

2ème journée du réseau polytraumatisés 22/35/56

Le 2 avril 2019, à St Brieuc

Étude rétrospective des patients polytraumatisés pris en charge par le SMUR de Lorient en 2017 dans le cadre de la création d'un réseau des polytraumatisés



Dr Alexandre Tanneau

Service des urgences et du SMUR - GHBS Lorient



Directeur de mémoire : Dr Lebouvier Thomas, service de réanimation chirurgicale, CHU de Rennes.

Tuteur : Pr Thomazeau Hervé, PU-PH, service d'orthopédie, CHU de Rennes, Université Rennes 1.

Introduction

Patient polytraumatisé

- patient dont une des lésions menace son pronostic vital ou fonctionnel
- ou patient dont le mécanisme ou la violence du traumatisme laisse penser que de telles lésions existent (1)

Organisation en réseau

- classification des centres hospitaliers d'une même zone géographique selon leur capacité d'accueil des patients concernés (en fonction du **plateau technique disponible** et des **personnels qualifiés présents**)

Aux Etats-Unis, organisation des soins en réseau pour la traumatologie grave (2)

=  mortalité post-traumatique

=  nombre de décès évitables

Objectif d'un réseau = le bon patient au bon endroit

1- Vivien B, Langeron O, Riou B. Prise en charge du polytraumatisé au cours des vingt-quatre premières heures. EMC-Anesth-Réanimation. 2004; 1(3): 208–26.

2- MacKenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, Nathens AB, Frey KP, Egleston BL, et al. A National Evaluation of the Effect of Trauma-Center Care on Mortality. N Engl J Med. 2006; 354(4): 366–78.

Introduction

L'organisation est jugée satisfaisante lorsque (2) :

→ **l'undertriage**

% de patients orientés vers un centre
de niveau de soins insuffisant

< 5 %

→ **l'overtriage**

% de patients ayant été orientés vers un centre
de niveau de soins plus important que nécessaire

entre 30 et 50 %

 **undertriage =  mortalité (3)**

2- MacKenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, Nathens AB, Frey KP, Egleston BL, et al. A National Evaluation of the Effect of Trauma-Center Care on Mortality. N Engl J Med. 2006; 354(4): 366–78.

3- Haas B, Gomez D, Zagorski B, Stukel TA, Rubenfeld GD, Nathens AB. Survival of the Fittest: The Hidden Cost of Undertriage of Major Trauma. J Am Coll Surg. 2010; 211(6): 804–11.

Introduction



La création du réseau breton

→ a débuté en Ille-et-Vilaine en 2017

→ poursuit depuis son développement à l'échelle régionale avec l'ensemble des centres hospitaliers du Morbihan, des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine

Cas d'étude : Lorient

→ **Isolé**

→ **Brest, Nantes, Rennes**
= CHU de référence

→ **Hypothèse :**
patients polytraumatisés
lorientais bénéficieraient de la
création d'un réseau



Matériels et méthodes

→ Organisation du réseau breton

1- Graduer les centres hospitaliers

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Déchocage au SAU avec une équipe dédiée	Oui	Oui	Non
Moyen en anesthésie-réanimation	Oui	Oui	Oui
Chirurgie viscérale H24	Astreinte	Astreinte	Astreinte
Chirurgie orthopédique H24	Astreinte	Astreinte	Astreinte
Bilan d'imagerie H24	RX - Echo - TDM	RX - Echo - TDM	RX - Echo - TDM
Radiologie interventionnelle H24	Oui	Non	Non
Transfusion massive	Oui	Oui	Non
Neurochirurgie H24	Oui	Non	Non
Chirurgie cardiaque	Oui	Non	Non
Chirurgie thoracique et vasculaire	Oui	Non	Non
Réanimation	Oui	Oui	Non

LORIENT = NIVEAU 2

RENNES = NIVEAU 1

Matériels et méthodes

→ Organisation du réseau breton

1- Grader les centres hospitaliers

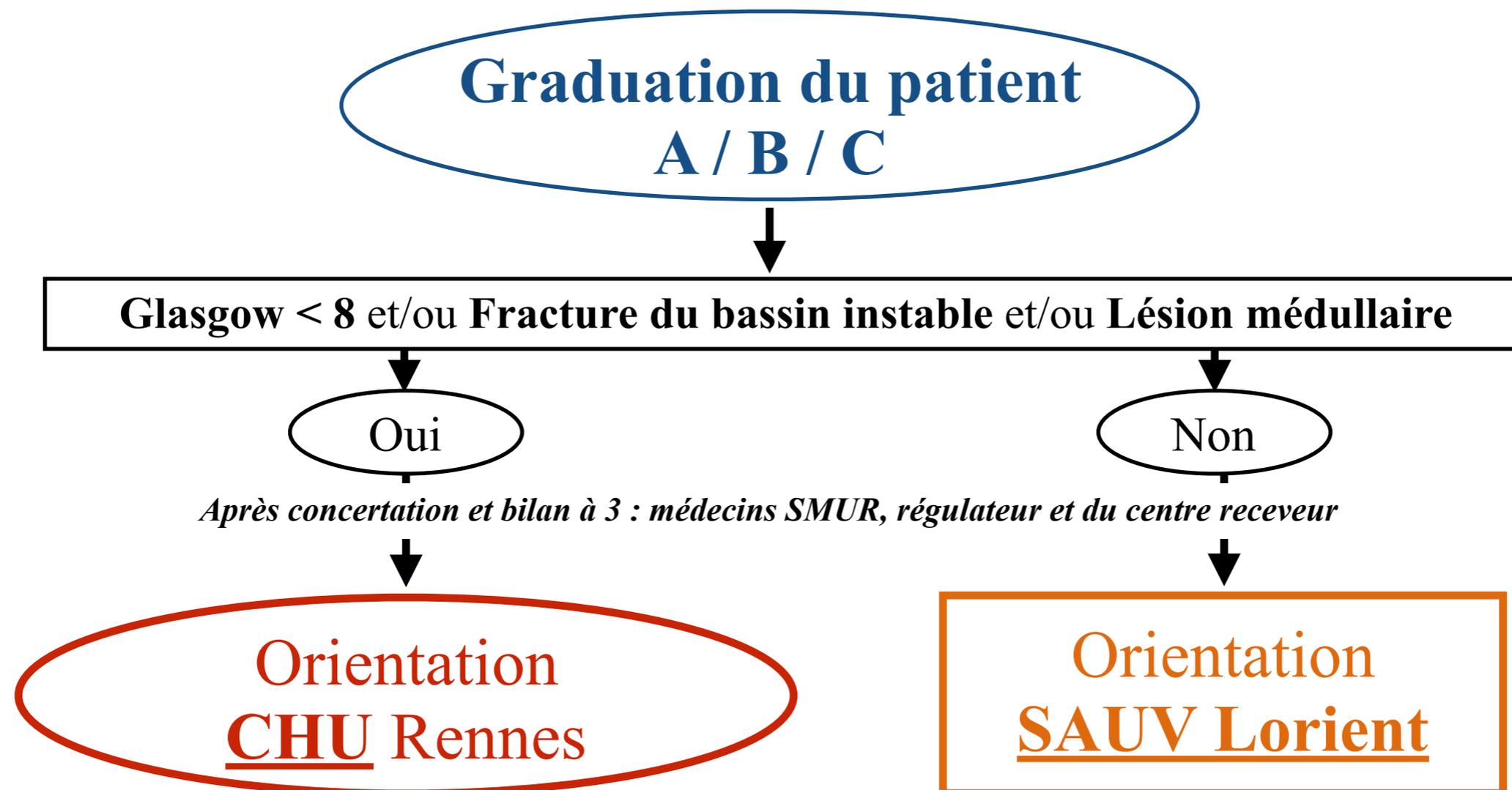
2- Grader le patient

GRADE A	Détresse respiratoire, SpO2 < 90% sous O2
	PAS < 90mmHg après remplissage > 1000cc
	GSC ≤ 8 (GCSM ≤ 4)
	Nécessité d'amines vasoactives
	Transfusion pré-hospitalière
GRADE B	Détresse respiratoire stabilisée, SpO2 ≥ 90%
	Hypotension corrigée, PAS ≥ 90mmHg
	9 ≤ GCS ≤ 13
	Traumatisme pénétrant (tête, cou, tronc, membres au dessus du genou et du coude)
	Traumatisme thoracique avec volet ou déformation
	Traumatisme vertébro-médullaire (rachis déficitaire)
	Traumatisme grave du bassin
	Amputation, dégantage, écrasement d'un membre
Hémopéritoine, hémothorax, hémopéricarde (fast écho)	
GRADE C	Chute de hauteur élevée: adulte ≥ 6m; enfant ≥ 3m
	Victime projetée, éjectée du véhicule, écrasée et/ou blast
	Décès d'une victime dans le même habitacle
	Jugement clinique du SMUR

Matériels et méthodes

→ Organisation du réseau breton

- 1- Grader les centres hospitaliers
- 2- Grader le patient
- 3- L'orienter vers le centre adapté



Objectifs

Objectif principal

→ évaluer, par une étude rétrospective, si la mise en place d'un réseau polytraumatisé dans la région de Lorient aurait eu un impact positif sur la prise en charge et l'orientation des patients polytraumatisés du SMUR lorientais en 2017

Objectif secondaire

→ mieux comprendre les raisons pour lesquelles certains patients polytraumatisés ont été transférés vers d'autres hôpitaux après un premier bilan lésionnel aux urgences de Lorient, afin de voir si cela aurait pu être anticipé en pré-hospitalier

Matériels et méthodes

- identifier parmi les patients pris en charge par le SMUR de Lorient en 2017, **les patients polytraumatisés**
- décrire cette population et voir quel a été leur parcours de soins
- classer rétrospectivement les patients selon leur degré de gravité en fonction des critères du réseau
- noter s'ils avaient un traumatisme crânien grave, un traumatisme rachidien déficitaire et/ou un traumatisme du bassin grave
- décrire quel aurait été le parcours de soins de la population de l'étude si nous avons appliqués les critères du réseau
- évaluer les proportions d'undertriage et d'overtriage avant, puis après l'application des critères du réseau

Résultats

- 1192 patients pris en charge par le SMUR primaire de Lorient en 2017
- 57 patients (4,78 %) définis comme polytraumatisés
 - 4 décédés sur les lieux de l'accident
 - 1 hors secteur non inclus

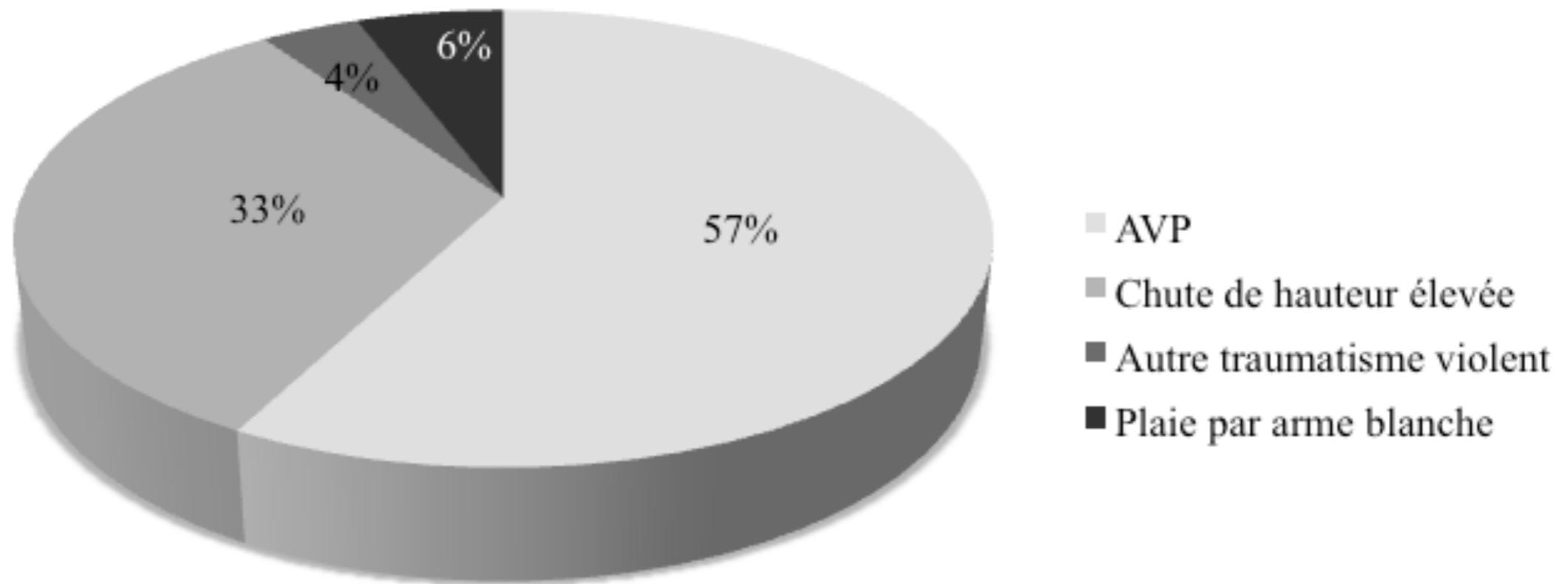
→ **52 patients inclus**

65 % d'hommes / 35 % de femmes

Age moyen : 37,6 ± 20,1 ans

ISS moyen : 15,1 ± 9,7

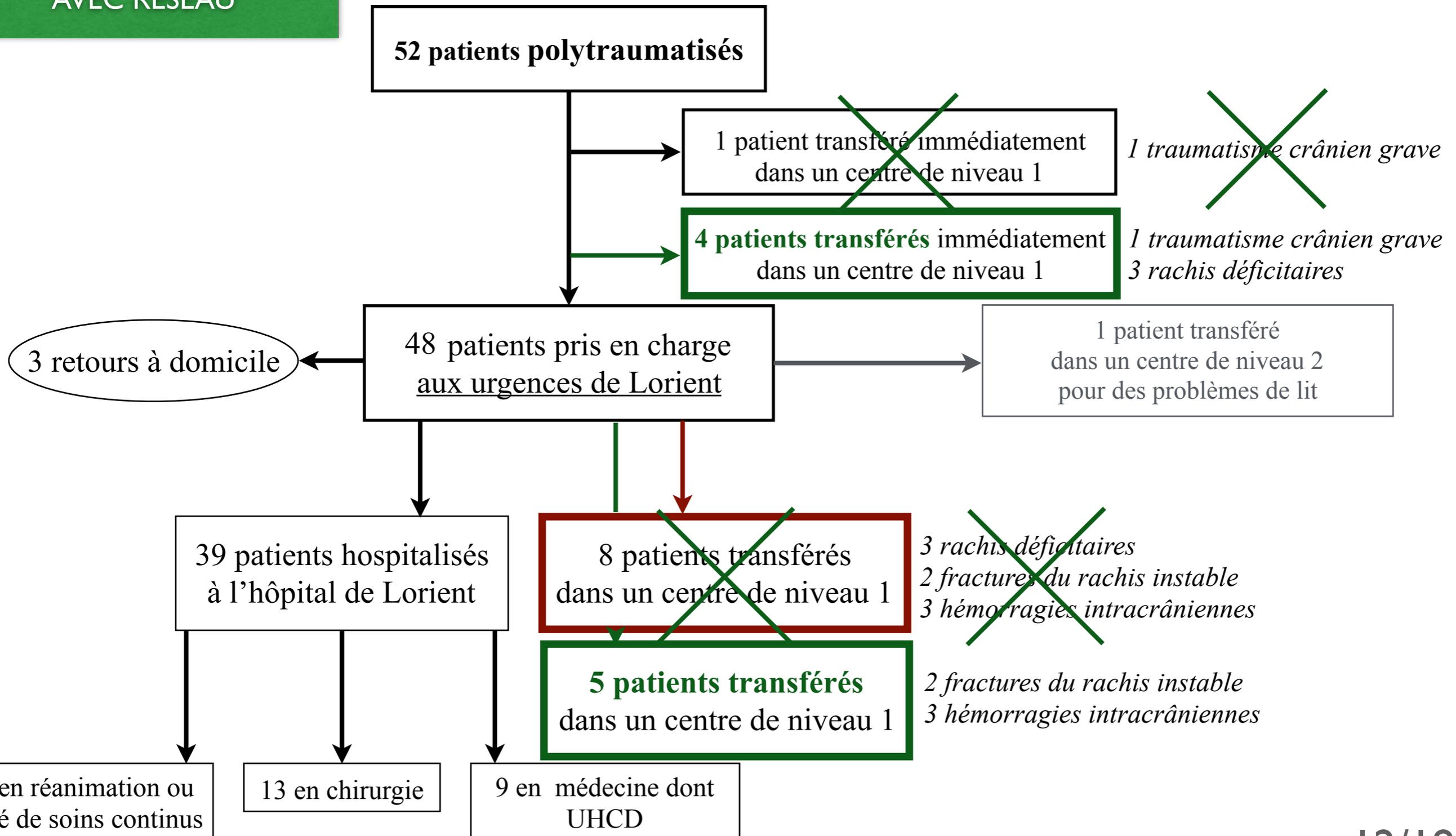
Résultats



n = 52

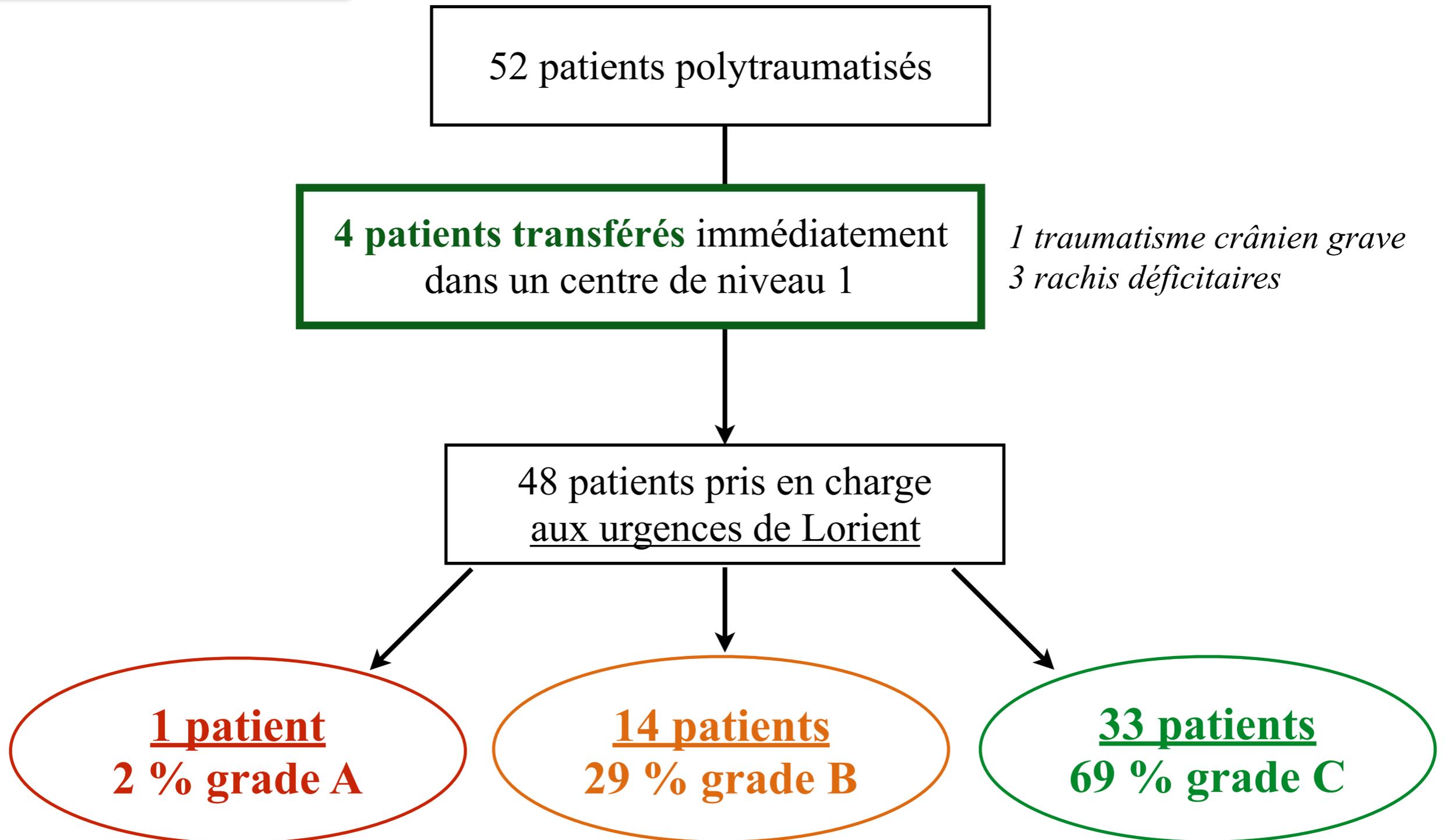
Résultats

AVEC RÉSEAU



Résultats

AVEC RÉSEAU



Résultats

Description des 3 cas discordants : 3 patients avec une lésion médullaire

- 100 % des patients avec une lésion médullaire
- 100 % transférés secondairement pour traitement chirurgical en urgence
- respectivement il s'est déroulé **250, 348 et 428 minutes** entre le moment où l'équipe du SMUR les ont pris en charge et le moment où ils sont arrivés dans le centre hospitalier capable de les traiter

Comparativement, un seul patient transféré directement à Rennes :

- 65 minutes sur place
 - 50 minutes de transfert
-  **soit 115 minutes**

Résultats

SANS RÉSEAU

AVEC RÉSEAU

Overtriage

0 %



0 %

Undertriage

15,38 %



9,61 %

Discussion

Une population d'étude conforme aux populations de polytraumatisés décrites dans la littérature (4) (5).

SANS RÉSEAU

Les victimes de polytraumatismes sont principalement orientées vers l'hôpital de Lorient en première intention : **51 patients sur 52 en 2017.**

Par conséquent, une part importante de ces patients polytraumatisés (**15,68 %**) a été transférée secondairement vers un autre hôpital.

4- Charpentier C, Olry K, Garric J, Welfringer P, N'guyen PL, Audibert G. Épidémiologie des polytraumatismes : quels changements en 20 ans ? Congrès SFAR 2015. 2015; 1:24.

5- Sauaia A, Moore FA, Moore EE, Moser KS, Brennan R, Read RA, et al. Epidemiology of Trauma Deaths : A Reassessment. J Trauma Acute Care Surg. 1995; 38(2): 185-93.

Discussion

AVEC RÉSEAU

Bénéfices attendus :

- diminution d'un tiers du nombre de transferts secondaires
- réduction de 100 % du nombre de passages par les urgences de Lorient des traumatisés médullaires avec un gain de temps
- diminution de l'undertriage = réduction de la mortalité

Peu de patients grade A sont accueillis à Lorient

→ mais indispensable de s'organiser pour les prendre en charge

Intérêt majeur de la mise en place d'un réseau dans le secteur de Lorient

Discussion

Limites de l'étude :

- étude rétrospective
- peu de patients
- pas de statistique réalisée

Perspectives :

- développer la mise en place du réseau localement et régionalement
- former et impliquer l'ensemble des professionnels concernés
- évaluer en continu cette organisation avec un registre des polytraumatisés

Merci de votre attention