

JESSICA MOSSAZ<sup>1</sup>  
 VALERIE G. A. SUTER<sup>2</sup>  
 CHRISTOS KATSAROS<sup>1</sup>  
 MICHAEL M. BORNSTEIN<sup>2</sup>

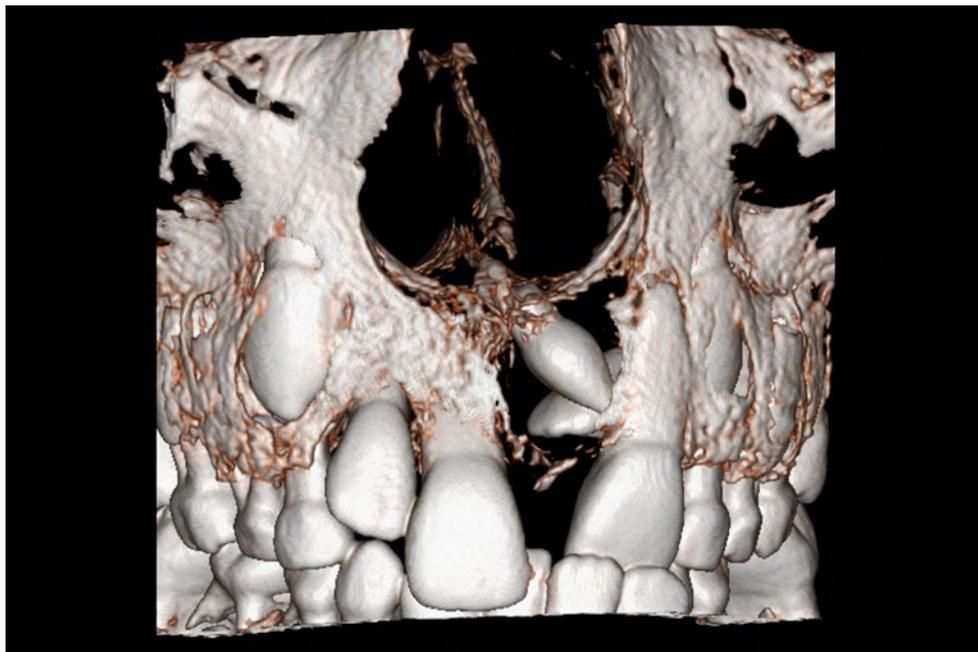
<sup>1</sup> Clinique d'orthodontie,  
 Cliniques de médecine  
 dentaire de l'Université  
 de Berne

<sup>2</sup> Clinique de chirurgie orale  
 et stomatologie, Cliniques  
 de médecine dentaire  
 de l'Université de Berne

#### CORRESPONDANCE

Prof. Dr. Michael M. Bornstein  
 Klinik für Oralchirurgie und  
 Stomatologie  
 Freiburgstrasse 7  
 3010 Bern  
 E-mail: michael.bornstein@  
 zmk.unibe.ch

Traduction: Jacques Rossier  
 et Thomas Vauthier



## Dents surnuméraires dans le maxillaire et la mandibule – un challenge interdisciplinaire

2<sup>e</sup> partie: Diagnostic et concepts thérapeutiques

#### MOTS-CLÉS

Dents surnuméraires, diagnostic, tomographie volumique numérique (TVN, CBCT), traitement, chirurgie

**Image en haut:** Mésiodens avec formation d'un kyste folliculaire et une incisive latérale 22 ectopique incluse chez un patient de 8,5 ans (reconstruction visuelle tridimensionnelle de la tomographie volumique numérique).

#### RÉSUMÉ

La localisation correcte des dents surnuméraires a une grande importance pour le diagnostic et la planification du traitement, surtout avant les interventions de chirurgie bucco-dentaire. Traditionnellement, les dents surnuméraires étaient investiguées à l'aide de radiographies en deux dimensions (2D) telles que les orthopantomogrammes, les téléradiographies ou les radiographies intraorales (clichés apicaux et souvent aussi les vues occlusales). Actuellement, depuis l'introduction de la tomographie volumique numérique (TVN, cone-beam, CBCT), cette technique d'imagerie tridimensionnelle (3D) est recommandée de

plus en plus pour déterminer la position des dents surnuméraires et pour le diagnostic des résorptions radiculaires de dents adjacentes. Le plan de traitement dépend de divers facteurs, mais surtout du moment du diagnostic, de l'âge du patient, de la position de la dent surnuméraire et aussi des éventuelles complications. La deuxième partie de ce travail de revue sur les dents surnuméraires dans le maxillaire et la mandibule est consacrée plus particulièrement à la présentation et à la discussion des concepts diagnostiques et thérapeutiques, sur la base de la littérature actuelle.

## Méthodes diagnostiques

Il n'est pas rare que les dents surnuméraires soient découvertes fortuitement sur des radiographies (intraorales) lors d'examens médico-dentaires de contrôle. Mais il peut aussi s'agir de problèmes cliniques manifestes suggérant la présence d'une dent surnuméraire (MOSSAZ ET COLL. 2016). La présence d'une mésiodens est suspectée s'il existe une asymétrie dans la séquence d'éruption des incisives centrales, si l'exfoliation des incisives de lait (surtout unilatéralement) ne se fait pas ou si l'éruption d'une ou des deux incisives centrales est ectopique (RUSSELL ET COLL. 2003). Les troubles de l'éruption des prémolaires et/ou des molaires peuvent aussi être provoqués par des dents surnuméraires, leur présence éventuelle devrait être recherchée dans ces situations. La première étape du processus diagnostique est l'examen clinique. Une attention particulière doit être accordée à une éventuelle augmentation de volume de l'arcade dentaire, au niveau vestibulaire ou lingual. Après l'inspection intraorale, l'investigation doit se fonder sur des radiographies de contrôle intraorales ciblées (bidimensionnelles/2D ou tridimensionnelles/3D). Si des dents surnuméraires sont présentes, il est recommandé de déterminer leur position, les complications telles que les résorptions radiculaires de dents adjacentes ou une éventuelle formation kystique (PRIMOSCH 1981; VON ARX 1990, RUSSELL ET COLL. 2003).

La localisation exacte des dents surnuméraires est d'une grande importance pour le diagnostic, le plan de traitement et avant une intervention chirurgicale bucco-dentaire. Traditionnellement, l'évaluation et la localisation radiologique des dents surnuméraires sont réalisées en imagerie 2D avec par exemple des radiographies dentaires individuelles (y compris les vues occlusales), des orthopantomogrammes (OPT) et des images téléradiographiques (VON ARX 1990, GARVEY ET COLL. 1999; RAJAB & HAMDAN 2002). En dépit de tous les examens radiologiques mentionnés ci-dessus, il peut être problématique de déterminer la position 3D exacte d'une dent surnuméraire dans la mâchoire et d'évaluer, notamment, la résorption de racines dentaires adjacentes. Par conséquent, la tomographie numérique (CT-scan) a été proposée il y a bientôt trois décennies en tant que méthode diagnostique plus performante (ERICSON & KUROL 1988; TRAXLER ET COLL. 1989; KRENNMAIR ET COLL. 1995); cependant, le CT-scan n'a pas pu s'imposer en tant que méthode de choix en raison des coûts relativement élevés de cet examen et de l'exposition des patients à des doses de rayonnement non négligeables (CHAUSHU ET COLL. 2004; LIU ET COLL. 2007). Après l'introduction de la tomographie volumique numérique (TVN, Cone beam) en médecine dentaire (MOZZO ET COLL. 1998), les indications et la pertinence de cette méthode pour déterminer avec précision la position des dents surnuméraires a été investiguée à plusieurs reprises, et cette méthode a été recommandée, dans les cas peu clairs, en tant qu'examen radiologique de choix lorsqu'une méthode d'imagerie plus performante est nécessaire (LIU ET COLL. 2007; KAPILA ET COLL. 2011; DULA ET COLL. 2014; MOSSAZ ET COLL. 2014). La TVN présente un avantage non négligeable, particulièrement lors de l'utilisation de champs de petite taille ou de taille moyenne: le rayonnement émis est beaucoup moins important que lors d'un balayage CT traditionnel (HARRIS ET COLL. 2012; PAUWELS ET COLL. 2012; BORNSTEIN ET COLL. 2014).

Grâce à la visualisation 3D par TVN des différentes régions maxillaires, on obtient des informations dans les trois dimensions de l'espace, ce qui augmente notablement la précision diagnostique lors de l'investigation des dents incluses chez les patients orthodontiques (BECKER ET COLL. 2010; PAZERA ET COLL.

2011; LAI ET COLL. 2014); cet aspect est important avant une intervention chirurgicale (BECKER ET COLL. 2010). C'est un élément essentiel lorsque les dents surnuméraires se situent à proximité de structures anatomiques vitales telles que le plancher nasal, le canal nasopalatin, le foramen infraorbitaire, le sinus maxillaire, le plancher de la cavité buccale, le foramen mentonnier ou le canal mandibulaire (DULA ET COLL. 2014; MOSSAZ ET COLL. 2014). Dans deux études où l'investigation radiologique de la position de dents surnuméraires a été réalisée par TVN (LIU ET COLL. 2007; MOSSAZ ET COLL. 2014), il a été signalé qu'un nombre important de mésiodens étaient en contact étroit avec le plancher des fosses nasales et/ou avec le canal nasopalatin.

Une étude chinoise de LIU ET COLL. (2007) a comparé la qualité de la représentation des racines et couronnes de dents surnuméraires par TVN, OPT et téléradiographies. Pour les racines et les couronnes, une excellente qualité d'image a été obtenue par TVN dans 98% et respectivement 94% des cas, versus 72% et 40% pour l'OPT, et 52% et 6% pour la téléradiographie. L'imagerie 3D par TVN permet également d'obtenir des informations détaillées sur la prévalence et l'ampleur des résorptions radiculaires de dents adjacentes (ALQERBAN ET COLL. 2009; KATHERIA ET COLL. 2010; BOTTICELLI ET COLL. 2011; ALQERBAN ET COLL. 2011A; LAI ET COLL. 2013). Par rapport à l'utilisation exclusive de l'imagerie 2D traditionnelle, il est apparu que les orthodontistes se sentent plus à l'aise et plus sûrs de la qualité de leur travail du point de vue du diagnostic et de la planification du traitement lorsqu'ils disposent d'images TVN supplémentaires (HANEY ET COLL. 2010). Par ailleurs, une étude *in vitro* de crânes humains a montré que les divers systèmes de TVN ne présentent pas de différences significatives pour l'évaluation de l'importance des résorptions radiculaires (ALQERBAN ET COLL. 2011B).

En résumé, après la découverte radiologique fortuite ou la confirmation de la suspicion d'une dent surnuméraire, il faut tout d'abord évaluer en détail la radiographie apicale ou l'OPT correspondant. Lorsque des questions restent ouvertes après l'examen clinique et radiologique 2D en ce qui concerne l'emplacement exact (vestibulaire ou lingual) de la dent surnuméraire ou ses relations avec les structures anatomiques adjacentes importantes, il peut être judicieux de procéder à un examen 3D supplémentaire après discussion avec le patient. A cet égard, la préférence doit être donnée à la TVN par rapport au CT pour l'investigation des dents surnuméraires. Lorsqu'une TVN est réalisée, il convient de choisir les paramètres de réglage optimaux, également du point de vue du principe ALARA concernant la dose administrée (As Low As Reasonably Achievable; BORNSTEIN ET COLL. 2014): sélection des plus petites dimensions possibles des fenêtres (généralement tailles petites ou moyennes) et sélection des paramètres appropriés (kV, mA, haute définition par rapport aux protocoles «faible dose», c'est-à-dire réduction du nombre de prises de vue par rotation et de la durée d'exposition, rotation de 180° versus 360°).

## Concepts thérapeutiques

En ce qui concerne les concepts thérapeutiques, il s'agit tout d'abord de répondre à une question fondamentale: faut-il avulser la dent surnuméraire ou la laisser en place, c'est-à-dire adopter la stratégie du «wait and see», attendre et voir venir? Si une intervention chirurgicale est prévue, les questions suivantes se posent: quel est le moment idéal pour enlever la dent surnuméraire? Faut-il fixer simultanément un ancrage orthodontique à la dent permanente impactée (cerclage opératoire) ou attendre simplement l'éruption naturelle? Le plan de traite-

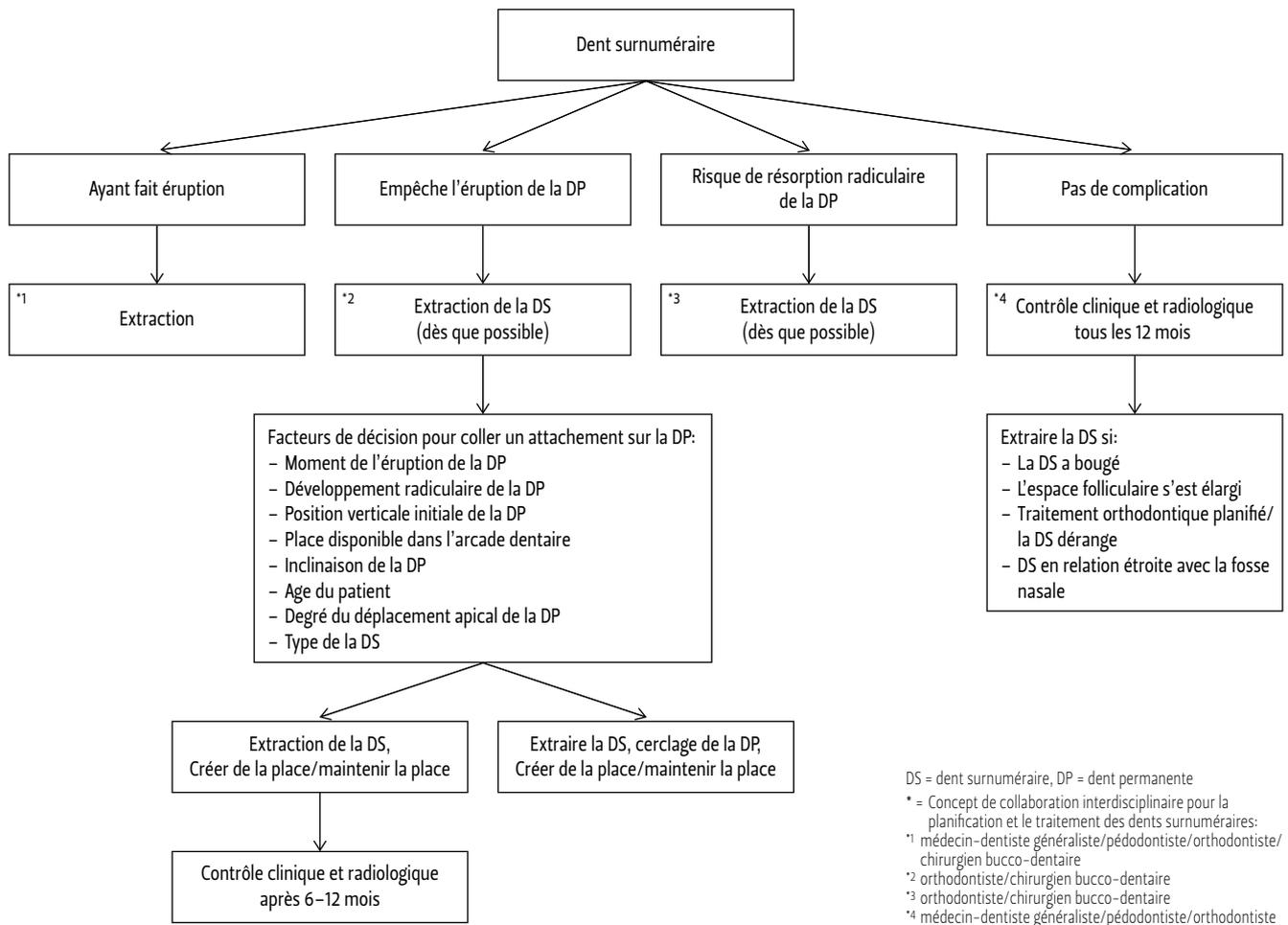


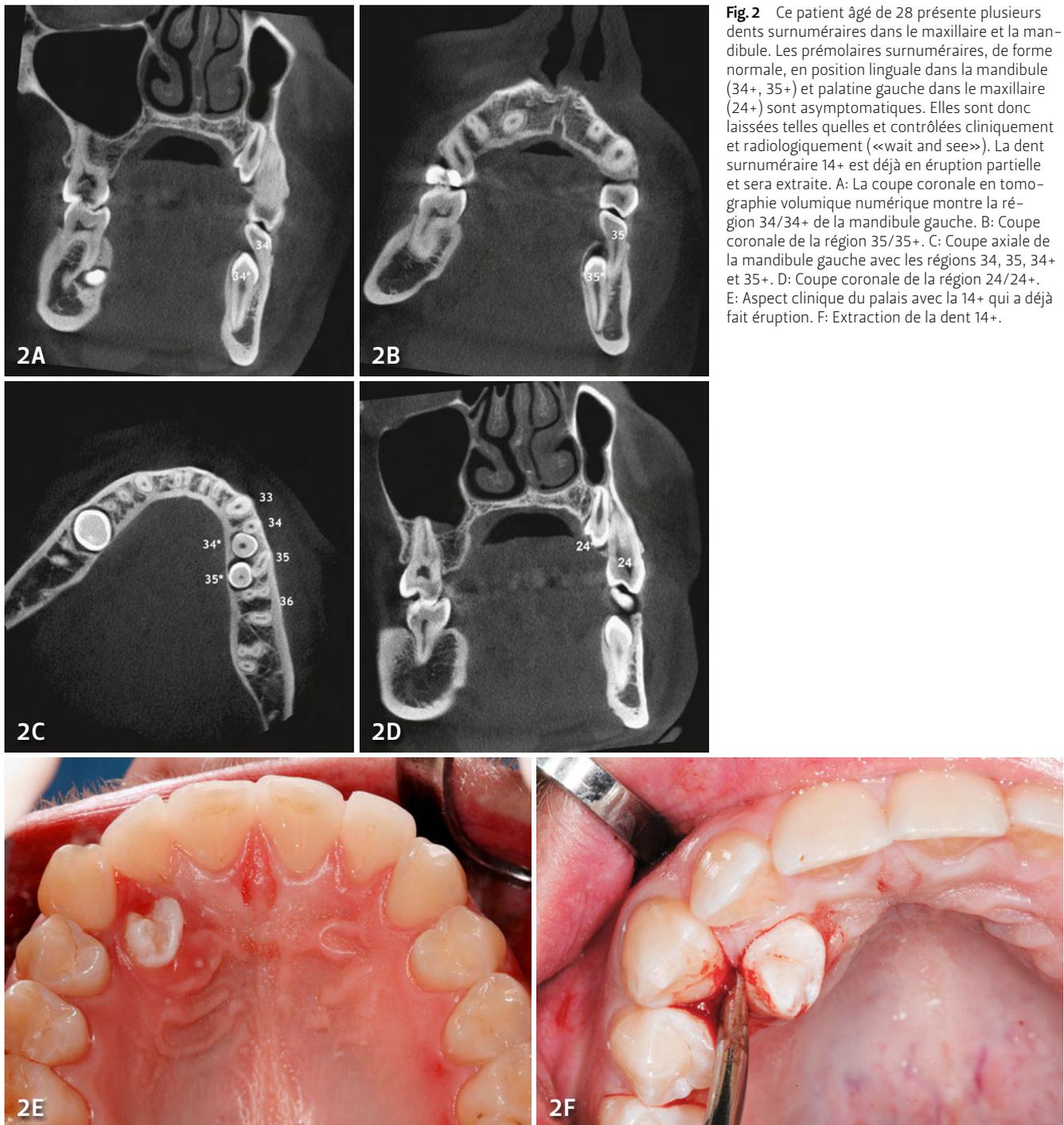
Fig.1 Recommandations thérapeutiques interdisciplinaires après le diagnostic d'une dent surnuméraire.

ment dépend donc de nombreux facteurs, également individuels, comme le moment du diagnostic, l'âge du patient, la position de la dent surnuméraire dans la mâchoire et les complications éventuellement associées (MOSSAZ ET COLL. 2016). La figure 1 résume schématiquement les différentes options thérapeutiques. Les paragraphes suivants présentent des informations détaillées sur ces approches thérapeutiques et leurs fondements scientifiques.

L'ablation chirurgicale d'une dent surnuméraire n'est généralement pas recommandée en dentition primaire, car ces interventions comportent un risque de déplacement ou d'endommagement des germes dentaires permanents adjacents, dont le développement ultérieur peut être altéré (PRIMOSCH 1981; RUSSELL ET COLL. 2003). De plus, en dentition primaire, l'éruption des dents surnuméraires se fait significativement plus souvent dans des positions normales de l'arcade dentaire; une éventuelle extraction peut tout au plus être indiquée à l'occasion du remplacement physiologique d'une dent lactéale par une dent permanente (RUSSELL ET COLL. 2003). Même en dentition mixte, l'ablation chirurgicale des dents surnuméraires n'est pas forcément nécessaire. Une intervention est cependant recommandée dans les situations suivantes: l'éruption de la dent adjacente est retardée, voire empêchée; les dents ou les germes dentaires voisins sont déplacés ou leur position est modifiée après l'éruption; l'éruption de dents adjacentes se fait dans des positions ectopiques; la dent surnuméraire perturbe ou empêche un traitement orthodontique actif; en présence de pathologies évidentes

(résorption radiculaire de dents adjacentes, formation de kystes, etc.); lorsque l'éruption de la dent surnuméraire se fait dans la cavité buccale (fig. 2; GARVEY ET COLL. 1999). A cet égard, NAZIF ET COLL. (1983) recommandent de procéder aussi précocement que possible à l'ablation chirurgicale des dents surnuméraires localisées dans la région maxillaire antérieure en position crâniale par rapport à l'apex des dents permanentes adjacentes, c'est-à-dire pour les dents surnuméraires en position nasale, ou même déjà en éruption. De cette manière, il devrait être possible de diminuer, voire même de supprimer complètement le risque d'apparition de douleurs, de complications nasales telles que des difficultés respiratoires ou des rhumes chroniques, ainsi que le risque de formation d'une fistule oronasale après l'intervention chirurgicale. Il a également été montré dans des rapports de cas que les dents surnuméraires peuvent entraîner des perturbations sensorielles de la lèvre inférieure en raison de leur proximité avec le nerf alvéolaire inférieur (EHSAN ET COLL. 2000), ou provoquer des douleurs au niveau du maxillaire supérieur en exerçant une pression sur le nerf naso-palatin (JASPERS & VAN GOOL 2011). Dans ces cas, une élimination précoce des germes dentaires surnuméraires pourrait non seulement prévenir ces complications neurosensorielles, mais aussi minimiser le risque de lésions nerveuses dues à l'intervention chirurgicale.

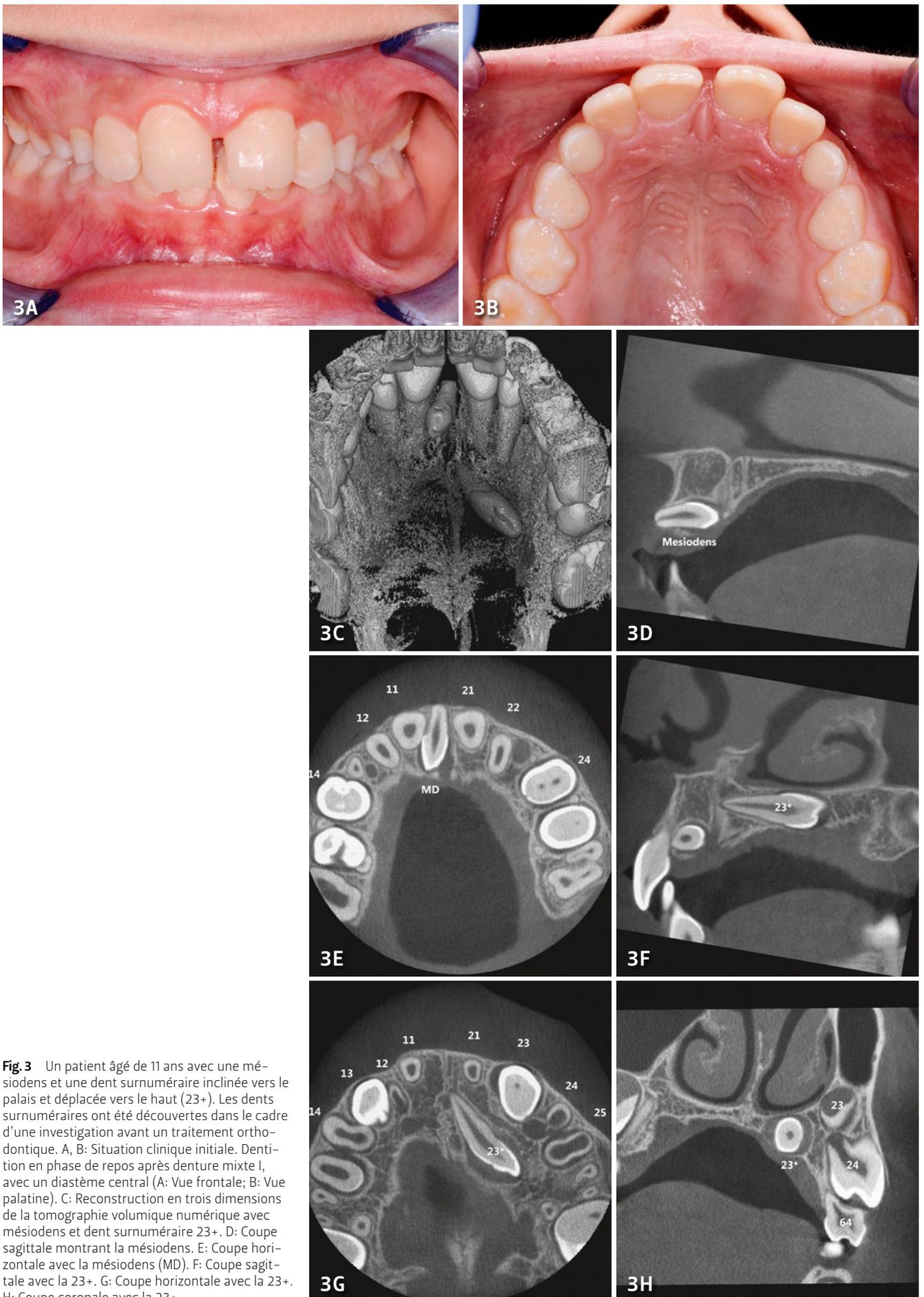
Dans la littérature, les avantages et la nécessité de l'ablation prophylactique ou préventive des dents surnuméraires font toujours l'objet de discussions, surtout en l'absence de complications évidentes et lorsque la dentition permanente est entiè-



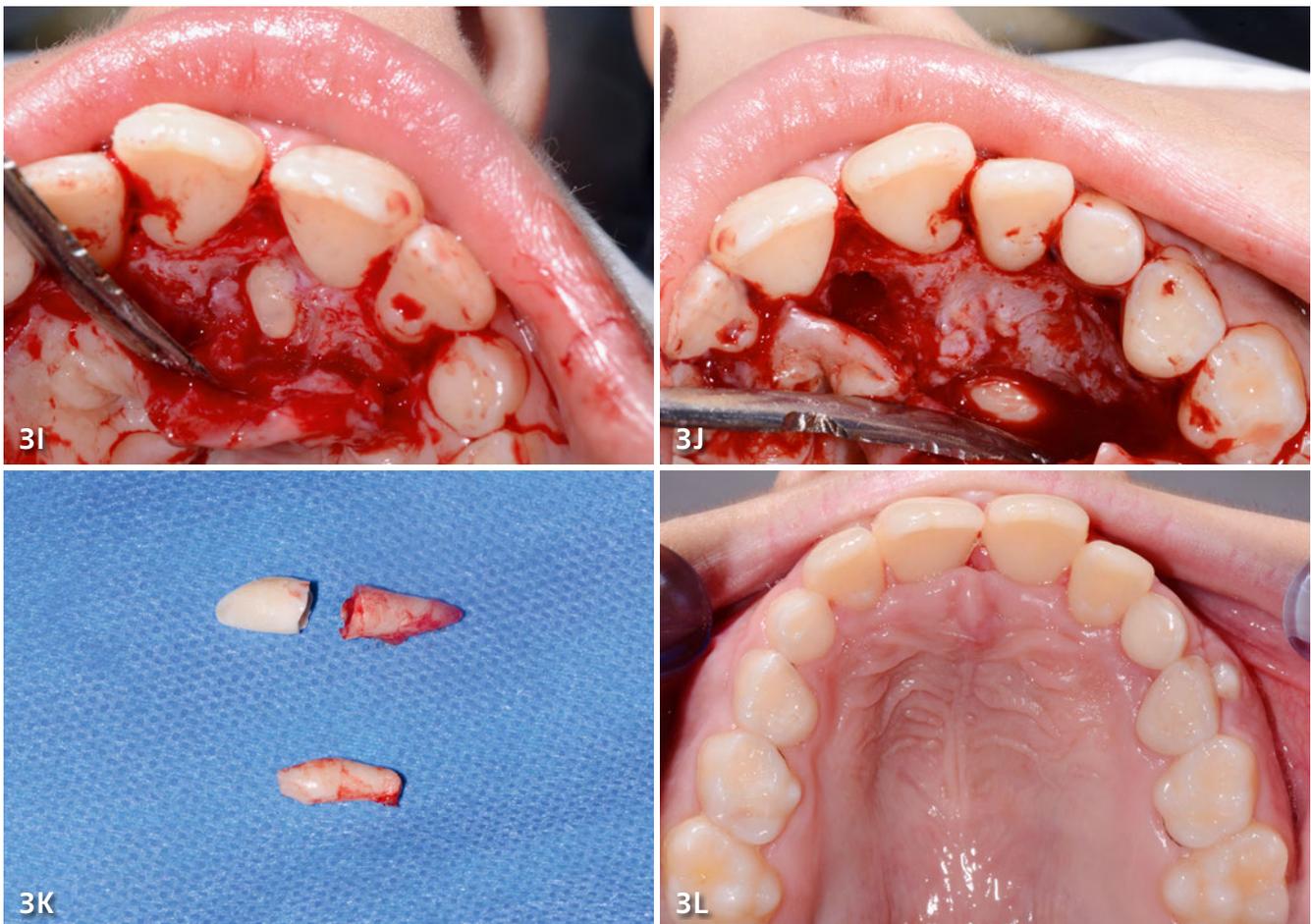
**Fig. 2** Ce patient âgé de 28 présente plusieurs dents surnuméraires dans le maxillaire et la mandibule. Les prémolaires surnuméraires, de forme normale, en position linguale dans la mandibule (34+, 35+) et palatine gauche dans le maxillaire (24+) sont asymptomatiques. Elles sont donc laissées telles quelles et contrôlées cliniquement et radiologiquement («wait and see»). La dent surnuméraire 14+ est déjà en éruption partielle et sera extraite. A: La coupe coronale en tomographie volumique numérique montre la région 34/34+ de la mandibule gauche. B: Coupe coronale de la région 35/35+. C: Coupe axiale de la mandibule gauche avec les régions 34, 35, 34+ et 35+. D: Coupe coronale de la région 24/24+. E: Aspect clinique du palais avec la 14+ qui a déjà fait éruption. F: Extraction de la dent 14+.

rement développée, et que les éruptions dentaires se sont faites sans perturbations (PRIMOSCH 1981). Dans ces circonstances, il est également recommandé de laisser en place ces dents surnuméraires et d'effectuer des contrôles cliniques et radiologiques réguliers (attitude thérapeutique «wait and see»; fig. 2; TYROLOGOU ET COLL. 2005; KUROL 2006, OMER ET COLL. 2010; MÍNGUEZ-MARTINEZ ET COLL. 2012). Les adversaires de ce concept thérapeutique non invasif soutiennent que les dents surnuméraires laissées en place peuvent causer les problèmes suivants: 1) formation de kyste ou résorption radiculaire des dents adjacentes – sans que l'incidence ou le risque de ces complications ne soient vraiment connus; 2) les dents surnuméraires sont fondamentalement dépourvues de fonction et donc superflues; 3) l'ablation

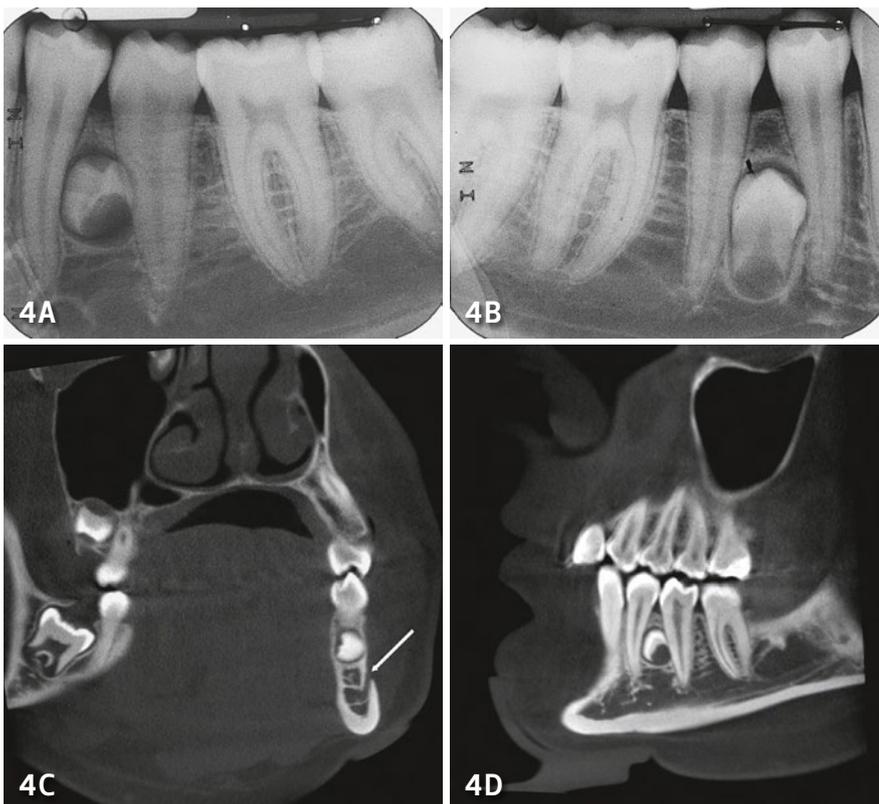
chirurgicale des dents surnuméraires se caractérise généralement par un faible taux de complications et un bon pronostic (fig. 3 et 4; PRIMOSCH 1981). Cependant, au cours des dernières années, ce sont les voix plutôt conservatrices qui ont été prédominantes, en soulignant que le risque d'élargissement du follicule, de formation de kyste ou de résorption de racines dentaires adjacentes est faible et peut donc être négligé (TYROLOGOU ET COLL. 2005; KUROL 2006). Lorsque les dents adjacentes ont fait éruption sans problème, en l'absence d'une pathologie évidente ou également lorsqu'il n'est pas prévu de réaliser un traitement orthodontique actif, l'ablation des dents surnuméraires devrait donc être considérée clairement comme une intervention élective – le principe suprême qui s'applique ici étant le



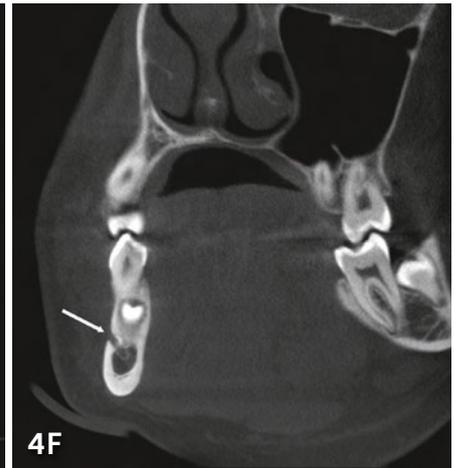
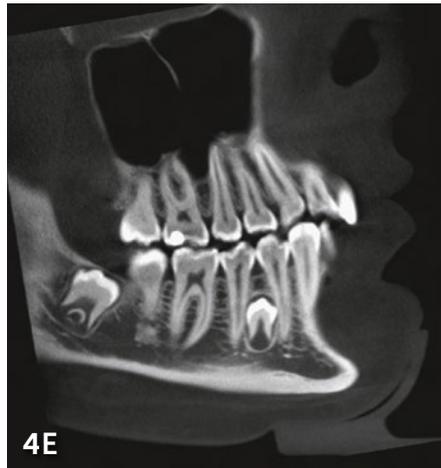
**Fig. 3** Un patient âgé de 11 ans avec une mésiodens et une dent surnuméraire inclinée vers le palais et déplacée vers le haut (23+). Les dents surnuméraires ont été découvertes dans le cadre d'une investigation avant un traitement orthodontique. A, B: Situation clinique initiale. Dentition en phase de repos après denture mixte I, avec un diastème central (A: Vue frontale; B: Vue palatine). C: Reconstruction en trois dimensions de la tomographie volumique numérique avec mésiodens et dent surnuméraire 23+. D: Coupe sagittale montrant la mésiodens. E: Coupe horizontale avec la mésiodens (MD). F: Coupe sagittale avec la 23+. G: Coupe horizontale avec la 23+. H: Coupe coronale avec la 23+.



**Fig. 3** I: Lambeau palatin avec ostéotomie montrant la mésiodens. J: Cavité d'ostéotomie après ablation de la mésiodens et exposition de la dent 23+. K: Mésiodens extraite et dent 23+ après décapitation en deux parties. L: Vue palatine deux semaines après l'intervention: le diastème central s'est déjà presque complètement fermé, spontanément.



**Fig. 4** Germes dentaires surnuméraires des prémolaires 34+ et 44+ chez une patiente âgée de 16 ans. La poursuite du développement de ces dents comporte un risque de résorption des racines dentaires adjacentes. Le développement progressif de ces germes dentaires augmente également le risque de complications neurovasculaires lors de l'ablation de la dent, étant donné que le développement des racines de la 34+ et 44+ se fait en direction du trou mentonnier. A: Radiographie unitaire de la région 34 à 37. B: Radiographie unitaire de la région 44 à 47. C: Coupe coronale de la 34+ avec mise en évidence du trou mentonnier gauche (flèche). D: Coupe sagittale de la tomographie volumique numérique avec le germe dentaire surnuméraire (34+) entre les dents 34 et 35. E: Coupe sagittale avec le germe dentaire surnuméraire (44+) entre les dents 44 et 45. F: Coupe coronale de la 44+ avec mise en évidence du trou mentonnier droit (flèche). G: Statut clinique initial des régions 34/35. H: Statut clinique initial des régions 44/45. I: Cavité d'ostéotomie après ablation du germe dentaire 34+. J: Cavité d'ostéotomie après ablation du germe dentaire 44+. K: Germe dentaire 34+ après la séparation et l'ablation en plusieurs parties. L: Germe dentaire 44+ après la séparation et l'ablation en plusieurs parties.



*primum nihil nocere*; seul les contrôles cliniques/radiologiques semblent indiqués, à intervalles adéquats (GARVEY ET COLL. 1999).

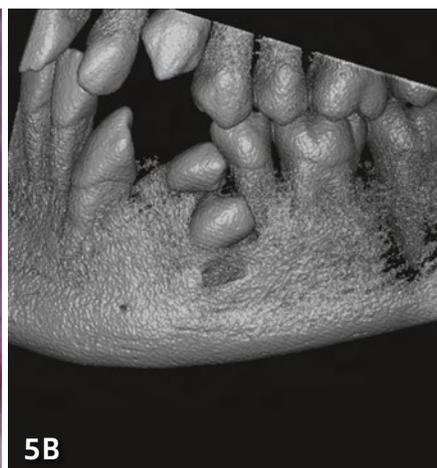
Le moment idéal pour réaliser l'avulsion chirurgicale des dents surnuméraires est controversé, en particulier dans le maxillaire antérieur. Certains auteurs recommandent l'ablation des dents surnuméraires immédiatement après le diagnostic (PRIMOSCH 1981; NAZIF ET COLL. 1983; MASON ET COLL. 2000; RUSSELL ET COLL. 2003; OMER ET COLL. 2010; AYERS ET COLL. 2014). D'autres auteurs recommandent d'attendre jusqu'à l'âge de 8-10 ans avant de réaliser une intervention chirurgicale dans la région maxillaire antérieure, puisque c'est seulement à cet âge que le développement des racines des incisives centrales et latérales est presque terminé (fig. 3, KOCH ET COLL. 1986). Les interventions chirurgicales à un stade précoce présentent certains risques potentiels: chez le petit enfant, il n'est pas rare que ces interventions doivent être réalisées sous anesthésie générale; il est possible que l'intervention soit inutile, au cas où le développement ultérieur de la dentition se fait sans complication; l'ablation chirurgicale de dents surnuméraires comporte le risque d'endommager les dents adjacentes, ce qui peut entraîner une dévitalisation et/ou une malformation radiculaire d'une dent permanente (PRIMOSCH 1981; OMER ET COLL. 2010). Dans un groupe de 80 mésiodens enlevés chirurgicalement, TYROLOGOU ET COLL. (2005) ont trouvé deux cas présentant un arrêt de développement des racines et trois cas avec une sensibilité réduite des incisives centrales permanentes. Dans une série de cas d'ablation chirurgicale de dents surnuméraires antérieures localisées dans le maxillaire, HÖGSTRÖM & ANDERSSON (1987) ont mis en évidence une perte temporaire de la sensibilité des dents adjacentes chez trois patients (7,5%), et une perte permanente chez un patient (2,5%). Ces perturbations sensorielles n'ont pas été plus fréquentes dans le groupe avec intervention précoce (jusqu'à 11 ans) comparativement au groupe avec intervention tardive (après 11 ans). De manière générale, il faut cependant constater que les complications après l'ablation chirurgicale de dents surnuméraires sont rares (NAZIF ET COLL. 1983; FERRÉS-PADRÓ ET COLL. 2009). Il y a aussi des indications selon lesquelles les interventions précoces (c'est-à-dire jusqu'à l'âge de 6 ou 7 ans) entraînent moins de lésions aux dents adjacentes que l'ablation chirurgicale de dents surnuméraires réalisée ultérieurement (OMER ET COLL. 2010).

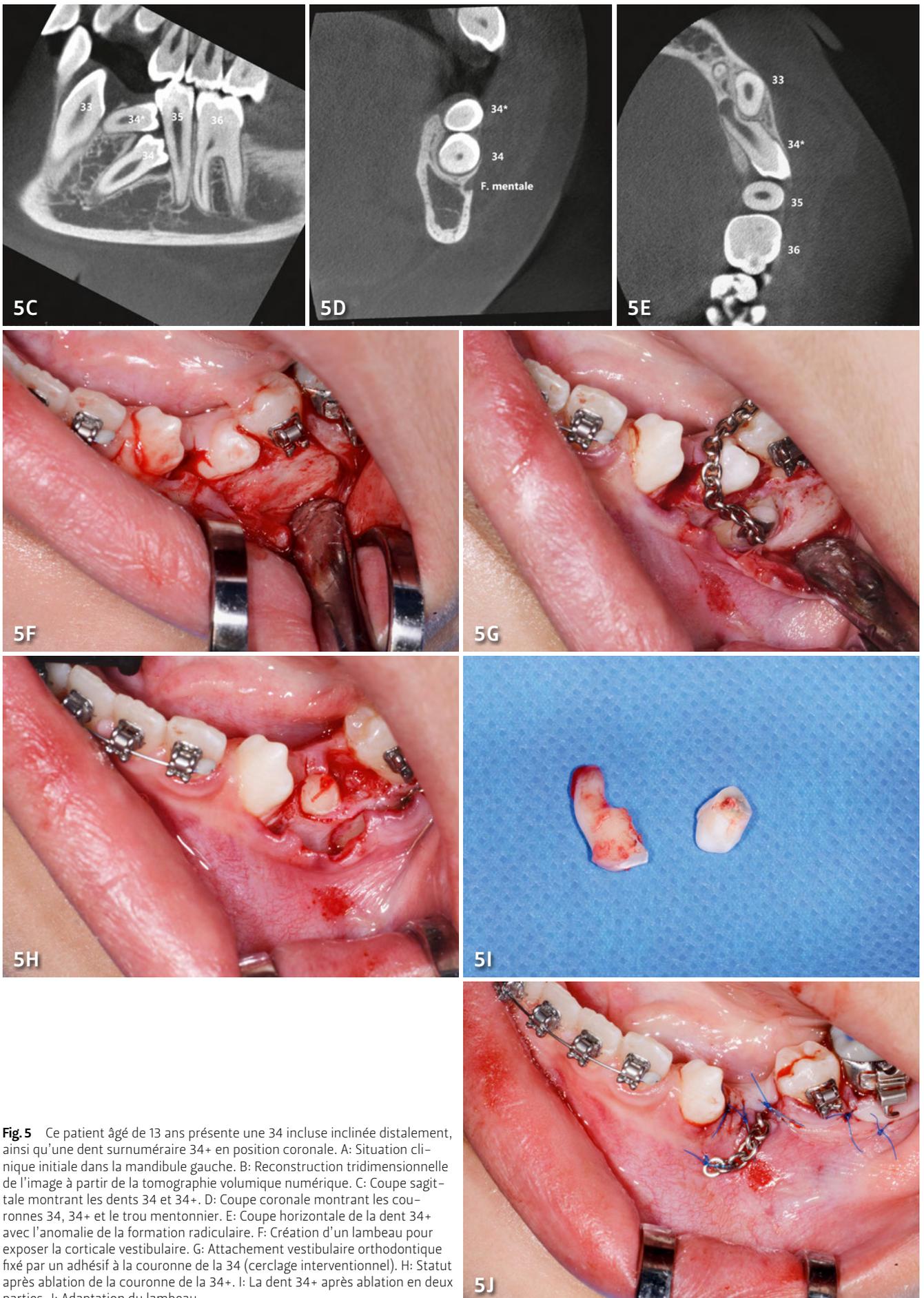
Si l'ablation chirurgicale des incisives centrales surnuméraires de la mâchoire supérieure est différée jusqu'à l'éruption des incisives latérales, il y a un risque de perte du potentiel éruptif

des incisives centrales (PRIMOSCH 1981; MASON ET COLL. 2000; ASHKENAZI ET COLL. 2007). Le potentiel éruptif des incisives permanentes se modifie selon leur degré de développement, et les dents dont l'apex est fermé présentent habituellement un mouvement éruptif plus lent. MASON ET COLL. (2000) ont rapporté qu'après l'ablation de dents surnuméraires, une plus grande proportion des dents immatures (c'est-à-dire dont la croissance radiculaire était encore en progression) ont fait éruption spontanément, comparativement à ce qui a été observé pour les dents déjà complètement formées. Lorsqu'une intervention chirurgicale tardive entraîne une éruption retardée de la dent permanente dans le maxillaire antérieur, elle peut provoquer ainsi une perte d'espace dans l'arcade dentaire antérieure ou une déviation de la ligne médiane, ce qui nécessitera alors un traitement interdisciplinaire chirurgical-orthodontique plus important (RUSSELL ET COLL. 2003).

L'ablation chirurgicale des dents surnuméraires est liée à un problème qui ne peut pas être ignoré: seulement 36,2 à 89,4% des dents permanentes incluses ou déplacées feront éruption spontanément après une telle intervention (WITSENBURG & BOERING 1981; BRYAN ET COLL. 2005; LEYLAND ET COLL. 2006; SMAILIENE ET COLL. 2006; ASHKENAZI ET COLL. 2007; PAVONI ET COLL. 2013). Ainsi, après l'ablation chirurgicale d'une dent surnuméraire, d'autres interventions chirurgicales seront nécessaires – par exemple une exposition ou un cerclage orthodontique. Il est rapporté en outre que l'éruption spontanée des incisives supérieures peut prendre jusqu'à trois ans (SMAILIENE ET COLL. 2006), ce qui nécessite souvent un traitement orthodontique subséquent afin d'obtenir une orientation adéquate de la dent sur l'arcade dentaire (ASHKENAZI ET COLL. 2007). Pour éviter une intervention chirurgicale supplémentaire ou pour accélérer le traitement orthodontique, l'ablation chirurgicale des dents surnuméraires est parfois combinée avec le collage d'une attache sur la dent permanente incluse et/ou n'ayant pas encore fait éruption (fig. 5; SMAILIENE ET COLL. 2006; ASHKENAZI ET COLL. 2007; AYERS ET COLL. 2014). Ces interventions combinées doivent être réalisées sous anesthésie générale chez le petit enfant; elles sont donc particulièrement appropriées dans ce groupe d'âge car elles permettent d'éviter des interventions invasives supplémentaires, et les coûts peuvent être maintenus à un niveau raisonnable.

Outre le stade de la croissance radiculaire (MASON ET COLL. 2000; ASHKENAZI ET COLL. 2007) et le moment de l'intervention chirurgicale par rapport à l'éruption attendue de la dent impactée (ASHKENAZI ET COLL. 2007), plusieurs facteurs influencent la





**Fig. 5** Ce patient âgé de 13 ans présente une 34 incluse inclinée distalement, ainsi qu'une dent surnuméraire 34+ en position coronale. A: Situation clinique initiale dans la mandibule gauche. B: Reconstruction tridimensionnelle de l'image à partir de la tomographie volumique numérique. C: Coupe sagittale montrant les dents 34 et 34+. D: Coupe coronale montrant les couronnes 34, 34+ et le trou mentonnier. E: Coupe horizontale de la dent 34+ avec l'anomalie de la formation radicaire. F: Création d'un lambeau pour exposer la corticale vestibulaire. G: Attachement vestibulaire orthodontique fixé par un adhésif à la couronne de la 34 (cerclage interventionnel). H: Statut après ablation de la couronne de la 34+. I: La dent 34+ après ablation en deux parties. J: Adaptation du lambeau.



**Fig. 5** K: OPT deux ans après l'intervention. L: Alignement des 33 et 34 par traitement orthodontique (vue occlusale). M: Alignement des 33 et 34 par traitement orthodontique (vue vestibulaire).



vitesse d'éruption spontanée de la dent incluse restante après l'élimination d'une dent surnuméraire. Ainsi, l'éruption spontanée d'une incisive centrale impactée est étroitement liée à sa position verticale initiale. L'éruption des dents incluses est plus fréquente et plus rapide lorsqu'elles sont déjà situées plus près de la crête osseuse (SMALIENE ET COLL. 2006; ASHKENAZI ET COLL. 2007). La présence d'un espace suffisant dans l'arcade dentaire est aussi un facteur important (LEYLAND ET COLL. 2006). Dans une étude randomisée, PAVONI ET COLL. (2013) ont investigué l'expansion forcée de la suture palatine par rapport à la simple surveillance de l'éruption des incisives permanentes après l'ablation chirurgicale des obstacles à l'éruption (dents surnuméraires, y compris odontomes). Les auteurs ont trouvé plus fréquemment une éruption spontanée des incisives dans le groupe avec expansion forcée de la suture palatine. Ils ont considéré que cela pourrait bien être lié au maintien ou à la création d'un espace dans le segment maxillaire antérieur. Parmi les autres facteurs qui affectent l'éruption dentaire spontanée, il faut relever l'inclinaison de la dent (BRYAN ET COLL. 2005), l'âge du patient (LEYLAND ET COLL. 2006) et la déviation de l'apex de la dent par rapport à sa position correcte dans l'arcade dentaire (ASHKENAZI ET COLL. 2007). Par rapport aux autres types de dents surnuméraires, les odontomes et les dents surnuméraires tuberculées sont liés plus souvent à l'absence d'éruption spontanée des dents permanentes (ASHKENAZI ET COLL. 2007).

Lorsque l'éruption des incisives centrales permanentes est perturbée par une mésiodens, une surveillance étroite est recommandée après l'ablation chirurgicale de la dent surnuméraire (RUSSELL ET COLL. 2003). S'il n'y a pas assez d'espace pour

une éruption spontanée, l'espace supplémentaire doit être créé avant l'éruption par un traitement orthodontique actif (RUSSELL ET COLL. 2003; SMALIENE ET COLL. 2006). En règle générale, un contrôle clinique et radiologique devrait être effectué six mois après l'extraction de la dent surnuméraire pour vérifier si la dent permanente est en voie d'éruption. Lorsqu'une dent ne présente aucun signe d'éruption six à douze mois après l'extraction de la mésiodens et qu'un espace suffisant est disponible dans l'arcade dentaire, il est recommandé de réaliser une exposition chirurgicale et un cerclage de l'incisive en échec d'éruption avec traction orthodontique (RUSSELL ET COLL. 2003).

## Conclusions

En résumé, les points suivants sont à mettre en exergue à l'intention du praticien privé pour le diagnostic des dents surnuméraires et les concepts thérapeutiques à appliquer:

- Les dents surnuméraires sont souvent diagnostiquées fortuitement sur des radiographies (intraorales) réalisées lors d'examen médico-dentaires de contrôle. En présence d'une asymétrie dans la séquence d'éruption des dents permanentes, d'une non-exfoliation de dents de lait ou d'une éruption ectopique d'une ou de plusieurs dents, il faut toujours penser à la possibilité de dents surnuméraires et réaliser les investigations appropriées.
- Les investigations diagnostiques commencent par l'examen clinique et la réalisation de radiographies 2D. La tomographie volumique numérique (TVN, cone beam) est un examen auxiliaire utilisé lorsque des questions subsistent au sujet de la position exacte des dents ou en présence de complications

associées (p. ex. résorptions radiculaire de dents adjacentes ou formation de kystes).

- Le plan de traitement dépend du moment du diagnostic et de l'âge du patient, de la position de la dent surnuméraire et des éventuelles complications associées (p. ex. résorptions radiculaire de dents adjacentes ou formation de kystes).
- Lorsqu'une dent permanente surnuméraire a déjà fait éruption, elle sera généralement extraite.
- Une dent surnuméraire qui empêche l'éruption d'une dent permanente devrait être extraite dans les meilleurs délais.
- Pour la prise de décision «éruption spontanée de la dent permanente *versus* exposition chirurgicale, cerclage et traction orthodontique», les critères essentiels à prendre en compte sont les suivants: la période normalement prévue de l'éruption, l'âge du patient, le développement radiculaire, la position verticale initiale et l'inclinaison de l'axe de la dent permanente, ainsi que la déviation de l'apex de la dent incluse par rapport à sa position correcte dans l'arcade dentaire.
- Les dents surnuméraires qui ont entraîné des résorptions radiculaire de dents adjacentes ou qui se situent à proximité immédiate de celles-ci doivent être enlevées dès que possible.
- Une dent surnuméraire qui ne provoque pas de complications peut être maintenue sous contrôle clinique et radiologique (approche «wait and see»).