

15^{ème} journée annuelle de prévention du risque infectieux en EMS IDF

10 octobre 2024



Anticiper la gestion des AES Ehpad (EMS) (un rêve éveillé ou réaliste ...?)



Ivana Novakova

Cadre hygiéniste

Adef Résidences

Direction de la Politique de Santé et de Soins

Ivana.novakova@adefresidences.com

Adef Résidences



Adef Résidences: présentation

Association à but non lucratif

- Les établissements dans des différentes régions de France
- 42 Ehpad
- 4 Résidences Autonomie
- 7 Mas
- 6 Fam
- 2 FV
- 3 Centres vacances adaptés



Direction de la Politique de Santé et des Soins

- ✓ Directrice et son adjointe
- ✓ Idec Accompagnantes
- ✓ Cadre hygiéniste
- ✓ Médecins référents régionaux
- ✓ Idec expertes référentes régionales



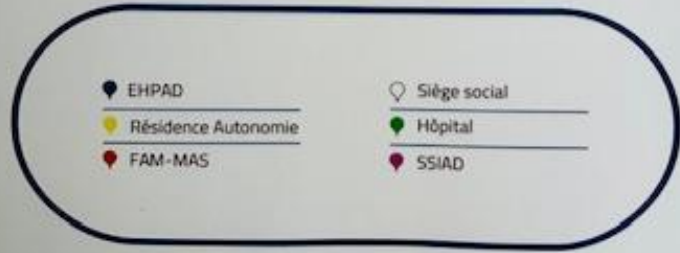
Adef Résidences

LES IMPLANTATIONS FRANCE

Adef Résidences



LES IMPLANTATIONS ILE-DE-FRANCE

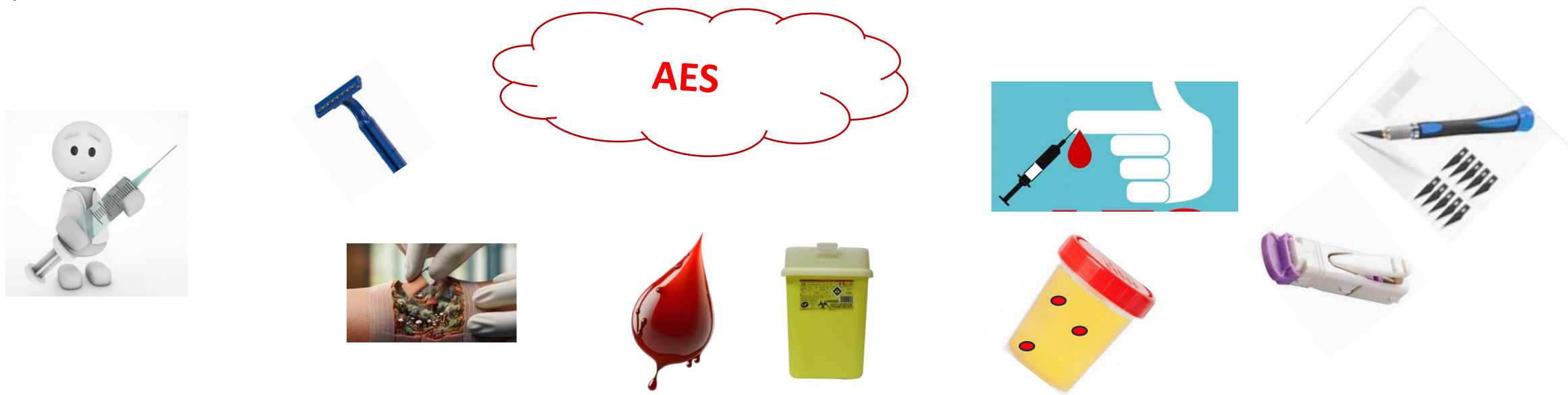


Adef Résidences

Accident exposant au sang (AES)

un petit rappel de la définition

- = « tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang et comportant soit une effraction cutanée (piqûre ou coupure) soit une projection sur une muqueuse (œil, bouche) ou sur une peau lésée »



- « les accidents survenus dans les mêmes circonstances avec d'autres liquides biologiques tels que sécrétions génitales, liquide cérébro-spinal (LCS), synovial, pleural, péritonéal, péricardique, amniotique... Ils doivent être considérés comme potentiellement contaminants même s'ils ne sont pas visiblement souillés de sang comme un AES »

Les AES: un peu d'histoire...



- **GERES**: étude par questionnaire (1990)
- **Réseau AES APHP** (1991-2000)... et avec les CClin
- **Réseau national RAISIN** (2001-2015) : surveillance nationale dans le sanitaire jusqu'à 2015: diminution considérable

- **WebAES#2** (2017) géré par le CPias BFC
- **Dans les ESMS** : manque des données fiables, mais conscience de la sous déclaration et des difficultés à gérer les AES et les suivre (Arlin ARA: étude régionale dans les Ehpad)
- **Et aujourd'hui** : la procédure est obligatoire, la prévention est obligatoire....mais :
 - pensée collective que « c'est très rare »
 - difficulté à suivre la CAT
 - les sensibilisations annuelles ne sont effectuées
 - ... la prise de conscience survient lorsqu'un AES se produit...



Il était une fois un « petit AES »...



En directe des établissements, exemples

➤ 2 déclarations des AES en une semaine (un hasard, un signe du destin?)

1. Un AES par pique lors d'une injection S.C:

✓ *L'IDE intérimaire signale le lendemain de la survenue de l'AES par téléphone à l'encadrement,*

✓ *Il n'est pas clair ni certain qu'elle a suivi la CAT après l'AES (premiers soins), le service de SAU de proximité n'a pas été contacté,...*

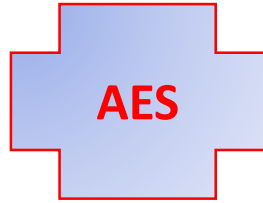
2. Un AES où la victime est une résidente :

✓ *Un ESI (encadré par une IDE) se pique en décapuchonnant l'aiguille sans s'en rendre compte et il effectue l'injection sous cutanée à une résidente*

✓ *La prise en charge d'une situation atypique, banalisation de la part de SAU de proximité et de médecin traitant,...*

➤ Actualisation de la procédure déjà en cours à mon arrivée

État des lieux pour réfléchir en équipe



Questions posée

- Sont ils déclarés, signalés?

OUI

Mais le circuit n'est pas maitrisée à 100%

- Sont ils suivis et comment ?

OUI

Mais la suite du suivi initiale n'est pas tracée

- Nombre des AES déclarés les 3 dernières années?

19

6 en moyenne/an
Sous-déclaration?

- Dynamique de la survenue de ces AES.. Évitable?

Percutané (inj. IM,SC, coupure rasoir),
projection,...)



AES: focus sur les détails

- ✓ Circuits des déclarations se croisent (DRH-prévention-déclaration qui reste sur le site, cadre hyg n'est pas destinataire,...)
- ✓ Tous des AES ne semblent pas être déclarés
- ✓ Les descriptions de la survenue de l'AES manquent d'informations essentielles
- ✓ La CAT n'est pas systématiquement strictement respectée
- ✓ La déclaration des accidents qui ne sont pas des AES



- ✓ La traçabilité centralisée du suivi à posteriori ne va pas jusqu'au bout
- ✓ Lien avec le service de santé au travail n'est pas toujours fluide
- ✓ Analyse approfondie de chaque AES déclarée n'est pas systématique

- ✓ Piqure avec auto piqueur, l'aiguille lors une injection SC (++) ou IM, récapuchonnage, manipulations inadaptées,..
- ✓ Coupure avec un rasoir
- ✓ Entreposage sur un support intermédiaire, la disposition erronée du collecteur OP, agitation du résident, les EPI
- ✓ Contact avec la peau lésée (chute), projection sur la muqueuse (crachats, sang, soins d'une plaie,..)
- ✓ Toutes les catégories professionnels sont concernées (étudiants SI, As. De vie,... le lien avec les pratiques IDE)

Les constats

- 16 AES /19 déclarés ont pu être évités
- Les AES sont banalisés à priori, les fausses idées
- L'immunisation VHB: tous qui sont concernés? (interprétation du texte de CSP concernant certaines catégories professionnelles)
- Les EPI ne sont pas systématiquement portés lorsque c'est pertinent (notamment par les IDE, les ESI)



- Malgré les progrès, tous les DM ne sont pas sécurisés
- Procédure et la CAT existantes, affichées, kit documentaire AES à l'infirmierie
.... l'actualisation en cours
- La sensibilisation annuelles : peu systématique ou non tracée



Approche systémique pour améliorer la prévention et la gestion des AES

3 axes



Institution Procédures

Révision de la procédure existante
+ mise en place

Lien avec le service achat, santé
au travail,

Actualisation du circuit de
déclaration

Programmation des
sensibilisations

Gestion, suivi, traçabilité, analyse
(lien avec RH, préventistes,
qualité, s achat, santé au travail,..)

**Information, communication,
pédagogie**

Usagers Anticipation

Traçabilité des porteurs des
risques (!confidentialité,
secret médical: gestion DSI)

Recueil anticipé du
consentement

Incitation aux bonnes règles
de l'hygiène au quotidien

Professionnels Bonnes pratiques

Sensibilisation de tous 1x/an
(AES, résidents porteurs de VIH,
VHC, VHB,...)

Mobilisation de l'intérêt des
directions

Respect des PS au quotidien

Plan d'action: quick audit des
bonnes pratiques

Participation à la restitution de
l'analyse

Communication

Où nous en sommes aujourd'hui?

- La procédure, kit AES , affichage: sont en place
- Communication: Medco-Idec-Resp Hôteliers... mais aussi les directions
- Recherche d'une solution idéale pour chaque site (le soir, la nuit, les lieux isolés,...)
- Sensibilisations de tous les professionnels sont en cours (l'intégration dans le plan d'action en lien avec [DAMRI](#), en interne et en collaboration avec les IMH)

- procédure, CAT

- rappels réguliers sur les précautions standard

- rappels sur la prévention (immunisation, EPI, collecteur OP, cartons Dasri,...)



- Révision de la mercuriale : y conserver uniquement les DM sécurisés : en cours (service achat et en lien avec les laboratoires conventionnés)
- Analyse approfondie des AES déclarés en collaboration avec la qualité, les préventistes,...

1. Définition

Un accident exposant au sang (AES) ou à des produits biologiques est défini comme tout contact :

- avec du sang,
- avec un liquide biologique contenant du sang,
- avec un liquide biologique non visiblement souillé de sang mais considéré comme potentiellement contaminant tel que liquide pleural, sécrétions génitales...,
- survenant par une effraction cutanée (piqûre ou coupure),
- survenant par une projection sur une muqueuse (œil, bouche) ou sur une peau lésée (plaie, excoriation, eczéma...).

Cette procédure est à mettre dans le classeur « Urgences » et dans le kit AES. L'affiche « Conduite à tenir en cas d'AES » est à afficher à l'infirmerie (et tous les postes de soins) ainsi que dans la salle de transmission ; et doit faire l'objet d'une formation/sensibilisation de l'ensemble des professionnels de l'établissement à minima une fois par an.

2. Objectifs

- Connaître les bons gestes à appliquer sans délai en cas d'accident d'exposition au sang

3. Domaine d'application

Établissements/services concernés	Professionnels concernés au sein des établissements / services
<input checked="" type="checkbox"/> EHPAD <input checked="" type="checkbox"/> FAM <input checked="" type="checkbox"/> SSIAD <input checked="" type="checkbox"/> MAS <input checked="" type="checkbox"/> FOYER DE VIE	Tout professionnel de l'établissement/service.

4. Documents associés

Base Organisationnelle	Outils	Pour aller plus loin...
<ul style="list-style-type: none"> • Procédure Accident de travail RH-ADP-AT-PR • Procédure Mise à disposition des informations utiles en cas d'urgence Q-GDR-InfosUtilesUrgence-PR 	<ul style="list-style-type: none"> • Affiche « Conduite à tenir en cas d'AES » • S-GRI-AfficheAES-ENR • Check-list AES • S-GRI-CheckList-AES-ENR 	/

5. Déroulement

Prévention des AES.....	2
Soins immédiats d'urgence.....	2
Conduite à tenir.....	3
Informations à transmettre au Réfèrent AES du service des urgences.....	4
Consentement à la réalisation d'un bilan sérologique dans le cadre d'un AES.....	5
Exemple d'une ordonnance anticipée pour le prélèvement sanguin.....	6

Prévention des AES

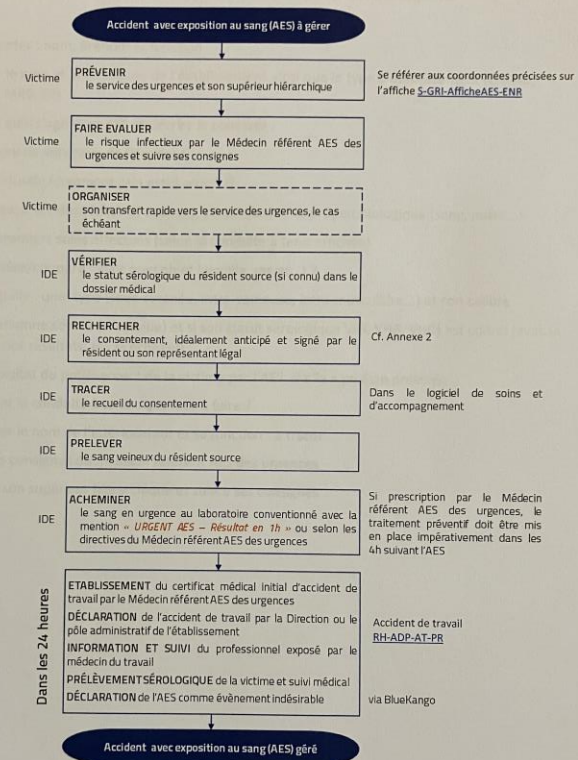
Afin de prévenir tout risque d'AES, les professionnels adaptent les équipements de protection individuelle (EPI) et le matériel en fonction du risque et de la nature du geste à effectuer :

EPI	Bonnes pratiques
<p>Port des EPI pour tout risque de contact ou de projection de liquide biologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des gants à usage unique de la taille adaptée, - Des lunettes anti-projections ou une visière, - Un masque chirurgical, - Un tablier, - Des chaussures fermées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne jamais recapuchonner ni désadapter une seringue/aiguille prête à l'emploi - Éliminer immédiatement et au plus près du geste les objets piquants, coupants, tranchants (OPCT) dans le conteneur spécifique (boîte OPCT) - Ne pas déposer d'OPCT sur une surface ou dans un récipient intermédiaire - Utiliser la fermeture intermédiaire du conteneur OPCT après chaque utilisation - Fermer définitivement le conteneur lorsque le niveau de remplissage maximum est atteint (repère indiqué sur le conteneur) - Porter des gants à usage unique, nettoyer immédiatement le matériel et les surfaces souillées et procéder à la désinfection (détergent désinfectant à large spectre)

Soins immédiats d'urgence

Type d'accident	Gestes de premiers secours
Coupure ou piqure septique ou contact sur peau lésée	<ol style="list-style-type: none"> 1. NE PAS FAIRE saigner 2. LAVER immédiatement à l'eau ou au savon la plaie puis RINCER abondamment 3. DESINFECTER la zone blessée par trempage au soluté de Dakin pur ou Bétadine dermique (jaune) pure ou alcool modifié à 70°pendant au minimum 5 minutes 4. COUVRIR la plaie (pansement)
Projection sur une muqueuse ou projection oculaire	<ol style="list-style-type: none"> 1. RINCER immédiatement et abondamment au sérum physiologique 0,9% ou à défaut à l'eau courante pendant au moins 5 minutes 2. SECHER à l'aide d'une compresse

Conduite à tenir



La Direction de la Politique de Santé et des Soins (DPSS) doit être systématiquement informée : la cadre hygiéniste recueille et effectue un suivi des données épidémiologiques associatives (anonymisées par la suite) afin de proposer une analyse a posteriori. En effet, quand l'AES est géré, une analyse des causes de la survenue de l'accident est recommandée afin qu'il ne se reproduise pas. Cette analyse permet d'adapter les procédures et/ou les matériels si nécessaire et également d'évaluer l'évitabilité en lien avec chaque analyse.

La check-list AES

Kit AES	
Matériel : sachet transparent ou conteneur spécifique, fermé et identifié « AES »	
Flacon ou poche de solution d'irrigation stérile pour lavage oculaire 500ml (NaCl 0,9%) ou 3 flacons de 20ml de chlorure de sodium ou tubulure (pour rinçage des yeux)	<input type="checkbox"/>
Flacon de Soluté chloré stable type Dakin® ou flacon de 60ml ou 120ml ou Bétadine® dermique flacon 125 ml	<input type="checkbox"/>
Cupule et réceptacle propre pour trempage de la zone lésée (ex : pot à ECBU)	<input type="checkbox"/>
Deux paquets de compresses stériles	<input type="checkbox"/>
Un rouleau de sparadrap à usage médical	<input type="checkbox"/>
Un autotest (test rapide d'orientation diagnostique HIV) et la fiche technique d'utilisation	<input type="checkbox"/>
Tubes pour prélèvement sérologie, matériel de prélèvement et transport	<input type="checkbox"/>
Un sac poubelle	<input type="checkbox"/>
Gants non stériles à usage unique en latex ou nitril	<input type="checkbox"/>
Pochette rouge « AES »	
Procédure « Conduite à tenir en cas d'AES » (S-GRI-AES-PR)	<input type="checkbox"/>
Affiche « Conduite à tenir en cas d'AES » à afficher sur tous les postes de soins de l'infirmierie et dans la salle de transmission, l'affiche doit être visible par tous	<input type="checkbox"/>
Autorisation de réalisation d'un bilan sérologique	<input type="checkbox"/>
Ordonnance type pour la prescription des sérologies (S-GRI-AES-PR)	<input type="checkbox"/>
Préciser le lieu de mise à disposition du classeur d'urgences dans lequel la liste et les coordonnées des personnes ressources de l'établissement sont retrouvées	<input type="checkbox"/>
Formulaire CERFA de déclaration d'accident du travail	<input type="checkbox"/>
Traçabilité	
Date d'utilisation :	Utilisé par IDE/IDER/IDEC :
Date de reconstitution :	Reconstitué par IDE/IDER/IDEC :

L'utilisation du kit AES doit être tracée. La traçabilité de sa vérification et de sa reconstitution doit être également tracée après chaque utilisation.

Le kit AES (matériel de soins et documents) est mis à disposition et identifiée par une étiquette « AES », visible de tous et connu par tous. Précisez le lieu :

Le contenu du kit AES est vérifié afin d'éliminer et de remplacer les produits périmés par IDE/IDER/IDEC :

- En même temps que la vérification du chariot d'urgence (S-CIRMED-ChariotUrgence-ENR)
- Immédiatement après chaque utilisation

Adef Résidences

Adef Résidences
Check-list AES
S-GRI-ChecklistAES-ENR / Février 2024 / V1

Conduite à tenir en cas d'AES

A afficher à l'infirmierie (sur chaque poste de soins) et en salle de transmission - A intégrer dans le classeur « urgences »

Le kit AES est disponible dans le poste de soins/infirmierie :

Qu'est-ce qu'un AES ?

Tout contact avec du sang ou un liquide biologique contenant du sang ou un liquide biologique non visiblement souillé de sang mais considéré comme potentiellement contaminant tel que liquide pleural, sécrétions génitales..., survenant par une effraction cutanée (piqûre ou coupure) ou par une projection sur une muqueuse (œil, bouche) ou sur une peau lésée (plaie, excoriation, eczéma...).

Que dois-je faire en cas d'AES ?

IMMEDIATEMENT en cas d'AES :

- Arrêter le geste en cours et sécuriser le résident, le cas échéant
- Effectuer les gestes de premiers secours
- Prévenir son supérieur hiérarchique et mettre en œuvre la procédure

Lors d'une piqûre ou d'une coupure avec un objet contaminé (seringue, scalpel...)

1. NE JAMAIS FAIRE SAIGNER

2. **NETTOYER immédiatement** la zone atteinte à l'eau et au savon pendant 5 minutes et **RINCER** abondamment

3. **DESINFECTER** par trempage pendant au moins 5 minutes avec Dakin® ou Bétadine® dermique ou de l'alcool modifié à 70°

Lors d'un contact direct avec du liquide biologique sur peau lésée

1. NE JAMAIS FAIRE SAIGNER

2. **NETTOYER immédiatement** la zone atteinte à l'eau et au savon pendant 5 minutes et **RINCER** abondamment

3. **DESINFECTER** par trempage pendant au moins 5 minutes avec Dakin® ou Bétadine® dermique ou de l'alcool modifié à 70°

4. **COUVRIR** la plaie (pansement)

Lors d'une projection sur une muqueuse (œil, bouche, nez)

1. **RINCER** immédiatement et abondamment au sérum physiologique 0,9% ou à défaut à l'eau courante pendant au moins 5 minutes

2. **SECHER** à l'aide d'une compresse

Dans l'heure qui suit l'AES :

Prévenir le service des urgences et son supérieur hiérarchique

Organiser le transfert de la victime aux urgences, si besoin

Vérifier dans le dossier médical le statut sérologique de la personne source (sérologie VIH, hépatite B et C)

IDE prélève la personne source avec son consentement (sauf si celui-ci ne peut être exprimé) et envoie ce prélèvement en urgence au laboratoire avec la mention « **URGENT AES - Résultat en 1h** »

Si prescription par le Médecin des urgences, le traitement préventif doit être mis en place dans les 4h suivantes

Numéro des urgences à contacter et adresse :

Coordonnées du laboratoire :

Dans les 24h qui suivent l'AES :

Faire établir le certificat d'accident de travail par le Médecin des urgences

Déclarer l'accident de travail par la Direction ou le pôle administratif de l'établissement

Informé la Médecine du travail et la cadre hygiéniste de la DPSS (Siège) notamment pour effectuer une analyse des causes de l'accident afin d'éviter qu'il ne se reproduise

Suivre les recommandations du Médecin des urgences pour le suivi clinique et sérologique

Déclarer l'accident d'exposition au sang comme évènement indésirable

Coordonnées de la Médecine du travail :

S-GRI-AfficheAES-INF / Février 2024 / Version 1

Informations à transmettre au Réfèrent AES du service des urgences

- 1) Se présenter : nom, prénom et fonction
- 2) Préciser le nom et la commune de l'établissement ainsi que le type d'établissement (EHPAD, FAM ou MAS, FV)
- 3) Préciser qu'il s'agit d'un AES et décrire le contexte :
 - L'heure de survenue de l'accident,
 - Le contexte (comment cela est-il arrivé ?)
 - Le type d'accident (piqûre, coupure, projection) et le produit biologique (sang, autre...)
 - Les premiers soins effectués (selon la conduite à tenir affichée)
 - Si piqûre/coupure : avec quel objet (aiguille, rasoir...) ?
 - Si aiguille : quel type (sous-cutanée, intra-veineuse, intra-musculaire...) et son calibre
 - La personne source (si connue) et si son statut sérologique VIH, VHB, VHC est connu (avec la date des résultats, le cas échéant)
 - Le résultat du prélèvement de la victime par l'AES, si elle a pu être prélevée
- 4) Demander la conduite à tenir : que faut-il faire ?
- 5) Demander le nom de l'interlocuteur et sa fonction : à tracer
- 6) Suivre les consignes du médecin référent AES des urgences
- 7) Prévenir son supérieur hiérarchique et suivre ses consignes

Consentement à la réalisation d'un bilan sérologique dans le cadre d'un AES

**Il est vivement recommandé de recueillir ce consentement
 lors de la visite de préadmission ou à l'entrée du résident
 A conserver dans le dossier médical du résident**

Je soussigné(e) :

Nom et prénom du résident :

Nom et prénom du représentant légal, le cas échéant :

autorise la Maison de

- à effectuer un prélèvement sanguin pour bilan sérologique (VIH, VHB, VHC) au cas où un accident d'exposition au sang surviendrait au cours de mon séjour pouvant exposer un professionnel,
- à transmettre en urgence les résultats de mon bilan à la victime de l'accident d'exposition au sang, dans le respect du secret médical.

Fait à

Le

Signature du résident ou de son représentant légal :

Tampon de l'établissement :

Leviers et freins

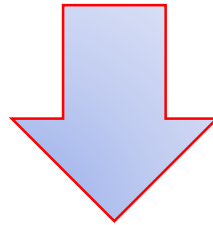
- Excellente coopération avec les différents interlocuteurs
 - Partage d'expériences lors des journées professionnelles, webinaires,...
 - Documents existants : RéPIA, Cpias, GERES, INRS,...
 - Procédures associatives accessibles sur une base commune
 - Le mode opératoire modélisé et homogène (démarche qualité)
-
- La réglementation et les recommandations sont claires en théorie, en pratique c'est plus compliqué (AES après en fin de journée, la nuit, le week end)
 - Plusieurs canaux dans le circuit de signalement (déclaration) des AES
 - Hétérogénéité des métiers, des niveaux de formation
 - DM sécurisé ne sont pas systématiquement remboursés
 - Turnover incessant, connaissances perdues notamment de la part de certaines IDE



Perspectives et conclusion



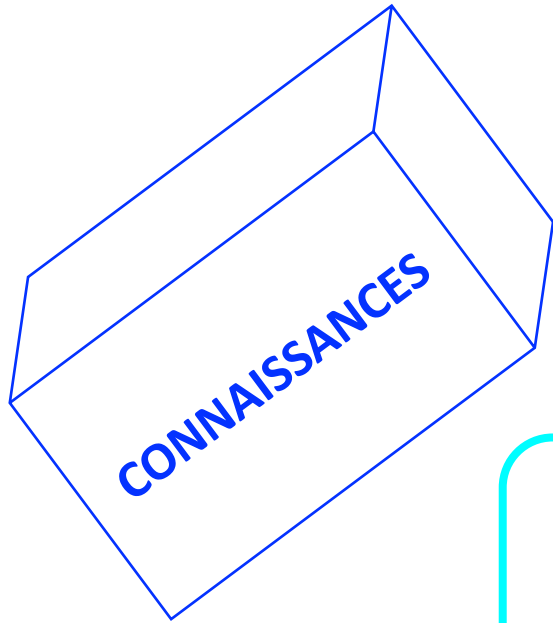
- L'évolution de la procédure: TROD optionnel (la plus value n'est pas certaine)
- L'intégration du consentement anticipé dans le dossier de l'accueil
- La pérennisation des « sensibilisations » 1x/an et la traçabilité dans le dossier PRI sur le serveur
- Le recueil anonymisé des questionnements concernant la prise en soin des résidents à risque
- L'approche pédagogique adaptée, réalisable et réaliste (in situ, webinaire, documents à disposition dans la salle de transmission,...)



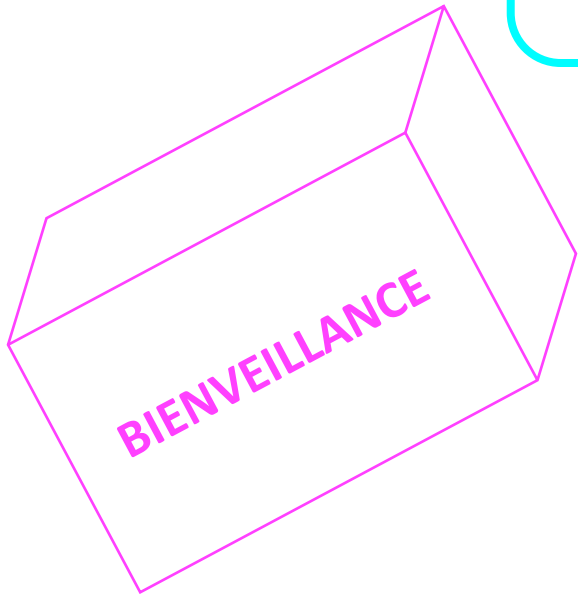
- La révision de la procédure mobilise des nombreux éléments (tous ne sont pas tout à fait maîtrisés) et réunit une équipe pluridisciplinaire
- Le suivi exhaustif des AES reste toujours à affiner: indispensable pour la prévention
- Format simple de la procédure et une CAT homogène

Le sentiment que des AES sont un problème mineur est autant grand que la crainte générée par sa survenue

Anticiper la gestion des AES en EMS (Ehpad et autres) reste une partie intégrante de la démarche qualité dans son approche globale systémique



Cultiver le principe
CBE



Merci de votre attention



Sources

- Circulaire DGS/VS2/DH/DRT n°99-680 du 08 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques (BO n°99-51) ;
- Circulaire DGS/DH N°249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés, par du sang ou des liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé
- Circulaire DGS/DHOS N° 91 du 13 mars 2008 relative aux recommandations de prise en charge des personnes exposées à un risque de transmission du virus de l'immunodéficience
- « Surveiller et Prévenir les Infections liées aux soins » P.152 à 156 – Haut Conseil de la Santé Publique, 2010 ;
- « Prévention des infections en EHPAD ». Programme PRIAM. Consensus formalisé d'experts, juin 2009. Observatoire du risque infectieux en gériatrie (ORIG), Société Française d'Hygiène Hospitalière. HygièneS 2010 Volume XVIII N°1 ;
- Arrêté du 28 mai 2010 fixant les conditions de réalisation du diagnostic biologique de l'infection à virus de l'immunodéficience humaine (VIH 1 et 2) et les conditions de réalisation du test rapide d'orientation diagnostique dans les situations d'urgence
- Arrêté du 10 juillet 2013 relatif à la prévention des risques biologiques auxquels sont soumis certains travailleurs susceptibles d'être en contact avec des objets perforants.
- SF2H. Actualisation des précautions standard. Etablissements de santé, Etablissements médicosociaux, Soins de ville. Hygiènes 2017;XXV, Hors série. Arrêté du 2 août 2013 fixant les conditions d'immunisation des personnes mentionnées à l'article L. 3111-1 du code de la santé publique.
- INSTRUCTION INTERMINISTERIELLE N° DGS/SP2/PP2/DGOS/PF2/DSS/1C/DGT/CT2/2019/45 du 25 février 2019 relative aux recommandations de prise en charge des accidents d'exposition au sang et aux liquides biologiques (AES) survenant dans un environnement professionnel et des accidents d'exposition sexuelle
- CPIas ARA : Enquête régionale/Evaluation du risque d'accident d'exposition au sang (AES) en EHPAD, 2014
- Arrêté du 27 mai 2019 fixant les modalités de suivi sérologique des personnes victimes d'accident du travail et des fonctionnaires civils victimes d'accident de service entraînant un risque de contamination par le virus de l'immunodéficience humaine.
- Guide des matériels de sécurité, GERES, 2022.
- INRS – exemple d'affiche à mettre en salle de soins
- Le code du travail : article R231-60 à R231-65-3 qui pose la responsabilité du chef d'établissement qui doit fournir aux travailleurs des moyens de protection individuelle et fournir des instructions écrites, le cas échéant, des affiches portant sur la procédure à suivre ;
- Le code de la santé publique : article L 3111-4 qui rend obligatoire la vaccination contre l'hépatite B pour certaines catégories de professionnels.