

*Santé environnement*

# Surveillance des conséquences psychologiques suite à la tempête Xynthia en Charente-Maritime en 2010

# Sommaire

Abréviations	2
<b>1. Contexte</b>	<b>3</b>
<b>2. Méthodes</b>	<b>4</b>
2.1 Système de surveillance en posturgence	4
2.2 Évaluation de la surveillance en posturgence	7
<b>3. Résultats</b>	<b>7</b>
3.1 Résultats de la surveillance en posturgence	7
3.2 Évaluation du dispositif de surveillance en posturgence	13
<b>4. Discussion</b>	<b>14</b>
Références bibliographiques	18
Annexes	19
Annexe 1 - Cas pris en charge par la CUMP pendant la phase aiguë	19
Annexe 2 - Fiches de recueil pour le psychologue/psychiatre	22
Annexe 3 - Fiche de recueil pour le médecin généraliste	26
Annexe 4 - Questionnaire pour les professionnels ayant participé à la surveillance	28
Annexe 5 - Activités des CMP	29

# Surveillance des conséquences psychologiques suite à la tempête Xynthia en Charente-Maritime en 2010

## Rédaction du rapport

### **Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) Limousin et Poitou-Charentes :**

Marie-Eve Raguenaud

Philippe Germonneau

### **Département santé environnement (DSE), Institut de veille sanitaire (InVS) :**

Philippe Pirard

Yvon Motreff

Les auteurs tiennent à remercier Pascal Empereur-Bissonnet du DSE de l'InVS pour la relecture scientifique de ce rapport ainsi que Jean-Jacques Chavagnat de la Cellule d'urgence médico-psychologique (CUMP) du Poitou-Charentes, Jackie Leseigneur de la CUMP de Charente-Maritime, et Martine Vivier-Darrigol de l'Agence régionale de santé, (ARS) de Poitou-Charentes pour leurs avis et contribution à l'analyse.

## Institutions et personnes ayant contribué à la mise en place et au fonctionnement du dispositif de surveillance

### **CUMP, département 17**

Jackie Leseigneur

Sylvie Laville

### **Cire Limousin et Poitou-Charentes**

Marie-Eve Raguenaud

Philippe Germonneau

Myriam Taouqi

Anne Thuret

### **Cire Pays de Loire**

Ronan Ollivier

Nehza Leftah-Marie

Bruno Hubert

### **Départements scientifiques de l'InVS**

Philippe Pirard (DSE)

Yvon Motreff (DSE)

Thierry Cardoso (Département de coordination des alertes et des régions - Dcar)

Danièle Ilef (Dcar)

### **ARS de Poitou-Charentes, Service prévention des risques en santé**

Martine Vivier-Darrigol

## Abréviations

<b>ARS</b>	Agence régionale de santé
<b>Cire</b>	Cellule interrégionale d'épidémiologie
<b>Cnil</b>	Commission nationale de l'informatique et des libertés
<b>CUMP</b>	Cellule d'urgence médico-psychologique
<b>DSE</b>	Département santé environnement
<b>DSM</b>	Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux
<b>ESPT</b>	État de stress posttraumatique
<b>InVS</b>	Institut de veille sanitaire
<b>LPC</b>	Limousin et Poitou-Charentes
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole

# 1. Contexte

Les 27 et 28 février 2010, le département de la Charente-Maritime, tout comme celui de la Vendée, a violemment été frappé par une tempête dont la singularité a été le rôle prépondérant de submersion marine dans les destructions et dommages consécutifs [1].

Au lendemain de cette catastrophe, le bilan est extrêmement lourd : 12 personnes décédées, 40 communes submergées, 70 000 foyers privés d'électricité, 4 800 maisons inondées dont 2 500 sinistrées, 23 200 hectares de terre agricole submergés, 350 exploitations agricoles fortement touchées, 900 établissements conchylicoles sinistrés dont 200 sévèrement, 739 entreprises en difficulté suite à la tempête, 120 km de digues endommagés et 40 km de voies départementales inondées [2]. En Charente-Maritime, l'état de catastrophe naturelle est déclaré pour l'ensemble des communes du département (arrêté du 1<sup>er</sup> mars 2010). Trente-deux communes du département couvrant une population de 185 000 personnes ont bénéficié du fond d'aide d'urgence attribué par le Conseil régional.

Le lendemain de la tempête, la Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) Limousin et Poitou-Charentes (LPC) a mis en œuvre une surveillance épidémiologique fondée sur les données des passages aux urgences (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences - Oscour<sup>®</sup>) et des consultations de SOS Médecins 17. L'analyse des premières données disponibles a mis en évidence un impact sanitaire direct de la tempête Xynthia en Charente-Maritime par le nombre de décès et une augmentation significative des passages aux urgences dans les Centres hospitaliers de La Rochelle et de Rochefort ainsi que de l'activité de médecine de ville à La Rochelle les trois jours suivant la tempête relativement aux trois semaines précédentes.

À l'instar d'autres événements de ce type et plus largement des catastrophes, un impact indirect ou retardé à moyen terme sur le plan psychologique avec des manifestations plus ou moins graves était attendu [3]. Les études menées après les inondations de la Somme en 2001 [4,5], les inondations dans le Gard en 2002 [6], les inondations de 2000 [7], 2005 [8] et 2007 [9] en Angleterre ainsi que les études réalisées après le passage de l'ouragan Katrina aux États-Unis [10-12] ont montré l'apparition à court, moyen et long termes de troubles psychologiques. Le risque le plus spécifique d'un traumatisme décrit dans la littérature scientifique est l'état de stress posttraumatique (ESPT). Cet état psychiatrique grave se caractérise par la présence de trois syndromes : le syndrome de répétition, le syndrome d'évitement et le syndrome d'hypervigilance. D'autres troubles posttraumatiques psychologiques ou psychiatriques ont également été décrits, isolément ou en association avec l'ESPT tels que des dépressions, des troubles anxieux et des comportements d'addiction.

Suite à la tempête Xynthia, la prise en charge psychologique des victimes a été essentiellement réalisée par les intervenants de la Cellule d'urgence médico-psychologique (CUMP) de Charente-Maritime pendant la phase aiguë. Plus de 400 consultations ont été effectuées sur le terrain par la CUMP essentiellement les deux premières semaines suivant la tempête (détails de l'intervention CUMP en annexe 1). Par ailleurs, 10 personnes directement affectées par la tempête ont bénéficié d'une prise en charge psychiatrique aux urgences du Centre hospitalier de La Rochelle le dimanche 28 février, et 20 autres personnes la semaine suivant la tempête.

Un mois après la tempête, un dispositif spécifique de soutien médico-psychologique à moyen terme a été mis en place par l'Agence régionale de santé (ARS) Poitou-Charentes afin de couvrir les besoins dans la phase de la posturgence, après l'intervention de la CUMP. Dans le cadre de ce dispositif nécessitant la présence d'un psychologue au plus près des populations, une cellule d'écoute psychologique a été créée le 8 avril en lien avec un numéro vert « tempête » de la préfecture de Charente-Maritime. Ce numéro vert visait à répondre aux demandes des habitants après l'annonce des zones de solidarité<sup>1</sup> qui concernait plus de 700 habitations en Charente-Maritime. Selon les besoins, les personnes étaient orientées vers le psychologue intervenant sur la plateforme téléphonique lequel orientait vers les structures de soins les plus adaptées.

Le deuxième volet du dispositif ARS de soutien psychologique mis en place le 26 avril comprenait une permanence de psychologues ou d'infirmiers formés aux psycho-traumatismes à raison d'une permanence de deux demi-journées par semaine dans la mairie de cinq communes : Aytré, Châtelailon, Port-des-Barques, Saint-Georges-d'Oléron et Charron. Ces communes ont été identifiées comme zones prioritaires d'intervention parce qu'elles ont été particulièrement touchées par les inondations, comprenaient des zones de solidarité, et parce que les travailleurs sociaux de la Maîtrise d'œuvre urbaine et sociale (Mous) du Conseil général ont rapporté une fréquentation élevée des permanences sociales.

Le 15 avril 2010, l'ARS Poitou-Charentes saisissait la Cire LPC afin d'analyser le recours aux soins délivrés par les services habituels de soins et par ceux spécifiquement mis en place en posturgence. C'est dans ce contexte qu'une surveillance des conséquences psychologiques de la tempête Xynthia a été mise en œuvre, ciblée sur les recours au dispositif mis en place par les autorités sanitaires.

Les objectifs stratégiques étaient :

- de mesurer l'impact de la tempête par la mesure du recours aux soins ;
- et d'assurer une information aux acteurs de soins et de l'ARS afin de leur permettre d'évaluer l'adéquation des services vis-à-vis des besoins de prise en charge psychologique, et d'adapter le cas échéant les programmes de prise de charge et de prévention psychologique.

## 2. Méthodes

### 2.1 Système de surveillance en posturgence

#### 2.1.1 Schéma d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive longitudinale concernant l'ensemble des personnes ayant recours au dispositif de prise en charge des conséquences psychologiques de la tempête Xynthia.

---

<sup>1</sup> Afin d'apporter des solutions rapides aux sinistrés de la tempête Xynthia, des zones de solidarité ont été définies par le gouvernement, entre avril et juin 2010, pour permettre aux habitants de vendre à l'amiable leur maison à l'État. Ainsi, la Charente-Maritime compte 12 zones de solidarité sur lesquelles sont implantées 751 maisons. En complément, une mission d'expertise a été lancée en septembre dernier sur ce département. Cette étude vise à déterminer parmi les habitations qui ne font pas encore l'objet de consensus, celles qui pourraient bénéficier de niveaux de protection suffisants pour garantir la sécurité de ses habitants [13].

### **2.1.2 Population d'étude**

La population d'étude a été limitée à celle qui séjournait, selon les données environnementales, dans la zone géographique la plus impactée par les inondations et dont les communes de résidence ont bénéficié du dispositif de permanence psychologique.

### **2.1.3 Zone géographique d'étude**

La surveillance a été limitée aux communes suivantes : Charron, Aytré, Ile d'Oléron, Châtelailon, Port-des-Barques, couvrant une population totale de 36 555 habitants (données Insee 2009).

### **2.1.4 Déclarants**

Les professionnels de santé susceptibles de prendre en charge des personnes habitant la zone d'étude ont été sollicités pour participer à la surveillance : les centres médicaux psychologiques couvrant les communes cibles, le dispositif spécifique de l'ARS, le médecin de la Mutualité sociale agricole (MSA), la médecine scolaire. Les médecins généralistes ont été sollicités par l'intermédiaire de leurs instances représentatives. La participation à la surveillance était basée sur le volontariat.

### **2.1.5 Période d'étude**

Le dispositif de surveillance a été établi sur une période de temps ouverte et dont le maintien devait être évalué tous les mois. En pratique, la surveillance a porté sur la période allant du 7 avril au 19 septembre 2010.

### **2.1.6 Définition de cas**

Un cas était défini comme « toute personne ayant consulté un professionnel de santé et présentant des conséquences psychologiques, en lien direct ou indirect avec la tempête Xynthia, quel que soit le motif initial de consultation ».

### **2.1.7 Recueil de données**

Le recueil devait respecter l'impératif de simplicité pour ne pas surcharger les intervenants. L'élaboration de la fiche a été le résultat d'une collaboration entre la CUMP, la Cire Pays de Loire, la Cire LPC et le DSE de l'InVS. La liste des manifestations cliniques était basée sur celle de la fiche utilisée par la CUMP et donc adaptée aux infirmiers des CMP.

La fiche « adulte » (annexe 2) destinée aux professionnels de santé des permanences, de la cellule d'écoute téléphonique et des CMP, comprenait quatre rubriques avec des questions fermées :

- 1- provenance de la personne (service ayant référé la personne) ;
- 2- informations démographiques anonymes : âge (ou groupe d'âge), sexe, commune de résidence au moment du sinistre) ;
- 3- bilan psychologique/psychiatrique à l'issue de la première consultation : antécédents psychiatriques, réaction au moment du sinistre, état actuel psychologique. À l'exception du diagnostic psychiatrique d'ESPT, les troubles

psychologiques listés sur le questionnaire représentaient des catégories de manifestations psychologiques et non pas des diagnostics psychiatriques qui exigeraient une connaissance des critères de diagnostic précis du DSM IV ;

- 4- type de suivi médical recommandé au patient suite à la première consultation. Ce choix d'orientation pour le suivi des troubles identifiés ne faisait pas l'objet de critères particuliers.

Une fiche « enfant » a été spécialement élaborée pour les individus âgés de moins de 15 ans (annexe 2).

Une fiche a été spécifiquement étudiée pour simplifier et faciliter la collecte d'information par les médecins généralistes (annexe 3).

### **2.1.8 Modalités de mise en place**

Le recueil de données a porté exclusivement sur les consultations inaugurales, sans prendre en compte les visites de suivi.

Chaque intervenant devait signaler les patients en faxant les fiches à la Cire ou en les envoyant par la poste *via* la responsable de la CUMP 17.

### **2.1.9 Analyse des données**

La Cire a centralisé les fiches et a effectué la saisie informatique des données dans Epidata®. Seules les consultations inaugurales (première visite d'un professionnel) étaient retenues. En revanche, la préservation de l'identité des personnes ne permettait pas de distinguer les recours d'une même personne à plusieurs acteurs du dispositif, ni d'exclure d'éventuels doublons parmi les cas.

### **2.1.10 Rétro-information**

La Cire a établi des états de situation réguliers, sur la base de l'analyse des données recueillies, et les a diffusées aux acteurs du système de surveillance et aux autorités publiques sous la forme de bulletins épidémiologiques.

### **2.1.11 Aspects règlementaires et confidentialité des données**

Le protocole de surveillance a fait l'objet d'une demande d'autorisation de traitement des données à la commission nationale de l'informatique et des libertés reçue le 17 juin 2010 (Décision DE-2010-050, demande d'autorisation n°1431379).

## **2.2 Évaluation de la surveillance en posturgence**

Au moment de la restitution du dernier bulletin épidémiologique, une enquête a été réalisée auprès des acteurs de la surveillance afin de connaître leur perception sur l'utilisation de la fiche clinique et l'utilité de la rétro information concernant cette surveillance. Un questionnaire élaboré par la Cire a été adressé aux CMP et aux deux intervenants de la plateforme et des permanences (annexe 4).



Des rencontres ont également été organisées avec l'InVS, la Cire LPC et les acteurs de la région concernés (CUMP, ARS).

## 3. Résultats

### 3.1 Résultats de la surveillance en posturgence

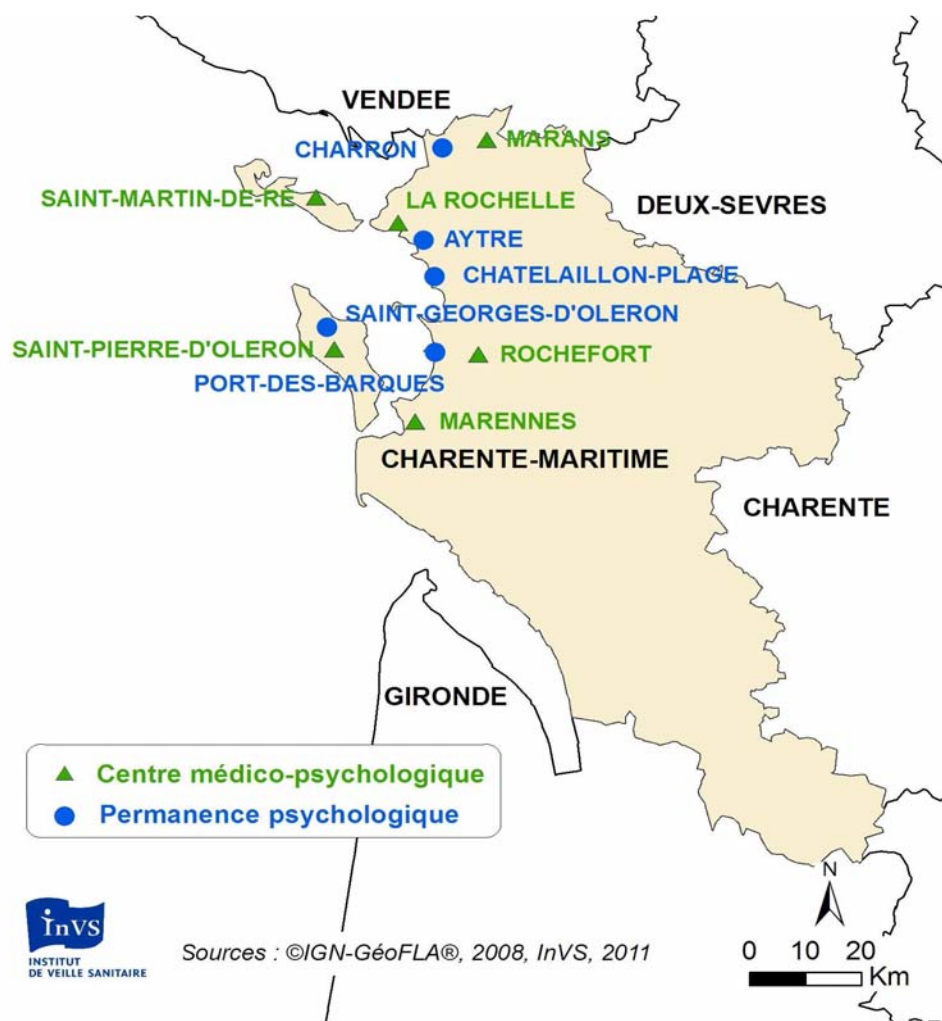
#### 3.1.1 Participation des acteurs de soins

Les acteurs sanitaires qui ont participé au dispositif étaient (figure 1) :

- les six centres médicaux psychologiques ciblés par la surveillance sont situés à Marans, Marennes, Saint-Martin-de-Ré, Rochefort, Saint-Pierre-d'Oléron, La Rochelle ;
- la plateforme téléphonique d'écoute psychologique située dans les locaux de la préfecture de Charente-Maritime ;
- les cinq permanences psychologiques localisées dans les communes de Charron, Aytré, Châtelailon, Port-des-Barques, et Saint-Georges-d'Oléron.

La participation des CMP était de 100 %, et cela durant toute la durée de la surveillance.

**Figure 1.** Localisation des permanences psychologiques et des Centres médico-psychologique

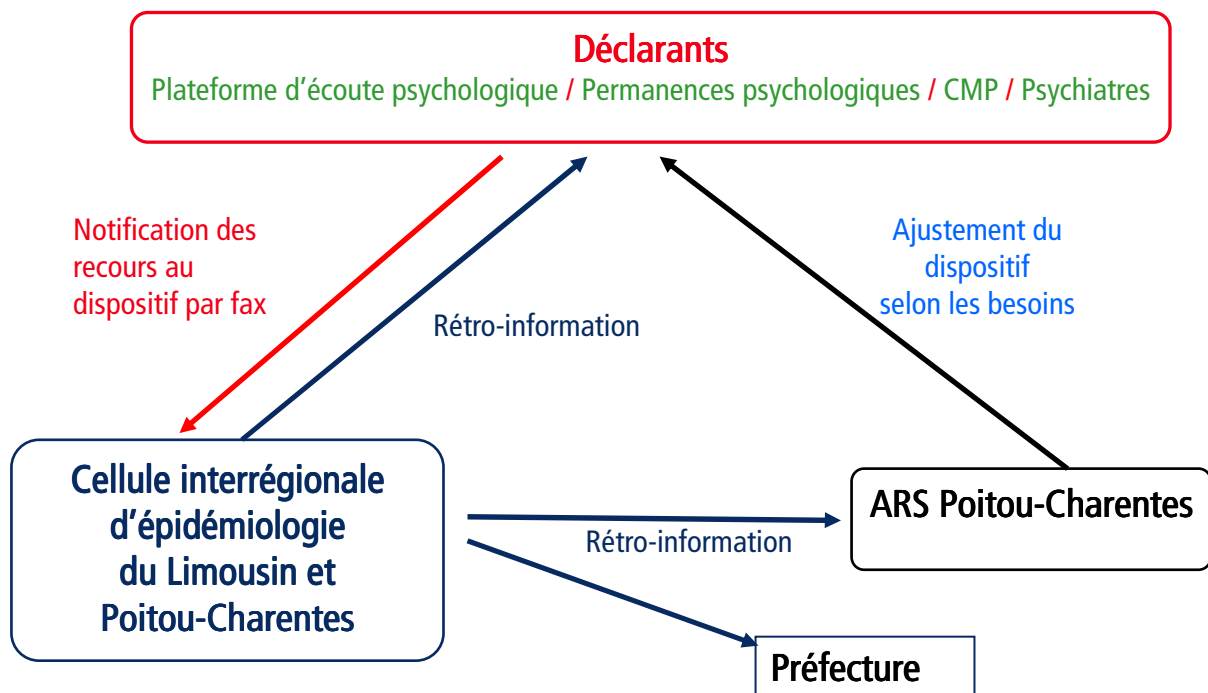


Les autres professionnels de santé sollicités mais qui n'ont pas participé étaient :

- les médecins généralistes (sollicités *via* l'URML) ;
- le médecin de la MSA ;
- les médecins et infirmières de la santé scolaire (sollicités en fin d'année scolaire).

La surveillance a débuté le 7 avril pour la cellule d'écoute téléphonique (au moment de son démarrage), le 26 avril pour les permanences (au moment de leur mise en place) et le 10 mai pour les CMP. La saisie et l'analyse des fiches ont débuté le 17 juin, après réception de l'accord Cnil. Le circuit de l'information est décrit dans la figure 2.

**Figure 2.** Acteurs du dispositif de surveillance posturgence et rôles respectifs



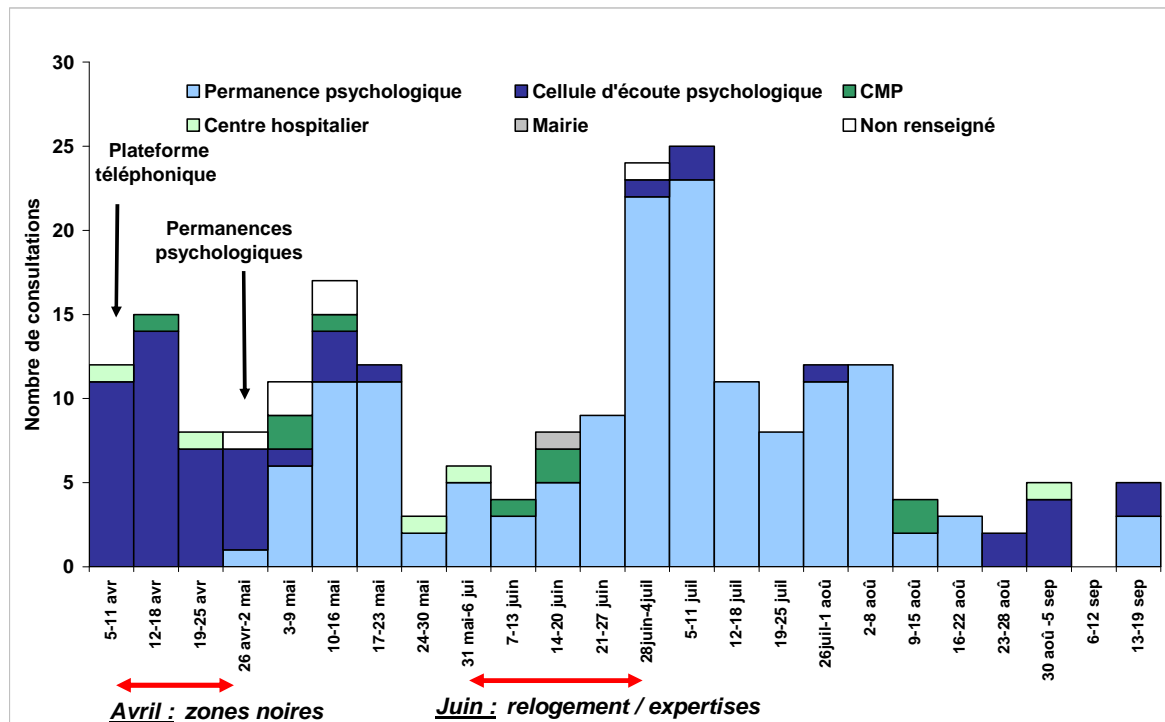
### 3.1.2 Évolution dans le temps du nombre de cas par type de déclarant

Au total, 227 cas correspondant à la définition de cas ont été notifiés par les professionnels de santé volontaires entre le 7 avril et le 19 septembre (figure 3).

Dès sa mise en place, le service d'écoute psychologique de la préfecture (la plateforme téléphonique) a été en contact avec un nombre important de personnes en interaction avec l'administration départementale et a signalé de nombreux cas.

À partir de début mai, la majorité des premiers cas a été vue dans les permanences d'aide psychologique des communes concernées. Un pic de recours est observé pendant la première moitié du mois de juillet, période qui correspond au relogement des familles et aux expertises des maisons vouées à la destruction (zone de solidarité). Le nombre global de recours en particulier des permanences a ensuite diminué à partir de début août jusqu'à la fin de la surveillance, en septembre.

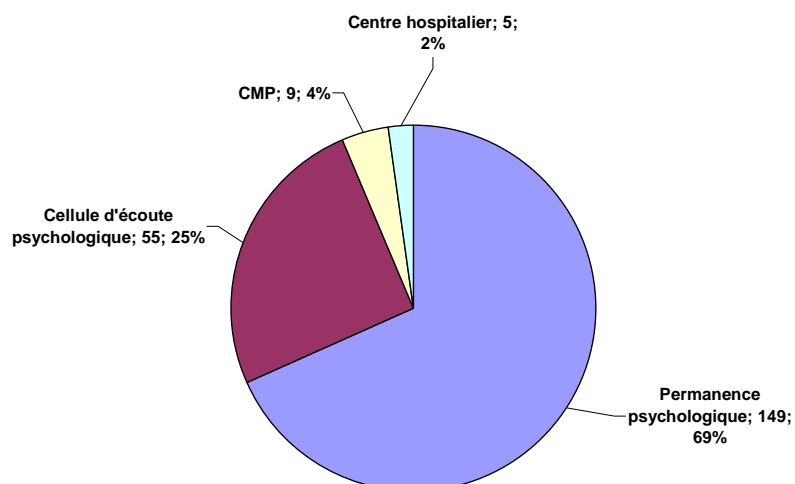
**Figure 3.** Évolution des cas signalés selon le type de déclarant entre le 7 avril et le 19 septembre 2010 (N=225).



(La date n'est pas renseignée dans deux questionnaires)

Globalement, entre le 7 avril et le 19 septembre, la majorité des cas a été recensée par les permanences psychologiques (69 %) et la cellule d'écoute psychologique (25 %) (figure 4). Neuf personnes ont été signalées par les CMP, 5 par un psychiatre du Centre hospitalier de La Rochelle. Malgré le faible nombre de cas signalés par les CMP, le nombre de patients inscrits pour suivi psychologique par les CMP a augmenté de 6 % (soit 197 patients supplémentaires) sur la période septembre 2009 à août 2010 en comparaison à la période septembre 2008 à août 2009 (annexe 5).

**Figure 4.** Répartition des cas selon les déclarants entre le 7 avril et le 19 septembre 2010 (N=218)



(L'information sur l'intervenant n'était pas renseignée dans huit fiches)

Les permanences recevant le plus de nouveaux cas étaient Châtelailon et Yves (56 cas, soit 38 % des cas des permanences). Les autres étaient Charron (34 soit 23 % des cas), Port-des-Barques (30 soit 20 % des cas), Aytré (21 soit 14 % des cas), et Saint-Georges-d'Oléron (7 cas soit 5 % des cas). Le lieu de permanence n'était pas renseigné dans une fiche.

### 3.1.3 Caractéristiques des cas

Les personnes consultant étaient majoritairement des femmes (70 %) (tableau 1). Les adultes étaient majoritaires, avec près de la moitié d'entre eux âgés de plus de 60 ans. Un cinquième des personnes a rapporté des antécédents psychiatriques. Les trois communes de résidence les plus fréquentes étaient Charron, Châtelailon et Port-des-Barques.

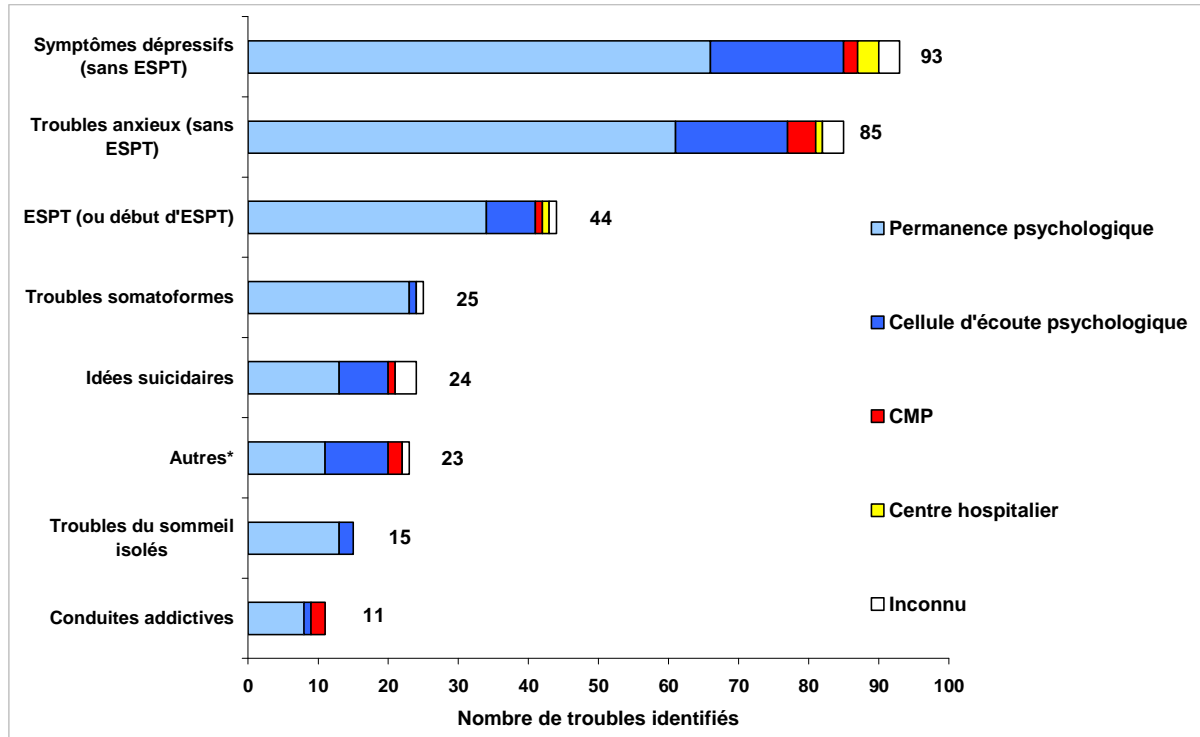
**Tableau 1.** Caractéristiques des cas pour la période du 7 avril au 19 septembre 2010

		<b>Nombre de cas (%)</b>
Sexe (N=223)	Féminin	157 (70 %)
	Masculin	66 (30 %)
Groupe d'âge (N=130)	0-14 ans	6 (5 %)
	15-19 ans	4 (3 %)
	20-59 ans	57 (44 %)
	≥60 ans	63 (48 %)
Antécédents psychiatriques (N=178)		36 (20 %)
Commune de résidence (pour celles avec au moins 6 cas) (N=215)	Charron	50 (23 %)
	Châtelailon	41 (19 %)
	Port-des-Barques	37 (17 %)
	Yves	25 (12 %)
	Aytré	23 (11 %)
	Boyardville	10 (5 %)

Les manifestations psychologiques les plus fréquemment identifiées par les professionnels de santé étaient les symptômes dépressifs (43 %) et les troubles anxieux (39 %) (figure 5). Douze pour-cent des cas ont présenté à la fois des symptômes dépressifs et des troubles anxieux (une même

personne pouvait présenter plusieurs manifestations psychologiques). Un ESPT débutant ou avéré a été diagnostiqué chez 20 % des cas rapportés. Un dixième des cas ont exprimé des idées suicidaires. Le bilan clinique n'a pas été renseigné dans huit questionnaires.

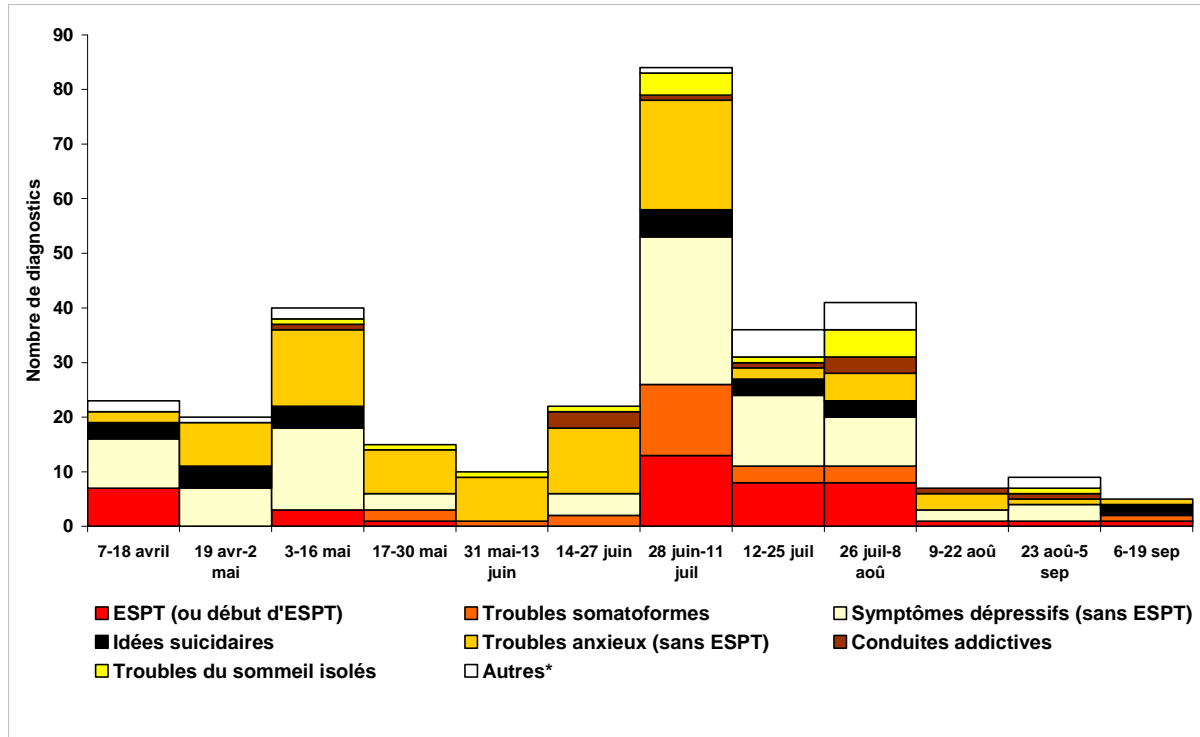
**Figure 5.** Manifestations psychologiques identifiées par les déclarants pendant la période du 7 avril au 19 septembre 2010 (N=219)



\* dont 7 phobies, 3 deuils, 3 troubles bipolaires, 1 hystérisforme, 1 trouble du comportement, 1 conjugopathie, 7 non définies.

On observe une répartition relativement homogène des troubles anxieux et des symptômes dépressifs chez les nouveaux cas au cours des six mois suivant la tempête (figure 6). La présence d'idées suicidaires et l'ESPT ont également été rapportés tout au long de cette période, et ce jusqu'en septembre.

**Figure 6.** Évolution des manifestations psychologiques entre le 7 avril et le 19 septembre 2010 (N=217)

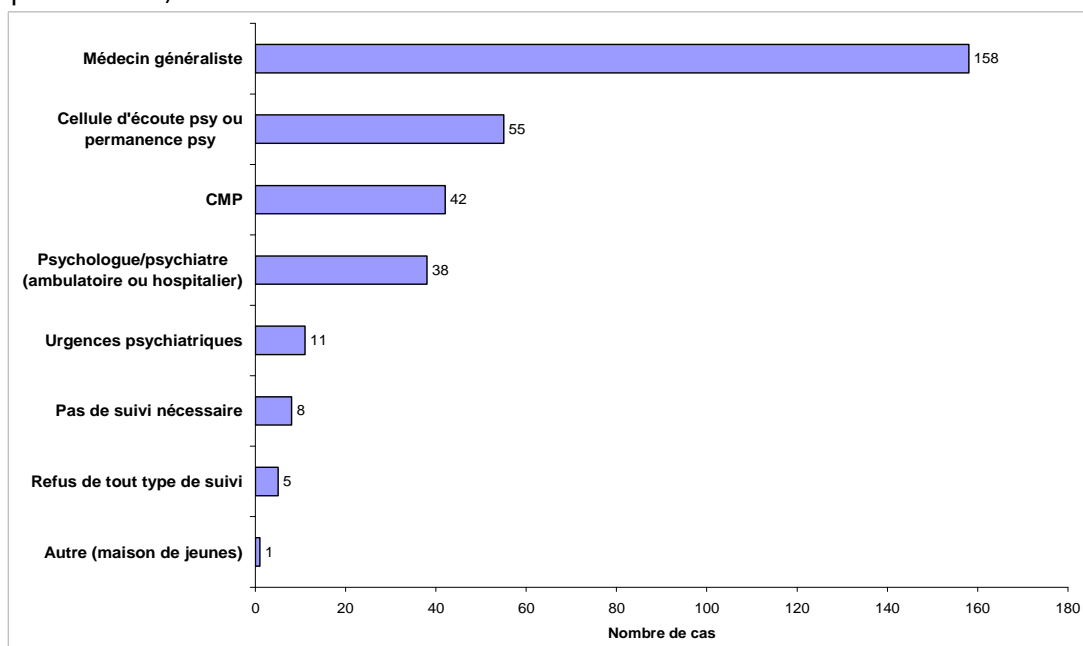


(La date n'est pas renseignée dans deux des 119 questionnaires avec un bilan clinique renseigné)

### 3.1.4 Orientations des cas

La quasi-totalité des personnes a été orientée vers un professionnel de santé à l'issue de la première consultation pour le suivi de l'évolution des manifestations psychologiques (une personne pouvait être orientée vers plusieurs professionnels de santé) (figure 7).

**Figure 7.** Type de suivi médico-psychologique préconisé aux personnes à l'issue de leur première consultation, période du 7 avril au 19 septembre 2010 (N=224). (Le type de suivi n'est pas renseigné dans trois questionnaires)



Au total, 158 personnes (71 %) ont été orientées vers un médecin généraliste, dont 109 sans besoin de suivi par un spécialiste (CMP ou psychiatre/psychologue). Trente quatre personnes (16 %) ont été orientées uniquement vers un service spécialisé, en ambulatoire (psychologue/psychiatre hors permanence, CMP) ou en milieu hospitalier (urgences psychiatriques ou service de psychiatrie).

Cinq personnes ont refusé tout type de suivi (2 %). Pour les 26 personnes ayant refusé un type de suivi parmi ceux qu'il leur était proposés, 18 ont refusé d'être orientées vers un CMP ou un psychologue/psychiatre, 5 ont refusé une hospitalisation en service de psychiatrie, et 3 ont refusé d'être suivies par un médecin généraliste.

Les personnes avec antécédents psychiatriques étaient plus fréquemment référées vers un CMP pour suivi que les personnes sans antécédents psychiatriques (proportion relative = 2,51 ; IC 95 % : 1,43-4,40).

### **3.1.5 Rétro-information**

Durant la période de surveillance, cinq bulletins de rétro-information présentant un état des lieux des données de surveillance (Points épidémiologiques) ont été publiés et envoyés à tous les acteurs sollicités pour la surveillance (participants et non-participants) ainsi qu'à l'ARS et la préfecture. Les bulletins ont été publiés le 28 juin, 19 juillet, 6 août, 20 août et 15 octobre. Ces supports d'information étaient également téléchargeables sur les sites Internet de l'ARS et de l'InVS.

## **3.2 Évaluation du dispositif de surveillance en posturgence**

### **3.2.1 Évaluation de la fiche de recueil**

Sept personnes ont rempli la fiche d'évaluation portant sur la fiche de recueil de données : les deux psychologues des permanences et de la plateforme ainsi que cinq intervenants des CMP.

- Six des 7 des répondants ont trouvé la fiche facile à remplir
- Pour 2 répondants, certaines abréviations n'étaient pas claires.
- Pour 4 répondants, la fiche était utile dans la conduite de l'entretien clinique.
- Une personne a mentionné que la fiche était plus adaptée pour une situation aiguë car certains éléments n'étaient pas pertinents pour une évaluation psychologique plusieurs mois après un événement traumatique.
- Pour tous les répondants, la procédure d'envoi par fax était simple et pour ceux qui recevaient le bulletin de rétro-information, celui-ci était utile.

### **3.2.2 Des données pour l'aide à la décision**

Par la mise en place relativement rapide du système de surveillance dans la phase de posturgence, la documentation des manifestations psychologiques au travers du suivi des recours aux soins a permis les actions suivantes :

1/ L'orientation des activités du dispositif spécifique de soins et de prévention mis en place par l'ARS : il y a eu d'abord la décision de prolonger les permanences compte tenu du nombre élevé de cas signalés, puis la modification d'un site des permanences, et enfin une réduction des sites de permanences avant que celles-ci ne soient définitivement stoppées.

La fréquentation élevée de la permanence à Châtelailon par des personnes résidant dans la commune limitrophe d'Yves a conduit à organiser une permanence dans cette dernière commune.

Suite à la forte diminution des recours aux permanences fin août, l'ARS a décidé de diminuer de moitié les permanences à partir de septembre et de les arrêter en décembre 2010.

Fin octobre, l'ARS a réuni les intervenants des permanences et des CMP afin de planifier au mieux la continuité des soins pour les personnes identifiées par les psychologues de la plateforme et des permanences.

2/ Le bilan quantitatif sur l'utilisation du dispositif spécifique mis en place en relais de l'intervention CUMP : le 6 septembre, l'ARS a dressé un bilan global du dispositif de soutien psychologique spécialement mis en œuvre après la tempête, s'appuyant sur les informations communiquées dans les bulletins de rétro-information de la surveillance de la Cire.

3/ Une prise en compte de la dimension psychique de la catastrophe par les acteurs sanitaires et les pouvoirs publics impliqués dans les mesures de gestion après la tempête : les données de surveillance ont permis de confirmer l'apparition de troubles psychologiques parmi les personnes sinistrées pendant au moins six mois après la tempête, et les bulletins ont permis la diffusion de ces informations. La surveillance a probablement eu une valeur pédagogique car la dimension psychique d'une catastrophe est encore mal connue.

## 4. Discussion

Le système de surveillance des conséquences psychologiques a permis de suivre l'évolution et les caractéristiques des cas ayant recours aux structures de soins spécialisées ainsi qu'au dispositif de soins et prévention spécifiquement mis en place pendant la phase de posturgence de six mois après la tempête. L'effet retardé du traumatisme des inondations ainsi que l'exposition prolongée ou à répétition à des facteurs de stress après la tempête (exemple : incertitudes concernant le logement, annonce des zones de solidarité) ont probablement été à l'origine de nombreux troubles psychiques nouvellement apparus après la catastrophe. Par sa mise en place rapide en posturgence et par la diffusion d'états des lieux, la surveillance a été une aide à la décision pour les acteurs sanitaires.

### PARTICIPATION AU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE POSTURGENCE

Seuls les professionnels de santé spécialisés (CMP et psychiatres hospitaliers) et les psychologues du dispositif spécifique (cellule d'écoute et permanences) ont participé activement à la surveillance. Malgré plusieurs tentatives et une simplification et adaptation du questionnaire, les instances représentatives des médecins de Charente-Maritime n'ont pas accepté de participer au dispositif de surveillance. Compte tenu de la période des vacances scolaires, le dispositif de surveillance n'a pas été mis en œuvre par l'éducation nationale. Malgré la période de mutation de l'organisation de l'administration de la santé publique, l'ARS a trouvé rapidement les ressources pour la construction et la mise en œuvre d'un dispositif de prévention. En urgence, seuls les interlocuteurs bien identifiés de l'ARS et la Cire ont été sollicités pour participer à la surveillance. D'autres acteurs, notamment les pharmaciens et les réseaux sociaux des personnes âgés, ainsi que ceux en contact



avec les catégories professionnelles durement atteintes (agriculteurs et ostréiculteurs) auraient pu être sollicités.

## EVOLUTION DES CONSULTATIONS ET TYPE DE DECLARANT

Au total, 227 cas ont été signalés au cours des six mois de surveillance qui a débuté six semaines après la tempête. Nous avons observé deux pics de consultations : un premier en avril-mai au moment des annonces des zones de solidarité et un deuxième en juillet au moment de la relocalisation des familles logées dans des habitations de location saisonnière et juste après le début des missions d'expertise des maisons en zone de solidarité.

Les déclarants étaient essentiellement les acteurs de soins spécialisés. Le dispositif spécifique de l'ARS (plateforme téléphonique et permanences psychologiques) a signalé la majorité des nouveaux cas. Les caractéristiques de ce dispositif transitoire (consultation sans rendez-vous et accès facile et au sein des communes les plus sinistrées) expliquent probablement son recours fréquent. Le faible recours aux CMP peut être expliqué par les longs délais de rendez-vous (en moyenne trois mois) ainsi que la méconnaissance de ces structures de soins par la population sans antécédents psychiatriques.

## CARACTERISTIQUES DES CAS

Les personnes ayant consulté étaient majoritairement des femmes adultes de moins de 60 ans résidant dans les communes ciblées par le dispositif de surveillance. La répartition par sexe (sex-ratio H/F = 0,42) correspond à la répartition observée généralement chez les patients suivis en psychiatrie. Le faible nombre d'enfants identifiés peut être lié à plusieurs facteurs. D'une part, il existe un sous-diagnostic des troubles psychologiques car ceux-ci sont difficiles à détecter chez les enfants. Ce phénomène a été exacerbé dans le contexte de la tempête Xynthia car beaucoup d'adultes affectés eux-mêmes étaient plus difficilement à l'écoute d'un enfant. D'autre part, la démarche pour accéder à des soins spécialisés pour les enfants est méconnue et les rendez-vous dans un CMP pédiatrique (un seul centre à La Rochelle) sont très longs à obtenir.

Diverses manifestations psychologiques ont été identifiées lors des consultations initiales : les troubles anxieux et les symptômes dépressifs étaient les manifestations les plus couramment observées par les professionnels de santé déclarants. Des cas d'ESPT avéré ou débutant ont également été dépistés de façon régulière pendant la période de surveillance. Des erreurs dans l'identification des troubles psychologiques et notamment de l'ESPT, diagnostic psychiatrique répondant à une définition très précise, sont probablement survenues en l'absence d'utilisation de grilles standardisées.

Le type d'orientation médicale proposée aux patients pour un suivi de leurs manifestations psychologiques a permis d'indiquer la gravité des manifestations psychologiques. Une soixantaine de personnes a nécessité un suivi spécialisé.

Tout au long de la période de six mois qui a fait suite à la catastrophe, des nouveaux cas ont été identifiés présentant tout type de trouble psychologique/psychiatrique, y compris l'expression d'idées suicidaires (probablement sous-estimée car ce trouble n'est pas toujours facile à repérer et nécessite de le rechercher spécifiquement). L'apparition continue de nouveaux cas est à mettre en lien d'une part avec la possibilité d'effets différés (ESPT par exemple) et, d'autre part, avec le fait

que l'exposition à des facteurs de stress s'est poursuivie tout au long de cette période. Ainsi, après le passage de la tempête, les sinistrés sont restés exposés aux conséquences de la catastrophe pendant plusieurs semaines : éloignement de leur foyer du fait de l'inondation ou du caractère insalubre de l'habitation, relogements successifs en résidence locative saisonnière, information sur l'appartenance à une zone de solidarité avec impossibilité de retourner ou de rester dans leur maison, difficultés administratives au long cours (exemple : délais pour les constats d'assurance ; délais et négociations pour le rachat de leur bien par le gouvernement). De plus, les victimes de la tempête ayant subi des pertes dans leur réseau familial et social (zone sinistrée étendue à plusieurs communes en Charente-Maritime) étaient plus démunies en termes de soutien social habituel.

## POINTS FORTS ET LIMITES DE LA SURVEILLANCE

Les bulletins de rétro-information ont permis d'informer non seulement les acteurs de soins participant au dispositif de surveillance, mais également les services de la préfecture engagés dans les mesures de gestion après la catastrophe, les services de psychiatrie sollicités pour la prise en charge des cas identifiés, et l'ARS impliquée dans la mise en œuvre d'un dispositif transitoire de renfort de la prise en charge et prévention psychologique des victimes de la tempête.

Le monitoring des activités de tous les acteurs de soins déclarants a permis à l'ARS de suivre l'évolution de la prise en charge psychologique et d'adapter le dispositif aux besoins exprimés. L'analyse des données de surveillance a ainsi contribué à la mise en œuvre efficiente de la prévention par une aide à la décision de l'ARS Poitou-Charentes. Cette surveillance épidémiologique a par ailleurs permis de dresser un bilan quantitatif de l'utilisation du dispositif transitoire de soutien psychologique, qui s'avèrera utile à des fins d'évaluation de ce dispositif. L'analyse des données de surveillance a montré que les services de soins existants et mis en place par l'ARS ont pu assurer un relais après l'intervention de la CUMP en phase aiguë.

Afin de préserver la faisabilité et la fonctionnalité du dispositif, les données cliniques collectées dans cette surveillance ont été délibérément génériques et peu détaillées, permettant une mise en œuvre rapide dans un souci de décrire l'événement (ampleur, caractéristiques) afin d'adapter le cas échéant et le plus rapidement possible les mesures de santé publique. L'enquête de satisfaction a montré que la fiche de recueil et les modalités d'envoi étaient satisfaisantes et simples d'application.

La surveillance mise en place a ciblé certains services de soins et n'a donc pas permis de mesurer le recours à d'autres acteurs psychosociaux de terrain tels que les associations de violence familiale, les services de soutien aux toxicomanes et associations pour personnes âgées. De plus, plusieurs acteurs sollicités (MSA, éducation nationale, médecins généralistes) n'ont pas contribué à renseigner le système de surveillance. Ils étaient pourtant susceptibles d'avoir identifié des patients présentant des troubles psychologiques en rapport avec les conséquences de la tempête Xynthia. En outre, le dispositif de prise en charge psychologique supposait une démarche volontaire de recours aux soins de la part des personnes qui souhaitaient en bénéficier. Or, les études montrent que les troubles psychologiques, même graves, peuvent survenir sans que la personne atteinte ne sollicite une demande de prise en charge, notamment et peut-être même surtout en milieu rural. La non-représentativité des patients de la population générale ainsi que le manque d'exhaustivité de cette étude ne permettent donc pas d'estimer l'impact réel de la tempête Xynthia sur la santé mentale de la population sinistrée. Pour mesurer cet impact, une étude populationnelle de cohorte ou transversale serait nécessaire. Dans le contexte de la tempête Xynthia, l'InVS n'a pas pu réaliser

une telle étude par manque de ressources et ce malgré sa pertinence et la demande de l'ARS de la réaliser.

## ABOUTISSEMENTS ET PERSPECTIVES

La surveillance a abouti à une amélioration de la surveillance épidémiologique en posturgence grâce au travail collaboratif et constructif entre les acteurs CUMP/ARS/InVS/services de psychiatrie qui devrait encore s'améliorer dans le futur. Cette surveillance spécifiquement axée sur les troubles psychologiques a également permis d'accroître la visibilité du problème de psycho-traumatisme en posturgence suite à une catastrophe naturelle.

Une collaboration spécifique InVS/CUMP est prévue au niveau régional pour l'élaboration et l'évaluation d'une fiche standardisée de recueil adapté à la phase d'urgence dans le cadre d'une intervention postcatastrophe. Un questionnaire court et facile à remplir (questions fermées, choix multiples et nombre limité d'items) devrait être envisagé pour les interventions d'urgences impliquant un nombre important de victimes.

Cette expérience a montré qu'il était nécessaire d'améliorer la préparation en amont d'une catastrophe en collaboration avec les différents acteurs d'urgence dont la CUMP, et ceux de santé publique afin de mieux définir les acteurs, les outils, et les réseaux utiles pour la surveillance épidémiologique sachant que celle-ci est définie en fonction des objectifs de surveillance spécifiques au contexte d'intervention à la catastrophe.

## Références bibliographiques

- [1] Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer. Rapport sur l'évaluation des dommages causés par la tempête Xynthia des 27 et 28 février 2010 à prendre en compte à titre du fonds de solidarité de l'Union européenne, juin 2010.
- [2] Rapport d'activité des services de l'État en Charente-Maritime Session du Conseil général de la Charente-Maritime. Neuf premiers mois de mesures pour faire face à l'événement et répondre aux dégâts causés. 8 décembre 2010. Disponible à partir de l'URL : [http://www.charente-maritime.pref.gouv.fr/actualite/xynthia/documents/Xynthia\\_rapport\\_activite\\_2010.pdf](http://www.charente-maritime.pref.gouv.fr/actualite/xynthia/documents/Xynthia_rapport_activite_2010.pdf)
- [3] Ahern M, Kovats RS, Wilkinson P, Few R, Matthies F. Global health impacts of floods: epidemiologic evidence. *Epidemiol Rev* 2005;27:36-46.
- [4] Cire Nord OPCd. Enquête santé chez les inondés de la Somme au printemps 2001. Disponible à partir de l'URL: <http://www.chu-amiens.fr/docu/ESIS2001.PDF>. 2005.
- [5] Ligier K, Ganiayre F, Zielinski O, Illeff D, Trugeon A, Guillaumont C *et al.* Health survey among flood victims in the Somme area. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2005 ;53(6):658-65.
- [6] Six C, Mantey K, Franke F, Pascal L, Malfait P. Study on psychological distress after floods using health insurance databases Gard district, September 2002; Étude des conséquences psychologiques des inondations à partir des bases de données de l'Assurance maladie Département du Gard, septembre 2002. 2008.
- [7] Reacher M, McKenzie K, Lane C, Nichols T, Kedge I, Iversen A *et al.* Health impacts of flooding in Lewes: a comparison of reported gastrointestinal and other illness and mental health in flooded and non-flooded households. *Commun Dis Public Health* 2004 ;7(1):39-46.
- [8] Carroll B, Morbey H, Balogh R, Araoz G. Flooded homes, broken bonds, the meaning of home, psychological processes and their impact on psychological health in a disaster. *Health Place* 2009 Jun;15(2):540-7.
- [9] Pitt M. The Pitt Review: Lessons learned from the 2007 floods. 2008.
- [10] Abramson D, Stehling-Ariza T, Garfield R, Redlener I. Prevalence and predictors of mental health distress post-Katrina: findings from the Gulf Coast Child and Family Health Study. *Disaster Med Public Health Prep* 2008 Jun;2(2):77-86.
- [11] Galea S, Brewin CR, Gruber M, Jones RT, King DW, King LA *et al.* Exposure to hurricane-related stressors and mental illness after Hurricane Katrina. *Arch Gen Psychiatry* 2007 Dec;64(12):1427-34.
- [12] Kessler RC, Galea S, Gruber MJ, Sampson NA, Ursano RJ, Wessely S. Trends in mental illness and suicidality after Hurricane Katrina. *Mol Psychiatry* 2008 ;13(4):374-84.
- [13] Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Xynthia : point d'étape sur les zones de solidarité. 17 décembre 2010 (mis à jour le 17 janvier 2011). <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Xynthia-point-d-etape-sur-les.html>

# Annexe 1 - Cas pris en charge par la CUMP pendant la phase aiguë

## CAS PRIS EN CHARGE PAR LA CUMP

Les intervenants de la CUMP sont intervenus sur le terrain dès le 28 février. Leurs actions avaient une visée préventive/informative auprès des sinistrés ainsi qu'une visée curative. Le ciblage des individus pour une intervention à visée curative, s'est opéré selon trois critères : la présence de signes psychiatriques, d'antécédents psychiatriques et d'un environnement social défavorisé.

## RECUEIL DE DONNEES DE LA CUMP

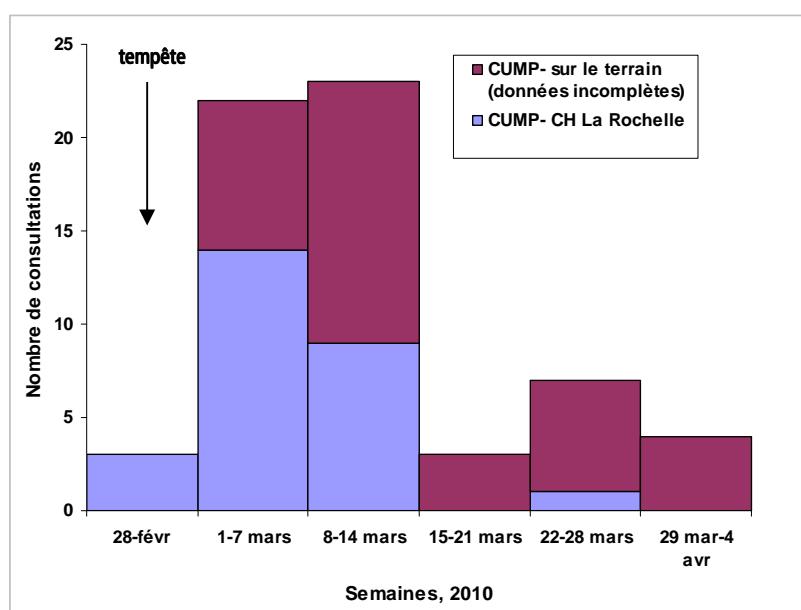
Lors des consultations effectuées par les intervenants de la CUMP, à domicile, dans des collectivités municipales, ou au CHU de La Rochelle, deux modèles de fiches standardisées ont été utilisées afin de recueillir des informations sur les personnes consultées. Les éléments de ces fiches ont été retranscrits sur le modèle de questionnaire utilisé dans le cadre de la surveillance en posturgence par le psychiatre référent de la CUMP en Charente-Maritime.

## DESCRIPTION DES CAS PRIS EN CHARGE PAR LA CUMP DANS LA PHASE AIGUE

Au total, 62 fiches ont été complétées et disponibles pour analyse. Cela représenterait moins de 10 % des quelques 1 000 consultations estimées effectuées par les professionnels de santé mobilisés par la CUMP les cinq premières semaines après la tempête.

Soixante-dix-sept pour-cent des fiches récupérées concernent des consultations ayant eu lieu les deux premières semaines après la tempête lorsque l'activité de la CUMP était maximale (figure 1).

**Figure 1.** Répartition des interventions de la CUMP les cinq premières semaines après la tempête Xynthia (N=62)



Le tableau 1 présente les caractéristiques des cas vus en consultation par les intervenants de la CUMP.

**Tableau 1.** Caractéristiques des cas vus par la CUMP les quatre premières semaines après la tempête Xynthia, 2010

		Nombre de cas	%
Sexe (N=62)	Féminin	40	65 %
	Masculin	22	36 %
Groupe d'âge (N=55)	0-14 ans	0	0 %
	15-19 ans	0	0 %
	20-59 ans	34	62 %
	≥60 ans	21	38 %
Antécédents psychiatriques (N=60)		16	27 %
Réaction au moment de l'événement (N=49)	1- Stress adapté	32	65 %
	2- Stress dépassé	12	24 %
	3- Complications psychiatriques immédiates	5	10 %
	2 et 3	1	2 %
Bilan psy à l'issue de la première entrevue* (N=55)	Troubles anxieux	31	56 %
	Début d'ESPT	15	27 %
	Symptômes dépressifs	13	24 %
	Troubles somatoformes	9	16 %
	Idées suicidaires	8	15 %
	Troubles du sommeil isolés	5	9 %
	Conduites addictives	4	7 %
Autres †	3	5 %	
Orientation à l'issue de la première consultation ‡ (N=58)	Médecin généraliste	26	45 %
	CMP	25	43 %
	Urgences psy, posturgences psy, ou hospitalisation	8	14 %
	Psychologue ou psychiatre	5	9 %
	Pas de suivi nécessaire	1	2 %
	Refus de tout suivi	1	2 %
Autre (hospitalisation non psy)	2	3 %	

\* Une personne pouvait présenter plusieurs manifestations psychologiques.

† Deux décompensations d'un trouble bipolaire.

‡ Une personne pouvait être orientée vers plusieurs professionnels de santé.

Parmi les 62 cas documentés, les deux-tiers étaient des femmes, tous étaient des adultes, et un quart avait des antécédents psychiatriques. Un quart des personnes était en stress dépassé au moment de l'événement et 12 % ont eu des complications psychiatriques immédiates. Les troubles anxieux étaient présents dans 56 % des cas à l'issue de la première consultation. Un début d'ESPT et un état dépressif étaient présents dans 27 % et 24 % des cas, respectivement.

À l'issue de la première consultation, 14 % des cas ont nécessité une prise en charge spécialisée en milieu hospitalier.

Au total, les cas provenaient de 20 communes et 58 % des cas provenaient de quatre communes : Charron, La Flotte (Ile-de-Ré), Aytré, Châtelailon.

## DISCUSSION

Moins de 10 % des consultations réalisées par l'équipe de la CUMP dans les cinq semaines suivant la tempête ont fait l'objet d'un recueil, avec une sous-représentation des consultations sur le terrain. Les données de la CUMP manquaient d'exhaustivité du fait probablement qu'il était difficile pour les intervenants de remplir la fiche standardisée format A4 aux multiples questions sur le terrain (les volontaires de la CUMP, bottés de caoutchouc et peu équipés, faisaient du porte à porte à la rencontre des sinistrés dans des zones inondées). La sous-représentation des interventions réalisées sur le terrain (27) par rapport à celles en milieu hospitalier (35) s'explique par une plus grande difficulté à remplir des fiches lors des consultations sur le terrain, notamment dans les quartiers inondés, durant la dizaine de jours après la tempête. Le nombre de cas vus en milieu hospitalier s'approche probablement du nombre réel de consultations hospitalières pour nouveau cas effectuées sous la coordination de la CUMP.

## Annexe 2 - Fiches de recueil pour le psychologue/psychiatre

### FICHE INDIVIDUELLE ADULTE (Tempête Xynthia)

Page 1/2

#### Sinistré

Date de naissance : \_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Age : \_\_\_\_

Nom.....Prénom.....

Adresse au moment du sinistre: .....

..... Ville.....

Adresse actuelle.....

..... Ville.....

Tel fixe : ..... Tel portable : .....

Victime directe (blessé physiquement) [ ]

Impliqué direct [ ]

Impliqué indirect (témoin) [ ]

Famille -proche (arrivant après) [ ]

Sauveteur-intervenant [ ]

Précisez.....

#### Informez le patient : c'est obligatoire !

Les informations recueillies page 2 font l'objet d'un traitement informatique destiné à décrire le type de recours aux soins psychologiques suite à la tempête Xynthia. Ces informations n'incluent pas les données personnelles de la page 1

Le destinataire des données est l'Institut de Veille Sanitaire.

Conformément à la loi «informatique et libertés» du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, le patient bénéficie d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui le concernent, qu'il peut exercer en s'adressant à vous.

Le patient peut également, pour des motifs légitimes, s'opposer au traitement des données qui le concernent.



## FICHE INDIVIDUELLE ADULTE (Tempête Xynthia)

Uniquement cette page est à envoyer par fax au 05.49.42.31.54

Page 2/2

**A remplir uniquement lors de la première consultation au cours de laquelle une manifestation psychologique en relation directe ou indirecte avec la tempête Xynthia a été détectée.**

### Demande:

Provenance de la demande :	
Plateforme téléphonique	<input type="checkbox"/>
MOUS	<input type="checkbox"/>
Médecin généraliste	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/> Précisez:.....
Date d'intervention :    __ / ____ / ____	
Lieu d'intervention :	
Permanence psy	<input type="checkbox"/> Lieu.....
Plateforme téléphonique	<input type="checkbox"/>
CMP	<input type="checkbox"/> Lieu.....
Autre	<input type="checkbox"/> Précisez:.....

### Sinistré

Sexe :	M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
Age :	_____	
Ville au moment du sinistre	.....	

### Bilan clinique

ATCD psychiatrique :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
ATCD de traitement médicamenteux :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
ATCD addiction :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Réaction au moment de l'événement :		
Stress adapté	<input type="checkbox"/>	Stress dépassé <input type="checkbox"/>
		Complications psychiatriques immédiates <input type="checkbox"/>
Etat actuel :		
ESPT	<input type="checkbox"/>	Troubles somatoformes <input type="checkbox"/>
Etat dépressif	<input type="checkbox"/>	Idées suicidaires <input type="checkbox"/>
Troubles anxieux	<input type="checkbox"/>	Conduites addictives <input type="checkbox"/>
Troubles du sommeil isolés	<input type="checkbox"/>	Troubles psychiatriques autres <input type="checkbox"/>
Précisez: .....		
Suivi psychiatrique en cours :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Traitement psychiatrique en cours :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Orientation :

Médecin généraliste	<input type="checkbox"/>
CMP	<input type="checkbox"/>
Psychologue / psychiatre libéral	<input type="checkbox"/>
Urgences psy	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/> Précisez: .....

Remarques: .....

.....

.....

.....

Le traitement automatisé des données a fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) par l'Institut de Veille Sanitaire.

## FICHE INDIVIDUELLE Enfant-adolescent (Tempête Xynthia)

Page 1/2

### Sinistré

Date de naissance : __ / ____ / ____	
Age : ____	
Nom.....	Prénom.....
Adresse au moment du sinistre: .....	
Ville.....	
Adresse actuelle.....	
Ville.....	
Tel fixe :..... Tel portable : .....	
Victime directe (blessé physiquement) [ ]	
Impliqué direct [ ]	
Impliqué indirect (témoin) [ ]	
Famille -proche (arrivant après) [ ]	
Sauveteur-intervenant [ ] Précisez.....	

#### Informez le patient : c'est obligatoire !

Les informations recueillies page 2 font l'objet d'un traitement informatique destiné à décrire le type de recours aux soins psychologiques suite à la tempête Xynthia. Ces informations n'incluent pas les données personnelles de la page 1

Le destinataire des données est l'Institut de Veille Sanitaire.

Conformément à la loi «informatique et libertés» du 6 janvier 1978 modifiée en 2004, le patient bénéficie d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui le concernent, qu'il peut exercer en s'adressant à vous.

Le patient peut également, pour des motifs légitimes, s'opposer au traitement des données qui le concernent.

## FICHE INDIVIDUELLE Enfant-adolescent (Tempête Xynthia)

Uniquement cette page est à envoyer par fax au 05.49.42.31.54

Page 2/2

**A remplir uniquement lors de la première consultation au cours de laquelle une manifestation psychologique en relation directe ou indirecte avec la tempête Xynthia a été détectée.**

### Demande:

Provenance de la demande :	
Plateforme téléphonique	<input type="checkbox"/>
MOUS	<input type="checkbox"/>
Médecin généraliste	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/> Précisez:.....
Date d'intervention : ___ / ___ / ___	
Lieu d'intervention :	
Permanence psy	<input type="checkbox"/> Lieu.....
Plateforme téléphonique	<input type="checkbox"/>
CMP	<input type="checkbox"/> Lieu.....
Autre	<input type="checkbox"/> Précisez:.....

### Sinistré

Sexe :	M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
Age :	.....	
Ville au moment du sinistre	.....	

### Bilan clinique

ATCD psychiatrique :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
ATCD de traitement médicamenteux psychiatrique :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
ATCD addiction :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Réaction au moment de l'événement :		
Stress adapté	<input type="checkbox"/>	Stress dépassé <input type="checkbox"/>
Complications psychiatriques immédiates		<input type="checkbox"/>
Etat actuel :		
ESPT	<input type="checkbox"/>	Troubles somatoformes <input type="checkbox"/>
Etat dépressif	<input type="checkbox"/>	Idées suicidaires <input type="checkbox"/>
Troubles anxieux	<input type="checkbox"/>	Conduites addictives <input type="checkbox"/>
Troubles du sommeil isolés	<input type="checkbox"/>	Troubles du comportement <input type="checkbox"/>
Troubles psychiatriques autres	<input type="checkbox"/>	
Précisez: .....		
Suivi psychiatrique ou psychologique en cours :	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### Orientation :

Médecin généraliste	<input type="checkbox"/>
CMP	<input type="checkbox"/>
Psychologue / psychiatre libéral	<input type="checkbox"/>
Urgences psy	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/> Précisez: .....

Remarques: .....

## Annexe 3 - Fiche de recueil pour le médecin généraliste

### Relevé hebdomadaire pour les Médecins Généralistes

Surveillance des conséquences psychologiques de la tempête Xynthia

#### En quoi consiste la surveillance épidémiologique?

A l'instar des catastrophes naturelles déjà survenues, notamment les inondations, des conséquences sur le plan psychologique sont à redouter dans les mois, voire les années, après la catastrophe. La surveillance a pour but de documenter ces conséquences psychologiques à moyen terme.

Depuis la tempête Xynthia survenue dans la nuit du 27 au 28 février 2010, vous avez très certainement été confronté(e) dans votre pratique médicale aux conséquences physiques et psychologiques de la catastrophe. Cette écoute est très importante dans le cadre du dépistage de troubles psychologiques, nécessitant un suivi particulier.

Dans le cas où un patient présenterait des signes psychologiques en lien avec la tempête, quel que soit le motif initial de la visite, veuillez remplir le verso de cette feuille de la façon suivante :

→ **Chaque fois que dans le cadre d'une consultation, vous découvrez chez un patient pour la première fois une manifestation psychologique en lien avec la tempête** (par exemple, de l'anxiété, un état dépressif, des idées suicidaires, etc.), veuillez cocher les cases correspondantes dans le **cadre 1 « Consultation inaugurale »** au verso de cette feuille (**une colonne par patient**) :

- une case pour les caractéristiques démographiques,
- une ou plusieurs cases pour les manifestations psychologiques,
- une ou plusieurs cases pour le suivi envisagé.

→ **Chaque fois que vous voyez un patient dans le cadre d'une consultation de suivi en lien avec la tempête** (patient déjà repéré lors d'une consultation antérieure pour une ou des manifestations psychologiques en rapport avec la tempête), veuillez simplement cocher une case dans le **cadre 2 « Consultation de suivi »** au verso de cette feuille.

#### *Merci de votre participation*

Si vous avez des remarques particulières en lien avec le dépistage et/ou le suivi des patients victimes de la tempête Xynthia (ex. facteurs aggravants dans le suivi de vos patients avec une atteinte psychologique, difficultés de dépistage, etc.) veuillez les noter ci-dessous et envoyer également ce recto à la Cellule de l'InVS en Poitou-Charentes au n° de fax : 05.49.42.31.54

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Le traitement informatique des données a fait l'objet d'une demande d'autorisation (n°1431376) à la C NIL par l'InVS et a obtenu une décision favorable (DE-2010-050).

**SURVEILLANCE TEMPETE XYNTHIA : SEMAINE du \_\_/\_\_/ au \_\_/\_\_/2010**

Initiales déclarant : \_\_\_\_\_

Commune : \_\_\_\_\_

**Cadre 1. Consultation inaugurale au cours de laquelle une manifestation psychologique en lien avec la tempête a été identifiée**Veillez prendre **1 colonne par patient** et mettre :

- une croix dans la case correspondant aux caractéristiques démographiques et

- une ou plusieurs croix dans les cases correspondant aux manifestations psychologiques et au suivi envisagé.

	Femme					Homme														
	15 ans ou moins		Plus de 15 ans			15 ans ou moins		Plus de 15 ans												
<b>Caractéristiques démographiques</b>																				
Sexe et classe d'âge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Manifestations psychologiques</b>																				
Troubles anxieux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Début d'ESPT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etat dépressif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Idées suicidaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troubles somatoformes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conduites addictives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Troubles du sommeil isolés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres (phobies, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Suivi envisagé</b>																				
Médecin traitant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychologue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psychiatre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urgences psychiatriques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pas de suivi nécessaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Refus de suivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Cadre 2. Consultation de suivi en lien avec la tempête**

Veillez mettre une croix pour chaque patient vu en consultation de suivi pendant la semaine :

    
                    
                    
                    
                    
**Cadre 3. Nombre total de consultations de la semaine dans votre cabinet (tous motifs) : \_ \_ \_***Ce verso est à faxer chaque semaine*

à la Cellule de l'InVS en régions (Cire) Limousin et Poitou-Charentes au n° de fax : 05.49.42.31.54

En cas de besoin, n'hésitez pas à contacter la Cire : tel 05 49 42 31 79 ou 05 49 44 83 18

## Annexe 4 - Questionnaire pour les professionnels ayant participé à la surveillance

Vous avez participé au système de surveillance des conséquences psychologiques de la tempête Xynthia mis en place depuis avril 2010.

Afin d'évaluer cette surveillance et identifier les difficultés que auriez pu rencontrer, nous vous remercions de bien vouloir répondre aux quelques questions suivantes :

1) La fiche de recueil (fiche adulte) que vous avez utilisée était-elle :

- Simple à remplir  
 Complexe à remplir

2) Avez-vous trouvé des informations inadéquates sur la fiche de recueil ?

- Oui       Non

Si oui, précisez : .....

.....

3) La fiche de recueil vous a-t-elle été utile dans la conduite de l'entretien clinique avec le patient ?

- Oui       Non

4) Avez-vous rencontré un problème qui vous a empêché de remplir la fiche de recueil ?

- Oui       Non

Si oui, précisez : .....

.....

5) La procédure de renvoi de la fiche de recueil par faxe à la CIRE vous a-t-elle semblé un moyen simple de transmission des données de surveillance ?

- Oui       Non

Si non, quel moyen vous semblerait plus adapté ? .....

.....

6) La rétro-information sous forme de bulletin (voir Le point épidémio en pièce jointe) vous a-t-elle été utile ?

- Oui       Non

Si oui, pour quelle(s) raison(s) (pour aider à poursuivre votre participation, pour avoir une vision globale des activités, pour suivre l'évolution des pathologies diagnostiquées, etc...) ? .....

.....

Souhaiteriez-vous une rencontre pour discuter du bilan de la surveillance ? .....

Autres commentaires sur le système de surveillance :

.....

Nous vous remercions pour votre collaboration et du temps que vous avez passé à répondre ce questionnaire. Merci de nous l'adresser à l'adresse suivante ou par fax :

CIRE      Fax : 05 49 42 31 54

ARS (siège) – site de Northampton

4, rue Micheline Ostermeyer

86021 Poitiers cedex

## Annexe 5 - Activités des CMP

Évolution du nombre de patients inscrits pour suivi psychologique / psychiatrique par CMP entre la période septembre 2008 – août 2009 et la période septembre 2009 -août 2010

	01/09/2008 au 31/08/2009	01/09/2009 au 31/08/2010	Différence absolue	% différence
CMP Marans	146	167	21	+14,4 %
CMP Marenes	311	347	36	+11,6 %
CMP Rochefort	1678	1806	128	+7,6 %
CMP St M. de Ré	143	147	4	+2,8 %
CMP St P. Oléron	440	449	9	+2,0 %
CMP La Rochelle	620	619	-1	-0,2 %
CAMPEA				
total	3338	3535	197	+5,9 %

## Surveillance des conséquences psychologiques suite à la tempête Xynthia en Charente-Maritime en 2010

### Introduction

Suite à la tempête Xynthia survenue le 28 février 2010, un système de surveillance des conséquences psychologiques a été mis en œuvre en posturgence. L'objectif était de mesurer et de suivre l'évolution des recours aux soins et de veiller à l'adéquation entre les services et les besoins de prise en charge et de prévention psychologique.

### Méthodes

La surveillance reposait sur l'envoi par les professionnels de santé volontaires des communes les plus touchées par les inondations d'une fiche clinique remplie pour toute personne consultant et présentant des manifestations psychologiques en lien direct ou indirect avec la tempête Xynthia, quel que soit le motif initial de consultation. L'analyse et le retour d'information étaient assurés sous forme d'un bulletin pendant les six mois de surveillance.

### Résultats

Seuls les acteurs de soins spécialisés ont participé : centres médico-psychologiques, psychologues du dispositif spécifique (permanences et cellule d'écoute téléphonique) et psychiatres hospitaliers. Au total, 227 cas ont été notifiés entre le 7 avril et le 19 septembre 2010. Après un nombre élevé de cas vus les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> mois après la tempête ainsi qu'au 5<sup>e</sup> mois, le nombre de cas a fortement baissé à partir du 6<sup>e</sup> mois. Les cas étaient majoritairement des femmes (70 %) et des adultes (92 % de plus de 20 ans), et plus d'un tiers avait des antécédents psychiatriques. Les manifestations psychologiques les plus fréquemment rencontrées étaient les symptômes dépressifs, les troubles anxieux, suivies de l'état de stress posttraumatique débutant ou avéré. Entre le 4<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> mois après la tempête, cinq bulletins de rétro-information ont été envoyés aux acteurs sanitaires et aux pouvoirs publics. Les données de surveillance ont permis de réajuster les activités du dispositif spécifique de soins.

### Conclusion

La surveillance a permis de suivre l'évolution et les caractéristiques des cas ayant recours aux services de santé mentale habituels et spécifiques. Par sa mise en place rapide et par la diffusion d'états des lieux, la surveillance a été une aide à la décision pour les acteurs sanitaires.

**Mots clés :** catastrophe naturelle, santé mentale, surveillance épidémiologique, Charente-Maritime

## Surveillance of psychological consequences after the Xynthia storm in Charente-Maritime, France, 2010

### Introduction

Following the Xynthia storm of 28 February 2010, a surveillance system on the psychological consequences was set up in the post-emergency phase with the objective to follow the evolution of consultations and describe cases with psychological manifestations.

### Methods

Volunteer health professionals working in the most affected areas filled an individual record sheet for each patient who displayed psychological manifestations directly or indirectly linked with the storm. Regular updates were sent to health actors during the 6-month surveillance period.

### Results

Only specialized health professionals participated in the surveillance (mental health centers, psychologists participating in the system, and hospital psychiatrists). A total of 227 individual files were sent from 7 April until 19 September 2010. A high number of cases were seen during the second, third, and fifth month following the storm, decreasing sharply on the sixth month. Cases were mainly women (70%), and adults (92% over 20 years old), and one third had a past history of psychiatric illness. Depressive signs and anxiety were the most commonly reported symptoms, followed by post-traumatic stress disorder, beginning or confirmed. A total of five bulletins with feedback information were produced for health actors and authorities. Surveillance data helped to adjust the system-specific activities.

### Conclusion

Surveillance contributed to follow the trends and the characteristics of cases using traditional and specific mental health services. By its quick set up and timely regular feedback, the surveillance system allowed for monitoring of the use of mental health services in the post-emergency phase.

#### Citation suggérée :

Raguenaud ME, Germonneau P, Pirard P, Motreff Y. Surveillance des conséquences psychologiques suite à la tempête Xynthia en Charente-Maritime en 2010. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 29 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>

#### INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

12 rue du Val d'Osne

94415 Saint-Maurice Cedex France

Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00

Fax : 33 (0)1 41 79 67 67

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)