

Infections respiratoires virales (IRV) chez les patients (pts) adultes hospitalisés: étude prospective.

MIZINGOU Sylvana¹, THIBON Pascal¹, VABRET Astrid²,
KEPSEU Sandrine¹, ROUPIE Eric³, LE COUTOUR Xavier¹,
VERDON Renaud⁴.

(1)Hygiène hospitalière, (2) Virologie, (3) Service des Urgences, (4) Maladies Infectieuses

RESUME

Infections respiratoires virales (IRV) chez les patients (pts) adultes hospitalisés: étude prospective.

Introduction : L'incidence des IRV chez les sujets adultes hospitalisés en urgence est mal connue..

L'objectif de ce travail est de mesurer l'incidence des IRV chez les pts adultes hospitalisés après passage aux Urgences.

Matériel et Méthodes : Etude prospective du 1/12/2011 au 8/4/2012, avec tirage au sort quotidien parmi les pts hospitalisés pour une infection respiratoire basse (IRB, n=3 pts tirés au sort), un syndrome cardiologique aigu (SCAR, n=1) ou un syndrome gériatrique (SGERIA, n=1). Chaque pt faisait l'objet d'un questionnaire standardisé et d'un écouvillonnage nasal pour analyse virologique moléculaire (Respifinder 19®).

Résultats : 258 pts (H136/F122, âge moyen= 80,4 ans) ont été inclus dont: IRB (n=141, asthme 11, bronchite aiguë 14, dyspnée 7, pneumopathie 109), SCAR (n= 64, dyspnée cardio 9, insuffisance cardiaque 54, malaise 1), SGERIA (n= 53, chutes 15, fièvre isolée 17, confusion 14, autres 7). L'incidence globale des IRV était de 27,9% [22,5-33,8], dont: IRB 37,6% [29,6-46,1], SCAR 18,7% [10,1-30,5] et SGERIA 13,2% [5,5-25,3], Il s'agissait d' influenza virus (n=17), enterovirus-rhinovirus (14), coronavirus (13), VRS (12), autres (16). L'incidence des différents virus ne variait pas selon le syndrome, la présentation clinique, les données démographiques, sauf la vie en EHPAD, associée à un risque plus élevé d'IRV ($p=0,04$). Durée des symptômes avant prélèvement, consommation d'antibiotiques et CRP ne différaient pas entre sujets IRV+ et IRV-. L'incidence du virus influenza était corrélée à celle de la ville (données GROG local) avec 3 semaines de décalage ($r =0,86$, $p<10^{-3}$).

Conclusion : les IRV sont fréquentes au cours des IRB hospitalisées et non exceptionnelles dans d'autres situations cliniques d'urgence. Ces données ont des implications importantes pour l'hygiène, l'antibiothérapie et le traitement anti-grippal.

Introduction (1)

- La connaissance de l'introduction des virus respiratoires (VR) dans un établissement hospitalier est importante pour le contrôle de la propagation de certaines viroses (ex: grippe).
- La recherche d'une corrélation saisonnière des codes diagnostiques aux urgences du CHU de Caen n'a identifié que les pneumonies bactériennes, mais aucun tableau d'allure virale (JNI 2012).
- Parallèlement, les méthodes de diagnostic moléculaire viral sont devenues plus faciles et sont plus répandues. Leur impact en pratique clinique reste mal connu.

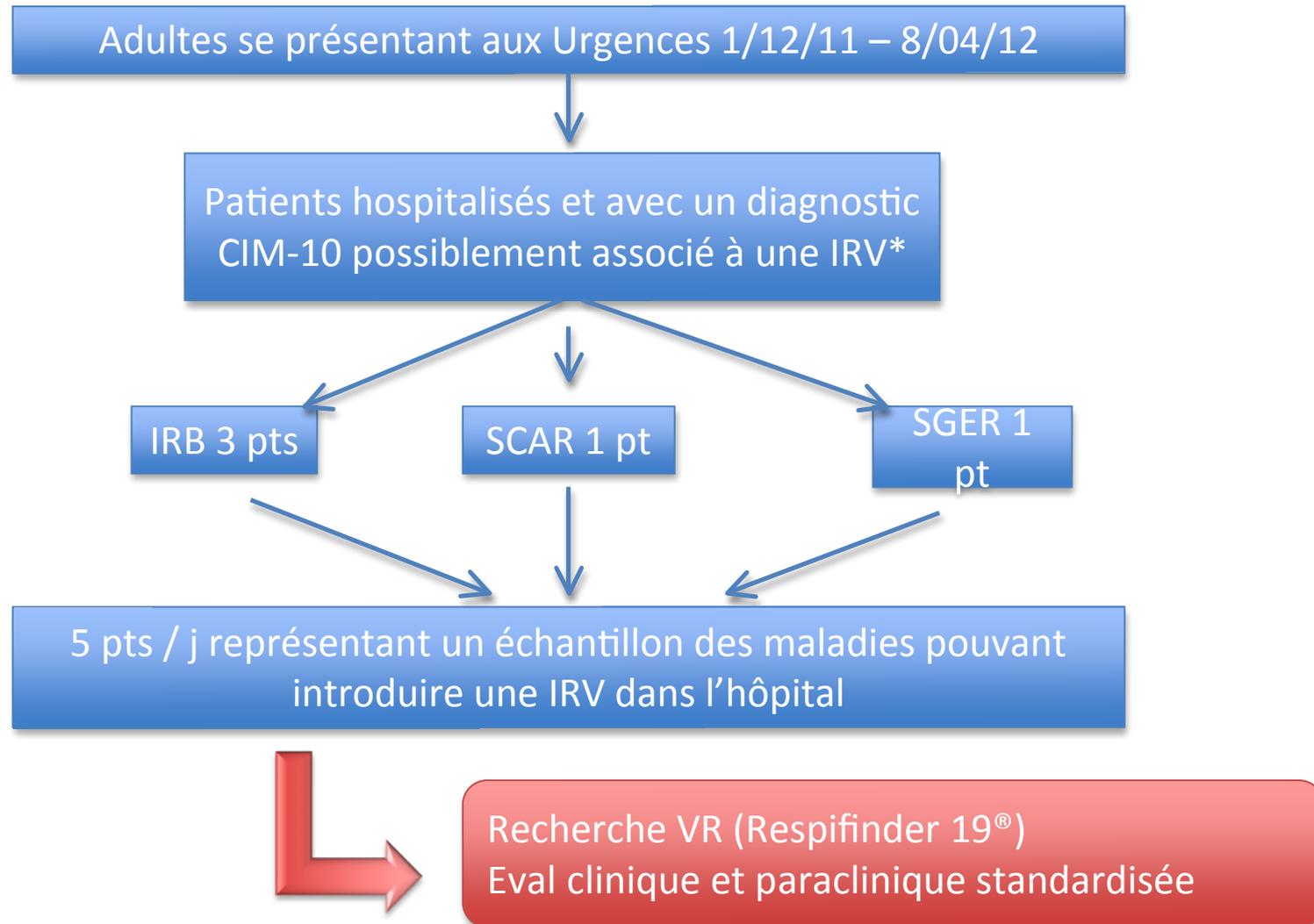
Introduction (2)

- Chez l'adulte, les IRV sont responsables:
 - d'infections des voies respiratoires hautes et basses, de décompensations cardiaques ou respiratoires. Ce rôle étiologique varie selon l'âge, le terrain sous-jacent, le VR considéré.
 - plus rarement et de façon moins bien documentée, les IRV sont observées chez des pts hospitalisés pour différents tableaux (chute du sujet âgé, confusion fébrile, etc...)
- Afin de monitorer l'entrée des VR dans l'hôpital, nous nous sommes donnés **l'objectif de mesurer l'incidence des IRV chez les patients adultes hospitalisés après passage aux Urgences pour un tableau à risque d'IRV (infection respiratoire, atteinte cardiologique, tableaux divers)**

Patients et Méthodes (1)

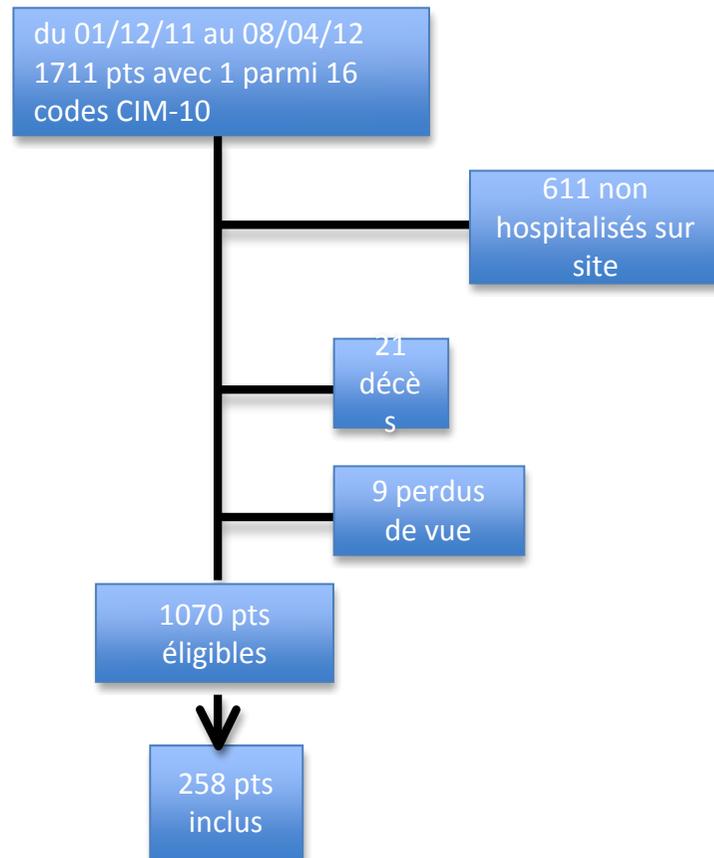
- Constitution d'un échantillon de pts hospitalisés pouvant introduire une IRV dans l'hôpital
- Les patients ont été échantillonnés parmi ceux ayant reçu un des codes* CIM-10: i) utilisés aux Urgences du CHU de Caen, et ii) compatibles avec une IRV d'après la littérature et iii) survenu au moins 100 fois l'année précédente
- Chaque matin, du 1/12/2011 au 8/04/2013, parmi les patients hospitalisés dans les 24 h précédentes, 5 sont tirés au sort de façon équilibrée sur le type de diagnostic:
 - Infection respiratoire basse (IRB) : N=3
 - Syndrome cardiologique (SCAR): N=1
 - Tableaux variés gériatriques (SGERIA): N=1
- Dans les 12 h suivantes: les pts étaient vus par un investigateur clinique qui réalisait l'écouvillonnage nasal et recueillaient les variables cliniques et paracliniques selon un questionnaire pré-établi
- *Insuffisance cardiaque gauche ou globale, dyspnée d'origine cardiaque, malaise d'origine cardiaque, malaise d'origine non spécifique, dyspnée d'origine non spécifique, fièvre SAI, chute sans étiologie, chute à répétition, désorientation, confusion, asthme SAI, pneumopathie bactérienne, pneumopathie SAI, bronchite aiguë SAI, pneumopathie d'inhalation, pneumopathie interstitielle, dyspnée d'origine pulmonaire

Patients et Méthodes (2): Schéma de l'étude



* Une étude préalable a montré que les diags correspondants utilisés aux Urgences du CHU de Caen et utilisés au moins 100 fois en 1 an étaient: Insuffisance cardiaque gauche ou globale, dyspnée d'origine cardiaque, malaise d'origine cardiaque, malaise d'origine non spécifique, dyspnée d'origine non spécifique, fièvre SAI, chute sans étiologie, chute à répétition, désorientation, confusion, asthme SAI, pneumopathie bactérienne, pneumopathie SAI, bronchite aiguë SAI, pneumopathie d'inhalation, pneumopathie interstitielle, dyspnée d'origine pulmonaire

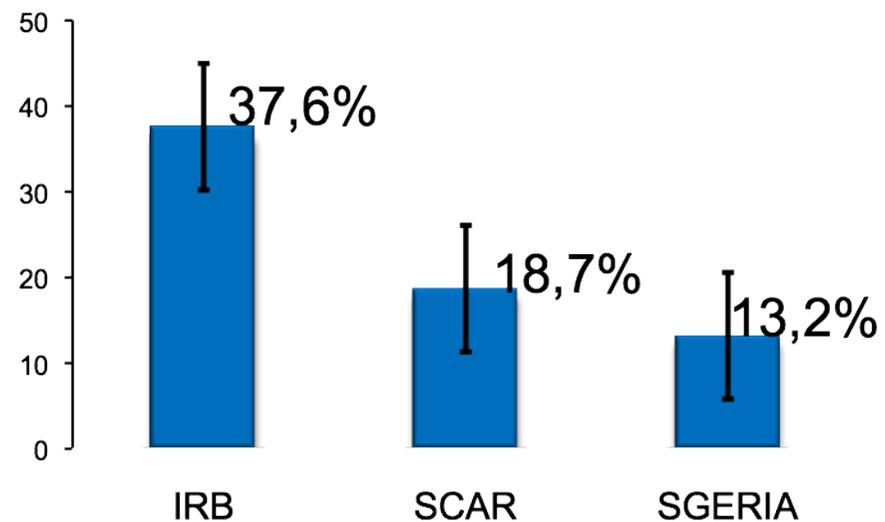
Résultats (1): flow-chart



Résultats (2): prévalence des IRV:

1) Incidence globale des IRV:
26,0% [20.8%-31.1%]

2) Ci-dessous: selon tableau



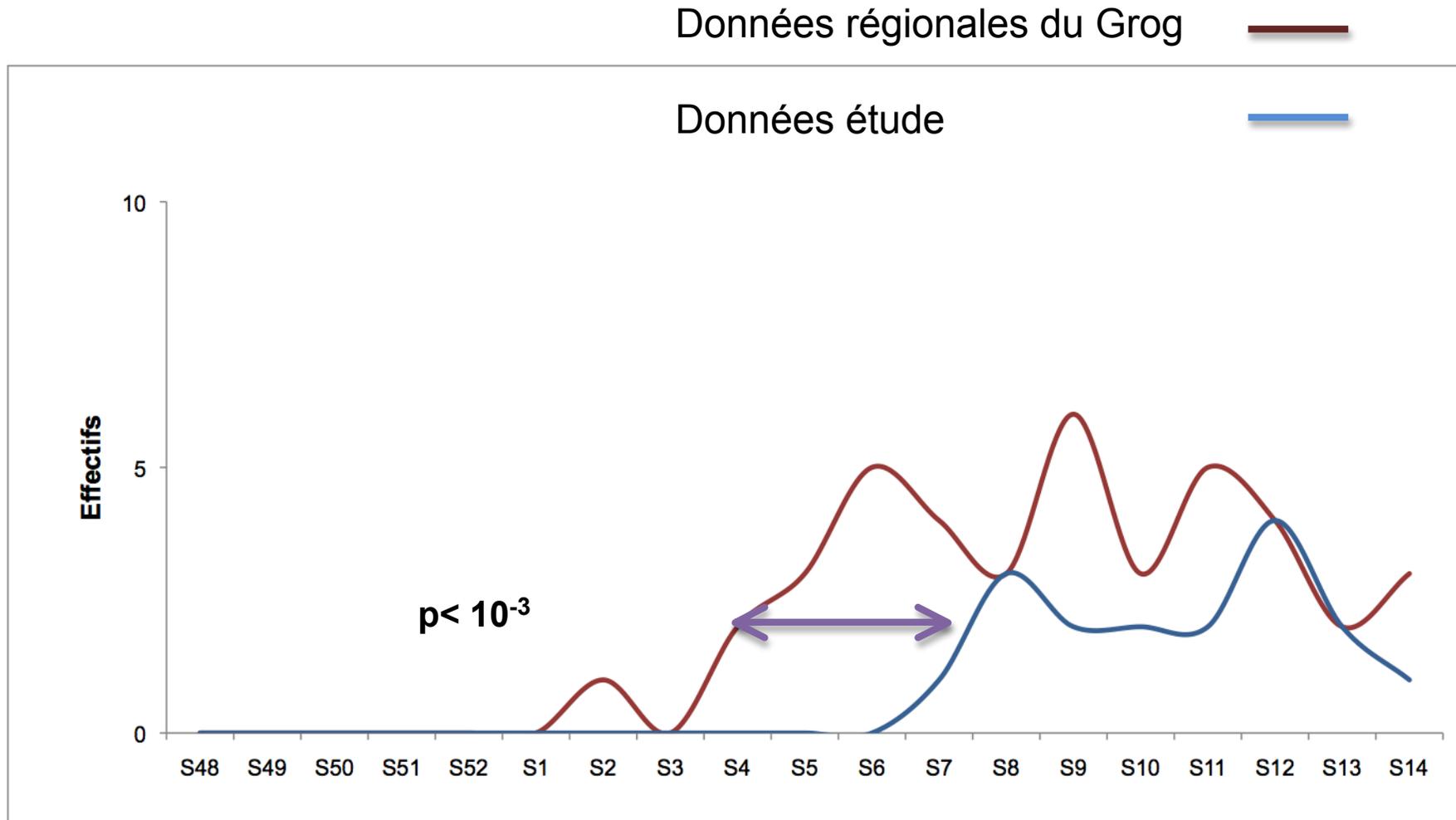
Résultats (2): caractéristiques principales des patients et analyse des facteurs prédictifs d'une IRV

Caractéristiques	Inclus (N= 258)	Non inclus (N= 812)	p
Sexe masculin : N (%)	136 (52.7)	392 (48.3)	0.21
Age : médiane (IQR)	80.4 (68.4-87)	80.7 (69.0-87.5)	0.19
Syndrome			0.002
•SCAR	64 (24.8)	277 (34.1)	
•IRB	141 (54.7)	342 (42.1)	
•SGERIA	53 (20.5)	193 (23.8)	

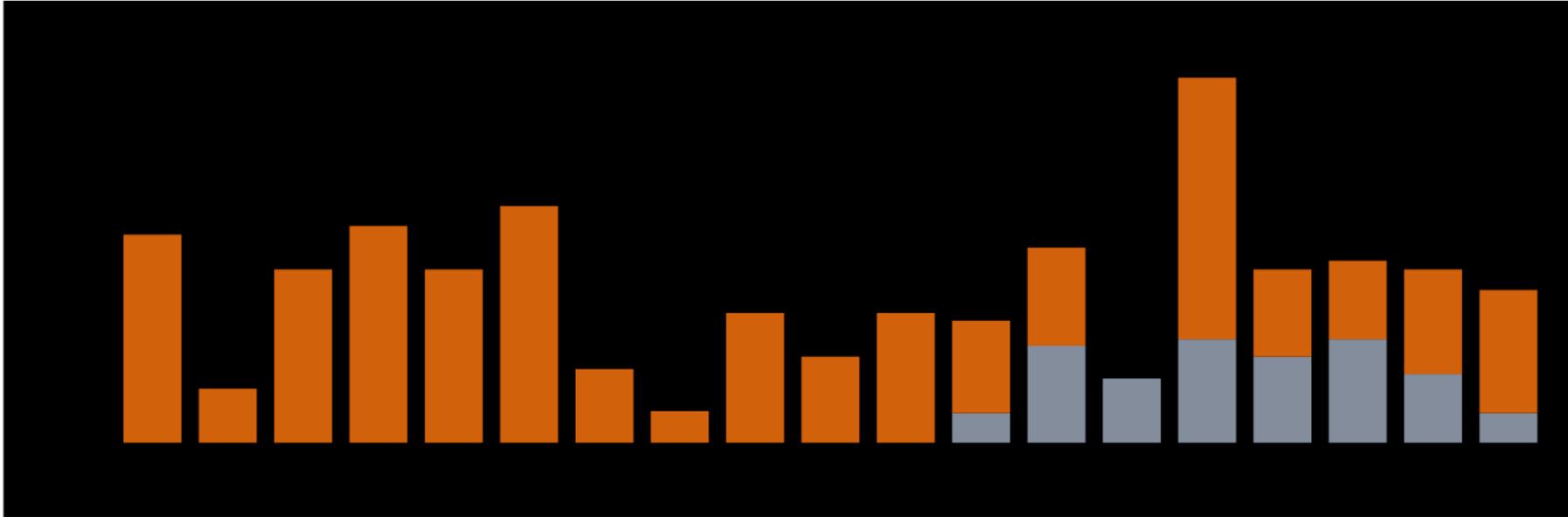
- Données socio-démographiques
- Antécédents
- Comorbidités
- Présentation clinique
- Durée symptômes

Un seul facteur associé à IRV+ :
vie en collectivité (EHPAD)
p=0,04 (26,2% vs 14,7%)

Résultats (5): relation entre épidémie de grippe dans la communauté et incidence de la grippe chez l'adulte hospitalisé via les Urgences



Résultats (6): répartition temporelle des IRV



Virus autres qu'Influenza

Coronavirus = 17

Entero-rhinovirus = 14

VRS = 13

hMPV = 9

Parainf = 3

Adenovirus = 1

Influenza

N=17

Discussion et conclusion

- **Cette étude confirme la prévalence, en période hivernale épidémique d'environ 30 à 40 % d'IRV dans les IRB**
- **Elle démontre l'existence d'une IRV dans des tableaux cardiaques prédominants (19% d'IRV) ou gériatriques (confusion, etc...) à hauteur de 13 % d'IRV**
- **Cette étude montre qu'avec un échantillonnage d'une partie des patients se présentant aux Urgences il pourrait être possible de monitorer une des portes d'entrée des virus respiratoires dans les hôpitaux.**