



Résultats des brûlures profondes de la main palmaire de l'enfant.

Dr LANGKUST Jennifer
CMPRE Flavigny sur Moselle

INTRODUCTION

- La brûlure palmaire reste fréquente chez le petit enfant
- Pour la plupart survenant lors d'un accident domestique (insert de cheminée)
- A 18 mois : acquisition de la marche et découverte de son environnement

ETUDE DESCRIPTIVE

- Réévaluation des enfants brûlés de la main à distance
- Connaître les séquelles
 - Lésionnelles
 - Fonctionnelles
 - Psychiques
- Standardiser les outils
- Adapter notre pratique clinique

EPIDÉMIOLOGIE

- Enfant de 0-5 ans : 26% des victimes de brûlures hospitalisées (InVS 2009)
- Agent vulnérant toutes brûlures confondues :
 - 60 % causée par ébouillement,
 - 17 % par flammes,
 - 4 % par contact avec une surface chaude,
 - 1 % par brûlures électriques

CICATRISATION

- Problématique : spécificités anatomiques de la main et potentiel de croissance de l'enfant
- La brûlure entraîne une modification de l'extensibilité tégumentaire avec un risque de rétractions cutanées limitantes :
 - L'œdème aboutit à l'accolement des fascias, des tendons et ligaments
 - L'épaississement du derme cicatriciel et l'atteinte des glandes sudoripares et sébacées modifient la cinétique tégumentaire
 - Les rétractions évoluent de la phase inflammatoire de la cicatrisation et pendant toute la croissance

ENJEUX DE L'APPAREILLAGE

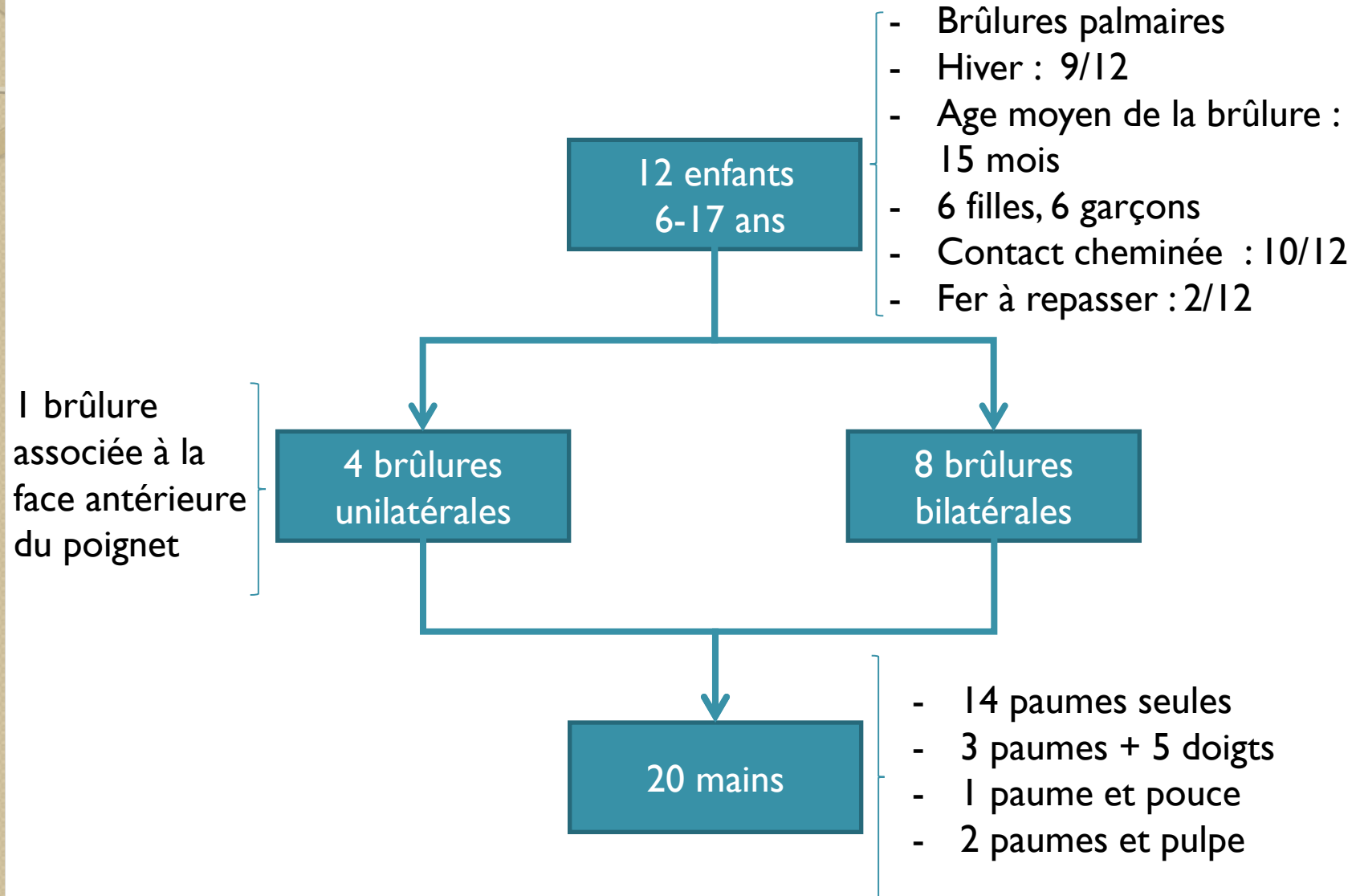
- Appareillage précoce pour limiter l'apparition d'une cicatrice pathologique
- Stopper la prolifération des fibroblastes en myofibroblastes
- Créer une hypoxie cicatricielle relative et maintenir cette apoptose cellulaire

APPAREILLAGE

- 1^{er} centre à avoir utilisé un appareillage associant posture et compression : orthèse avec cupule en Orlen®, datant des années 90
- Appareillage : orthèse dorsale et posture en extension (dans un 1^{er} temps)
 - Dès cicatrisation et résorption de l'œdème : orthèse avec cupule en Orlen® et posture en CCM (hyperextension)



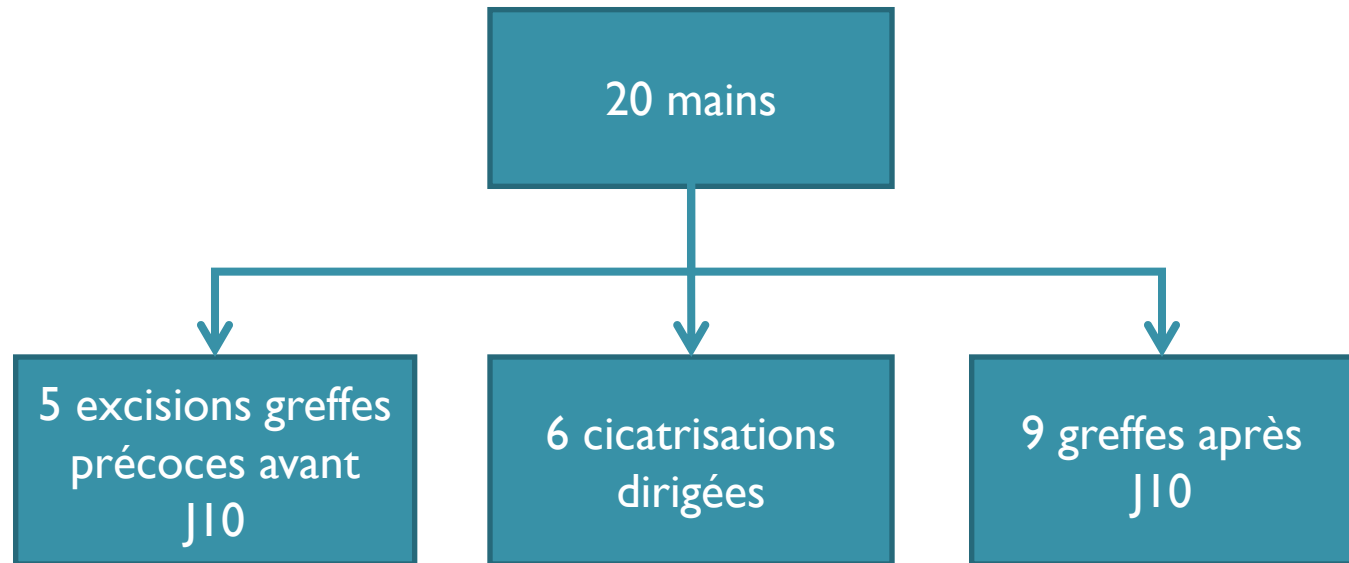
CARACTERISTIQUES



METHODE

- Les enfants ont bénéficié :
 - D'un examen clinique (Echelle de Vancouver)
 - D'un bilan sensitif avec le test des monofilaments et du chaud/froid
 - D'une évaluation fonctionnelle : Jebsen Test, dynamomètre de Jamar, Pinch
 - D'une évaluation du ressenti dans la vie quotidienne et évaluation qualité de vie

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE



- 9 mains ont eu au minimum 1 reprise chirurgicale dont :
 - 8 mains greffées
 - 1 mains cicatrisée à J+28 (reprise chirurgicale précoce (à 5 mois))
- La première reprise chirurgicale était réalisée en moyenne à 32,6 mois
- Les mains greffées à J+15 ont eu plusieurs reprises chirurgicales contrairement aux mains greffées avant J+15

PRISE EN CHARGE REEDUCATIVE

- 14 mains /20 ont été appareillées avec une orthèse avec cupule en Orlen®
- Renouvelée en moyenne 1x et portée 5 mois de façon continue avant le retrait progressif
- 8 mains ont bénéficié d'une adjonction pour augmenter l'effet compressif
- A plus d'une semaine après l'arrêt de l'appareillage, aucun des enfants ne sous-utilisait sa ou ses mains
- 2 enfants auraient modifié leur latéralité

SEQUELLES LESIONNELLES

ECHELLE DE VANCOUVER

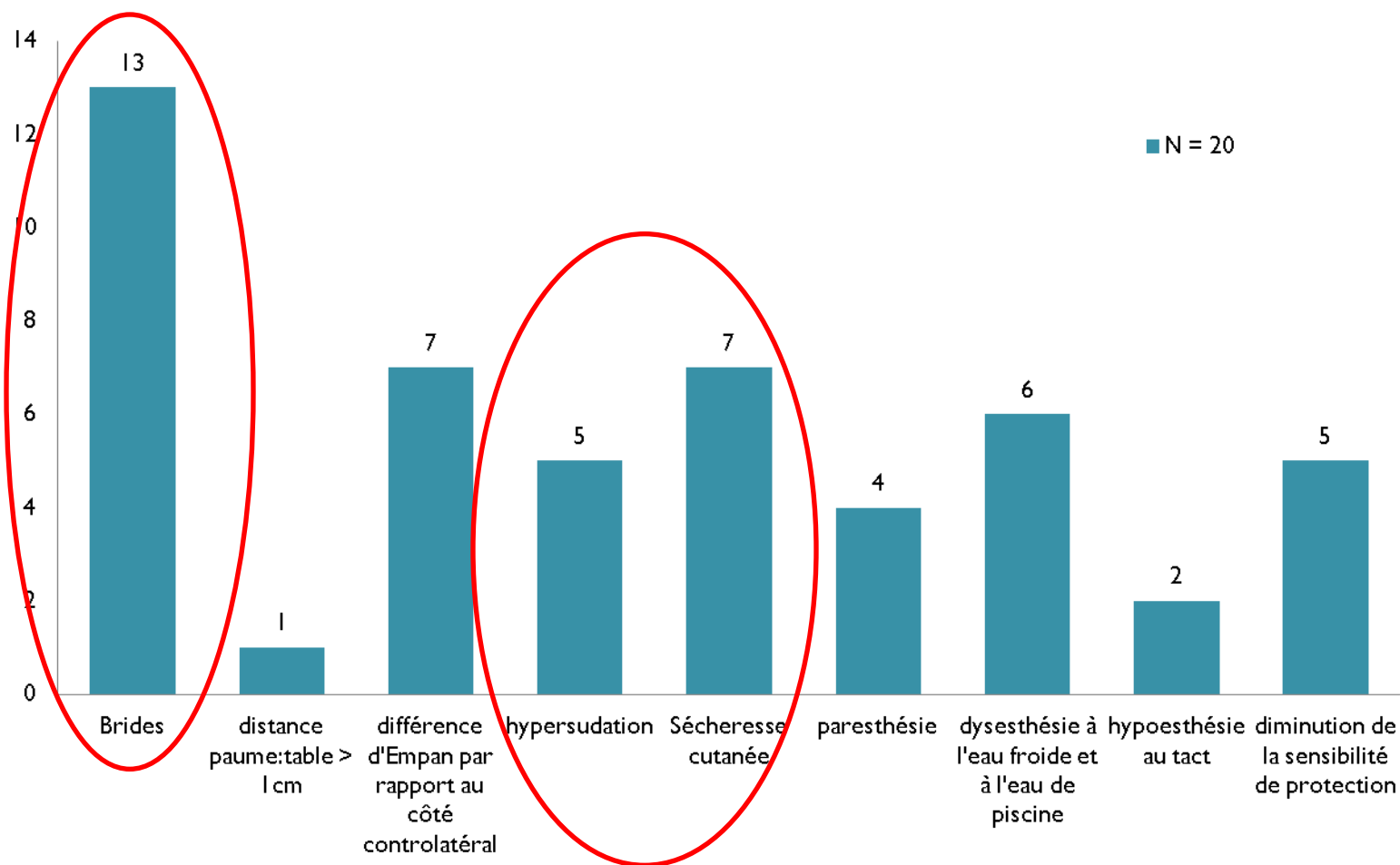
		N= 20 mains
Pigmentation	Normale	10
	Hypopigmentation	2
	Mixte	1
	Hyperpigmentation	7 → Dont 6 mains greffées après J10
Souplesse	Normale	9
	Résistance minime	10
	Résistance modérée	1
Epaisseur	Pas d'hypertrophie	8
	Hypertrophie de 0 à 1 mm	4
	1 à 2 mm	6
	2 à 4 mm	2

Hypertrophie N= 12/20
dont N= 11 mains greffées (N= 9 après J10)





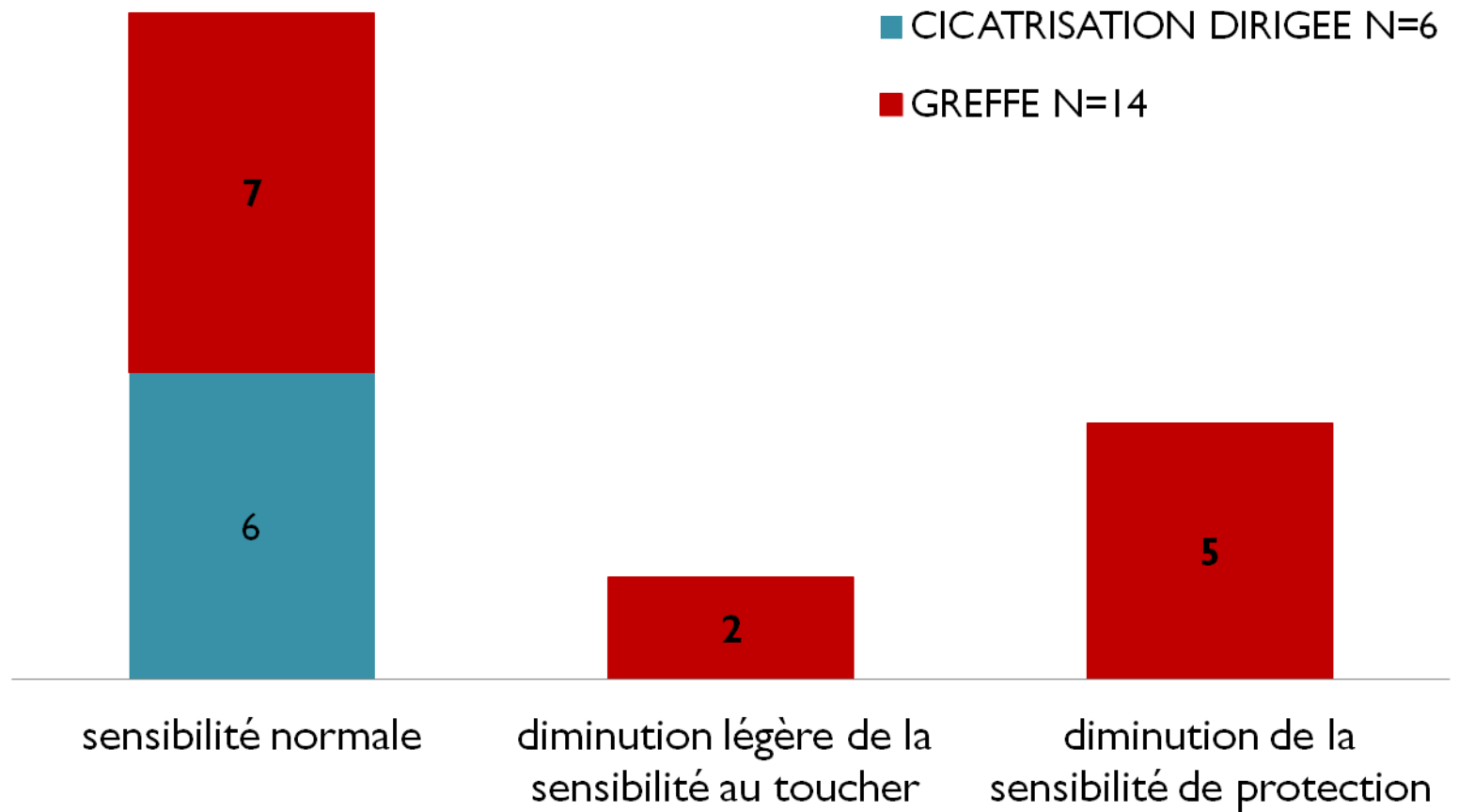
SEQUELLES LESIONNELLES



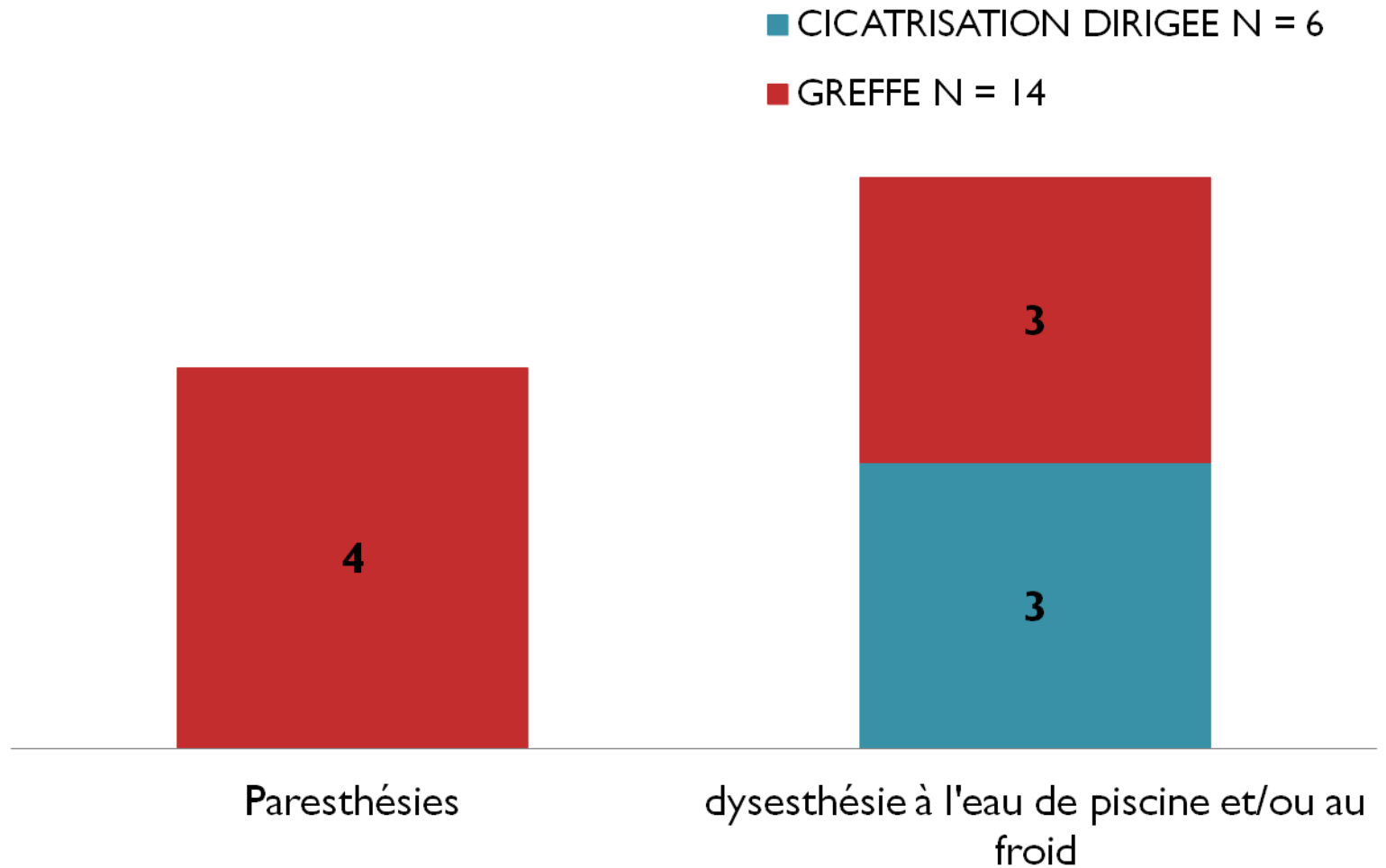




SENSIBILITE



DOULEURS



SEQUELLES FONCTIONNELLES

JEBSEN TEST	Temps moyen mis pour la réalisation de chaque épreuve (par rapport aux valeurs normales)
Ecriture N=8	93%
Tourner les pages	139%
Manipuler des petits objets	125%
Simuler une prise alimentaire	151%
Empiler des pions	89%
Porter d'objets légers	100%
Porter d'objets lourds	112%

SEQUELLES FONCTIONNELLES

- PINCH

- Pour 9 enfants : la force de la pince était $\leq$ à 75% de la force.
- La moitié des enfants brûlés du côté dominant avaient une force de pince plus faible de cette main comparée à la main controlatérale.
- Force de la pince la plus faible : pour les 2 enfants avec les pouces brûlés.

SEQUELLES FONCTIONNELLES

- JAMAR

- Déficit de force.
- Pour 8 enfants : la force de préhension était $<$ à 75% de la force considérée comme normale.
- 5 enfants brûlés des deux mains avaient une force de préhension plus faible du côté de leur dominance.
- Sur 4 enfants brûlés d'une main, 2 enfants ont acquis leur dominance de ce côté.

SEQUELLES DE PARTICIPATION

- Aucune difficulté n'est exprimée par les enfants lors de la réalisation des prises fines et grossières
- Quick Dash : taux d'incapacité moyen 1,52 ; incapacité très légère

SEQUELLES DE PARTICIPATION

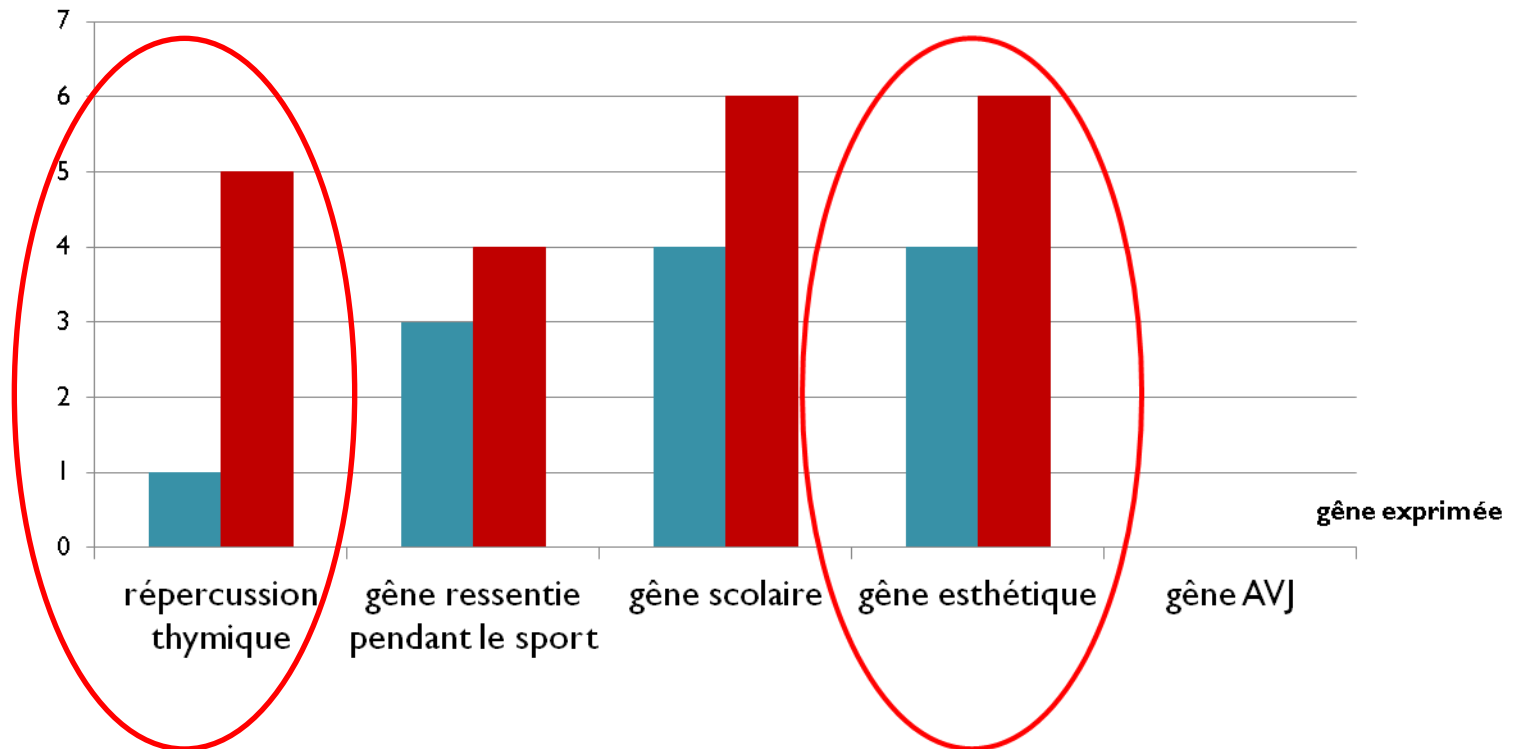
JEBSEN LIKERT SCALE	Très facile	Facile	Moyen	Difficile	Très difficile	Moyenne objective du Jebesen test
Ecriture N=8	5	2		1		93%
Tourner les pages	5	3	4			139%
Manipuler des petits objets	4	6	2			125%
Simuler une prise alimentaire	4	7	1			151%
Empiler des pions	8	3	1			89%
Porter d'objets légers	8	3	1			100%
Porter d'objets lourds	8	2	1	1		112%

RETENTISSEMENT PSYCHIQUE

Nombre de sujets

■ Enfant N=12

■ Parents N=12



Surestimation de la part des parents
du ressenti psychique des enfants

CONCLUSION

- Conséquences trophiques et sensibles mises en évidence essentiellement pour les mains greffées.
- Présence de brides chez la plupart des enfants limitantes en amplitudes
- Une diminution modérée de la force et un nivellement de la dominance ont été observées.

CONCLUSION

- Avec un résultat fonctionnel bon tout particulièrement pour la dextérité et les performances gestuelles.
- La répercussion sur les activités quotidiennes est quasi inexistante.
- La répercussion scolaire est faible :
 - 1 redoublement suite à 2 reprises chirurgicales au cours de la même année
 - Aucun échec scolaire mis en évidence
 - Bonne participation à l'école

CONCLUSION

- Lors du recrutement par contact téléphonique, la majorité des enfants n'était pas demandeur d'une nouvelle consultation n'estimant aucune gêne
- Intérêt d'une PEC multidisciplinaire (MPR et chirurgical, appareillage) pour d'établir le programme chirurgical et repousser au maximum les reprises en fin de croissance
- Intérêt de poursuivre la kinésithérapie pour lutter contre les rétractions cutanées pendant les périodes de forte croissance.

CONCLUSION

- Appareillage et investissement important de la part des parents et des thérapeutes (moulage)
- Appareillage difficile à mettre en place pour les parents
- Peu de parents ont eu recours à de la guidance

Merci de votre attention