

## Bulletin de veille sanitaire — N° 3 / Juillet 2011



Source : Joël Deniau (ORU Paca - CIRE Sud)

Page 2

L'épidémie de rougeole en décroissance en région Paca

Page 4

Premiers cas autochtones de chikungunya et de dengue en France métropolitaine en 2010

Page 6

Les cancers de la thyroïde en Corse (1998–2006)

Page 7

Quel impact sanitaire des inondations dans le Var en juin 2010 ?

### | Editorial |

Nous sommes heureux de vous présenter le troisième numéro du bulletin de veille sanitaire Paca - Corse.

L'édition de ce bulletin a été interrompue en raison de contraintes logistiques de restructuration liées à la mise en place de l'Agence régionale de santé et le déménagement des différentes entités la composant. Nous redémarrons cette publication qui présentera les actualités de veille sanitaire sur les régions Paca et Corse.

Ce numéro présente un point épidémiologique sur l'épidémie de rougeole qui a particulièrement sévi dans la région Paca depuis plusieurs mois.

En ce début d'été, des problématiques sanitaires estivales en relation avec le développement de moustiques apparaissent ou réapparaissent et font l'objet d'une veille sanitaire particulière :

- en premier lieu, la surveillance des cas de chikungunya et de dengue, importés et autochtones, du fait de l'implantation ces dernières années d'*Aedes albopictus* dans les deux régions. L'année 2010 a été marquée par le signalement d'un nombre très élevé de cas importés de dengue, liés à l'épidémie qui sévissait dans les Caraïbes. La survenue de cas autochtones de chikungunya dans le Var et de dengue dans les Alpes-Maritimes en

fin d'été 2010 montre bien la nécessité d'être très vigilant cette année ;

- les virus West-Nile, Toscana et Usutu, transmis également par des arthropodes piqueurs, restent d'actualité en cette période propice aux activités de plein air.

Sont décrits dans la suite de ce numéro les résultats de 2 études :

- l'une menée en Corse visant à estimer l'incidence du cancer de la thyroïde à partir des données du PMSI (données d'hospitalisations) et des affections longues durée de l'assurance maladie,
- l'autre réalisée dans le Var en partenariat avec l'Observatoire régional des urgences et les services d'urgence hospitaliers de Draguignan, Fréjus-Saint-Raphaël et Brignoles, visant à évaluer l'impact sanitaire des inondations de juin 2010, à partir des données d'admissions dans les services d'urgences.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

### Pour tout signalement d'urgence sanitaire vous pouvez joindre

#### en Provence-Alpes-Côte d'Azur

La plateforme régionale de réception  
des signaux sanitaires

☎ 04 13 55 8 000  
@ [ars13-alerte@ars.sante.fr](mailto:ars13-alerte@ars.sante.fr)

#### en Corse

La plateforme régionale de capture des signaux

☎ 04 95 51 99 88  
☎ 04 95 51 99 12  
@ [ars-2A-alerte@ars.sante.fr](mailto:ars-2A-alerte@ars.sante.fr)

## | L'épidémie de rougeole en décroissance en région Paca |

Une épidémie de rougeole sévit en France depuis 2008 et la circulation du virus s'est particulièrement intensifiée en début d'année 2010. Depuis octobre 2010, six régions, essentiellement situées dans le quart sud-est de la France, ont déclaré 80% de la totalité des cas de rougeole (encadré 1).

En terme d'incidence des cas de rougeole qui sont survenus entre octobre 2010 et mars 2011, la région Paca apparaît au second rang, après la région Rhône-Alpes<sup>2</sup>. La Corse est moins concernée et se classe au 19<sup>ème</sup> rang, avec un total de 8 cas déclarés.

Au sein de la région Paca, certains départements sont plus fortement touchés que d'autres, comme les Hautes-Alpes et le Vaucluse ; ce dernier département globalisant 28 % du total des cas (encadré 2).

L'analyse des fiches des maladies à déclaration obligatoire (MDO) adressées aux délégations territoriales de l'ARS Paca a permis de décrire les cas de rougeole ayant fait l'objet d'une notification.

Entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 16 juin 2011, **2 562 cas de rougeole** ont été déclarés à l'ARS Paca (contre 497 cas en 2010 et 44 cas en 2009). Bien que la rougeole soit toujours active, la tendance à la décroissance est amorcée dans l'ensemble de la région.

Afin de compléter les informations issues de la MDO et d'avoir une meilleure réactivité, la Cire Sud a utilisé le système de surveillance non spécifique, mis en place en collaboration avec l'Observatoire régional des urgences (ORU Paca), pour suivre les tendances de l'épidémie.

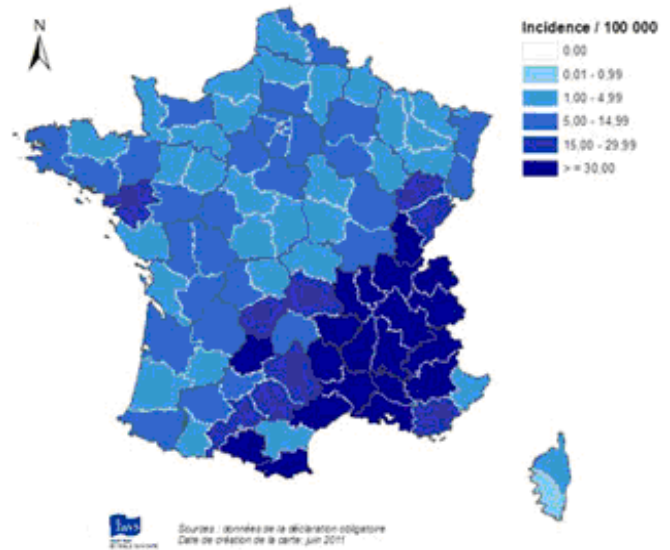
Les données des 23 services des urgences de la région Paca produisant des résumés de passages aux urgences (RPU) depuis janvier 2010 confirment les tendances observées par les MDO (encadré 3).

1 [Epidémie de rougeole en France. Actualisation des données de déclaration obligatoire au 24 juin 2011 \(InVS\)](#)

2 [Epidémie de rougeole en France. Actualisation des données de déclaration obligatoire au 19 avril 2011 \(InVS\)](#)

### | Encadré 1 |

| Figure 1 | Distribution géographique des cas déclarés de rougeole, France, 1<sup>er</sup> mai 2010 au 30 avril 2011<sup>1</sup>



### | Encadré 2 |

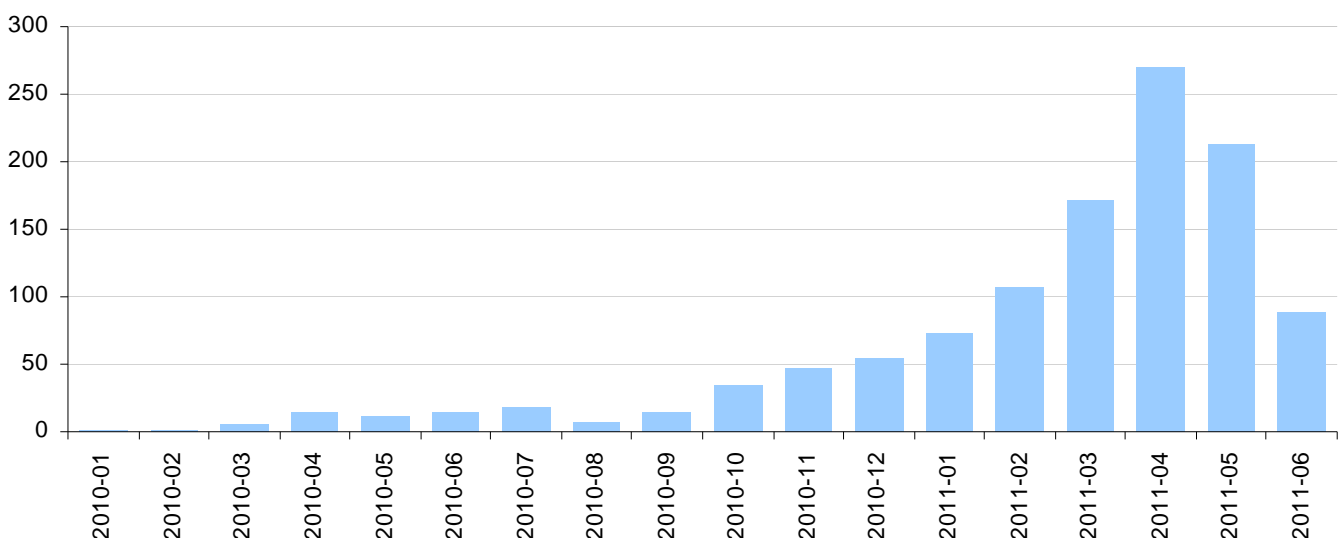
| Tableau 1 | Nombre et incidence des cas de rougeole par département, région Paca, 1<sup>er</sup> janvier au 16 juin 2011

Départements	Cas	%	Incidence (/ 100 000)
Alpes-de-Haute-Provence	134	5%	84,8
Hautes-Alpes	473	18%	352,4
Alpes-Maritimes	264	10%	24,3
Bouches-du-Rhône	690	27%	35,1
Var	273	11%	27,3
Vaucluse	728	28%	135,1
<b>Total Paca</b>	<b>2562</b>		<b>52,5</b>

Source : Signalements de rougeole reçus par l'ARS Paca au 01/07/2011

### | Encadré 3 |

| Figure 2 | Nombre de passages aux urgences pour rougeole, région Paca, janvier 2010 - juin 2011



## Couverture vaccinale anti-rougeoleuse

La couverture vaccinale des enfants, estimée à partir des certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, est en légère augmentation entre 2004 et 2007, mais elle reste encore en dessous de la cible (>95%) qui est nécessaire à l'interruption de la circulation du virus de la rougeole (encadré 4). Les départements des Alpes-Maritimes et de Corse ont une couverture supérieure à la couverture de la France entière, les autres départements pour lesquels l'information est disponible, étant en-dessous.

Ces estimations sont le reflet de la situation épidémiologique, l'incidence de la rougeole s'avérant inférieure dans les départements où la couverture vaccinale (1 dose) chez les enfants âgés de 2 ans est plus élevée. C'est en effet dans ce contexte de couverture vaccinale insuffisante et hétérogène que des foyers peuvent apparaître en raison d'une accumulation progressive de sujets non immunisés conduisant à des poches de sujets réceptifs au virus.

### | Encadré 4 |

| **Tableau 2 | Couverture vaccinale rougeole « 1 dose » à l'âge de 24 mois (en %), certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, France, régions Paca et Corse, 2004-2007**

	2004	2007
<b>France métropolitaine</b>	87,5	90,1
<b>Région Paca</b>		
Alpes-de-Haute-Provence	67,3	-
Hautes-Alpes	-	-
Alpes-Maritimes	88,6	91,5
Bouches-du-Rhône	83,6	88,5
Var	82,1	87,4
Vaucluse	-	-
<b>Corse</b>		
Corse du Sud	87,5	91,3
Haute-Corse	93,2	94,8

Source : Drees, InVS

## Adaptations récentes du fait de l'épidémie

La recrudescence de la rougeole a conduit le Haut conseil de la santé publique à étendre les recommandations de vaccination contre la rougeole chez les adultes, avec :

- deux doses de vaccin trivalent pour les personnes nées depuis 1980,
- une dose de vaccin trivalent pour les personnes nées avant 1980 non vaccinées et sans antécédent de rougeole (ou dont l'histoire est douteuse) exerçant les professions de santé ou en charge de la petite enfance, la vaccination pouvant être pratiquée sans contrôle sérologique préalable.

Par ailleurs, [l'instruction de la Direction générale de la santé du 29/04/2011](#) préconise une adaptation des préconisations de la circulaire du 4 novembre 2009.

Le principal point d'évolution concerne le diagnostic. Dans le contexte actuel, la présomption clinique et épidémiologique est désormais suffisante pour retenir un cas. La confirmation biologique serait réservée :

- aux patients fréquentant des collectivités (petite enfance notamment),
- aux patients au contact de patients à risques (milieu hospitalier en particulier),
- aux patients à jour de leur vaccination,
- aux patients ayant voyagé ou prévoyant un voyage.

## Pour en savoir plus

[Calendrier vaccinal 2011 \(extrait rougeole\)](#)

[Fiche de notification MDO rougeole](#)

## | Premiers cas autochtones de chikungunya et de dengue en France métropolitaine en 2010 |



Source : Jean-Baptiste Ferré (EID)

A l'occasion de l'activation du plan de surveillance des arboviroses, dont le dispositif vous a été décrit dans le [bulletin de veille sanitaire n°2](#), voici le bilan de la surveillance mise en place en 2010.

Trois faits marquants ont caractérisé la saison 2010 :

- la poursuite de l'extension de la zone d'implantation d'*Aedes albopictus* (encadré 1),
- l'explosion du nombre de cas importés de dengue en métropole, suite à l'épidémie qui a affecté les Antilles,
- la détection des premiers cas confirmés humains autochtones de dengue et de chikungunya en France métropolitaine.

Entre le 1<sup>er</sup> mai et le 30 novembre 2010, **628 cas suspects de chikungunya ou de dengue** ont été détectés par le système de surveillance dans l'un des 6 départements colonisés par le vecteur (Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, Corse-du-Sud, Haute-Corse et Var). Cette augmentation importante (pour comparaison, 219 cas cumulés avaient été signalés sur la période 2006-2009) est particulièrement liée aux épidémies de dengue qui ont sévi aux Antilles en 2010.

Le diagnostic a pu être confirmé pour **175 cas de dengue et 6 cas de chikungunya**. La plupart de ces cas étaient des cas importés (173 cas importés de dengue dont 117 en provenance des Antilles et 4 cas importés de chikungunya). 139 cas confirmés étaient en phase virémique de la maladie (cas séjournant dans un département colonisé par *Aedes albopictus* dans les 7 jours suivant la date de début des signes de la maladie), représentant ainsi un risque de contamination pour les moustiques vecteurs locaux.

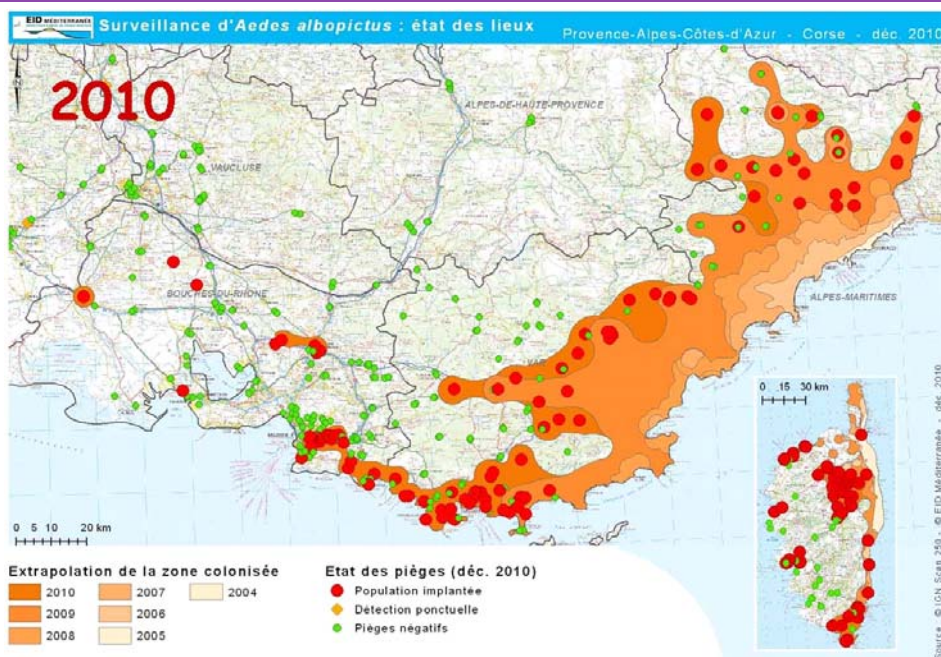
### | Encadré 1 | La zone de colonisation d'*Aedes Albopictus* continue à s'étendre

Depuis 2004, la zone de colonisation du vecteur *Aedes albopictus* s'est considérablement étendue en région Paca et en Corse.

On peut désormais considérer que l'ensemble du littoral méditerranéen est colonisé depuis Menton jusqu'à Marseille.

De nouvelles implantations du vecteur ont aussi été observées dans les Bouches-du-Rhône, en particulier à Aix-en-Provence et à Arles ainsi que dans les Alpes-de-Haute-Provence, à Entrevaux.

En Corse, la colonisation touche maintenant la région d'Ajaccio et la commune de Piana. Seule la zone de Propiano/Sartène n'a, pour l'instant, pas été observée comme colonisée.



Source : EID Méditerranée / ARS Corse

L'évolution temporelle du nombre de cas signalés (encadré 2) montre :

- une augmentation importante des signalements en septembre et octobre (semaines 37 à 42) ;
- une prédominance des cas autochtones sur cette même période ;
- une augmentation de la part des cas confirmés entre fin juillet et mi-septembre (semaines 30 à 36)

Grâce aux mesures de surveillance renforcée, deux foyers autochtones localisés ont été détectés précocement en région Paca en septembre 2010 : le premier foyer concernait **2 cas autochtones de dengue à Nice** (Alpes-Maritimes) et le second impliquait **2 cas autochtones de chikungunya à Fréjus** (Var).

Les actions de lutte anti-vectorielle (LAV) et la recherche active de nouveaux cas suspects, mises en œuvre autour des cas autochtones (encadré 3), ont permis de rapidement interrompre la transmission des deux arboviroses tropicales sur le sol métropolitain et de lever l'alerte fin octobre pour le foyer de dengue et début novembre pour le foyer de chikungunya.

#### Pour en savoir plus :

- [Dengue et chikungunya, début de la surveillance estivale](#)
- [Coupez l'eau aux moustiques !](#)

Figure 1 | Nombre de signalements hebdomadaires de cas suspects et confirmés de dengue et de chikungunya, Paca et Corse, mai – novembre 2010

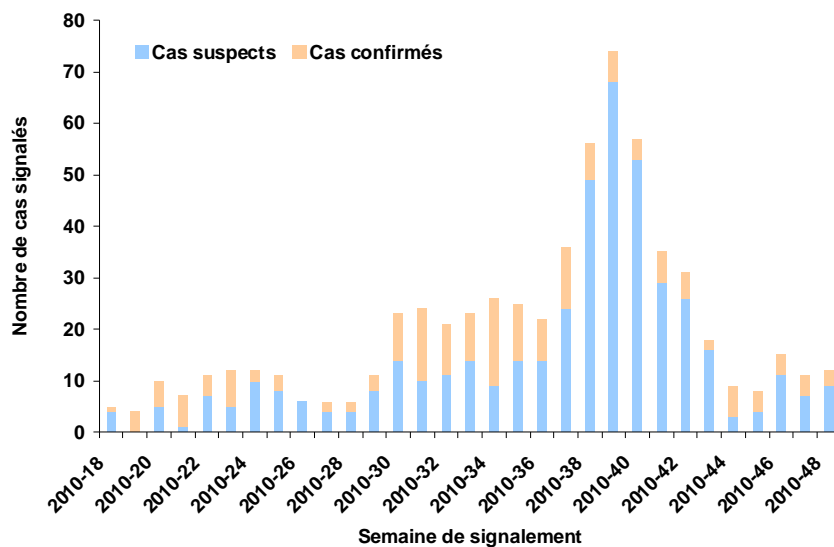
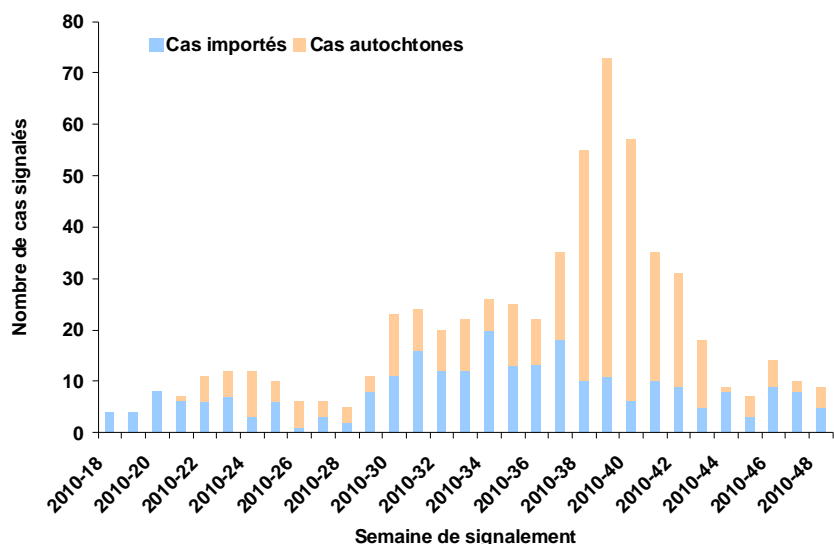


Figure 2 | Nombre de signalements hebdomadaires de cas suspects de dengue et de chikungunya, selon le statut importé ou autochtone, Paca et Corse, mai – novembre 2010



Encadré 3 | Une détection précoce des cas permet une intervention rapide

En France métropolitaine, la notification des **cas confirmés** de dengue et de chikungunya (importés et autochtones) à l'Institut de veille sanitaire (InVS) est **obligatoire**.

Dans les départements d'implantation du vecteur *Aedes albopictus*, s'ajoute un dispositif local de **signalement accéléré des cas suspects** de dengue et de chikungunya.

Ce dispositif de détection précoce des cas permet l'**intervention rapide des services de LAV** directement autour de ces cas suspects pour éviter la transmission de ces virus. Ces interventions focales sont complétées par la mise en œuvre d'une surveillance entomologique renforcée et des actions de LAV de fond.

En pratique, la détection précoce des cas suspects repose sur les médecins et les laboratoires des départements touchés par le vecteur *Aedes albopictus*. Ceux-ci :

- effectuent un signalement immédiat des cas suspects de chikungunya et de dengue à l'ARS ;
- demandent une confirmation biologique du diagnostic par

envoi rapide des prélèvements biologiques au Centre national de référence (CNR) des arbovirus.

**Sans attendre la confirmation biologique**, l'ARS effectue une investigation des **cas suspects importés** de dengue ou de chikungunya qui, s'ils sont potentiellement virémiques, font l'objet d'une investigation et éventuellement d'une intervention de LAV.

La détection d'un **cas autochtone biologiquement confirmé** se traduit par :

- l'alerte immédiate de l'ARS et la mise en place d'actions entomologiques renforcées,
- l'information sans délai de l'InVS et la DGS,
- la réalisation d'une investigation épidémiologique approfondie du cas, accompagnée d'une communication aux professionnels de santé, au public, aux voyageurs et aux collectivités territoriales concernées.
- la mise en place de mesures de contrôle et de prévention complémentaires, effectuées par les entomologistes.

En France, la Corse a été une des régions les plus concernées par les retombées de l'accident de Tchernobyl. C'est pourquoi, la population et les élus locaux se sont interrogés sur l'impact sanitaire de cette exposition. Sur la base des connaissances scientifiques de l'époque, il est apparu essentiel de se focaliser sur les cancers de la thyroïde qui n'étaient cependant pas recensés par un registre des cancers.

En 2003, une étude a donc été mise en place par la Cire Sud avec pour objectif d'estimer l'incidence des cancers de la thyroïde sur l'île.

L'étude a concerné les patients résidant en Corse entre 1998 et 2001 pour lesquels un diagnostic de cancer de la thyroïde a été effectué sur cette période. Les données ont été recueillies à partir de la base nationale du PMSI (hospitalisations, en Corse ou en métropole, pour une opération concernant un cancer de la thyroïde entre 1998 et 2001) et des attributions en ALD pour cancer thyroïdien gérées par les caisses d'assurance maladie. Les cas ont été validés après consultation des dossiers médicaux des patients opérés.

L'étude, publiée en 2007, a montré une incidence élevée, chez les hommes, par rapport aux données des registres.

Tenant compte de ces résultats obtenus sur une période très courte, l'étude a été poursuivie sur la période 2002-2006, selon la même méthodologie.

Au total, entre 1998 et 2006, **342 cancers de la thyroïde** ont été recensés en Corse. Ils concernaient 2,3 fois plus les femmes que les hommes et des personnes relativement jeunes (moyenne d'âge : 49 ans chez les hommes et 48 ans chez les femmes).

Sur cette période, l'incidence du cancer de la thyroïde est stable chez les hommes et augmente légèrement chez les femmes (encadré 1).

Comparés aux données des registres départementaux du cancer du réseau Francim :

- les taux d'incidence du cancer de la thyroïde estimés en Corse sont élevés chez les hommes pour la période 1998 - 2006 et chez les femmes pour la période 2003—2006, mais restent comparables à ceux des départements de la Vendée, de l'Isère et dans une moindre mesure de la Marne ;
- les caractéristiques histologiques des cancers de la thyroïde en Corse sont similaires à celles des cancers recensés sur le continent avec une prédominance des cancers de type papillaire (79 % des cancers recensés en Corse) ;
- l'âge médian de l'intervention chirurgicale pour cancer de la thyroïde ne diffère pas de celui estimé en France (48 ans en Corse, entre 45 et 50 ans dans les registres).

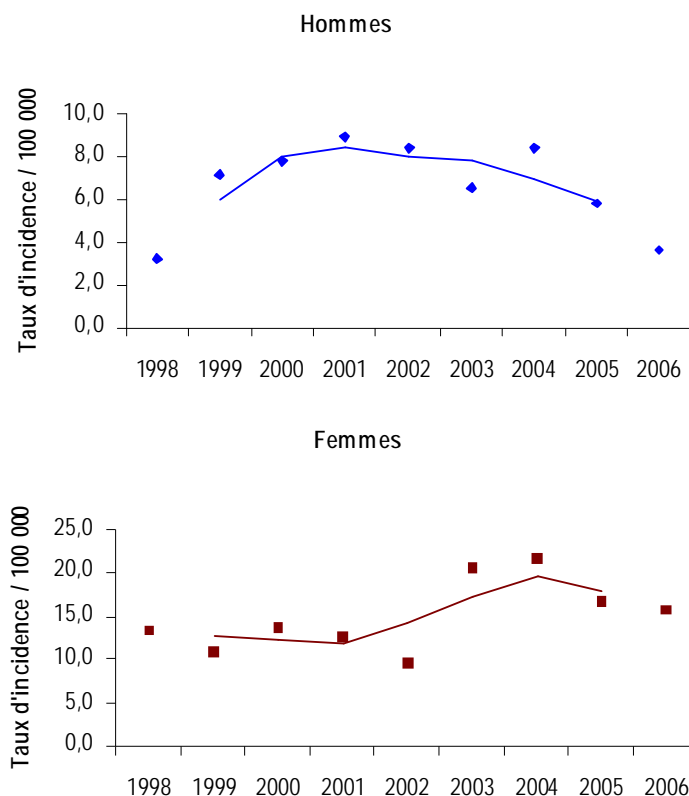
Cette étude sera vraisemblablement prolongée sur la période 2007-2011, le temps que des modèles d'estimation des incidences régionales et départementales des cancers soient disponibles.

**Pour en savoir plus :**

[Évolution de l'incidence du cancer de la thyroïde en France métropolitaine. Bilan sur 25 ans](#)

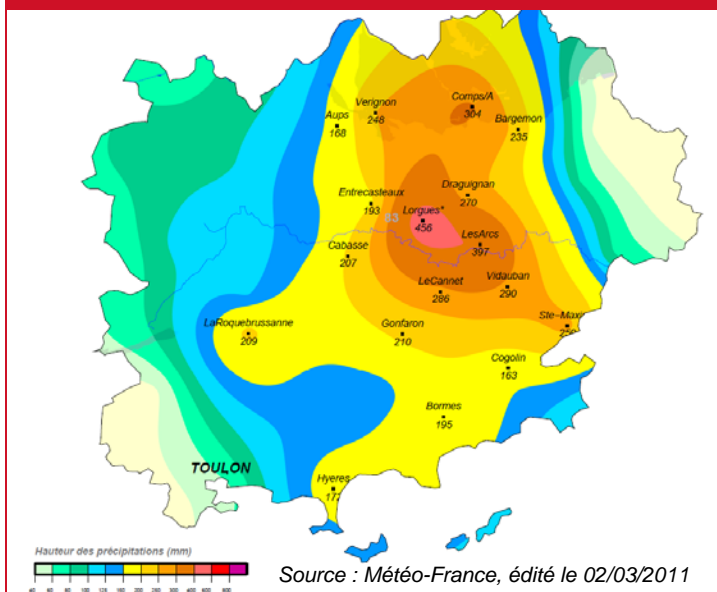
| Encadré 1 |

| Figure 1 | Evolution annuelle de l'incidence standardisée et moyenne lissée sur 3 ans des cancers de la thyroïde, Corse 1998-2006



## | Quel impact sanitaire des inondations dans le Var en juin 2010 ? |

### | Encadré 1 | Hauteurs de précipitations, Var, 15-16 juin 2010



Le [bilan décennal des catastrophes naturelles en France](#), réalisé par le cabinet d'étude *Ubyrisk Consultants*, fait apparaître les inondations comme l'évènement le plus fréquent en France métropolitaine et dans les départements d'outre mer entre le 1<sup>er</sup> janvier 2000 et le 31 décembre 2010 (20 % des évènements recensés).

Les inondations survenues dans le département du Var les 15 et 16 juin 2010 (encadré 1) sont la quatrième catastrophe naturelle la plus meurtrière survenue en France sur cette décennie après les canicules d'août 2003 et de juillet 2006 et la tempête Xynthia de février 2010. Le bilan humain s'est élevé à **25 morts et disparus**.

Lors de la survenue d'une catastrophe naturelle ou industrielle, les risques sanitaires peuvent être majorés en raison notamment de la déstabilisation des services d'aide, de la fragilisation des populations suite à la destruction des structures d'hébergement et des conditions d'hygiène précaires consécutives à la catastrophe.

Dans ce contexte, les responsables et les intervenants doivent disposer très rapidement d'informations fiables sur les risques sanitaires pour la population exposée, alors que l'ac-

cès à ces informations peut être rendu difficile par la situation de catastrophe. La Cire Sud et l'Observatoire régional des urgences (ORU Paca) ont ainsi mis en place un dispositif de surveillance sanitaire pendant les 4 semaines qui ont suivi cet évènement.

L'impact sanitaire de cette catastrophe a tout d'abord été mesuré par le dispositif de surveillance non spécifique (SNS) mis en place depuis 2005 à partir de l'analyse des données provenant des états-civils, du Samu, des services d'urgences et des associations SOS Médecins du Var.

Ce dispositif a été complété dans les hôpitaux de la zone la plus touchée, par un repérage des passages liés aux inondations dans les services d'urgences de Draguignan, Fréjus et Brignoles qui a pu être activé très rapidement par l'ORU Paca et qui a reçu une excellente adhésion des urgentistes.

Globalement, aucune augmentation notable d'activité n'a été notée sur la période d'étude, hormis les premiers jours après les inondations pour le Samu et les services d'urgences. S'il n'a pas été noté d'augmentation des pathologies infectieuses, ni d'intoxications au monoxyde de carbone, les nombres de passages aux urgences pour hypothermies et pour troubles anxieux étaient particulièrement élevés (encadré 2).

Sur la période d'étude, **363 passages aux urgences** ont été repérés comme liés aux inondations par les 3 hôpitaux participant (4,5 % des passages). Ce pourcentage a dépassé 20 % les 16 et 17 juin (encadré 3). Les différences significatives retrouvées entre les passages liés aux inondations et les autres passages portaient sur la moyenne d'âge (49 ans vs 39 ans) et la part des passages pour troubles anxieux (9 % vs 3 %). Le pourcentage de traumatismes était plus élevé pour les passages liés aux inondations (47 % vs 42 %) sans que cette différence ne soit toutefois significative.

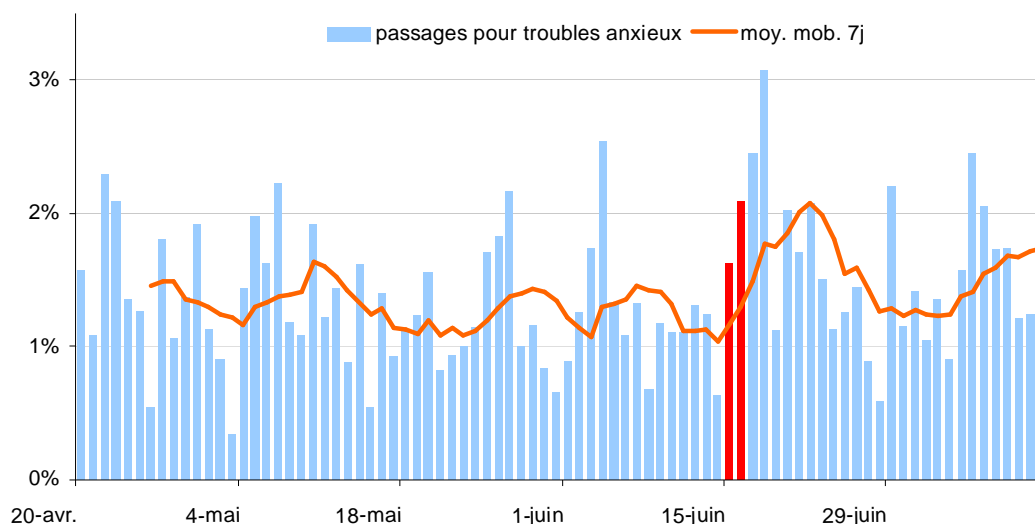
L'impact mesuré par la SNS au travers des indicateurs de morbidité est apparu limité sur la période d'étude.

Les conséquences psychologiques des inondations mises en évidence dans cette étude confirmer les résultats qui avaient été observés lors des [inondations survenues dans le Gard en 2002](#). Une augmentation de la consommation de médicaments psychotropes avait alors été observée.

Ces troubles psychologiques (état de stress post-traumatique

### | Encadré 2 |

| Figure 1 | Pourcentage de passages aux urgences pour troubles anxieux, Var, 20/04/2010 – 12/07/2010



troubles anxieux et dépressifs) peuvent perdurer plusieurs années après l'événement comme l'on montré des études suite aux inondations dans le Vaucluse en 1992 ou dans la [Somme en 2001](#).

Dans cette étude, la surveillance complémentaire des pathologies liées aux inondations a été rendue possible par l'adaptabilité et la réactivité du dispositif de SNS, ce qui laisse augurer de nouvelles applications de surveillance dans le contexte des catastrophes naturelles ou industrielles.

#### Pour en savoir plus :

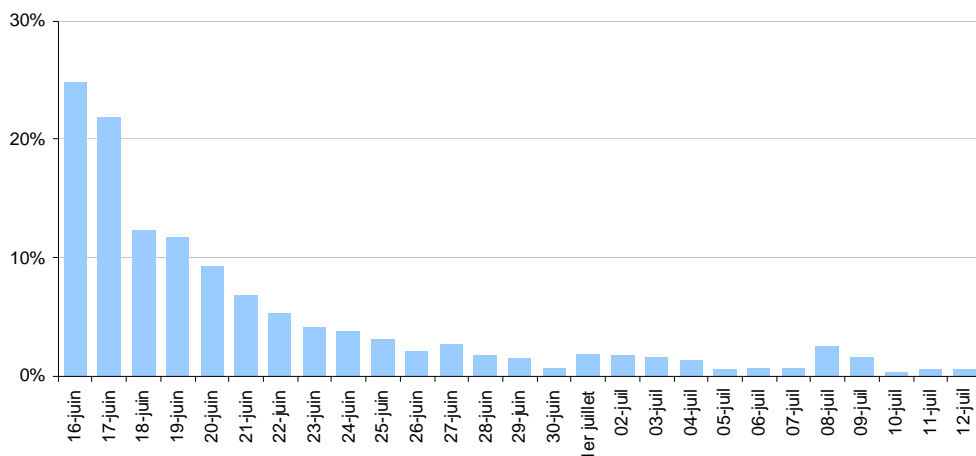
[Inondation : adoptez les bons réflexes ! \(INPES\)](#)

[Population exposée à un risque d'inondations \(SOeS\)](#)

[Guide de mise en place de dispositifs épidémiologiques après une catastrophe d'origine naturelle ou humaine](#)

### | Encadré 3 |

| Figure 2 | Pourcentage de passages aux urgences liés aux inondations, Var, 16/06/2010 – 12/07/2010



Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin de Veille Sanitaire sur : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire>

Ont contribué à l'élaboration de ce bulletin : Yvan Souarès <sup>1</sup>, Joël Deniau <sup>2</sup>, Jean-Luc Lasalle <sup>3</sup>, Florian Franke <sup>3</sup>, Caroline Six <sup>3</sup>, Alexis Armengaud <sup>3</sup>, Laurence Pascal <sup>3</sup>, Philippe Malfait <sup>3</sup>.

1. InVS, Département des maladies infectieuses

2. Observatoire régional des urgences (ORU Paca) - Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire Sud)

3. Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire Sud)

Nous remercions tous les partenaires des systèmes de surveillance et des études pour leur participation et le temps consacré à ces travaux

- Agences régionales de santé (ARS) Paca et Corse,
- Observatoire régional des urgences (ORU) Paca,
- Institut de veille sanitaire (InVS),
- Etats civils des régions Paca et Corse,
- Régie municipale des pompes funèbres de Marseille,
- Samu des régions Paca et Corse,
- Etablissements et professionnels de santé des régions Paca et Corse,
- SOS Médecins de Cannes, Nice, Marseille, Aix-en-Provence, Gardanne-Trets, Toulon-Fréjus, Avignon,

- SDIS des Bouches-du-Rhône et Bataillon des marins pompiers de Marseille.
- Laboratoires de biologie médicale,
- CNR des arbovirus (Institut Pasteur, Paris),
- Institut de Recherche Biomédicale des Armées (IRBA),
- Laboratoire de virologie AP-HM,
- EID Méditerranée
- CNR de la rougeole
- Laboratoires d'anatomopathologie
- Caisses locales d'assurance maladie

Si vous désirez recevoir par mail les prochains Bulletins de Veille Sanitaire, merci de vous inscrire sur le [site de l'InVS](#)