

**LA MESODISSOLUTION et le MESODRAIN**  
**LYSE ADIPOCYTAIRE ET DRAINAGE**  
**Méta analyse multicentrique sur 2500 cas**  
**Dr Christian Bonnet (1), Dr Jean-Jacques Perrin (2)**

Dès sa naissance, la Mésothérapie a eu essentiellement deux axes d'applications cliniques :

- l'appareil locomoteur : avec des travaux nombreux (1-2) qui ont abouti au D.I.U. sur la Douleur.
- La Médecine Esthétique (1) avec des résultats empiriques, mais sans travaux significatifs soutenus par des preuves para cliniques visualisées.

Aujourd'hui, c'est chose faite avec une Enquête descriptive sur les hydrolipodystrophies comprenant des mesures cliniques et des mesures paracliniques à l'échographie, et avec une technique appelée « Mesodissolution hypoosmolaire ». (3-4-5-6)

En effet, jusqu'à ces dernières années, nous avons utilisé les mélanges pharmacologiques habituels proposés par les mésothérapeutes :

- Lidocaine 1 % ou Procaïne
- Buflomedil pour son effet vasodilatateur
- Calcitonine pour ses effets anti-inflammatoire et vasodilatateur.
- Etamsilate pour la composante veineuse,
- Vit.C, comme anti-radicalaire.
- Caféine pour son éventuel effet lipolytique
- Précisons dès maintenant que nous n'utilisons pas les produits illégaux (sans AMM française de l'AFSSAPS).

Jusqu'ici, les résultats en Mésothérapie dans la cellulite étaient aléatoires, (7) variables, du fait que nous ne disposions pas d'appareils de mesure fiables de l'hydrolipodystrophies, que les mélanges et les techniques n'avaient pas fait l'objet d'un protocole consensuel et contrôlable.

Aussi, c'est lorsque nous nous sommes intéressés à des travaux Américains et Français sur le traitement de la « cellulite » par des solutés hypo-osmolaires, que nous avons tenté de coupler ce procédé à la Mésothérapie, en l'adaptant sur le plan des techniques et des mélanges afin d'obtenir la meilleure synergie possible.

*-(1) Docteur Christian Bonnet : 89 Route de mantes-78200 Buchelay*

*-(2) Docteur Jean-Jacques Perrin : 7 Rue d'Estienne d'Orves-02100 Saint-Quentin*

Les travaux Américains les plus intéressants sont ceux du Pr. Stevin M. Hoefflin, (8-9), Directeur du Département de Chirurgie plastique de l'Ecole de Médecine de Los Angeles (UCLA), intitulés « Hypotonic pharmacological lipo dissolution », publiés déjà en 1997.

En France, c'est surtout le Dr Bernstein (10) à partir de la même année, qui va mettre au point ce concept hypo osmolaire et codifier une technique dite « lipotomie ».

Le principe de base est simple et séduisant : en injectant un soluté hypo osmolaire dans le tissu graisseux sous-cutané, on le détruit par gonflement (Fig1,2), puis éclatement des adipocytes sous l'effet du différentiel de l'osmolarité physiologique (environ 300 mOsm/l) et du Soluté hypo-osmolaire injecté

(par exemple à 90mOsm/l) en regard de la zone « cellulitique ».(11)

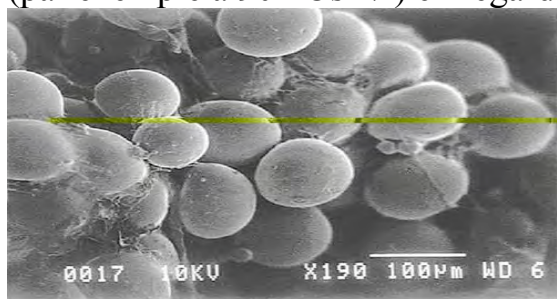


Fig1 aspect au microscope 3D des adipocytes

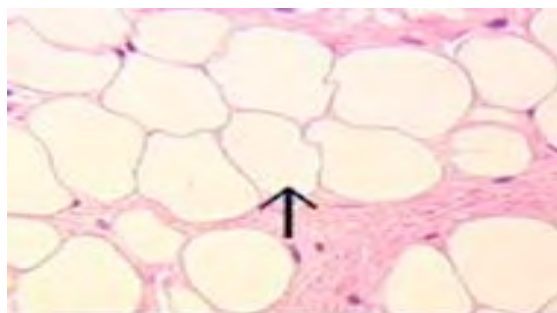


Fig2 aspect histologique des adipocytes

Les auteurs Américains et Français revendiquent depuis 1997 des résultats significatifs en nombre, sur le plan de l'efficacité, sur le plan de la tolérance locale et générale.

Nous nous sommes donc inspirés du procédé, en l'adaptant à la Mésothérapie aussi bien sur le plan technique (profondeur et nombre d'injections) que sur le plan des mélanges injectés pour avoir les meilleurs résultats possibles.

En effet, nous avons constaté d'emblée que ces techniques des injections de solutés hypo-osmolaires, ne correspondaient pas à la « Culture Méso »

- En particulier des multi injections très profondes avec des aiguilles I.M ou trocars injectées en S.C.
- Des corticoïdes (mélanges Américains)
- De gros volumes (500 à 1000 cc)

de plus nous avons l'habitude en mesotherapie de traiter à la fois la composante œdémateuse (avec succès) et la composante adipocytaire (sans action significative prouvée)

C'est ainsi que, dans notre étude préliminaire, nous avons observé que l'action lipolytique de la mésothérapie sur la cellulite était nettement améliorée par ce procédé hypo osmolaire.(12)

Cette double action étant confirmée par des examens échographiques.

A ce niveau des constatations cliniques, nous avons voulu tirer des déductions significatives pour évaluer la part de la mésothérapie classique et la part du soluté hypo osmolaire, à travers une Enquête épidémiologique descriptive.

Nous avons alors préparé des mélanges judicieux hypo osmolaires à partir d'eau pour préparation injectable, de lidocaine 1%, de calcitonine de saumon 100UI, de thiocolchicoside et de Vitamine C en vue d'obtenir :

- Une osmolarité totale du mélange **de 90 à 120 mOsm/l**, afin de garder un bon différentiel (tissu gras-plasma sanguin)
- Une action sur la **microcirculation**, désinfiltrant, vasodilatateur et anti-oedémateux
- Un effet lent et progressif pour respecter la notion de « **libération prolongée** » en mésothérapie

A nos mensurations cliniques classiques (tour de taille, tour de cuisse, épaisseur du pli cutané, etc...), nous avons ajouté des examens échographiques pour visualiser l'action de ce procédé thérapeutique sur la composante circulatoire (oedémateuse) et la composante graisseuse (adipocytaire) de l'hydrolipodystrophie.

Nous avons constaté sur le plan clinique et paraclinique (échographie) une corrélation significative de l'action de la Mesodissolution sur l'effet

« désinfiltrant » (anti-oedémateux) et sur l'effet « amincissant » (lipolyse des amas graisseux).

Les premières observations sur des lots pilotes (130 cas) nous ont indiqué que les résultats cliniques les plus encourageants, se situaient au niveau :

**-de la hanche (EIAS) : 8.6 cm (tour de taille)**

**-de la cuisse : 3.3 cm**

**-le pli cutané proprement dit : 1.3 cm**

**Les résultats de l'échographie sont également significatifs : Réduction de 30% du tissu graisseux**

- Une échographie classique montrant l'effet lipolytique (amincissant graisseux) dans l'hypoderme,
- Et une échographie hautes fréquences (dermascan) mesurant la densité du derme, densité dont on peut déduire l'effet plus ou moins « désinfiltrant » d'un traitement anti-cellulitique.

-Seconde étude clinique sur un 2ème lot de 500 observations (Enquête épidémiologique multicentrique Faculté de Paris, Faculté de Bordeaux, centres privés) confirmant les premiers résultats (*Fig 3,4*)

- **85% de bons résultats :**
- **30 % de réduction de l'épaisseur du tissu graisseux à l'échographie** (*Fig 5-6*)
- **Perte de 2 à 10 cm sur le Tour de Taille (moyenne 6 cm)**  
**de 3 à 5 cm sur Tour de Cuisse (moyenne 4 cm)**  
**de 10 à 13 mm sur Pli Cutané (moyenne 11 mm)**
- **Aucune perturbation des bilans biologique**

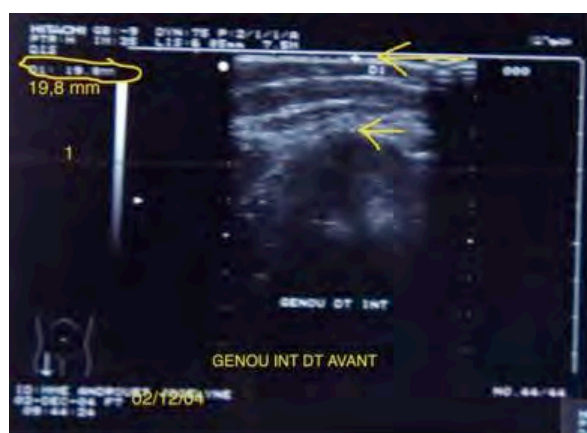
-Troisième études cliniques sur un 3ème lot, cumulées depuis 2005, sur 2000 cas mesurés, confirmant les résultats retrouvés



*Fig 3 aspect clinique après 6 séances  
,sans modification de poids*



*Fig4 aspect clinique après 6 séances  
,sans modification de poids*



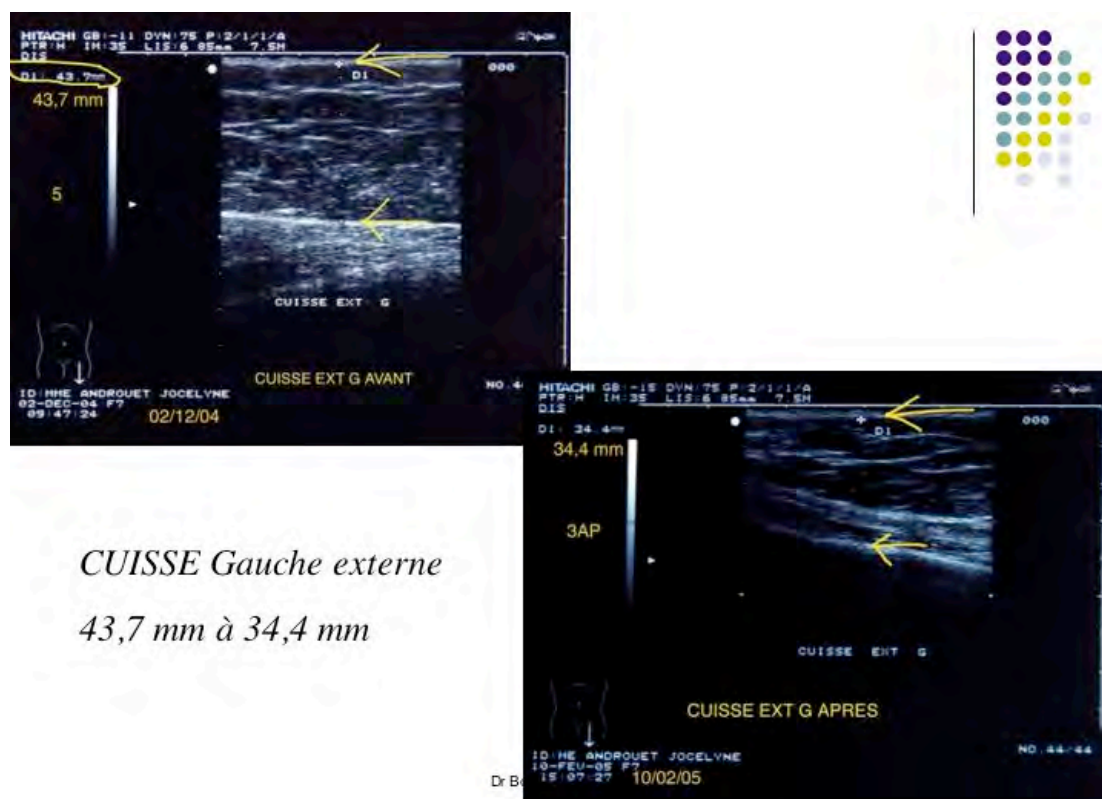
*GENOU face int.*

*19,8 à 14,8 mm*



Dr Bonnet -

*Fig 5 –Réduction du tissu graisseux avant et après mesodissolution*



*CUISSE Gauche externe*  
43,7 mm à 34,4 mm

Fig 6 – Réduction du tissu gras avant et après mesodissolution

Les mesures cliniques totalisent ainsi les deux actions : anti-oédémateuse (désinfiltrante) du derme et lipolytique (désagrégation graisseuse) de l'hypoderme.

C'est la raison pour laquelle nous avons utilisé la technique mixte :  
-D.H.D. (6 à 10 mm de profondeur) en hypodermique strict  
-et I.E.D. ou I.D.S. (1 à 2 mm de profondeur) en nappage ou épidermique

Nous n'utilisons pas actuellement la caféine par voie injectable, car aléatoire dans son osmolarité, sa tolérance, en fonction de sa fabrication (de hypo-osmolaire à hyper-osmolaire selon les marques)

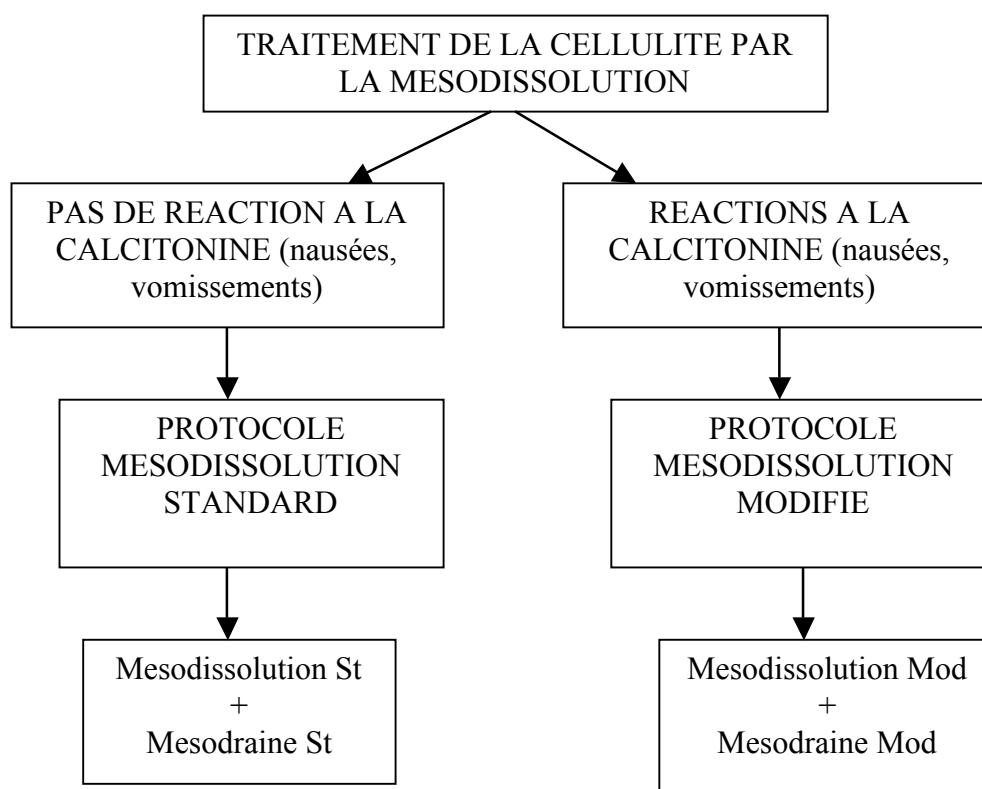
Par ailleurs nous avons constaté l'intérêt thérapeutique du Thiocolchicoside, qui semble agir comme "défibrosant", surtout intéressant dans la forme "cellulite fibreuse", ce qui améliore la texture du derme et facilite sa restructuration, mais aussi grâce à son radical thiol.

En ce qui concerne les effets dits indésirables, il convient d'insister sur la très bonne tolérance de la technique dans son ensemble, néanmoins il y a lieu de

signaler quelques hématomes minimes et passagers comme dans tout traitement mésothérapie. On a remarqué également quelques nausées minimes et passagères, qui témoignent de l'effet "calcitonine" lorsqu'elles sont immédiates et du phénomène lipolytique, car la destruction des adipocytes donne parfois un peu de nausée, retardées dans ce cas. Un effet légèrement anorexigène est parfois signalé dans 24 heures après la séance, ce qui est considérée comme un avantage par les patientes.

Compte tenu des énormes avantages des calcitonines dans le traitement des hydrolipodystrophies, on peut en cas de nausées invalidantes, supprimer la calcitonine du mélange Mesodissolution (hypodermique) et l'ajouter au mélange Mesodrain (dermique superficiel) afin d'éliminer cet inconfort.

C'est pour cela que nous avons fait un arbre décisionnel ;(Fig 7)



*Fig 7 Arbre décisionnel thérapeutique*

Quant aux douleurs minimes et très fugaces qui suivent parfois les injections, elles témoigneraient de la destruction des adipocytes (et cela voudrait dire que nous avons pour ainsi dire un test thérapeutique positif) ou tout simplement en raison de la technique d'injection

Ainsi pour agir sur les deux composantes du derme (aspect anti-œdémateux) et de l'hypoderme (aspect lipolytique), nous utilisons l'association des produits méso dans un soluté hypotonique d'une part, et la technique mixte d'autre part.

Les lieux d'injection peuvent être multiples et adaptés au patient et à ses amas graisseux, les cuisses, le ventre, les hanches, dos, genou, menton, jabot, bajoues ;kystes (fig8-9-10) ...`



*Fig 8 Mesodissolution du menton*



*Fig 9 Mesodissolution Kyste*



*Fig 10 Mesodissolution jabot*

Les quantités injectées par séance ne dépassent pas 40 cc et de préférence sur une même zone traitée.

Le nombre de séance varie de 6 à 10, à raison de une par semaine

Il est important d'injecter dans le bon tissu, hypoderme pour la Mesodissolution (Fig 11) et le derme pour le Mesodrain, afin d'éviter le passage dans la circulation générale et de garder l'effet Mésothérapie.



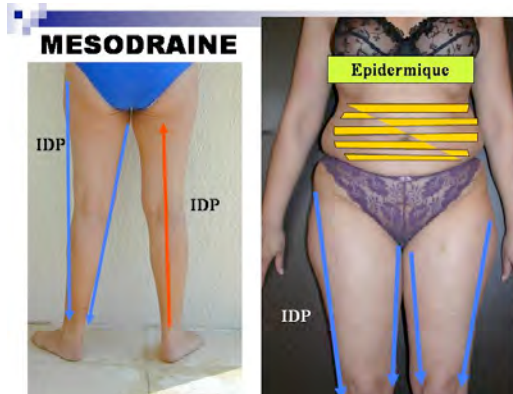


*Fig 11 : Zones de mesodissolution en DHD*

Un traitement commencera toujours par une séance de Mesodissolution couplée à un Mesodrain, en utilisant les 2 mélanges différents correspondants. Par la suite cette séance de drainage pourra se faire à raison de 1 fois par mois.

Le Mesodrain (13) utilise des mélanges veinotoniques, vasodilatateurs et anti-œdémateux et son effet sur la microcirculation vous garanti une efficacité remarquable sur l'insuffisance veineuse et lymphatique. Le confort clinique commence dès la première séance de mésothérapie et dure au moins 1 mois. Le patient est nettement plus soulagé que par ses traitements allopathiques habituels.

Le Mesodrain se fait en nappage superficiel ou en épidermique en suivant les axes vasculaires latéraux et postérieurs, des membres inférieurs, ainsi que sur la zone traitée (*Fig 12*), avec un mélange associant, lidocaïne, pentoxifylline et etamsilaté.



*Fig 12 : Mesodraine et axes vasculaires*

Les facteurs complémentaires qui majorent les effets « désinfiltrant » et « lipolytique » de la Mesodissolution sont essentiellement les massages en « masser palper rouler » avec une crème minceur caféinée à 5%.

Après un recul de 2 ans, nous avons pu remarquer la persistance voir une majoration des effets bénéfiques à long terme (14), de la Mesodissolution. Il semble qu'une séance d'entretien, Mesodissolution et Mesodrain, tous les 1 à 2 mois apporte de meilleurs résultats. (Fig 11)



*Fig 13 : Amélioration du traitement  
Après 6 mois*

### **Conclusion :**

Cette nouvelle technique nous permet d'augmenter largement notre efficacité sur la prise en charge de la cellulite, dans toutes ses composantes et peut compléter des techniques chirurgicales, en post liposuction par exemple. L'association Mesodissolution, Mesodrain est déterminante pour l'efficacité à la fois anti-œdémateuse, désinfiltrante et lysante. Cette technique doit être bien assimilée et nécessite une rigueur dans la préparation des mélanges et sa technique d'injection. Nous pensons qu'il est important de se former dans des ateliers pratiques (15) pour que les résultats soient à la hauteur des espérances des patients et des vôtres.

### **ABSTRACT**

La Mesodissolution est un nouveau traitement mésothérapique de la cellulite qui vient étendre ses indications. Elle est le résultat de travaux cliniques, biologiques et échographiques réalisés depuis plus de 2 ans et sur plus de 2500 patients.

Nous pouvons enfin traiter les cellulites œdémateuses, adipocytaires et fibreuses par la triple action de cette nouvelle technique.

Le principe consiste en des injections hypodermiques localisées d'un mélange hypo-osmolaire lipolytique bien défini et des injections dermiques d'un mélange drainant. Nous obtenons ainsi la combinaison de 3 actions primordiales, antioedemateuse circulatoire (Mesodrain), lipolytique et défibrosante (Mesodissolution).

*Mesodissolution is a new mesotherapeutic of the cellulites treatment which comes to extend the indications. It is the source of clinical, biological and echographic work completed since more than two years and more than 2500 patients. We can finally treat the fibrous cellulites by the lipolytic action of this new technique. The principle consists of localised hypodermic injections of a mixture hypo osmolaire and circulatory dermic injections. We thus obtain the combination of 3 paramount actions, anti oedema circulatory (Mesodrain) and lipolysis and antifibrosis (Mesodissolution).*

### **Références :**

1. -Bonnet C, Mrejen D., Perrin JJ. La mésothérapie en médecine esthétique et médecine générale .Edition Mesodiffusion 2003 ;328 p
2. -Lavignolle B., Perrigot M., Delamarque A. Apport de la mésothérapie dans le traitement des hydrolipodystrophies – A propos de 450 cas .Mémoire Université Bordeaux 2, Paris IV 2004-2007 ;92 p
3. -Bonnet C., Perrin JJ. Mesodissolution hypoosmolaire et l'hydrolipodystrophie. Rev. Mésothérapie 2005 ;124 :13-16.
4. -Bonnet C., Perrin JJ. Mesodissolution hypoosmolaire « enfin ça marche ». J. Med. Esth. et Chir. Derm. 2006 ; XXXIII,129 :11-14
5. -Bonnet C. Hypoomolare Mesodissolution .Rev. Esth. Russian 2006 ;4 :24-29
6. -Bonnet C., Perrin JJ. La Mesodissolution hypoosmolaire, nouveau traitement lipolytique, effets sur l'hydrolipodystrophie .Mém DIU méso Paris 2006 ;25 p
7. -Blanchemaison Ph : Vaincre la cellulite . Edition Albin Michel 2005 ; 154 p
8. -Hoefflin SM , lipoplasty with hypotonic pharmacology, lipodissolution. aesthetic Surg 2002 ;22 :573-576
9. -Hoefflin SM :hypotonic pharmacology, lipodissolution, perspect .Plastic Surg 1999 ; 13 :86-98
10. -Bernstein : La lipotomie- congrès de médecine esthétique AFME 28-29 janvier 2006
11. -Bachelier JL : Traitement des hydrolipodystrophies localisées par cellulolipolyse. Etude sur 1503 cas . Tempo médical 1990 ; 382 :12-17
12. -Bonnet-Pasquini-Perrin : La mesodissolution .Rev. AMME 2006 ;1 :4-7
13. -Bonnet C., Pasquini B., Perrin JJ. Mésodissolution hypo-osmolaire et hydrolipodystrophie. Cong. Soc. Franc. Meso. 2006 ;5 :112-116
14. -Bonnet C. La mesodissolution. Rev Rajeunir 2007 ;4 :80-81
15. -Ateliers de Formation de l'AMME (www .estheticmeso.com ). FMC 2007-Marseille-Bordeaux-Paris

**MOTS CLEFS: MESODISSOLUTION-MESODRAIN-CELLULITE-HYPOOSMOLARITE-LIPOLYSE**