liées à la consommation d'aliments épicés  | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent être liées à la consommation importante de café | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent être liées au fait de se ronger les ongles      | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent être liées au fait de fumer du tabac            | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent être liées au fait de fumer du cannabis         | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent être liées à un brossage dentaire insuffisant   | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| Peuvent être liées au tartre                            | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

### SANTÉ GÉNÉRALE DE LA BOUCHE

**Il est possible d'avoir un cancer au niveau de la bouche**  Vrai  Faux  Je ne sais pas

**Fumer du tabac :**

- |   |                               |                               |   |
|---|-------------------------------|-------------------------------|---|
| <i>N'affecte pas la santé de la bouche</i>                    | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <i>Peut entraîner des cancers de la bouche</i>                | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <i>Peut entraîner la chute des dents</i>                      | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <i>Peut entraîner un blanchissement des dents</i>             | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <i>Peut entraîner une coloration jaune ou noire des dents</i> | <input type="checkbox"/> Vrai | <input type="checkbox"/> Faux | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

### HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

**Les dents doivent être brossées :**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Jamais                  | <input type="checkbox"/> 1 fois par semaine | <input type="checkbox"/> 1 jour sur 2    |
| <input type="checkbox"/> 1 fois par jour         | <input type="checkbox"/> 2 fois par jour    | <input type="checkbox"/> 3 fois par jour |
| <input type="checkbox"/> Plus de 3 fois par jour | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas     |  |

**Le brossage des dents a pour but :**

- |  |                              |                              |   |
|--|------------------------------|------------------------------|---|
| <i>D'éliminer les restes d'aliments de la bouche</i>     | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <i>De réduire la quantité de microbes dans la bouche</i> | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <i>D'éviter la formation de tartre</i>                   | <input type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |

**Lorsqu'on se brosse les dents, quel type de brosse doit-on utiliser ?**

- Brosse à dents à poils souples  Brosse à dents à poils durs  Je ne sais pas

**Une brosse à dents doit être changée :**

- Toutes les 2 semaines  Tous les 3 mois  Tous les 6 mois  Tous les ans  Je ne sais pas

**Lorsqu'on se brosse les dents, il faut le faire :**

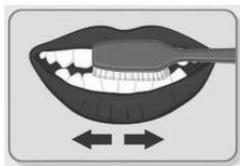
- |   |  |
|---|--|
| Pour le petit-déjeuner : <input type="checkbox"/> Avant<br><input type="checkbox"/> Après<br><input type="checkbox"/> Avant et après<br><input type="checkbox"/> Je ne sais pas | Pour le dîner du soir : <input type="checkbox"/> Avant<br><input type="checkbox"/> Après<br><input type="checkbox"/> Avant et après<br><input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
|---|--|

**Lorsqu'on se brosse les dents, il faut le faire :**

- Immédiatement après le repas     Plus de 30 minutes après le repas     Je ne sais pas

**Lorsqu'on se brosse les dents, les mouvements doivent être :**

- Verticaux (de haut en bas)     Horizontaux (de gauche à droite)



- Je ne sais pas

**Se rincer la bouche avec un bain de bouche est aussi efficace que de se brosser les dents pour garder une bouche et des dents en bonne santé**     Vrai     Faux     Je ne sais pas

**Quelle est la bonne quantité de dentifrice à mettre sur une brosse à dents ?**



- Je ne sais pas

**Les éléments suivants sont-ils utiles pour garder une bouche et des dents en bonne santé ?**

- Fil dentaire*     Oui     Non     Je ne sais pas  
*Brossettes inter-dentaires*     Oui     Non     Je ne sais pas  
*Cure-dent*     Oui     Non     Je ne sais pas

#### BILAN BUCCO-DENTAIRE ET SOINS

**Il n'est pas nécessaire de consulter un dentiste s'il n'y a aucun problème dans la bouche**     Vrai     Faux     Je ne sais pas

**Il n'est pas nécessaire de consulter un dentiste s'il n'y a aucune douleur dans la bouche**     Vrai     Faux     Je ne sais pas

**À quelle fréquence doit-on faire examiner sa bouche par un dentiste ?**

- Tous les 3 mois     Tous les 6 mois     Tous les ans     Tous les 2 ans     Je ne sais pas

**À votre avis, que peut détecter un dentiste en examinant la bouche ?**

- Caries     Infection     Champignons     Je ne sais pas  
 Maladie des gencives     Verrue     Cancer

**Connaissez-vous le programme « M'Tes Dents » ?**     Oui     Non     Je ne sais pas

**L'Assurance Maladie (sécurité sociale) offre des rendez-vous gratuits chez le dentiste aux jeunes de 18, 21 et 24 ans :**     Vrai     Faux     Je ne sais pas

**À votre avis, quels soins dentaires parmi les suivants sont remboursés par l'Assurance Maladie (sécurité sociale) ?**

- Consultation pour un bilan     Détartrage     Radiographies     Soins de caries     Je ne sais pas

**MERCI POUR VOS RÉPONSES**



GENCM_OS	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_MICROB	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> NSP		
GENCM_BOUG	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_TARTRE	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> NSP		
GENCM_TOMB	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_POILS	<input type="radio"/> Soup	<input type="radio"/> Durs	<input type="radio"/> NSP	REMB_BILAN <input type="checkbox"/>	
GENCM_BACT	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_CHANG	<input type="radio"/> 2sem	<input type="radio"/> 3mois	<input type="radio"/> 6mois	<input type="radio"/> 1an	
GENCM_MR	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP		<input type="radio"/> NSP				
GENCM_EPICE	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_MATIN	<input type="radio"/> Avant	<input type="radio"/> Après	<input type="radio"/> Av/Ap	<input type="radio"/> NSP	
GENCM_CAFE	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_SOIR	<input type="radio"/> Avant	<input type="radio"/> Après	<input type="radio"/> Av/Ap	<input type="radio"/> NSP	
GENCM_RONGE	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_DELAI	<input type="radio"/> Immédia	<input type="radio"/> 30min	<input type="radio"/> NSP	REMB_CARIE <input type="checkbox"/>	
GENCM_TABAC	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSS_MOUV	<input type="radio"/> Vertica	<input type="radio"/> Horizonta	<input type="radio"/> NSP	REMB_NSP <input type="checkbox"/>	
GENCM_CANNA	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BDB	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP		
GENCM_BROSS	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	DENTIF_QTE	<input type="radio"/> Peu	<input type="radio"/> Bcp	<input type="radio"/> NSP		
GENCM_TARTRE	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	FIL	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> NSP		
CANCER	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	BROSSETTE	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> NSP		
TABAC_AFFECT	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	CURE_DENT	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> NSP		
TABAC_CANCER	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	DENTIST_SANS_PB	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP		
TABAC_CHUTE	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	DENTIST_SANS_DLR	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP		
TABAC_BLANCH	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	FREQ_CONSULT	<input type="radio"/> 3mois	<input type="radio"/> 6mois	<input type="radio"/> 1an	<input type="radio"/> 2ans	<input type="radio"/> NSP
TABAC_NOR	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP	DENTIST_CARIE	<input type="checkbox"/>	DENTIST_VERRUE	<input type="checkbox"/>		
BROSS	<input type="radio"/> Jamais	<input type="radio"/> 1xSem	<input type="radio"/> 1j/2	DENTIST_INF	<input type="checkbox"/>	DENTIST_CANCER	<input type="checkbox"/>		
	<input type="radio"/> 2x/j	<input type="radio"/> 3x/j	<input type="radio"/> +3x/j	DENTIST_CHAMPI	<input type="checkbox"/>	DENTIST_NSP	<input type="checkbox"/>		
			<input type="radio"/> NSP	DENTIST_GENCV	<input type="checkbox"/>				
BROSS ALIM	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> NSP	MTD	<input type="radio"/> Oui	<input type="radio"/> Non	<input type="radio"/> NSP		
				RDV_GRATUIT	<input type="radio"/> Vrai	<input type="radio"/> Faux	<input type="radio"/> NSP		

Vu, Le Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :

## Collège des Sciences de la Santé

### UFR des Sciences Odontologiques

# Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

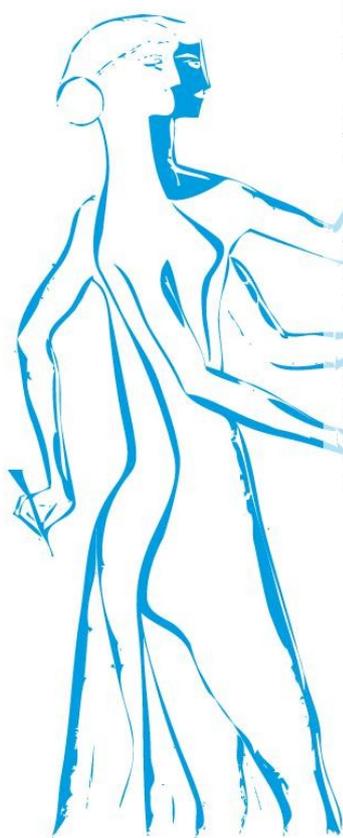
Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



## **Titre : ÉVALUATION DES CONNAISSANCES EN SANTÉ BUCCO-DENTAIRE D'ÉLÈVES DE TERMINALE, AVANT ET APRÈS UNE ACTION ÉDUCATIVE**

### **Résumé :**

**Introduction :** La santé bucco-dentaire est l'un des enjeux les plus importants de la santé publique. Le passage à l'âge adulte, souvent synonyme de prise d'indépendance, est accompagné de plusieurs comportements à risque pour la santé en général y compris pour la santé bucco-dentaire. Cette thèse avait donc pour objectifs (i) d'évaluer les connaissances sur la santé bucco-dentaire d'adolescents en classe de terminale, (ii) de réaliser une action éducative auprès d'eux, (iii) de comparer leurs connaissances initiales avec celles à 3 mois et (iv) d'évaluer l'impact de la catégorie socio-professionnelle des parents sur les connaissances initiales des adolescents et sur l'évolution de ces connaissances après l'action éducative. **Méthodes :** Cette étude quasi-expérimentale, grâce à un questionnaire, a permis d'évaluer les connaissances en santé bucco-dentaire de 192 élèves de terminale du lycée général et technologique Jacques Monod à Lescar (64), âgés entre 16 et 19 ans, avant et après une action éducative, entre novembre 2021 et mars 2022. **Résultats :** Nous avons observé une amélioration significative des connaissances en termes de santé bucco-dentaire en général, sur la prise en charges des soins dentaires ainsi que sur les recommandations hygiéno-diététiques, 3 mois après l'action éducative. Il n'y avait pas de différence significative entre les moyennes des scores de bonnes réponses obtenues par les élèves ayant au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » (n=74) et ceux n'ayant pas au moins un parent « cadre ou de profession intellectuelle supérieure » (n=118) avant et après l'intervention. **Conclusion :** Les élèves avaient des connaissances incomplètes au sujet de la santé bucco-dentaire. Cette action éducative a permis de les améliorer significativement à 3 mois, et de montrer que la catégorie socio-professionnelle des parents n'impacte pas les connaissances initiales et après intervention. La mise en place d'actions éducatives en lycée pourrait ainsi être bénéfique pour la santé bucco-dentaire des futurs jeunes adultes.

**Mots clés :** santé orale, adolescents, jeunes adultes, connaissances, éducation

## **Title : ORAL HEALTH KNOWLEDGE OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS BEFORE AND AFTER AN EDUCATIONAL INTERVENTION**

### **Abstract :**

**Introduction:** Oral health is one of the most important public health issues. The transition to adulthood is accompanied by a number of health risk behaviours including for oral health. The objectives of this thesis were (i) to assess the oral health knowledge of adolescents in their final year of secondary school, (ii) to carry out an educational intervention, (iii) to compare their knowledge at baseline vs. 3 months and (iv) to assess the impact of the socio-professional category of the parents on the adolescents' initial knowledge and the evolution at 3 months. **Methods:** This quasi-experimental study, using a questionnaire, assessed the oral health knowledge of 192 students in their final year of secondary school at the Jacques Monod general and technological high school in Lescar (64), aged between 16 and 19 years, before and after an educational intervention, between November 2021 and March 2022. **Results:** We observed a significant improvement in knowledge regarding general oral health, dental care and hygienic and dietary recommendations, 3 months after the educational intervention. There was no significant difference in the average scores of correct answers between students with at least one parent who was « an executive or from a higher intellectual profession » (n=74) and those who did not have at least one parent who was « an executive or from a higher intellectual profession » (n=118) before and after the intervention. **Conclusion:** The students had incomplete knowledge about oral health but the educational intervention significantly improved their knowledge at 3 months. Our results also showed that the socio-professional category of the parents did not have an impact on their knowledge at baseline and after the intervention. The implementation of educational interventions in high schools could be beneficial to the oral health of futur young adults.

**Keywords:** oral health, adolescents, young adults, knowledge, education