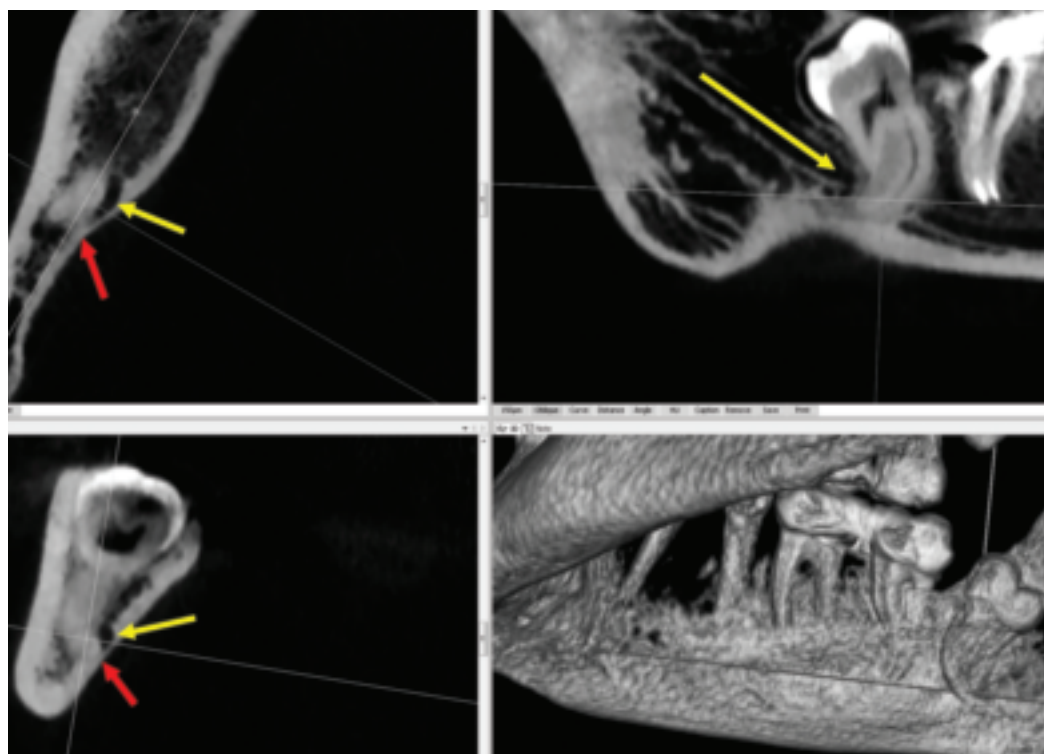


# CONE BEAM ET TROISIEME MOLAIRE INCLUSE

Norbert BELLAICHE\*

\*Radiologue, Paris. norbertbellaiche@conebeamparis.com



L'inclusion des 3èmes molaires ou dents de sagesse (DDS) les expose à des **accidents inflammatoires** et au développement de **kystes** coronodentaires, ainsi qu'à des **déplacements secondaires** voire à des **lyses** concernant les dents voisines. Ces risques potentiels peuvent faire envisager leur **extraction**, elle-même exposant à des **complications** intéressant le nerf mandibulaire (dysesthésie labiale), le sinus (sinusite par communication bucco-sinusienne [CBS]) et parfois l'os alvéolaire extractionnel (ostéite). L'imagerie a donc un rôle pré et parfois post opératoire.

## I. CIRCONSTANCES DE DECOUVERTE D'UNE DDS INCLUSE

**A. SOUVENT LES DDS INCLUSES SONT CONNUES** et contrôlées par le dentiste traitant, jugeant du bienfondé d'une surveillance simple ou d'une extraction, en règle décidée dans certaines circonstances :

- si leurs racines menacent d'évoluer vers des rapports délicats avec le canal mandibulaire (interception) ;
- si une complication de l'inclusion apparaît, cliniquement ou sur un panoramique de contrôle ;

## **B. PARFOIS, LA COMPLICATION DE L'INCLUSION EST REVELATRICE**

- **«Accidents de la dent de sagesse»**: péricoronarite, avec douleur rétromolaire, s'accompagnant de signes inflammatoires à type de gingivite congestive, parfois suppurée, et volontiers d'une adénopathie ; une cellulite aiguë peut s'ajouter, menaçant le carrefour oropharyngé et la liberté des voies aériennes.
- **Les kystes** sont aussi fréquents, découverts lors d'une complication inflammatoire ou sur un panoramique :
  - surtout kyste **péricoronaire** (coronodentaire ou dentigère), le plus souvent **mandibulaire** mais parfois révélé au **maxillaire** par une opacité sinusienne unilatérale évoquant une sinusite, la proximité d'une dent de sagesse incluse en position haute devant évoquer l'éventualité d'un kyste à développement intra-susien.
  - kyste **marginal postérieur** mandibulaire en désinclusion.
- **Signes radiologiques d'involution**: lésions carieuses, dysplasie cémentifiante chronique (hypercémentose), voire ankylose, signes parfois évidents dès les clichés standard.

• **Complications mécaniques:**

- résorption de la deuxième molaire, souvent de découverte radiologique ,
- exceptionnellement, trouble fonctionnel des ATM ,
- voire fracture de l'angle mandibulaire fragilisé par une DDS incluse...

**C. LA DECOUVERTE RADIOLOGIQUE DE LA DDS** reste fréquente chez un adolescent ou un adulte jeune, à l'occasion d'un panoramique ou d'un autre examen (Fig.1).



Figure 1. Panoramique dentaire. Les quatre dents de sagesse sont à la crête, sans rapport suspect avec les sinus ou les canaux mandibulaires (flèches).

## II. BILAN RADIOLOGIQUE PRE-OPERATOIRE DES DDS INCLUSES

**A. LE PANORAMIQUE DENTAIRE**, cliché de débrouillage, renseigne sur le siège et les rapports approchés de la dent avec la 2ème molaire et surtout avec les obstacles anatomiques (canal mandibulaire et sinus) ainsi que sur l'éventualité d'un kyste voire d'une 4ème molaire surnuméraire.

• **A la mandibule**, deux possibilités :

- les apex de la dent se projettent au-dessus du bord supérieur du canal mandibulaire: l'indépendance de ces structures est probable et l'exploration radiologique s'arrête là (Fig.2, région de 48) ;

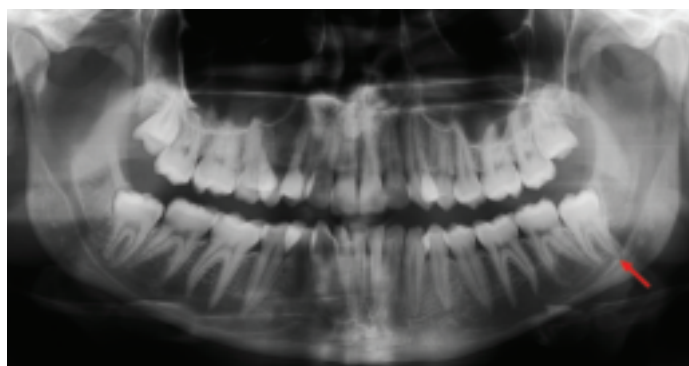


Figure 2. Panoramique dentaire. 48 est incluse au contact du canal mandibulaire et la racine distale de 38 se projette sur le canal (flèche). Un cone beam est prescrit pour préciser leurs rapports.

- les apex de la troisième molaire se superposent sur le canal: un examen cone beam est prescrit (Fig.2, région de 38).

• **Au maxillaire:** la 3ème molaire est plus ou moins incluse dans la tubérosité, souvent en distoversion coronaire; ses rapports avec le sinus et la 2ème molaire peuvent être approchés. En cas d'inclusion haute ou de mésioversion coronaire, les rapports avec le sinus ou la 2ème molaire sont à préciser par cone beam (Fig.3).

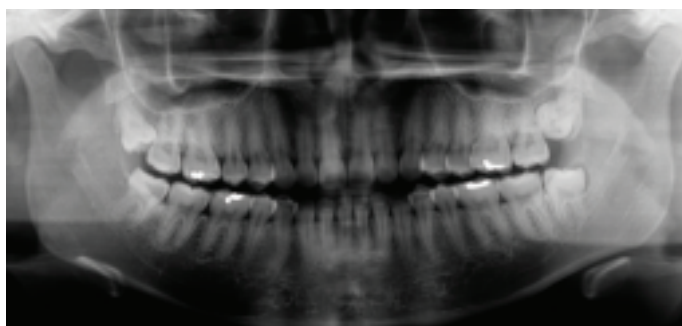


Figure 3a. Panoramique dentaire. 18 et 28 incluses en mésioversion coronaire. Un cone beam est proposé.

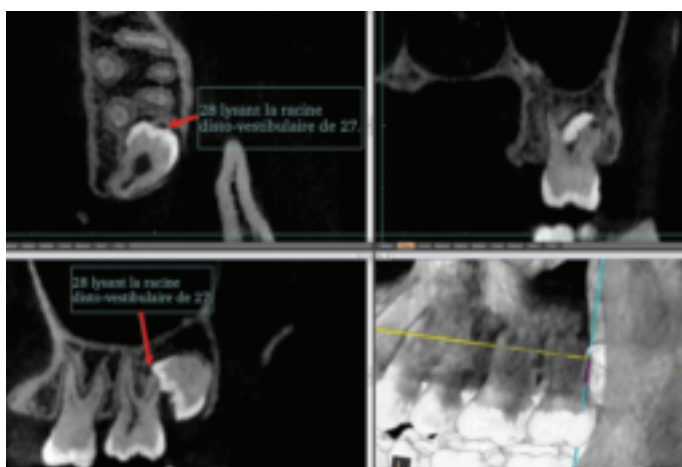


Figure 3b. 28 incluse lysant 27.

**B. LE CONE BEAM** Sa technique associera reconstructions «dentascanner» avec surlignage du canal mandibulaire, reconstructions multiplanaires et tridimensionnelles en rendu de volume avec seuillage dentaire.

**1. A la mandibule**, l'objectif principal est de préciser les rapports du canal mandibulaire avec les racines de la dent incluse. Le CBCT permet aussi:

• **de préciser l'orientation et la forme de la couronne, des racines et de leurs apex.** La 3ème molaire est de forme variable, pouvant influencer sur la technique d'exérèse: racines convergentes, divergentes, coudées, coniques, renflées, bifides, triples voire quadruples (Fig.4) ;

• **d'établir leurs rapports avec le canal mandibulaire, la 2ème molaire et les corticales:** on recherchera en particulier l'éventualité d'un crochet apical péri-canalair, vestibulaire ou lingual, «complet» si l'apex s'inscrit en dessous du canal, «incomplet» s'il reste à hauteur du canal sans l'entourer vraiment ; parfois le canal mandibulaire a un trajet inter-radiculaire (Fig.5), voire intraradiculaire. Le siège du canal mandibulaire sera précisé aussi par rapport aux corticales, le plus souvent lingual, plus

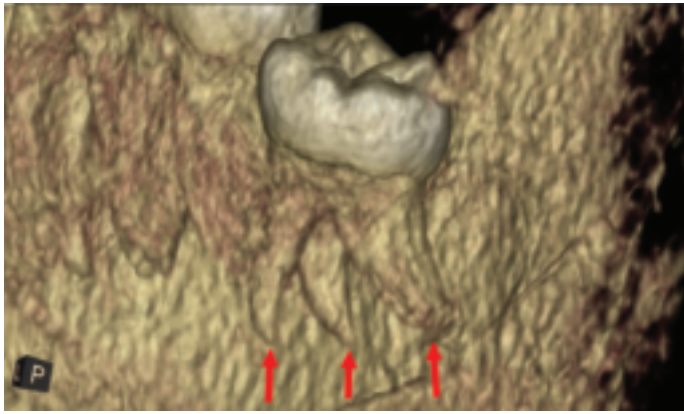


Figure 4a. 48 triradiculée.

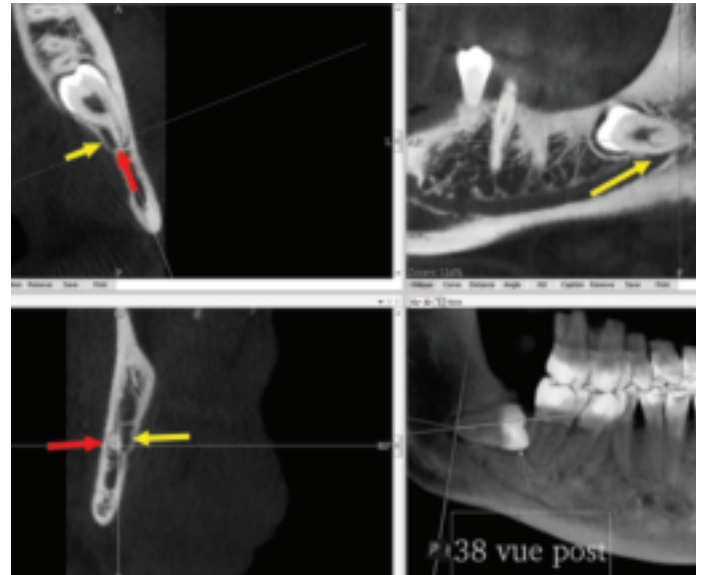


Figure 5a. Crochet incomplet vestibulaire de 38 autour du canal mandibulaire (flèches jaunes). L'apex de 38 (flèches rouges) reste à hauteur du canal, sans l'entourer complètement.

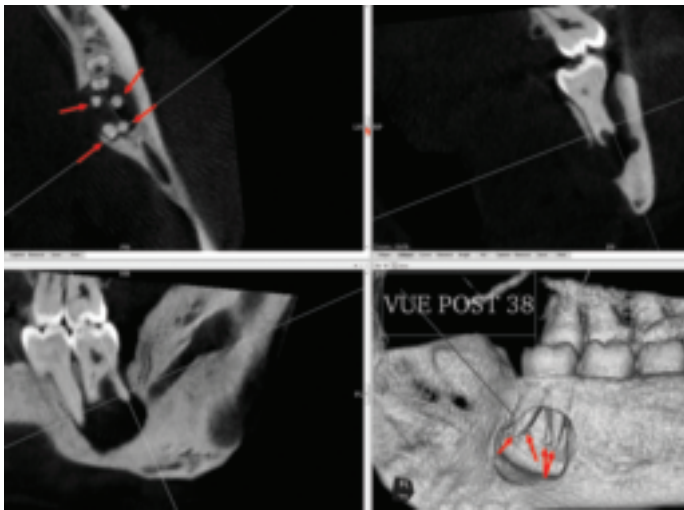


Figure 4b. 38 quadriradiculée (flèches) et kystique.

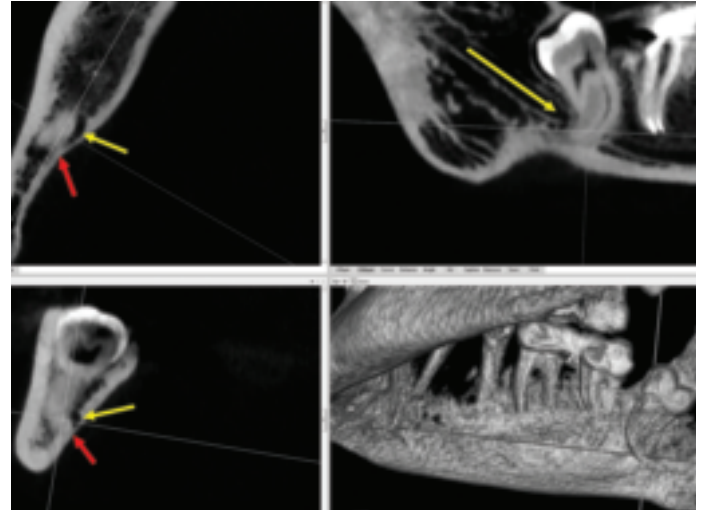


Figure 5b. Crochet complet vestibulaire de 48 autour du canal mandibulaire (flèches jaunes). L'apex de 48 (flèches rouges) contourne complètement le canal.

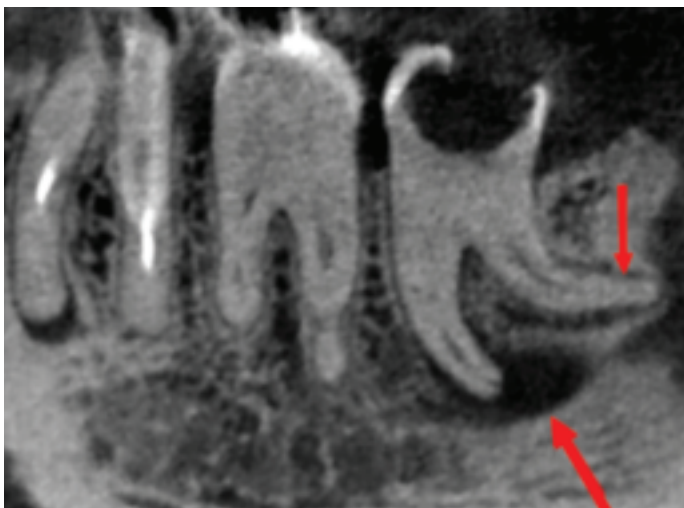


Figure 4c. 38 cariée à racine distale courbe, longue (flèche fine) et granulome apical mésial (flèche épaisse).

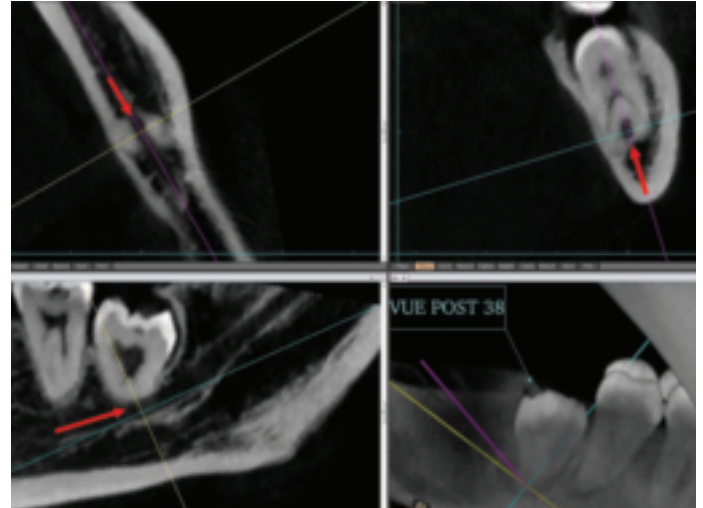


Figure 5c. 38 incluse, canal mandibulaire (flèches jaunes) inter-radulaire, les racines de 38 (flèches rouges) formant une boucle sous canalaire complète.

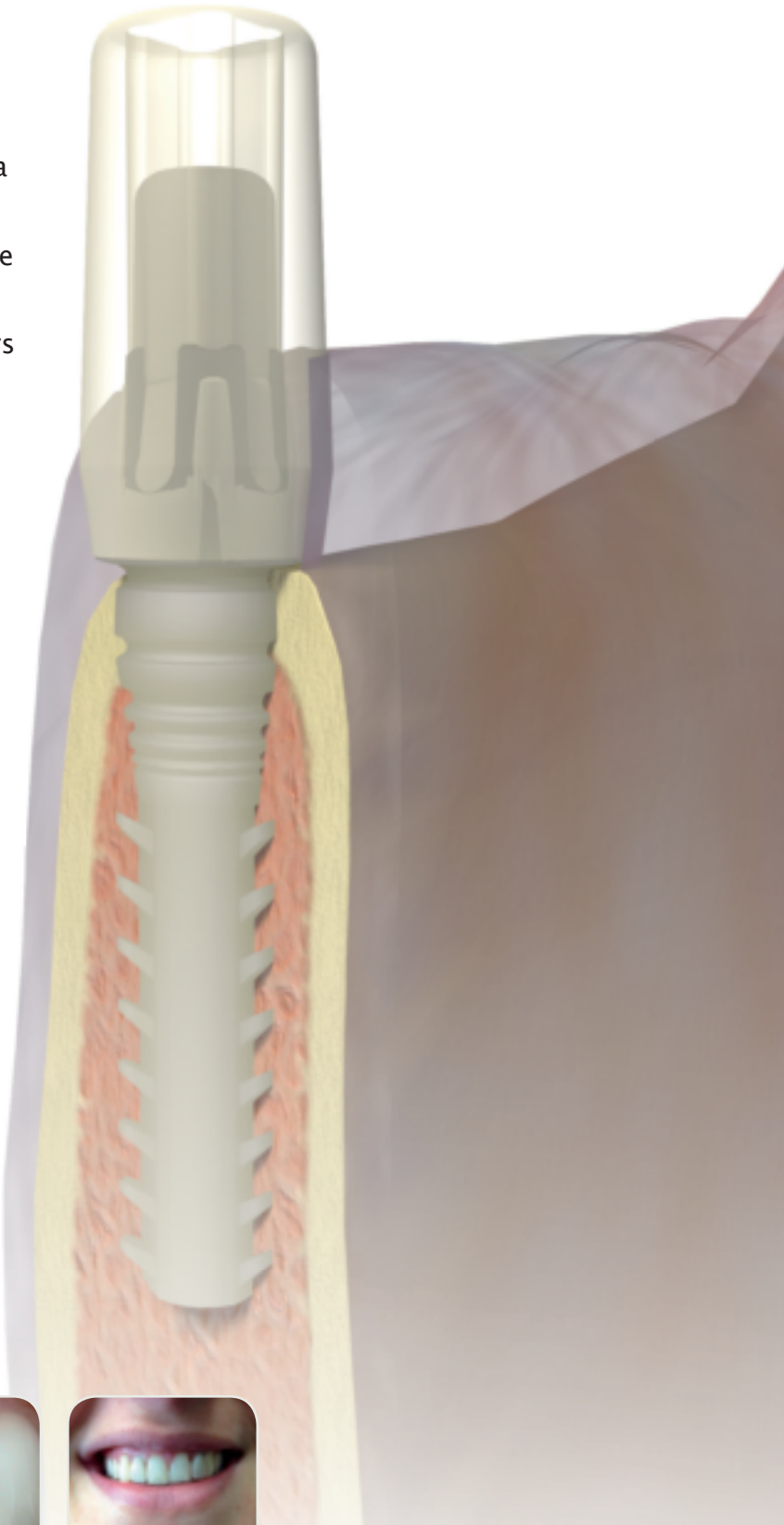
# WIN!® PEEK

- Une alternative au titane
- Sans métal
- Semblable à la couleur des dents
- Une seule référence (implant coupable à la longueur souhaitée):
- Gestion de stock simplifiée: seulement une longueur et un diamètre!
- Adaptables: ils peuvent être raccourcis lors de la chirurgie jusqu'à 6 mm!
- Une élasticité quasiment égale à celle de l'os: iso-osseux-élastique
- Biocompatible
- Excellente ostéointégration
- Approprié pour extraction – implantation immédiate et mise en charge immédiate!
- Simple – Sûr – Abordable!
- Un matériau qui a déjà fait ses preuves depuis plus de 10 ans en chirurgie orthopédique

Prix Regio-Effekt 2010



Made in France/Germany



Fanny Rougnon-Glasson  
Coordinatrice France  
Tél.: 06.40.75.69.02  
fanny@championsimplants.com

champions  implants

Bornheimer Landstr. 8 · D-55237 Flonheim  
Tel. +49 (0) 67 34 / 91 40 80 · Fax +49 (0) 67 34 / 10 53  
info@champions-implants.com · www.champions-implants.com

rarement vestibulaire. Les rapports avec la 2ème molaire sont volontiers étroits en cas de mésioversion coronaire de la DDS : la couronne peut s'impacter sur le collet, la couronne, voire la racine distale de cette 2ème molaire, parfois de façon lytique. En cas de souffrance de la couronne de la deuxième molaire adjacente, une zone d'hypodensité dentinaire peut apparaître en regard de l'impaction, avant même l'érosion de l'émail, faisant discuter une souffrance dentinaire ou un artefact de durcissement du rayon à proximité d'une zone dense, l'émail de la couronne de la DDS (Fig.6) ;

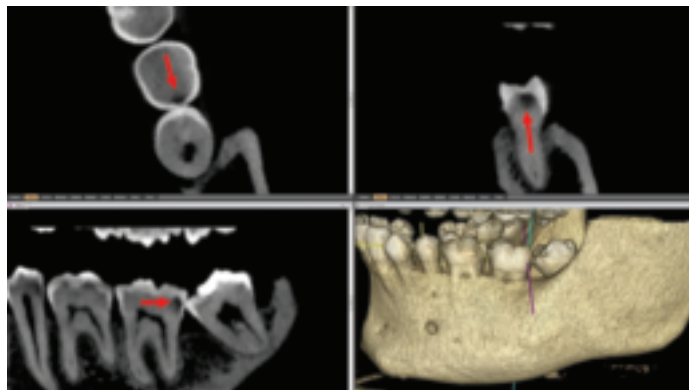


Figure 6a. 38 en mésioversion coronaire, impactant 37. Noter la zone d'hypodensité dentinaire de la couronne de 37, sans lyse amélaire patente (flèche : artefact de durcissement du à l'émail des couronnes ou souffrance dentinaire ?)

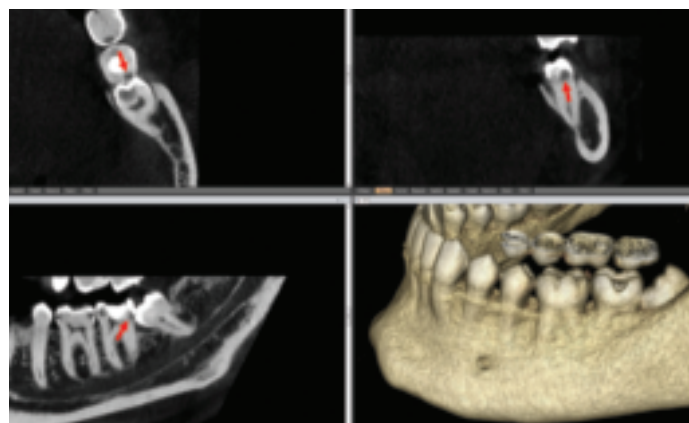


Figure 6b. 38 lysant le collet de 37.

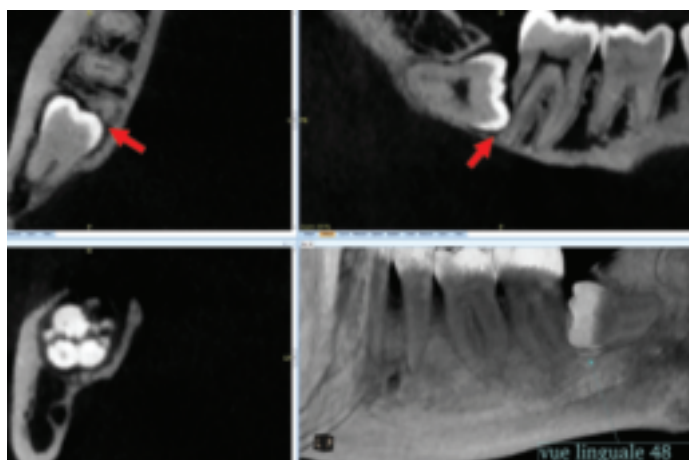


Figure 6c. 38 en mésioversion coronaire lysant la racine distale de 37.

• de faire le bilan des complications de l'inclusion.

- Les kystes (Fig.7) :

*kyste coronodentaire* : siège, forme, dimensions et rapports avec les dents voisines, l'os alvéolaire, les corticales et le canal mandibulaire.

En cas d'extraction ignorant l'existence d'un kyste péri-coronaire, celui-ci peut évoluer pour son propre compte et s'étendre dans l'alvéole (kyste péri-coronaire résiduel: Fig.7b)

*kyste marginal postérieur en désocclusion* ; parfois, kyste marginal antérieur, pouvant se confondre avec une alvéolyse; plus rarement encore, kyste marginal latéral;

Les caries, l'hypercémentose, déformant et épaississant les racines, et l'ankylose (Fig.8) s'observent surtout chez l'adulte.

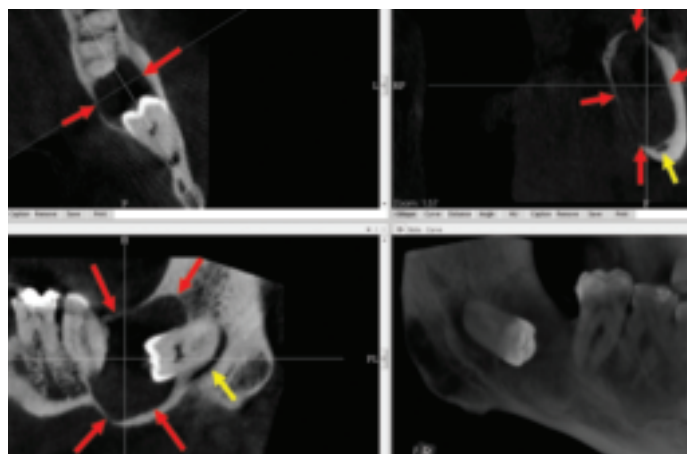


Figure 7a. Kyste péri-coronaire de 38 (flèches rouges), refoulant le canal mandibulaire (flèches jaunes).

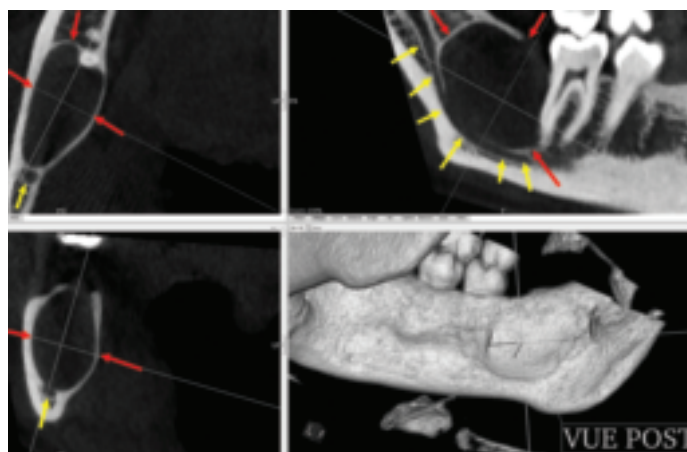


Figure 7b. Kyste péri-coronaire résiduel, après extraction de 48 (flèches rouges), pouvant évoluer pour son propre compte, refoulant le cana mandibulaire (flèches jaunes).

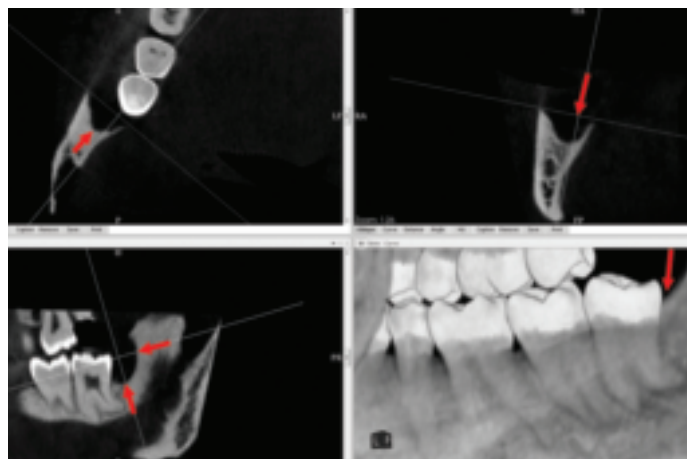


Figure 7c. Kyste marginal postérieur en désocclusion.

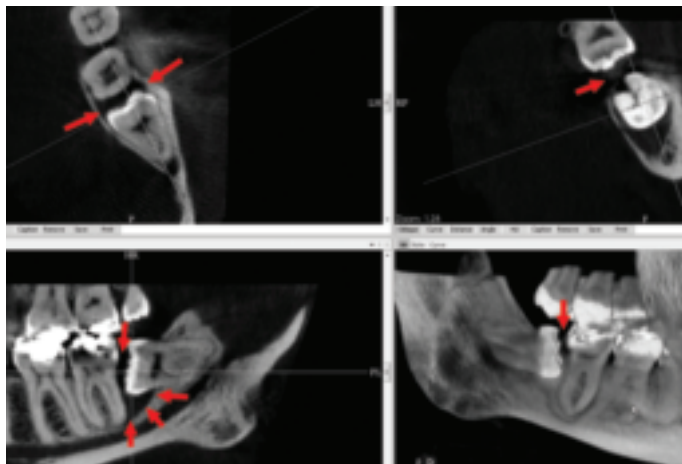


Figure 7d. Kyste marginal antérieur de 38, pouvant être confondu avec une alvéolyse distale de 37.

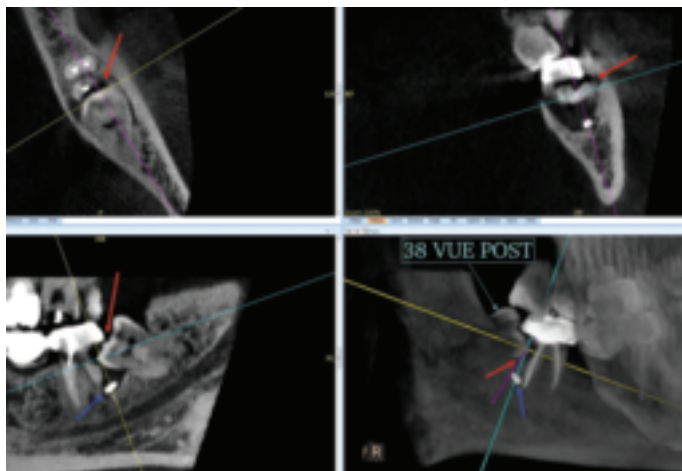


Figure 7e: Kyste marginal antérieur de 38, lysant le collet de 37 (flèches rouges), avec poche parodontale en distal de 37, contenant un résidu de pâte dentaire (flèches bleues).

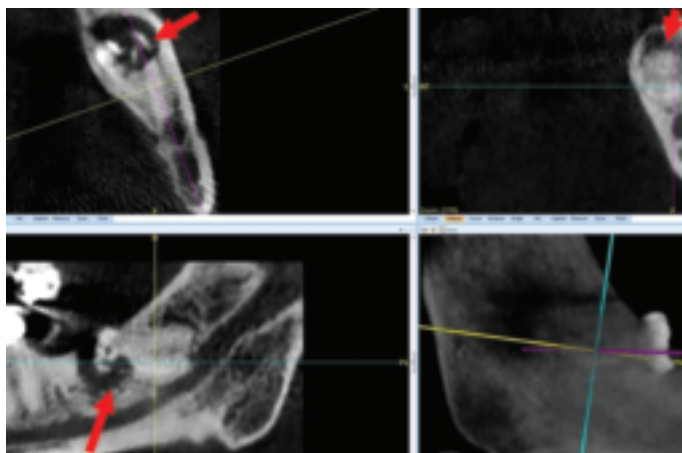


Figure 8a. Carie et ankylose de 38 incluse.

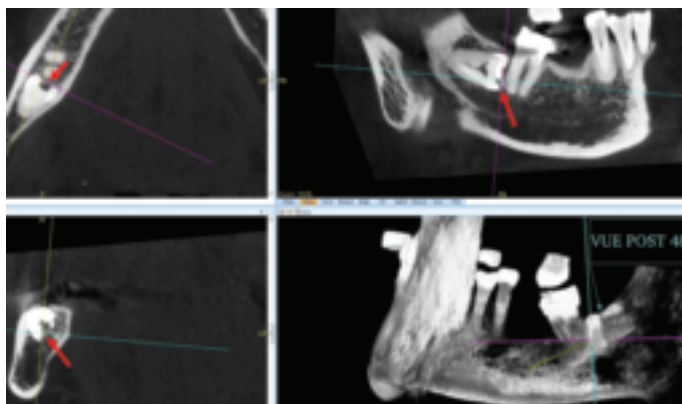


Figure 8b. Carie ankylose et hypercémentose de 48.

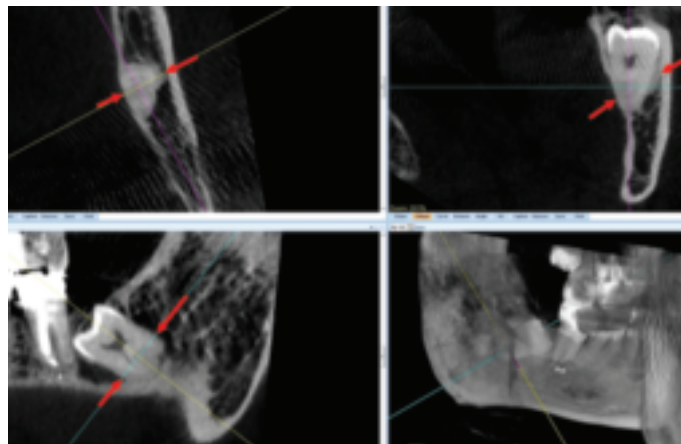


Figure 8c. Hypercémentose et ankylose de 38.

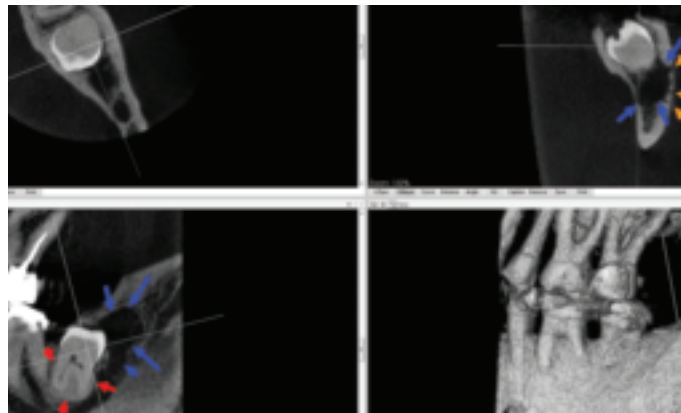


Figure 8d. Hypercémentose et ankylose (flèches rouges), kyste péricoronaire (flèches bleues) de 38 et ostéite (fistules et apposition périostée vestibulaires, flèches orange).

## 2. Au maxillaire, le cone beam précisera :

- **les caractéristiques de la DDS : position**, incluse ou enclavée, haute ou basse, sous-muqueuse voire endosinusienne ; son **orientation**, souvent oblique en distorsion coronaire, parfois horizontale ; sa **forme**, et **en particulier celle des apex**: comme à la mandibule, le nombre et la forme des racines sont très variable (Fig.9), notamment, la présence d'une ou deux racines divergentes à angle droit dans le plan frontal peut être à l'origine de complications et de difficultés d'exérèse ;

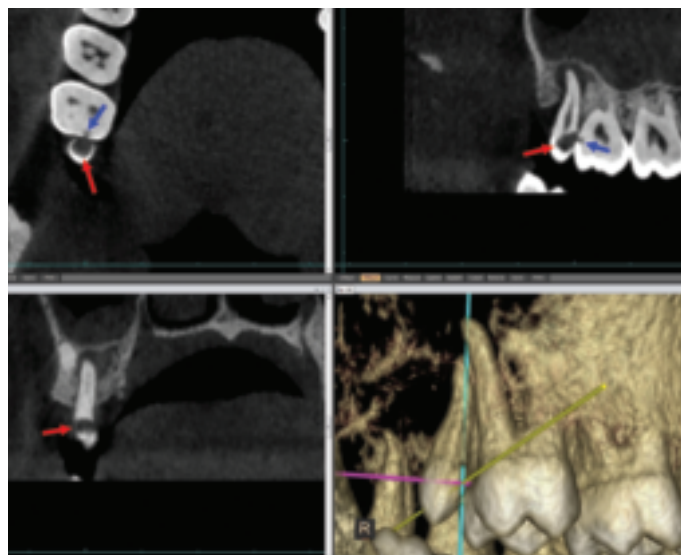


Figure 9. 18 monoradiculée, de petite taille et cariée (flèches rouges), induisant une carie de 17 par contiguïté (flèches bleues).

• **les rapports avec la 2ème molaire et surtout avec les sinus:** jugeant l'état des sinus maxillaires et les risques de CBS de l'extraction, surtout si les apex sont au contact ou soulèvent le plancher sinusien (Fig.10); les atteintes de la 2ème molaire sont plus rares au maxillaire, mais restent possibles en cas de mésioversion coronaire de la DDS (Fig.10 et 11);

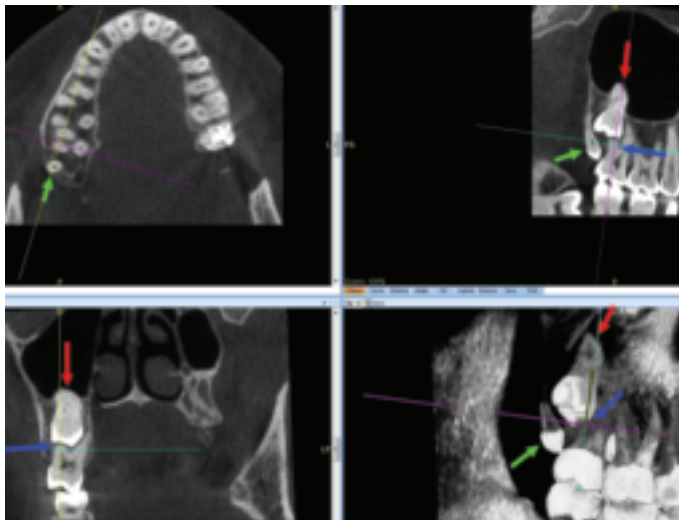


Figure 10. 18 empêchée par une 4ème molaire (flèches vertes), soulevant le plancher sinusien (flèches rouges) et lysant l'apex distovestibulaire de 17 (flèches bleues).

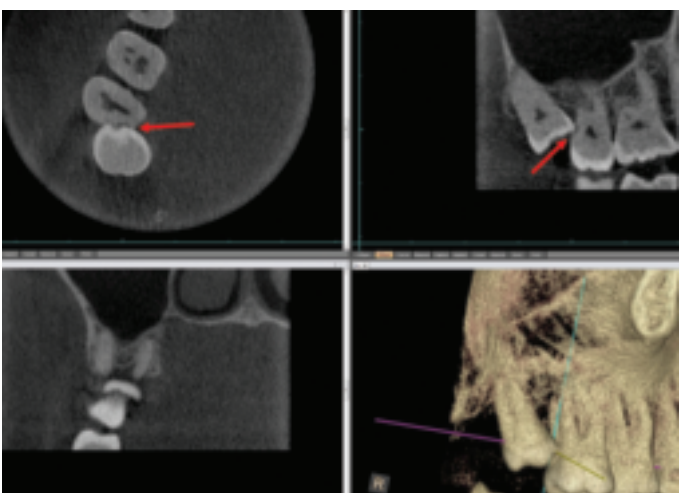


Figure 11a. 18 incluse en mésioversion coronaire lysant le collet de 17 (flèches rouges).

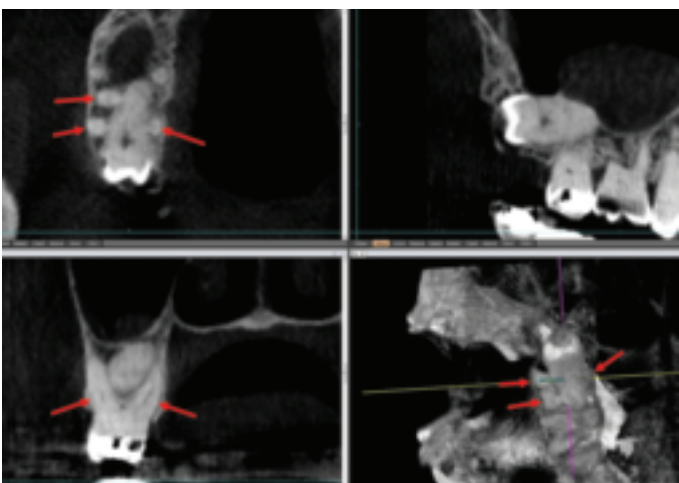


Figure 11b. 18 incluse en distoversion coronaire et horizontalité, entre les racines de 17 (flèches rouges).

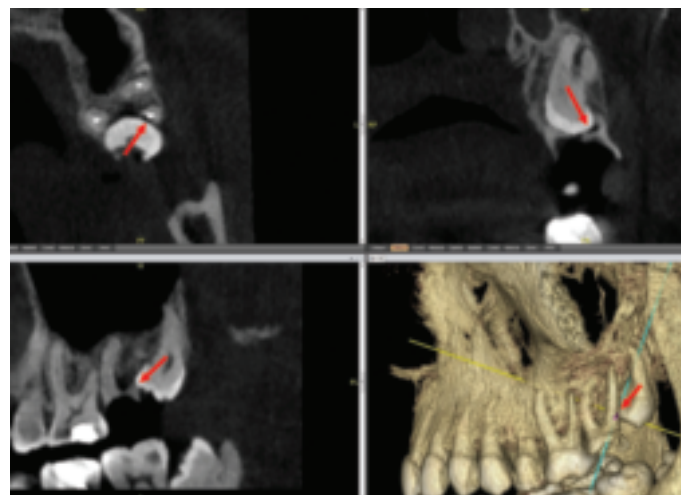


Figure 11c. 28 incluse en mésioversion coronaire, ayant empêché 27 et la lysant (flèches rouges).

• **l'éventualité de complications de l'inclusion (Fig.12a):**

- kyste péricoronaire, ses caractéristiques et ses rapports avec le sinus (pouvant être envahi par le kyste) et les corticales ;
- carie, hypercémentose et ankylose sont possibles aussi.

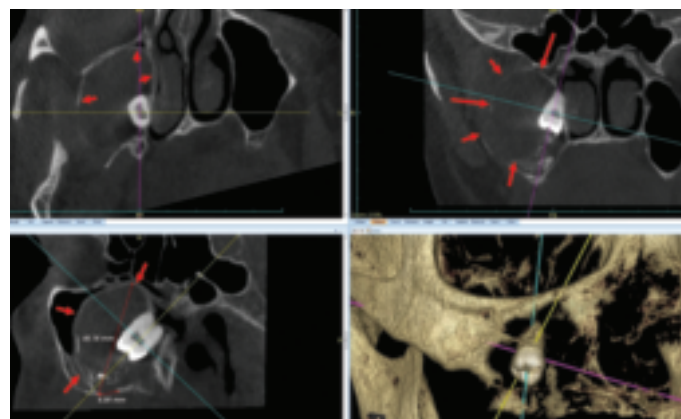


Figure 12a. Kyste péricoronaire d'une 18 intrasinusienne, envahissant le sinus maxillaire et à distinguer d'une sinusite (flèches rouges montrant la paroi kystique).

**3. Aux deux maxillaires**, une 4ème molaire peut empêcher une DDS (Fig.10), voire gêner son extraction (Fig.12b).

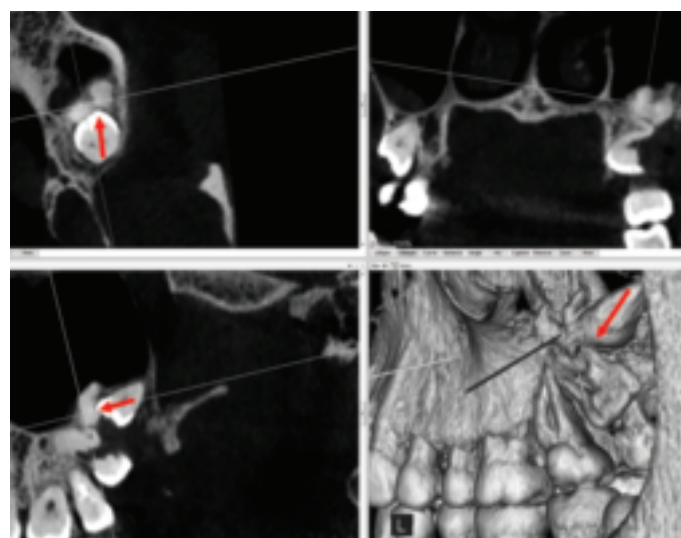
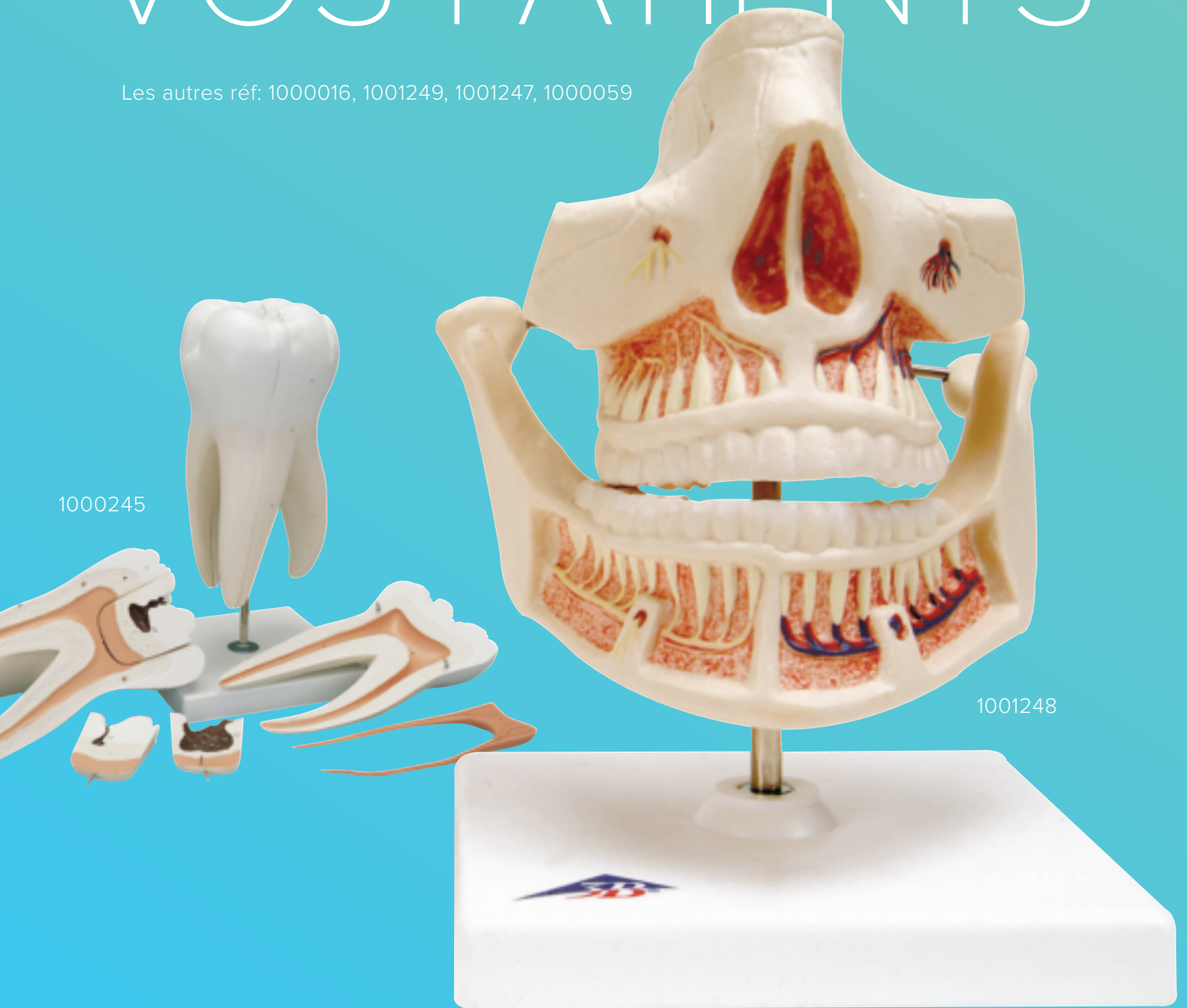


Figure 12b. 4ème molaire gênant l'exérèse de 28, fracturée après tentative infructueuse d'extraction (flèche).

# INFORMEZ VOS PATIENTS

Les autres réf: 1000016, 1001249, 1001247, 1000059



Produits 3B Scientific® Pour cliniques et cabinets Supports didactiques pour la médecine



### III. COMPLICATIONS DE L'EXTRACTION DES DDS INCLUSES :

- **ALVEOLITE SECHE**: relativement fréquente, surtout à la mandibule; évoquée par une douleur locale intense et tenace, survenant 2 à 5 jours après l'extraction. A l'examen, l'alvéole est vide et la muqueuse normale ou peu inflammatoire. La radiographie serait normale si elle était pratiquée et l'évolution se fait, après drainage au besoin, vers la guérison en deux semaines sans séquelle.

- **ALVEOLITE SUPPUREE**: due à une surinfection locale, survenant quelques jours après l'intervention.

Les douleurs sont moins intenses que dans l'alvéolite sèche et s'associent à des signes infectieux (fébricule, adénopathie régionale) voire à un trismus.

A l'examen : alvéole inflammatoire, bourgeonnante et purulente, avec parfois débris osseux ou dentaires. L'évolution, non spontanément favorable, impose curetage, drainage et parfois antibiothérapie.

Le même tableau clinique peut être retrouvé à la 3e semaine, avec gonflement des parties molles de la joue: c'est la «cellulite du 21ème jour», cédant le plus souvent à l'antibiothérapie.

- **DES DOULEURS SOURDES, PERSISTANT A DISTANCE DE L'AVULSION** (gêne douloureuse, dysesthésies, gingivite, fistule...) indiquent un contrôle radiologique **panoramique** (Fig.13a) et au moindre doute **cone beam** de l'alvéole et de son environnement ostéopériosté à la recherche d'un séquestre osseux, d'un fragment radiculaire (Fig.13b), d'un kyste résiduel voire d'une ostéite.

- **DES APEX RESIDUELS** ne sont pas rares mais sont souvent bien tolérés et ne doivent pas être extraits à tout prix, du fait des risques neuro-vasculaires et de fragilisation osseuse d'une telle reprise chirurgicale, d'autant que l'évolution naturelle d'apex résiduels est l'ankylose ou la migration à plus ou moins long terme. La reprise chirurgicale pour extraction peut être indiquée en cas de douleurs persistantes et de suspicion d'ostéite, après avoir contrôlé une éventuelle infection locale (Fig. 13c).

- **LES LESIONS NERVEUSES** sont l'apanage de la mandibule.

**Le traumatisme du canal mandibulaire** n'est pas rare, mais la section du nerf mandibulaire reste heureusement exceptionnelle. Le plus souvent, il s'agit d'une contusion ou d'une compression par hématome postopératoire se traduisant par une anesthésie, une hypoesthésie ou des dysesthésies dans le territoire labio-mentonnier homolatéral. Le cone beam peut montrer une interruption du contour du bord supérieur du canal mandibulaire ou une déformation par compression du canal. L'évolution se fait sur une période de 6 à 18 mois vers la récupération complète ou partielle.

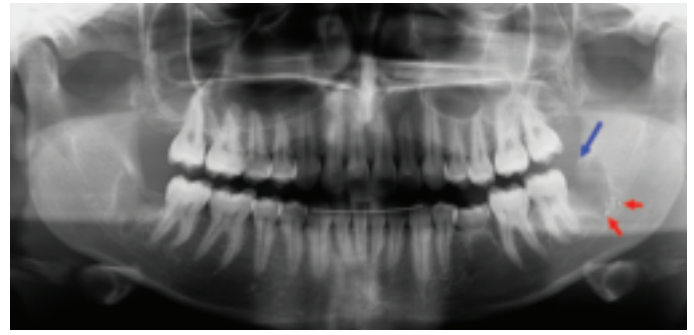


Figure 13a. Panoramic dentaire. Abscès post-extractionnel de 38. Cavité résiduelle de 38 présentant deux fragments radiculaires (flèches rouges) et un fragment amélaire résiduel (flèche bleue).

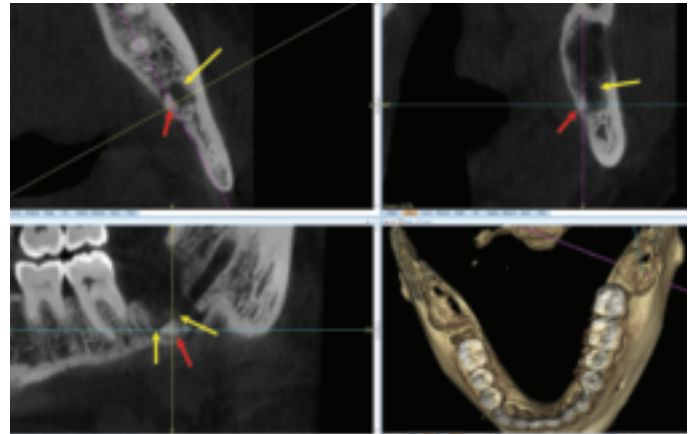


Figure 13b. Racine résiduelle de 38 (flèches rouges) en rapport étroit avec le canal mandibulaire (flèches jaunes).

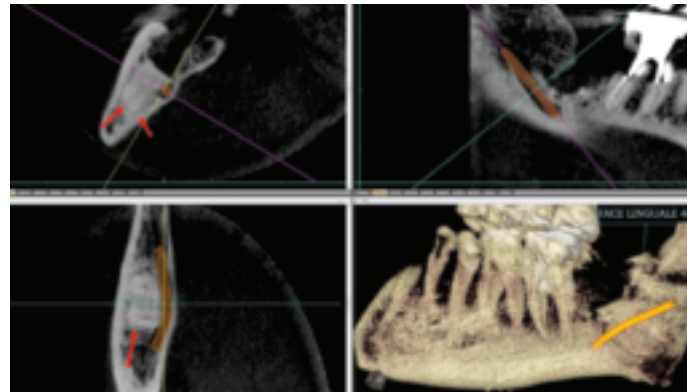


Figure 13c. Racine résiduelle de 48 en hypercémentose (flèches rouges), avec crochet complet lingual autour du canal mandibulaire (canal surligné en orange).

**Le traumatisme du nerf lingual**, plus fréquent, se manifeste par une symptomatologie voisine dans les 2/3 antérieurs de l'hémilangue homolatérale et peut être secondaire à une fracture alvéolaire.

• **LA COMMUNICATION BUCCO-SINUSIENNE (CBS)** Le bilan radiographique préalable permet de prévoir ce risque, de préciser l'état des sinus et d'en informer le patient (Fig.14).

La présence de bulles d'air dans l'alvéole après l'avulsion en est le

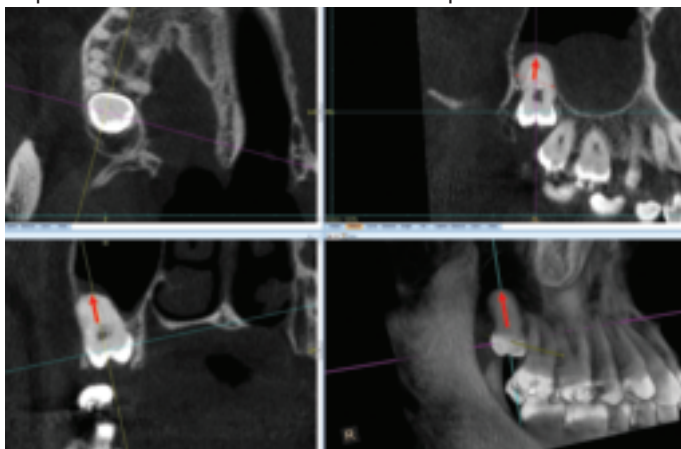


Figure 14a. 18 incluse en position haute, soulevant le plancher sinusien (flèches rouges). Dent en hypercémentose, élargie, faisant prédire une CBS de 9 mm après extraction.

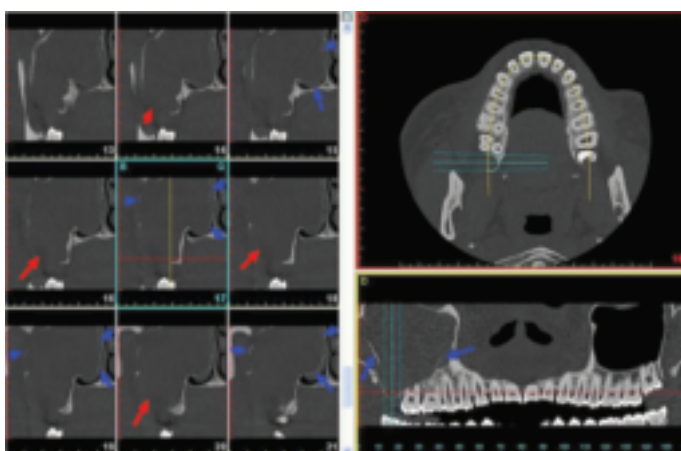


Figure 14b. CBS post-extractionnelle de 18 (flèches rouges) et kyste périapical résiduel intra-sinusien (flèches bleues montrant la paroi kystique).

premier signe. Sous anesthésie locale, la manœuvre de Valsalva peut la confirmer par la fuite d'air à travers l'alvéole. L'existence d'une CBS doit faire l'objet d'une tentative de fermeture immédiate et la plus étanche possible avec plastie muqueuse au besoin, antibiothérapie et surveillance postopératoire. Dans les suites, le patient évitera les manœuvres d'hyperpression (mouchage violent, éternuement) ou de dépression (boisson à la paille) et les bains de bouche répétés.

**Le facteur pronostique de réussite dépend de l'état des tissus sus-jacents :** une muqueuse inflammatoire ou infectée, avec ostium infundibulaire obstrué, risque de retarder ou d'empêcher la cicatrisation. En revanche, sur un terrain sain, la communication a tendance à se fermer rapidement sans séquelles.

**La projection dans un sinus d'une dent de sagesse** est possible en cas de CBS. Un cliché RA permet de localiser rapidement la dent. Si celle-ci est sur le plancher, une récupération immédiate peut être tentée par voie alvéolaire éventuellement élargie. Ici encore, l'acharnement est à éviter. Une intervention différée est souvent préférable pour le confort du patient et l'efficacité de l'opérateur. Le cone beam renseignera sur la localisation et l'état du sinus ce qui permettra de définir la voie d'abord (voie vestibulaire ou Caldwell-Luc).

**En cas de persistance de CBS,** le patient pourra présenter les signes suivants : sensation de fuite d'air, passages liquidiens ou alimentaires avec passages possibles par le nez, écoulements purulents, sinusites à répétition puis chroniques. Une intervention secondaire peut être prévue, pouvant associer des gestes plus complexes: transposition du corps adipeux de la joue, greffe osseuse...

• **LA FRACTURE ALVEOLAIRE** Fragments de paroi alvéolaire (séquestre) fracturés, luxés ou simplement fendus, parfois, importants, découvrant les racines de dents voisines ou, dans les cas extrêmes, les luxant, survenant sur os fragilisé (par infection, déminéralisation ou par l'acte chirurgical). A la mandibule, la fracture du bord interne de l'alvéole risque de léser le nerf lingual.

• **LA FRACTURE DE L'ANGLE MANDIBULAIRE** est possible, favorisée par: une inclusion volontiers basse, l'avulsion sur os mandibulaire fragile et ostéoporotique, un volumineux kyste périapical... Elle se manifeste par un craquement évocateur, parfois une mobilité des segments osseux, une hémorragie importante et, le plus souvent, par une éviction de la dent de sagesse de son alvéole. Le cone beam confirme la fracture des corticales vestibulaire et/ou linguale, avec refend pouvant s'étendre jusqu'à la corticale basilaire.

• **L'OSTÉITE** (Fig.15) survient la plupart du temps sur un foyer d'alvéolite négligée et souvent sur un terrain débilité (os fragile, ostéoporotique, irradié ou pathologique, Paget, diabète).

**L'ostéite circonscrite du rebord alvéolaire** est en fait la suite clinique de l'alvéolite supprimée avec des manifestations plus importantes: inflammation des parties molles, parfois suppuration ou fistule.

**L'ostéite centro-osseuse** est plutôt rare sur terrain sain. Elle est surtout vue sur os fragile, pathologique ou fracturé. Les algies sont très invalidantes et les signes généraux en soulignent la gravité. À la mandibule, il est classique d'observer un trismus et/ou un signe de Vincent. L'examen clinique peut retrouver une tuméfaction de consistance dure au niveau des tables osseuses, tapissées d'une muqueuse inflammatoire.

Les signes radiologiques sont retardés mais peuvent révéler l'absence d'ostéogenèse réparatrice habituelle, à limite osseuse irrégulière, associant microgèodes de nécrose et zones plus denses, ainsi que souvent des fractures des parois alvéolaires. Un séquestre peut être isolé au milieu d'une telle zone. L'épaississement périoste parallèle à la corticale signe à la mandibule le diagnostic d'ostéite aiguë ou subaiguë imposant une antibiothérapie puissante, adaptée et prolongée ainsi que la recherche et le traitement d'une cause locale. L'évolution se fait en règle vers la guérison plus ou moins complète en 6 à 18 mois.

**L'ostéite chronique** conduit à une ostéosclérose condensante s'étendant au-delà de la région alvéolaire.

• **LA PROJECTION D'UNE DDS DANS UNE FOSSE**

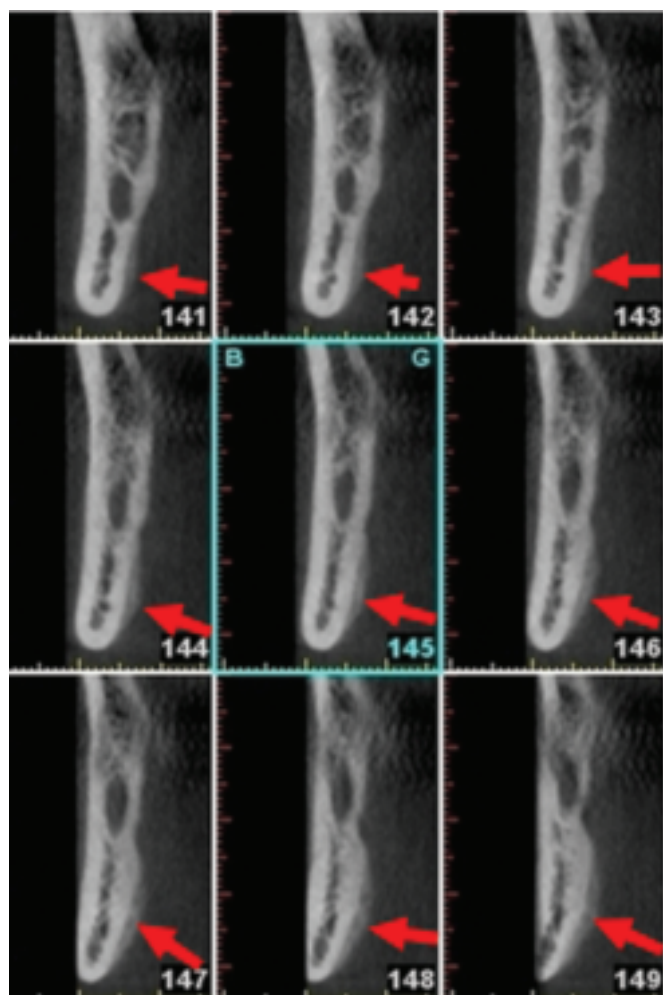


Figure 15a. Ostéite subaigüe diagnostiquée un an après extraction de 38, à l'occasion d'un trismus. Apposition périostée très nette (flèches rouges).



Figure 15b. Même cas. Après 6 semaines de traitement antibiotique, disparition du trismus, apposition périostée mieux limitée (flèches rouges), témoinnant de l'efficacité du traitement.

**INFRATEMPORALE** est à redouter en particulier dans le cadre de l'avulsion d'un **follicule**. On préfère une intervention différée pour rechercher le follicule par cone beam ou scanner, cette région étant d'accès difficile et dangereux du fait de sa richesse en éléments vasculo-nerveux, imposant souvent l'abstention et une simple surveillance.

**La projection d'une dent de sagesse dans les espaces cellululo-grasieux** de la face, exposant aux cellulites et la pro-

jection dans le tube digestif ou dans les voies aériennes ne sont pas spécifiques aux dents de sagesse.

## IV. LES INDICATIONS D'EXTRACTION DES DDS

**1. A LA MANDIBULE**, elles ont été schématisées par Charrier et Tramba.

Chez l'adolescent et l'adulte jeune, outre les complications à type de kyste péri coronaire, d'empêchement, de menace ou de lyse des 2èmes molaires, les indications visent à **intercepter** des situations pouvant se compliquer au cours de la croissance:

- un contexte d'encombrement postérieur induisant des accidents de péri coronarites à répétition ;
- l'enclavement de dents dont les apex en formation sont à proximité du canal mandibulaire.

Les interventions réalisées avant la fin de la croissance radiculaire sont ainsi plus simples et moins traumatisantes.

Chez l'adulte, une dent de sagesse complètement incluse et asymptomatique impose l'abstention thérapeutique. Les indications retenues sont celles des dents enclavées partiellement exposées ou complètement incluses, mais dont une **lésion parodontale** distale de la deuxième molaire et/ou un kyste marginal antérieur ou postérieur a « perméabilisé » un **passage bactérien vers la dent de sagesse**.

**2. AU MAXILLAIRE**, l'extraction est à envisager en cas de :

- **mésioversion coronaire**, menaçant ou lysant la 2ème molaire,
- **complication** :
  - kyste péri coronaire, pouvant envahir le sinus maxillaire,
  - lésion carieuse, pouvant s'étendre à la 2ème molaire...

## CONCLUSION

L'imagerie des dents de sagesse incluses repose sur la pratique systématique d'une panoramique dentaire et, en vue d'extraction, sur la réalisation d'un cone beam dans certains cas: **rapports suspects** avec le canal mandibulaire ou le sinus, voire avec une 2ème ou une 4ème molaire et parfois pour le bilan **morphologique ou des complications de l'inclusion** de ces dents (carie, hypercémentose, ankylose, kystes). **Les complications de la chirurgie d'exérèse ne sont pas rares** (apex résiduels, lésions nerveuses, fractures alvéolaires, communications bucco-sinusiennes voire ostéites...) et peuvent bénéficier aussi de l'imagerie tridimensionnelle cone beam.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

principales, incluant elles-mêmes une riche bibliographie.

1. Schaudel F, Lutz JC : Accidents d'évolution des dents de sagesse. EMC Chirurgie orale et maxillo-faciale, 2013 ; 8 (4) :1-10
2. Charrier JL, Tramba Ph : Extraction des molaires inférieures : proposition de 10 commandements. L'Information dentaire, N°3/4, janvier 2013.
3. Cavezian R, Pasquet G : Cone beam. Imagerie diagnostique en odontostomatologie. Masson 2006 ; 149-161.