Évaluation de l'impact de la formation du personnel soignant de l'AP-HP et du réseau du MSSS du Québec contre le risque de la PANDEMIE GRIPPALE

Ahmed HADDADI

Yves BENOIT: coordinateur de recherche

Université : Claude BERNARD LYON1

École doctorale: IDISS

Labo. de recherche: LIRIS

Institut de réadaptation Gingras Lindsay de Montréal

Objectif de l’étude

- Notre travail a pour objectif d’évaluer l’impact de la formation auprès du personnel soignant de l’AP-HP et du réseau du MSSS du Québec contre le risque de la pandémie grippale

Pandémie grippale
Définition, épidémiologie, clinique

- - Maladie infectieuse, contagieuse hautement pathogène.

- - Agent pathogène: Virus HxNy

  s'obtient par combinaison via un hôte
  ex:Le porc ou par adaptation.

- - Tableau clinique d'un syndrome grippal avec des probables complications respiratoires voire multi viscérales

Évolution clinique à craindre

Tableau de pneumonie

associant détresse respiratoire avec polypnée, crépitants, expectoration variable parfois hémoptoïque

Évolution possible vers l'insuffisance respiratoire par **Syndrome de détresse respiratoire aiguë (ARDS):**
en moyenne 6 jours après le début (entre 4 et 13 jours)

Tableau de défaillance multi viscérale

Assez fréquent, avec insuffisance rénale et parfois atteinte cardiaque avec dilatation ventriculaire, tachyarythmies.

Autres complications

Pneumopathie de ventilation, hémorragie pulmonaire, pneumothorax, pancytopénie, syndrome de Reye, sepsis sans bactériémie documentée

Tableau 3 : Données disponibles individuelles et globales sur les cas et décès A(H1N1) par pays au 16/07/09

Pays	Nb de décès avec des données individuelles	Données rapportées officiellement dans les bulletins nationaux*			
		Nb de cas confirmés	Nb de décès	Décès confirmés/cas confirmés	Taux de mortalité par million d'habitants
Etats-Unis	242	37 246	211	0,6%	0,66
Argentine	13	3 056	137	4,5%	3,37
*Mexique***	*0***	12 645	124	1,0%	1,12
Canada	41	9 855	39	0,4%	1,15
Chili	10	10 491	33	0,3%	1,93
Thaïlande	23	4 057	24	0,6%	0,35
Australie	31	10 389	21	0,2%	0,98
Royaume-Uni	17	9 739	17	0,2%	0,27
Uruguay	8	550	15	2,7%	4,45
Costa Rica	6	428	10	2,3%	2,16
Nouvelle-Zélande	10	1 984	9	0,5%	2,09
Colombie	4	185	7	3,8%	0,15
Pérou	4	2 082	6	0,3%	0,20
Brésil	13	1 027	4	0,4%	0,02
Paraguay	4	125	3	2,4%	0,46
Philippines	4	2 668	3	0,1%	0,03
Equateur	3	277	3	1,1%	0,22
Salvador	3	404	3	0,7%	0,48
Bolivie	2	585	2	0,3%	0,20
Espagne	2	1 099	2	0,2%	0,04
Guatemala	2	339	2	0,6%	0,14
République Dominicaine	2	108	2	1,9%	0,20
Jamaïque	1	39	2	5,1%	0,73
Porto Rico	1	20	1	5,0%	0,25
Brunei	1	334	1	0,3%	2,46
Chine	1	1 362	1	0,1%	0,00
Honduras	1	123	1	0,8%	0,13
Hong-Kong	0	1 389	1	0,1%	0,14
Total	***449***	***112 606***	***684***	***0,6%***	***0,27***

**A partir de bilans nationaux, OMS et ECDC.*
*** Données agrégées pour le Mexique (MinSa)*

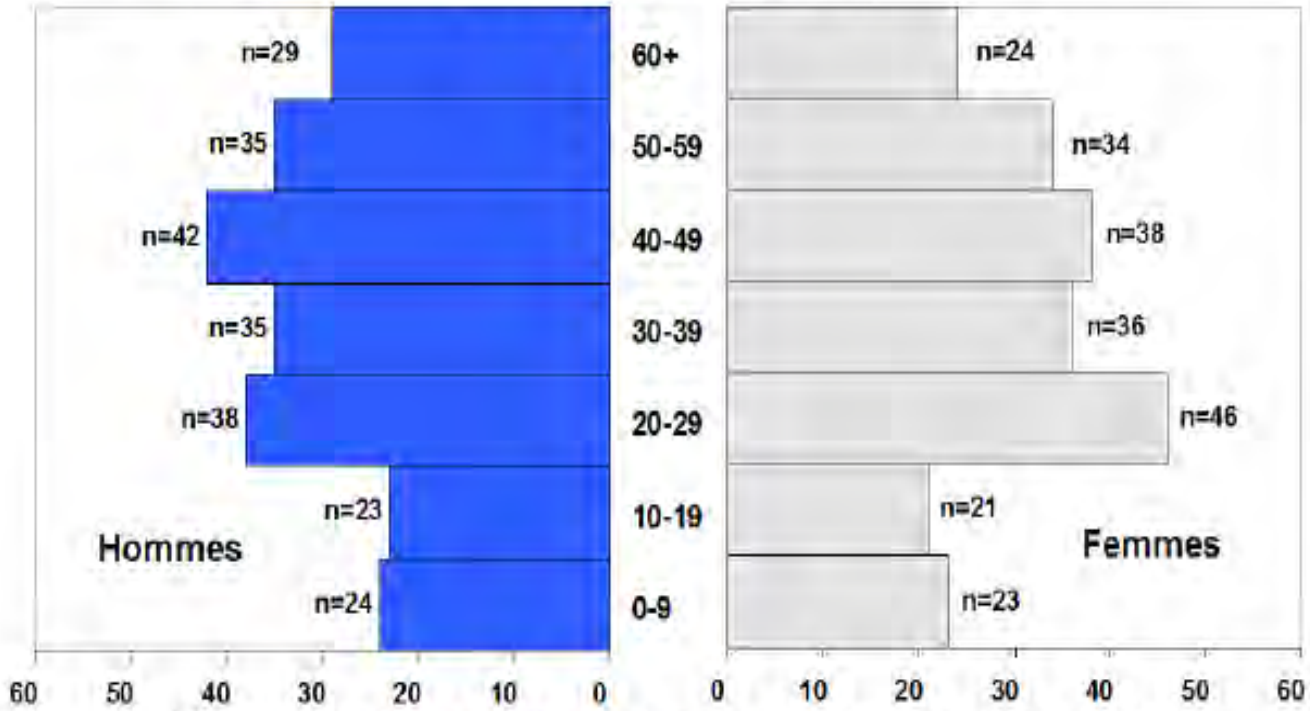
Tableau 5 : Distribution des décès A(H1N1) selon le sexe, par continent [a] et par pays, au 16/07/09.

Continent ou pays	Données sur le sexe (n = 503)			Données sur l'âge (n = 343)		
	M	F	Sex Ratio	Age moyen	Age médian	Ages extrêmes
Canada	11	25	0,44	45,8	47,5	5-81
Etats-Unis	96	98	0,98	38,0	40,0	0-85
Mexique	60	65	0,92	*ND*	*ND*	*ND*
Amérique Latine	**38**	**25**	**1,52**	**28,1**	**28,0**	**0-74**
Argentine	5	4	1,25	19,7	20,5	0-36
Brésil	10	3	3,33	25,7	29,0	5-42
Europe	**10**	**7**	**1,43**	**28,6**	**19,0**	**0-80**
Royaume Uni	9	6	1,50	28,3	19,0	0-80
Asie	**14**	**15**	**0,93**	**37,2**	**42,0**	**7-74**
Thaïlande	12	11	1,09	36,3	41,0	8-63
Océanie	**28**	**11**	**2,55**	**46,5**	**46,0**	**3-85**
Australie	21	8	2,63	46,9	50,0	3-85
Nouvelle-Zélande	7	3	2,33	45,1	44,0	19-79
Total	***257***	***246***	***1,04***	***37,2***	***37,0***	***0-85***

[a] *Amérique Latine : Argentine, Bolivie, Brésil, Chili, Colombie, Costa Rica, Equateur, Guatemala, Honduras, Paraguay, Pérou, République Dominicaine, Salvador, Uruguay. Europe : Espagne, Royaume-Uni. Asie : Philippines, Thaïlande. Océanie : Australie, Nouvelle-Zélande.*

Note Dit-InVS : décès A(H1N1) 2009

Figure 5 : Distribution des décès de grippe A(H1N1) par classe d'âge et par sexe, Monde*, 16/07/09 (n=448)



Données individuelles à l'exception des données agrégées du Mexique (MinSa)

Donne épidémiologique en France

- - 19 décès de malades porteurs du virus A (H1N1) 2009
  (3 en métropole, 3 à la Réunion, 7 en Nouvelle Calédonie et 6 en Polynésie Française)

- - 161 épisodes de cas groupés en France métropolitaine

Donne épidémiologique au Canada

Province / Territoire	Nouveaux cas rapportés (du 8 septembre au 10 septembre 2009	Cumulatif
Colombie-Britannique	0	4
Alberta	0	81
Saskatchewan	0	4
Manitoba	0	7
Ontario	0	23
Québec	1	26
Nouveau-Brunswick	0	0
Nouvelle-Écosse	0	1
Île-du-Prince-Édouard	0	0
Terre-Neuve	0	0
Yukon	0	0
Territoires du Nord-Ouest	0	0
Nunavut	0	1
Total	1	74

Vaccins

- Vaccin trivalent contre la grippe saisonnière
  Ne protège pas contre A(H1N1)
  Diminue le risque de recombinaison
  grippe humaine saisonnière HxNy

- Vaccin contre la grippe A(H1N1)
  Procédures de fabrication en cours
  beaucoup de pays ont passé commande

  Désignation des populations prioritaires
  Distribution sans AMM sous réserve d'une situation pandémique bien précise

Du plan gouvernemental au plan local
En France

Un plan gouvernemental comprenant 6 phases OMS:
2 situations pour chaques phases
A (étranger) et B (en France)

Plan local
Une phase pré-pandémique et une phase pandémique avec 14 fiches techniques

Points à retenir du plan de l'AP-HP (1/2)

- 3 Hopitaux référents pandémie grippale
- Co-REB coordination du risque épidémique et biologique
- Scénario pivot l'InVS un taux d'attaque de 25% et une durée de séjour de 10 jours.

Il est demandé à chaque H d'envisager son plan d'organisation en tenant compte de 3 temps succesifs:

- Mobilisation de lits pour faire face à 20% du total envisagé
- 2ème semaine 50% du total envisagé
- 5ème semaine 100%

Points à retenir du plan de l'AP-HP (2/2)

- Zone HDV et BDV
- Référent crise pandémie grippale par hôpital
- Zone de tri
- Questionnaire de tri
- Traçabilité
- Outil informatique d'actualisation du nombre de lits
- Fiche de conduite à tenir pour les soignants

Comment le siège de l'APHP a traduit la littérature du plan en actions

- Des plans de formation

  - Niveau1: 30 participants partagés en groupe de travail

  - Niveau2:triumvirat= médecin, cadre, logisticien

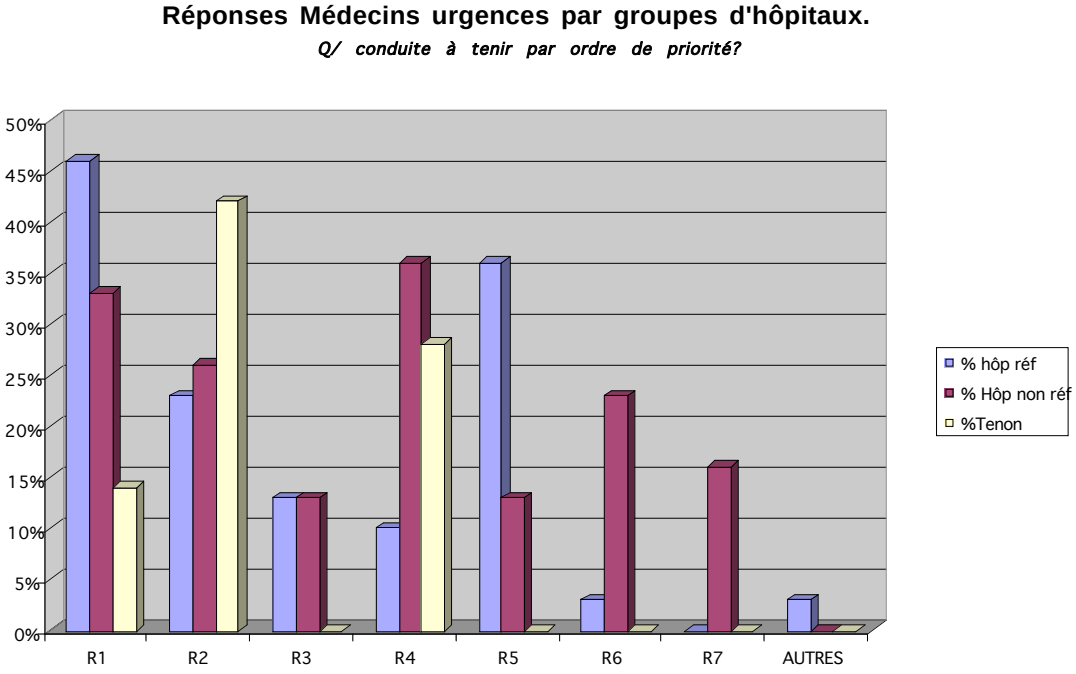
  - Niveau3: Personnel
- Des plans d'information
- Exercices de mise en condition!!
- Chaque H a établie son plan de formation

Comment a-t-on évalué l'impact de la formation méthodologie et outil d'analyse

- Un questionnaire en direction des Médecins, IDE, Cadre de santé sur la base des plans de formation.
- Choix des sites.

✓ H référent d'office.
✓ H non référent ayant mené des plans d' information et de formations tirés au hasard.
✓ H non référent et n'ayant pas suivi de plan d' information un seul Tenon.

Tableau médecins des urgences



	KI2 - HopRef & No Ref	KI2 HopRef& Tenon	KI2 HopNoRef&Tenon
R1	0,6258225	0,62967	0,405877
R2	0,1338656	0,619988	0,517068
R3	0	#DIV/0!	#DIV/0!
R4	0,9764377	0,576773	0,217999
R5	0,9097203	#DIV/0!	#DIV/0!
R6	0,5503495	#DIV/0!	#DIV/0!
R7	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
AUTRES	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
EFFECTIF			

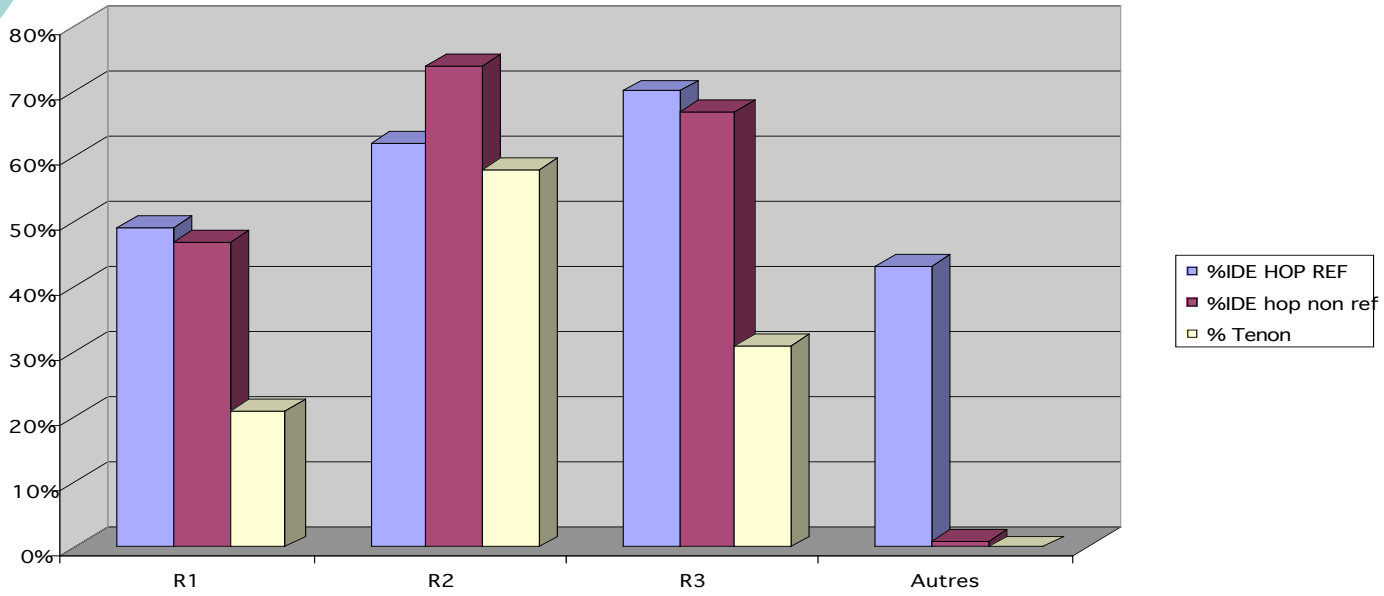
R1=Port de surblouse, masque et gants
R2=Recherche de la confirmation du diagnosti (recherche des signes inconstants, manifestations ORL ou digestives,
Encéphalopathie + diarrhée sans symptômes respiratoire, tableau de pneumonie, défaillance multiviscérale, autres complications)
R3=Prélèvement pharyngaux œsophagien
R4=Indication obligatoire du port du masque FFP2 pour le patient et l'équipe en contact
R5=Le senior de garde décide en liaison avec le médecin référant CO-REB contacté par téléphone si le patient répond ou non à la définition de cas pos
En cas de doute, demander l'aide de l'InVS
R6=Remplir la fiche Traçabilité Grippe Aviaire patient cas possible
R7= autres

IDE urgences Q1

IDE	KI2 - HopRef & No Ref	KI2 HopRef&Tenon	KI2 HopNoRef &Tenon
R1	0.14432107	1.0574535	0.9859937
R2	1.1047976	0.2356753	1.0309208
R3	0.26629994	1.7825513	1.6479226

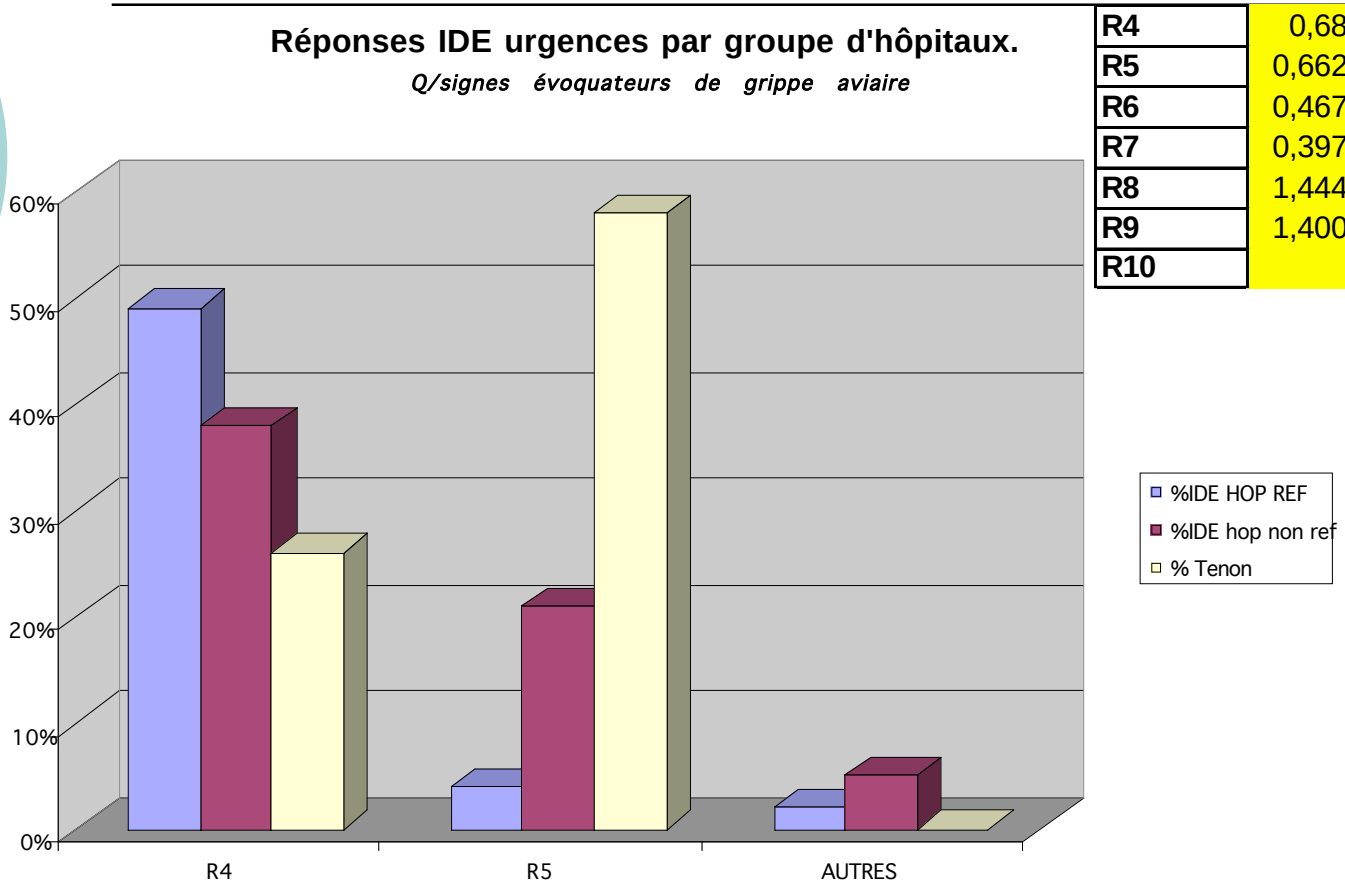
Réponses IDE urgences par groupe d'hôpitaux.

Q/ Quelle est l'information la plus importante que vous avez retenu



R1= Pathologie contagieuse hautement pathogène (gravité, contagiosités)
R2= Transmission par les volailles
R3= Le port du masque est obligatoire
R4= Autres

IDE urgences Q2

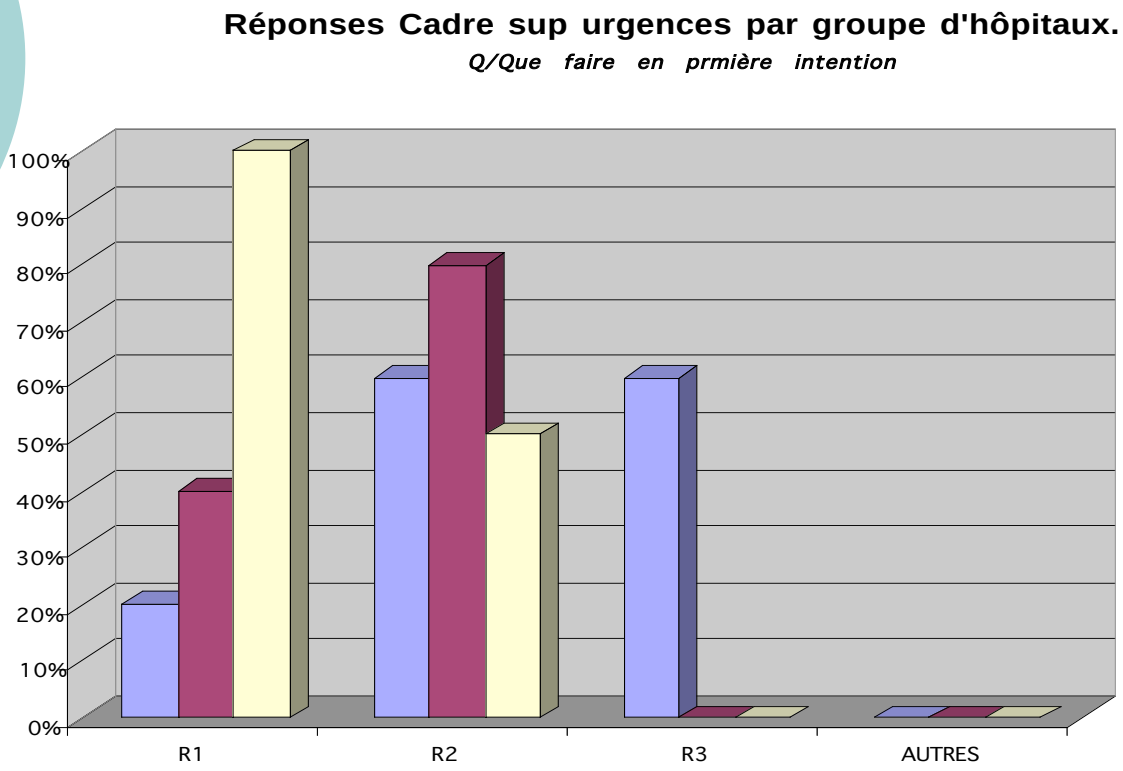


R4	0,681178	1,001654	0,505142
R5	0,6626533	2,357446	1,236902
R6	0,4677088	0,949648	0,732848
R7	0,3970036	0,739878	0,889067
R8	1,4442735	0,695837	0,358564
R9	1,4001511	0,498888	1,431184
R10	0	#DIV/0!	#DIV/0!

R4= Fièvre élevée sup 38°, signe respiratoire, toux

R5= Contact avec un élevage de volailles
R6= Autres

CCS urgences Q1

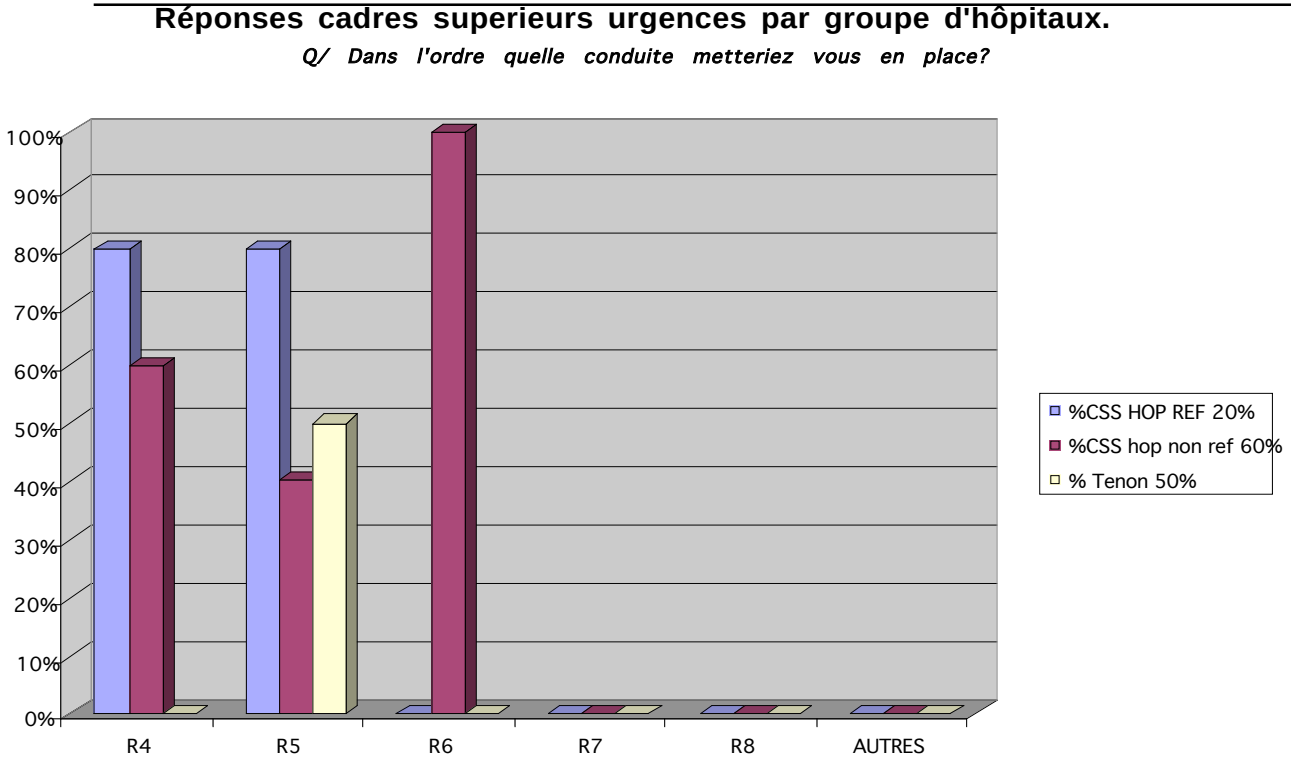


	KI2 - HopRef & No Ref	KI2 HopRef& Tenon	KI2 HopNoRef&Tenon
R1	0,3563483	1,319933	1,212436
R2	0,5714286	0,175	0,59397
R3	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
R4	0,7071068	0,469574	0,175
R5	0,5714286	#DIV/0!	#DIV/0!
R6	0,942809	0,59397	0,164992
R7	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
R8	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
AUTRES	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

- %CSS HOP REF
- %CSS hop non ref
- % Tenon

R1= Informer ma hiérarchie
R2= Direction soins
R3=Direction administrative (par quel biais : téléphone, mail, fax…)

CCS urgences Q2



R1= Informer l'ensemble du personnel du service (par quel biais) : formation, réunion, affichage…

R2=Mise à disposition des masques *(contrôle des stocks)*

R3=Distribution des gants

R4= S'assurer de la praticabilité et de l'accès au sas d'isolement du patient.

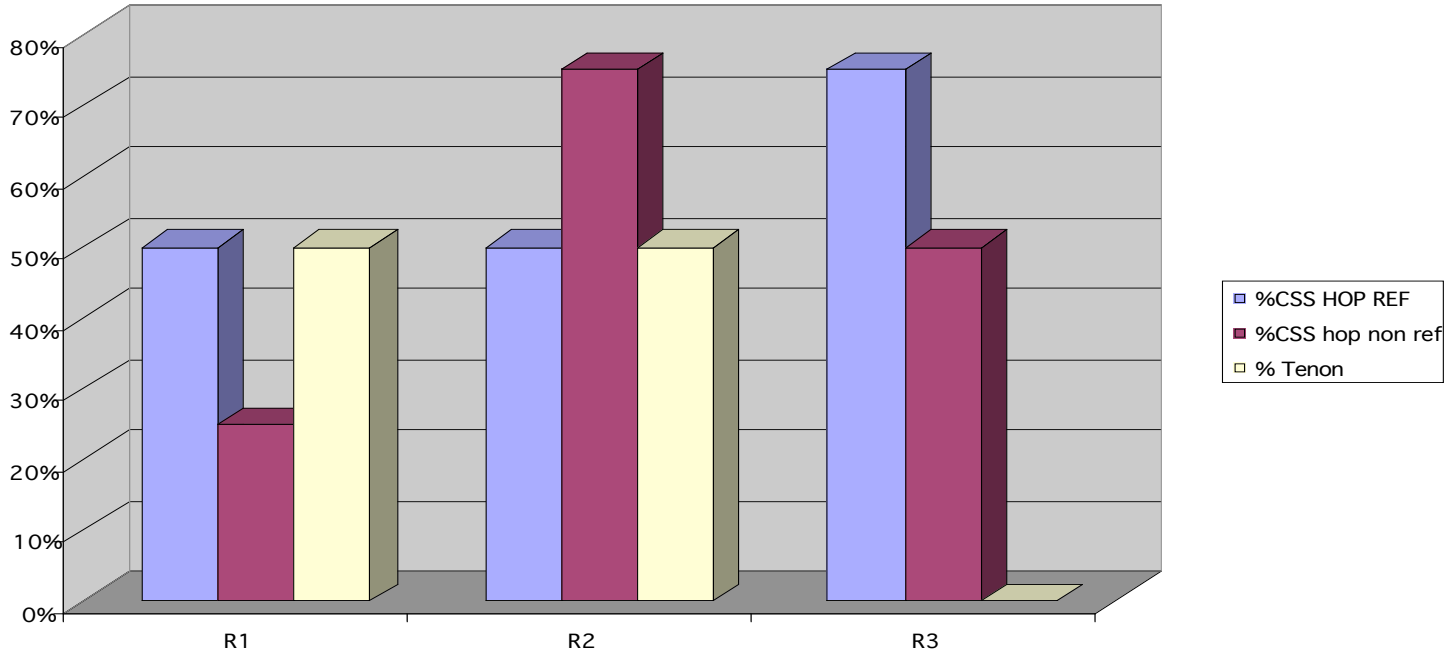
R5= (Uniquement pour les urgences) Avec l'appui de l'administration, mise en place d'un sas de trie pré-U afin d'orienter les patients.

CSS infectiologie Q1

	KI2 - HopRef & No Ref	KI2 HopRef& Tenon	KI2 HopNoRef&Tenon
R1	0,421637	0	0,375
R2	0,5656854	0	0,459279
R3	139,30004	#DIV/0!	#DIV/0!
AUTRES	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Réponses des cadres sup infectieux par groupe d'hôpitaux.

Q/ que faire en première intention

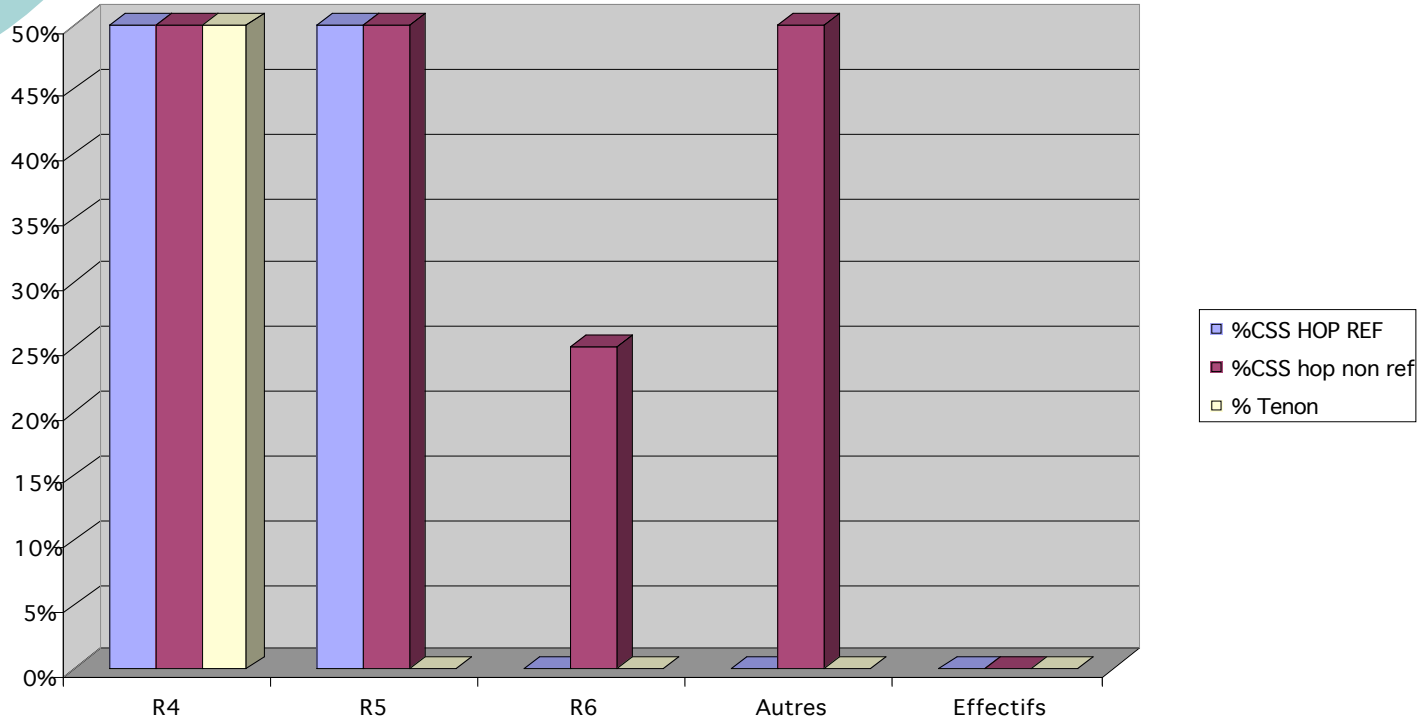


CSS infectiologie Q2

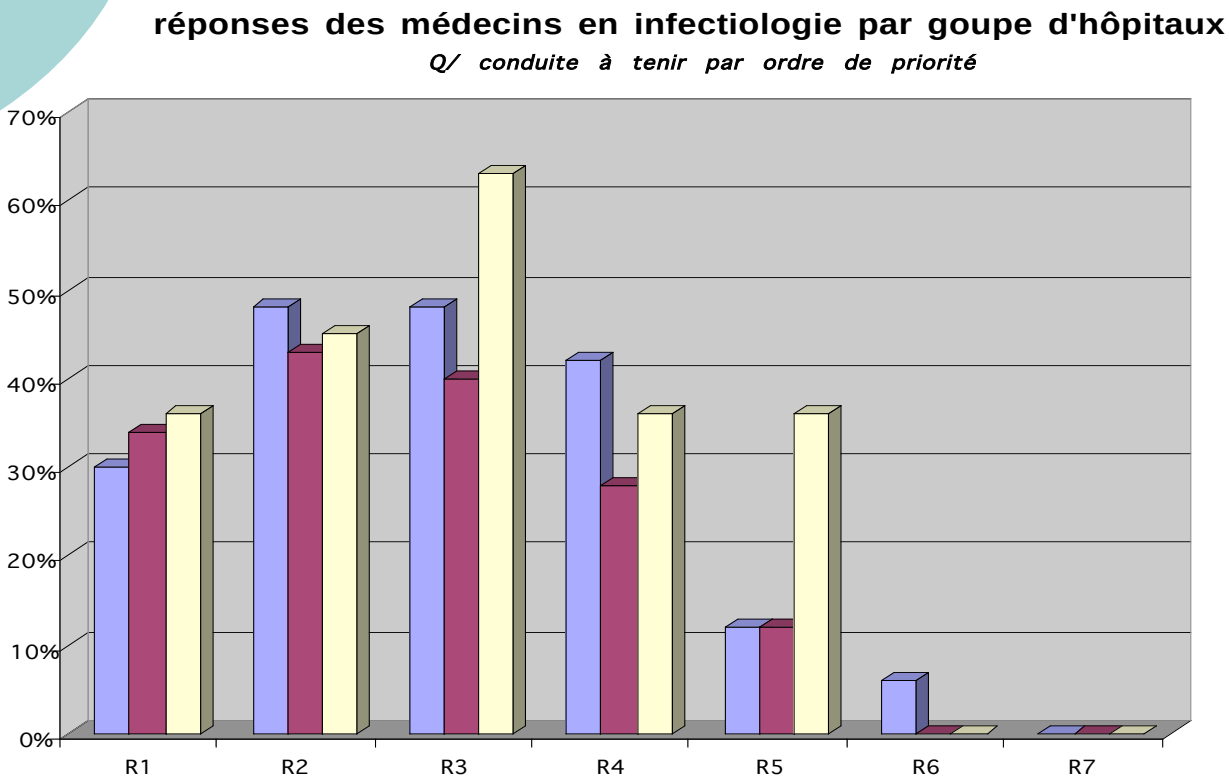
R4	0	0	0
R5	0	#DIV/0!	#DIV/0!
R6	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
AUTRES	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
EFFECTIFS			

Réponse CSS infectiologie par groupe d'hôpitaux.

Q/ conduite à tenir et procédure

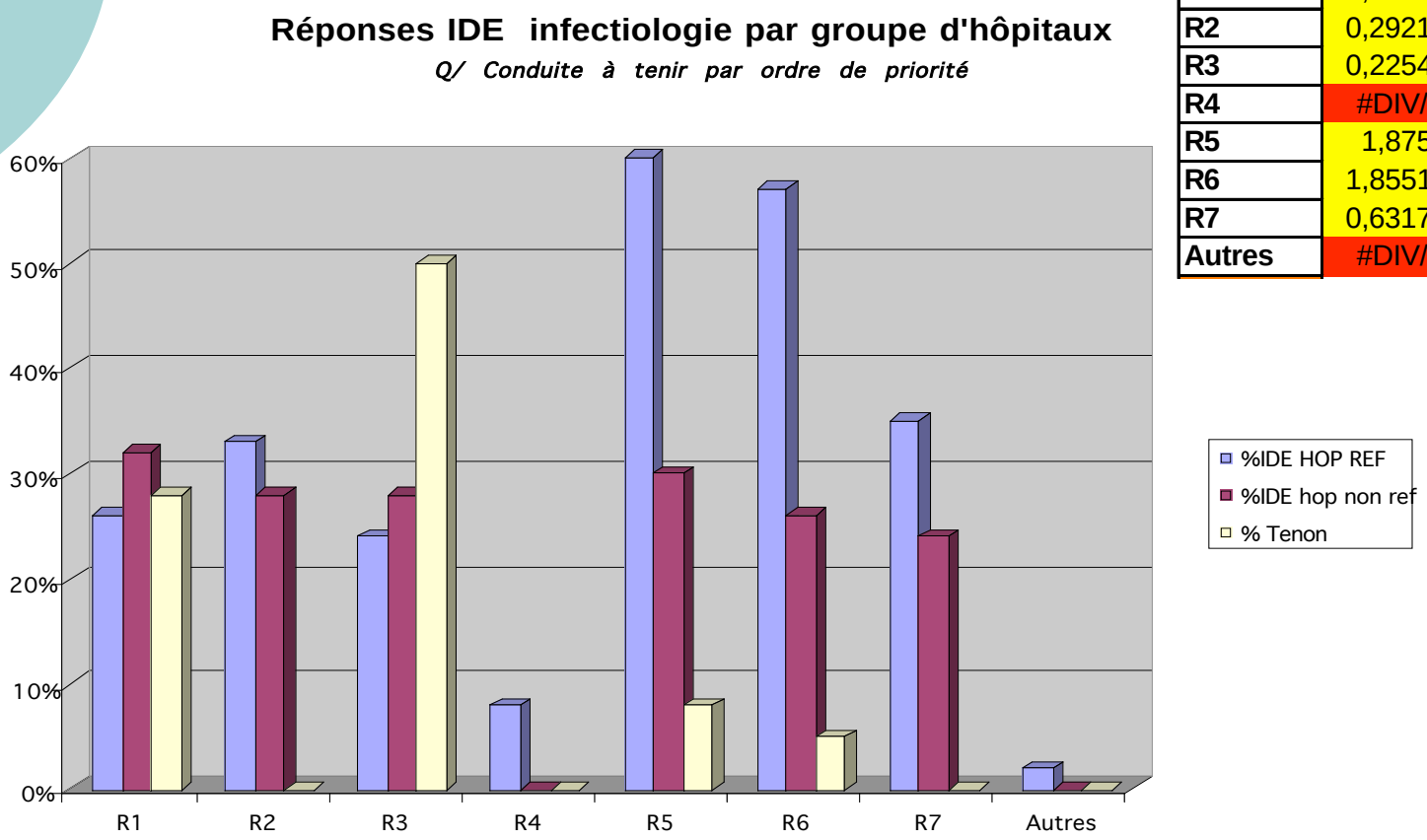


Médecins infectiologie



	KI2 - HopRef & No Ref	KI2 HopRef& Tenon	KI2 HopNoRef&Tenon
R1	0,19576	0,250047	0,08385
R2	0,2740641	0,117229	0,077302
R3	0,4310084	0,662698	0,98361
R4	0,6852897	0,215248	0,289872
R5	0	0,88	0,872199
R6	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
R7	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
AUTRES	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

IDE infectiologie



	KI2 - HopRef & No Ref	KI2 HopRef& Tenon	KI2 HopNoRef&Tenon
R1	0,3446117	0,07792	0,154374
R2	0,2921684	#DIV/0!	#DIV/0!
R3	0,2254524	1,167902	1,01219
R4	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
R5	1,875794	1,943688	0,855694
R6	1,8551756	2,132487	0,887574
R7	0,6317881	#DIV/0!	#DIV/0!
Autres	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Commentaire 1/2

- Objectif de la formation n’a pas été atteint
- Personnel non sédentaire sur leur poste
- Le risque de PG n’etait pas pris réellement au sérieux
- Non disponibilité du personnel à suivre des formations qui ne sont pas obligatoires
- Pas de rappel récurent de l’information>>> perte de l’acquis

Commentaire 2/2

- Cadres non formés à la gestion de crises
- Médecins n'ayant pas suivi en très grande majorité de formation PG
- Beaucoup d'informations dans les plans
- Le personnel est sollicité par d'autres formations

À Montréal

Étude évalution de l'impact de la formation soignants des H de Montréal et du Québec face au risque de la PG

Plan:

- But de l'étude.
- Objectif de l'étude.
- Méthodologie.
- Constitution des deux groupes.
- Analyse statistique.

BUT

- Estimer le potentiel d’action du personnel soignant des hôpitaux face au risque de la pandémie grippale

Objectifs

- Améliorer les programmes de formation.
- Identifier les points faibles du plan de formation.
- Identifier les facteurs favorisant le maintien à jour des connaissances

Adaptation du plan gouvernemental Canadien en matériel de formation

Plan de Formation
Modulaire avec:

-Tronc Commun
- Modul spécifique pour chaque clientèle

Formation via le web
-Obligatoire
-Pas de contrôle de connaissance

Type de l’étude

- Il s’agit d’une étude expérimentale non randomisée, interventionnelle sur une population dynamique ouverte, représentant la population de la chaîne de soin Québecoise

Méthodologie (suite)

Initialement avant le déclanchement de la pandémie en cours

- L'étude portait sur deux groupes A et B
- Stratifier sur trois temps T0, T1 et T2
- Le groupe A sera forme par le plan Québecois et le groupe B forme par un plan issu d'une synthèse des plans internationaux PG

Méthodologie

I/ Population ciblée:

corps médical, corps soignant, cadre des services de santé, gestionnaire

II/ sites:

Hôpitaux de Montréal sur la base du volontariat répondant à des critères d'inclusion

Critères d'inclusion pour les Hôpital

- CH et établissement de santé
- Tenir compte du bassin de population
- Doté de structure d'urgence ou/et de réanimation ou/et de service médecine

Critères d'inclusion des sujets de l'étude

- Toute personne citée de la population ciblée exerçant de façon permanente dans les deux services sus cités.

  - Majeurs

  - Ayant une expérience d'au moins une année au chevet du malade

Matériel d'évaluation

- L'évaluation se fera par un questionnaire spécifique à chaques corps socioprofessionnels

- Questions semi ouvertes afin de ne pas suggérer les réponses
- Temps du questionnaire

Analyse statistique

- Évaluation de l'état des connaissances à T0
- Évaluer dans un 2ème temps Tpf l'impact de la formation (4a 6 mois)

Etant donné l'urgence de la situation sanitaire pandémique

- Manque de temps pour pouvoir entreprendre l'évaluation T0>>>Phase T0 est caduque, biaisée par la situation sanitaire actuelle.

- Impératif fixe par le MSSS de formation obligatoire avec une date butoire

Alternative pour la poursuite de l'étude

Etablir une phase T0' >>>Per crise
Evaluation de l'impact de la formation en cours de cette situation

Evaluation post crise T2'
Cette phase doit intervenir en sortie de crise + 4 mois

Matériel de l’évaluation

- Questionnaires d’évaluation des deux phases portera sur les éléments inhérents au maintient des connaissances

Outil de l’evaluation

- Mesures d’accord
- Mesures de la fréquence
- Comparaison des pourcentages et calcul de l’équart type
- Mesure d'association
- Une mesure de l’impact

Objectif

Trouver les éléments pouvant servir à une plateforme d'amélioration et de standardisation des protocoles de formations

Identifier les éléments probant par la mise en situation inducteur du maintient des connaissances