

Une nouvelle classification pour les maladies et conditions parodontales et péri-implantaires – Introduction aux changements-clés par rapport à la classification de 1999

Jack G. Caton¹, Gary Armitage², Tord Berglundh³, Iain L.C. Chapple⁴, Søren Jepsen⁵, Kenneth S. Kornman⁶, Brian L. Mealey⁷, Panos N. Papapanou⁸, Mariano Sanz⁹, Maurizio S. Tonetti¹⁰,

1Periodontics, Eastman Institute for Oral Health, University of Rochester, Rochester, NY, USA

2School of Dentistry, University of California San Francisco, San Francisco, CA, USA

3Department of Periodontology, Institute of Odontology, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden

4Periodontal Research Group, Institute of Clinical Sciences, College of Medical & Dental Sciences, University of Birmingham, Birmingham, UK

5Department of Periodontology, Operative and Preventive Dentistry, University of Bonn, Bonn, Germany

6University of Michigan School of Dentistry, Ann Arbor, MI, USA

7University of Texas Health Science Center, San Antonio, TX, USA

8Columbia University College of Dental Medicine, New York, NY, USA

9Facultad de Odontología, Universidad Complutense Madrid, Madrid, Spain

10Periodontology, Faculty of Dentistry, University of Hong Kong, Hong Kong, SAR China

CORRESPONDANCE

Jack Caton, Professor and Chair, Department of Periodontology, Eastman Institute for Oral Health, University of Rochester, 625 Elmwood Avenue, Rochester, NY 14620

Email: jack_caton@urmc.rochester.edu

SOURCES DE FINANCEMENT

Sources de Financement : Le groupe de travail a été planifié et dirigé conjointement par l'Académie Américaine de Parodontologie et la Fédération Européenne de Parodontologie avec le support financier de la Fondation de l'Académie Américaine de Parodontologie, Colgate, Johnson & Johnson Consumer Inc., Geistlich Biomaterials, SUNSTAR, et Procter & Gamble Professional Oral Health.

Les conclusions de ce groupe de travail ont été publiées conjointement et simultanément dans le *Journal of Periodontology* et le *Journal of Clinical Periodontology*.

RÉSUMÉ

Une classification des pathologies et conditions parodontales et péri-implantaires est nécessaire afin de permettre aux praticiens de diagnostiquer et traiter correctement leurs patients mais aussi aux scientifiques d'étudier l'étiologie, la pathogénèse, l'histoire naturelle et le traitement des pathologies et conditions. Cet article résume les discussions du séminaire international sur la classification des maladies et conditions péri-implantaires. Le séminaire a été sponsorisé conjointement par l'Académie Américaine de Parodontologie (AAP) et la Fédération Européenne de Parodontologie (EFP) et a réuni un panel mondial d'experts. La planification de la réunion qui s'est tenue à Chicago du 9 au 11 novembre 2017, a débuté début 2015. Un comité d'organisation de l'AAP et de l'EFP a mandaté 19 articles de synthèse et 4 rapports de consensus couvrant des champs importants en dentisterie parodontale et implantaire. Les auteurs ont été chargés de mettre à jour la classification des maladies et conditions parodontales de 1999 et de développer quelque chose de similaire pour les pathologies et conditions péri-

implantaires. Il a aussi été demandé aux experts et groupes de travail d'établir des définitions de cas pertinentes et d'apporter une aide diagnostique aux praticiens utilisant cette nouvelle classification. Toutes les conclusions et recommandations du séminaire ont été acceptées par consensus.

TABLEAU 1 :
CLASSIFICATION 2017 DES CONDITIONS ET PATHOLOGIES PARODONTALES ET PÉRI-IMPLANTAIRES

Pathologies et conditions parodontales										
Santé parodontale, maladies et conditions gingivales Chapple, Mealy et al. 2018 Rapport de consensus Trombelli et al. 2018 Définitions de cas			Parodontites Papapanou, Sanz et al. 2018 Rapport de consensus Jepsen, Caton et al. 2018 Rapport de consensus Tonetti, Greenwell, Kornman 2018 Définitions de cas			Autres conditions affectant le parodonte Jepsen, Caton et al. 2018 Rapport de consensus Papapanou, Sanz et al. 2018 Rapport de consensus				
Santé parodontale et santé gingivale	Gingivites induites par le biofilm dentaire	Maladies gingivales non induites par le biofilm dentaire	Maladies parodontales nécrosantes	Parodontites	Parodontites comme manifestations de maladies systémiques	Maladies ou conditions systémiques affectant le tissu de soutien parodontal	Abcès parodontaux et lésions endo-parodontales	Anomalies et conditions muco-gingivales	Forces occlusales traumatiques	Facteurs dentaires et rothétiques
Pathologies et conditions péri-implantaires										
Berglundh, Armitage et al. 2018										
Santé péri-implantaire		Mucosite péri-implantaire			Péri-implantite			Déficits en tissus durs et mous péri-implantaires		

SANTÉ PARODONTALE, GINGIVITES ET CONDITIONS GINGIVALES²⁻⁶

Le séminaire a répondu à des points non résolus de la classification précédente en identifiant la différence entre la présence d'inflammation gingivale sur un ou plusieurs sites et la définition de la gingivite. Il a été conclu que le saignement au sondage devrait être le critère principal pour établir des niveaux de gingivites^{2,5}. Le séminaire a aussi décrit la santé parodontale et l'inflammation gingivale sur parodonte réduit assaini après thérapeutique parodontale. Des définitions précises ont été adoptées dans le cas de santé ou d'inflammation gingivale après thérapeutique parodontale en fonction du saignement au sondage et de la profondeur de poche/sulcus résiduels. Cette distinction a été faite afin de mettre en avant le besoin d'une thérapeutique de maintenance et de surveillance globale des patients traités avec succès pour leur maladie parodontale. Un patient atteint de gingivite peut revenir vers un état de santé parodontale par contre, un patient parodontal reste un patient à risque parodontal à vie, même après un traitement efficace et nécessitera un suivi régulier afin de prévenir la récurrence de la maladie⁶. Le séminaire a aussi revu la grande variété des maladies et conditions gingivales non associées à la plaque en se basant sur leur étiologie primaire (Tableau 2)⁴.

TABLEAU 2

Santé parodontale et gingivites : rapport de consensus Chapple, Mealy et al. 2018	Maladies gingivales : définitions de cas et considérations diagnostiques Trombelli, Tatakis et al. 2018
--	---

SANTÉ PARODONTALE, MALADIES/CONDITIONS GINGIVALES

1. Santé parodontale et santé gingivale

Lang & Bartold 2018

- a. Santé gingivale sur parodonte intact
- b. Santé gingivale sur parodonte réduit
 - i. Patient parodontal stable
 - ii. Patient non atteint de parodontite

2. Gingivites – associées au biofilm dentaire

Murakami et al. 2018

- a. Associées au biofilm dentaire seul
- b. Associé à des facteurs de risque systémiques ou locaux
- c. Accroissement gingival médicamenteux

3. Maladies gingivales – non associées au biofilm dentaire

Holmstrup et al. 2018

- a. Désordres génétiques/innés
- b. Infections spécifiques
- c. Conditions inflammatoires et immunitaires
- d. Processus réactionnels
- e. Néoplasies
- f. Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques
- g. Lésions traumatiques
- h. Pigmentation gingivale

UNE NOUVELLE CLASSIFICATION DES PARODONTITES

Le séminaire de 1989 a identifié plusieurs formes cliniques distinctes, différents âges de début et taux de progression des parodontites^{7, 8}. En se basant sur ces variables, le séminaire a classé les parodontites en pré-pubertaire, juvénile (localisée et généralisée), adulte et à progression rapide. Le séminaire Européen de 1993 a décidé de simplifier cette classification et de regrouper les parodontites en deux catégories : adulte et à début précoce⁹. Les acteurs du séminaire de 1996 ont décidé que faute de preuves ils ne modifieraient pas la classification¹⁰. Des changements majeurs ont été faits dans celle de 1999¹¹⁻¹³, qui a été utilisée pendant les 19 dernières années. Les parodontites ont été reclassées en chronique, agressive (localisée ou généralisée), nécrosante et comme manifestation d'une pathologie systémique.

Depuis le séminaire de 1999, une masse considérable de nouvelles informations provenant d'études de population, d'investigations scientifiques et d'études prospectives évaluant les facteurs de risque environnementaux et systémiques a émergé. L'analyse de ces informations a poussé le séminaire de 2017 à développer une nouvelle classification des parodontites¹⁴.

Au cours des 30 dernières années, la classification des parodontites a été modifiée à plusieurs reprises afin d'essayer de s'aligner sur les découvertes scientifiques. Le séminaire a conclu que, tenant compte des connaissances actuelles en physiopathologie, trois formes de parodontites peuvent être identifiées : la parodontite nécrosante¹⁵, la parodontite comme manifestation de pathologie systémique¹⁶, et les anciennes formes « chroniques » et « agressives » regroupées sous une seule dénomination de « parodontites »^{14, 17-20}. Tout en mettant la classification à jour,

le séminaire a adopté une classification des parodontites avec un système de caractérisation pluridimensionnelle de stades et grades qui pourrait être réadaptée dans le temps en fonction de l'émergence de nouvelles connaissances²⁰.

Le stade dépend de la sévérité de la maladie alors que le grade apporte des compléments d'information sur des points biologiques de la pathologie, comme son histoire naturelle basée sur son rythme de progression, l'évaluation du risque de progression future, la possibilité d'échec thérapeutique et le fait que la pathologie ou son traitement puisse affecter négativement la santé générale du patient^{14, 20}. Il y a 4 catégories de stades (stade 1 à 4) qui sont déterminés en fonction de plusieurs éléments comme la perte d'attache clinique, la quantité et le pourcentage de perte osseuse, la profondeur de sondage, la présence et l'étendue des lésions osseuse angulaires, l'atteinte furcataire, la mobilité dentaire et la perte dentaire liée à la maladie. Il y a 3 niveaux de grades (Grade A-risque faible, grade B – risque modéré, grade C- risque élevé de progression) qui englobent, en plus des aspects de progression de la pathologie, la santé générale du patient, et d'autres facteurs comme le degré d'intoxication tabagique ou le taux de contrôle métabolique du diabète. Cette gradation permet au clinicien d'inclure des facteurs de risque individuels du patient, indispensables dans la prise en charge globale, dans le diagnostic de la maladie (Tableau 3). Pour une description complète de cette nouvelle classification, le lecteur est redirigé vers le rapport de consensus sur les parodontites¹⁴ et l'article sur les définitions de cas des parodontites²⁰.

TABLEAU 3

Rapport de consensus des parodontites Papapanou, Sanz et al. 2018	Stades et Grades des parodontites Schéma et proposition d'une nouvelle classification et de définitions de cas Tonetti, Greenwell, Korman 2018
--	---

TYPES DE PARODONTITES

1. Maladies parodontales nécrosantes

Herrera et al. 2018

- a. Gingivite nécrosante
- b. Parodontite nécrosante
- c. Stomatite nécrosante

2. Parodontites comme manifestation de maladies systémiques

Jepsen, Caton et al. 2018 ; rapport de consensus

Albandar et al. 20A8

La classification de ces conditions devrait reposer sur celle de la maladie systémique initiale selon les codes de la classification statistique internationale des maladies et problèmes de santé associés (ICD)

3. Parodontites

Fine et al. 2018 – Needleman et al. 2018 – Billings et al. 2018

- a. Stades : en fonction de la sévérité¹ et complexité de prise en charge²

Stade I : Parodontite débutante

Stade II : Parodontite modérée

Stade III : Parodontite sévère avec potentiellement perte dentaire supplémentaire

Stade IV : Parodontite sévère avec risque de perte dentaire

- b. L'étendue et la distribution³: localisée ; généralisé ; touchant les molaires/incisives

- c. Grades : Evaluation du risque de progression rapide⁴, anticipation de la réponse au traitement⁵

- i. Grade A : taux de progression faible
- ii. Grade B : taux de progression modéré
- iii. Grade C : taux de progression rapide

¹ Sévérité : Niveau d'attache clinique interdentaire (CAL) au niveau du site le plus atteint ; Lyse osseuse radiologique et perte dentaire

² Prise en charge complexe : Profondeur de sondage, type de lyse osseuse, atteinte furcataire, nombre de dents restantes, mobilité dentaire, défauts crestaux, dysfonction masticatoire

³ Facteur de description à ajouter au Stade : localisé <30% des dents, généralisé > 30% des dents

⁴ Risque de progression : mise en évidence directe radiologique ou perte d'attache clinique, ou indirecte (rapport lyse osseuse/âge)

⁵ Préviation de la réponse thérapeutique : en fonction du phénotype, du tabac, de l'hyperglycémie

MALADIES SYSTÉMIQUES ASSOCIÉES A LA PERTE DE TISSU DE SOUTIEN PARODONTAL^{16, 21}

Cette nouvelle classification des pathologies et conditions parodontales tient compte aussi des maladies et conditions systémiques pouvant toucher le tissu parodontal de support¹⁶. Certaines maladies rares telles que le syndrome de Papillon-Lefèvre présentent généralement des formes précoces de parodontites sévères. De telles conditions sont regroupées dans les « Parodontites comme manifestation d'une maladie systémique » et leur classification devrait se baser sur la maladie systémique initiale¹⁶. D'autres conditions systémiques, telles que les maladies néoplasiques peuvent toucher le parodonte indépendamment de la présence de parodontite induite par la plaque dentaire/biofilm², et ces situations devraient aussi être classées selon la maladie systémique initiale et regroupées dans « Maladies ou conditions systémiques touchant les tissus de soutien parodontaux ». Cependant, il y a des maladies plus courantes telles qu'un diabète déséquilibré dont les effets peuvent faire varier l'évolution des parodontites. Il semblerait qu'elles font partie de la nature plurifactorielle de maladies complexes comme les parodontites et de ce fait elles sont incluses dans la nouvelle classification comme facteur de description dans des stades et grades²⁰. Même si ces facteurs modificateurs courants peuvent altérer de façon substantielle la survenue de la parodontite, les preuves actuelles ne permettent pas de faire une entité à part des patients diabétiques atteints de parodontites²².

CHANGEMENTS DANS LA CLASSIFICATION DES ANOMALIES ET CONDITIONS PARODONTALES INNÉES ET ACQUISES^{21, 23-25}

Conditions muco-gingivales

Les nouvelles définitions de cas sur le traitement des récessions gingivales sont basées sur la perte d'attache clinique interproximale et l'évaluation de l'exposition radiculaire et de la jonction émail-cément²³. Le rapport de consensus propose une nouvelle classification des récessions gingivales qui associe des paramètres cliniques dont le phénotype gingival comme caractéristiques de la surface radiculaire exposée²¹. Dans le rapport de consensus, le terme de biotype parodontal a été remplacé par phénotype parodontal (Tableau 4)²¹.

Trauma occlusal et forces occlusales traumatiques

Les forces occlusales traumatiques, remplaçant le terme de force occlusale excessive sont celles qui dépassent les capacités d'adaptation du parodonte et/ou des dents. Ces forces occlusales traumatiques peuvent entraîner un trauma occlusal (la lésion) et une usure excessive ou fracture dentaire²¹. Il existe peu de preuves dans les études humaines que le trauma occlusal serait impliqué dans la perte d'attache dans le cas de parodontites (Tableau 4)²⁴.

Facteurs prothétiques et dentaires

Le chapitre sur les facteurs associés aux prothèses dentaires a été étendu dans cette nouvelle classification. Le terme d'espace biologique a été remplacé par système d'attache supracrestal²¹. Les techniques cliniques utilisées lors de la réalisation de restaurations indirectes ont été rajoutées car il existe de nouvelles preuves que ces techniques peuvent être responsables de récessions, et de la perte d'attache clinique (Tableau 4)²⁵.

TABLEAU 4

Manifestations parodontales de maladies systémiques et de conditions innées ou acquises : rapport de consensus.
Jepsen, Caton et al. 2018

MANIFESTATIONS PARODONTALES DE MALADIES SYSTEMIQUES ET DE CONDITIONS INNEES OU ACQUISES

1. Maladies ou conditions systémiques touchent les tissus de soutien parodontaux

Albandar et al., 2018

2. Autres conditions parodontales

Papapanou, Sanz et al. 2018 – Herrera et al. 2018

- a. abcès parodontaux
- b. lésions endo-parodontales

3. Anomalies et conditions muco-gingivales péri-dentaires

Cortellini & Bissada 2018

- a. Phénotype gingival
- b. Récession gingivale/des tissus mous
- c. manque de gencive
- d. Diminution de la profondeur vestibulaire
- e. Frein/ insertion musculaire aberrants
- f. Surplus gingival
- g. Anomalie de teinte
- h. Conditions d'exposition de la racine dentaire

4. Forces occlusales traumatiques

Fan & Caton 2018

- a. Trauma occlusal primaire
- b. Trauma occlusal secondaire
- c. Forces orthodontiques

5. Facteurs prothétiques et dentaires modifiant ou prédisposant aux maladies gingivales/parodontites associées à la plaque

Ercoli & Caton 2018

- a. Facteurs dentaires localisés
- b. Facteurs prothétiques localisés

UNE NOUVELLE CLASSIFICATION POUR LES MALADIES ET ETATS PERI-IMPLANTAIRES²⁶

Une nouvelle classification pour la santé péri-implantaire²⁷, les mucosites péri-implantaires²⁸ et les péri-implantites²⁹ a été établie par le groupe de travail (Tableau 5).

Un effort a été fait pour passer en revue tous les éléments concernant la santé et les pathologies péri-implantaires, et tous les éléments pertinents concernant les états et anomalies des sites implantaires, afin d'obtenir un consensus pour cette classification qui puissent être mondialement accepté. Des définitions de cas ont été établies à l'usage des cliniciens pour la prise en charge individuelle de leurs patients mais également pour les études de population^{26,30}.

Santé péri-implantaire

La santé péri-implantaire a été définie à la fois histologiquement et cliniquement²⁷.

Cliniquement, la santé péri-implantaire est caractérisée par l'absence de signe visuel d'inflammation et de saignement au sondage. La santé péri-implantaire peut exister autour d'implants avec un support osseux normal ou réduit. Il n'est pas possible de définir un intervalle de valeurs de sondage compatibles avec la santé péri-implantaire^{26,30}.

Mucosite péri-implantaire

La mucosite péri-implantaire est caractérisée par un saignement au sondage et des signes visuels d'inflammation²⁸. Il y a de solides preuves scientifiques montrant que la mucosite péri-implantaire est causée par la plaque dentaire. Il y a en revanche très peu d'éléments concernant les mucosites non-induites par la plaque. Les mucosites sont réversibles en appliquant des mesures visant à éliminer la plaque dentaire.

Péri-implantites

La péri-implantite est une pathologie induite par la plaque survenant au niveau des tissus entourant les implants, caractérisée par une inflammation de la muqueuse péri-implantaire et par une perte consécutive progressive du support osseux²⁹. La mucosite péri-implantaire est considérée comme le précurseur de la péri-implantite. La péri-implantite est favorisée par un mauvais contrôle de plaque et par un antécédent de parodontite sévère. L'apparition des péri-implantites pourrait survenir tôt après le placement des implants comme le suggèrent les données radiologiques. Les péri-implantites semblent progresser selon un modèle non linéaire et progressif²⁹ en l'absence de traitement.

Déficits de tissus osseux et muqueux au niveau des sites implantaires

La cicatrisation normale à la suite d'une avulsion dentaire tend à diminuer les dimensions du procès alvéolaire/de la crête osseuse et entraîne des déficits à la fois des tissus osseux et muqueux. Des défauts plus larges peuvent se former au niveau des sites associés à une perte importante de support parodontal, une infection endodontique, une fracture radiculaire, des parois osseuses fines, une malposition dentaire, une blessure et une pneumatisation du sinus maxillaire. Les médicaments et maladies systémiques qui réduisent la quantité d'os naturellement formé, les agénésies dentaires et les pressions exercées par les prothèses amovibles³¹ sont également des facteurs affectant la cicatrisation de la crête.

TABLE 5

Maladies et Etats Péri-implantaires

MALADIES ET ETAT PERI-IMPLANTAIRES

1. Santé péri-implantaire
Araujo & Lindhe 2018

2. Mucosite péri-implantaire
Heitz-Mayfield & Salvi 2018

3. Péri-implantites
Schwarz et coll. 2018

4. Déficits de tissus osseux et Muqueux péri-implantaires
Hammerle & Tarnow 2018

Renvert et coll. 2018 Définition de cas

CONCLUSIONS

Cette introduction apporte une mise à jour de la classification des maladies et conditions parodontales et une nouvelle classification des maladies et conditions péri-implantaires. La publication dans son ensemble (20 articles) est le fruit du travail de la communauté mondiale d'enseignants et de cliniciens en parodontologie et implantologie. Cet article présente un bref aperçu des résultats des rapports de consensus des groupes de travail et le lecteur est invité à consulter la publication dans son ensemble pour obtenir une information complète sur le rationnel, les critères et la mise en œuvre de la nouvelle classification.

REMERCIEMENTS ET DECLARATIONS DE CONFLITS D'INTÉRÊT

Les auteurs ont complété une déclaration détaillée des potentiels conflits d'intérêt en relation avec les thèmes des groupes de travail et ces déclarations ont été archivées.

Les déclarations supplémentaires peuvent être trouvées dans chacun des quatre rapports de consensus publiés dans ce compte-rendu.

BIBLIOGRAPHIE

1. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol.* 1999;4:1–6.
2. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S9–S16.
3. Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S17–S27.
4. Holmstrup P, Plemons J, Meyle J. Non-plaque-induced gingival diseases. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S28–S45.

5. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S46–S73.
6. Chapple ILC, Mealey BL, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S74–S84.
7. Caton J. Periodontal diagnosis and diagnostic aids. In: *World Workshop in Clinical Periodontics*. Chicago: American Academy of Periodontology; 1989:11–122.
8. Consensus report on diagnosis and diagnostic aids. In: *World Workshop in Clinical Periodontics*. Chicago: American Academy of Periodontology; 1989:123–131.
9. *Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontics*, 1993. London: Quintessence; 1994.
10. Papapanou PN. Periodontal diseases: epidemiology. *Ann Periodontol.* 1996;1:1–36.
11. Lindhe J, Ranney R, Lamster I, et al. Consensus report: chronic periodontitis. *Ann Periodontol.* 1999;4:38. S8 CATON ET AL.
12. Lang N, Bartold PM, Cullinan M, et al. Consensus report: aggressive periodontitis. *Ann Periodontol.* 1999;4:53.
13. Lang N, Soskolne WA, Greenstein G, et al. Consensus report: necrotizing periodontal diseases. *Ann Periodontol.* 1999;4:78.
14. Papapanou PN, Sanz M, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S173–S182.
15. Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S85–S102.
16. Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S183–S203.
17. Needleman I, Garcia R, Gkraniias N, et al. Mean annual attachment, bone level and tooth loss: A systematic review. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S120–S139.
18. Fine DH, Patil AG, Loos BG. Classification and diagnosis of aggressive periodontitis. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S103–S119.
19. Billings M, Holtfreter B, Papapanou PN, Mitnik GL, Kocher T, Dye BA. Age-dependent distribution of periodontitis in two countries: findings from NHANES 2009 to 2014 and SHIP-TREND 2008 to 2012. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S140–S158.
20. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S159–S172.
21. Jepsen S, Caton JG, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S237–S248.
22. Sanz M, Ceriello A, Buysschaert M, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *J Clin Periodontol.* 2018;45:138–149.
23. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S204–S213.

24. Fan J, Caton JG. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S214–S222.
25. Ercoli C, Caton JG. Dental prostheses and tooth-related factors. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S223–S236.
26. Berglundh T, Armitage G, et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S313–S318.
27. Araujo MG, Lindhe J. Peri-implant health. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S249–S256.
28. Heitz-Mayfield LJA, Salvi GE. Peri-implant mucositis. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S257–S266.
29. Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang H-L. Peri-implantitis. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S267–S290.
30. Renvert S, Persson GR, Pirih FQ, Camargo PM. Peri-implant health, peri-implant mucositis and peri-implantitis: case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S304–S312.
31. Hämmerle CHF, Tarnow D. The etiology of hard- and soft-tissue deficiencies at dental implants: A narrative review. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S291–S303.

CITATION DE L'ARTICLE : Caton J, Armitage G, Berglundh T, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S1–S8.
<https://doi.org/10.1002/JPER.18-0157>

TRADUCTION : Sara Laurencin MCU-PH UFR Odontologie Toulouse France

RELECTURE CNEP : Marie-Laure Colombier PU-PH UFR Odontologie Paris V France, Olivier Huck PU-PH UFR Odontologie Strasbourg France, Sylvie Jeanne PU-PH UFR Odontologie Rennes France, Assem Soueidan PU-PH UFR Odontologie Nantes France.