

Direction Veille et Sécurité Sanitaires

Affaire suivie par : Denis ALEXIS-ALPHONSE

Denis.alexis-alphonse@ars.sante.fr

Tél. : 05 96 39 47 00

Fax : 05 96 39 44 16

## Gestion des échouages de sargasses en Martinique

Point de situation sanitaire – 21 décembre 2018

### Dispositifs mis en place

A la suite des échouages de sargasses de 2015, **un réseau de capteurs** H<sub>2</sub>S et NH<sub>3</sub> a été mis en place sur un financement ADEME.

L'objectif de ce réseau est de caractériser l'exposition de la population résidant sur le littoral des communes impactées par les sargasses. L'ARS a déterminé les lieux d'installation des capteurs: quartier avec un habitat relativement dense à proximité d'une zone d'échouage identifiée. Ce réseau de 14 capteurs est maintenu et exploité par Madinair avec un financement de l'ARS et des EPCI Cap Nord et Espace Sud. Les données sont disponibles sur les sites Internet de Madinair et de l'ARS de Martinique.

Ces capteurs fonctionnent en continu et transmettent les données régulièrement au siège de Madinair. Les informations sont exploitées par Madinair pour fournir chaque jour un tableau de données avec les valeurs moyennes sur 24h de midi le jour N-1 jusqu'à midi le jour N; ce tableau est accompagné d'une carte avec un dégradé de couleurs selon les niveaux d'H<sub>2</sub>S relevés et des recommandations sanitaires établies par l'ARS.

En cas de besoin, des capteurs secondaires, non automatisés, peuvent être mobilisés pour mieux documenter l'exposition de la population si nécessaire.

Pour mesurer l'impact de l'exposition de la population à l'H<sub>2</sub>S, **le réseau de médecins sentinelles** a été activé sur cette problématique dans les communes où des échouages ont été constatés. Ainsi, 21 médecins sont interrogés chaque semaine sur le nombre de personnes vus en consultation la semaine précédente et dont les symptômes peuvent être reliés à une exposition aux sargasses. Cette surveillance syndromique, très sensible et peu spécifique, n'a pas vocation à fournir une estimation précise de l'impact sanitaire de l'exposition aux sargasses mais vise plutôt à suivre les tendances en parallèle des mesures environnementales. Les données agrégées recueillies par les infirmières de l'ARS sont exploitées par la Cire Antilles et les résultats sont disponibles le jeudi.

Les appels au Centre 15 et les consultations aux services d'urgences font l'objet d'un signalement à l'ARS et à la Cire Antilles. Ces informations sont exploitées chaque jour.

## Les résultats du 21 décembre 2018

Les résultats des **capteurs de type Cairpol** figurent dans le tableau ci-dessous

Tableau 1 : Données traitées pour la période du 19/12/18 au 20/12/18 à 12h (source : Madinair)

- **Mesures en hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S)**

Site	% De temps de fonctionnement du capteur sur 24h	Concentration moyenne horaire sur 24h (ppm)	Concentration maximale horaire sur 24h (ppm)	Concentration maximale sur 8 heures glissantes (ppm)
20/12/2018				
Bourg (assist. mat.) - Marigot	100	0,003	0,021	0,007
Cosmy port - Trinité	100	0,005	0,024	0,010
Pointe savane (crèche) - Robert	100	0,003	0,008	0,005
Pontaléry Nord - Robert	100	0,206	0,860	0,450
Four à Chaux - Robert	0			
Pointe Hyacinthe Est - Robert	100	0,867	2,109	1,264
Sable blanc - Robert	58	0,026	0,205	0,169
Presqu'île - François	0			
Frégate EST 2 - François	0			
Dostaly Sud (école) - François	100	0,001	0,001	0,001
Cap Est (La Prairie) - François	100	0,001	0,003	0,002
Château Paille (UCPA) - Vauclin	100	0,000	0,001	0,000
Anse Michel - Sainte Anne	100	0,000	0,001	0,000
Anse Cafard - Diamant	100	0,000	0,001	0,000

Sur la période du 7 au 20 décembre, les concentrations d'H<sub>2</sub>S restent faibles. La valeur maximale en H<sub>2</sub>S, 087 ppm, a été atteinte sur le site de Pointe Hyacinthe au Robert le 19 et le 20 décembre. Aucun site n'a atteint le seuil de 1ppm/24h sur la période.

Depuis le 3 septembre, les données relatives à la concentration d'ammoniac sont diffusées quotidiennement au même titre que le H2S. Ces données montrent que les niveaux de NH3 sont très faibles : entre 0,08 ppm et 0,30 ppm au 20 décembre 2018.

Les données des capteurs de type Cairpol sont diffusées chaque jour, notamment aux maires concernés.

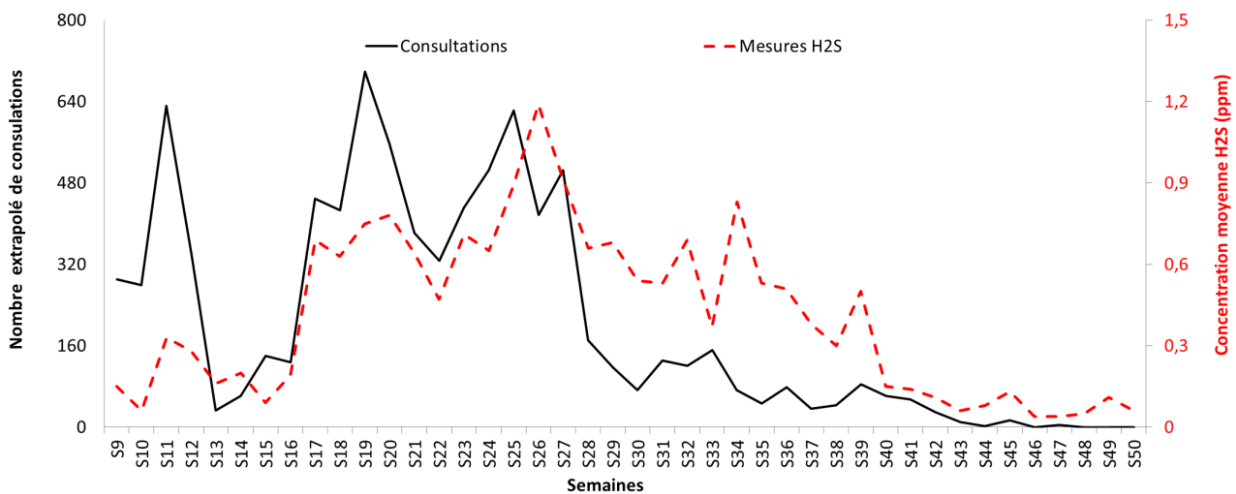
En complément, des résultats de capteurs d'H2S mobiles, de type Dräger, implantés sur des secteurs et/ou établissements ciblés, sont communiqués hebdomadairement. Sur la période du 7 au 20 décembre, le seuil de détection des capteurs mobiles (0,1 ppm) n'a pas été atteint.

Les résultats du **réseau de médecins sentinelles** (données disponibles uniquement le jeudi)

Depuis la mise en place de cette surveillance, les résultats sont les suivants:

Commune	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	CUMUL TOTAL		
François	69	152	338	173	22	41	14	36	286	141	200	242	128	162	162	197	248	169	209	102	28	42	42	0	22	18	22	46	31	28	69	55	41	10	10	0	0	0	0	ND	3555		
Robert	197	39	198	99	ND	0	0	18	ND	204	330	128	82	0	90	146	157	87	158	37	79	27	62	58	90	0	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2286
Sainte-Marie	8	53	0	0	ND	0	57	49	82	0	90	82	96	53	33	74	21	0	ND	ND	ND	ND	0	29	29	38	0	25	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	4	0	831	
Marin	ND	ND	62	45	ND	9	27	9	35	ND	ND	9	9	9	51	28	28	25	14	5	10	0	10	8	3	6	10	8	3	12	11	6	6	8	0	0	4	0	0	0	470		
Diamant	0	0	5	18	5	5	0	14	28	26	0	0	0	49	77	14	43	18	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	309	
Vauclin	0	2	7	4	4	4	4	0	0	26	32	53	63	22	7	0	37	37	33	0	0	4	13	26	7	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	404	
Anses d'Ariet	8	21	15	0	0	0	17	0	0	ND	25	ND	0	0	0	25	25	32	42	ND	0	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210
Trinité	8	8	0	0	0	16	0	8	8	16	24	0	16	0	8	16	8	16	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160
Sainte-Anne	1	4	5	0	0	5	1	10	19	4	19	4	7	9	13	16	10	10	19	0	0	4	0	ND	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	0	0	177	
Marigot	0	0	2	3	2	2	0	0	0	2	2	0	0	9	2	0	31	31	23	0	0	0	0	0	ND	ND	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	124
<b>Consultations</b>	<b>291</b>	<b>279</b>	<b>631</b>	<b>342</b>	<b>33</b>	<b>61</b>	<b>140</b>	<b>127</b>	<b>449</b>	<b>426</b>	<b>699</b>	<b>557</b>	<b>382</b>	<b>327</b>	<b>431</b>	<b>505</b>	<b>622</b>	<b>417</b>	<b>505</b>	<b>171</b>	<b>117</b>	<b>73</b>	<b>131</b>	<b>121</b>	<b>151</b>	<b>73</b>	<b>47</b>	<b>79</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>84</b>	<b>61</b>	<b>55</b>	<b>29</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>8525</b>		

Tableau 2. Répartition hebdomadaire par commune du nombre extrapolé de consultations liées à une exposition aux sargasses, S2018-09 à S2018-48 (source : CVAGS / Cire Antilles)



**ND : données non disponibles (médecins sentinelles non répondants pour une commune donnée)**

Figure 1. Distribution hebdomadaire du nombre extrapolé de consultations liées à une exposition aux sargasses, S2018-09 à S2018-50 (Cire Antilles)

**Du fait de l'accalmie du phénomène d'échouages, le bilan complet de la surveillance sanitaire « Sargasses » est diffusé à fréquence bimensuelle à compter de la semaine 2018-43.**

Au cours des deux dernières semaines (S 2018-49 à S 2018-50), aucune consultation en lien avec l'exposition aux gaz émis par les sargasses n'a été enregistrée.

Depuis le début de la surveillance (S2018-09), la commune la plus touchée en nombre cumulé extrapolé de consultations est celle du François représentant 42 % des cas extrapolés (Tableau 2).

Aucun signe de gravité n'a été rapporté par les médecins.

Il est rappelé que le réseau de médecins sentinelles ne donne que des tendances et qu'il ne faut pas attacher trop d'importance aux nombres de consultations. **Cependant, les données montrent une bonne corrélation entre les données des capteurs et ceux du réseau de médecins sentinelles.**

#### Le suivi des **appels au Centre 15 et des consultations aux urgences**

Au 20 décembre 2018, aucun cas grave n'a été signalé.

#### Les **actions de terrain** menées par l'ARS

Ras

#### Le suivi des **signalements**

Depuis le début du suivi, 42 signalements ont été enregistrés à l'ARS. La majorité (30 soit 77 %) concerne des établissements scolaires, 8 concernent des particuliers et 1 un établissement d'accueil d'enfants handicapés.

#### Autres **points particuliers**

Le service des urgences du CHUM reçoit dans sa consultation de toxicologie clinique des patients avec une symptomatologie évocatrice d'exposition aux gaz émis par la dégradation des sargasses. Du 17 mai au 23 août 2018, 119 patients ont été vus. Les patients proviennent principalement de la commune du Robert (47%), puis du François et du Vauclin (18%). Beaucoup de patients se présentent avec des co-morbidités et une symptomatologie respiratoire, digestive, cardiaque, dermatologique et oculaire.