

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2012

N° 096

THESE

Pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE Diplôme d'études spécialisées en médecine générale

Par

Mademoiselle Lucile BRUERE
Née le 09 juillet 1984 à Châtenay-Malabry

Présentée et soutenue publiquement
Le 21 septembre 2012

**PRISE EN CHARGE DES LUXATIONS D'EPAULE AUX URGENCES :
QUELS SONT LES FACTEURS DE RISQUES D'ECHEC DE REDUCTION ?**

Président : Monsieur le Professeur Gilles POTEL
Directeur de thèse : Madame le Docteur Leslie MERESSE-PROST

Composition du jury

Président du jury : Monsieur le Professeur Gilles Potel

Directrice de thèse : Madame le Docteur Leslie Méresse-Prost

Membres du jury : Monsieur le Professeur François Guin
Monsieur le Professeur Philippe Le Conte
Monsieur le Docteur Frédéric Vignaud

Abréviations

AG : Anesthésie Générale

AINS : Anti-inflammatoires Non Stéroïdiens

ATCD : Antécédents

AVP : Accident de la Voie Publique

CCAM : Classification Commune des Actes Médicaux

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CMUPL : Collège des Médecins Urgentistes des Pays de Loire

CTA : Centre de Traitement des Appels

CODIS : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

EVA : Echelle Visuelle Analogique

IDE : Infirmière Diplômée d'Etat

IV : Intra-Veineux

IAO : Infirmière d'Accueil et d'Orientation

HAS : Haute Autorité de Santé

LGH : Luxation Gléno-Humérale

PEC : Prise En Charge

RAD : Retour A Domicile

RDV : Rendez-vous

SFAR : Société Française d'Anesthésie Réanimation

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

SU : Service d'Urgence

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

VLI : Véhicule Léger Infirmier

Plan

Introduction	7
1. Revue de la littérature	8
2. Matériels et méthodes	13
2.1. Déroulement de l'étude	
2.2. Formulaire patient	
2.3. Les critères de jugement	
2.4. Analyse statistique	
3. Résultats	16
3.1. Population	
3.2. PEC pré-hospitalière	
3.3. PEC au SU	
3.4. Planification de la PEC en externe	
3.5. Cotation du dossier	
3.6. Facteurs de risque d'échec de réduction	
3.7. Récapitulatif des résultats	
4. Discussion	33
Conclusion	39
Publications	40
Annexes	41
Annexe 1 : Feuille de recueil	
Annexe 2 : Récapitulatifs des figures et tableaux	
Bibliographie	45
Statistiques	48

Introduction

La luxation de l'articulation gléno-humérale (LGH) représente à elle seule près de 50 % des luxations [1] et touche environ 1 habitant pour 10 000 dans la population française [2].

Il s'agit d'une urgence traumatologique. L'évaluation et la réduction doivent être les plus précoces possibles dans le but de soulager les patients et de limiter les complications. En France, les LGH sont prises en charge dans les SU avec ou sans intervention pré-hospitalière par un SMUR.

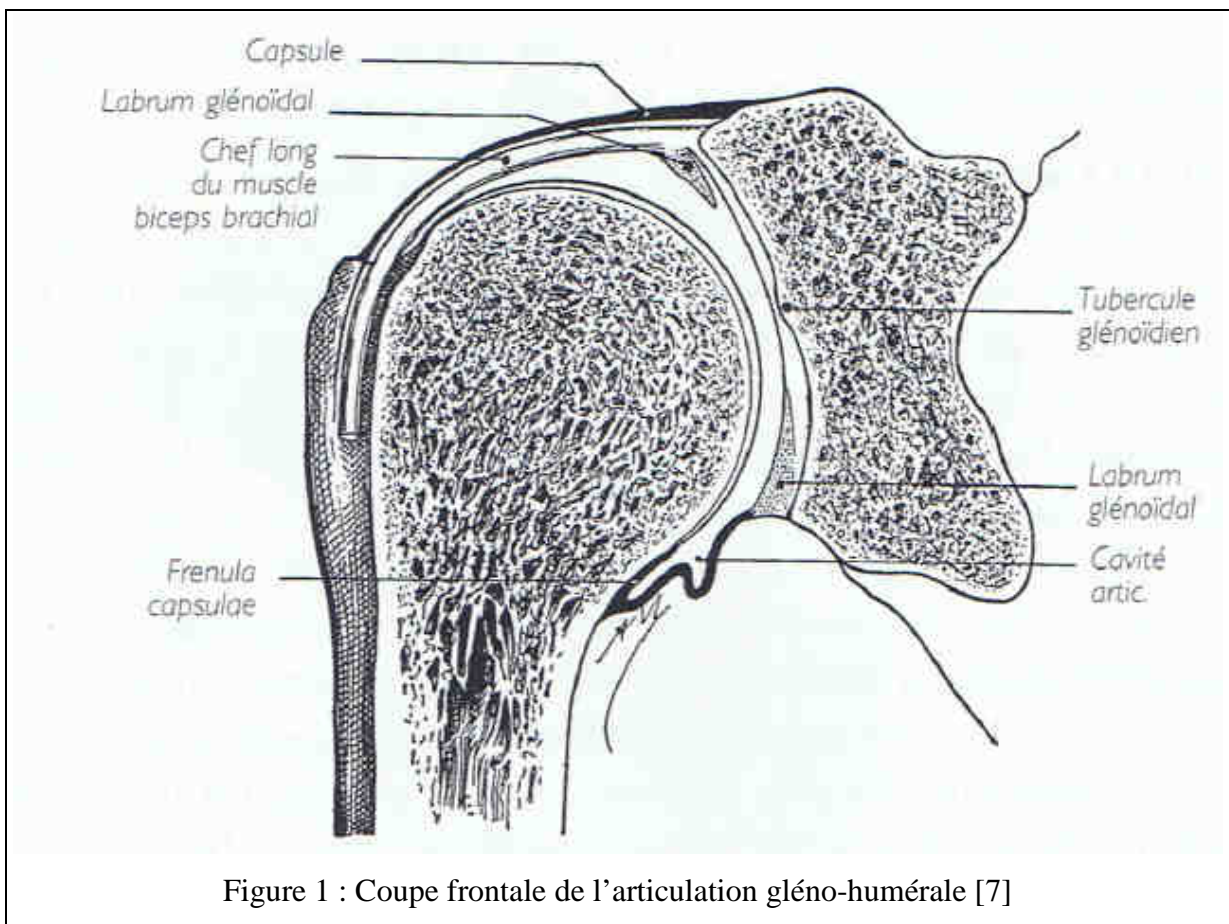
Il existe des recommandations du *College of Emergency Medicine* de Grande-Bretagne. Celles-ci spécifient les objectifs à atteindre en matière de délai d'administration des antalgiques, de réalisation des radiographies et de la première tentative de réduction [3]. En France, il n'existe pas de recommandation sur la prise en charge globale des LGH. En 2010, la SFMU et la SFAR ont publié conjointement une actualisation des recommandations formalisées d'experts concernant la sédation et l'analgésie en structure d'urgence, avec un chapitre consacré à la réalisation d'actes douloureux [4-6].

Dans notre étude, nous nous proposons de décrire les différentes pratiques des médecins dans la PEC de cette pathologie et d'en dégager les facteurs de risque d'échec de réduction.

1. Revue de la littérature

La LGH est la plus fréquente des luxations : elle touche en moyenne 1 pour 10 000 habitants par an en France [2].

L'articulation de l'épaule est l'articulation entre l'humérus et une cavité sur l'omoplate appelée glène. Celle-ci est entourée par un cartilage qui augmente la surface de contact avec l'humérus : le bourrelet. L'ensemble de l'articulation est entourée par la capsule puis par les muscles de la coiffe des rotateurs.



La luxation d'épaule correspond à la perte de contact entre la tête humérale et la glène de l'omoplate.

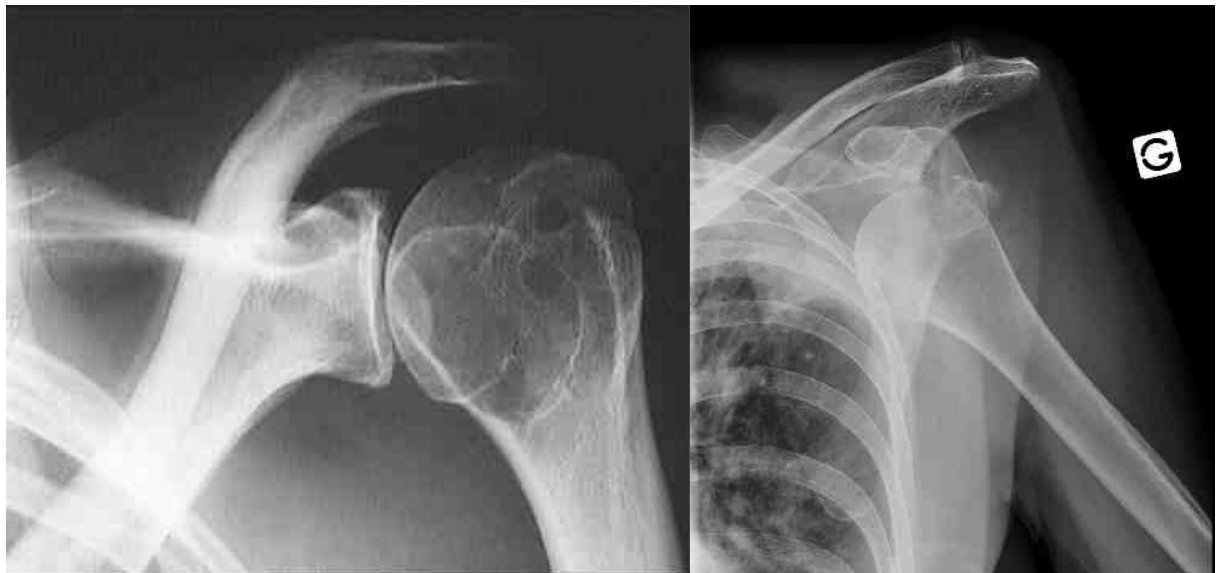


Figure 2 : Radiographies de face d'une épaule standard et d'une épaule avec LGH antérieure.

Il existe 3 types de LGH : l'antérieure (la plus fréquente), la postérieure et l'erecta.



Figure 3 : Radiographies d'épaules avec de gauche à droite une LGH antérieure, postérieure et erecta.

Les LGH traumatiques surviennent fréquemment lors d'activités sportives chez les sujets jeunes, alors que les accidents domestiques sont fréquemment en cause chez les femmes [8]. Dans un quart des cas, la LGH du sujet âgé s'accompagne d'autres lésions traumatiques qu'il convient de rechercher systématiquement [9].

Le mécanisme de survenue peut être :

- Soit direct : chute sur le moignon de l'épaule, choc dorsolatéral
- Soit indirect : chute sur la paume de la main, sur le coude, mouvement d'armé forcé, traction sur le bras, abduction-rotation latérale forcée.

Dans certaines LGH, notamment postérieures, le principal mécanisme de survenue est la crise convulsive [10].

A noter qu'en cas de laxité importante, la LGH peut survenir à la suite d'un geste banal ou d'un traumatisme insuffisant pour provoquer une LGH chez un sujet normal (service au tennis ou natation) [11].

Le principal traitement est la réduction en urgence afin de soulager le patient et de limiter les complications [12] :

- Aiguës : lésions des vaisseaux axillaires, lésions du plexus brachial, arrachement osseux (trochiter, tête humérale, glène, lésion de Hill-Sachs)
- Chroniques : récurrence, rupture de la coiffe des rotateurs, capsulite rétractile, algodystrophie.

La PEC antalgique demeure très variable. Les recommandations conjointes de la SFMU et de la SFAR [4-6] préconisent l'utilisation des morphiniques en titration IV en association au protoxyde d'azote et/ou à de la kétamine (0.5 à 1 mg/kg en titration IV). L'adjonction de midazolam à une analgésie morphinique en titration IV est possible. La potentialisation des effets indésirables respiratoires et hémodynamiques des benzodiazépines avec la morphine doit être anticipée. Cela impose une surveillance prolongée et la possibilité d'antagonisation de ces deux médicaments.

Le *College of Emergency Medicine* de Grande-Bretagne a comparé l'utilisation de propofol versus hypnovel + fentanyl [3]. Il n'y a pas de différence statistiquement significative quant à leur efficacité. Cependant, bien que le temps de réveil soit moins long avec le propofol, il peut induire des effets indésirables à type de vomissements ou d'effet déprimeur respiratoire.

Il existe de multiples techniques de réduction de la LGH antérieure, sans supériorité de l'une d'entre elles [13] : la méthode de Kocher, de Milch, la technique de la chaise, d'Hippocrate. Toutes ces techniques restent très dépendantes de la participation du patient. Les luxations postérieures ou erecta doivent être réduites au BO [14].

1^{ère} étape



Avant-bras en flexion à 90°, coude au corps en légère adduction

2^{ème} étape



Mise en rotation externe et adduction

3^{ème} étape



Mise en rotation interne

Figure 4 : Technique de Kocher [13]

1^{ère} étape



Elévation progressive, avec le coude en abduction, légèrement fléchi

2^{ème} étape



Poursuite de l'élévation du bras et mise en rotation externe

3^{ème} étape



La main du patient est amenée derrière sa tête avec traction dans l'axe

Figure 5 : Technique de Milch [13]

1^{ère} étape



2^{ème} étape



Mise en traction douce vers le bas du membre luxé

Puis mise en rotation externe progressive

Figure 6 : Technique de la chaise [13]



Traction longitudinale sur le bras placé le long du corps, sur un patient allongé en décubitus dorsal

Figure 7 : Technique d'Hippocrate [13]

2. Matériels et Méthodes

2.1 Déroulement de l'étude

L'étude s'est déroulée du 1er janvier au 31 décembre 2011.

Il s'agit d'une étude multicentrique des SU du CHU de Nantes et du CH de Châteaubriant.

Le recueil des données a été réalisé sur un formulaire patient inclus dans le dossier par l'IAO au SU (annexe 1) et rempli par les médecins prenant en charge le patient (internes, séniors).

Les données ont été contrôlées de façon hebdomadaire par comparaison du formulaire avec le dossier informatique et papier.

2.2 Formulaire patient

2.2.1 Critères d'inclusion :

Les patients inclus répondaient aux critères d'éligibilité suivants :

- âgés de plus de 15 ans et 3 mois,
- admis entre le 1er janvier 2011 (0 heure) et le 31 décembre 2011 (minuit),
- dans l'un des deux SU

Etaient exclus les LGH des patients déjà hospitalisés.

2.2.2 Données recueillies

Le formulaire était divisé en 5 sous parties :

- **l'interrogatoire** : âge, sexe, poids, modalités d'arrivée dans le service, antécédents de LGH, évaluation de la douleur, circonstances de survenue
- **le bilan radiologique**
- **la prise en charge thérapeutique** : protocole antalgique, qualification de l'intervenant, nombre d'essai de réduction, appel de l'orthopédiste, durée de la surveillance post-réduction, sortie accompagnée, passage au bloc opératoire
- **la planification thérapeutique à la sortie** : RDV à distance avec un orthopédiste, ordonnance de sortie, arrêt de travail
- **les actes de cotation du dossier** : codage en diagnostic, acte de réduction, pose de l'attelle d'immobilisation d'épaule

2.3 Les critères de jugement

2.3.1 Critère principal

Le critère de jugement principal était la description épidémiologique des patients présentant une LGH et de leur prise en charge au SU.

2.3.2 Critère secondaire

Le critère de jugement secondaire était la recherche de facteurs de risque d'échec de réduction.

2.4 Analyse statistique

Les données cliniques ont été informatisées après recueil sur les formulaires standardisés.

La saisie des formulaires a été réalisée sur tableur Excel®.

Les données quantitatives ont été exprimées sous forme de moyenne +/- écart type, de médiane et extrême, ainsi que l'incidence en fonction des tests statistiques utilisés. Une régression logistique a été effectuée sur les variables identifiées comme significatives en analyse univariée, $p < 0.20$ a été considéré comme significatif.

Les logiciels utilisés pour les statistiques étaient Xlstats® et Epi Info®.

3. Résultats

234 patients ont été inclus : 83 % au CHU de Nantes et 17 % au CH de Châteaubriant.

3.1 Population

3.1.1 Sexe

163 hommes et 71 femmes ont été inclus.

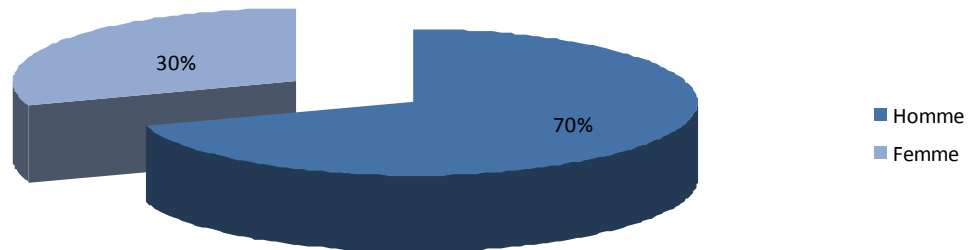


Figure 8 : Répartition des patients présentant une luxation d'épaule selon le sexe

3.1.2 Age

L'âge moyen est de 45 +/- 23 ans.

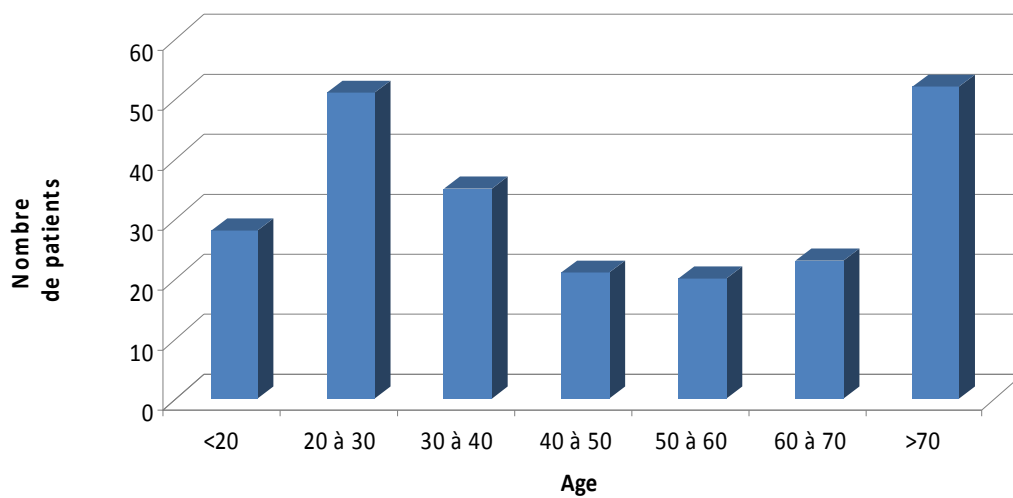
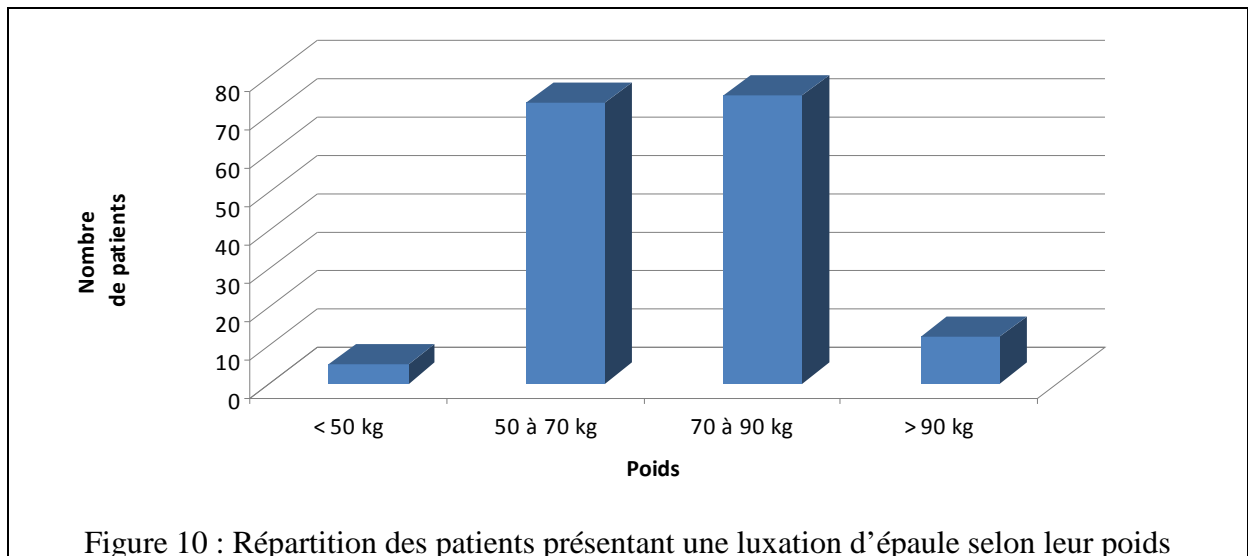


Figure 9 : Répartition des patients présentant une luxation d'épaule selon leur âge

3.1.3 Poids

Le poids moyen est de 70 +/- 12 kg.



3.1.4 Antécédent de LGH

31,6 % des patients (n = 74) ont un antécédent de LGH.

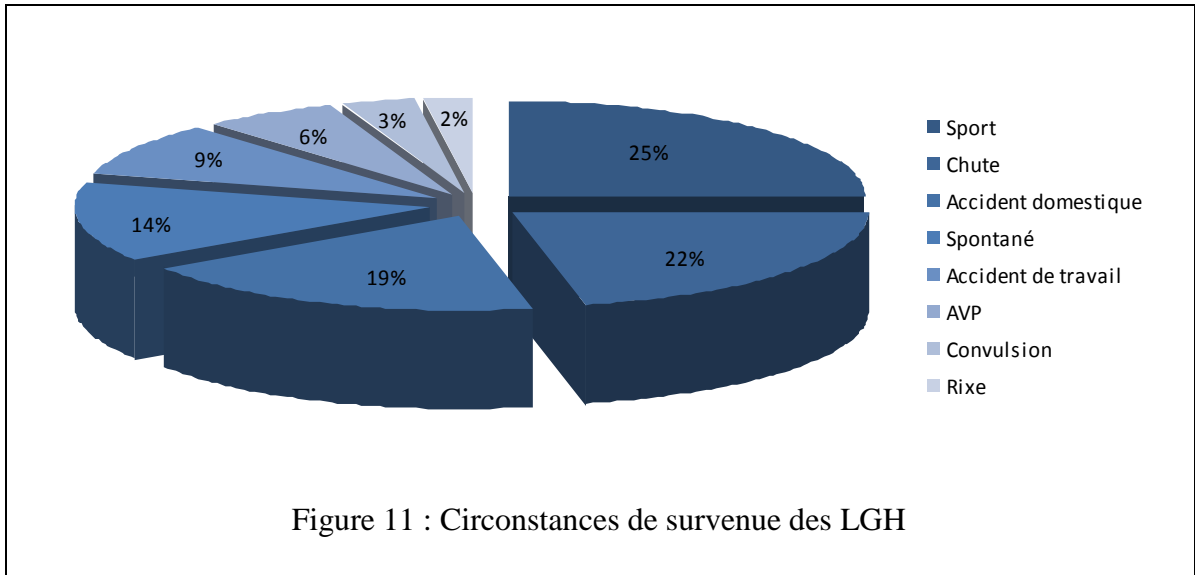
3.1.5 Age selon les antécédents de LGH

L'âge moyen dans le groupe ayant un antécédent de LGH (34,91 +/- 18,24) est significativement inférieur ($p < 0.0001$) à celui du groupe sans antécédent (50,78 +/- 24,41).

3.1.6 Circonstances de survenue

Les trois causes les plus fréquemment retrouvées sont :

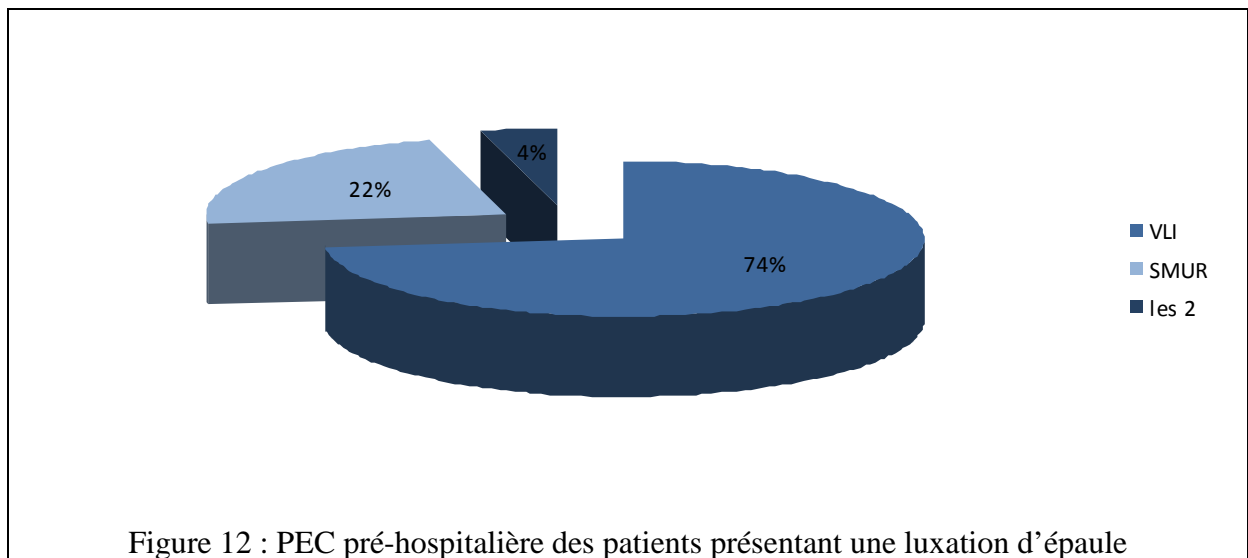
- l'accident de sport
- la chute
- l'accident domestique



3.2 Prise en charge pré-hospitalière

3.2.1 Moyen de transport

19,2 % des patients (n = 45) ont bénéficié d'une prise en charge pré-hospitalière (VLI, SMUR).



3.2.2 Antalgie pré-hospitalière

L'EVA moyenne avant PEC est de 7,88 +/- 1,18.

	Moyens	
	VLI	SMUR
EVA moyenne à la PEC	8,16 +/- 1,33	7

Tableau 1 : EVA pré-hospitalière avant PEC selon effecteurs.

Au seuil de signification $\alpha = 0,05$, on ne peut rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes ($p = 0,166$). La différence entre les moyennes n'est pas significative.

Les antalgiques utilisés sont les paliers 1 (paracétamol) et 3 (morphine).

PEC pré-hospitalière	Molécules	
	Paracétamol (g)	Morphine (mg/kg)
VLI	1	0,107 +/- 0,03
SMUR	1	0,104 +/- 0,03

Tableau 2 : Posologies des antalgiques utilisés lors de la PEC pré-hospitalière.

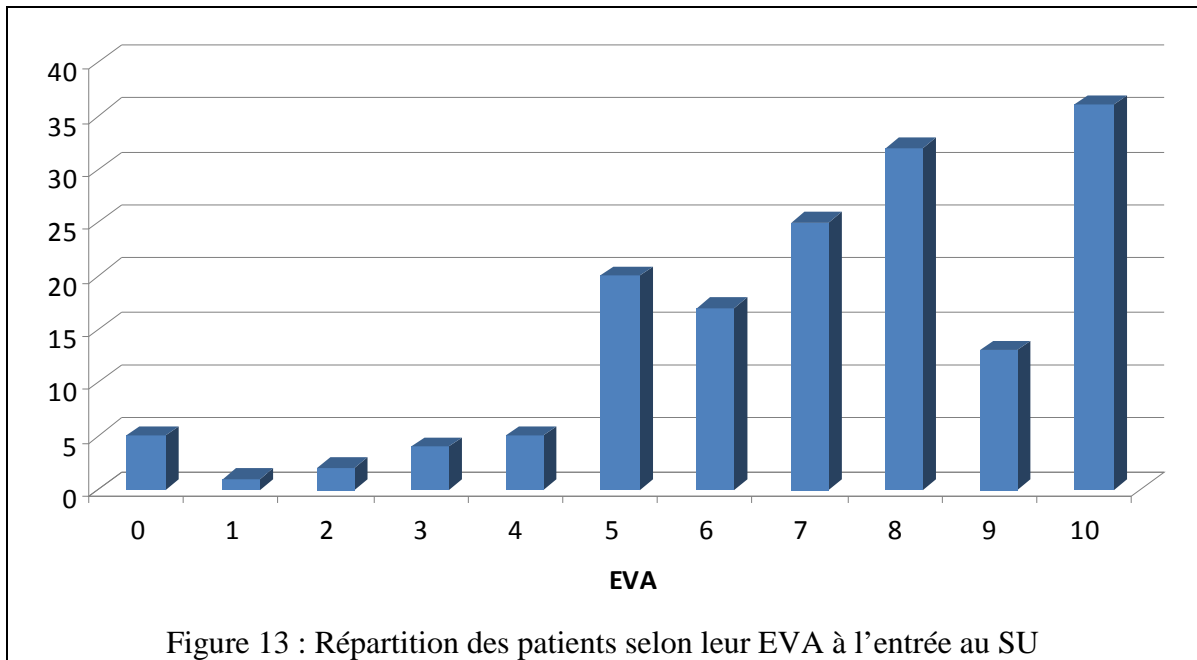
Au seuil de signification $\alpha = 0,05$, on ne peut rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes ($p = 0,628$). La différence entre les moyennes n'est pas significative.

3.3 Prise en charge au SU

3.3.1 A l'accueil

3.3.1.1 EVA moyenne

L'EVA moyenne à l'entrée est de 7 +/- 2,43.



3.3.1.2 EVA selon le type de PEC

PEC pré-hospitalière	VLI	SMUR	Aucune
EVA moyenne à l'entrée	6,76 +/- 2,74	7,66 +/- 1,79	7,25 +/- 2,3

Tableau 3 : EVA à l'accueil en fonction de la PEC pré-hospitalière

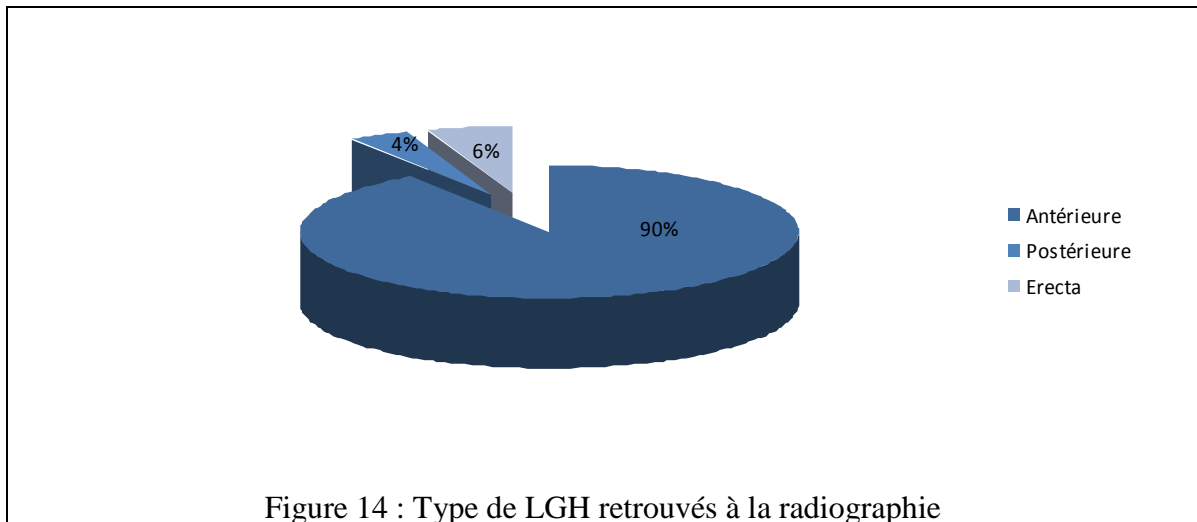
Au seuil de signification $\alpha = 0,05$, on ne peut rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes ($p = 0,441$). La différence entre les moyennes n'est pas statistiquement significative.

3.3.2 Dans le service

3.3.2.1 Bilan radiologique

3.3.2.1.1 Type de LGH

La LGH la plus fréquente est la LGH antérieure ($n = 212$).



3.3.2.1.2 Fracture associée

On note 15.38 % (n = 36) de fractures associées aux LGH.

	Type de luxation		
	Antérieure	Postérieure	Erecta
Nombre total	212	9	13
Fracture associée	30	2	4
Nombre de fracture/luxation	14,15 %	22,2 %	30,76 %

Tableau 4 : Fracture associée selon le type de luxation.

Au seuil de signification $\alpha = 0,05$, on ne peut rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes ($p = 0,504$). La différence entre les moyennes n'est pas significative. Il n'y a pas de différence de fréquence des fractures selon le type de LGH.

Les patients présentant une fracture ont un âge moyen de 57,1 +/- 20 ans, alors que les autres ont un âge moyen de 43,59 +/- 23,79 ans. Au seuil de significativité $\alpha = 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse nulle d'égalité des moyennes ($p = 0,002$). La différence entre les moyennes est statistiquement significative.

3.3.2.2 Antalgie

Médicaments utilisés	Dose moyenne
Protoxyde d'azote (minutes)	9,87 (+/- 8,88)
Paracétamol (g)	1,03 (+/- 0,23)
Morphine (mg/kg)	0,111 (+/- 0,05)
Kétamine (mg)	32,5 (+/- 15,43)
Hypnovel (mg)	1,8 (+/- 1,57)
Sufenta (µg)	80 (+/- 98,99)
Propofol (mg)	100 (+/- 25,49)

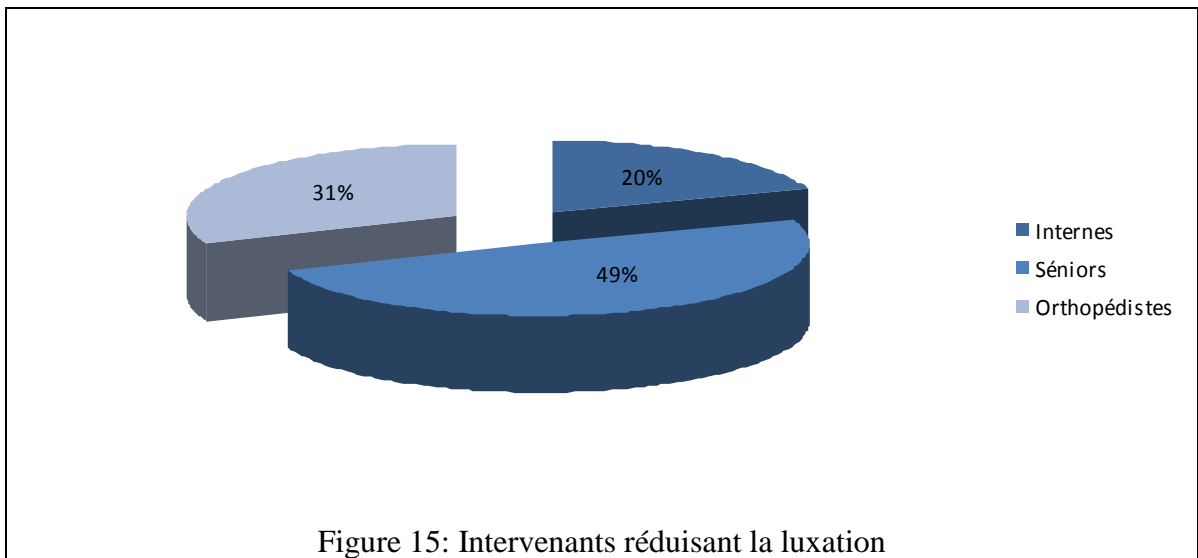
Tableau 5 : Dose moyenne selon les antalgiques utilisés

	Rien	Protoxyde d'azote	Paracétamol	Morphine	Kétamine	Hypnovel	Sufenta	Propofol	n
1									40
2									38
3									20
4									19
5									17
6									14
7									12
8									11
9									9
10									7
11									6
12									6
13									5
14									5
15									4
16									3
17									3
18									2
19									2
20									2
21									2
22									1
23									1
24									1
25									1
26									1
27									1

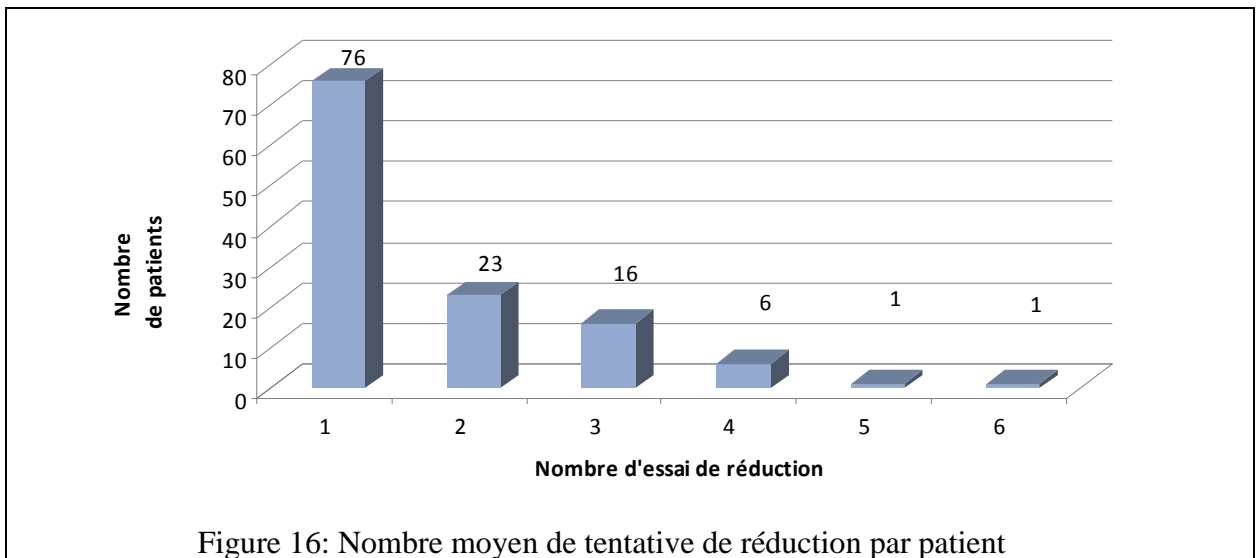
Tableau 6 : Synthèse des différentes associations d'antalgie utilisées

3.3.2.3 Intervenants

163 LGH ont été réduites sans appel au spécialiste.



Le nombre moyen de tentatives de réduction est de 1,6 +/- 1 tentative.



Le nombre moyen de tentatives sans appel à l'orthopédiste est de 1,53 (+/- 0,99), alors qu'en cas d'appel à l'orthopédiste, il y a 2,04 (+/- 1,01) tentatives de réduction avant appel. Au seuil de significativité $\alpha = 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse nulle ($p = 0,037$) d'égalité des moyennes. La différence entre les moyennes est statistiquement significative. Le test de supériorité indique que le nombre moyen de tentatives sans appel à l'orthopédiste est inférieur à celui avec appel ($p = 0,019$).

	Rien	Protoxyde d'azote	Paracétamol	Morphine	Kétamine	Hypnovel	Sufenta	Propofol	Min
13									Nc*
14									52 +/- 7
15									45
16									70 +/- 14
17									30
18									30
19									Nc
20									60
21									60
22									Nc
23									30
24									Nc
25									Nc
26									Nc
27									120

*Nc = donnée non coté

Tableau 8 : Durée de surveillance selon protocole antalgique

3.3.2.6 Sortie

163 patients rentrent à domicile accompagnés.

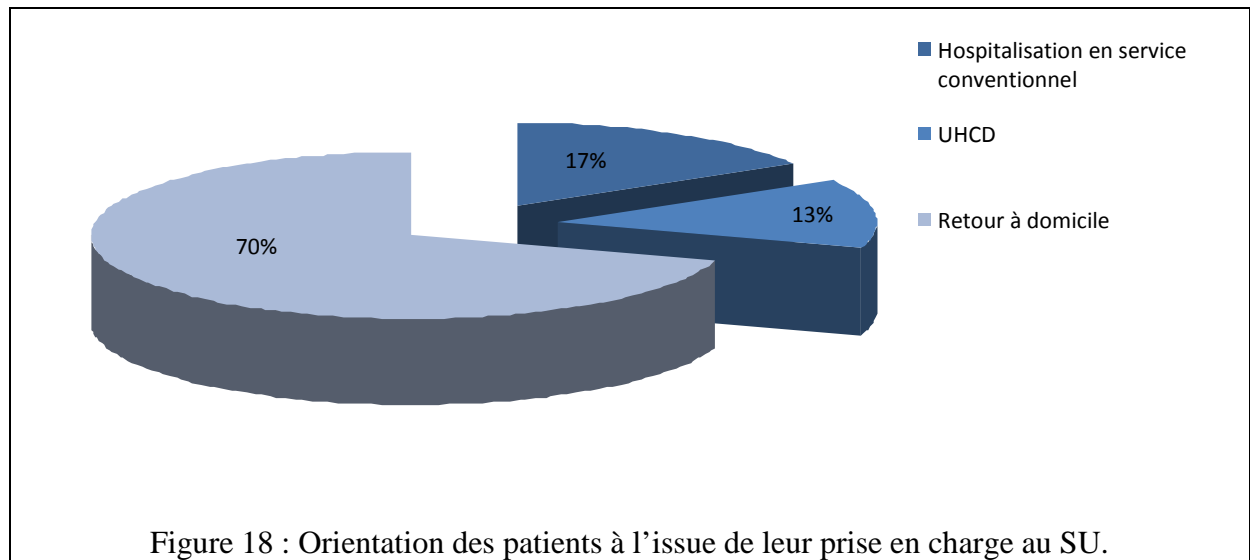


Figure 18 : Orientation des patients à l'issue de leur prise en charge au SU.

	RAD	UHCD	Service conventionnel
BO	0 %	42,37 %	57,63 %
Age moyen sans passage au BO	40,9 +/- 21,5	69 +/- 18,6	79,14 +/- 13

Tableau 9: Orientation des patients à l'issue du passage au SU

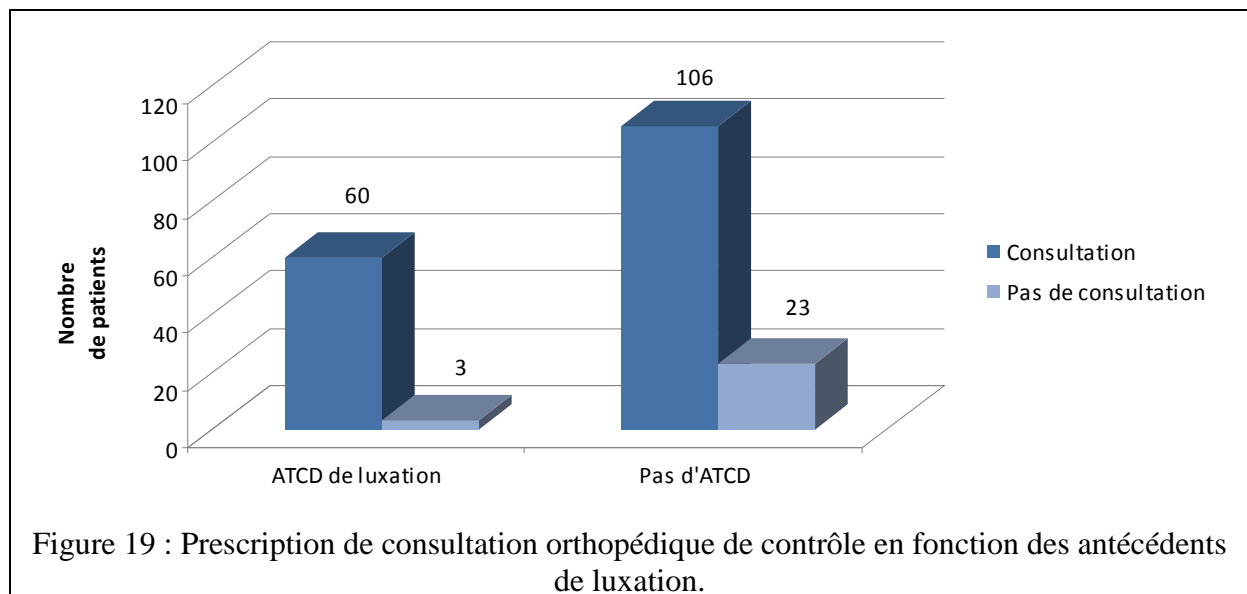
Au seuil de significativité $\alpha = 0,05$, on ne peut rejeter l'hypothèse nulle ($p = 0,09$). La différence entre les moyennes n'est pas significative. L'âge moyen des patients n'est pas statistiquement différent en fonction de leur orientation à l'issue du passage au SU.

3.4 Planification de la PEC en externe

3.4.1 Consultation d'orthopédie

87 % des patients sont adressés à une consultation de contrôle avec un orthopédiste.

Le délai moyen est de 21 +/- 8,38 jours.

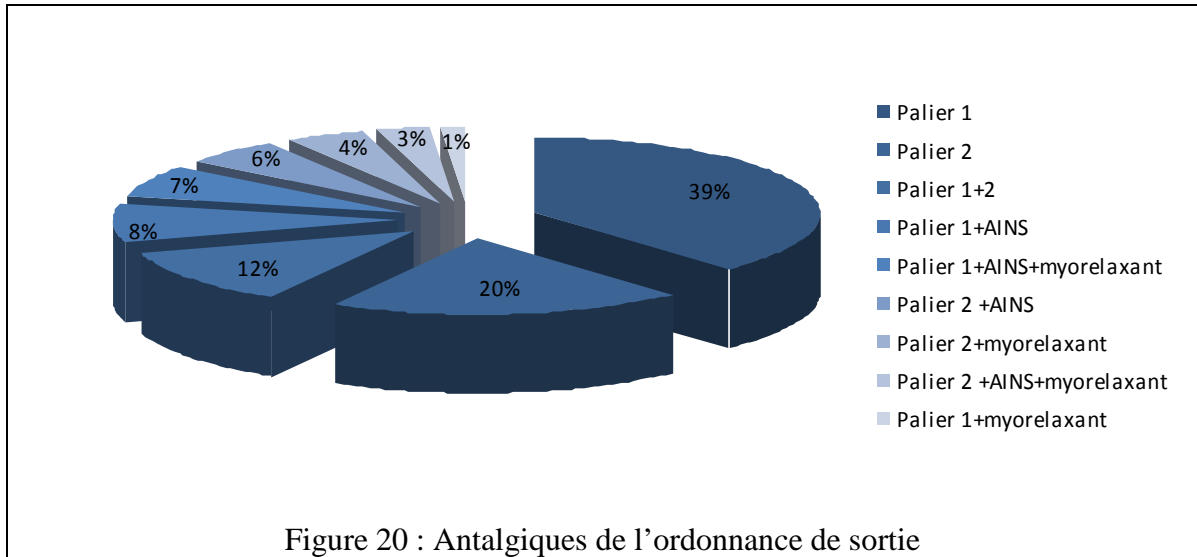


Au seuil de significativité $\alpha = 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse nulle ($p = 0,013$). La différence entre les moyennes est statistiquement significative. Au seuil de significativité $\alpha = 0,05$, on ne peut pas rejeter l'hypothèse alternative de supériorité ($p = 0,002$). Il y a plus d'orientation vers la consultation d'orthopédie en cas d'antécédent de luxation.

3.4.2 Ordonnance de sortie

Plus de 96 % des patients bénéficient d'une ordonnance de sortie comportant des antalgiques, seuls ou en association.

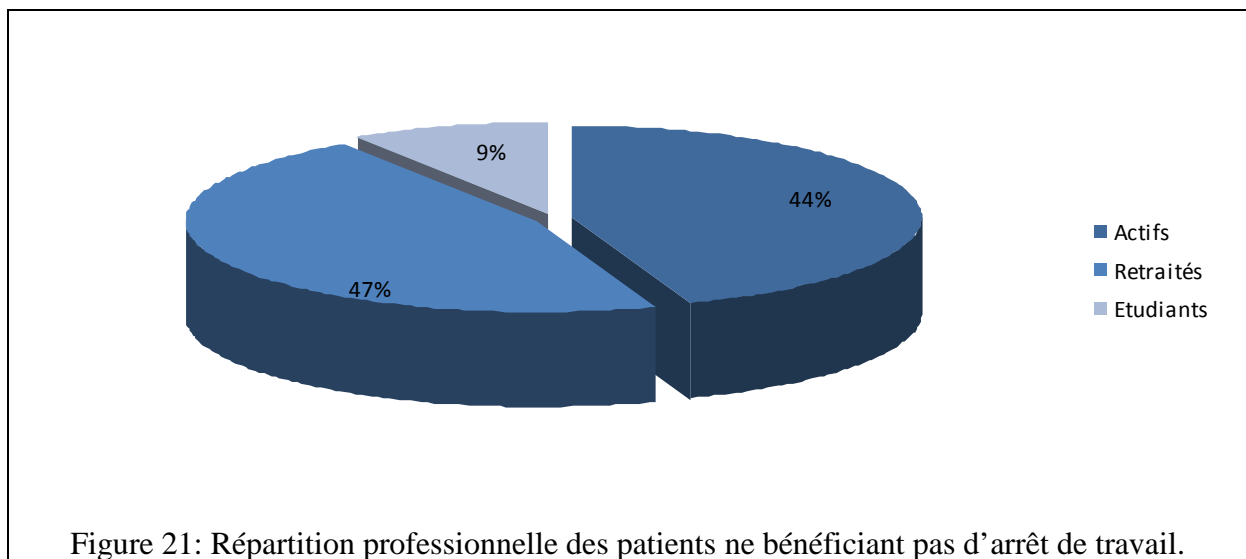
La durée moyenne de prescription est de 9,8 +/- 6 jours.



3.4.3 Arrêt de travail

34,6 % (n = 81) des patients bénéficient d'un arrêt de travail.

Les patients ne bénéficiant pas d'arrêt de travail se répartissent ainsi : 71 retraités, 14 étudiants et 74 actifs.

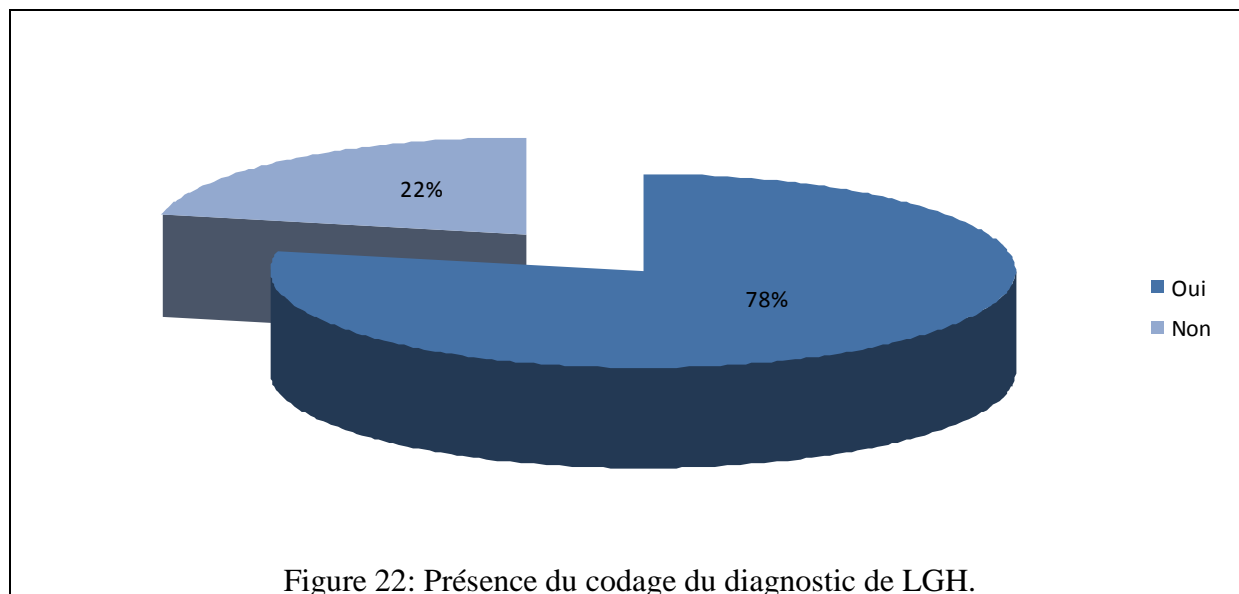


La durée moyenne des arrêts est de 19,7 +/- 9 jours.

3.5 Cotation du dossier

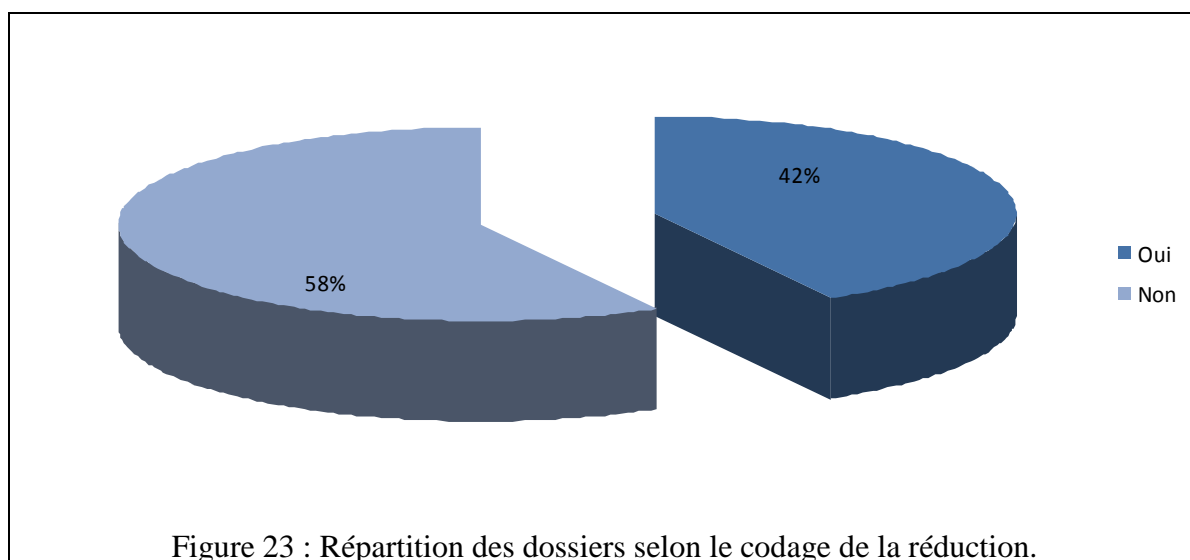
3.5.1 Cotation du diagnostic

182 dossiers comportent le diagnostic de LGH en diagnostic principal ou relié.



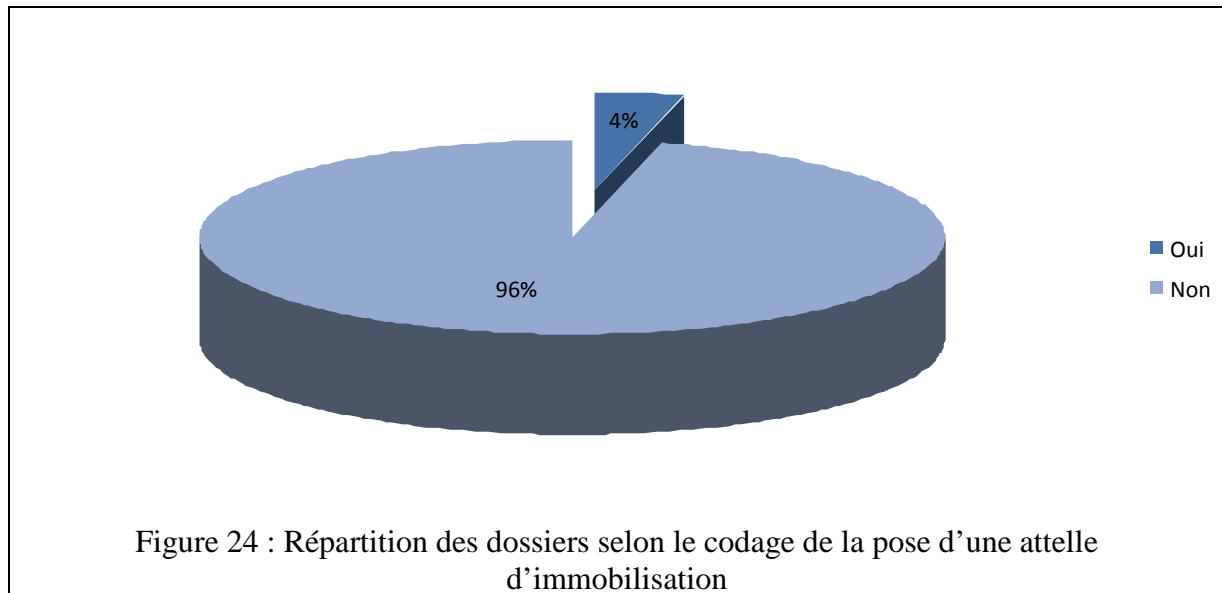
3.5.2 Cotation de l'acte

97 dossiers comportent le codage de l'acte de réduction de la LGH. Valeur de l'acte : 35,36 euros. Manque à gagner : 4844 euros.



3.5.3 Cotation de la pose d'attelle d'immobilisation et coût

3,84 % (9 dossiers sur 234) sont cotés. Valeur de l'acte : 41,80 euros. Manque à gagner : 9405 euros.



3.6 Facteurs de risque d'échec de réduction d'une LGH antérieure

La **variable à expliquer** est l'échec de réduction d'une LGH antérieure non compliquée.

Les **variables explicatives** sont : l'âge, le sexe, le poids, les antécédents de LGH, la PEC pré-hospitalière (SMUR, VLI), les antalgiques utilisés (protoxyde d'azote, paracétamol, morphine, fentanyl, kétamine associée à l'hypnovel et propofol)

La régression logistique s'est faite en deux étapes :

- 1^{ère} étape : modèle de régression logistique univariée. Pour chaque variable, les résultats comprennent : N = effectif, B = coefficient de régression, S(B) = écart-type de B, OR = odds-ratio, IC = intervalle de confiance à 95 % de l'OR, P-value
- 2^{ème} étape : modèle de régression logistique multivariée

Variables explicatives	Odds Ratio	95 %	C.I.	Coefficient	S. E.	Z-Statistic	P-Value
Age > 45ans	2,1778	1,0061	4,714	0,7783	0,394	1,9754	0,0482
Sexe	0,9825	0,4309	2,2405	-0,0176	0,4206	-0,0419	0,9666
Poids > 75kg	1,2451	0,5793	2,676	0,2192	0,3904	0,5615	0,5745
ATCD de luxation	1,2037	0,5515	2,6273	0,1854	0,3982	0,4656	0,6415
SMUR	0,5686	0,0688	4,7013	-0,5647	1,0778	-0,5239	0,6004
VLI	0,8707	0,2772	2,7356	-0,1384	0,5841	-0,237	0,8127
EVA >7	1,2168	0,5465	2,709	0,1962	0,4084	0,4805	0,6309
Interne	0,4324	0,1423	1,3143	-0,8383	0,5672	-1,4781	0,1394
Protoxyde d'azote	0,4683	0,2162	1,0145	-0,7586	0,3944	-1,9234	0,0544
Paracétamol	0,7529	0,3503	1,6182	-0,2838	0,3904	-0,7269	0,4673
Morphine	1,4831	0,6558	3,3541	0,3942	0,4163	0,9467	0,3438
Fentanyl	0	0	>1.0E12	-11,3265	264,8136	-0,0428	0,9659
Hypnovel + Ketamine	3,1813	1,2166	8,319	1,1573	0,4904	2,3597	0,0183
Propofol	1,5699	0,1581	15,5894	0,451	1,1712	0,3851	0,7002

Tableau 10 : Résultats des modèles de régression logistique UNIVARIEE n=181

En analyse univariée, la probabilité d'échec de réduction d'une LGH antérieure non compliquée est plus importante lorsque :

- L'âge > 45ans
- La réduction est réalisée par l'interne
- La réduction a lieu avec utilisation de protoxyde d'azote ou kétamine + hypnovel

Les autres variables sont non significatives au seuil $p < 0,20$.

Variables explicatives	Odds Ratio	95 %	C.I.	Coefficient	S. E.	Z-Statistic	P-Value
Age > 45ans	2,5688	1,0534	6,2641	0,9435	0,4548	2,0744	0,038
Interne	0,1923	0,0241	1,5327	-1,6487	1,0591	-1,5567	0,1195
Protoxyde d'azote	0,4893	0,1987	1,2048	-0,7148	0,4598	-1,5547	0,12
Hypnovel + Ketamine	2,7956	1,0197	7,6646	1,028	0,5146	1,9978	0,0457

Tableau 11: Résultats du modèle de régression MULTIVARIEE n=181: sélection des variables dont la p-value en univarié est < 0,20

En analyse multivariée, la probabilité d'échec de réduction d'une LGH antérieure non compliquée est plus importante lorsque

- L'âge > 45ans
- Utilisation de l'association kétamine + hypnovel

Les autres variables sont non significatives au seuil de 5 %.

3.7 Récapitulatif des résultats

L'ensemble des résultats est présenté de façon synthétique dans le tableau suivant.

234 patients, 83 % CHU de Nantes et 17 % CH Châteaubriant
Age : 45 +/- 23 ans
Sexe : homme > femme
ATCD de LGH : 31,6 %
46 % d'actifs, 45 % de retraités et 9 % d'étudiants

Le traumatisme

Principales circonstances : chute (22%), accident de sport (25%), accident domestique (19%)
PEC pré-hospitalière : 19,2 %, EVA moyenne 7,88 +/- 1,18, dose d'antalgique identique (VLI, SMUR)

AUX URGENCES :

PEC médicale

EVA accueil : 7 +/- 2,43 / pas de différence si PEC pré-hospitalière (VLI, SMUR) ou non
Type de LGH : antérieure (90 %)
Fracture associée : 15,38 %, comparable selon le type de LGH mais patients plus âgés (57,1 vs 44)
Antalgie : 27 au total
Intervenant : urgentistes (70 %), orthopédistes (30 %) 1,6 +/- 1 tentative
BO : 25 %
Facteurs de risque d'échec : âge > 45 ans, association hypnovel+kétamine
Surveillance : non corrélée à l'antalgie utilisée très variable

Tenue du dossier médical

Cotation du diagnostic : 78 %
Cotation des actes réduction : 42 %
Cotation de la pose d'attelle par IDE : < 4%

Prise en charge ultérieure

Hospitalisation : 13 %, dont > 80 % de passage au BO. Age hospitalisés > âge sortants.
Arrêt de travail : 32 % (19,7 +/- 9 jours)
Ordonnance de sortie : 96 %, palier 1 ou 2, AINS, myorelaxant. Durée : 9,8 +/- 6 jours.
Consultation d'orthopédie : 87 %, > si ATCD de LGH, délai de 21 +/- 8,38 jours.

Tableau 12 : Récapitulatif des résultats

4. Discussion

La LGH est une urgence fréquente de nos services. Dans notre étude, 234 patients ont été inclus sur un an, soit 0,64 LGH/jour. L'incidence calculée dans notre étude est de 2 pour 1000, supérieure à celle retrouvée dans les études précédentes (0,1 pour 1000) [2]. Cette différence peut être expliquée par l'ancienneté des études de référence et leur effectif inférieur.

Notre population est en adéquation avec celle de la littérature [15] : il s'agit d'hommes (70%) jeunes (âge moyen : 45 +/- 23 ans) avec un antécédent de LGH dans 1/3 des cas. A noter que l'âge suit une distribution bimodale connue [16] : premier pic entre 20 et 30 ans pour les hommes et second pic après 70 ans pour les femmes. La courbe de poids suit une distribution gaussienne avec peu de poids extrêmes, sans donnée de comparaison dans la littérature. Les principaux mécanismes de survenue (accident de sport, accident domestique, chute) sont ceux décrits comme facteurs de risque de LGH, avec les traumatismes indirects et directs [17].

Dans notre étude, l'envoi de moyens pré-hospitaliers (VLI, SMUR) est minoritaire. Deux questions se posent alors : l'envoi de tels moyens est-il indiqué ? Si oui, lequel choisir ?

Si l'on suit les recommandations du Guide de régulation [18], en cas de douleur importante, l'envoi d'un moyen approprié s'impose. Dans notre étude, les patients ont une EVA moyenne élevée (7/10) à l'arrivée au SU, et devraient donc bénéficier d'une PEC pré-hospitalière. L'EVA étant une donnée subjective, il est difficile de déterminer quel est le ressenti réel du patient. En pratique le régulateur prend probablement sa décision sur le caractère transportable ou non du patient plus que sur l'EVA. Ceci explique l'absence d'envoi complémentaire de moyen VLI/SMUR dans 80 % des cas.

Malgré l'envoi d'un moyen VLI et/ou SMUR, il n'y a pas de différence d'EVA à l'arrivée au SU. Ceci ne peut pas s'expliquer par un problème de choix d'antalgique ou de posologie puisqu'ils sont conformes aux recommandations. Le seul moyen de soulager ces patients n'est-il donc pas la réduction ? En conséquence, l'envoi de moyens pour une antalgie semble d'autant moins indiqué qu'il rallonge le temps de prise en charge et donc de souffrance du patient. Il sera sans doute nécessaire de discuter avec le CTA-CODIS afin d'éviter les envois

« réflexes » de VLI lors de suspicion de LGH, ceux-ci étant en pratique malheureusement très difficiles à annuler par le régulateur.

Pour les patients étant décrits comme intransportables par les sapeurs-pompier, l'absence de modification de l'EVA par les antalgiques nous amène à nous poser la question de l'effet purement anxiolytique de la perfusion pour le conditionnement. Est-ce vraiment là le rôle d'une équipe paramédicale ou médicale ?

En conclusion, les seules indications d'envoi de moyens restent :

- une LGH avec des troubles vasculo-nerveux nécessitant obligatoirement une réduction sur place
- un transport incompatible (> 1 heure, hélitreuillage) ou la présence d'une LGH récidivante (sans cinétique importante et avec la notion de réduction précédente facile) seuls cas où la réduction peut se faire sans radiographie préalable.

Le VLI n'a donc pas d'indication dans la LGH, la réduction étant un acte médical. Les seuls moyens indiqués sont l'envoi d'un médecin sapeur-pompier ou d'un SMUR.

La LGH antérieure est très majoritaire (90%), une fracture lui est associée dans 15% des cas. Il n'y a pas de différence statistiquement significative sur la fréquence des fractures en fonction du type de luxation.

En revanche, les patients souffrant d'une fracture sont plus âgés que ceux du groupe sans fracture. C'est en effet à partir de ces âges-là que se développe l'ostéoporose post-ménopausique chez les femmes [19]. Dans notre étude, l'âge élevé apparaît comme un facteur de risque d'échec de réduction. A cela plusieurs explications sont possibles. Tout d'abord, les doses d'antalgiques sont probablement réduites par l'urgentiste en raison de l'âge. En conséquence, l'antalgie est sans doute insuffisante pour réaliser une réduction dans de bonnes conditions. De plus l'âge étant corrélé à l'ostéoporose, il y a peut-être ici une réticence des urgentistes à réaliser les manœuvres de réduction nécessaires dans la crainte d'entraîner une fracture. Enfin, la fréquence élevée de l'association fracture-luxation justifie peut-être pour certains urgentistes le recours systématique à l'orthopédiste.

L'étude de la technique de réduction, bien que demandée dans la feuille de recueil, n'a pu être réalisée. Nous supposons que les médecins ayant contribué à l'étude ignoraient probablement le nom de la technique employée.

Les LGH sont majoritairement réduites par les urgentistes (interne ou sénior), le nombre moyen de tentatives de réduction est de 1,6. On note un nombre plus important de tentatives avant appel de l'orthopédiste. Cependant, dans un quart des cas, il y a nécessité d'un passage au bloc opératoire. Ce chiffre est plus élevé que ceux retrouvés dans les données de la littérature [17]. Les raisons de cette différence sont plurielles.

D'une part, notre étude s'est déroulée dans des services accueillant des internes en formation. Plusieurs études prouvent que la répétition des gestes est corrélée au taux de réussite de ceux-ci [20,21]. L'acte étant peu fréquent, la courbe d'apprentissage est relativement longue. De plus, la garde des séniors étant mutualisée avec le SAMU, ceux-ci ne sont pas toujours présents dans le service la nuit ce qui rend quasi systématique le recours au spécialiste.

D'autre part, hormis l'âge du patient (OR = 2,56) déjà évoqué auparavant, a été identifié comme facteur de risque d'échec de réduction l'utilisation de l'association kétamine-hypnovel (OR = 2,79). A cela deux explications nous semblent possibles. Tout d'abord la kétamine a été utilisée à une dose inférieure (0,46 mg/kg) à celle recommandée (1 mg/kg) pour les actes douloureux [22,23]. Une analgie insuffisante par cette association est probablement corrélée à l'échec de la réduction. Ensuite, si on s'intéresse à la physiopathologie de la kétamine, on peut noter qu'elle provoque une anesthésie de type dissociatif (appelée ainsi parce qu'elle se traduit à l'électroencéphalogramme par une dissociation entre les systèmes thalamocortical et limbique) mais aussi une hypertonie musculaire (d'où son utilisation chez les myopathes) d'importance variable et des mouvements sans but et sans rapport avec d'éventuels stimuli nociceptifs. Certes l'effet dissociatif en fait une molécule intéressante, le patient étant dans un état proche de la catalepsie, sans communication avec le monde extérieur, gardant les yeux ouverts et animés parfois d'un nystagmus lent. En revanche l'hypertonie possiblement induite peut nuire aux mouvements de réduction. Cependant, plusieurs études récentes [24] montrent une amélioration de la prise en charge antalgique, tant en pré-hospitalier qu'en hospitalier, avec l'association de la kétamine à la morphine dont les effets secondaires sont considérés comme mineurs. Afin, de pouvoir identifier quel phénomène peut être responsable de cette majoration des échecs sous kétamine/hypnovel, il serait intéressant de réaliser une étude randomisée en double aveugle : kétamine/hypnovel versus placebo versus morphine.

Enfin, il est intéressant de souligner que dans 8 cas soit 37.4% les LGH erecta et postérieures ont été réduites par l'urgentiste, pratique contraire aux recommandations de la littérature qui préconisent un passage systématique au BO.

L'étude a également permis de révéler 27 PEC antalgiques différentes. Bien qu'une LGH sur cinq soit réduite sans recours aux médicaments, cette multiplicité des PEC est une source d'erreur pour les IDE, mais aussi pour les internes qui manquent de référence. Plusieurs sociétés savantes comme la SFAR recommandent de protocoliser les PEC dans le but de réduire la variabilité des pratiques, d'améliorer la sécurité et la formation du personnel. Il paraît nécessaire que tous les urgentistes se mettent d'accord sur la PEC antalgique dans la réalisation des actes douloureux.

L'immobilisation est systématiquement réalisée en rotation interne. Plusieurs études [25-27] tendent à prouver qu'il y aurait une meilleure cicatrisation et donc moins de récurrence avec une immobilisation en rotation externe. Il semblerait intéressant d'engager une discussion pluridisciplinaire avec l'équipe d'orthopédie et de réaliser une étude randomisée comparant la PEC avec immobilisation en rotation externe versus interne dans le but de déterminer quelle pratique est à privilégier.

La durée de surveillance est satisfaisante mais semble paradoxalement plus longue dans le groupe sans antalgique que dans les autres. Selon le protocole antalgique utilisé, il y a nécessité ou non d'une surveillance scopée. En ce qui concerne les patients nécessitant une surveillance rapprochée, une fois le temps défini de surveillance écoulé, l'équipe dans un souci de « rendement » des salles d'examen (augmentation sans cesse de l'activité des urgences sans modification des capacités d'accueil) se mobilise pour organiser le retour rapide à domicile de ces patients. A contrario, le déplacement des patients ne nécessitant pas de surveillance rapprochée hors des salles d'examens, inéluctable pour limiter l'attente, entraîne probablement un retard dans l'organisation de la sortie, les urgentistes s'occupant en priorité des nouveaux patients installés dans un état clinique nécessitant des soins urgents. De ce fait, on peut penser que la durée de surveillance n'est probablement pas corrélée à l'antalgie utilisée mais plutôt à l'activité du SU. A noter cependant que le faible effectif de certains groupes d'antalgie rend l'analyse discutable.

A l'issue de la PEC au SU, 30% des patients sont hospitalisés soit à l'UHCD, soit en secteur conventionnel. Les deux indications retrouvées de ces hospitalisations sont : le passage au bloc opératoire (nécessité d'une surveillance post-opératoire) et l'âge des patients. En effet, l'âge moyen des patients hospitalisés a tendance à être plus élevé que celui de ceux rentrant à domicile. Il va de soi que l'immobilisation prolongée d'un membre supérieur, surtout chez des personnes âgées et seules, empêche le retour à domicile dans des conditions satisfaisantes pour réaliser les actes de la vie quotidienne (toilette, habillage, alimentation). Il y a alors indication à une convalescence. La réalité est tout autre puisque 42% de ces patients sont hospitalisés en UHCD. Compte tenu du délai d'attente pour un hébergement temporaire ou un service de rééducation bien souvent supérieur à 24 heures, il est judicieux de se poser la question d'une orientation dans un service de médecine conventionnelle plutôt que dans une UHCD.

Concernant les patients rentrant à domicile, une ordonnance de sortie est prescrite pour environ 10 jours : il s'agit de paliers 1 ou 2, seul ou en association à des AINS et des myorelaxants. Seul un patient « actif » sur deux bénéficie d'un arrêt de travail dont la durée moyenne est d'environ 20 jours. On peut se demander s'il y a une différence d'évolution entre ces patients et ceux sans arrêt de travail, qui à priori, écourtent leur immobilisation. Une étude rétrospective par évaluation téléphonique des patients semble indiquée pour analyser leur ressenti et la nécessité ou non de révision des prescriptions de sortie.

Dans leur très grande majorité, les patients sont orientés vers une consultation d'orthopédie à l'issue du passage au SU, dans un délai de 21 jours.

Afin de poursuivre une activité sportive ou un travail physique, il est indispensable que ces patients soient évalués lors d'une consultation par un spécialiste. A l'occasion de cette dernière, un examen complet de l'articulation gléno-humérale permet de mettre en évidence les complications liées à la récurrence (instabilité, capsulite rétractile, arthrose) et de proposer une prise en charge chirurgicale (création d'une butée) lorsque cela est nécessaire.

La prescription de consultation avec un orthopédiste est plus fréquente dans le groupe ayant des antécédents de LGH, conformément aux recommandations. Cependant, certains patients ayant un antécédent de LGH n'en bénéficient pas : cela est probablement dû à des oublis liés à la charge de travail, qu'une protocolisation avec ordonnance pré-remplie pourrait palier. Enfin, on ne peut que souligner le nombre inapproprié de consultations à l'issue d'un premier épisode. Le médecin traitant doit demeurer le recours à l'issue du passage au SU.

Pour finir, la PEC d'un patient comprend la tenue de son dossier médical et la cotation des actes qui permet le financement des services. La Tarification à l'activité (T2A) est un mode de financement des établissements de santé français issu de la réforme hospitalière du plan Hôpital 2007 qui vise à médicaliser le financement tout en équilibrant l'allocation des ressources financières et en responsabilisant les acteurs de santé. La rémunération des consultations sans hospitalisation au sein des SU se fait en 2 parties : le forfait d'accueil et de traitement des urgences (fixe, pour chaque passage) ainsi que la part variable des actes réalisés. Cette dernière comprend les actes de biologie, de radiologie, la consultation par un médecin et les actes infirmiers.

Le coût de la prise en charge d'une LGH est évalué à 120,9 euros (consultation médicale avec réduction (35,36 €) + radiographie (43.74 €) + pose de l'attelle d'immobilisation (41.8 €)).

Dans 80% des dossiers examinés, on retrouve le diagnostic de LGH coté. L'acte de réduction, qui bénéficie d'une cotation CCAM, n'est présent que dans moins de la moitié des dossiers soit un manque à gagner estimé à 4 844 euros pour l'année 2011. Enfin, la cotation de la pose de l'attelle de contention par l'IDE n'est présente que dans moins de 4% des dossiers, soit un manque à gagner de 9 405 euros. En extrapolant, pour une tenue de dossier identique pour tout patient au SU et à coût moyen de la PEC comparable à une LGH, le manque à gagner annuel serait d'environ 7 millions $((4844+9405)*100/0.2)$ d'euros. L'informatisation des prescriptions avec cotation induite permettrait de palier à ce manque et libérerait les équipes de ces tâches administratives chronophages.

La PEC globale du patient implique la tenue de son dossier et la cotation des diagnostics et des actes réalisés. Au vu du niveau de codage des dossiers, on peut se poser la question de leur contenu et de leur exhaustivité. La tenue du dossier médical est une obligation légale (loi hospitalière n°91-748 du 31 juillet 1991) mais aussi une nécessité pour le suivi du patient, l'enseignement et pour des raisons juridiques.

Conclusion

La luxation gléno-humérale est une pathologie fréquente de nos services d'urgences traumatologiques.

Notre étude met en évidence une nécessité de mise en place de recommandations précises sur la PEC de cette pathologie tant en milieu pré-hospitalier, hospitalier et suivi en externe.

La mise en évidence des facteurs d'échec de réduction concernant l'âge et l'utilisation de l'association kétamine-hypnovel nécessite d'être investigués pour limiter ces échecs.

Publications

Ce travail a fait l'objet :

D'une présentation orale à la journée CMUPL [28] du 24 mai 2012,
à Saint Florent le Vieil,

D'une présentation orale associée à un poster au congrès de la SFMU [29]
du 30 mai 2012 à Paris.

Annexes

Annexe 1 : Feuille de recueil

Analyse prospective des prises en charge des luxations d'épaule

Etiquette du patient

Poids =

Notion de prise en charge pré-hospitalière

SMUR Oui Non

VLI Oui Non

Autre :

Antalgiques reçus (dose)

EVA à l'entrée aux urgences

/10

Antécédents de luxation d'épaule

Oui Non

Si oui combien

Circonstances de survenue

Accident domestique Oui Non

Accident de sport Oui Non

Accident du travail Oui Non

Spontané/faux mouvement Oui Non

Autre

Résultat de la radio

type de luxation : antérieure, Antérieure

Postérieure

Erecta

fracture associée Oui Non

Analgésie :

	Dose de charge	Bolus supplémentaire	Voie
MEOPA	durée : L/min :		
PARACETAMOL			
MORPHINE			
HYPNOVEL			
FENTANYL			
DIPRIVAN			
KETAMINE			

Réduction :

qualification de l'intervenant : Interne
Senior

nombre d'essai

appel à l'orthopédiste interne
Senior

passage au bloc opératoire Oui Non

Durée de la surveillance post-réduction

Sortie accompagnée Oui Non

Rdv avec orthopédiste à la sortie Oui Non
Délai

Ordonnance de sortie :

antalgiques palier 1 Oui Non
antalgiques palier 2 Oui Non
antalgiques palier 3 Oui Non
Myorelaxants Oui Non
AINS Oui Non
Durée de prescription

Arrêt de travail : durée :

Annexe 2 : Récapitulatifs des figures et tableaux

Figure 1 : Coupe frontale de l'articulation gléno-humérale.....	8
Figure 2 : Radiographies de face d'une épaule standard et d'une épaule avec LGH antérieure	9
Figure 3 : Radiographies d'épaules avec de gauche à droite une LGH antérieure, postérieure et erecta	9
Figure 4 : Technique de Kocher.....	11
Figure 5 : Technique de Milch.....	11
Figure 6 : Technique de la chaise.....	12
Figure 7 : Technique d'Hippocrate.....	12
Figure 8 : Répartition des patients présentant une luxation d'épaule selon le sexe.....	16
Figure 9 : Répartition des patients présentant une luxation d'épaule selon leur âge	16
Figure 10 : Répartition des patients présentant une luxation d'épaule selon leur poids	17
Figure 11 : Circonstances de survenue des luxations d'épaule.....	18
Figure 12 : PEC pré-hospitalière des patients présentant une luxation d'épaule.....	18
Figure 13 : Répartition des patients selon leur EVA à l'entrée au SU	20
Figure 14 : Types de LGH retrouvés à la radiographie.....	21
Figure 15 : Intervenants réduisant la luxation.....	23
Figure 16 : Nombre moyen de tentative de réduction par patient.....	23
Figure 17 : Répartition des luxations en fonction du lieu de réduction.....	24
Figure 18 : Orientation des patients à l'issue de leur prise en charge au SU.....	25
Figure 19 : Prescription de consultation orthopédique de contrôle en fonction des antécédents.....	26
Figure 20 : Antalgiques de l'ordonnance de sortie	27
Figure 21 : Répartition professionnelle des patients ne bénéficiant pas d'arrêt de travail	27
Figure 22 : Présence du codage du diagnostic de LGH.....	28
Figure 23 : Répartition des dossiers selon le codage de la réduction.....	28
Figure 24 : Répartition des dossiers selon le codage de la pose de l'attelle d'immobilisation.....	29

Tableau 1 : EVA pré-hospitalière avant PEC selon les effecteurs.....	19
Tableau 2 : Posologies des antalgiques utilisés lors de la PEC pré-hospitalière	19
Tableau 3 : EVA à l'accueil en fonction de la PEC pré-hospitalière	20
Tableau 4 : Fracture associée selon type de luxation.....	21
Tableau 5 : Dose moyenne selon antalgiques utilisés	22
Tableau 6 : Synthèse des différentes associations d'antalgie utilisées.....	22
Tableau 7 : Appel de l'orthopédiste et passage au BO en fonction du type de LGH	24
Tableau 8 : Surveillance selon protocole antalgique.....	25
Tableau 9 : Orientation des patients à l'issue du passage au SU	26
Tableau 10 : Résultats des modèles de régression logistique UNIVARIEE n=181.....	30
Tableau 11 : Résultats du modèle de régression MULTIVARIEE n=181: sélection des variables dont la p-value en univarié est < 0,20.....	31
Tableau 12 : Récapitulatif des résultats.....	32

Bibliographie

1. Grimberg J, Augereau B. [Shoulder injury. Diagnostic orientation and management of emergency situations]. *Rev Prat.* 1999 Dec 15;49(20):2285-92.
2. Grippon P et al. Luxation d'épaule : le point de vue de l'urgentiste. *Colloque médical International. Les Arcs.* 2002.
3. Cutts S, Prempeh M, Drew S. Anterior shoulder dislocation. *Ann R Coll Surg Engl.* 2009 Jan;91(1):2-7.
4. Vivien B, Adnet F, Bounes V, Chéron G, Combes X, David JS, and al. [Sedation and analgesia in emergency structure. Reactualization 2010 of the Conference of Experts of Sfar of 1999]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2012 Apr;31(4):391-404.
5. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (1999) Modalités de la sédation et/ou de l'analgésie en situation extrahospitalière. Conférence d'experts. In: *La Collection de la Sfar*, éditeur. Paris : Elsevier ; p. 7–135.
6. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation, Samu de France, Société francophone de médecine d'urgence (2000). *Pratique des anesthésies locales et locorégionales par des médecins non spécialisés en anesthésie réanimation, dans le cadre des urgences. Conférence d'experts. Texte court.* *Ann Fr Anesth Reanim.* 24:167–77.
7. Rouvière H, Delmas A. *Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle, Tome 3, membres*, ed. 15, Paris : Masson, 2002.
8. Pellenc C, Mense C, Cayet T, Olivier P. La prise en charge des luxations antéro-internes de l'épaule (LAIE) non compliquées reçues au SAU de l'hôpital d'Avignon est-elle conforme aux recommandations actuelles ? *JEUR* 2007;3:131.

9. Lenfant F. Détresses vitales du sujet âgé : traumatismes graves. Médecine d'urgence, Elsevier 2003,p.47-55.
10. Rui Claro, Ricardo Sousa, Marta Massada, Joaquim Ramos, José M. Lourenço. Bilateral posterior fracture-dislocation of the shoulder: Report of two cases. Int J Shoulder Surg. 2009 Apr-Jun; 3(2): 41–45.
11. Béguin L. Luxations volontaires et involontaires de l'épaule. Revue du rhumatisme monographies, 77 (2010) 186–190
12. Genin J, Binet MH. Prise en charge de la luxation d'épaule en station de sport d'hiver, réseau de surveillance du risque à ski de « Médecin de Montagne ».mdem.org : Médecin de Montagne ; 1999.
13. Taisne B, Basquin C, Bailleul O. Revue de la littérature des différentes techniques de réduction de la luxation glénohumérale antéro-interne, employées de l'Antiquité à nos jours. Journal de Traumatologie du Sport 2008;25:41-9.
14. Saragaglia D. Les luxations et instabilités d'épaule. Site Médical d'enseignement de la Faculté de médecine de Grenoble. Mars 2003 [internet] Disponible à <http://www-sante.ujf-grenoble.fr/sante/corpus/disciplines/ortho/ortho/hp4/leconhp4.xml#>
15. Mulon S. Prise en charge des luxations de l'articulation gléno-humérale au SAU de Saint-Malo : étude prospective. Mémoire de DESC de médecine d'urgence. Rennes : université de Rennes, octobre 2011.
16. Briand F et al. Evaluation de la sédation-analgésie des luxations antérieures d'épaule dans un service d'urgence. JEUR 2007;3:131.
17. Rémy S, Raynaud-Lambinet A, Bounes V, Tabarly J, Juchet H, Lauque D. Luxation d'épaule aux urgences : lesquelles sont réduites au bloc opératoire? Journal Européen des Urgences 2009;3:502.

18. Guide d'aide à la régulation du SAMU, section traumatologie [internet] [consulté le 25 août 2012] Disponible à <http://guide.samu-de-france.fr/fr/bdl/fiche/?id=237>
19. Collège français des enseignants de rhumatologie, 1^{er} et 2^{ème} cycle, liste des ressources, item 56 [internet] [consulté le 25 août 2012] Disponible à <http://umvf.univ-nantes.fr/rhumatologie/enseignement/rhumato4/site/html/3.html>
20. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (eds). To Err Is Human: Building a Safer Health System. Washington, DC: National Academy Press, 1999.
21. Gale Edwin AM. Uses of Error, Forgive, and remember. Aug 16, 2003, The Lancet. Vol. 362 No. 9383 pp 503-504.
22. Schelcher-Marlier A. Prise en charge de la luxation d'épaule dans un service d'urgence : faisabilité du Propofol. Mémoire de DESC de médecine d'urgence. Nantes : université de Nantes, octobre 2011.
23. Minville V, Plante T, Eychenne B, Colombani A, Fourcade O. [Retrospective study on six years of anaesthesia for reduction of shoulder dislocation in emergency]. Ann Fr Anesth Reanim. 2009 Nov;28(11):949-53.
24. Dunn MJ, Mitchell R, DeSouza CB, Drummond GB, Waite A ; Recovery from sedation with remifentanyl and propofol, compared with morphine and midazolam, for reduction in anterior shoulder dislocation. Emergency Journal Medecine 2011;28:6-10.
25. Hovelius L, Augustini BG, Fredin H, et al. Primary anterior dislocation of the shoulder in young patients. A ten-year prospective study. J Bone Joint Surg Am 1996; 78:1677-84.
26. Itoi E, Sashi R, Minagawa H, et al. Position of immobilization after dislocation of the glenohumeral joint. A study with use of magnetic resonance imaging. J Bone Joint Surg Am 2001;83:661-7.

27. Kuviluoto O, Pasila M, Jaroma H, et al. Immobilization after primary dislocation of shoulder. *Acta Orthop Scand* 1980;51:915-9.
28. Bruère L, Prise en charge des luxations gléno-humérale au SU, journée CMUPL Saint Florent le Vieil, 24 mai 2012 [internet] [consulté le 21 juillet 2012]. Disponible à : http://www.cmupl.org/index.php?option=com_content&view=article&id=42&Itemid=11
29. Bruère L, Prise en charge des luxations d'épaule : quels sont les facteurs de risque d'échec ? Congrès SFMU 2012, CP071 [internet], [consulté le 21 juillet 2012]. Disponible à : http://www.sfmul.org/urgences2012mdp/urgences2012/donnees/fs_tout_com.html

NOM : BRUERE

PRENOM : LUCILE

Titre de thèse : Prise en charge des luxations d'épaule : quels sont les facteurs de risque d'échec de réduction ?

RESUME

Etude multicentrique, prospective, descriptive de la PEC des luxations d'épaule dans les services d'urgences du CHU de Nantes et du CH de Châteaubriant. Les facteurs de risque d'échec de réduction identifiés sont l'âge élevé des patients ainsi que l'utilisation de l'association kétamine-hyponovel comme antalgie pour la réduction. Ce travail décrit les caractéristiques des patients atteints de LGH et leur modalité de PEC. Il propose également des axes d'amélioration de nos pratiques, notamment en développant un partenariat avec l'équipe d'orthopédie.

MOTS-CLES :

Urgences, luxation gléno-humérale, échec de réduction, antalgie, traumatologie.