

Bilan météorologique et sanitaire de la surveillance canicule 2012

K. Laaidi, M. Pascal, A. Ung, V. Wagner,
A. Fouillet, V. Bousquet, C. Caserio-Schönemann
Institut de veille sanitaire, DSE, DCAR

Copil Oscour. 16 novembre 2012



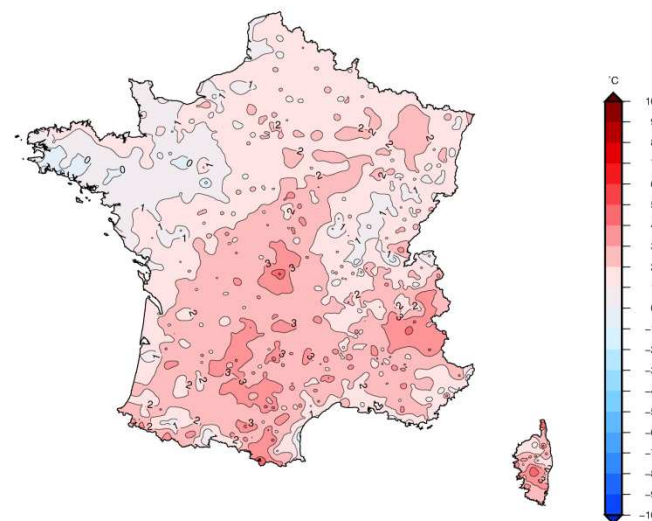
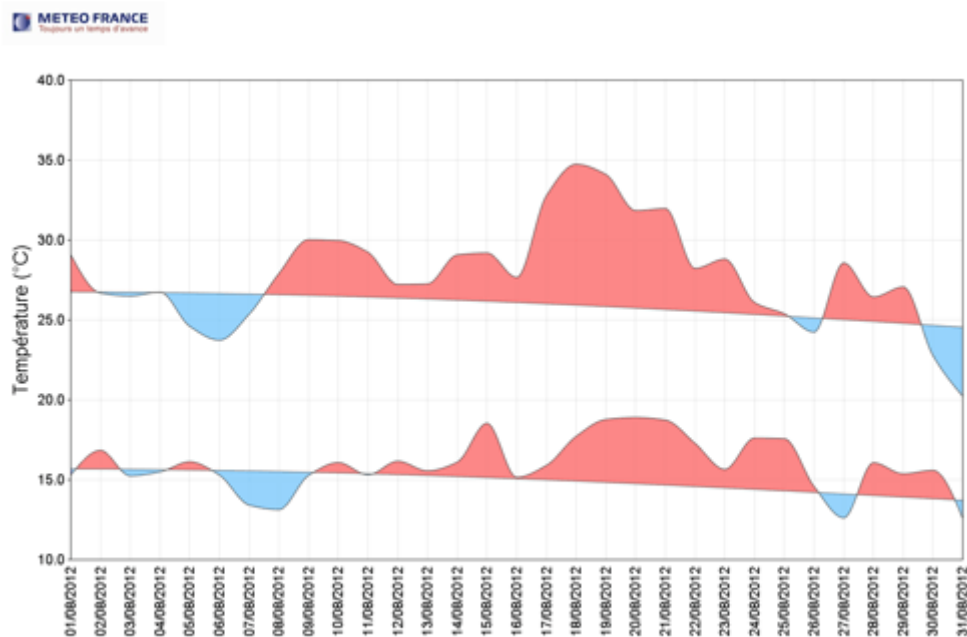
Système d'alerte canicule et santé (Sacs)

- Août 2003 : une canicule majeure
 - o des conséquences sanitaires importantes
 - o impossibilité pour l'InVS de suivre la situation en temps réel
- La nécessité pour l'InVS de mettre en place
 - o un système de surveillance et d'alerte
 - o un suivi d'impact d'une vague de chaleur
- Objectifs
 - o Prévenir un risque épidémique majeur lié à la chaleur dans le cadre du PNC
- Principes
 - o Surveillance d'indicateurs bio-météorologiques (IBM) avec anticipation possible grâce aux prévisions météo
 - o Analyse de la situation météo + facteurs aggravants
 - o Estimation de l'impact par données sanitaires



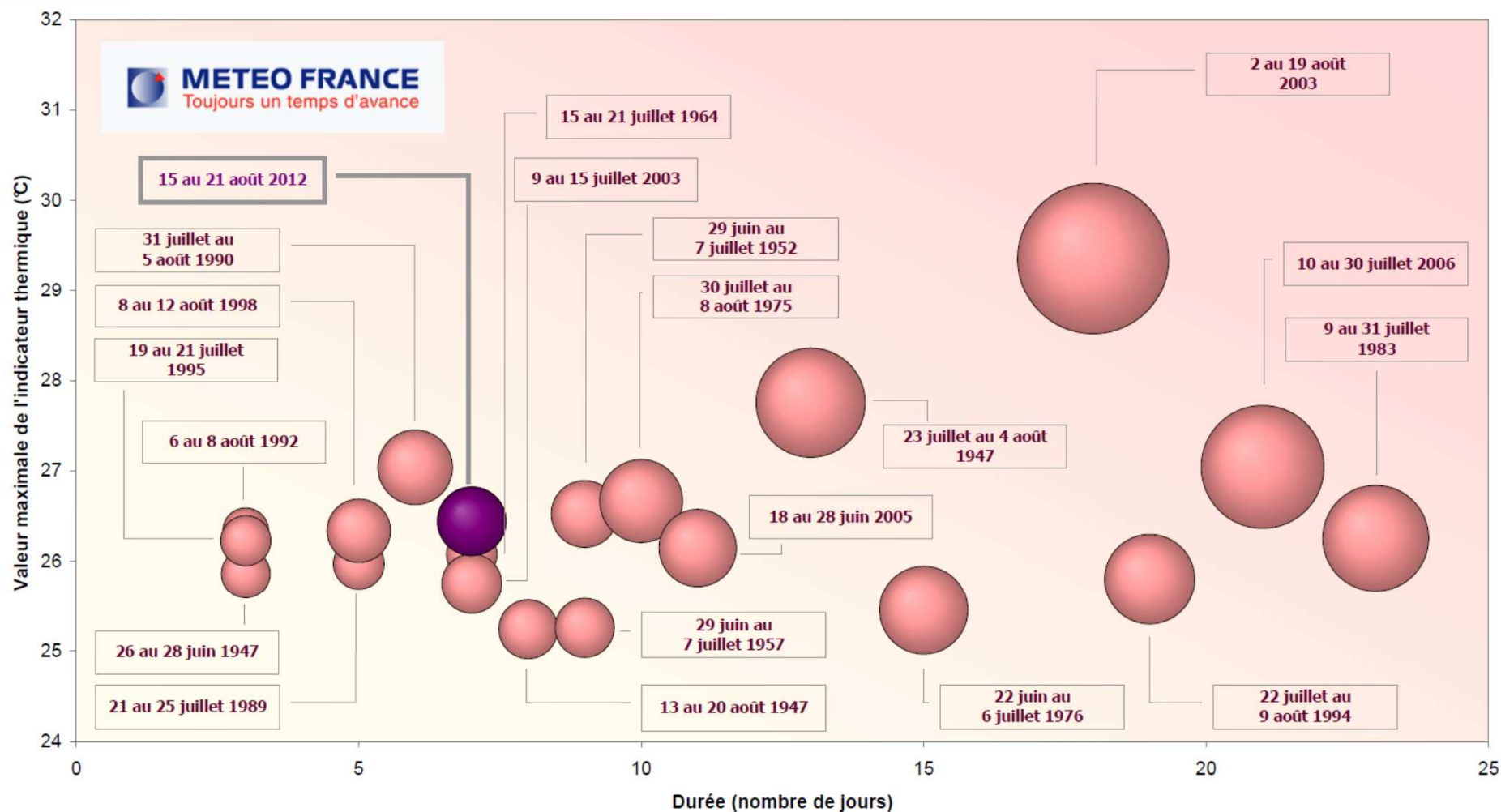
Bilan météorologique du mois d'août 2012

➤ Tmoy août 2012 > de 1,8°C à la normale 1981-2010



Source météo-France,
Moyenne août 2012

Situation historique de la vague de chaleur 2012



La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de chaleur, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de chaleur les plus sévères



Déroulement de l'alerte

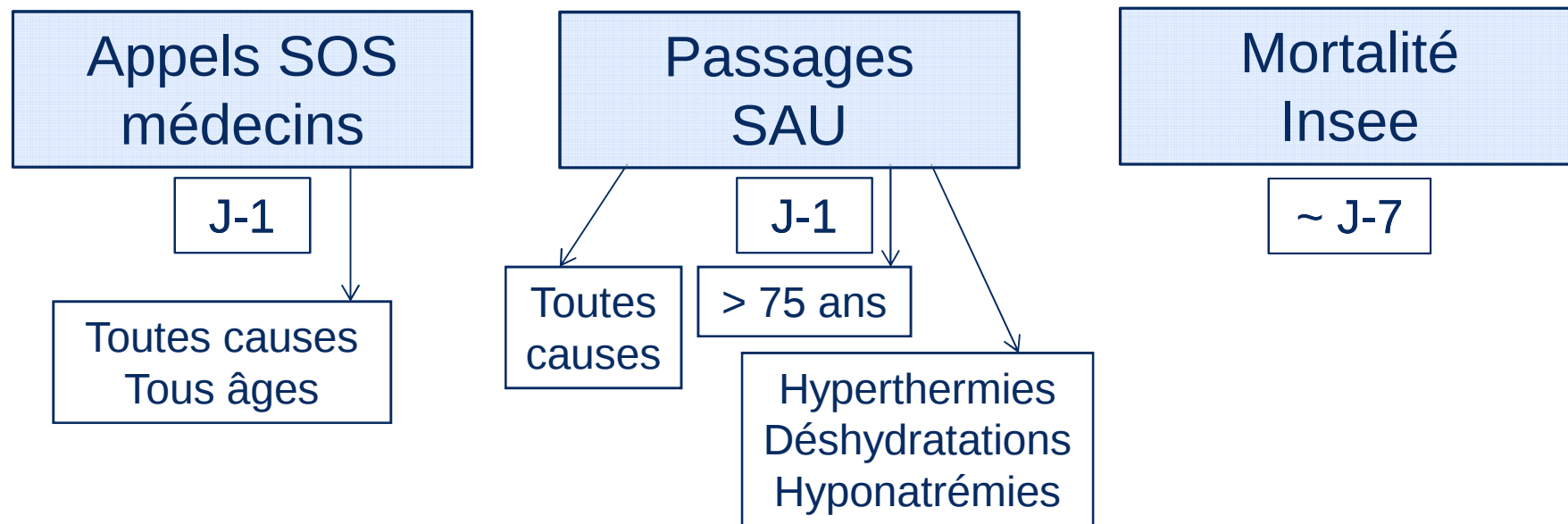
- Alerte : indicateurs biométéo + expertise Météo-France
- Début : 16 août (6 département SO)
- Extension vers le Centre et l'Est, point culminant 18-19 août : 33 départements
- Fin : 22 août





La surveillance sanitaire

Indicateurs suivis au quotidien au niveau national et local





Surmortalité pendant la vague de chaleur

- Calculé a posteriori (communes informatisées Insee) :
 - ~ 70% de la mortalité France entière
 - Bon taux de complétion au-delà de 3 semaines
- Comparaison mortalité observée /mortalité référence
 - Réf = moyenne décès période équivalente des 1 à 5 années précédentes
 - Période d'étude : 18-25 août



Résultats

France entière : +10 à +180 décès

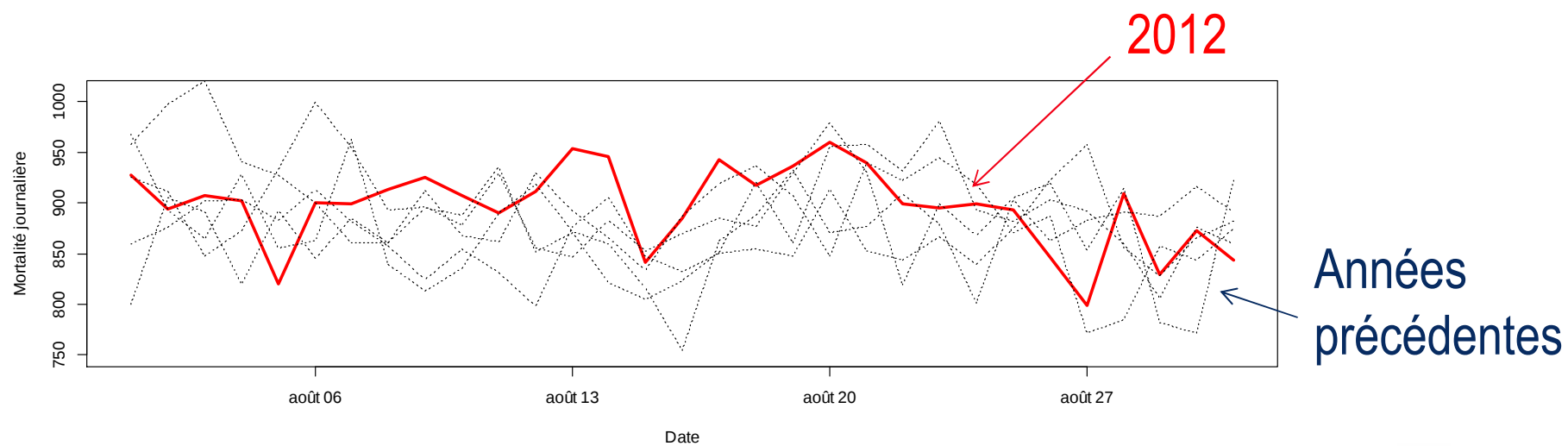
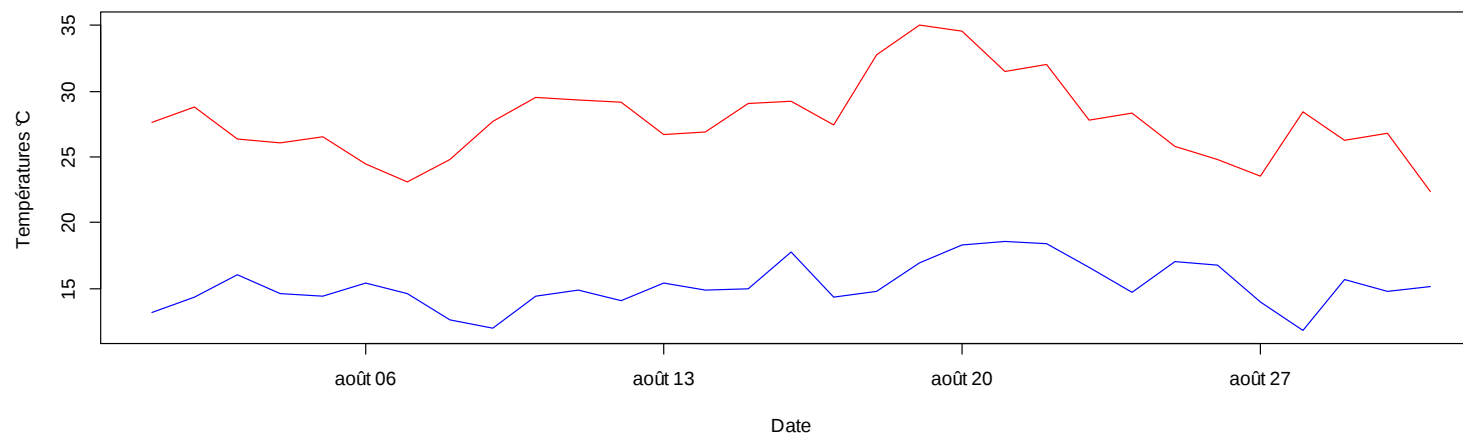
33 départements les plus chauds : -50 à +20 décès

⇒ Fluctuations normales de la mortalité

⇒ Pas d'impact significatif de la vague de la chaleur sur la mortalité

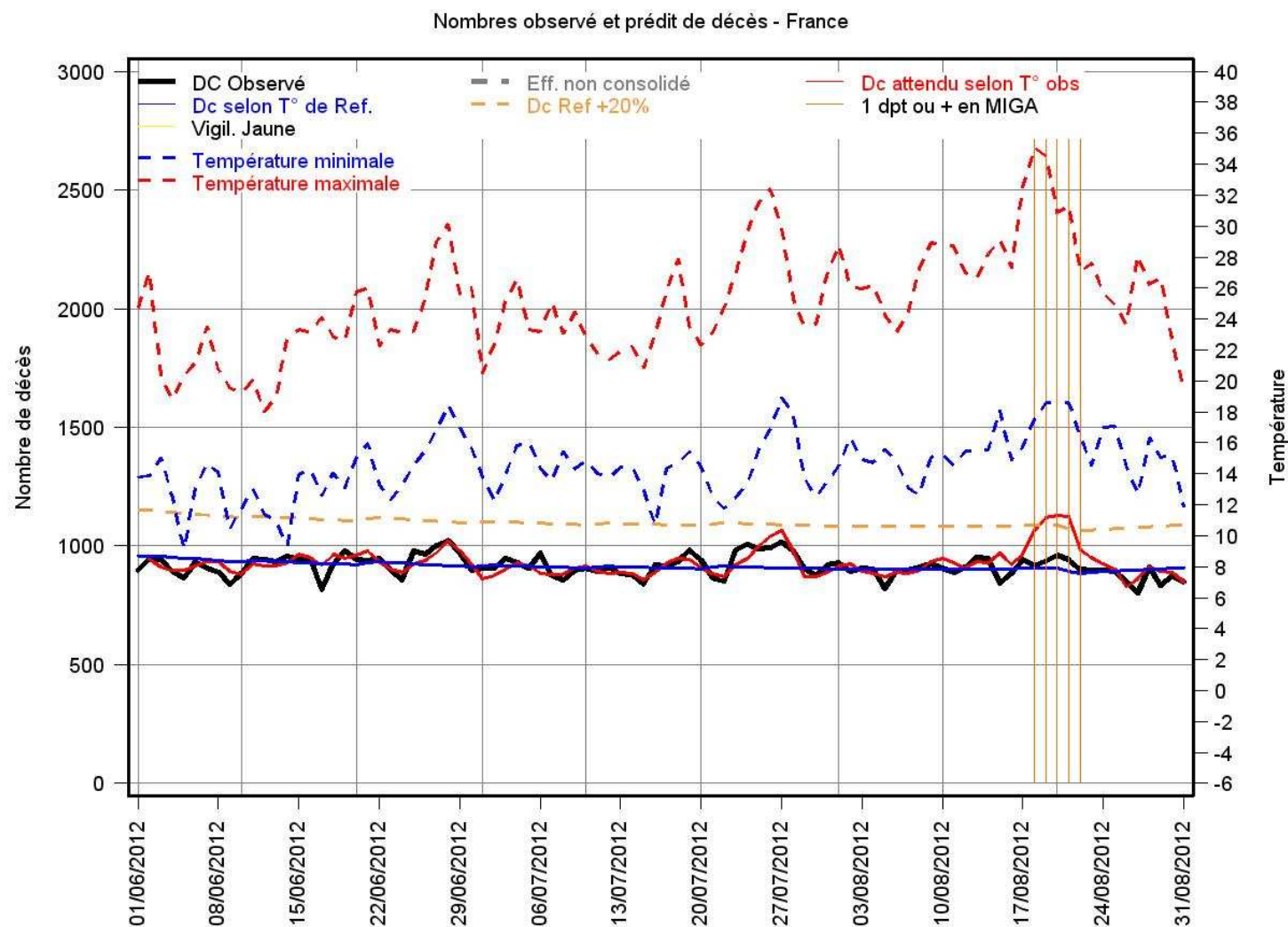


France entière





Modèle température-mortalité France entière : Surmortalité attendue / observée : 1029 décès / 202



Sources : InVS-DCAR / Insee / Météo-France



Discussion

- Vague de chaleur modérée avec très faible impact
- Écart excès de décès attendu / observé

Hypothèses :

- Impact des mesures de prévention du PNC?
 - Conscience des risques / adaptation de la pop ?
 - Vulnérabilité moindre des départements touchés ?
- Nécessité d'études complémentaires

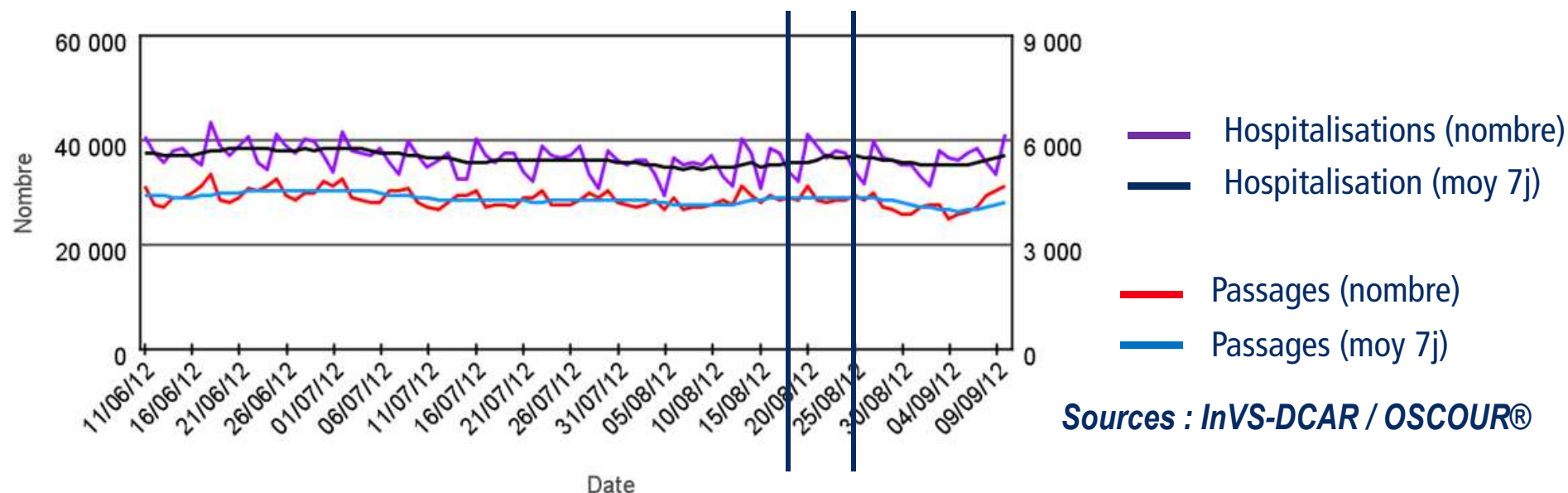


Impact sur la morbidité : méthode

- Estimé à partir des données du réseau OSCOUR®
=> 64% de l'activité des services d'urgences en France (414 SU)
- Suivi de l'évolution
 - Activité : évolution des passages aux urgences
 - toutes causes confondues +/- hospitalisations
 - avec un diagnostic lié à la chaleur
Déshydratation, hyperthermie / coup de chaleur, hyponatrémie
 - pour différentes pathologies associées
 - Période d'étude du 19 au 25 août
 - Tous âges et par classes d'âges
 - Niveau national (métropole) et régional



Passages et hospitalisations - Toutes causes



Aucune hausse de l'activité globale à noter pour la période du 18 au 25 août

Nombre passages stable (29 200/j)

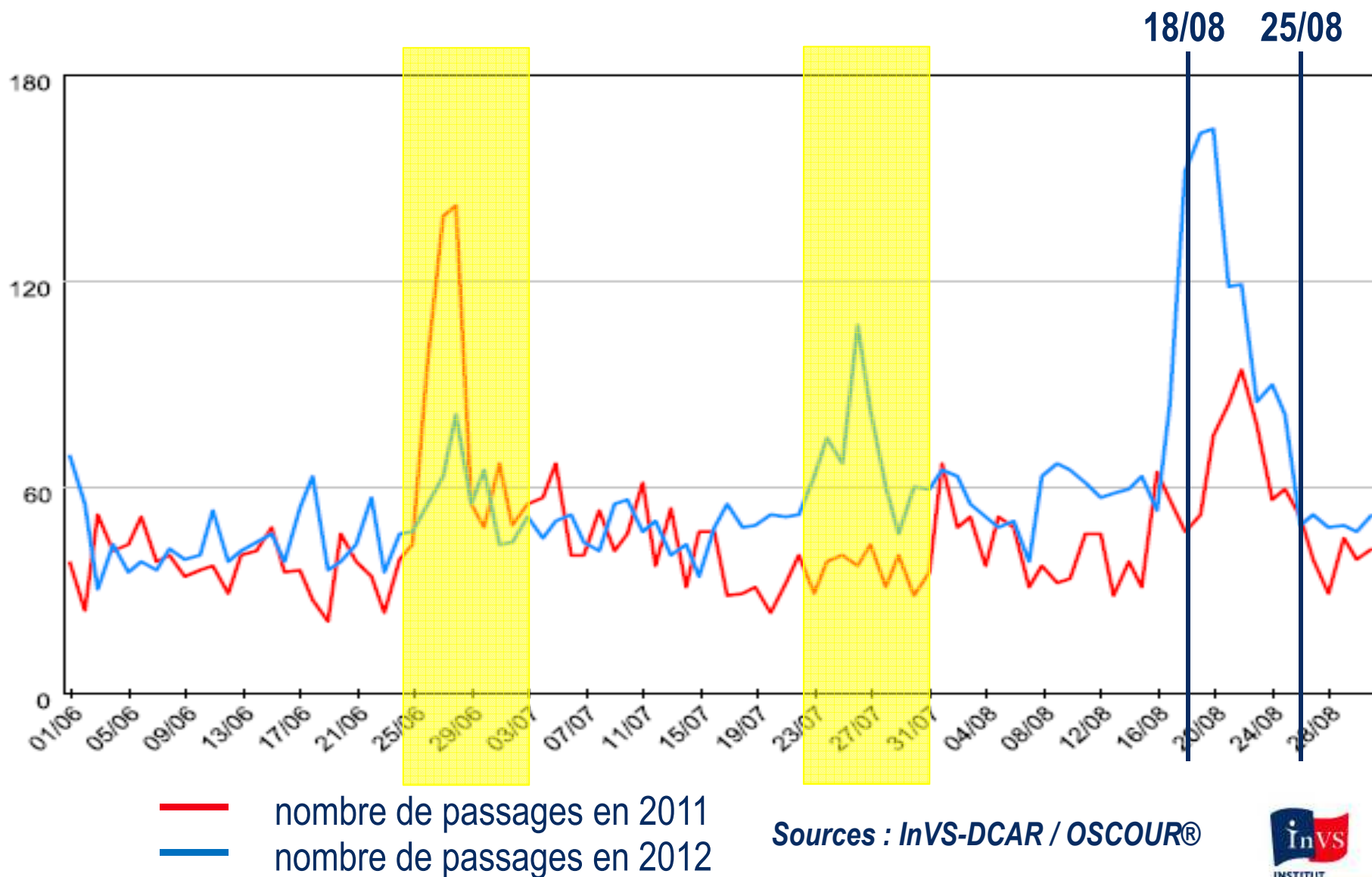
Nombre hospitalisations stable (5 400/j)

- tous âges confondus
- personnes fragiles (enfants, >75 ans)



Indicateur chaleur en 2011 et 2012

(nombre quotidien de passages liés à la chaleur)

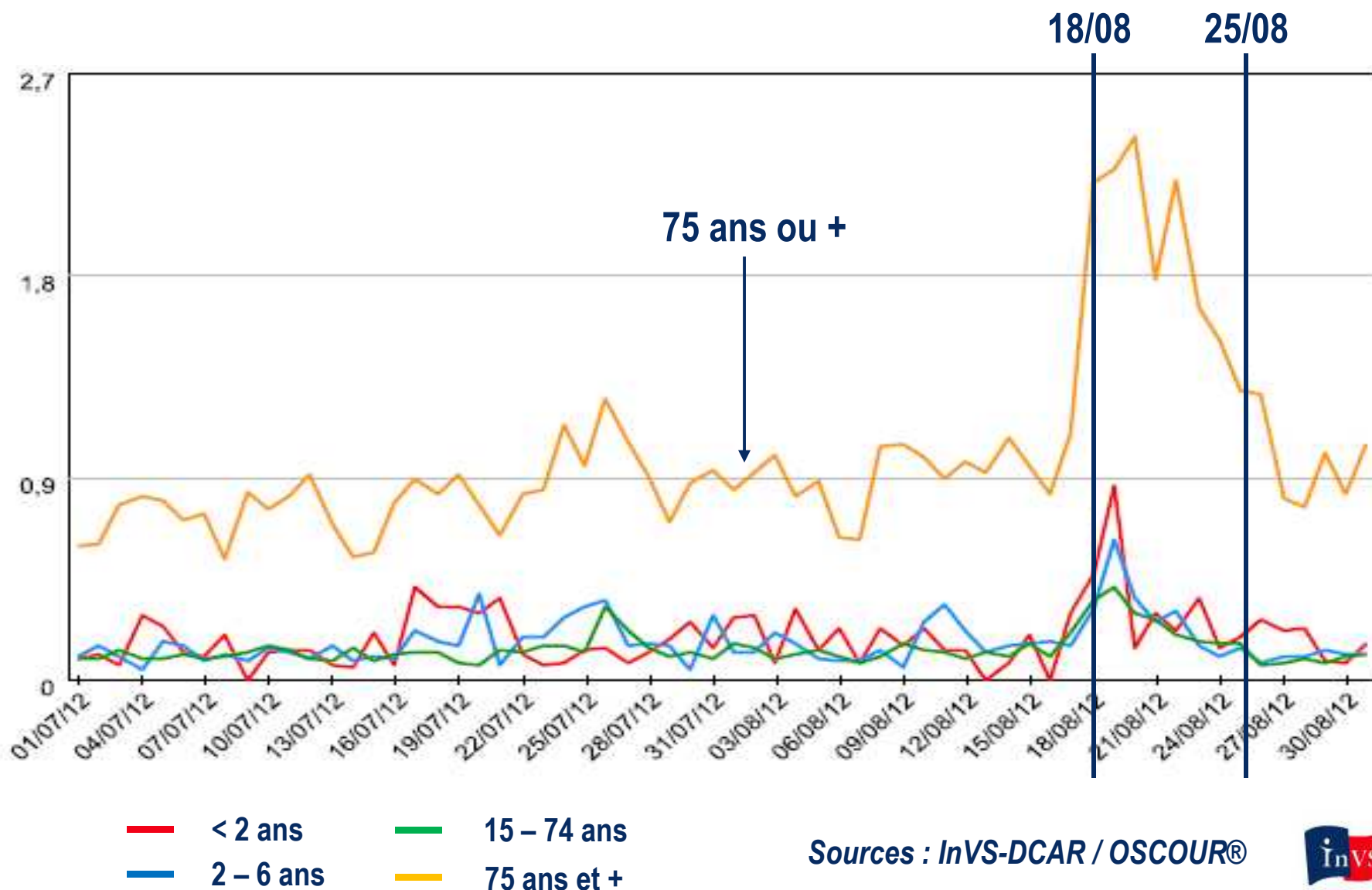


Sources : InVS-DCAR / OSCOUR®



Indicateur chaleur en 2012

(proportion de passages liés à la chaleur par rapport à l'activité globale)

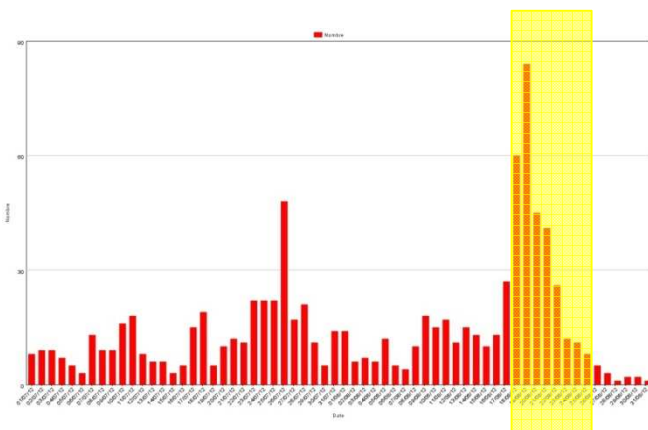


Sources : InVS-DCAR / OSCOUR®

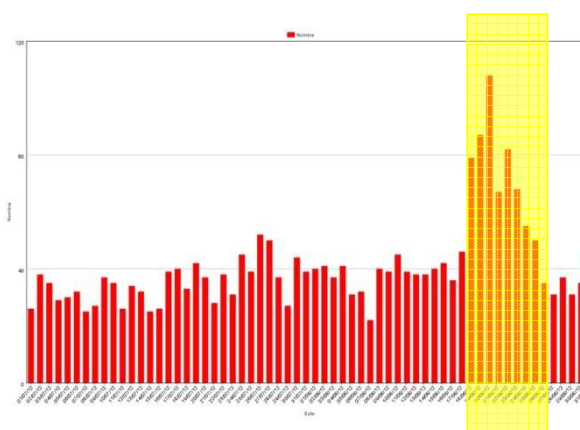


Pathologies de l'indicateur chaleur

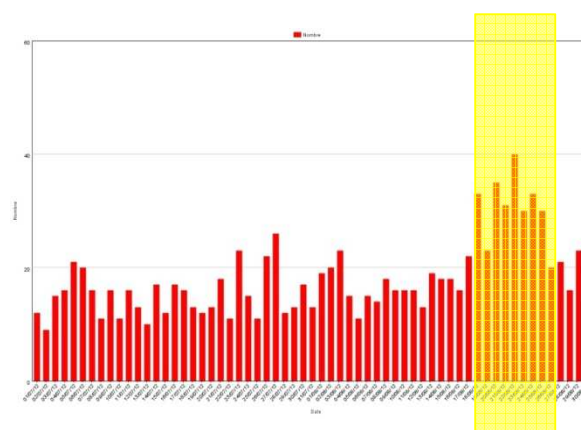
Juillet-Août 2012 / Tous âges



Hyperthermie/ coup de chaleur



Déshydratation



Hyponatrémie

Tous âges	14/08	15/08	16/08	17/08	18/08	19/08	20/08	21/08	22/08	23/08	24/08	25/08
INDICATEUR CHALEUR					1	1						
HYPERTHERMIES ET COUPS DE CHALEUR				1	1	1						
DESHYDRATATION					1	1	1					
HYPONATREMIES					1		1		1			

Alarme statistique (21j) du 14 au 25 août



Nombre de passages liés à la chaleur 18 au 25 août

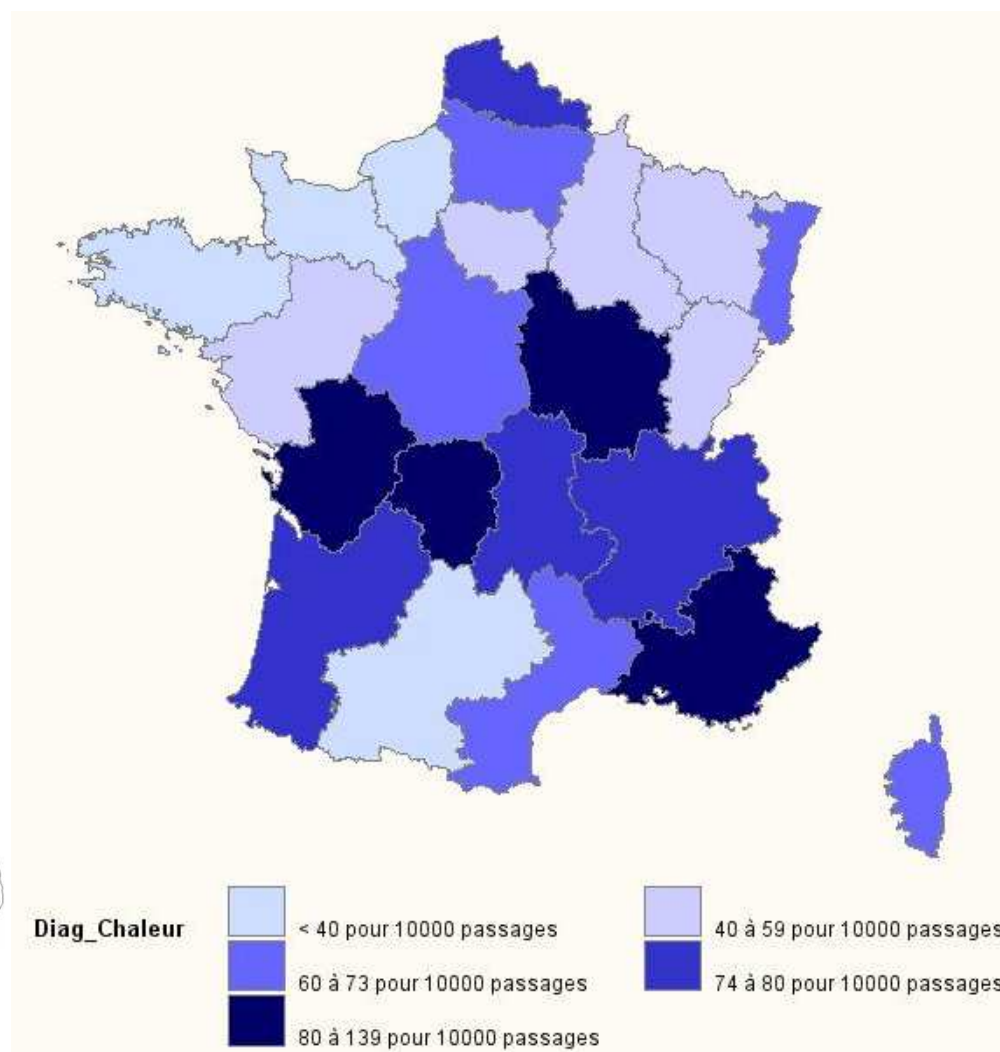
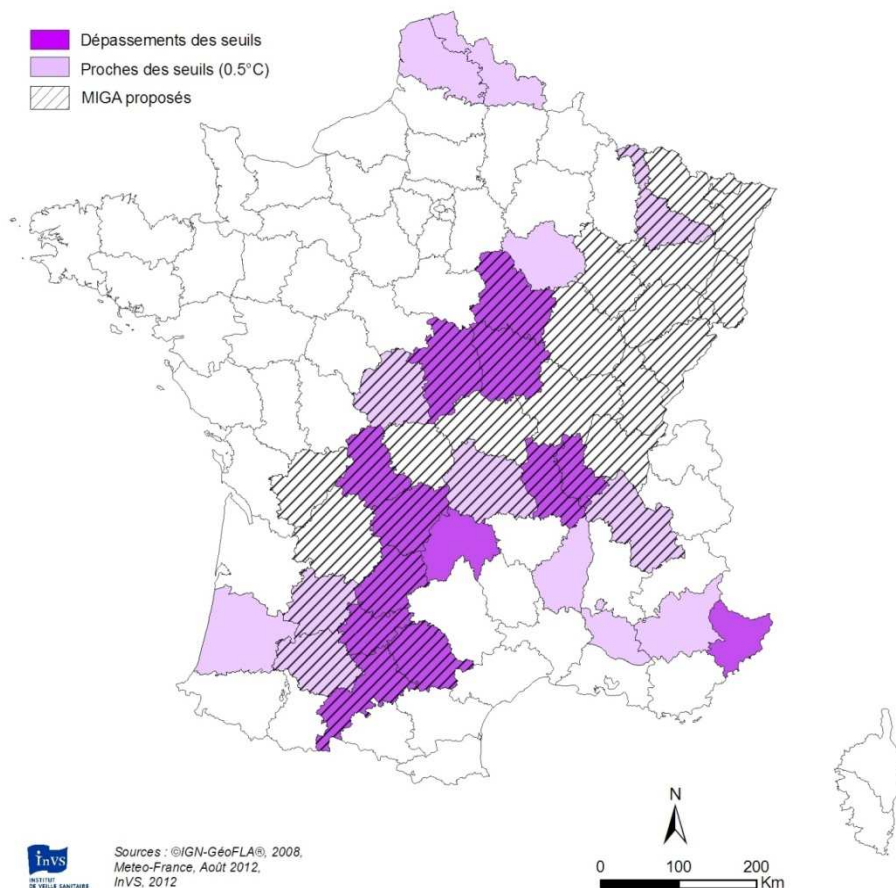
	Nombre de passages liés à la chaleur		Détail des nombres observés de passages liés à la chaleur		
	Nombre observé	Nombre attendu (a)	Hyperthermie Coup de chaleur	Déshydratation	Hyponatrémie
Tous âges	972	392	244 (24,4%)	519 (51,9%)	237 (23,7%)
75 ans ou plus	520	208	49 (9,2%)	324 (60,3%)	164 (30,5%)

(a) nombre moyen des passages aux urgences liés à la chaleur calculés sur la moyenne du mois d'août 2011, rapporté à une période de 8 jours



Répartition par région des passages liés à l'indicateur chaleur rapporté au nombre total de passages (toutes causes codées)

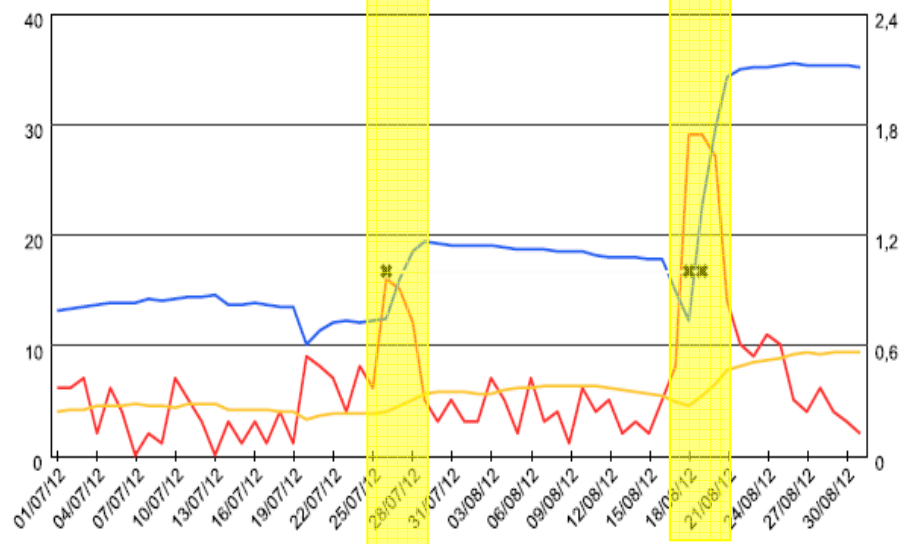
Dépassements observés des seuils d'alerte canicule
par département, août 2012



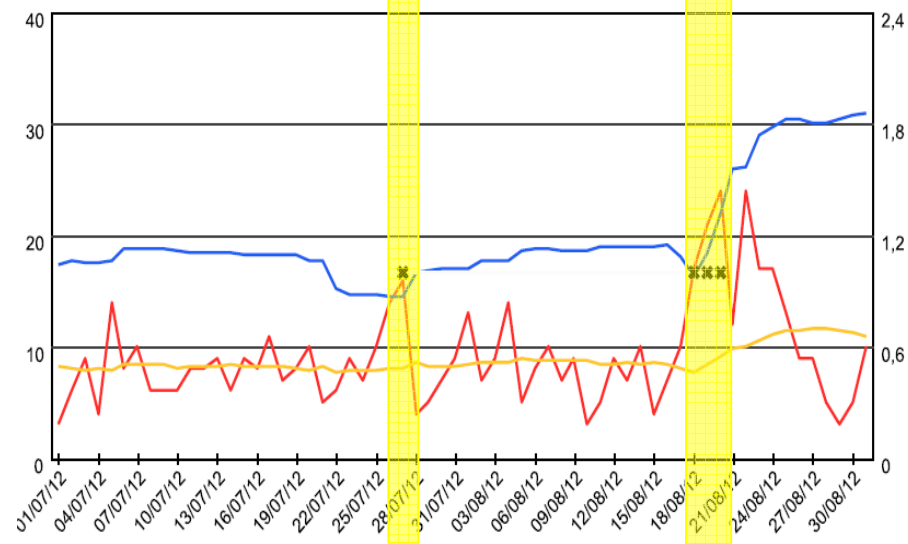


Indicateur chaleur par région (réf 21j)

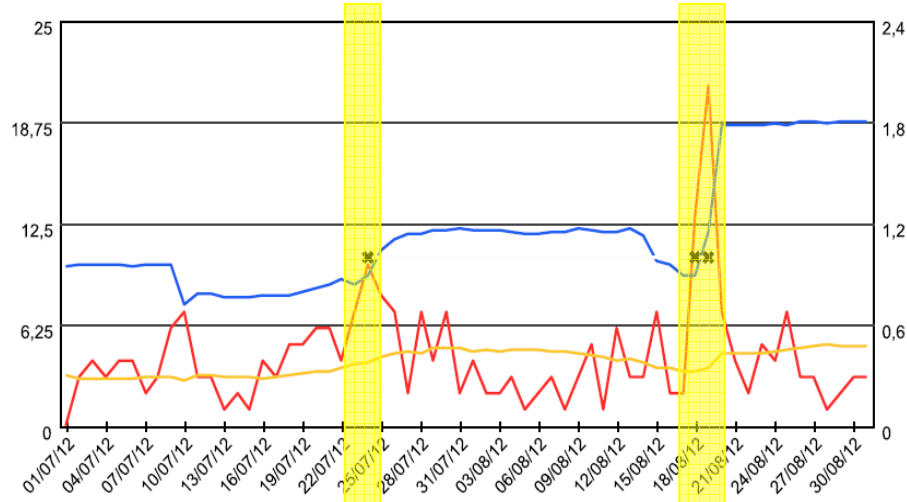
Ile de France



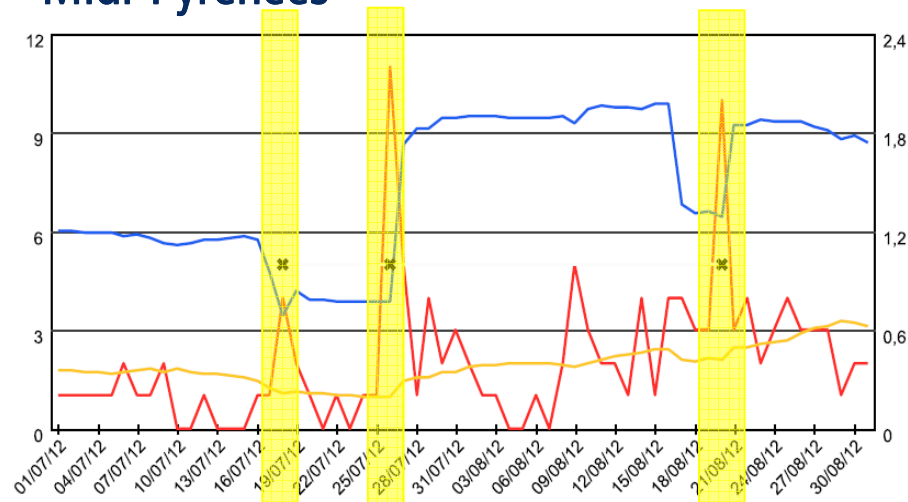
Rhône-Alpes



Nord-Pas-de-Calais

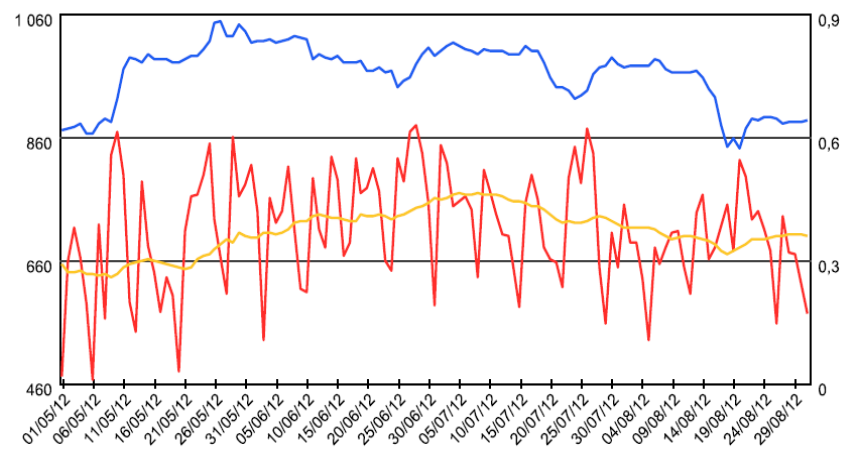
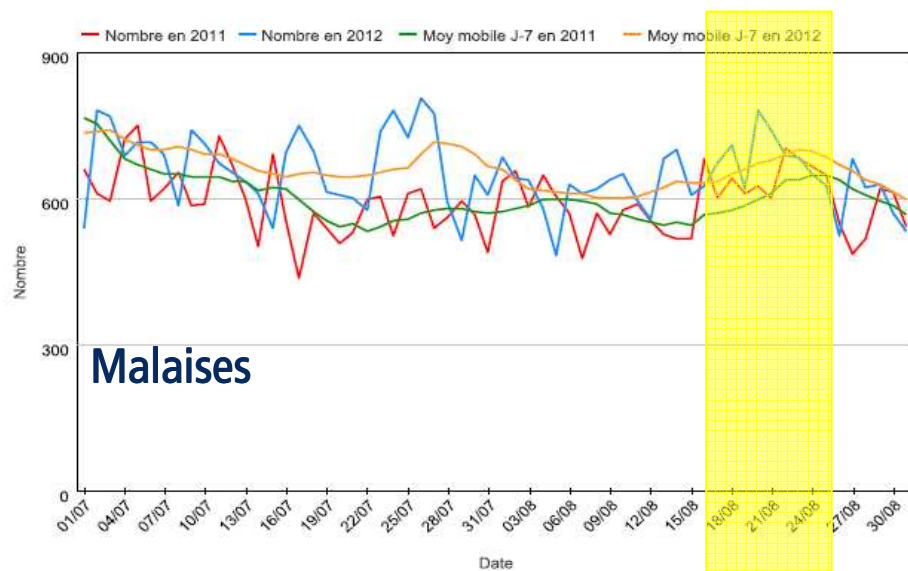
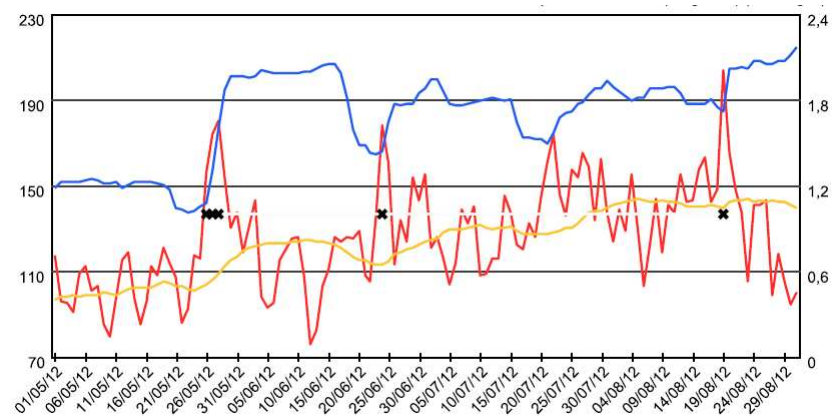
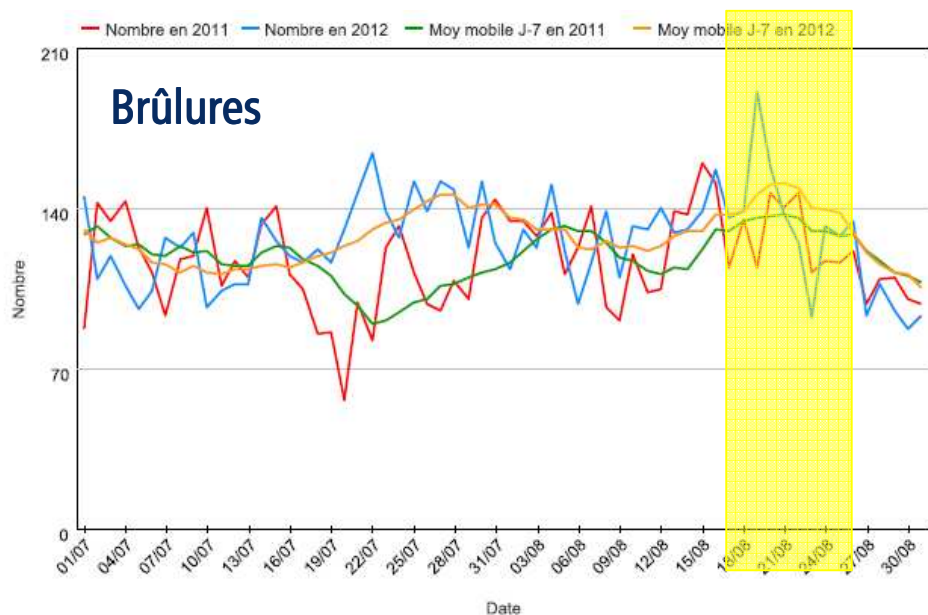


Midi-Pyrénées





Evolution d'autres indicateurs





Discussion/Conclusion

- Aucun impact observé sur l'activité totale de la vague de chaleur d'août 2012
- Evolution nette des pathologies directement en lien avec la chaleur
 - Pathologies : Déshydratations, hyperthermies/coup de chaleur, hyponatrémies
 - Âge : impact sur toutes les classes d'âges mais 3X plus chez les +75 ans
 - Temporel : observée sur la vague d'août 2012, mais également sur 2 autres périodes dans l'été (fin juillet et fin juin)
 - Régional : hausse de l'indicateur dans de nombreuses régions, y compris celles qui n'étaient pas en alerte
 - Source de données : services d'urgences mais aussi SOS médecins
- Un impact qui reste modéré (effectif faible)