

Séance du 23 février 2026

## Histoire des conditions de réalisation de la première greffe de visage

Première mondiale : Pr Bernard Devauchelle, « Allogreffe de tissus composites de la face » CHU d'Amiens, 27 novembre 2005

**Philippe DOMY**

Fauteuil XXIII Section Médecine,  
Académie des Sciences et Lettres de Montpellier

---

### MOTS CLÉS

Greffe de visage, allotransplantation de tissus composites vascularisés (VCA), microchirurgie reconstructrice, immunosuppression, microchimérisme, consentement éclairé, éthique biomédicale, identité et altérité, défiguration faciale, innovation chirurgicale.

### RÉSUMÉ

La première greffe partielle de visage, réalisée le 27 novembre 2005 au CHU d'Amiens sous la responsabilité du Pr Bernard Devauchelle, constitue une innovation de rupture majeure dans l'histoire des transplantations. Rendue possible par les progrès de la microchirurgie et de l'immunosuppression, elle répondait à l'impasse des techniques reconstructrices classiques face à une défiguration sévère. L'intervention, limitée au triangle nez-lèvres-menton, a mobilisé une collaboration étroite entre les équipes des CHU d'Amiens et de Lyon, notamment pour la stratégie immunologique incluant une greffe de moelle osseuse. Strictement encadrée par les instances éthiques et réglementaires, elle a respecté à la fois la dignité du donneur et le consentement éclairé de la receveuse. Au-delà de l'exploit technique, cette greffe a soulevé des questions profondes sur l'identité, l'altérité et les limites de la médecine reconstructrice. Elle a démontré la faisabilité des allotransplantations de tissus composites vascularisés et ouvert de nouvelles perspectives cliniques, scientifiques et sociétales.

---

### Introduction

Le sujet de l'allotransplantation de tissu composite au niveau de la face inscrit sa naissance dans un inconscient collectif depuis que l'homme existe. La mythologie, l'histoire religieuse<sup>1</sup>, l'enseignement médical<sup>2,3</sup>, la littérature ou le cinéma s'en était déjà abondamment nourris. Et, si donc la greffe de visage n'était pas de l'ordre de l'impensé,

---

<sup>1</sup> « Vitalisme et replantation », Évangile selon Saint Luc, Chap.22-V-50-51.

<sup>2</sup> CROISSANT de GARINGEOT René Jacques (1688-1759), « La réimplantation nasale » Traité des opérations de chirurgie, 2<sup>ème</sup> édition, tome troisième.

<sup>3</sup> LORDAT Jacques, « Preuve de l'Insénescence du Sens ultime de l'Homme », leçons tirées du cours de Physiologie, fait dans l'année 1843-1844, Facultés de Médecine de Montpellier et Paris.

jusque quand devait-elle demeurer, hors science-fiction, hors de l'ordre de l'impensable ? Fallait-il se contenter de placer la greffe de visage dans le continuum de l'histoire des transplantations ? Pour partie sans doute, mais les tissus composites, quand bien même seraient-ils organes (*Blaise Pascal* : « *Les jambes sont des organes qui servent à marcher...* »), ont une composition et une physiologie propres. Et la charge symbolique du visage avait d'emblée déplacé le débat pour le soumettre aux seuls éthiciens.

En vous proposant une lecture chronologique, loin d'une appropriation du sujet, loin d'une simple juxtaposition séquentielle d'événements, j'affiche la volonté de mettre l'accent sur la rupture qu'a pu constituer la première greffe de visage en novembre 2005. Et de montrer comment chaque nouvelle transplantation doit être réinscrite dans un environnement culturel et scientifique particulier.

En une vingtaine d'années, il y a eu un peu plus de 50 allotransplantations du visage officiellement réalisées dans le monde. Chacune d'entre elles porte sa propre histoire car si « un aussi petit cœur peut en remplacer un gros » (Pr. Ch. Cabrol), aucune défiguration en soi ne se ressemble et nos visages sont uniques.

### **Allogreffe de face (nez – lèvres – menton)**

A l'image des gueules cassées de la Grande Guerre qui hante encore nos mémoires, succèdent les défigurations contemporaines des accidents domestiques et des traumatismes balistiques. Les immenses progrès des techniques de microchirurgie reconstructrice n'ont malheureusement pas permis, en dépit d'auto-transplantations plus ou moins élaborées, de redonner à ces patients, sauf exception, figure humaine.

L'énorme pas en avant réalisé par la greffe de la main, sept ans auparavant (1998), a conforté le monde de la chirurgie maxillofaciale et réparatrice dans l'idée que, dans certaines conditions, l'extrapolation à la face d'une telle technique était envisageable. C'est ainsi que, ailleurs et dans un cadre différent, la question de la « greffe de visage » a été posée au Comité Consultatif National d'Éthique, lequel en a accepté le principe dès lors qu'elle était limitée à l'unité morphologique et fonctionnelle labio- nasale.

L'accident d'une jeune femme, amputée des lèvres, du nez et du menton à la suite d'une morsure animale, a été tout naturellement le point de départ de l'allogreffe partielle de face qui a été effectuée le dimanche 27 novembre 2005.

### **La patiente**

Il s'agit d'une femme de 38 ans, mère de deux enfants, gravement mutilée par son chien en mai 2005. Cette morsure a entraîné la perte complète des lèvres, du menton et de la pointe du nez avec des conséquences fonctionnelles importantes. Cette femme, très motivée et déterminée, a été totalement informée du choix thérapeutique, du déroulement de l'intervention, des suites opératoires et du traitement antirejet. Elle a bien compris les risques inhérents à l'acte chirurgical et au traitement immunosuppresseur. Totalemment impliquée dans les soins, tant somatiques que psychologiques, elle a pu, au fil des mois, se faire à l'idée d'un recours au transplant. Ce cheminement, effectué au sein d'une équipe multidisciplinaire n'a jamais remis en cause sa conviction. Elle a accepté d'être traitée et suivie par les deux équipes d'Amiens et de Lyon pendant plusieurs années, tant sur le plan médical que psychologique.

### **Les choix de l'équipe médico-chirurgicale**

La volonté d'utiliser l'allogreffe de tissu composite (triangle nez – menton – lèvres), afin de reconstituer le visage de cette patiente défigurée, s'est imposée d'emblée à l'équipe chirurgicale comme étant le moyen le plus approprié. Cette opinion fut rapidement confortée par l'avis sollicité de plusieurs experts. Compte tenu du type de lésion faciale, aucune chirurgie réparatrice classique par auto-transplantation de tissu

n'était à même de transformer son état et seule une allogreffe partielle de face pouvait permettre de réduire son handicap.

Le projet a donc réuni l'équipe de chirurgie maxillo-faciale et d'anesthésiologie du CHU d'Amiens, où l'intervention a été réalisée, sous la responsabilité du Professeur Bernard DEVAUCHELLE et du Professeur Sylvie TESTELIN, avec l'aide du Professeur Benoît LENGELÉ des cliniques Universitaires Saint-Luc de Bruxelles (Université Catholique de Louvain). L'équipe de chirurgie de la transplantation sous la responsabilité du Professeur Jean-Michel DUBERNARD à l'Hôpital Edouard Herriot de Lyon a choisi, mis en œuvre et assuré le suivi du traitement immunosuppresseur.

Au-delà, des spécialistes de psychiatrie et de psychologie, de dermato-anatomo-pathologie, de neurosciences, d'imagerie, d'hématologie, de néphrologie appartenant aux deux établissements, les deux CHU ont réuni leurs compétences. Le partenariat s'est étendu aux personnels soignants et de rééducation.

Les équipes de transplantation ont décidé d'associer au traitement immunosuppresseur une greffe de moelle osseuse du donneur susceptible de faciliter la prévention du rejet.

Conformément à l'avis du Comité Consultatif National d'Éthique et de l'Agence Nationale de Biomédecine, le projet a été soumis à l'expertise de l'AFSSAPS et a fait l'objet de plusieurs étapes d'élaboration avant d'en recevoir l'aval. Ce projet a également été soumis à l'avis de l'Espace Éthique du CHU d'Amiens et du Comité Consultatif de Protection des Personnes dans la Recherche Biomédicale (CCPPRB) local. Le partenariat avec l'Agence de la biomédecine a permis la mise en veille des équipes de coordination de prélèvements.

La convergence des opinions émises par les structures éthiques institutionnelles et la mobilisation de l'ensemble des acteurs (patient, médecins, scientifiques, soignants, administratifs...) en ont permis la mise en œuvre.

## **1. Contexte médico-chirurgical et déterminants de la première mondiale de la greffe du visage**

La première mondiale de greffe du visage au CHU d'Amiens en novembre 2005 a eu lieu dans un contexte médical d'avancées significatives dans le domaine de la transplantation et de la microchirurgie, mais également face à un manque de solutions efficaces pour les patients souffrant de défigurations faciales sévères.

Voici les éléments clés du contexte médical et des facteurs déterminants :

### **Contexte médical général :**

**Progrès en transplantation d'organes et de tissus :** Au début des années 2000, la transplantation d'organes vitaux (cœur, foie, rein, poumon) était devenue une pratique clinique établie, avec des protocoles d'immunosuppression en constante amélioration. La transplantation de tissus composites vascularisés (VCA), comme la main, avait également connu ses premiers succès, ouvrant la voie à des interventions plus complexes.

**Maîtrise croissante de la microchirurgie :** Les techniques de microchirurgie, permettant de suturer de petits vaisseaux sanguins et des nerfs, étaient de plus en plus sophistiquées, rendant envisageables des interventions reconstructrices complexes comme la transplantation faciale.

**Reconnaissance de l'impact psychosocial des défigurations :** La communauté médicale prenait de plus en plus conscience de la souffrance psychologique et de

l'isolement social vécus par les personnes gravement défigurées, soulignant la nécessité de trouver des solutions thérapeutiques innovantes.

### **Facteurs déterminants spécifiques à la première greffe faciale**

**Absence d'alternatives satisfaisantes :** Pour les patients comme Isabelle Dinoire, dont le visage avait été sévèrement endommagé au point de compromettre des fonctions de base (alimentation, parole) et l'intégration sociale, les techniques de chirurgie reconstructrice conventionnelles atteignaient leurs limites. Les greffes de peau et les lambeaux ne pouvaient pas restaurer de manière adéquate l'apparence et la fonctionnalité perdues.

**Évolution des indications de la transplantation :** La transplantation, initialement réservée aux situations mettant en jeu le pronostic vital, commençait à être envisagée pour améliorer significativement la qualité de vie dans des cas de handicaps sévères, notamment esthétiques et fonctionnels. La défiguration faciale était reconnue comme un handicap majeur ayant des répercussions profondes sur l'identité et les relations sociales. Le succès de la première greffe a été rendu possible grâce à la collaboration entre l'équipe de chirurgie maxillo-faciale du CHU d'Amiens, dirigée par le professeur Bernard Devauchelle, et l'expertise du professeur Jean-Michel Dubernard, pionnier de la transplantation de la main à Lyon. Cette synergie de compétences a été essentielle pour la planification et la réalisation de l'intervention.

**Acceptation par la patiente des risques et des bénéfices potentiels :** Isabelle Dinoire, malgré la lourdeur de la procédure et du traitement immunosuppresseur à vie, a exprimé sa volonté de bénéficier de cette greffe, consciente des risques mais espérant une amélioration significative de sa condition. Son consentement éclairé a été un élément déterminant.

**Disponibilité d'un donneur compatible :** La survenue d'un donneur en état de mort cérébrale avec une compatibilité tissulaire et une taille de visage appropriées a été une condition sine qua non pour la réalisation de la greffe.

**Éthique et encadrement :** La procédure a été soumise à une évaluation éthique rigoureuse par les équipes médicales et les autorités compétentes pour s'assurer du respect des principes fondamentaux et du bien-être de la patiente. La première greffe du visage a émergé d'un contexte médical où les progrès en transplantation et en microchirurgie offraient de nouvelles possibilités, face à la détresse de patients pour lesquels les traitements conventionnels étaient insuffisants. La collaboration d'experts, la volonté de la patiente et le respect des considérations éthiques ont été des facteurs déterminants dans la réalisation de cette avancée médicale historique.

## **2. La procédure de demande d'autorisation de réaliser la première greffe partielle de visage (première allogreffe partielle de la face : nez-lèvres-menton)**

L'Agence de la biomédecine s'est assurée que toutes les expertises médicales, éthiques et psychologiques ont bien été menées dans un souci constant de respect du donneur et de ses proches, et de suivi du receveur.

### **L'allogreffe de la face (nez-lèvres-menton) rendue possible après l'expertise de plusieurs instances.**

L'Agence de la biomédecine a été saisie en juin 2005 d'une demande à caractère urgent formulée par l'équipe chirurgicale du CHU d'Amiens visant à réaliser une

allogreffe partielle de la face (nez-lèvres-menton) pour une patiente de 38 ans, dont le bas du visage avait été arraché par un chien. En plus d'un important préjudice esthétique, cette lésion est surtout responsable, d'une part, d'une incontinence buccale rendant quasi-impossible une alimentation orale naturelle et, d'autre part, d'un trouble majeur de l'élocution.

En cours d'élaboration du protocole, l'équipe chirurgicale d'Amiens a établi une collaboration avec l'équipe de Jean-Michel Dubernard (HCL), ayant acquis une compétence inégalée dans le domaine des allogreffes de tissus composites. L'Agence de la biomédecine avait déjà été interrogée, un an et demi plus tôt, par une autre équipe de chirurgie plastique (Pr Lantieri, Hôpital Henri Mondor de Créteil), sur un projet de greffe de l'ensemble des tissus de la face pour des patients victimes de traumatismes d'origine balistique. A la demande de l'Agence, l'équipe avait saisi de ce projet le Comité consultatif national d'éthique (CCNE) qui a rendu un avis le 6 février 2004. Il concluait en admettant qu'une allogreffe partielle de la face reconstituant le triangle bouche nez était possible mais devait faire l'objet d'un protocole précis « soumis pour accord à l'Établissement français des Greffes (EFG) ou à d'autres instances ayant les mêmes attributions ».

Il faut souligner le caractère particulier du protocole de l'allogreffe partielle de la face (nez-lèvres-menton) : il ne concerne qu'une seule patiente (et non un groupe de patients) dont la blessure, fortement invalidante, affecte certaines fonctions (alimentation et élocution). L'indication posée, une morsure récente non encore totalement cicatrisée, s'inscrit dans un contexte d'urgence : plus la cicatrisation de la patiente est avancée, plus la greffe est rendue difficile. Il s'agit donc d'une première chirurgicale, non envisagée dans le cadre d'un essai clinique, relevant de l'urgence thérapeutique.

Assimilées à des greffes d'organes, les greffes de tissus composites relèvent de l'Agence de la biomédecine qui doit réguler ce type de prélèvement et attribuer le greffon. Pour garantir le meilleur niveau d'expertise du dossier présenté par les médecins et les chirurgiens, l'Agence de la biomédecine a conseillé aux équipes concernées de saisir l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé qui a réuni un groupe d'experts. Ce groupe a rendu un avis sous réserve de 7 compléments concernant, en particulier, la prise en charge et l'information de la patiente. L'Agence de la biomédecine a veillé à ce que ces recommandations soient prises en compte dans le protocole élaboré par les équipes.

Enfin, le protocole a également été soumis à l'avis du Comité consultatif de protection des personnes dans la recherche biomédicale de Picardie (CCPPRB) qui a émis un avis favorable sous réserve de modifications concernant l'information et le consentement de la patiente, apportées par les équipes.

**L'Agence de la biomédecine s'est assurée que le prélèvement partiel de tissus de la face n'empêchait pas le prélèvement multi-organes.** Les équipes chirurgicales ont été particulièrement attentives à proposer un protocole n'empêchant en rien le déroulement normal d'un prélèvement multi organes. En effet, un greffon est un bien précieux que l'on ne peut accepter de perdre car sa perte peut entraîner le décès d'un receveur. Actuellement, malgré la progression régulière de l'activité de prélèvement et de greffe en France, la situation de pénurie d'organes persiste. L'ensemble des équipes médicales sont mobilisées continuellement pour permettre à toujours plus de patients d'accéder au bénéfice de la greffe.

**L'Agence de la biomédecine s'est assurée de l'existence d'un dispositif satisfaisant de reconstruction faciale du donneur.** L'Agence de la biomédecine a veillé à ce que le dispositif prévu pour ce prélèvement particulier garantisse le respect du corps du défunt et s'acquitte de l'obligation de restauration du corps telle que l'exige la loi.

L'expérience de prothésistes maxillo-faciaux est sollicitée pour fabriquer, pendant la durée du prélèvement, une prothèse faciale reproduisant très exactement le volume des tissus de la face prélevés, par moulage préalable. L'équipe médicale a présenté une reconstruction expérimentale convaincante. Le corps du défunt est donc traité avec le respect qui lui est dû.

**L'Agence de la biomédecine s'est assurée qu'un suivi psychologique du receveur et des proches du donneur était prévu par les équipes.** Toutes les dispositions ont été prises pour que la patiente soit informée très clairement et très complètement de l'intervention chirurgicale, des risques et des contraintes qu'elle engendre, en particulier sur le plan immunologique avec notamment la prise d'un traitement immunosuppresseur à vie. Un suivi psychologique post-opératoire et de longue durée est prévu. La patiente a donné un consentement libre et éclairé pour ce protocole d'allogreffe partielle de la face.

De la même façon, l'Agence s'est assurée qu'un suivi psychologique des proches du donneur pouvait être réalisé si ceux-ci le désiraient. Les proches, s'ils désirent être accompagnés dans leur démarche de deuil, peuvent contacter le médecin coordonnateur ou l'infirmière coordinatrice.

**Des équipes médicales volontaires pour le prélèvement partiel de tissus de la face.** L'Agence de la biomédecine est responsable de l'encadrement et de la coordination des activités de prélèvement et de greffe. Elle a donc pour tâche de faciliter la réalisation de cette greffe en mobilisant certaines des équipes médicales en charge de l'activité de prélèvement. Toutes les équipes sont particulièrement attentives au soin avec lequel est mené l'entretien avec les proches. Le contexte très difficile de l'annonce de la mort encéphalique, état dans lequel le cœur continue à battre artificiellement alors que la personne est décédée, rend parfois délicate la question du don d'organes.

La compétence et l'expérience des coordinations hospitalières sont pleinement sollicitées car les qualités d'accueil et d'écoute sont essentielles. Les équipes cherchent en effet à accompagner de la meilleure façon possible la souffrance des proches brutalement endeuillés. Cet encadrement psychologique et moral fait l'objet de formations spécifiques organisées par l'Agence. Afin de rendre possible le prélèvement partiel de tissus de la face et consciente de la singularité de l'entretien à avoir avec les proches, l'Agence de la biomédecine s'est appuyée sur des équipes de prélèvement volontaires pour la recherche de ce type de greffon et fortement motivées par le bénéfice pour la patiente.

## Déroulement de l'intervention

**Prélèvements auprès du donneur.** Dans des conditions d'anesthésie générale ont d'abord été prélevées (équipe d'hématologie de Lyon) des cellules de moelle osseuse au niveau du bassin de la donneuse, de manière à prévoir des infusions ultérieures après conditionnement à l'Hôpital Edouard Herriot de Lyon de cellules souche de moelle.

**Traitement antirejet et microchimérisme.** Le traitement antirejet basé sur le microchimérisme repose sur l'idée que la présence contrôlée et persistante de cellules du donneur chez le receveur peut moduler la réponse immunitaire de ce dernier, favorisant l'acceptation du greffon par des mécanismes d'éducation immunitaire, d'induction de cellules régulatrices, de tolérance centrale ou d'épuisement des cellules réactives. C'est une approche prometteuse pour l'avenir de la transplantation, visant à minimiser la dépendance aux immunosuppresseurs à long terme et à améliorer les résultats pour les patients.

Puis, et après trachéotomie, l'opération a consisté à délimiter les zones faciales à prélever (triangle menton, lèvres et pointe du nez). La dissection a été effectuée de manière chirurgicale, de façon à emporter en plus du revêtement cutané des structures musculaires, cartilagineuses, vasculaires et nerveuses nécessaires à la restitution de la motricité et de la sensibilité. C'est ainsi qu'ont été disséquées les branches vasculaires faciales (artères et veines), les branches nerveuses sensitives (V2 et V3), enfin les branches motrices, branches distales du nerf facial.

Pour préserver l'aspect physique du donneur et pour respecter sa dignité, la restitution de son visage a été réalisée par les prothésistes maxillofaciaux, grâce à des techniques de moulage réalisé avant le prélèvement de manière à restaurer la zone prélevée à l'identique. Forme, couleur et consistance des tissus ont été ainsi respectées grâce à l'usage de techniques d'apposition de silicone coloré.

Ces étapes premières de prélèvement n'ont en rien remis en cause, chez cette donneuse multi-organes, le prélèvement des autres organes vitaux initialement prévus pour d'autres transplantations.

**Opération du receveur.** L'intervention s'est déroulée sous anesthésie générale le dimanche 27 novembre, elle a duré 15 heures et, dans un premier temps, elle a consisté à préparer les berges de la perte de substance, disséquer minutieusement les différents plans constitués par les muscles et les nerfs faciaux, repérer les vaisseaux et ceci avant l'arrivée du greffon. Ainsi, dès l'arrivée du greffon, la circulation sanguine a pu être rétablie en suturant sous microscope artère et veine faciales de la patiente à celles du greffon, et ce à droite et à gauche. Ainsi revascularisé, le greffon a repris vitalité et aspect normal.

Puis, chacun des éléments musculaires et nerveux repéré a été soigneusement suturé avec son homologue sur la patiente. Enfin, le plan muqueux a été reconstitué, recréant l'étanchéité de la cavité buccale et de la cavité nasale.

C'est tout à la fin que les tissus dermiques ont été reconstitués depuis le menton jusqu'à la racine du nez en adaptant la forme en fonction des contraintes esthétiques.

Tous ces gestes chirurgicaux ont été réalisés par l'équipe de chirurgie maxillofaciale du CHU d'Amiens (huit chirurgiens se sont relayés entre donneur, préparation du greffon et reconstruction).

### 3. Aspects philosophiques

Noëlle Châtelet<sup>4</sup>, figure marquante de cette réflexion, s'est profondément intéressée à la greffe du visage d'Isabelle Dinoire et en a tiré des réflexions puissantes sur la question de l'identité. Sa perspective, souvent empreinte de sensibilité et d'une fine analyse psychologique et philosophique, pourrait se synthétiser de la manière suivante : la greffe du visage est vécue comme une expérience radicale de la fluidité et de la complexité de l'identité. L'histoire d'Isabelle Dinoire met en lumière la nature profondément complexe et mouvante de notre identité, qui dépasse largement la simple enveloppe corporelle, mais qui y est aussi intrinsèquement liée. Le visage est comme le lieu de l'identité et de la reconnaissance.

**Le statut du visage :** le visage n'est pas un organe comme les autres. Il est intrinsèquement lié à l'identité, à l'expression et à la communication. Sa transplantation soulève des questions anthropologiques, symboliques et philosophiques profondes sur ce qui constitue l'individualité. Le visage est notre carte d'identité sociale, le lieu premier

---

<sup>4</sup> CHATELET Noëlle : « Le baiser d'Isabelle, l'aventure de la première greffe du visage », éd. Seuil 2007.

de la reconnaissance par autrui et de notre propre identification. La perte du visage est donc une atteinte profonde à l'identité et à la capacité d'interaction sociale. La greffe soulève alors la question de ce qui constitue véritablement notre "moi" : est-ce uniquement nos traits originaux ou une construction plus complexe intégrant notre histoire, nos émotions et la perception que nous avons de nous-mêmes ?

**La question de l'identité et de l'altérité :** Ce fut sans doute le débat le plus profond. Recevoir le visage d'une autre personne a soulevé des interrogations fondamentales sur ce qui constitue l'identité individuelle. Où s'arrête "soi" et où commence "l'autre" incorporé ? Des philosophes, des psychologues et des sociologues se sont interrogés sur l'impact psychologique de l'intégration d'un visage étranger et sur la construction de la nouvelle identité de la patiente.

**L'incorporation de l'altérité :** recevoir le visage d'une autre personne confronte le receveur à une incorporation radicale de l'altérité au cœur de sa propre identité. Il ne s'agit pas seulement d'un organe, mais d'une partie visible et expressive de ce qui définit un individu. Noëlle Châtelet explore les défis psychologiques de s'approprier ce "nouveau moi" tout en conservant le sentiment de continuité et d'unicité.

**La tension entre l'ancien et le nouveau :** la greffe crée une tension constante entre le visage perdu, porteur d'une histoire et d'une identité passée, et le visage greffé, porteur d'une autre histoire, d'une autre identité. Le processus d'acceptation et d'intégration de ce nouveau visage est un cheminement complexe où la patiente doit négocier avec son image antérieure et construire une nouvelle identité qui les englobe.

**L'identité comme un processus dynamique :** l'intégration d'un visage étranger soulève des questions profondes sur l'identité personnelle, l'image de soi et la manière dont la patiente allait se percevoir et être perçue par les autres. Le risque d'une crise identitaire ou d'un rejet psychologique du greffon était une préoccupation majeure. L'expérience d'Isabelle Dinoire, telle que perçue par elle-même, illustre que l'identité n'est pas une entité figée mais un processus dynamique, en constante évolution et reconstruction, notamment face à des événements traumatiques ou des transformations corporelles majeures.

**La greffe force une réévaluation et une redéfinition de soi par le regard de l'autre et sa propre identité :** la greffe modifie inévitablement le regard que les autres portent sur la personne greffée. Ce nouveau regard a un impact sur la construction de la nouvelle identité. La patiente doit apprendre à se réapproprier son image dans le miroir et dans le regard des autres. En somme, pour Noëlle Châtelet, la greffe du visage d'Isabelle Dinoire est une expérience limite qui interroge profondément les fondements de notre identité, révélant sa plasticité, sa complexité et son lien indissociable avec notre corps et notre interaction avec le monde. Elle souligne la nécessité d'une approche humaine et psychologique attentive face à de telles transformations radicales.

#### **4. Polémiques médiatiques, réflexions et questionnements.**

##### **Polémiques Médiatiques :**

Alors que l'équipe médico-chirurgicale était soumise dans sa préparation au secret le plus absolu, entre le moment où l'indication de l'intervention chirurgicale a été posée et le moment de sa mise en œuvre, soit durant cinq mois, le protocole de l'information publique post-intervention disposait d'une mise sous embargo de toute communication pendant trois semaines supplémentaires.

Malheureusement, une fuite d'information malencontreuse et extérieure au cercle initié, a provoqué l'obligation de l'annonce prématurée de la première mondiale de greffe du visage, suscitant une vive attention médiatique et intellectuelle, s'accompagnant de plusieurs polémiques, réflexions et questionnements.

**Sensationnalisme et voyeurisme :** Certains médias ont été accusés de se concentrer excessivement sur l'aspect sensationnel de l'opération et sur l'image de la patiente avant et après, parfois au détriment d'une information médicale et éthique rigoureuse. Des critiques ont émergé concernant le respect de la vie privée d'Isabelle Dinoire et de sa dignité.

**Focus sur l'horreur de la défiguration :** Certains reportages ont mis l'accent de manière parfois excessive sur les circonstances traumatiques de la défiguration, alimentant une forme de voyeurisme morbide.

**Manque de vulgarisation scientifique rigoureuse :** la complexité de la procédure chirurgicale, du traitement immunosuppresseur et des enjeux immunologiques<sup>5 6</sup> n'a pas toujours été expliquée de manière claire et accessible au grand public, laissant parfois place à des interprétations erronées.

**Espoirs irréalistes :** l'enthousiasme suscité par cette première mondiale a parfois conduit à des attentes irréalistes quant aux résultats esthétiques et fonctionnels possibles avec cette technique, occultant la lourdeur du traitement et les risques encourus.

**La médiatisation et le respect de la vie privée :** la forte médiatisation de cette première mondiale a soulevé des questions sur le respect de la vie privée de la patiente et de la famille du donneur, ainsi que sur le risque de sensationnalisme.

## Réflexions et questionnements :

### Les limites de la médecine reconstructrice et l'acceptation de la différence :

**L'acceptation sociale de la différence :** certains commentateurs ont questionné la nécessité de recourir à une procédure aussi invasive et risquée, arguant qu'un effort sociétal plus important devrait être fait pour accepter et intégrer les personnes ayant des différences physiques, plutôt que de chercher à tout prix à les "normaliser" par des interventions chirurgicales risquées.

**Le progrès médical et ses limites :** certains intellectuels ont débattu des limites éthiques du progrès médical et de la nécessité de peser soigneusement les bénéfices potentiels par rapport aux risques et aux implications sociales et psychologiques.

**Question sur les limites de la chirurgie reconstructrice :** faut-il repousser toujours plus loin les limites de la chirurgie reconstructrice, même pour des améliorations fonctionnelles et esthétiques importantes, au prix de risques considérables ? Où se situe la frontière entre la réparation et l'amélioration ?

**L'éthique de la transplantation de tissus non vitaux :** bien que la transplantation d'organes vitaux soit largement acceptée, la greffe de tissus composites comme le visage

<sup>5</sup> DEVAUCHELLE Bernard, BADET Lionel, LENGELÉ Benoît, MORELON Emmanuel, TESTELIN Sylvie, MICHALET Mauricette, d'HAUTHUILLE Cédric, DUBERNARD Jean-Michel, « First human face allograft : early report », *The Lancet* 368, July 15 2006, 203-209.

<sup>6</sup> KANITAKIS Jean, MCGREGOR Brigitte, BADET Lionel, PETRUZZO Palmira, MORELON Emmanuel, DEVAUCHELLE Bernard, DUBERNARD Jean-Michel. Absence of c4d deposition in human composite tissue (hands and face) allograft biopsies : an immunoperoxidase study. *Transplantation*. 2007 Jul 27;84(2):265-7. doi: 10.1097/01.tp.0000266899.93315.52. PMID: 17667820.

a soulevé des questions éthiques spécifiques. Le bénéfice en termes de qualité de vie justifiait-il les risques et les implications psychologiques ? La définition de ce qui est “essentiel” ou “vital” a été revisitée.

**Le consentement éclairé et la vulnérabilité du patient :** la question de la capacité d’une personne ayant subi un traumatisme aussi important à donner un consentement véritablement libre et éclairé a été soulevée. La vulnérabilité psychologique de la patiente a nécessité une évaluation rigoureuse.

L’annonce de la première greffe du visage a été un événement marquant qui a dépassé le cadre médical, suscitant un large débat public et intellectuel autour de l’identité, de l’éthique de la transplantation, de la perception de la différence et du rôle des médias face à de telles avancées scientifiques. Ces polémiques ont contribué à une réflexion plus approfondie sur les enjeux humains et sociétaux de la médecine reconstructrice. Les réactions et les réflexions éthiques suscitées par la première greffe du visage au CHU d’Amiens en 2005 ont été nombreuses et ont soulevé des questions fondamentales, touchant à la fois au donneur, au receveur et à la société en général.

#### **Concernant le receveur (Isabelle Dinoire) :**

**Le bénéfice thérapeutique et la justification de la procédure.** La question s’est posée de savoir si le bénéfice escompté justifiait les risques importants liés à une intervention chirurgicale lourde et à un traitement immunosuppresseur à vie. Évaluer si les avantages potentiels d’une reconstruction faciale significative l’emportaient sur les risques de complications chirurgicales, de rejet du greffon, d’infections liées à l’immunosuppression et des effets secondaires à long terme des médicaments. La greffe du visage, bien que ne mettant pas directement en jeu la survie de la patiente, visait à améliorer considérablement sa qualité de vie, son intégration sociale et son bien-être psychologique, profondément affectés par sa défiguration.

**Le coût et l’accès à de telles procédures :** le coût élevé de ces interventions et des traitements post-opératoires pose la question de l’équité et de l’accès à de telles techniques. Des médias ont soulevé la question du coût élevé de telles interventions et de leur justification au regard d’autres besoins médicaux plus répandus

#### **Concernant le donneur et sa famille :**

**Le respect de la dignité du donneur :** le prélèvement du visage sur un corps décédé soulève des questions de respect du corps et de la dignité post-mortem. Des protocoles stricts ont été mis en place pour s’assurer que le prélèvement soit réalisé avec le plus grand respect et que le corps soit rendu à la famille de manière digne (reconstruction faciale post-prélèvement).

**Le consentement de la famille :** obtenir le consentement éclairé de la famille du donneur, dans un moment de deuil, était une étape éthiquement essentielle et délicate. Il fallait s’assurer qu’ils comprenaient la nature de la greffe et qu’ils y consentaient librement.

**L’anonymat du donneur et du receveur :** la question de l’anonymat entre le donneur et le receveur a été débattue. Si l’anonymat est généralement préservé dans les transplantations d’organes, la nature très visible du visage rend cette question plus complexe sur le plan symbolique et psychologique.

**Les implications pour la famille du donneur :** le prélèvement du visage sur une personne décédée a soulevé des questions sur le deuil, le respect du corps et l’impact

émotionnel pour la famille du donneur. La manière dont l'information a été gérée par les médias a également été critiquée.

### **Au vu des résultats de la première greffe du visage réalisée sur Isabelle Dinoire, plusieurs avancées majeures ont pu être identifiées**

**Preuve de concept et faisabilité :** le succès de cette première mondiale a démontré qu'il était techniquement possible de réaliser une greffe partielle de visage chez l'humain. Cela a ouvert la voie à la recherche et au développement de cette technique pour d'autres patients souffrant de défigurations sévères.

**Amélioration significative de la qualité de vie :** pour Isabelle Dinoire, la greffe a permis une amélioration considérable de sa qualité de vie. Elle a pu retrouver une apparence faciale, même partielle, qui a facilité ses interactions sociales, réduit la stigmatisation et amélioré son bien-être psychologique. Elle a pu remanger en public, parler plus clairement et retrouver une certaine autonomie.

**Apprentissage et développement de techniques chirurgicales :** l'intervention complexe a permis aux équipes chirurgicales d'acquérir une expérience précieuse en matière de dissection des tissus faciaux, de microchirurgie vasculaire et nerveuse, et de gestion des suites opératoires spécifiques à ce type de greffe. Les protocoles chirurgicaux ont été affinés au fil du temps grâce à cet apprentissage initial.

**Progrès dans la compréhension du rejet et de l'immunosuppression :** le suivi post-opératoire d'Isabelle Dinoire a permis de mieux comprendre les mécanismes de rejet des greffons faciaux et d'adapter les traitements immunosuppresseurs pour optimiser la tolérance tout en minimisant les effets secondaires. Bien que le traitement immunosuppresseur ait contribué à des complications à long terme pour Mme Dinoire, l'expérience acquise a permis d'améliorer la gestion de l'immunosuppression pour les greffes suivantes.

**Ouverture de perspectives pour la médecine reconstructrice :** cette première greffe a stimulé la recherche et l'innovation dans le domaine de la médecine reconstructrice, ouvrant la voie à des greffes faciales plus étendues et plus sophistiquées, ainsi qu'à d'autres types de transplantations de tissus composites vascularisés (VCA).

**Réflexion éthique et sociétale :** l'événement a suscité un débat public important sur les aspects éthiques, psychologiques et sociaux de la transplantation faciale, contribuant à une meilleure compréhension des enjeux pour les patients, les familles et la société.

## **5. Extension du domaine de la recherche : l'Institut Faire Faces**

La réalisation de la première greffe de visage au monde, par l'équipe du Pr. Bernard Devauchelle a permis la reconnaissance et le rayonnement international de ces scientifiques et la création de l'Institut Faire Faces afin de regrouper, dans une structure unique l'essentiel de la recherche dans le domaine des pathologies de la tête et du cou, autour d'un équipement technologique de pointe, au bénéfice des personnes porteuses de défiguration.

**Ainsi, l'Institut Faire Faces,** fruit d'un partenariat initial avec le CHU d'Amiens et l'Université de Picardie Jules Verne (UPJV), est un centre pionnier de recherche et d'enseignement sur la chirurgie reconstructrice et régénérative de la tête et du cou, qui développe un pôle d'expertise et de recherche autour de chirurgie de la face. Dès sa

création, il a obtenu un soutien fort des institutions européennes, nationales et régionales : lauréat du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA).

L'Institut Faire Faces s'est fixé trois objectifs majeurs :

- La recherche fondamentale, translationnelle et interdisciplinaire <sup>7</sup>visant à développer des méthodes innovantes de diagnostic, de traitement préventif et curatif des pathologies de la tête et du cou.
- La mission essentielle de la formation<sup>8</sup>, par la diffusion des connaissances et des savoir-faire, dans un nouveau bâtiment comprenant un amphithéâtre de 135 places et un bloc chirurgical expérimental de sept tables pour concevoir des formations qualifiantes, notamment de nouveaux diplômes universitaires, former les chirurgiens et étudiants aux techniques chirurgicales de reconstruction de pointe et développer un réseau collaboratif multidisciplinaire pour l'excellence chirurgicale.
- L'information avec la dimension humaniste au cœur du projet qui ambitionne de changer le regard que la société projette sur les personnes porteuses d'une différence faciale, en organisant des campagnes et des événements en faveur d'une plus grande inclusivité. Les espaces d'exposition et de convivialité du bâtiment, accessible à tous, permettent d'informer le grand public à travers des visites, des conférences<sup>9</sup> et des débats.

Ses thématiques majeures de recherches intéressent l'amélioration du traitement des cancers, la restauration de la mobilité de la face, la réparation des malformations congénitales, la personnalisation de la rééducation, la prévention du rejet de greffe et l'optimisation des gestes chirurgicaux au moyen du robot.

### **Apports majeurs dans les domaines de l'IA et des nanotechnologies**

Il est important de noter que la première greffe de visage en 2005 a précédé l'application significative de l'intelligence artificielle (IA) et des nanotechnologies dans la microchirurgie de transplantation. Ces domaines ont connu des développements majeurs ultérieurement. Cependant, on peut envisager l'apport potentiel de ces technologies dans des interventions similaires aujourd'hui et dans le futur :

#### **Apport potentiel de l'Intelligence Artificielle (IA) :**

**Planification préopératoire avancée :** l'IA pourrait analyser des images médicales (IRM, tomodensitométrie 3D) pour une planification chirurgicale plus précise. Elle pourrait aider à visualiser les structures vasculaires et nerveuses complexes, à simuler différentes approches chirurgicales et à optimiser le positionnement du greffon.

**Navigation chirurgicale augmentée :** des systèmes d'IA pourraient superposer des informations préopératoires (cartographie vasculaire, segmentation nerveuse) en temps réel sur le champ opératoire visualisé par le microscope, guidant ainsi le chirurgien avec une précision accrue.

---

<sup>7</sup> « La fabrique du visage, de la physiognomonie antique à la première greffe, avec un inédit de Duchenne de Boulogne », sous la direction de François Delaporte, Emmanuel Fournier et Bernard Devauchelle, éditions Brepols

<sup>8</sup> « Un visage : œuvre de main », Colloque international, Institut Faire Faces et UPJV Amiens janvier 2007

<sup>9</sup> « La greffe de visage » : approche historico-critique », Centre Canguilhem Université Paris DIDEROT et Institut Faire Faces Amiens octobre 2007

**Reconnaissance et suivi des structures anatomiques :** l'IA pourrait aider à identifier et à suivre en temps réel les vaisseaux sanguins, les nerfs et les muscles pendant la dissection et l'anastomose, réduisant ainsi le risque de dommages.

**Analyse de la microcirculation :** l'IA pourrait analyser des images peropératoires pour évaluer le flux sanguin dans le greffon et les zones anastomosées, permettant une détection précoce des problèmes de vascularisation.

**Aide à la décision :** l'IA pourrait intégrer des données peropératoires et des connaissances issues de vastes bases de données pour alerter le chirurgien sur des risques potentiels ou suggérer des stratégies alternatives.

**Formation et évaluation des chirurgiens :** l'IA pourrait être utilisée dans des simulateurs chirurgicaux pour former les chirurgiens aux techniques de microchirurgie complexe et pour évaluer objectivement leurs compétences.

**Suivi postopératoire et prédiction des complications :** l'IA pourrait analyser les données cliniques postopératoires pour détecter précocement les signes de rejet, d'infection ou d'autres complications, permettant une intervention rapide.

#### **Apport potentiel des Nanotechnologies :**

**Amélioration de la conservation des greffons :** les nanotechnologies pourraient contribuer à développer des solutions de conservation des greffons plus efficaces, prolongeant leur viabilité et améliorant leur qualité avant la transplantation.

**Surveillance de la vascularisation à l'échelle nanométrique :** des nanosenseurs pourraient être utilisés pour surveiller en temps réel le flux sanguin et l'oxygénation au niveau des micro-anastomoses, permettant une détection ultra-précoce des problèmes.

**Administration ciblée de médicaments immunosuppresseurs :** les nanoparticules pourraient être utilisées pour délivrer les médicaments immunosuppresseurs directement au niveau du greffon, augmentant leur efficacité locale et réduisant les effets secondaires systémiques.

**Ingénierie tissulaire et régénération nerveuse :** les nanomatériaux pourraient servir de « scaffolds » (sortes d'échafaudages) pour la régénération des tissus et des nerfs au niveau des zones greffées, favorisant une meilleure intégration fonctionnelle.

**Imagerie de haute résolution :** les nanotechnologies pourraient améliorer les techniques d'imagerie pour visualiser les structures microvasculaires et nerveuses avec une résolution inégalée, tant au niveau préopératoire que postopératoire.

Bien que l'IA et les nanotechnologies n'aient pas joué un rôle direct dans la première greffe de visage en 2005, elles représentent des domaines de recherche et de développement extrêmement prometteurs pour améliorer significativement la précision, la sécurité et les résultats des futures microchirurgies de transplantation faciale. Leur intégration pourrait permettre une planification plus personnalisée, une assistance peropératoire plus intelligente, une surveillance postopératoire plus fine et des stratégies d'immunosuppression et de régénération tissulaire plus efficaces. (Institut Faire Face, CHU d'Amiens/UPJV/INSERM)

## **Conclusion :**

La première greffe du visage a été un événement marquant qui a ouvert de nouvelles perspectives médicales, mais qui a également soulevé des débats éthiques complexes et

multidimensionnels, concernant l'identité, le consentement, le respect de la dignité humaine et les limites de la médecine reconstructrice. Ces réflexions continuent d'éclairer les pratiques et les protocoles pour les transplantations faciales réalisées depuis.

Bien que la première greffe du visage ait été une procédure pionnière avec ses propres défis et limites, elle a représenté une avancée majeure en prouvant la faisabilité de la technique, en améliorant significativement la vie de la patiente et en ouvrant de nouvelles voies pour la médecine reconstructrice et la réflexion éthique.

L'allotransplantation des tissus composites continuera d'écrire sa propre histoire. Davantage qu'aucune autre, elle se doit de retenir ce propos qu'Henri Bergson tenait au sujet de Claude Bernard : « nous nous trouvons devant un homme de génie qui a commencé par faire de grandes découvertes et qui s'est demandé ensuite comment il fallait s'y prendre pour les faire : démarche paradoxale en apparence, et pourtant naturelle, la manière inverse de procéder ayant été tentée beaucoup plus souvent et n'ayant jamais réussi. »

Le dernier mot sera pour le Pr. Jean Bernard rappelant que : « l'expérimentation humaine est moralement nécessaire et nécessairement immorale ».