

UNIVERSITÉ DE NANTES

UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année : 2007

Thèse n°11

GUIDE PÉDAGOGIQUE DES PATHOLOGIES DE LA MUQUEUSE BUCCALE

LES LÉSIONS BLANCHES

SUPPORT INFORMATIQUE

THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT DE
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

*Présentée
et soutenue publiquement par*

AUFFRAY Laura

Née le 22 Mai 1981

Devant le jury ci-dessous

*Président
Assesseur
Assesseur*

M. le Professeur A. JEAN
M. le Professeur J.-F. STALDER
M. le Docteur A. SOUEIDAN

Directeur de thèse : M. le Docteur A. LAGARDE
Co-directeur de thèse : M. le Docteur S. LEBORGNE

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	3
1 Présentation du projet	4
A Objectifs	4
B Intérêts	4
C Limites.....	5
2 Contenu des enseignements.....	5
A Lésions blanches de la muqueuse buccale.....	5
B Diagnostic, Suivi et Traitement des lésions précancéreuses	6
3 Cahier des charges	7
A Impératifs pédagogiques	7
B Impératifs techniques	8
C Limites.....	8
4 Matériels et méthodes	9
A Recherche bibliographique.....	9
B Recherche iconographique	9
C Réalisation du support informatique.....	9
5 Présentation du support multimédia	10
A Contenu.....	10
B Forme	11
C Navigation	11
Conclusion.....	17
RÉFÉRENCES bibliographiques.....	18

Introduction

La dermatologie appliquée à la cavité buccale, est une discipline variée et complexe. Sa connaissance et sa maîtrise sont essentielles à la réalisation d'un diagnostic précoce des lésions buccales et *a fortiori* des lésions précancéreuses. Il est donc nécessaire d'en améliorer le pronostic puisque la responsabilité du praticien est directement engagée dans le dépistage d'éventuels cancers oro-pharyngés.

Pouvoir visualiser chaque pathologie à l'aide de supports photographiques dans le but d'une identification précise doit permettre de réaliser une prise en charge rapide et correcte.

Comment donc imaginer un moyen simple et efficace pour transmettre ces informations sous la forme d'un support visuel accessible et pratique ?

L'outil informatique (internet) comme vecteur d'informations s'est imposé à nous pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, son utilisation s'est grandement généralisée ces dernières années, et son accessibilité s'est accrue. Il est rare aujourd'hui qu'un étudiant n'en dispose pas aussi bien dans son foyer comme dans son université ou qu'un praticien n'y ait pas accès dans son cabinet. En effet il est très confortable, surtout pour ce dernier, d'avoir cet outil à disposition dans son exercice quotidien : le praticien peut se référer gratuitement et rapidement au site comme aide au diagnostic. Outre le fait que le support informatique soit un procédé pratique, ludique et attractif, c'est aussi parce que les sites se référant au domaine de la dermatologie buccale francophones sont rares sur « le web » qu'il est apparu utile de compléter le site de l'Université Médicale Virtuelle Francophone (www.umvf.org).

1 PRESENTATION DU PROJET

A OBJECTIFS

Le projet est de proposer aux étudiants en formation initiale ainsi qu'aux praticiens, aujourd'hui tous amenés à suivre une formation continue, un support interactif d'apprentissage de la dermatologie buccale.

Nous participons à la réalisation d'un site internet de dermatologie buccale destiné aussi bien aux médecins qu'aux odontologistes.

Ce Guide pédagogique de dermatologie buccale traitera du diagnostic, de la reconnaissance des lésions blanches de la muqueuse buccale ainsi que du diagnostic, du suivi et du traitement des lésions précancéreuses.

Une riche iconographie et des fiches synthétiques devront permettre aux étudiants d'assimiler ces connaissances théoriques.

B INTERETS

Tout d'abord, le support informatique internet permet à l'étudiant de consulter l'intégralité de l'enseignement à son domicile et de l'assimiler à son rythme. Ainsi pourra-t-il étudier le chapitre avant d'assister au cours.

Ensuite, l'iconographie, qui est présentée pendant le cours magistral, pourra être à nouveau visualisée par l'étudiant en dehors de celui-ci. Il assimilera et retiendra ainsi plus facilement la sémiologie clinique.

Le support informatique offre également à l'étudiant la possibilité d'ouvrir le champ de ses connaissances par l'intermédiaire de liens le dirigeant vers des sites Internet de dermatologie. L'étudiant retrouvera également facilement les sources bibliographiques ayant servi à l'élaboration du cours.

Enfin, le support informatique permet d'inclure des zones d'interactivité permettant une navigation intertexte ou l'élaboration de tests évaluant la bonne assimilation du chapitre.

C LIMITES

Ce projet a d'abord nécessité d'acquérir un certain nombre de compétences en informatique pour répondre aux objectifs fixés. Cette thèse faisant suite aux travaux des Drs Leborgne et Demoersman, il a donc été nécessaire que ceux-ci m'initient aux méthodes indispensables pour réaliser un site internet dédié à ce sujet.

Ensuite, le choix du site informatique posait la question de sa diffusion et de son évolution. En effet, le support choisi doit permettre une diffusion aisée au sein de la population étudiante pour satisfaire au plus grand nombre et permettre une mise à jour rapide et efficace. Le site internet présente donc cet avantage.

Ce projet pourra et devra bien sûr être complété, soit par l'ajout de nouvelles iconographies, de tests d'évaluation, ou encore par un travail sur d'autres pathologies de la muqueuse buccale (lésions pigmentées, lésions nodulaires...).

2 CONTENU DES ENSEIGNEMENTS

Notre choix s'est porté sur le diagnostic des lésions blanches puisqu'elles occupent une place prépondérante dans les diverses pathologies de la muqueuse buccale, par leur fréquence ; mais aussi sur le diagnostic, le suivi et le traitement des lésions précancéreuses. La connaissance de leur prise en charge est en effet indispensable à l'étudiant mais aussi et surtout au praticien se retrouvant face à l'une d'entre elles, tant le diagnostic précoce de ce type de lésion est capital dans l'évolution des cancers de la sphère oro-faciale.

A LESIONS BLANCHES DE LA MUQUEUSE BUCCALE

Il existe de nombreuses lésions blanches affectant la cavité buccale. Nous avons choisi de les classer selon leur caractère détachable ou non, et parmi les pathologies non détachables selon qu'elles sont kératosiques ou non. Cette classification s'est imposée pour des raisons de simplicité diagnostique puisqu'elle permet de mettre en place un arbre décisionnel concis et rapide.

B DIAGNOSTIC, SUIVI ET TRAITEMENT DES LÉSIONS PRECANCEREUSES

La précocité du diagnostic de ce type de lésion est essentielle pour envisager un pronostic positif. Si le médecin diagnostique aisément ces pathologies, le chirurgien-dentiste peut être le premier à les observer, et il est donc très important qu'il puisse réagir rapidement face à cette situation.

Ce chapitre nous paraît essentiel dans l'élaboration de ce travail, puisqu'il résume les différentes conduites à tenir devant une lésion précancéreuse : savoir la diagnostiquer tout d'abord, puis la traiter et en réaliser son suivi.

LES LÉSIONS BLANCHES DETACHABLES

- Candidoses aiguës
- Dépôt saburral
- Décollements épithéliaux

LES LÉSIONS BLANCHES NON-DETACHABLES

Non-Kératosiques (VAILLANT L, GOGA D.)

- Langue géographique
- Grains de Fordyce
- Linea Alba
- Tic de Mordillement
- Leucoedème

Kératosiques

- De cause locale
 - Mécaniques
 - Thermiques
 - Chimiques
 - Rayonnement
- Affections dermatologiques cutanéomuqueuses
 - Lichen Plan Buccal
 - Lupus

- Psoriasis
- Papillomatose Orale Floride

- De cause infectieuse
 - Candidoses chroniques
 - Leucoplasie Orale Chevelue
 - Papillomavirus
 - Syphilis
 - Mycoses rares
- Maladies Héréditaires
 - White Sponge Naevus
 - Maladie de Darier
 - Maladie de Cowden
 - Syndrome de Zinsser-Cole-Engman
- Leucoplasies

DIAGNOSTIC, SUIVI ET TRAITEMENT DES LÉSIONS PRÉCANCÉREUSES

Diagnostic

Suivi et traitement

3 CAHIER DES CHARGES

A IMPÉRATIFS PÉDAGOGIQUES

Le *Guide* devra répondre à des impératifs pédagogiques, tant au niveau de son contenu que de sa mise en forme.

Les informations seront exposées au travers de textes clairs et concis, complétées par des fiches de synthèse rappelant les points essentiels du diagnostic. Les thérapeutiques seront évoquées brièvement. Une riche iconographie y sera associée ainsi que des schémas explicatifs et didactiques. Chaque photographie sera légendée avec le nom de la pathologie et le nom de l'auteur. Les sources bibliographiques seront disponibles au sein de chaque

chapitre. L'ensemble des cours pourra être sauvegardé sur un support informatique ou être directement imprimé. Des questions pourront être envoyées par e-mail aux responsables pédagogiques qui devront consulter l'adresse électronique régulièrement et apporter des réponses dans des délais raisonnables. Des liens vers des sites Internet de dermatologie permettront à l'étudiant d'élargir le champ de ses connaissances, et en particulier de visualiser des pathologies rares pour lesquelles nous n'avons pu obtenir d'iconographie.

La construction du *Guide* devra permettre une navigation aisée, basée sur l'emploi des liens hypertextes. Une page d'accueil standardisée sera respectée pour chaque pathologie. Des icônes seront également utilisées pour guider l'étudiant. Enfin, une page d'aide sera réalisée afin d'expliquer le fonctionnement du *Guide*.

B IMPERATIFS TECHNIQUES

La conception du *Guide* devra permettre de réaliser sans difficulté les mises à jour. En particulier, il faudra penser à utiliser une dénomination standardisée des différents dossiers, sous-dossiers et fichiers (texte, photos). Il faudra pour cela prévoir un format de compression des photographies. Enfin, le *Guide* devra pouvoir être consulté sur un ordinateur Mac ou PC et il ne fonctionnera qu'avec des logiciels accessibles et très répandus (Internet explorer,...).

C LIMITES

Les limites rencontrées sont tout d'abord relatives à nos compétences en informatique et à notre capacité à réaliser techniquement le *Guide*. La collaboration avec un informaticien nous a donc semblé nécessaire. Les limites concernent également le choix du support. Notre choix s'est porté vers la réalisation d'un site Internet, ce site pouvant ensuite, si besoin, être placé intégralement sur un Cd-rom. Le principe du site Internet répond mieux à nos impératifs pédagogiques (meilleure accessibilité du *Guide*, liens vers d'autres sites Internet, échanges avec d'autres universités, envoi de questions) et techniques (mise à jour simple et sans délai).

4 MATERIELS ET METHODES

A RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

La recherche bibliographique a permis de réunir des ouvrages de références (Ben Slama et Szpirglas, Vaillant et Goga, Lebreton, Piette et Reyckler) ainsi que des articles pour la plupart issus de l'Encyclopédie Médico-Chirurgicale (traités de dermatologie, de stomatologie, d'oto-rhino-laryngologie et d'odontologie). La description des pathologies est le résultat de la confrontation et de la synthèse de ces différentes sources.

B RECHERCHE ICONOGRAPHIQUE

La réalisation d'une banque de données iconographiques a représentée une part importante de notre travail. Celle-ci a nécessité la recherche et la collecte des photographies, leurs éventuelles modifications informatiques (cadrage, format, compression) et enfin leur archivage. Nous avons eu l'honneur de pouvoir bénéficier de la collection personnelle de Monsieur le Professeur STALDER, Chef du service de Dermatologie du CHU de Nantes. Nous avons également sollicité la collaboration des enseignants et des étudiants du Centre de Soins Dentaires du CHU de Nantes, ainsi que des Services d'Odontologie des CHU de Nîmes et de Dijon, du Service de Chirurgie Maxillo-faciale et de Stomatologie du CHU de Tours et du Service d'ORL du CHU Lariboisière (Paris). Enfin, quelques sites internet de dermatologie nous ont permis de compléter notre iconographie parfois restée incomplète par la rareté de certaines pathologies.

C REALISATION DU SUPPORT INFORMATIQUE

Comme notifié précédemment, ce travail fait suite à celui des docteurs Demoersman et Leborgne et leurs explications éclairées et leur aide ont été indispensables à la réalisation de ce site.

Les principaux logiciels utilisés ont été Macromedia® Dreamweaver™ 6 (réalisation des pages Internet), Microsoft® Frontpage® (réalisation des pages Internet), Microsoft® Word® (gestion des textes) et Adobe® Photoshop® (gestion des photographies).

Cette réalisation multimédia a nécessité de nombreuses heures de familiarisation avec les logiciels, de réalisation de pages standardisées, de saisie informatique (textes, photographies, schémas) et de création des liens hypertextes.

5 PRESENTATION DU SUPPORT MULTIMEDIA

A CONTENU

Le *Guide* regroupe l'ensemble des données (textes, photographies, liens internet) concernant les lésions blanches et les lésions précancéreuses de la muqueuse buccale.

Chaque pathologie est exposée à travers :

- Une page « **Points essentiels** » (fig. 1).
- Une page « **Fiche pathologie** » (fig. 2) : texte descriptif de la pathologie et de sa thérapeutique.
- Une page « **Synthèse diagnostique** » (fig. 3) : fiche exposant les différents points de l'interrogatoire, des examens cliniques exo-buccal et endo-buccal, et des éventuels examens complémentaires.
- Une page « **Iconographie** » (fig. 4 et 5) : page indexant les photographies. Chaque photographie pouvant ensuite être visualisée en pleine page, avec son descriptif précis et son auteur. Il y a également possibilité de se référer à des sites

internet pour certaines pathologies rarement iconographiées dans la pratique quotidienne.

- Une page « **Savoir plus** » : accès aux références bibliographiques (ouvrages, articles, sites Internet).

Une page d'aide explique le fonctionnement du *Guide*. Elle est accessible à partir de chaque page.

Le support permet également de prendre contact avec les responsables pédagogiques qui se sont chargés de réaliser ce site, et de leur envoyer des questions via une adresse e-mail commune : dermatologiebuccale@yahoo.fr.

Enfin, une page « Crédits photographiques » est présente sur le support. Elle donne les références des différents praticiens ayant participé à l'élaboration de la banque de données iconographiques.

B FORME

Le support multimédia, réalisé sous le format d'un site Internet, sera donc accessible en ligne par l'intermédiaire du site de l'Université Médicale Virtuelle Francophone (www.umvf.org).

La mise en forme est ajustée sur le modèle des sites de l'UMVF, permettant l'intégration visuelle et pédagogique de notre projet au travail de Dr Ziad El Balaa, docteur en informatique médicale et responsable informatique du TICEM.

C NAVIGATION

La page d'accueil donne accès aux différentes rubriques des enseignements, en particulier à la liste des cours.

Au sein de chaque pathologie, les différentes sous-rubriques restent accessibles à partir du menu de la colonne de gauche.

Des liens hypertextes permettent également de relier entre eux différents chapitres ayant des complémentarités.

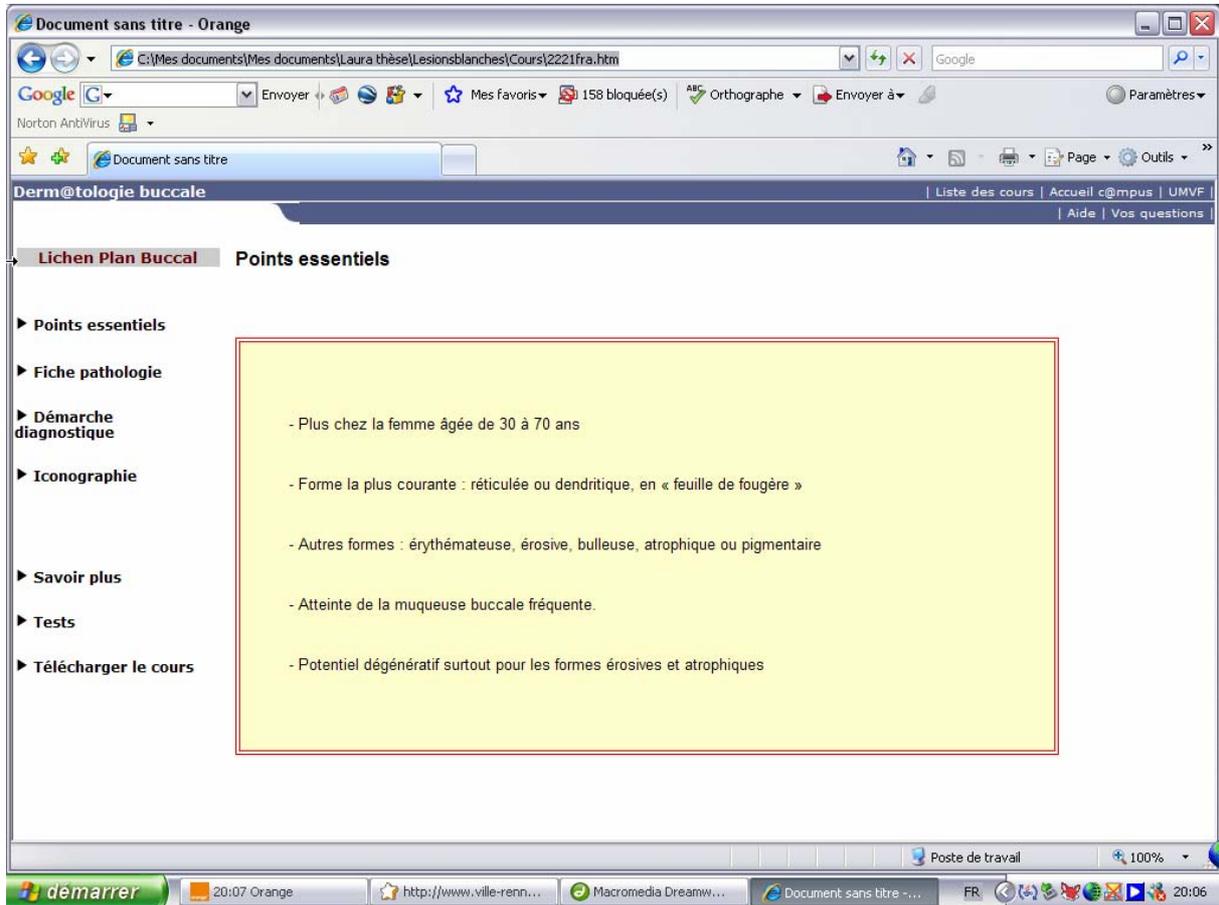


Fig 1. Page « Points essentiels »

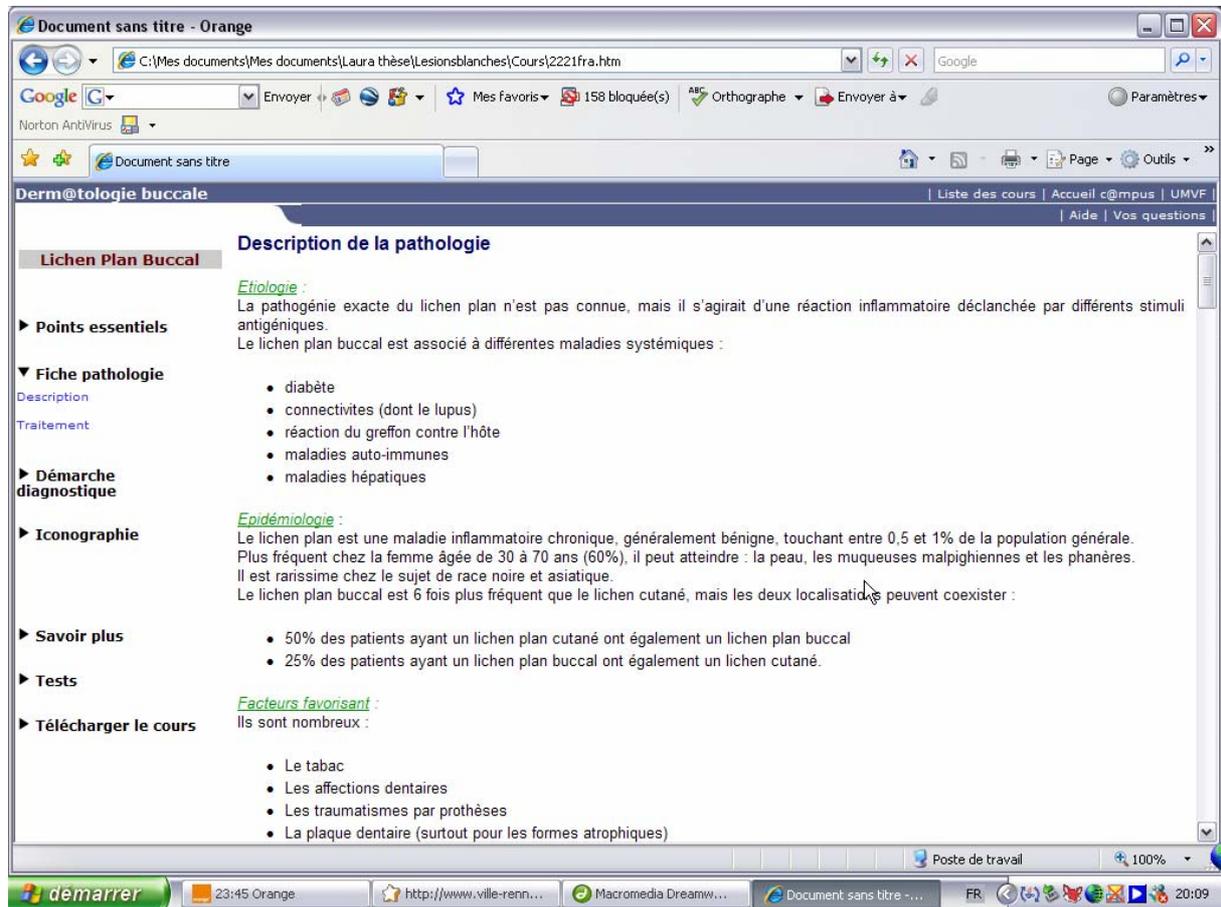


Fig 2. Page « Fiche pathologie »

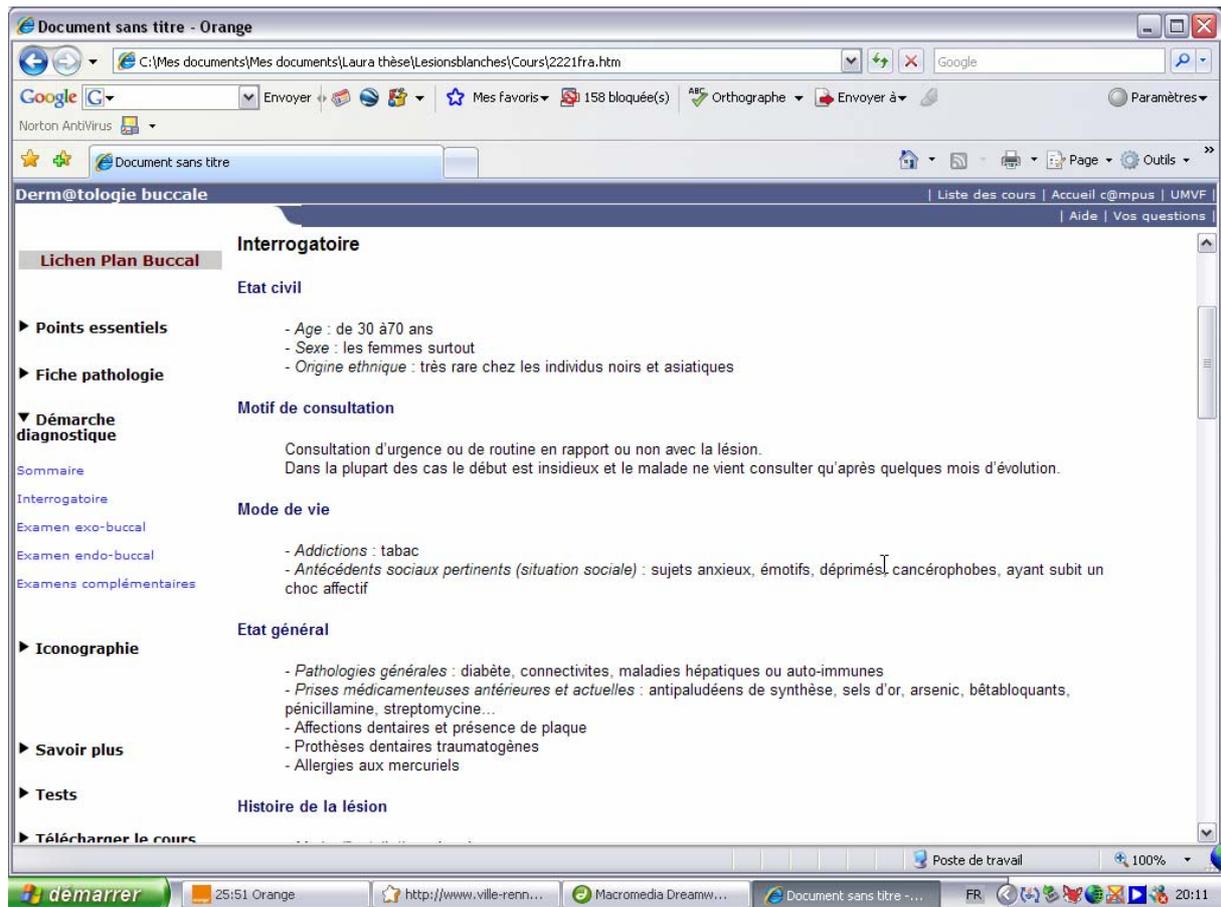


Fig 3. Page « Synthèse diagnostique »

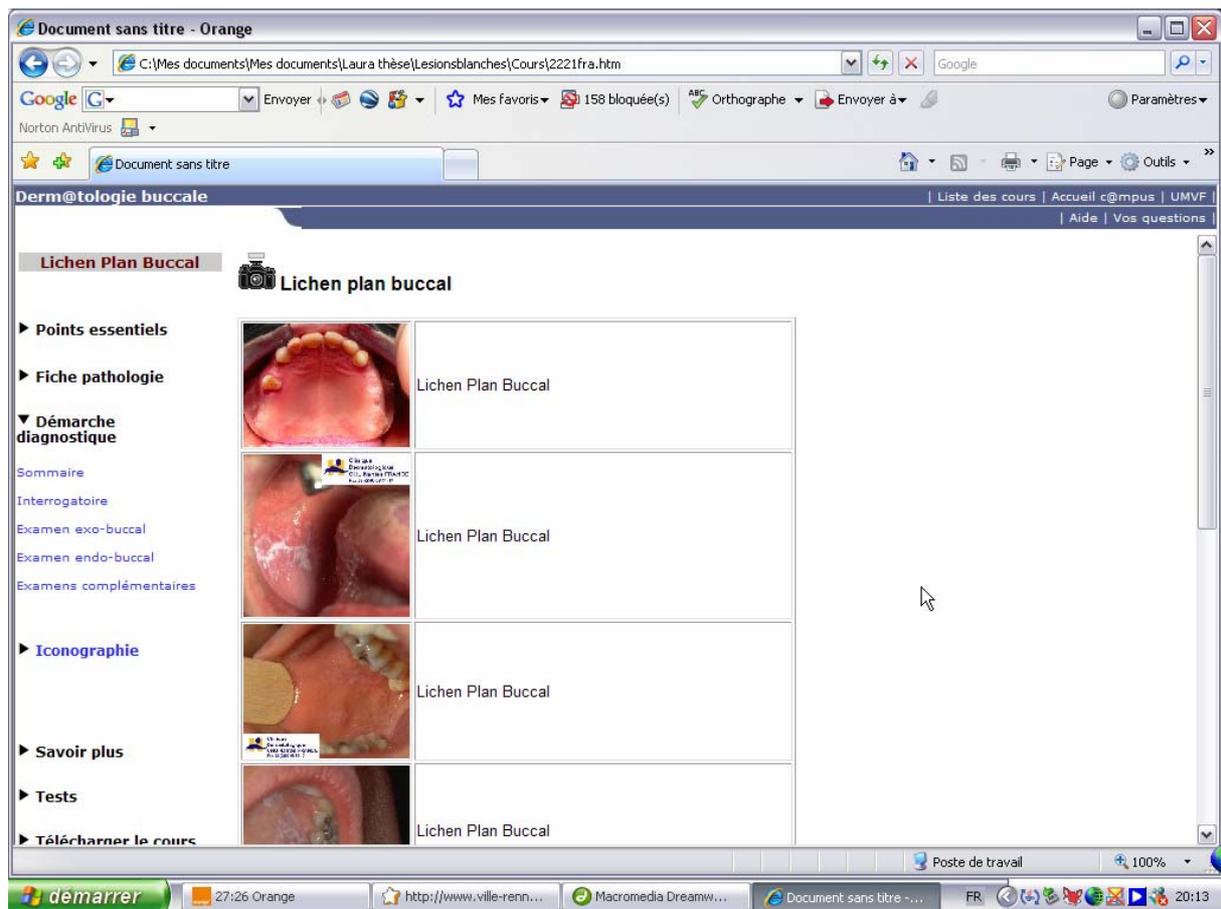


Fig 4. Page « Iconographies »

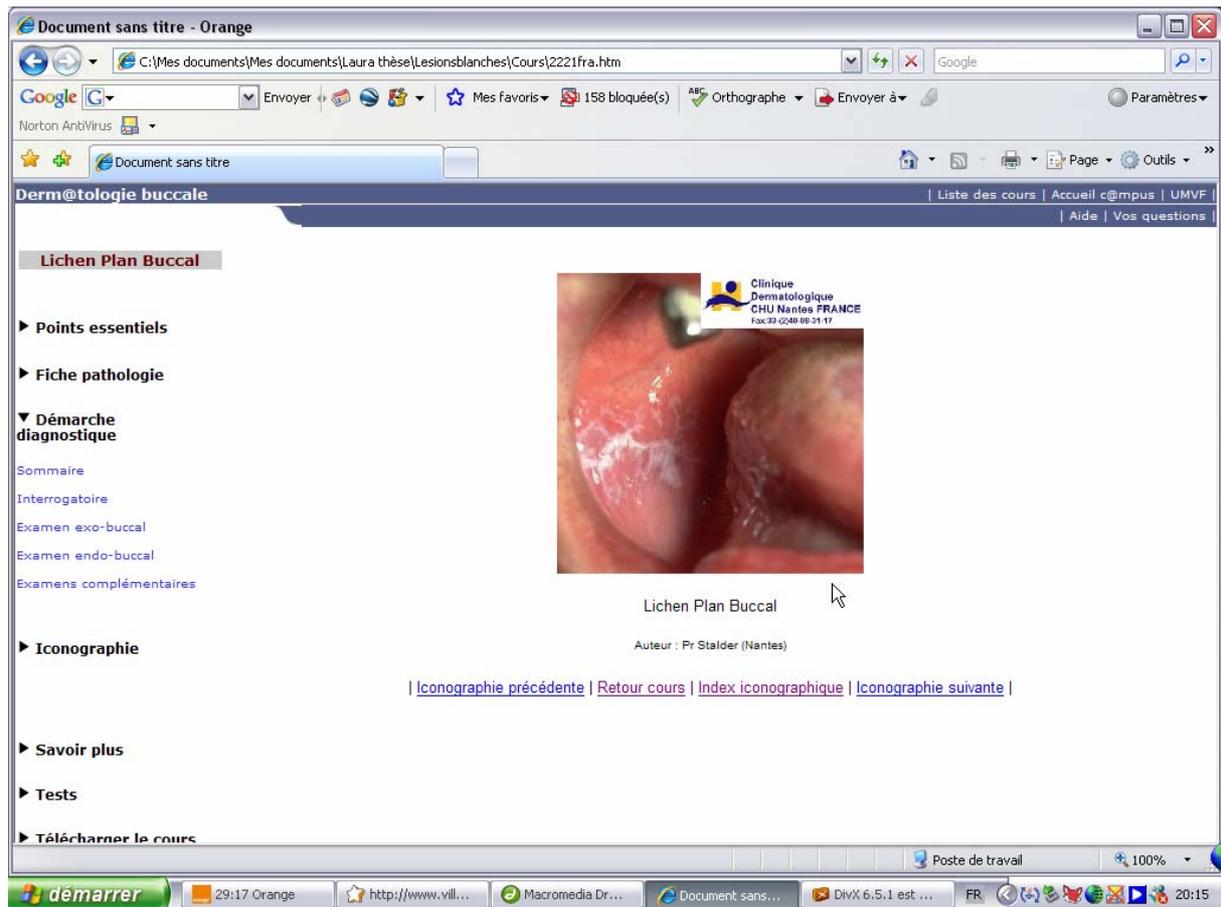


Fig 5. Page « Photographie »

Conclusion

Compte tenu de la nature pédagogique de ce projet, celui-ci doit nécessairement évoluer. Il est donc souhaitable que ce *Guide* s'enrichisse progressivement de données iconographiques nouvelles et d'enseignement provenant d'étudiants, d'autres universités, d'enseignants et pourquoi pas par des praticiens via l'adresse mail du site. Il pourrait être également proposé de compléter ce *Guide* par l'ajout de tests et de cas cliniques permettant une auto-évaluation après assimilation du cours par son consultant.

De plus, outre son utilité d'enseignement pour les étudiants, il pourrait être également « pratique » dans la formation continue obligatoire de ces derniers qui pourraient éventuellement acquérir un certain nombre de « points » en s'auto-évaluant via les tests proposés.

Outre l'attention que j'ai pu porter aux différentes recherches nécessaires à l'élaboration de ce projet, j'ai trouvé très enrichissant le fait de réaliser un site internet, travail parfois laborieux pour un néophyte mais avant tout très intéressant.

Références bibliographiques

- 1. AURIOL MM et LE NAOUR G.**
La muqueuse buccale : structure, fonction et examen.
Actual Odontostomatol (Paris) 2004;225:7-21.
- 2. BARRY B, GEHANNO P et MATHERON S.**
Manifestations ORL observées au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 20-956-A-10, 1996.
- 3. BEAUVILLAIN DE MONTREUIL C, DRENO B et TESSIER MH.**
Tumeurs bénignes et malignes des lèvres.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 20-625-A-10, 1998.
- 4. BEN SLAMA L et SZPIRGLAS H.**
Pathologie de la muqueuse buccale.
Paris : Elsevier, 1999.
- 5. BILLET J, MALARD O, TESSIER MH et BEAUVILLAIN DE MONTREUIL C.**
Pathologie de la muqueuse buccale.
Encycl Méd Chir (Paris), Oto-rhino-laryngologie, 20-624-A-10, 2003, **9**.
- 6. CHOMETTE G et AURIOL M.**
Histopathologie buccale et cervico-faciale.
Paris : Masson, 1986.
- 7. CREMER G.**
Manifestations cutanées des mycoses profondes et exotiques.
Encycl Méd Chir (Paris), Dermatologie, 98-390-A-10, 2000, **12**.
- 8. DEGA H et LE CLEACH L.**
Lichen plan et dermatoses lichénoïdes.
Encycl Méd Chir (Paris), Dermatologie, 98-525-A-10, 1999, **11**.
- 9. ESTIVAL JL, MARCILLY MC et COMBEMALE P.**
Maladie de Darier.
Encycl Méd Chir (Paris), Dermatologie, 98-455-A-10, 2002, **10**.
- 10. FEUILHADE DE CHAUVIN M.**
Mycoses métropolitaines.
Encycl Méd Chir (Paris), Dermatologie, 98-380-A-10, 2000, **11**.
- 11. FOREST D, DUQUETTE P, MICHAUD M et GIRARD P.**
Médecine buccale : méthodologie du diagnostic. 2^e ed.
Québec : Gaëtan Morin, 1994.
- 12. FRANCES C, BECHEREL PA et PIETTE JC.**
Manifestations dermatologiques du loup.
Encycl Méd Chir (Paris), Dermatologie, 98-495-A-10, 2000, **13**.
- 13. HASSENFRAZ N.**
Données actuelles sur le lichen plan buccal.
Thèse : Chirurgie Dentaire, Nantes, 2006.

- 14. JANVIER M et CAUMES E.**
Manifestations dermatologiques de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine.
Encycl Méd Chir (Paris), Dermatologie, 98-455-A-10, 2002, **17**.
- 15. KUFFER R et BADILLET G.**
Mycoses buccofaciales.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-045-M-10, 1995
- 16. KUFFER R et SAMSON J.**
Pathologie buccale.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-624-A-10, 1994.
- 17. KUFFER R et SAMSON J.**
Syphilis buccale.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-046-A-10, 1995, **12**
- 18. LASKARIS G.**
Atlas des maladies buccales. 2^e ed.
Paris : Flammarion, 1994.
- 19. LE BRETON G.**
Traité de sémiologie et clinique odonto-stomatologique.
Paris : CdP, 1997.
- 20. PIETTE E.**
Affection des lèvres.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-054-A-10, 1996.
- 21. PIETTE E.**
Stomatites bactériennes « non spécifiques ».
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-045-A-10, 1997a, **6**.
- 22. PIETTE E.**
Stomatites bactériennes « spécifiques ».
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-045-A-15, 1997b, **6**.
- 23. PIETTE et REYCHLER.**
Traité de pathologies buccale et maxillo-faciale.
Bruxelles : De Boeck Université, 1991.
- 24. PIETTE E et REYCHLER H.**
Lésions Blanches de la muqueuse buccale et des lèvres.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-045-K-10, 1997.
- 25. PINDBORG JJ.**
Atlas des maladies de la muqueuse buccale.
Paris : Masson, 1995.
- 26. PIOT B, PINEAU A et BILLET J.**
Affection de la langue et des joues.
Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-055-A-10, 1995.
- 27. SAMSON J, DURAND D et CARREL JP.**
Lésions précancéreuses et précurseurs du carcinome épidermoïde de la cavité buccale.
Real Clin 1999 ; 10 : 373-387.

28. SZPIRGLAS H et GUILBERT F.

Cancers de la cavité buccale. Préambule.

Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-063-A-05, 1996, **3**.

29. SZPIRGLAS H et GUILBERT F.

Cancers de la cavité buccale : étude clinique.

Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-063-A-10, 1997, **8**.

30. SZPIRGLAS H et LACOSTE JP.

Manifestations buccales des hémopathies.

Encycl Méd Chir (Paris), Stomatologie, 22-050-A-10, 1994, **8**.

31. VAILLANT L et GOGA D.

Dermatologie buccale.

Paris : Doin, 1997.

Crédits photographiques

Dr Christian DELESTAN

Chef de Service

Service d'odontologie et de prothèse maxillo-faciale
CHU Caremeau – Nîmes

Dr Julien DEMOERSMAN

Assistant hospitalo-universitaire

Service d'odontologie restauratrice et chirurgicale – Département de parodontologie CHU
Hôtel-Dieu – Nantes

Dr André LAGARDE

MCU-PH

Service d'odontologie restauratrice et chirurgicale – Département de pathologie
CHU Hôtel-Dieu – Nantes

Dr Sylvain LEBORGNE

Assistant hospitalo-universitaire

Service d'odontologie restauratrice et chirurgicale – Département de pathologie
CHU Hôtel-Dieu – Nantes

Dr Aymeric LE GUIFFANT

Assistant hospitalo-universitaire

Service d'odontologie restauratrice et chirurgicale – Département de parodontologie
CHU Hôtel-Dieu – Nantes

Dr Emmanuelle LEROUXEL

Assistant hospitalo-universitaire

Service d'odontologie restauratrice et chirurgicale – Département de pathologie
CHU Hôtel-Dieu – Nantes

Pr Jean-François STALDER

Chef de Service

Service de dermatologie
CHU Hôtel-Dieu - Nantes

AUFFRAY (Laura) – Guide pédagogique des pathologies de la muqueuse buccale – Les Lésions Blanches– Support Informatique. 22 f. 5 ill. 30 cm. – (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2007)

Le projet est de proposer aux étudiants en formation initiale ainsi qu'aux praticiens, aujourd'hui tous amenés à suivre une formation continue, un support interactif d'apprentissage de la dermatologie buccale.

Nous avons réalisé un site internet de dermatologie buccale destiné aussi bien aux médecins qu'aux odontologistes. Le contenu de ce travail sera également présent sur le site de l'Université Médicale Virtuelle Francophone.

Ce Guide pédagogique des pathologies de la muqueuse buccale traite du diagnostic des lésions blanches de la muqueuse buccale, ainsi que du diagnostic, du suivi et du traitement des lésions précancéreuses.

Rubrique de classement : Pathologie

Mots clés : Dermatologie – Muqueuse buccale, maladie - Diagnostic –Site Internet.

MeSH: Dermatology – Mouth Mucosa, diseases – Diagnosis – Internet site.

Jury :

Président : Monsieur le Professeur Alain JEAN

Assesseurs : Monsieur le Professeur Jean-François STALDER
Monsieur le Docteur Assem SOUEIDAN

Directeur : Monsieur le Docteur André LAGARDE

Co-directeur : Monsieur le Docteur Sylvain LEBORGNE

Adresse de l'auteur : 24, rue Jean-Louis de Girodet. 44100 NANTES.
lauraauffray761@hotmail.com