



TRENAU

Trauma system
du Réseau
Nord Alpin
des Urgences

RAPPORT D'ÉVALUATION GLOBALE 2020

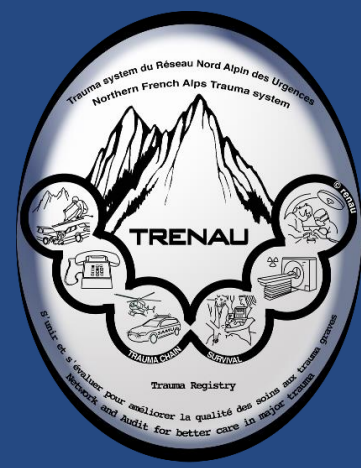


TABLE DES MATIERES

Introduction	2
Publications 2019-2020-21 :	3
methodologie	5
Principaux resultats.....	6
Epidemiologie.....	6
Prise en charge pre hospitaliere	7
Prise en charge hospitalière	11
Bilan :.....	11
REPARTITION DES SCORES AIS	12
Observations	13
Répartition des inclusions en fonction du premier hopital receveur.....	14
Répartition des inclusions en fonction du smur.....	15

INTRODUCTION

Notre registre des patients traumatisés sévères reste un registre extrêmement important et performant, grâce à votre implication au quotidien pour inclure les patients, et favoriser ainsi le suivi et l'évaluation de nos procédures.

Notre registre est régulièrement utilisé pour des thèses, mais aussi des projets de recherche ou bien pour servir de cohorte de témoin pour validation d'études externes. Cela est le signe de la bonne vitalité et du rayonnement à l'extérieur du TRENAU.

Cette année 2020 si particulière a vu l'activité de traumatologie bien baisser pendant les périodes des confinements, mais repartir ensuite.

Nous avons malgré tout dans cette année continuer à travailler sur le registre et sur la filière. Nous avons maintenu 2 séances de RMM régionale, qui nous ont permis de mettre en évidence certains points de vigilance, sur lequel nous avons axé nos travaux en 2021 (communication notamment). Et le registre a permis des travaux divers qui sont en cours d'écriture ou de validation.

Ce rapport est une bonne synthèse de cette activité en 2020.

D'autres variables auraient pu être choisies, d'autres marqueurs pourraient être mis en avant. Nous avons fait le choix de rester général et synthétique. Si vous souhaitez d'autres informations, nous sommes à votre disposition : ce registre est le vôtre.

Enfin, si vous avez des projets de recherche, souhaitez faire des travaux de recherche, encadrer une thèse, etc.. N'hésitez pas à nous solliciter pour voir si le registre peut répondre à votre question de recherche.

Bonne lecture !

Equipe TRENAU

Technicienne de recherche clinique responsable du registre : Mme Alexandra Chaumat

Techniciennes de recherche clinique : Mme Pascaline Levrard, Mme Isabelle Exertier

Biostatistiques et épidémiologie : Mme Cécile Ricard, Mme Emilie Launet

Médecins référents : Dr Pierre Metton - Dr Cécile Vallot – Dr Jules Grèze Pr Pierre Bouzat

PUBLICATIONS 2019-2020-21 :

Titre: Association of Prehospital Time to In-Hospital Trauma Mortality in a Physician-Staffed Emergency Medicine System

Auteur : Tobias Gauss, MD; François-Xavier Ageron, MD, PhD; Marie-Laure Devaud, MD; Guillaume Debaty, MD, PhD; Stéphane Travers, MD; Delphine Garrigue, MD; Mathieu Raux, MD, PhD; Anatole Harrois, MD, PhD; Pierre Bouzat, MD, PhD; for the French Trauma Research Initiative.

Journal: JAMA Surgery. 25 sept 2019 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6764001/>

Titre: Prognostic model for traumatic death due to bleeding: cross-sectional international study.

Auteur: Ageron F.-X. (Lausanne), Gayet-Ageron A. (Lausanne), Steyerberg E. (Rotterdam), Bouzat P. (Grenoble), Roberts I. (Londres).

Journal: British Medical Journal Open. Mai 2019 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31142526/>

Titre: Diagnostic performance of thromboelastometry in trauma-induced coagulopathy: a comparison between two level I trauma centres using two different devices

Auteur : Pierre Bouzat (Grenoble) · Romain Guerin (Grenoble) · Bastien Boussat (Grenoble) · Jérôme Nicolas (Lyon) · Aline Lambert (Lyon) · Jules Greze (Grenoble) · Marc Maegele (Allemagne) · Jean-Stéphane David (Lyon)

Journal: European Journal of Trauma and Emergency Surgery. Juin 2019 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31183527/>

Titre : Association of helicopter transportation and improved mortality for patients with major trauma in the Northern French Alps trauma system: An observational study based on the TRENAU registry.

Auteurs : François-Xavier Ageron, Guillaume Debaty, Dominique Savary, Frédéric Champly, François Albasini, Pascal Usseglio, Cécile Vallot, Samuel Galvagno, Pierre Bouzat, TRENAU Group

Journal : Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergen. Mai 2020 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32398058/>

Titre : Effect of under triage on early mortality after major pediatric trauma: a registry-based propensity score matching analysis

Auteurs : François-Xavier Ageron, Jordan Porteaud, Jean-Noël Evain, Anne Millet, Jules Greze, Cécile Vallot, Albrice Levrat, Guillaume Mortamet, Pierre Bouzat

Journal: World Journal of Emergency Surgery, janvier 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33413465/>

Titre: Epidemiology of severe paediatric trauma following winter sport accidents

Auteur: Emilien Maisonneuve, Nadia Roumeliotis, Amélie Basso, Damien Venchiarutti, Cécile Vallot, Cécile Ricard, Pierre Bouzat, Guillaume Mortamet, Northern French Alp Trauma System TRENAU group

Journal: Acta Paediatrica, février 2020 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31990998/>

Titre : Environmental factors and severe pediatric trauma following winter sliding sport injuries

Auteurs : Amélie Basso, Emilien Maisonneuve, Pierre Bouzat, Guillaume Mortamet

Journal Scandinavian Journal of Medicine and science in sports

Etat : publié

Ce rapport présente plusieurs parties. La première reprenant les données de la prise en charge pré-hospitalière, avec les données concernant les circonstances des accidents, les délais et la gravité initiale constatée. Le nombre d'intubations est un marqueur de sévérité, mais aussi un suivi de nos pratiques.

La seconde partie rapporte les données de la prise en charge hospitalière aux urgences et au déchocage avec les lieux d'admission, le grade des patients. La stratégie d'imagerie est décrite en fonction de la réalisation des examens scanographiques, indicateurs qualité de la prise en charge comme l'indique plusieurs publications scientifiques internationales. Le nombre de patients intubés est repris comme marqueur de sévérité ainsi que le nombre de transfusions réalisées par le centre. L'orientation constitue un élément essentiel de la prise en charge avec l'admission au bloc opératoire, Enfin en annexe sont présentés les inclusions par SMUR.

Injury Severity Score (ISS)

L'ISS est un score reprenant les diagnostics effectués au terme de la prise en charge(1). Chaque diagnostic est codé en fonction de l'Abbreviated Injury Scale (AIS) lui attribuant un degré de gravité allant de 1 à 6(2). L'ensemble des diagnostics avec son degré de gravité est classé en 6 zones anatomiques. L'ISS est calculé en réalisant la somme des AIS les plus élevés de 3 zones anatomiques.

L'ISS est compris entre 0 et 75. Toute lésion d'AIS à 6 (fatale) entraîne un ISS de 75 automatiquement.

L'ISS est un indicateur de gravité utilisé par tous au niveau international. Classiquement, un trauma multiple (polytraumatisé) est défini par un ISS strictement supérieur à 15. Pour cette raison, la mortalité décrite dans le rapport concerne la mortalité totale et la mortalité pour les patients présentant un ISS > 15.

Références

1. Baker, S.P., et al., *The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care*. J Trauma, 1974. **14**(3): p. 187-96.
2. *Rating the severity of tissue damage. I. The abbreviated scale*. JAMA, 1971. **215**(2): p. 277-80.

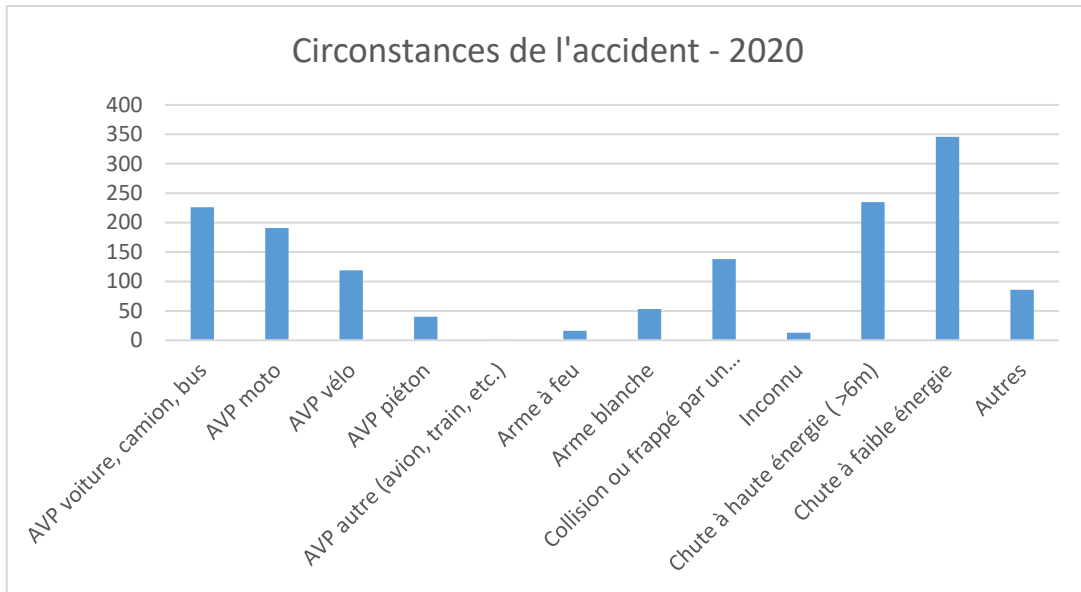
PRINCIPAUX RESULTATS

EPIDEMIOLOGIE

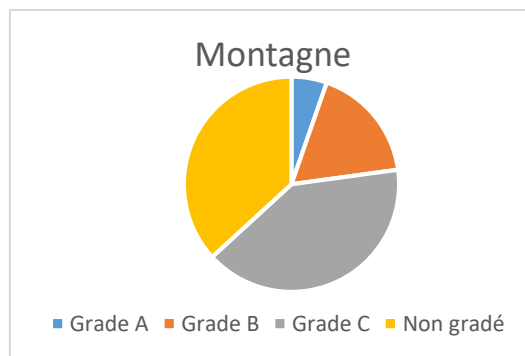
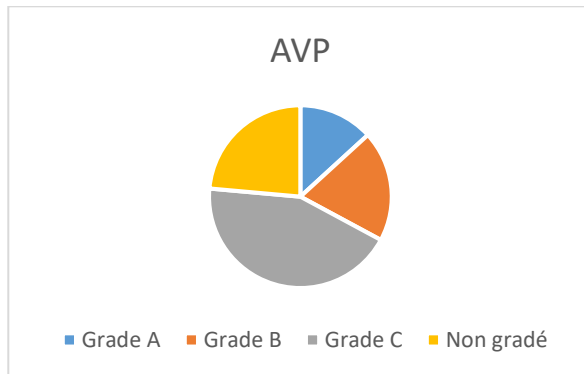
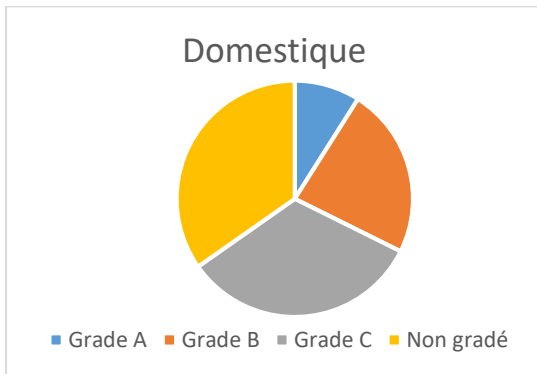
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
n	1265	1236	1301	1443	1339	1453	1517	1634	1465
Age médian (IQR)	35 (22 - 53)	37 (23 - 53)	37 (23-54)	38 (23-55)	36 (23-54)	34 (22-54)	37 (22-55)	36 (22-53)	38 (23-55)
Homme n (%)	974 (77.0)	948 (76.7)	966 (74.3)	1126 (78.1)	1012 (75.8)	1122 (77.3)	1166 (76.9)	1259 (77.1)	1128 (77.0)
Femme n (%)	287 (22.7)	287 (23.2)	335 (25.7)	316 (21.9)	321 (24.0)	330 (22.7)	351 (23.1)	375 (22.9)	337 (23.0)
Antécédents du patient (ASA) :									
Bien portant	909 (73.1)	770 (62.3)	942 (72.4)	1251 (87.6)	1125 (86.9)	1206 (85.0)	1301 (87.7)	1376 (84.6)	1166 (80.5)
Maladie systémique modérée	162 (13.0)	246 (19.9)	83 (6.4)	137 (9.6)	104 (8.0)	149 (10.5)	129 (8.7)	148 (9.1)	153 (10.6)
Maladie systémique sévère	23 (1.9)	42 (3.4)	61(4.7)	21(1.5)	39 (3.0)	48 (3.4)	31 (2.1)	58 (3.5)	70 (4.8)
Maladie systémique sévère menaçant le pronostic vital	1 (0.1)	2 (0.2)	1 (0.1)	0	0	0	3 (0.2)	1 (0.1)	3 (0.2)

PRISE EN CHARGE PRE HOSPITALIERE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mécanisme									
Trauma fermé	1183 (93.9)	1158 (93.7)	1227 (94.5)	1275 (89.4)	1168 (88.5)	1356 (93.4)	1403 (92.5)	1529 (93.5)	1376 (93.9)
Trauma pénétrant	75 (6.0)	76 (6.1)	66 (5.1)	107 (7.5)	93 (7.0)	92 (6.3)	114 (7.5)	94 (5.8)	77 (5.3)
Lésions auto infligées	55 (4.4)	45 (3.6)	52 (4.0)	59 (4.1)	45 (3.5)	48 (3.3)	71 (4.7)	64 (3.9)	58 (4.0)
Agressions	53 (4.2)	48 (3.9)	40 (3.1)	59 (4.1)	62 (4.8)	53 (3.7)	58 (3.8)	60 (3.7)	66 (4.5)
AC préhospitalier(n)	-	-	-	-	-	-	-	43	49
Avant l'arrivée des secours	-	-	-	-	-	-	-	30	44
Après l'arrivée des secours	-	-	-	-	-	-	-	13	5
Nombre d'intubation	194 (15.3%)	181 (14.6%)	157 (12.1%)	181 (12.5%)	182 (15.6%)	155 (10.7%)	122 (8.0%)	138 (8.4%)	120 (8.2)
Nombre de transfusés	15 (1.3)	18 (1.7)	8 (0.7)	16 (1.1)	14 (1.1)	11 (0.8)	14 (0.9)	10 (0.6)	13 (1.0)
Décès sur les lieux	13 (1.0%)	7 (0.6%)	1 (0.1%)	11 (0.8%)	10 (0.7%)	4 (0.3%)	3 (0.2%)	19 (1.2%)	24 (1.7)
Grade pré hospitalier									
A	89 (7.9)	64 (5.8)	65 (5.8)	112 (7.8)	82 (6.1)	76 (5.5)	55 (3.7)	106 (6.6)	142 (9.9)
B	261 (23.1)	287 (26.0)	221 (19.6)	222 (15.4)	184 (13.8)	202 (14.6)	153 (10.2)	174 (10.8)	294 (20.4)
C	492 (43.6)	519 (47.1)	473 (41.9)	491 (34.1)	513 (38.4)	472 (34.1)	435 (29.0)	513 (31.8)	575 (39.9)
Non gradés	286 (25.4)	233 (21.1)	369 (32.7)	615 (42.7)	558 (41.7)	634 (45.8)	858 (57.2)	819 (50.8)	429 (29.8)



Répartition des grades en fonction du type d'accident en 2020 :



Focus activités de montagne en 2020 :

	n	Pourcentage
Ski (alpin, monoski, rando, miniski, etc...)	178	39.2
Snowboard	24	5.3
Speed riding	6	1.3
Luge	6	1.3
Raquette	1	0.2
Randonnée	42	9.3
Escalade	23	5.1
Alpinisme (inclus cascade de glace)	18	4.0
Inconnu	9	1.8
Canyoning (inclus rafting)	5	1.1
VTT	78	17.2
Parapente (inclus deltaplane)	56	12.3
Base jump	3	0.7
Autres activités de montagne	6	1.3
Total	454	

Orientation des patients admis à l'hôpital en fonction du grade

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GRADE A									
n	80	63	64	112	78	72	53	89	121
Niveau I	62 (77.5)	48 (76.2)	60 (93.8)	97 (86.6)	62 (79.5)	64 (88.9)	46 (86.8)	86 (96.6)	114 (94.2)
Niveau II	10 (12.5)	5 (7.9)	1 (1.6)	6 (5.4)	8 (10.3)	7 (9.7)	5 (9.4)	1 (1.1)	5 (4.1)
Niveau III	5 (6.3)	8 (12.7)	2 (3.1)	5 (4.5)	7 (9.0)	1 (1.4)	2 (3.8)	2 (2.2)	2 (1.6)
Transferts	5 (6.25)	6 (9.5)	2 (3.1)	3 (2.7)	8 (10.2)	5 (6.9)	5 (9.4)	0	2 (1.7)
GRADE B									
n	261	287	221	222	184	202	153	170	294
Niveau I	202 (77.4)	227 (79.1)	169 (76.5)	177 (79.7)	140 (76.1)	136 (67.3)	125 (81.7)	126 (74.1)	256 (87.1)
Niveau II	26 (10.0)	22 (7.7)	23 (10.4)	19 (8.6)	17 (9.2)	39 (19.3)	18 (11.8)	31 (18.2)	18 (6.1)
Niveau III	31 (11.9)	33 (11.5)	25 (11.3)	22 (9.9)	25 (13.5)	25 (12.4)	9 (5.9)	13 (7.6)	18 (6.1)
Transferts	35 (13.4)	53 (18.4)	17 (7.7)	17 (7.6)	13 (7.1)	16 (7.9)	6 (3.9)	8 (4.7)	16 (5.8)
GRADE C									
n	492	519	473	491	513	472	435	505	556
Niveau I	306 (62.2)	336 (64.7)	277 (58.6)	297 (60.5)	340 (66.3)	292 (61.9)	316 (72.6)	291 (57.6)	435 (78.2)
Niveau II	52 (10.6)	48 (9.2)	68 (14.4)	66 (13.4)	65 (12.7)	85 (18.0)	47 (10.8)	124 (24.6)	37 (6.7)
Niveau III	127 (25.8)	131 (25.3)	125 (26.4)	125 (25.5)	96 (18.7)	93 (19.7)	72 (16.5)	5 (1.0)	82 (14.7)
Transferts	43 (8.7)	53 (10.2)	24 (5.1)	34 (6.9)	21 (4.1)	24 (5.1)	15 (3.4)	33 (6.5)	20 (3.8)
NON GRADES									
n	286	232	369	615	558	634	857	807	420
Niveau I	168 (58.7)	149 (64.2)	241 (65.3)	403 (65.5)	393 (70.4)	468 (73.8)	602 (70.2)	558 (69.1)	228 (54.3)
Niveau II	29 (10.1)	18 (7.8)	35 (9.5)	49 (8.0)	57 (10.2)	81 (12.8)	147 (17.2)	100 (12.4)	74 (17.6)
Niveau III	78 (27.2)	54 (23.3)	77 (20.9)	131 (21.3)	87 (15.6)	77 (12.1)	86 (10.1)	132 (16.3)	111 (26.5)
Transferts	147 (51.4)	131 (56.5)	113 (30.6)	145 (23.6)	89 (15.9)	75 (11.9)	91 (10.6)	114 (14.1)	77 (19.1)

PRISE EN CHARGE HOSPITALIERE

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre de PEC hospitalière	1256	1234	1300	1443	1335	1449	1514	1599	1439
Nombre de scanner	1144 (91.1)	1116 (90.4)	1234 (94.9)	1314 (91.1)	1266 (94.8)	1339 (92.4)	1401 (92.5)	1468 (91.8)	1331 (92.5)
Devenir fin de déchocage									
<i>TIH</i>	159 (14.6)	190 (17.4)	137 (12.4)	199 (14.6)	131 (10.8)	110 (8.2)	112 (7.9)	159 (10.5)	130 (8.9)
<i>Réanimation</i>	444 (40.8)	397 (36.4)	476 (43.2)	576 (42.4)	540 (44.3)	574 (42.9)	602 (42.7)	635 (42.1)	534 (36.5)
<i>Service de soins</i>	387 (35.6)	387 (35.5)	408 (37.0)	444 (32.6)	429 (32.6)	519 (38.8)	546 (38.7)	568 (37.6)	522 (35.6)
<i>Retour à domicile</i>	65 (6.0)	87 (8.0)	69 (6.3)	99 (7.3)	81 (6.7)	102 (7.6)	127 (9.0)	132 (8.7)	167 (11.4)
<i>Décès</i>	33 (3.0)	29 (2.7)	13 (1.2)	19 (1.4)	15 (1.2)	16 (1.2)	6 (0.4)	15 (1.0)	22 (1.5)

BILAN :

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Score ISS ≤ 15	647 (51.1)	635 (51.4)	741 (57.0)	765 (53.0)	690 (51.5)	808 (55.6)	885 (58.3)	1009 (61.8)	932 (63.6)
Score ISS > 15	596 (47.1)	588 (47.6)	518 (39.8)	639 (44.3)	568 (42.4)	607 (41.8)	599 (39.5)	625 (38.2)	533 (36.4)
Décès totaux	98 (7.7)	94 (7.6)	80 (6.1)	111 (7.7)	85 (6.3)	73 (5.0)	67 (4.4)	94 (5.8)	97 (6.6)
Décès ISS > 15	83 (84.7)	80 (85.1)	75 (93.75)	101 (91.0)	77 (90.6)	68 (93.1)	58 (86.6)	80 (85.1)	74 (76.3)

REPARTITION DES SCORES AIS

Score AIS	Face			Peau			Abdomen			Membres et bassin			thorax			Tête et cou		
	n	<3	≥3	n	<3	≥3	N	<3	≥3	n	<3	≥3	n	<3	≥3	n	<3	≥3
2012	314	292 (93.0)	22 (7.0)	5	5	0	415	241 (58.1)	174 (41.9)	688	439 (63.8)	249 (36.2)	600	170 (28.3)	430 (71.7)	682	315 (46.2)	367 (53.8)
2013	359	336 (93.6)	23 (6.4)	13	11 (84.6)	2 (15.4)	399	239 (59.9)	160 (40.1)	730	468 (64.1)	262 (35.9)	604	179 (29.6)	425 (70.4)	746	389 (52.1)	357 (47.9)
2014	224	203 (90.6)	21 (9.4)	9	7 (77.8)	2 (22.2)	395	233 (59.0)	162 (41.0)	620	319 (51.5)	301 (48.5)	550	162 (29.5)	388 (70.5)	590	267 (45.3)	323 (54.7)
2015	262	231 (88.2)	31 (11.8)	21	15 (71.4)	6 (28.6)	449	243 (54.1)	206 (45.9)	713	398 (55.8)	315 (44.2)	577	168 (29.1)	409 (70.9)	736	310 (42.1)	426 (57.9)
2016	244	226 (92.6)	18 (7.4)	15	13 (86.7)	2 (13.3)	393	221 (56.2)	172 (43.8)	685	396 (57.8)	289 (42.2)	561	142 (25.3)	419 (74.7)	624	264 (42.3)	360 (57.7)
2017	288	258 (89.6)	30 (10.4)	19	13 (68.4)	6 (31.6)	463	224 (48.4)	239 (51.6)	780	430 (55.1)	350 (44.9)	626	157 (25.1)	469 (74.9)	695	350 (50.4)	345 (49.6)
2018	249	235 (94.4)	14 (5.6)	31	26 (83.9)	5 (16.1)	413	205 (49.6)	208 (50.4)	763	410 (53.7)	353 (46.3)	614	152 (24.8)	462 (75.2)	627	277 (44.2)	350 (55.8)
2019	241	224 (92.9)	17 (7.1)	41	41	0	452	247 (54.6)	205 (45.4)	779	415 (53.3)	364 (46.7)	678	155 (22.9)	523 (77.1)	740	397 (53.6)	343 (46.4)
2020	199	185 (93.0)	14 (7.0)	32	28 (87.5)	4 (12.5)	366	205 (56.0)	161 (44.0)	663	316 (47.7)	347 (52.3)	608	183 (30.1)	425 (69.9)	590	289 (49.0)	301 (51.0)

OBSERVATIONS

La synthèse montre des prises en charge bien conformes aux recommandations et aux procédures.

Un travail spécifique sur la pédiatrie devra être réalisé.

Nous constatons année après année que si le registre est bien exhaustif pour les patients les plus grave, admis en trauma center de niveau I, il l'est moins pour les patients moins graves. Cela est dommage, car cela ne permet pas de bien répondre à certaines questions, et notamment sur les grades C dont on a l'impression qu'il forme un groupe assez hétérogène...

Un des travaux que nous devons mener est celui d'améliorer l'exhaustivité des patients non gradées en préhospitalier, et garder en centre de niveau III.

REPARTITION DES INCLUSIONS EN FONCTION DU PREMIER HOPITAL RECEVEUR

CH		CHUGA	CHUGA (urg ped)	Voiron	CHMS Chambéry	Albertville-moutiers	st jean de Maurienne	Bourg st Maurice	hôpitaux du Léman	CHANGE site Annecy	CHANGE site st Julien	Alpes Léman	hôpitaux du pays du mont-	CH des Escartons	CHI des alpes de sud	Genève	CHMS Aix les bains	autre	HCL
2012	n	493	0	22	135	44	28	25	20	275	14	64	80	18	0	0	0	38	0
	%	39,3%	0,0%	1,8%	10,7%	3,5%	2,2%	2,0%	1,6%	21,9%	1,1%	5,1%	6,4%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%
2013	n	507	0	19	126	31	40	35	1	283	9	53	84	14	0	0	0	32	0
	%	41,1%	0,0%	1,5%	10,2%	2,5%	3,2%	2,8%	0,1%	22,9%	0,7%	4,3%	6,8%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%	0,0%
2014	n	557	0	11	159	41	25	11	26	282	9	33	103	16	0	0	0	27	0
	%	42,8%	0,0%	0,8%	12,2%	3,2%	1,9%	0,8%	2,0%	21,7%	0,7%	2,5%	7,9%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%
2015	n	625	0	11	142	32	22	19	12	350	15	37	126	9	0	0	0	43	0
	%	43,3%	0,0%	0,8%	9,8%	2,2%	1,5%	1,3%	0,8%	24,3%	1,0%	2,6%	8,7%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%
2016	n	629	0	8	147	18	9	9	20	308	3	18	117	13	0	0	0	36	0
	%	47,1%	0,0%	0,6%	11,0%	1,3%	0,7%	0,7%	1,5%	23,1%	0,2%	1,3%	8,8%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,7%	0,0%
2017	n	725	0	6	226	26	13	8	4	269	4	9	136	8	0	0	0	15	0
	%	50,0%	0,0%	0,4%	15,6%	1,8%	0,9%	0,6%	0,3%	18,6%	0,3%	0,6%	9,4%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%
2018	n	791	0	4	219	26	15	11	2	305	1	10	93	14	0	0	0	23	0
	%	52,2%	0,0%	0,3%	14,5%	1,7%	1,0%	0,7%	0,1%	20,1%	0,1%	0,7%	6,1%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%
2019	n	767	6	10	263	30	19	15	6	284	7	17	128	9	1	8	9	17	3
	%	48,0%	0,4%	0,6%	16,4%	1,9%	1,2%	0,9%	0,4%	17,8%	0,4%	1,1%	8,0%	0,6%	0,1%	0,5%	0,6%	1,1%	0,2%
2020	n	683	2	4	136	17	20	9	4	342	12	23	134	3	3	10	3	9	2
	%	48,2%	0,1%	0,3%	9,6%	1,2%	1,4%	0,6%	0,3%	24,2%	0,8%	1,6%	9,5%	0,2%	0,2%	0,7%	0,2%	0,6%	0,1%

REPARTITION DES INCLUSIONS EN FONCTION DU SMUR

SMUR		CHANGE Annecy	Belley	CHANGE Saint Julien en Genevois	CHAL	Sallanches	Thonon les Bains	Chambéry	Aix les Bains	Albertville	Moutier	St jean de Maurienne	Bourg St Maurice	Voiron	CHUGA	Inconnu	Briançon
2012	n	203	7	29	60	88	21	95	0	79	0	52	16	34	351	58	18
	%	18,3%	0,6%	2,6%	5,4%	7,9%	1,9%	8,6%	0,0%	7,1%	0,0%	4,7%	1,4%	3,1%	31,6%	5,2%	1,6%
2013	n	196	5	30	57	94	7	61	0	54	0	65	14	37	380	46	10
	%	18,6%	0,5%	2,8%	5,4%	8,9%	0,7%	5,8%	0,0%	5,1%	0,0%	6,2%	1,3%	3,5%	36,0%	4,4%	0,9%
2014	n	191	7	24	33	100	34	116	0	67	0	43	11	31	377	86	14
	%	16,8%	0,6%	2,1%	2,9%	8,8%	3,0%	10,2%	0,0%	5,9%	0,0%	3,8%	1,0%	2,7%	33,2%	7,6%	1,2%
2015	n	230	11	33	46	112	12	109	0	33	0	23	15	53	431	182	19
	%	17,6%	0,8%	2,5%	3,5%	8,6%	0,9%	8,3%	0,0%	2,5%	0,0%	1,8%	1,1%	4,0%	32,9%	13,9%	1,5%
2016	n	180	12	30	28	85	34	119	0	33	0	13	8	33	438	212	17
	%	14,5%	1,0%	2,4%	2,3%	6,8%	2,7%	9,6%	0,0%	2,7%	0,0%	1,0%	0,6%	2,7%	35,3%	17,1%	1,4%
2017	n	186	8	19	16	113	10	197	0	40	0	30	8	39	490	169	10
	%	13,9%	0,6%	1,4%	1,2%	8,5%	0,7%	14,8%	0,0%	3,0%	0,0%	2,2%	0,6%	2,9%	36,7%	12,7%	0,7%
2018	n	199	12	24	14	73	4	157	0	42	0	37	4	50	519	183	19
	%	14,9%	0,9%	1,8%	1,0%	5,5%	0,3%	11,7%	0,0%	3,1%	0,0%	2,8%	0,3%	3,7%	38,8%	13,7%	1,4%
2019	n	185	10	26	25	106	6	190	46	35	18	52	11	48	516	173	8
	%	12,7%	0,7%	1,8%	1,7%	7,3%	0,4%	13,1%	3,2%	2,4%	1,2%	3,6%	0,8%	3,3%	35,5%	11,9%	0,5%
2020	n	203	5	30	25	106	9	125	33	28	5	43	5	22	573	94	12
	%	15.4%	0.4%	2.3%	1.9%	8.0%	0.7%	9.5%	2.5%	2.1%	0.4%	3.3%	0.4%	1.7%	43.5%	7.1%	0.9%