

Autotransplantations de troisièmes molaires immatures associées à de la platelet-rich fibrin (A-PRF) : Une série de cas

BOS A ^{1,3}, DUONG L ^{1,3}, GRASSIN M ², PEREZ T ¹, MAMAN L ^{1,3}, FERRÉ F ^{1,3}, HAMDANI A ^{1,3},

1/ Service d'Odontologie, Hôpital Charles Foix, 94200 Ivry-sur-Seine, France.

2/ Pratique libérale, Orthopédie dentofaciale, 75002 Paris 2^{ème}, France.

3/ Université de Paris Cité, UFR de Santé.

Contact : francois.ferre@aphp.fr

Contexte scientifique & Population étudiée

- Autotransplantation dentaire :
 - Thérapeutique largement illustrée et validée par la littérature scientifique
 - Modernisation avec utilisation de la **platelet-rich fibrin (PRF)** ou création de guides CAD-CAM
- Population étudiée :
 - Neuf patients âgés de **15 à 21 ans**, en **bonne santé générale**, sans intoxication éthylo-tabagique
 - Présence d'au moins une **troisième molaire immature** (stade 7 à 9 de NOLLA)
 - Absence d'une dent ou dans un état non-conservable en **site de première ou deuxième molaire**

Atala-Acevedo et al., J Oral Maxillofac Surg 2017;75:e35-50



Fig. 1 : Situation initiale.
Noter la perte de substance volumineuse et les limites infra-gingivales rendant 36 non-conservable.



Fig. 2 : Extrait de l'orthopantomogramme de la situation initiale.



Fig. 3 :
Membrane de A-PRF.

Protocole & Calendrier de suivi

- Protocole :
 - Neuf troisièmes molaires ont été transplantées après **adaptation de l'alvéole**, et mise en place de **membranes de A-PRF** en fond d'alvéole
 - La **stabilisation** de la dent transplantée a été assurée par mise en place d'une **contention collée passive** déposée à +1 mois
- Calendrier de suivi :
 - À **+2 semaines**, le **contrôle de cicatrisation** muqueuse atteste de l'absence d'inflammation ou d'infection, et du bon état de la contention
 - À **+1 mois**, le fil de contention est déposé
 - À **+3 ; +6 mois ; et +1 an**, des **tests thermiques de sensibilité pulpaire** sont réalisés
 - À **+6 mois et +1 an**, un **sondage parodontal** (en six points), une évaluation de la **mobilité dentaire**, et une **radiographie rétroalvéolaire** sont réalisés

Machado et al., Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2016;45:e610-617

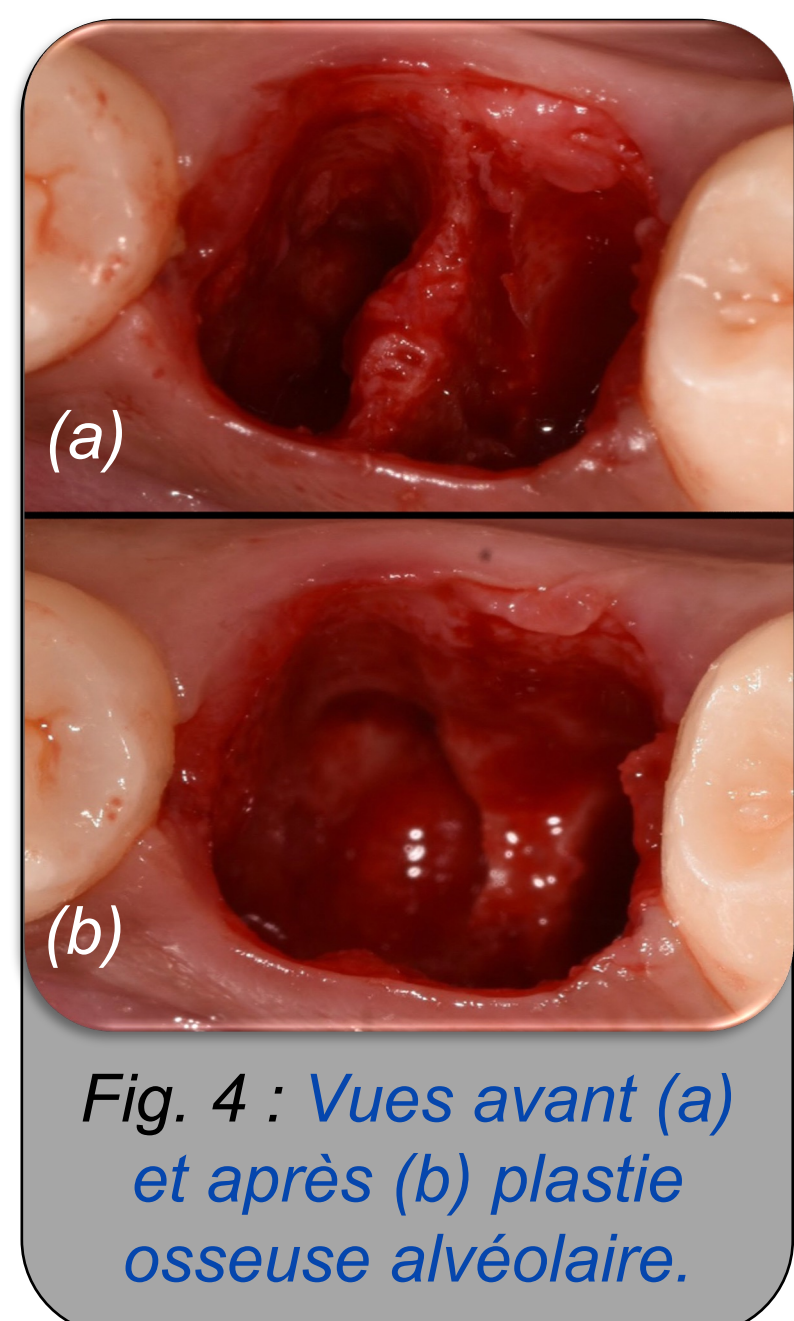


Fig. 4 : Vues avant (a) et après (b) plastie osseuse alvéolaire.

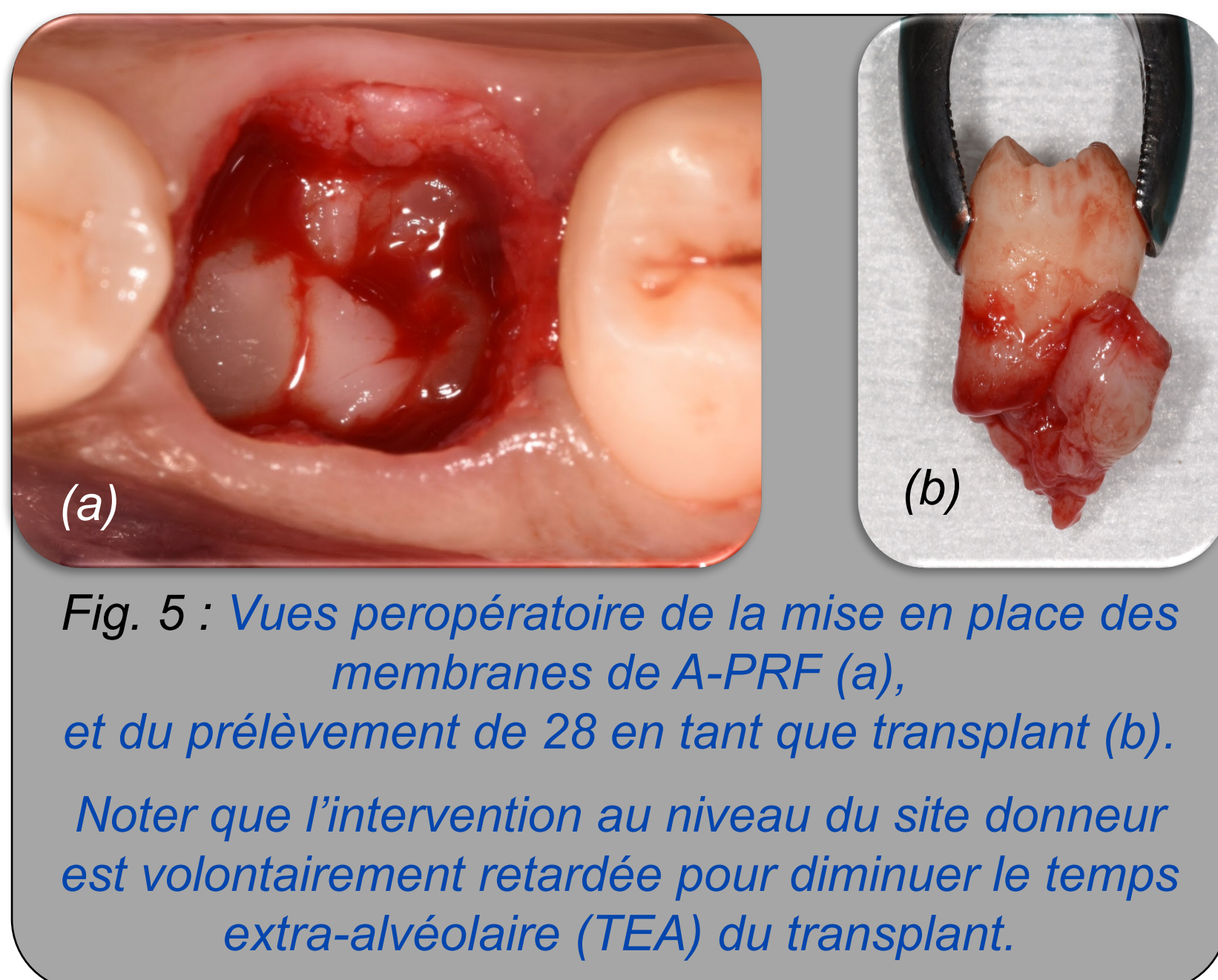


Fig. 5 : Vues peropératoire de la mise en place des membranes de A-PRF (a), et du prélèvement de 28 en tant que transplant (b).
Noter que l'intervention au niveau du site donneur est volontairement retardée pour diminuer le temps extra-alvéolaire (TEA) du transplant.

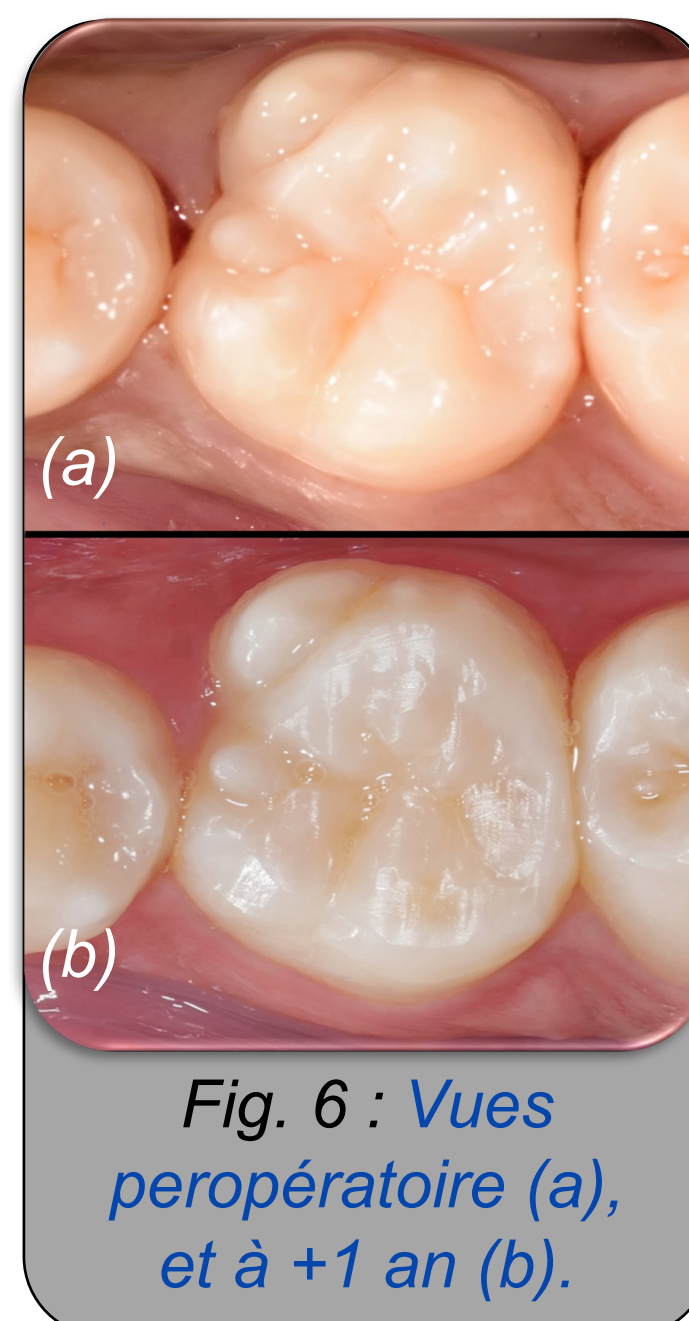


Fig. 6 : Vues peropératoire (a), et à +1 an (b).

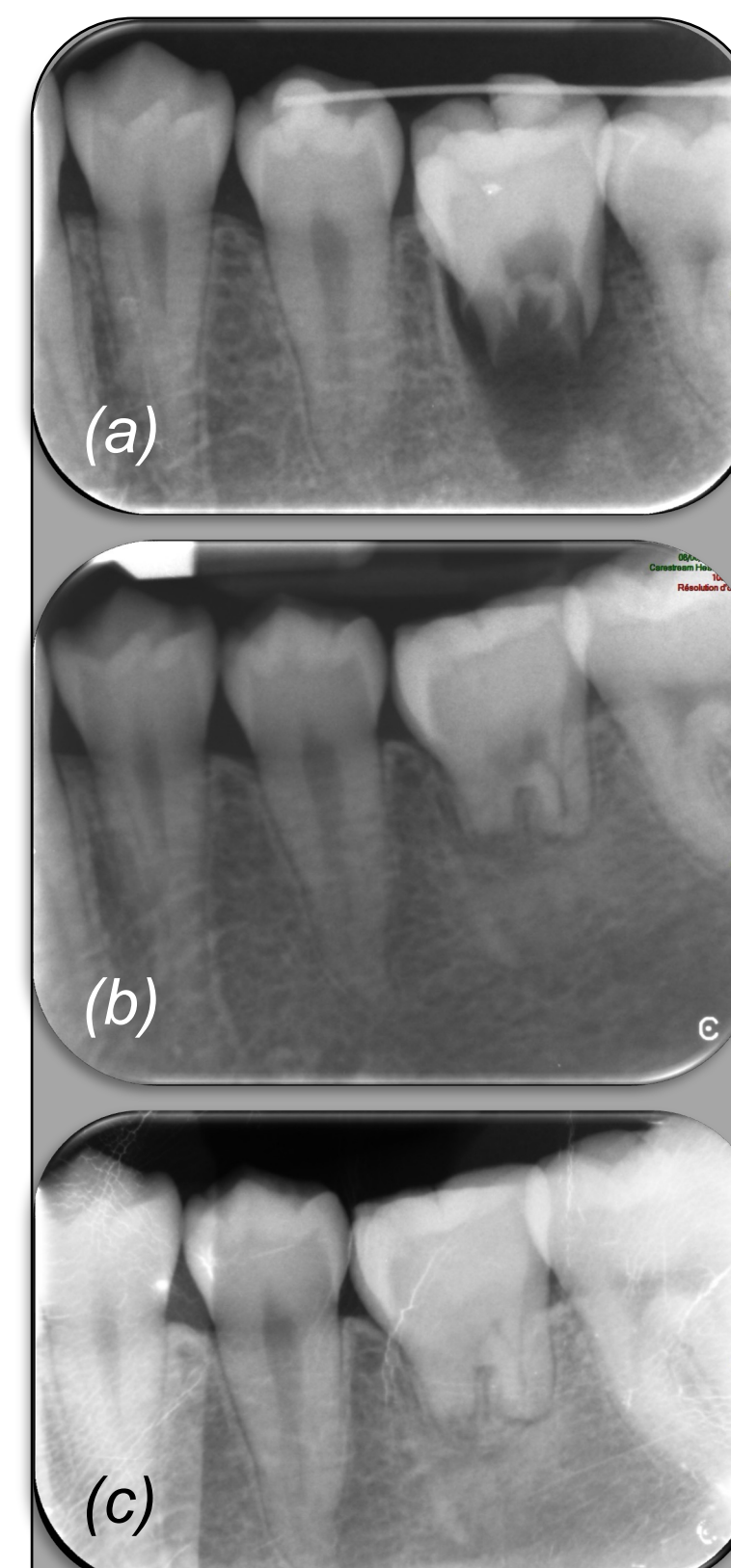


Fig. 7 : Clichés rétroalvéolaires postopératoire (a), à +6 mois (b), et à +1 an (c).
Noter la poursuite de l'édification radulaire.

Âge	Sexe	Dent extraite et transplantée	Contrôle à +3 mois	Contrôle à +6 mois	Contrôle à +1 an
17	F	Avulsion 36 / Transplantation 28	TSP +	TSP + / TP -	TSP + / TP -
15	M	Avulsion 36 / Transplantation 28	TSP +	TSP - / TP -	TSP + / TP -
16	F	Avulsion 36 / Transplantation 28	Pas de RDV à +3 mois (COVID19)	TSP - / TP -	TSP + / TP -
19	F	Avulsion 16 / Transplantation 18 (à +6 semaines)	TSP +	TSP + / TP -	TSP + / TP -
16	F	Avulsion 46 / Transplantation 48	TSP +	TSP + / TP -	TSP + / TP -
16	F	Avulsion de 26 / Transplantation 48	TSP -	TSP + / TP -	TSP + / TP -
18	F	Avulsion de 26 / Transplantation 28	TSP -	TSP - / TP -	TSP - / TP -
21	F	Avulsion de 36 / Transplantation 38	TSP -	TSP + / TP -	TSP + / TP -
17	F	Avulsion de 46 / Transplantation 48	TSP +	TSP + / TP -	TSP + / TP -
17	F	Avulsion de 46 / Transplantation 48	TSP +	TSP + / TP -	TSP + / TP -

Tab. 1 : Tableau récapitulatif des résultats aux tests dentaires à +3 ; +6 ; et +12 mois après autotransplantation dentaire.

TSP = Test de sensibilité pulpaire
TP = Test de percussion

Résultats

- Résultats à +1 an :
 - Neuf patients ont un **transplant asymptomatique** avec **mobilité physiologique**
 - Le **test thermique** pulpaire est **positif non-douloureux** chez huit patients
 - Aucun patient n'a eu de symptomatologie nécessitant une thérapie endodontique
 - Une **poursuite de l'édification radulaire** (1 à 2mm) a été observée chez tous les patients
 - Aucun patient ne présente de sondage parodontal >4 mm

Analyse de la littérature

- Autotransplantation dentaire :
 - **Technique fiable** présentant un **taux de succès** de **89,68%** et un **taux de survie** de **98,21%** à **6 ans** d'après la littérature
 - Succès défini par la présence d'un transplant sans ankylose ni résorption, avec une mobilité physiologique, et une poursuite de l'édification radulaire à +1 an
 - Les **complications les plus fréquentes** d'après la littérature sont les phénomènes d'**ankylose** (4,8%) et les **résorptions radiculaires** (4%)
- Apport du PRF dans le protocole chirurgical :
 - **Biomatériau autogène** obtenu par centrifugation du sang du patient, reconnu pour ses propriétés intéressantes et sa facilité d'obtention et de mise en œuvre...
- ✓ Amélioration de la **cicatrisation gingivo-muqueuse**
- ✓ Limitation du **remodelage post-extractionnel**
- ✓ Diminution des **suites postopératoires**
- ✓ Relargage de **facteurs de croissance** pro-ostéogéniques, pro-angiogéniques, et promouvant la différenciation des chondrocytes et des fibroblastes
- Conclusion :
 - Les propriétés du PRF pourraient permettre d'**améliorer la technique d'autotransplantation** en favorisant la **cicatrisation parodontale, osseuse, et la revascularisation pulpaire**
 - Des études prospectives sur grandes cohortes avec recul à plus grande échelle seraient nécessaires pour confirmer ces hypothèses

Miron et al., Clin Oral Invest. 2017;21:e1913-1927