

**Ministère de la Santé et de la Réforme Hospitalière  
Institut National de Santé Publique**



**Bilan de la saison 2013-2014 du réseau  
sentinelle algérien de surveillance de la  
grippe saisonnière**

Saison 2013-2014  
Région centre

**Octobre 2014**



## Table des matières

Introduction.....	<b>3</b>
Présentation du réseau .....	<b>3</b>
Activité du réseau .....	<b>4</b>
1/ Généralités.....	4
2/ Participation au réseau .....	4
3/ Représentativité du réseau .....	5
Les syndromes grippaux .....	<b>6</b>
1/ Incidence des syndromes grippaux .....	6
2/ Caractéristiques cliniques des syndromes grippaux.....	9
3/ Quelques caractéristiques cliniques des syndromes grippaux.....	10
4/ Population des femmes enceintes .....	11
5/ Prélèvements effectués.....	11
6/ Taux de positivité .....	11
Incidence de la grippe .....	<b>12</b>
1/ Incidence de la grippe .....	12
2/ Incidence de la grippe A.....	15
3/ Incidence de la grippe B.....	15
4/ Co-infections .....	15
Caractéristiques virologiques.....	<b>17</b>
Conclusion .....	<b>17</b>
Annexe 1 : Objectifs.....	<b>17</b>
Annexe 2 : Définitions .....	<b>17</b>
Annexe 3 : Composition du vaccin.....	<b>20</b>
Annexe 4 : Principaux indicateurs .....	<b>17</b>
Annexe 5 : Personnes et institutions impliquées .....	<b>22</b>

## RAPPORT DE LA REGION CENTRE

### INTRODUCTION

Le réseau sentinelle de surveillance de la grippe saisonnière existe est à sa neuvième saison. Il est en activité durant la période automno-hivernale et se compose de médecins volontaires, exerçant soit dans le secteur public, soit dans le secteur libéral. Il s'agit d'un réseau de surveillance situé au niveau des soins primaires. Les objectifs (cf. annexe 1) sont précisés en annexe 1.

Ce réseau est implanté dans six wilayas : Alger, Blida, Boumerdes, Tipaza, Tizi Ouzou et Médéa. La population couverte par ce réseau représente 8.255.081, soit environ le cinquième de la population algérienne.

### PRESENTATION DU RESEAU

La surveillance des syndromes grippaux comprend deux volets : un volet clinique et un volet virologique. La période de surveillance correspond à la période de circulation accrue du virus grippal, c.à.d. du 1<sup>er</sup> octobre au 31 mars de l'année en cours, soit 27 semaines d'activité (S40 à S14).

Tout patient répondant à la définition d'un syndrome grippal et consultant un médecin du réseau doit être déclaré à l'institut National de Santé Publique. Si ce patient se présente à une consultation médicale dans les trois jours suivants l'apparition des signes cliniques, il bénéficie également d'un prélèvement nasopharyngé qui est acheminé à l'Institut Pasteur d'Algérie.

Les déclarations sont hebdomadaires et comportent un ensemble d'information comprenant le nombre global de consultations, de syndromes grippaux, de personnes à risque, et le nombre de prélèvements nasopharyngés effectués. Le nombre de femmes enceintes qui présentent un syndrome grippal est notifié depuis la saison 2011-2012.

Les déclarations sont envoyées directement par fax ou courriel. Le moyen de communication prépondérant reste le fax.

La définition retenue d'un syndrome grippal est l'apparition **brutale, en moins de 72 heures**, d'un syndrome comprenant :

- une fièvre **strictement** supérieure à 38°C (température rectale),
- des myalgies,
- une toux et/ou dyspnée,
- pouvant être associé ou non à d'autres signes.

La coordination du réseau est assurée par l'Institut National de Santé Publique en collaboration avec l'Institut Pasteur d'Algérie. Les services d'épidémiologie et de médecine préventive (SEMEP) des différents établissements de proximité de santé publique (EPSP) impliqués dans le réseau assurent la coordination au niveau local.

## ACTIVITE DU RESEAU

### 1/ Généralités

Durant la saison 2013-2014, le réseau a été opérationnel de la semaine 40 de l'année 2013 (29 septembre 2013) à la semaine 14 de l'année 2014 (5 avril 2014), soit au total 27 semaines d'activité.

Le nombre de médecins sentinelle qui se sont engagés pour cette nouvelle saison est de soixante-dix-sept médecins pour la saison 2013-2014, correspondant à environ 1 % de la population des médecins généralistes et pédiatres de l'ensemble des wilayas concernées.

Ces médecins se répartissent en 11 et 66 praticiens exerçant respectivement dans le secteur privé et le secteur public. On note pour la seconde année consécutive, un déséquilibre entre les deux secteurs, au détriment du secteur privé.

Le réseau se compose de 69 médecins généralistes et de 8 pédiatres avec une sous-représentation de cette dernière catégorie qui s'est accentuée cette saison.

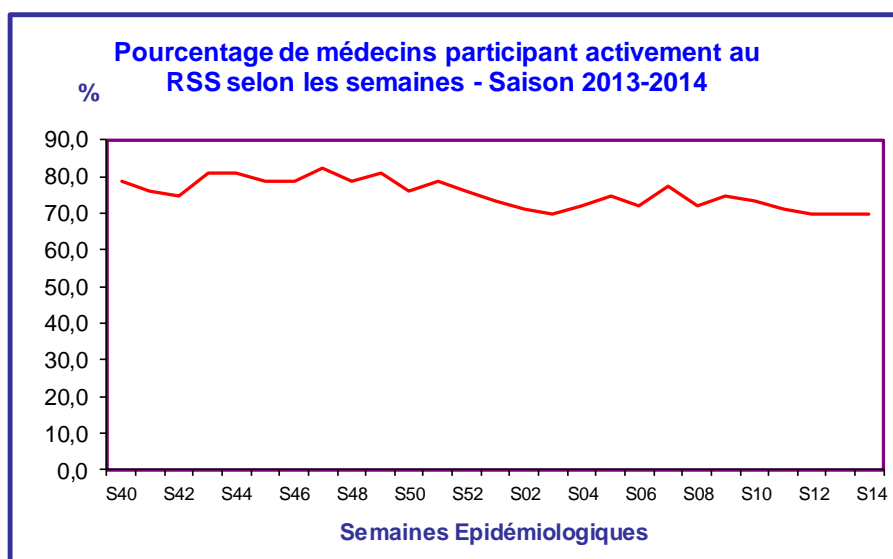
### 2/ Participation au réseau

Le pourcentage de médecins ayant participé hebdomadairement au réseau est en moyenne de **75,2** % (cf. Figure 1). Il a varié entre **69,6** et **81,0** %.

On note une légère baisse d'activité durant la seconde moitié de la saison.

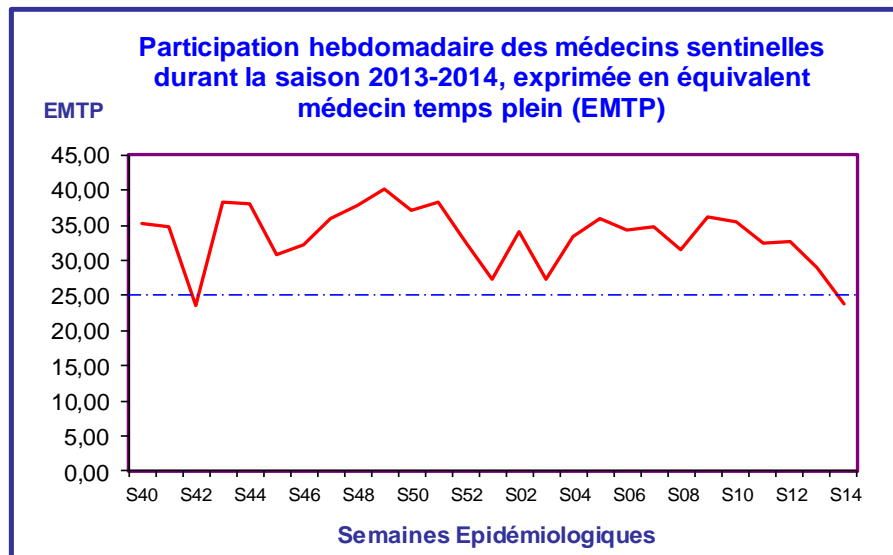
Les praticiens ayant participé cinq semaines ou moins n'ont pas été considérés comme étant en activité sur le réseau.

**Figure 1 :**



Pour la saison 2013-2014, l'activité des praticiens du réseau correspond à **904 équivalents médecins temps plein** versus **834** en 2012-2013 (cf. Figure 2). En moyenne, la participation a été au dessus de **25** équivalents médecins temps plein par semaine à l'exception des semaines S42 et S14 où cet indicateur était respectivement de 23,7 et 23,8 équivalents médecins temps plein.

**Figure 2 :**



### 3/ Représentativité du réseau

Le ratio de représentativité<sup>1</sup> moyen a été de **0,85** sur l'ensemble de la saison, soit en nette diminution par rapport à la saison précédente. Ce ratio varie de 0,78 à 0,93.

L'analyse par wilaya montre des disparités moins importantes que les saisons précédentes. Quatre wilayas ont un ratio supérieur à « 1 » mais Alger et Tizi Ouzou sont toujours en dessous de « 1 » malgré une amélioration par rapport à la saison précédente. Ainsi, on a :

- 0,80 à Blida (2012 : 1,12) ;
- 1,72 à Médéa (2012 : 1,23) ;
- 1,61 à Tipaza (2012 : 1,10) ;
- 1,17 à Boumerdes (2012 : 1,37) ;
- 0,83 à Tizi Ouzou (2012 : 0,63) ;
- 0,65 à Alger (2012 : 0,58).

En conclusion, la représentativité de la région centre est, pour la première fois, en-dessous de ce qui est attendu.

<sup>1</sup> Le ratio de représentativité se définit pour une région donnée, comme étant le nombre de médecins sentinelles en activité sur le réseau rapporté à 1 % de la population médicale concernée (praticiens généralistes et pédiatres) de la même région.

## LES SYNDROMES GRIPPAUX

### 1/ Incidence des syndromes grippaux

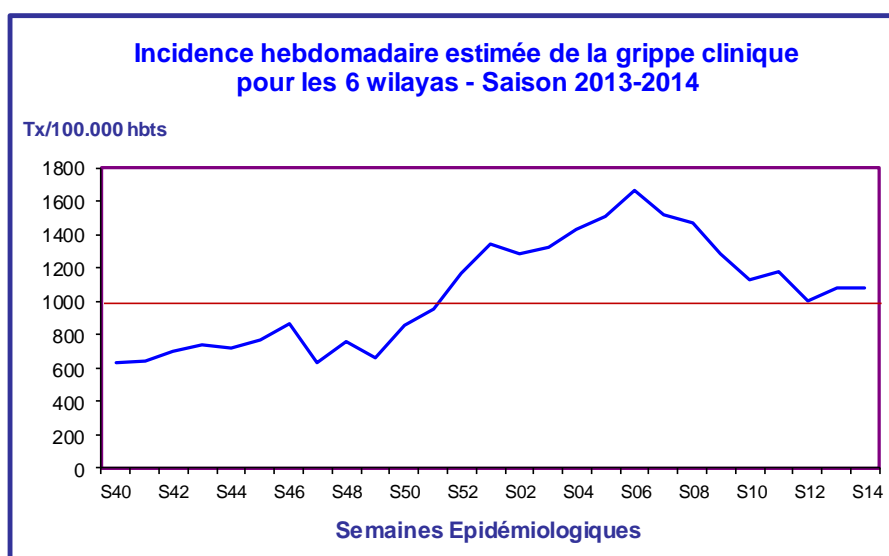
On enregistre une activité légèrement en baisse par rapport à celle de la saison précédente puisqu'à travers le réseau **11 091 syndromes grippaux** ont été déclarés versus **11 915** en 2012-2013. Cette activité correspond à une incidence globale estimée, pour l'ensemble des six wilayas, à **2 343 627** cas diagnostiqués durant la période allant du 29 septembre 2013 au 5 avril 2014. Soit une incidence en baisse par rapport à 2012-2013 (2 725 394).

L'intervalle de confiance à 95 % permet de situer le nombre de syndromes grippaux diagnostiqués en médecine générale et en pédiatrie entre **2 118 599** et **2 568 655 cas** [**2 343 627 ± 225 028**].

Lorsque l'on rapporte à la population générale, l'incidence cumulée durant la période considérée est de **28 390** cas pour 100.000 habitants (Intervalle de confiance à 95 % : [25 6646 – 31 116]).

L'allure de la courbe diffère de celle des saisons précédentes. On observe une incidence pratiquement en plateau jusqu'à la semaine S48-S49, puis une augmentation progressive avec un premier pic observé à la semaine **S01** avec un taux de **1342,9** cas pour 100.000 habitants. Au cours des deux semaines suivantes, on note une très légère inflexion de la courbe, puis à nouveau une augmentation de l'incidence jusqu'à la semaine **S06** avec un taux de **1667,8** cas pour 100.000 habitants. C'est l'incidence la plus élevée enregistrée au cours de cette saison ; elle est nettement inférieure à celle observée au cours de la saison 2012-2013 (pic d'incidence : **2468,5** cas/100.000 hbts). A partir du 9 février (S07), les incidences hebdomadaires diminuent progressivement pour atteindre 1080 cas pour 100 000 habitants la dernière semaine de la saison (S14). A noter que si l'incidence des syndromes grippaux ne s'est réellement élevée qu'à partir de la fin décembre, ce taux a été supérieur à 1000 cas pour 100.000 habitants durant tout le reste de la saison, soit quinze semaines consécutives (cf. Figure 3).

**Figure 3 :**



L'analyse par tranches d'âge montre que la saison 2013-2014 se singularise par rapport aux saisons précédentes. Bien que les incidences les plus élevées soient toujours observées chez le jeune enfant de moins de 5 ans suivies par les 5-15 ans, puis les 65 ans et plus, on note une allure atypique.

Ainsi habituellement, le pic d'incidence des syndromes grippaux se situe vers la semaine S50 chez les 0-4 ans et les 5-15 ans, pour chuter progressivement durant le reste de la saison. Durant la période 2013-2014, on observe une incidence hebdomadaire relativement élevée dès le début de la saison avec plus de 2000 cas pour 100.000 chez les enfants de 0-4 ans dès S40, puis fait inhabituel on assiste à une chute de l'incidence en dessous de 1000 cas pour 100.000 habitants durant trois semaines consécutives (S48-S49-S50). Celle-ci remonte ensuite brutalement avec 4608 cas pour 100.000 habitants dès la semaine S50, puis continue sa progression jusqu'à la semaine S07 avec **6491** cas pour 100.000 habitants pour diminuer très progressivement puisqu'en fin de saison, ce taux est encore à plus de **3000** cas pour 100.000 habitants. Cette activité inhabituelle pourrait être la conséquence de l'épidémie due au virus syncytial qui a sévi durant l'hiver dernier.

Pour les 5-15 ans, la courbe d'incidence suit la même allure que celle des 0-4 ans mais avec des taux nettement moins élevés. Le pic est observé à la semaine S06 avec **2119** cas pour 100.000 habitants. On peut également noter que ces taux sont toujours supérieurs à 1000 cas pour 100.000 habitants durant la dernière semaine de la saison (S14).

Chez l'adulte jeune, les incidences sont basses, en-dessous de 600 cas pour 100 000 habitants quelle que soit la semaine d'observation. Chez le sujet âgé, on note une incidence relativement élevée des syndromes grippaux, supérieure à 1000 cas pour 100.000 habitants sur toute la saison. Un premier pic est enregistré en S02 avec **3506** cas pour 100 000 habitants puis un deuxième pic en S07 avec **4507** cas pour 100.000 habitants. On note ensuite une diminution progressive de l'incidence jusqu'en S13 où l'on note une remontée fulgurante en S14 avec 5599 cas pour 100.000 habitants, taux le plus élevé notifié sur toute la période d'observation.

On enregistre des disparités en fonction des wilayas. Ainsi les incidences cumulées les plus élevées sont observées par ordre décroissant au niveau de la wilaya de Médéa (avec 39 327 cas/100.000 hbts), Tizi Ouzou (33 056 cas/100.000 hbts), Alger (26 678), Blida (20 207), Boumerdes (14 947) et Tipaza (8851) (cf. carte 1)

Figure 4 :

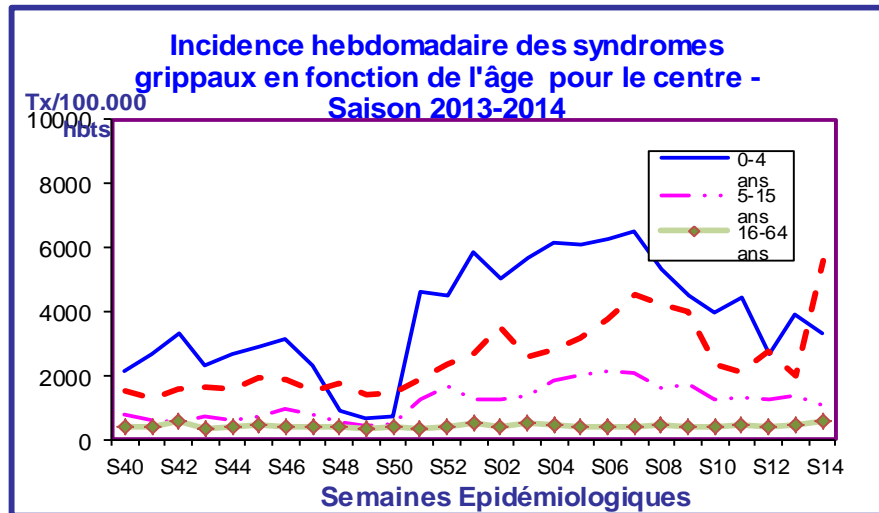
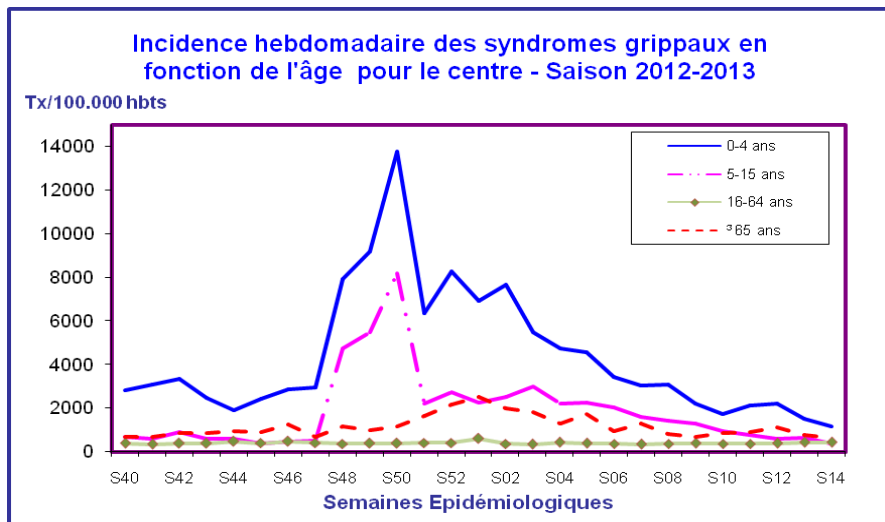
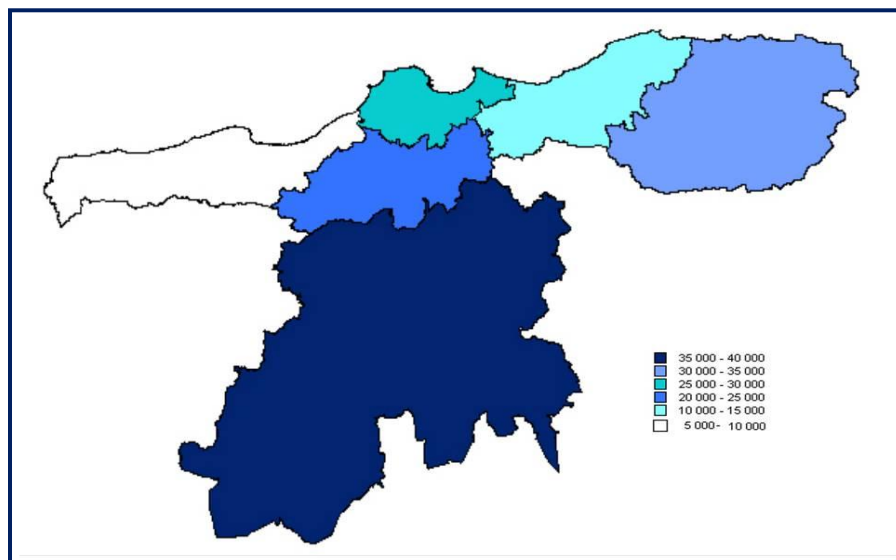


Figure 4bis :



Carte 1 : Incidence des syndromes grippaux par wilaya – Région centre





## 2/ Caractéristiques cliniques des syndromes grippaux

L'incidence plus faible, observée cette année, des syndromes grippaux a eu comme conséquence une diminution de la part respective des syndromes grippaux parmi les motifs de consultation : **7,7 %** versus **8,8 %** la saison précédente. Les valeurs les plus basses ont été observées en début de saison avec 4,8 % (S40) et la valeur la plus élevée en S06 (11,6 %).

La part des syndromes grippaux parmi les motifs de consultation varie également en fonction des groupes d'âge et est sans particularités par rapport aux saisons précédentes :

- chez les 0-4 ans, ils représentent 12,5 % des motifs de consultation ;
- chez les 5-15 ans, ce pourcentage est de 8,8 % ;
- chez les 16-64 ans et les 65 ans et plus, on retrouve respectivement 5,1 % et 7,8 % de syndromes grippaux parmi les consultants.

La proportion de patients consultant pour un syndrome grippal et présentant un ou plusieurs facteurs de risque est de **9,3 %** de malades (versus 8,4 % en 2012-2013). On note une légère hausse chez les 5-15 ans et les 16-64 ans par rapport à la saison précédente (cf. tableau 1). La proportion de patients avec un ou plusieurs facteurs de risque reste élevée pour la deuxième année consécutive chez les patients de 65 ans et plus (29,5 %).

**Tableau 1 : Proportion de patients à risque en fonction des tranches d'âge**

Saison	0-4 ans	5-15 ans	16-64 ans	≥ 65 ans
2013-2014	5,4 %	4,8 %	8,9 %	29,5 %
2012-2013	6,2 %	3,7 %	7,3 %	31,0 %
2011-2012	8,5 %	4,8 %	8,2 %	22,8 %
2010-2011	4,1 %	3,4 %	6,5 %	20,0 %

Le pourcentage de complications primaires, à type de laryngite ou de pneumonie est en légère hausse avec **3,7 %** (3,2 %, en 2012-2013). Cette augmentation concerne essentiellement le sujet âgé où ce pourcentage est passé de 1,6 % à 4 %, fait inhabituel par rapport aux saisons précédentes (cf. tableau 2). Ce taux a été multiplié par un facteur de 2,5.

**Tableau 2 : Proportion de complications primaires en fonction de l'âge**

Saison	0-4 ans	5-15 ans	16-64 ans	≥ 65 ans
2013-2014	7,5 %	1,0 %	0,4 %	4,0 %
2012-2013	7,7 %	1,8 %	0,4 %	1,6 %
2011-2012	2,8 %	1,4 %	0,4 %	1,9 %
2010-2011	4,1 %	1,0 %	0,3 %	1,2 %
2009-2010	6,3 %	1,3 %	1,2 %	2,1 %
2008-2009	3,1 %	0,7 %	0,1 %	0,6 %

### **3/ Quelques caractéristiques cliniques des patients ayant été prélevés**

Le sex-ratio est de 1,13 soit une très légère prédominance masculine. L'âge moyen des patients d'un an et plus est de **20,0** ans [ $\pm 2,1$ ] avec une médiane à sept ans. Le malade le plus âgé a 86 ans. Les nourrissons d'un an et moins représentent 30,6 % de tous les patients ayant été prélevés, soit le double de celui observé la saison précédente (15,5 %). Cette hausse des prélèvements est probablement en rapport avec l'importante épidémie de VRS qui a sévi durant l'hiver 2013-2014. Le plus jeune nourrisson recruté a un mois.

54,8 % des prélèvements ont été réalisés le jour même d'apparition de la symptomatologie clinique ou le lendemain. Seulement 3,0 % des prélèvements ont été effectués au-delà du troisième jour après le début d'apparition des signes cliniques.

La température maximale moyenne, présentée par le malade et objectivée à l'aide d'un thermomètre médicale, a été 39,2 °C [ $\pm 0,1$ ] avec des extrêmes allant de 37,9°C à 41,0°C. Il est à signaler qu'un patient a eu une température maximale de 37,9°C et quinze patients une température égale à 38,0°C. Pour tous, une température supérieure à 38°C a été objectivée lors de la consultation médicale, à l'exception de deux patients. Parmi ces malades, un seul s'est révélé positif au H3N2.

95,6 % des patients ont présenté un début brutal. Les symptômes les plus souvent retrouvés sont par ordre de fréquence : la toux (93,3 %, les myalgies (78,9 %), les frissons (73,1 %) et l'asthénie (66,2 %). Malgré un taux de complications primaires un peu plus élevé que les saisons précédentes, le pourcentage de patients avec une dyspnée a diminué. Il est passé de 18,3 % à 15,9 %. Par contre, on note une légère augmentation des patients avec tirage 9,7 % versus 6,6 % en 2012-2013 (cf. tableau 3).

**Tableau 3 : Fréquence des symptômes**

<b>Signes cliniques</b>	<b>%</b>
Début brutal	95,6
Toux	93,3
Myalgie	78,9
Frissons	73,1
Asthénie	66,2
Dyspnée	15,9
Tirage	9,7
Cyanose	1,0
Stridor	1,1
Convulsion	0,3
Sifflement	14,3
Troubles digestifs	22,1
Encombrement	19,3
Décompensation	1,1

On note une légère diminution de la prescription d'antibiotiques : 24,4 % versus 32,3 % en 2012-2013.

On enregistre une très légère augmentation des patients ayant été vaccinés contre la grippe pour la saison en cours : 2,4 % versus 1,8 %. Ce chiffre reste toutefois négligeable.

On enregistre une amélioration notable de la qualité des prélèvements parvenus à l'IPA, puisque seulement 1,3 % ne répondaient pas aux normes de qualité versus 10 % la saison précédente.

#### **4/ Population des femmes enceintes**

Depuis trois ans, les syndromes grippaux diagnostiqués chez les femmes enceintes du 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse sont notifiés à part. Ceux-ci représentent 3,3 % de la population des 16-65 ans.

#### **5/ Prélèvements effectués**

La saison 2013-2014 s'est caractérisée par une diminution du cinquième (19,6 %) du nombre de prélèvements (598) déclarés à l'Institut National de Santé Publique, correspondant à 5,5 % des patients avec un syndrome grippal diagnostiqués par le réseau. Six cent dix (610) prélèvements sont parvenus à l'Institut Pasteur d'Algérie.

Le pourcentage de prélèvements effectués diffère selon l'âge des malades. Ainsi par ordre croissant, on retrouve les moins de 4 ans, les 5-15 ans et les 16-64 ans, et en dernier les plus de 64 ans, avec respectivement 8,1 – 3,6 – 4,6 et 1,3.

#### **6/ Taux de positivité**

L'année 2013-2014 se caractérise par un taux de positivité en nette diminution non seulement par rapport à la saison précédente mais également par rapport aux saisons antérieures avec un taux de 18,5 % versus 45,6 % en 2012-2013. Cette baisse a concerné toutes les tranches d'âge à l'exception des 65 ans et plus. Les virus de la grippe ont été isolés dans cent treize prélèvements.

Le premier virus grippal identifié lors de cette saison l'a été en semaines S50, soit onze semaines après le début de la saison. Il a été identifié chez des adultes âgés entre 16 et 64 ans. Le pourcentage de prélèvements positifs a été à son maximum durant les semaines S06 (51,5 %), S12 (53,8 %) et S13 (42,9 %). On est donc loin des taux de positivité maximale observés la saison précédente avec des taux approchant les 84 %.

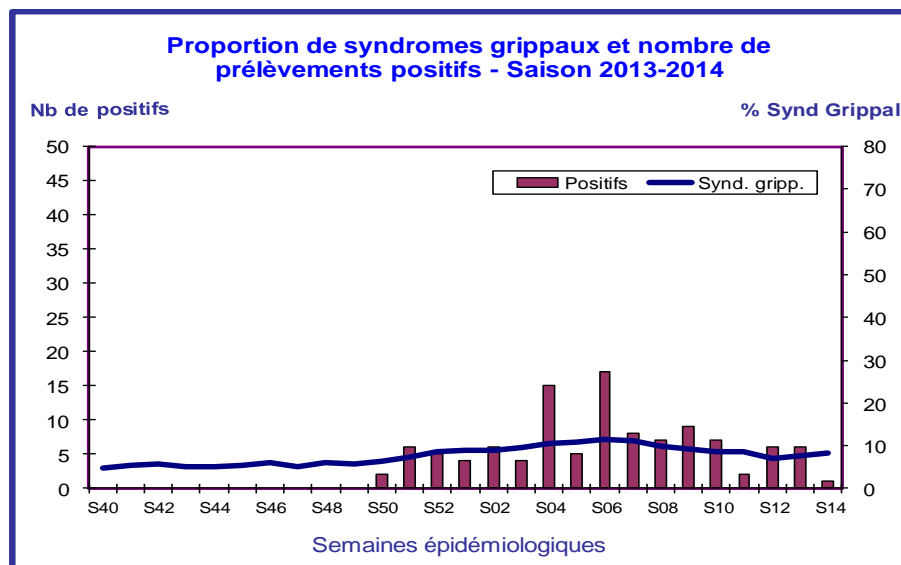
L'incidence très élevée des syndromes grippaux en semaine S14, ne semble pas liée à une recrudescence de la grippe virologique puisque les taux de positivité enregistrés sont de 7,7 %.

**Tableau 4 : Pourcentage de positivité en fonction de l'âge**

Saison	0-4 ans	5-15 ans	16-64 ans	≥ 65 ans
2013-2014	13,0 %	28,4 %	25,5 %	22,2 %
2012-2013	36,2 %	62,1 %	53,0 %	21,1 %
2011 - 2012	21,2 %	42,7 %	42,5 %	33,3 %
2010 - 2011	38,1 %	62,4 %	53,3 %	14,3 %
2009 - 2010	47,8 %	76,0 %	66,9 %	42,9 %
2008 - 2009	30,0 %	42,5 %	35,6 %	18,0 %

Les courbes décrivant la proportion de syndromes grippaux parmi les consultations et le nombre de prélèvements positifs se superposent avec les pourcentages les plus élevés durant la période de positivité maximale (cf. Figure 5).

**Figure 5 :**



## INCIDENCE DE LA GRIPPE

### 1/ Incidence de la grippe

L'incidence cumulée de la grippe pour la saison 2013-2014 a été contrairement à la saison précédente divisée par un facteur trois. On a enregistré **490 903** cas IC à 95 % : [470 606 – 511 201] de gripes confirmées versus **1 318 852** en 2012-2013. On revient à des taux observés durant les saisons 2011-2012 (**454 934** cas). L'incidence hebdomadaire moyenne cumulée sur toute la période est de **5 947** cas pour 100.000 habitants.

Durant la saison 2013-2014, les trois souches B, H1N1 et H3N2 ont circulé.

Le pic d'incidence de la grippe virologique est survenu à la même date que le pic des syndromes grippaux, soit en **S06** avec une incidence de **859** cas pour 100.000 habitants. L'allure de la courbe est parallèle à celle des syndromes grippaux mais avec un différentiel important entre les deux courbes. Ceci témoigne de la circulation d'autre virus à l'origine des syndromes grippaux diagnostiqués (cf. figure 6).

Les courbes d'incidence en fonction de l'âge mettent en exergue des singularités.

Pour les 4 ans, on note une évolution un peu différente des syndromes grippaux et de la grippe virologique. Ainsi, jusqu'à la semaine S50 inclus, les syndromes grippaux diagnostiqués ne semblent pas dus à la grippe. Durant la deuxième partie de saison, on note un important différentiel entre les deux courbes, liés très probablement à l'épidémie de VRS qu'a connue la région centre cet hiver. Le pic d'incidence de la grippe virologique précède d'une semaine celui des syndromes grippaux. Il se situe en semaine **S06** avec des taux hebdomadaire de **2092** cas pour 100.000 enfants de moins de 5 ans. Un deuxième et troisième pic ont été observés en S08 et S13 avec respectivement avec 2124 cas et 2345 cas pour 1000.000 enfants de moins de 5 ans.

Chez les 5-15 ans, les deux courbes d'incidence montrent un différentiel moins important, avec des courbes plus proches. L'incidence maximale est observée en S06 et S07 avec respectivement 1589 et 1671 cas pour 100.000 enfants de 5-15 ans (Figure 7).

Chez les 16-64 ans, le pic est observé en S06 avec **283** cas pour 100 000 habitants. La période d'incidence maximale se situe entre S04 et S09.

Chez les plus de 65 ans, les virus grippaux ont été isolés uniquement durant les semaines S04 (1399 cas/100.000 hbts), S07 (4507 cas/100.000 hbts), S11 (2072 cas/100.000 hbts) et S12 (2750 cas/100.000 hbts). Les taux de positivité ont été respectivement de 50 % - 100 % - 100 % et 100 %.

Comme pour les syndromes grippaux on note une activité grippale différentielle entre les wilayas. L'activité grippale a été maximale dans la wilaya de Médéa avec une incidence cumulée sur toute la période égale à 9 330 cas pour 100.000 habitants. Cette wilaya est suivie mais loin derrière par Alger (5 755 cas/100.000 hbts), Blida (4 230 cas/100.000 hbts), Boumerdes (3 092 cas/100.000 hbts) et Tipaza avec une incidence en-dessous de 1000 cas pour 100.000 habitants (958). Aucun des prélèvements de la wilaya de Tizi Ouzou parvenus à l'IPA ne s'est révélé positif à un virus grippal (carte 2).

Figure 6 :

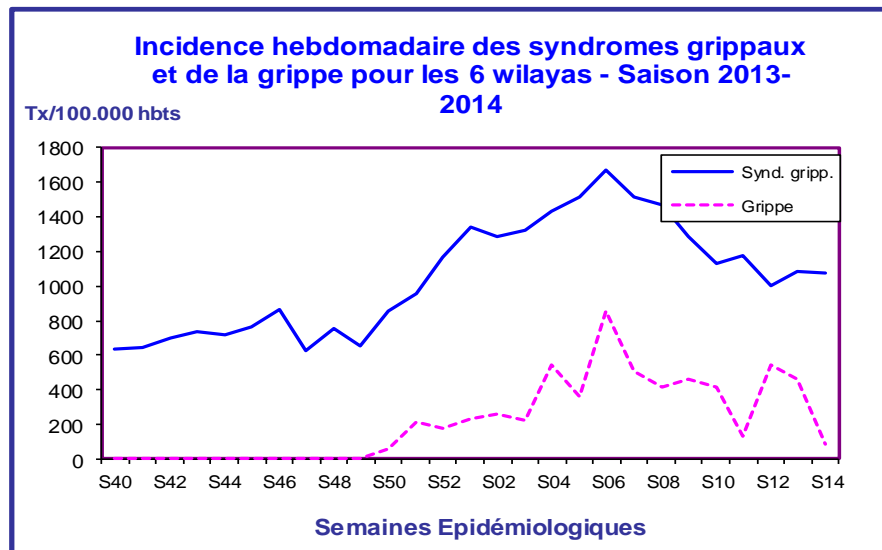
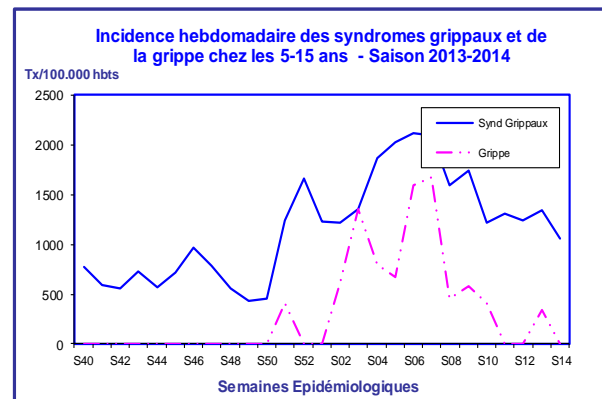
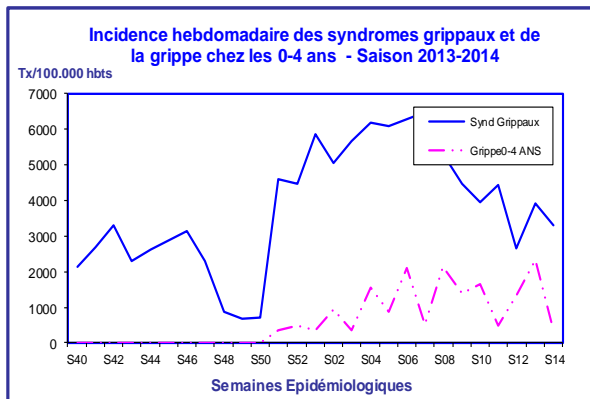
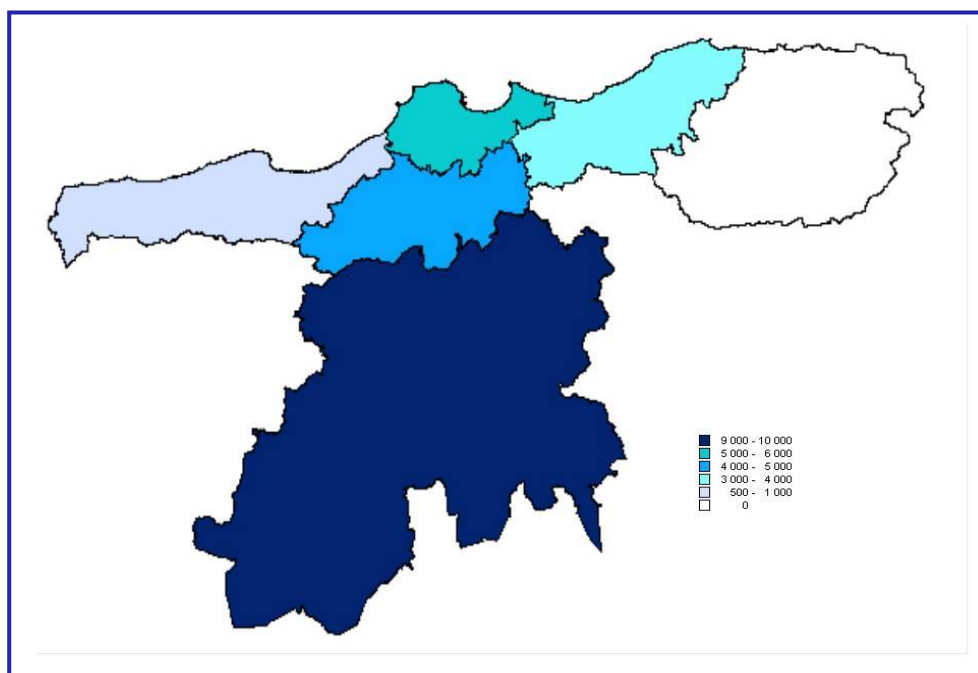


Figure 7 :



Carte 2 : Incidence de la grippe par wilaya – Région centre



## **2/ Incidence de la grippe de type A**

Le virus A a dominé la saison grippale avec été 110 prélèvements positifs au A, soit dans 97,3 %. Le taux de positivité maximale a été observé en S06 et S12 avec respectivement 51,5 % et 53,8 % des prélèvements positifs au virus A.

### **Le virus A/H1N1pdm**

Le virus A/H1N1pdm n'a été isolé que dans 5 prélèvements, en dernière partie de saison, c.à.d. en S08, S10 et S12.

### **Le virus H3N2**

Le virus H3N2 a été majoritaire cette saison puisqu'il représente la quasi-totalité des virus A identifiés avec 105 prélèvements positifs sur 110 (95,5 %). La première souche a été identifiée en S50 et la dernière en S14.

## **3/ Incidence de la grippe de type B**

Le virus B a isolé de manière épisodique chez trois patients, âgés respectivement de 16 ans (Boumerdes), 53 ans et 44 ans (Alger), en S07, S01 et S13.

## **4/ Co-infections**

Aucune co-infection n'a été détectée durant cette saison.

## **CARACTERISTIQUES VIROLOGIQUES**

Les souches H1N1pdm09 isolées sont antigéniquement proches de la souche vaccinale A/Californie/07/09 .

Les souches H3N2 ont réagi faiblement avec 02 sérums post infectieux dirigés contre le virus vaccin propagé sur oeufs A/Texas/50/2012. Par contre, elles ont bien réagi contre des sérums de référence tels que A/Athen/112/2012. On peut dire qu'il n'y a pas eu de glissement antigénique cette année (Drift).

L'analyse génétique montre que les gènes Héماغгlutinine (HA) et Neuraminidase (NA) appartiennent au groupe 3C.3, groupe largement répandu dans le monde ces derniers temps.

Aucune souche de type B n'a été analysée.

Tableau 5 : Analyse Antigénique des souches H3N2 isolées après rajout d'Oseltamivir

			Titre en Inhibition d'hémagglutination											
			Sérums post infectieux de furet											
Virus		Date de prélèvement	Passage	A/Perth	A/Stock	A/Iowa	A/Vic	A/Athens	A/Texas	A/Texas	A/Samara	Serbia	A/HK	NIB-85
			Historique	16/09	18/11	19/10	361/11	112/12	50/12	50/12	73/13	NS-210/13	146/13	
				F35/11	F28/11	F15/11	T/C F11/13	F16/12	Egg F42/13	Egg F08/14	F24/13	F39/13	F40/13	F45/13
	Groupe génétique				3A	6	3C.1	3B	3C.1	3C.1	3C.3	3C.3	3C.2	3C.3
<i>Virus de référence</i>														
A/Perth/16/2009		2009-07-04	E3/E3	640	160	320	160	640	160	160	160	160	160	160
A/Stockholm/18/2011	3A	2011-03-28	SIAT5	40	160	80	160	320	80	160	320	160	160	160
A/Iowa/19/2010	6	2010-12-30	E3/E2	320	640	2560	1280	1280	640	640	640	640	640	1280
A/Victoria/361/2011	3C.1	2011-10-24	MDCK2/SIAT3	40	160	160	160	320	80	160	160	80	160	160
A/Athens/112/2012	3B	2012-02-01	SIAT4	80	160	160	320	640	160	320	320	160	320	160
A/Texas/50/2012 (6&7)	3C.1	2012-04-15	E5/E2	320	640	1280	1280	1280	1280	1280	640	1280	640	1280
A/Samara/73/2013	3C.3	2013-03-12	C1/SIAT2	80	320	320	320	640	320	320	640	320	640	320
A/Serbia/NS210/2013	3C.3	2013-01-18	E5/E1	320	640	1280	640	1280	1280	1280	640	1280	640	1280
A/Hong Kong/146/2013	3C.2	2013-01-11	E5/E1	640	1280	2560	1280	2560	640	1280	1280	640	2560	1280
NIB-85 (A/Almaty/2958/2013)	3C.3	2013-01-27	E5/E1	320	640	2560	640	640	1280	1280	1280	1280	1280	1280
<i>virus test</i>														
A/Algeria/277/2013	3C.3	2013-12-25	SIAT2	40	160	160	320	640	160	160	320	320	160	320
1. < = <40									Vaccin 2013-14					





## CONCLUSION

La saison 2013-2014 a débuté le 29 septembre 2013 et s'est terminée le 5 avril 2014. Elle est marquée par un taux de participation appréciable sur toute la période de surveillance avec un équivalent médecin temps plein de 904. Les médecins exerçant dans le secteur libéral ainsi que les pédiatres sont sous-représentés par rapport à la population médicale de la région centre.

L'activité grippale a été faible, l'incidence cumulée des syndromes grippaux a légèrement diminué par rapport à l'année précédente avec **28 390** cas pour 100.000 habitants par semaine. Quant à la grippe, son incidence a été divisée par plus de trois avec **490 903** cas estimés de grippe.

Aucun virus grippal n'a été isolé avant la semaine S50. L'allure des courbes des syndromes grippaux et de la grippe ont évolué en parallèle notamment en deuxième partie de saison mais avec un différentiel important probablement en rapport avec l'épidémie de VRS qui a sévi durant l'hiver 2013-2014. Malgré la faible activité virale, on enregistre des taux de complications primaires à type de pneumonies et/ou de laryngites un peu plus élevé que les saisons précédentes. Cette augmentation est plus sensible chez le sujet âgé.

Le taux de positivité est faible sur l'ensemble de la saison puisqu'il n'atteint pas les 20 %, taux le plus bas enregistré depuis la mise en place du réseau de surveillance de la grippe saisonnière.

Les trois souches ont été isolées mais c'est le H3N2 qui a largement prédominé durant toute la saison. Il a été identifié dans 93,8 % des prélèvements positifs.

On note également une activité grippale différentielle entre les six wilayas sous surveillance. Cette saison, la wilaya de Médéa a connu la plus forte activité grippale avec une incidence cumulée de 9330 cas pour 100.000 hbts.

## ANNEXE 1

### OBJECTIFS

Les objectifs du réseau, dénommé **Groupe Régional d'Observation de la Grippe (Grog)**, restent inchangés et sont au nombre de quatre :

1. Surveiller hebdomadairement les syndromes grippaux afin de détecter précocement une situation épidémique.
2. Déterminer les caractéristiques de personnes, de temps et de lieu des syndromes grippaux diagnostiqués par les médecins sentinelles, notamment l'âge, la population à risque...
3. Identifier les souches circulantes afin de mettre en place les actions de santé adéquates et étudier la répartition des virus isolés en fonction du type, sous-type et des caractéristiques épidémiologiques.
4. Participer au réseau mondial OMS de surveillance de la grippe pour le choix de la composition des vaccins de la saison suivante.

## ANNEXE 2

### DEFINITIONS

Un médecin est considéré comme actif lorsqu'il a participé plus de quatre semaines au réseau. Tout praticien actif est comptabilisé dans le calcul global des praticiens participant activement au réseau.

Un médecin qui n'a pas participé au réseau durant une période restreinte et qui l'a signalé est considéré comme un praticien actif.

Pour le calcul des incidences, n'ont été pris en considération que les médecins ayant déclaré des cas durant la semaine considérée.

Le calcul des incidences a pris en compte pour chaque médecin :

- sa participation hebdomadaire ;
- le nombre de cas déclarés ;
- le nombre de jours travaillés.

Le calcul du nombre de cas de syndromes grippaux a été estimé par semaine et pour chaque wilaya. Ce nombre a été ensuite sommé pour l'ensemble de la région et de la période considérée. L'intervalle de confiance utilisé est un intervalle de confiance poissonnier approximé par la loi normale.

## ANNEXE 3

### COMPOSITION DU VACCIN ANTIGRIPPAL

La composition du vaccin anti-grippal pour la saison 2014-2015 n'a pas changé. Il comprend donc les souches suivantes (recommandation OMS) :

- une souche analogue à A/California/7/2009 (H1N1)pdm09 - inchangée
- une souche analogue à la souche de référence A/Victoria/361/2011 produite en culture cellulaire – la souche recommandée est A/Texas/50/2012 (H3N2) – nouvelle souche vaccinale antigéniquement inchangée
- une souche analogue à B/Massachusetts/2/2012 (Yamagata) - inchangée

Pour les vaccins tétravalents, la quatrième souche recommandée est analogue à B/Brisbane/33/2008 (Victoria) – inchangée

## ANNEXE 4 : PRINCIPAUX INDICATEURS

### Région Centre

<b>Principales caractéristiques du réseau</b>	
Indicateurs	Valeurs
<b>Durée de la saison</b>	29 septembre 2013 (S40) au 5 avril 2014 (S14) soit 27 semaines d'activité
<b>Etendue du réseau centre</b>	Limitée à 6 wilayas : Blida, Alger, Boumerdes, Tipaza, Tizi Ouzou et Médéa
<b>Participation hebdomadaire moyenne</b> <b>Participation saison entière</b>	75,2 % Equivalent de 904 médecins temps plein
<b><u>Ratio de représentativité</u></b>	
Régionale	0,85
Blida	0,80
Alger	0,65
Boumerdes	1,17
Tipaza	1,61
Tizi Ouzou	0,83
Médéa	1,72

<b>Principales caractéristiques épidémiologiques</b>	
Indicateurs	Valeurs
<b>Nombre de syndromes grippaux déclarés</b>	11 091
<b>Estimation de l'incidence pour la région centre</b>	2 343 627 [ $\pm$ 225 028] cas
<b>Estimation de l'incidence exprimée pour 100 000 habitants</b>	28 390 cas /100.000 hbts
<b>Période de circulation intense du virus</b>	Aucune activité avant S50 Pic d'incidence en S06
<b>Caractéristiques géographiques</b>	Activité grippale la plus intense a été enregistrée dans la wilaya de Médéa avec <b>9330</b> cas/100.000 hbts

<b>Principales caractéristiques virologiques</b>	
Indicateurs	Valeurs
<b>Pourcentage global de positivité</b>	18,4 %
<b>Virus circulants</b>	H3N2 : 93,6 % des prélèvements positifs H1N109 et Virus B de manière épisodique
<b>Type et souche prédominante</b>	H3N2

## ANNEXE 5 : MEDECINS ET INSTITUTIONS PARTICIPANT AU RESEAU

### I - Institutions

#### Institut National de santé Publique chargé de la coordination du réseau

4, Chemin El Bakr, 16035 El Biar, Alger:  
Tel : +213 (0)21 91 20 23 à 24  
Fax : +213 (0)21 91 27 37 -  
Adresse courriel: [grogalgerie@yahoo.fr](mailto:grogalgerie@yahoo.fr)

#### **Personnels impliqués :**

Dr. D. Hannoun : Coordinatrice du réseau sentinelle de surveillance de la grippe.  
Dr. A. Boughoufalah, Dr. N. Benhabyles.  
Mme Saci Messaouda : secrétaire.

#### Institut Pasteur d'Algérie chargé de l'étude virologique

Laboratoire National de Référence pour la Grippe  
Annexe de Sidi Fredj - Staoueli  
Tel/Fax: +213 (0)21 39 02 57

#### **Personnels impliqués :**

Dr. Derrar Fawzi : Responsable du Laboratoire National de la Grippe.  
Melle Izri Kahina : Biologiste.  
Mme Chafaa : Technicienne.  
Melle Semri : Technicienne supérieure.

Ces deux institutions sont sous la tutelle du Ministère de la Santé et de la Réforme Hospitalière.

#### Secteurs sanitaires

Les secteurs sanitaires ont été impliqués par l'intermédiaire des services d'épidémiologie et de médecine préventive, dénommé SEMEP. Dix neuf SEMEP ont participé au fonctionnement du réseau. La liste est donnée ci-après par wilaya.

### II- Médecins ayant participé au réseau

#### Wilaya de Blida

Dr Benkhedda Meriem, Dr Benyahia Athmane, Dr Bouamra Leila, Dr Boukabous Ahlem, Dr Kerkab, Dr Mokhefi Ferhat.

EPSP de Ouled Aich : Drs Aissa El Bey Rachid & Guendouz Nadja – EPSP de Bouinan : Dr Dekkar Samira – EPSP de Larbaa : Dr Cherif Hocine.

#### Wilaya d'Alger

Dr Ait Djoudi Oufella El Hadj, Dr Agouar Hafida, Dr Arbia Salima, Dr Azzouz Nadia, Dr Benyelloul Fawzia Kheira, Dr Boukhaoui Saadia, Dr Bouzara Houria, Dr Bouzenada Houda, Dr Bradai Djamilia, Dr Dougdag Youcef, Dr Fala Fatiha, Dr Gassem Hacène, Dr Gharbi Kenza, Dr Hamadou Nacéra, Dr Hamani Lamia, Dr Hechaichi Abdelkrim, Dr Kasdi Embarka, Dr Khellassi Nacira, Dr Lakehal Samia, Dr Medjaoui Braham, Dr Merzouk Rezkia, Dr Meziani Radia, Dr Mokdad Ouerdia, Dr Oukaour Meriem, Dr Tayar Aicha, Dr Temlali Yassine, Dr Tlemsani Abdelkrim, Dr Yala Fatiha, Dr Zahoual Amina.

SEMEP de Bouchenafa : Dr Tifoura & Dr Zatout Nadia - SEMEP de Draria : Dr Ghili Taous - SEMEP de Bab El Oued : Dr Hamdi Samia – SEMEP de Bouzareah : Dr Allam F. & Mr Hanane Omar - SEMEP de Chéraga : Dr Slimani Souhila – SEMEP de Baraki : Dr Baaziz

### Wilaya de Boumerdes

Dr Amokrane Sarah, Dr Boumzar Malika, Dr Cherifi Hacène, Dr Kholadi Karima, Dr Maiza Salima, Dr Sid Rouhou Amar.

SEMEP de Thenia : Drs Bellili Houria & Oukaour Yamina - SEMEP de Bordj Menaiel : Dr Cerbah.

### Wilaya de Tipaza

Dr Amirèche Abdelhak, Dr Atif Nadia, Dr Dib Mustapha, Dr Fedilla Saleha, Dr Laced Amar, Dr Souas Mohamed, Dr Younsi Abdelkader.

SEMEP de Tipaza : Dr Sadallah Karim - SEMEP de Bou Ismail : Drs Hafidi Lamia & Dr Ouhib.

### Wilaya de Tizi Ouzou

Dr Abbès Djedjiga, Dr Amrouche Fatiha, Dr Bendou Djohar, Dr Chaieb Madjid, Dr Fernane Djamila, Dr Hassena Nora, Dr Mammeri Djouhra, Dr Mouhous Mehand et Dr Smaani Ammar.

SEMEP de Draâ BenKhedda : Dr Zenad Rafik - SEMEP de Boghni : Dr Mehni Said – SEMEP de Larbaa Nath Irathen : Dr Abbès Djedjiga – SEMEP de Azzazga : Laribi Samir.

### Wilaya de Médéa

Dr Benaissa Kheira, Dr Benmehieddine Mohamed, Dr Boukhezani Mohamed, Dr Foura Houssine, Dr Rahani Zakaria, Dr Skander Salim, Dr Smaal Abderraouf.

SEMEP de Médéa : Dr Taresraset Djamel - SEMEP de Berrouaghia : Dr Bendamerdji Hocine.