

## Accidents percutanés (APC) chez les infirmier(e)s des établissements de santé en 2019

Gerard Pellissier<sup>1</sup>, Nathalie Floret<sup>2</sup>, Isabelle Lolom<sup>1</sup>, Elisabeth Rouveix<sup>1</sup>, Dominique Abiteboul<sup>1</sup>

1- GERES, Université Paris Diderot – Paris 7 & UFR de Médecine - site Bichat, Paris

2- CPias BFC, CHU Besançon

### Contexte

La surveillance AES RAISIN SpF-GERES s'est arrêtée au niveau national à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016. Le dernier bilan<sup>1</sup> montrait, de 2008 à 2015, sur une cohorte stable de 231 établissements de santé (ES), une diminution constante des AES et suggérait que la sécurité d'exercice des professionnels de santé (PS) avait nettement progressé. Même si cette surveillance n'est plus prioritaire au niveau national, il est essentiel qu'elle se poursuive au niveau des établissements.

Ainsi, grâce au soutien financier de Santé Publique France, le CPias Bourgogne-Franche-Comté, a mis à disposition des ES l'outil WebAES#2, leur permettant :

- de continuer à documenter leurs AES et de générer chaque année un bilan local.
- de participer, à partir des données ainsi recueillies, à des enquêtes ponctuelles sur les AES les plus à risque que sont les accidents percutanés (APC) : une telle étude a pu être menée en 2019 en collaboration avec le GERES.

### Méthode

L'étude portait spécifiquement sur les APC survenus en 2019 chez les IDE (de bloc opératoire (IBODE) et anesthésiste (IADE) inclus), des ES utilisant l'outil WebAES#2. L'ensemble des ES ayant participé au moins une fois à la surveillance AES-RAISIN a reçu un mail de recrutement. La participation des ES était basée sur le volontariat et sur le recueil d'un accord au transfert des données saisies dans l'application WebAES#2 au GERES.

L'étude a été conduite avec l'appui technique du CPias Bourgogne-Franche-Comté. Chaque ES devait, dans WebAES#2 : documenter chaque AES à l'aide du questionnaire standardisé utilisé pour la surveillance nationale ; remplir une fiche établissement permettant de préciser le type d'ES, le nombre total d'AES survenus dans l'année, les effectifs totaux et par catégories professionnelles en équivalent temps plein (ETP), les commandes de matériels notamment. Les données ont été validées par les ES au long de l'année 2020. Une extraction des données spécifiques à l'enquête par le CPias Bourgogne-Franche-Comté a été transmise au GERES en janvier 2021.

---

<sup>1</sup> Surveillance des accidents avec exposition au sang dans les établissements de santé français. Réseau AES-Raisin, France. Résultats 2015. <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/surveillance-des-accidents-avec-exposition-au-sang-dans-les-etablissements-de-sante-francais.-reseau-aes-raisin-france.-resultats-2015>

## Résultats

### Origine des données

Sur les 335 établissements qui ont continué, en 2019, à documenter leurs AES dans WebAES#2, 125 ES ont participé pour un total de 60 836 lits d'hospitalisation. Ces 125 ES sont répartis dans 14 des 17 régions françaises. Trente-huit d'entre eux (30%) étaient des ES de la cohorte stable 2008-2015.

Quatre-vingt deux pour cent des accidents ont été déclarés dans des établissements publics, qui comptaient pour la moitié des établissements inclus (tableau 1).

Tableau 1. Répartition des AES déclarés selon le statut et le type de l'établissement

		Établissements		AES	
		N	%	N	%
<b>Statut</b>	Public	62	<b>49,6</b>	3 166	<b>82,6</b>
	ESPIC	15	12,0	257	6,7
	Privé	48	38,4	411	10,7
<b>Type</b>	CH	50	40,0	1 907	49,7
	MCO	35	28,0	575	15,0
	SSR/SLD	19	15,2	37	1,0
	Psy	11	8,8	56	1,5
	CHR/CHRU	8	6,4	1 213	<b>31,6</b>
	Hopital militaire	1	0,8	18	0,5
	CLCC	1	0,8	28	0,7
<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>100</b>	<b>3 834</b>	<b>100</b>

Ces 125 ES ont indiqué, dans leur fiche établissement, que 3 834 AES ont été notifiés en 2019. Parmi ces 3 834 AES, 96,2% ont été documentés dans le questionnaire AES (n=3 688). Dix établissements ont déclaré n'avoir eu aucun accident en 2019. Le taux d'AES était de 6,3 pour 100 lits (IC95% [6,1-6,5]).

Les accidents percutanés (APC) représentaient 79,3% des AES, essentiellement par piqûre (tableau 2).

Tableau 2. Caractéristiques des AES

Nature de l'exposition	N	%
Piqûre	2 505	67,9
Coupure	418	11,3
Projection	705	19,1
Inconnue	60	1,6
<b>Total</b>	<b>3 688</b>	<b>100</b>

### Infirmier(e)s victimes d'APC

Un total de 1 364 APC a été rapporté par des infirmier(e)s (IDE, IBODE, IADE), soit 46,7% des APC documentés. L'âge moyen des victimes était de 33,3 ans +/- 10,1 ans. Le sex-ratio était de 0,10 (126/1220). La majorité des APC (88,3%) était des piqûres. Le taux d'APC chez les infirmières était de 3,6 pour 100 ETP (tableau 3). La fréquence des APC était plus élevée chez les IBODE.

Tableau 3. Taux d'APC pour 100 ETP selon la fonction des infirmier(e)s

	N (ES)*	N (APC)	N (ETP)	Taux d'APC pour 100 ETP [IC95%]
Infirmier(e)s	103	1 107	31 168	3,6 [3,3-3,8]
IDE	103	964	28 920	3,3 [3,1-3,6]
IBODE	63	121	927	13,1 [10,7-15,4]
IADE	50	22	1 321	1,7 [1,0-2,4]

\* : établissements ayant fourni les dénominateurs requis

Les infirmier(e)s exerçant dans des services de médecine ont déclaré 39,7% des APC et celles de bloc opératoire 22%.

La manipulation d'aiguille est le mécanisme responsable de plus de la moitié (50,9%) des APC, le retrait de l'aiguille à travers la peau étant le mécanisme le plus souvent rapporté (tableau 4). Des accidents en recapuchonnant (5,4%) ou en désadaptant l'aiguille à la main sont toujours rapportés, comptant pour 8,7% des APC lors des manipulations d'aiguilles.

Tableau 4. Répartition des APC selon les mécanismes observés

	IDE	IBODE	IADE	Total, N (%)
<b>Manipulation d'une aiguille</b>	<b>648</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>694 (50,9)</b>
Retrait à travers la peau	290	5	5	300 (22%)
Introduction de l'aiguille à travers la peau	100	1	1	102
En recapuchonnant	74			74 (5,4)
En désadaptant	46			46 (3,3)
En suturant ou recousant	21	17	7	45
Autres manipulations d'aiguilles	117	6	4	127
<b>Manipulation d'instruments souillés</b>	<b>230</b>	<b>69</b>	<b>6</b>	<b>305 (22,4)</b>
En ramassant les objets pour les éliminer	86	16	3	105
En prenant ou en posant l'objet souillé	25	12	1	38
Objets trainants	30	7	1	38
Lors de l'activation d'un matériel de sécurité	24		1	25
Autres manipulations d'instruments	65	34		99
<b>Manipulation d'une lame</b>	<b>58</b>	<b>9</b>		<b>67 (4,9)</b>
<b>Manipulation de collecteur à OPCT</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>75 (5,5)</b>
A l'introduction du matériel dans le collecteur	42	1	1	44
Matériel saillant du collecteur	14	4		18
Autres manipulations de collecteur	12	1		13
<b>Manipulation d'une seringue</b>	<b>68</b>	<b>2</b>		<b>70 (5,1)</b>
<b>Autres mécanismes</b>	<b>119</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>153</b>
<b>Total</b>	<b>1 191</b>	<b>147</b>	<b>26</b>	<b>1 364 (100)</b>

Près d'un tiers (28,6%) de ces APC auraient pu être évités par l'observance des précautions standard (tableau 5). La majorité des APC évitables (54,9%) était associée à la manipulation d'instruments souillés.

Tableau 5. Répartition des APC évitables selon les mécanismes observés

	IDE	IBODE	IADE	Total, N (%)
<b>Manipulation d'instruments souillés</b>	<b>160</b>	<b>49</b>	<b>5</b>	<b>214 (54,9)</b>
En ramassant les objets pour les éliminer	86	16	3	105
En prenant ou en posant l'objet souillé	25	12	1	38
Objets trainants	30	7	1	38
Passage de la main à la main	19	14		33
<b>Manipulation d'une aiguille</b>	<b>130</b>		<b>2</b>	<b>132 (33,8)</b>
En recapuchonnant	74			74
En désadaptant	46			46
En piquant/retirant une aiguille d'un bouchon	10		2	12
<b>Manipulation d'une lame</b>	<b>20</b>	<b>1</b>		<b>21 (5,4)</b>
Section, ablation (fils, redons, tubulures)	12			12
Désadaptation de lame	7	1		8
Remise étui sur bistouri	1			1
<b>Manipulation de collecteur à OPCT</b>	<b>18</b>	<b>5</b>		<b>23 (5,9)</b>
Matériel saillant du collecteur	14	4		18
Collecteur mal fermé		1		1
Désolidarisation couvercle-base du collecteur	4			4
<b>Total</b>	<b>328</b>	<b>55</b>	<b>7</b>	<b>390 (100)</b>

Les injections sous-cutanées, les soins en chirurgie et les tâches de rangement hors contact direct avec le patient sont les gestes les plus fréquemment en cause (tableau 6).

Tableau 6. Répartition des APC selon le type de geste réalisé

	IDE	IBODE	IADE	Total, N (%)
<b>Injection</b>	<b>344</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>347 (25,4)</b>
Sous-cutanée	308	1	1	310
Autre et sans précision	36	1		37
<b>Prélèvement</b>	<b>293</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>301 (22,1)</b>
Avec système sous vide	98		1	99
Sanguin sans précision	72	2		74
Artériel direct (gaz du sang)	56		1	57
Autre	67		4	71
<b>Perfusion</b>	<b>86</b>	--	<b>4</b>	<b>90 (6,6)</b>
Pose d'une voie veineuse périphérique	54		4	58
Autre et sans précision	32			32
<b>Chirurgie</b>	<b>108</b>	<b>99</b>	<b>4</b>	<b>211 (15,5)</b>
Intervention chirurgicale toute spécialité confondue	79	81	3	163
Petite chirurgie (suture de plaie superficielle ou d'épisiotomie, fixation de redon à la peau)	15	10	1	26
Ablation de fils	7	--	--	7
Autres soins chirurgicaux	<b>7</b>	<b>8</b>	--	<b>15</b>
<b>Autres soins</b>	<b>212</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>231 (16,9)</b>
Nursing, hygiène	65	3		68
Acte sur CIP	35	1		36
Hémodialyse	26			26
Manipulation ou dépose (drainage, voie veineuse centrale, ligne artérielle)	24	2	11	37
Autres soins ou procédures	62	2		64
<b>Autres tâches hors contact direct avec le malade</b>	<b>148</b>	<b>36</b>	--	<b>184 (13,5)</b>
Rangement	84	23		107

Manipulation, transport prélèvements, déchets	36	8		44
Nettoyage	28	5		33
<b>Total</b>	<b>1191</b>	<b>147</b>	<b>26</b>	<b>1 364 (100)</b>

Les aiguilles, les matériels pour gaz du sang ou injection et les matériels pour perfusion étaient les plus fréquemment en cause (tableau 7). Les APC avec matériels de sécurité représentaient 21% des APC (254/1191).

Tableau 7. Répartition des APC selon le type de matériel en cause

	IDE	IBODE	IADE	Total, N (%)
<b>Matériel pour gaz du sang ou injection</b>	<b>273</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>276 (20,2)</b>
Seringue avec aiguille	139	1	1	
Seringue préremplie HBPM	61			
Stylo injecteur	73	1		
<b>Matériel pour perfusion</b>	<b>96</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>103 (7,6)</b>
Mandrin de cathéter court	62		3	
Cathéter (central, artériel, dialyse)	7	2	1	
Microperfuseur type épicroanique	4		--	
Sans précision	23		1	
<b>Matériel pour prélèvement veineux sous vide</b>	<b>191</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>193 (14,1)</b>
Epicranienne	103	1		
Corps de pompe	51		1	
Sans précision	37			
<b>Matériel pour prélèvement capillaire</b>	<b>40</b>	<b>--</b>	<b>1</b>	<b>41 (3,0)</b>
Stylo auto piqueur	23			
Lancette	8		1	
Sans précision	9			
<b>Aiguilles</b>	<b>356</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>431 (31,6)</b>
SC	95	2	1	
A suture	58	40	9	
Pour chambre implantée	42	1	--	
Autres et sans précision	161	17	5	
<b>Matériel de chirurgie et matériel contondant</b>	<b>157</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>231 (16,9)</b>
Bistouri...	71	26	1	
Curette	35			
Autre et sans précision	51	46	1	
<b>Collecteurs</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>10 (0,7)</b>
<b>Sans objet ou inconnu</b>	<b>70</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>79</b>
<b>Total</b>	<b>1191</b>	<b>147</b>	<b>26</b>	<b>1 364 (100)</b>

#### Moyens de prévention

Sur 1 364 IDE victimes d'un APC, 1 317 (92%) étaient vaccinés contre l'hépatite B ; le statut vaccinal des 47 autres était inconnu ou non renseigné. Parmi les vaccinés, 1 251 étaient immunisés (95%), 17 non immunisés (1,3%) et pour 49 d'entre eux, le statut immunitaire était inconnu ou non renseigné.

Parmi les 1 146 APC où un collecteur à OPCT aurait dû être présent, 64,2% des accidentés en disposaient à portée de main (n=736). Pour les 1 338 APC pour lesquels le port de gants était indiqué, 68,9% des accidentés en portaient (n=922).

Respectivement 92% (n=1255) et 96% des accidentés ont déclaré avoir réalisé des soins immédiats de lavage et d'antisepsie. La prise en charge dans les 4 heures après l'accident a été réalisée pour 73,8% des accidentés (n=1 006).

Dans 310 cas (22,7%), le patient source n'était pas identifiable ou son statut sérologique VIH n'a pas été renseigné. Parmi les patients sources, 1,9% (n=26) étaient séropositifs pour le VIH. Dans 245 cas (18,0%), le patient source n'était pas identifiable ou son statut sérologique VHC n'a pas été renseigné. Parmi les patients sources, 3,0% (n=41) étaient séropositifs pour le VHC.

## **Discussion - conclusion**

Cette enquête conduite dans 125 ES volontaires sur l'année 2019 a permis de documenter 1 364 APC chez des IDEs parmi 3 834 AES survenus dans ces ES. Le taux des AES était de 6/100 lits et celui des APC de l'ensemble des IDEs de 3,6 pour 100 ETP, ne semblant pas continuer à diminuer depuis 2015 sur la cohorte stable (respectivement 6,1/100 lits et 3,9/100 ETP). Comme en 2015, la fréquence des APC était élevée chez les IBODE.

Les APC chez les IDE comptaient pour près de la moitié des APC rapportés dans les ES participants. Environ un tiers de ces APC auraient pu être évités par le respect des précautions standard, ce qui ne semble pas évoluer depuis 2015.

La disponibilité d'un collecteur à proximité du geste et la fréquence du port de gant ne semblent pas non plus s'améliorer.

Ces résultats apportent un éclairage actualisé aux équipes de santé au travail et aux équipes opérationnelles en hygiène sur l'épidémiologie des AES dans les ES français et sur les marges de progression en terme de maîtrise des AES objectivées. Ils mettent en exergue la nécessité de continuer à promouvoir l'application des précautions standard pour mettre en sécurité les professionnels.

Il est proposé de renouveler cette enquête en 2023 afin d'avoir une nouvelle évaluation de l'évolution de ces accidents. En effet, suite à la période de la COVID-19 qui a été très lourde pour les soignants et les difficultés en termes d'effectifs rapportées dans de nombreux ES, une ré-augmentation des AES est possible.