

# Les méduses : représentations sociales et impact socio-économique perçu

Patrick Rateau et Dominique Lassarre  
Laboratoire de Psychologie sociale  
(Université de Nîmes)

Programme de recherche LITEAU : Contrat GELAMED



# Plan de l'exposé

- **Bases théoriques**
- **Méthodologie**
- **Résultats globaux**
- **Résultats selon le site**
- **Conclusions**

# Bases théoriques : la méduse, objet social et économique

- Les objets environnementaux relèvent à la fois de la connaissance descriptive et de l'évaluation (Beauvois, 1994)
- L'évaluation est instituée à partir de normes et de croyances qui jouent un rôle fondamental dans la construction du rapport socio-culturel à l'environnement.
- Le rapport aux méduses relève de pratiques sociales et s'inscrit dans un contexte social, culturel et économique porteur de sens : l'objet « méduses » permet aux différentes catégories sociales confrontées aux méduses de se situer les unes par rapport aux autres.
- Deux éléments permettent d'aborder les méduses en tant qu'objet de représentation sociale : c'est un objet de connaissance et c'est un objet de polémique

# Bases théoriques : la méduse, objet générateur d'émotions

Facteurs individuels facilitateurs ou inhibiteurs de comportements

implication  
anxiété / stress

Réactions émotionnelles face aux espèces animales établies autour de trois facteurs (Davey et al., 1998)

- les animaux **inoffensifs** plutôt sympathiques (poulet, chien, chèvre, phoque, écureuil)
- les animaux **dangereux** (lion, ours, crocodile, loup, requin)
- les animaux **dégoutants** (araignée, ver, rat, chauve-souris, méduse, limace)

# Méthodologie : un échantillon contrasté

	Berre	Thau	Bages Sigean	Banyuls	Total	Échantillon prévu
<b>Usagers</b>	50	52	50	52	<b>204</b>	200
<b>Acteurs tourisme</b>	13	12	13	10	<b>48</b>	40
<b>Acteurs étangs</b>	8	12	10	8	<b>38</b>	40
<b>Décideurs</b>	4	11	7	5	<b>27</b>	40
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>87</b>	<b>80</b>	<b>75</b>	<b>317</b>	320

# Descriptif de l'échantillon

**Plutôt féminin : 131 hommes et 186 femmes**

**Plutôt jeune :**

18 à 29 ans : 140	30 à 39 ans : 61
40 à 49 ans : 57	50 à 59 ans : 35
60 et plus : 24	

## **Catégories socio-professionnelles (NR 9)**

58 agriculteurs, artisans, commerçants	53 employés
46 cadres et professions libérales	22 ouvriers, agents
35 techniciens et professions intermédiaires	17 retraités
71 sans profession	6 élus

# Méthodologie : un questionnaire adapté

## Représentations sociales

- Associations libres
- Hiérarchisation
- Test d'indépendance au contexte

**Perception quantitative** de la prolifération des méduses, de ses **causes**, et évaluation des **dégâts**

## Évaluation psychologique du risque

- Mesure de l'anxiété « état » générée par l'évocation d'un banc de méduses STAI (Spielberger, Gorsuch et Luchene, 1970)
- Implication (Rouquette, 1997)
- Dimension économique de l'implication: « bonne volonté à payer pour... » + durée

## Impact économique perçu

- Evaluation quantitative des risques économiques
- Niveau des conséquences économiques
- Acteurs économiques touchés

**Solutions** proposées et niveau des actions de lutte

## Résultats globaux

# Représentations sociales

	Rang faible <3.16	Rang élevé >3.16
<b>Fréquence forte &gt;46.2</b>	Piqûres 157 Brûlures 126 Urticant 75 Peur 81 <b>Dangereux 68</b> Pas de baignade 66 <b>Visqueux 60</b>	Gélatineux 80 Transparent 48 Tentacules 60 Jolies 50 Chaleur 64
<b>Fréquence faible &lt;46.2</b>	Prolifération 41 Difficultés pour les pêcheurs 24 Gênant 44 Stress 14 Laid 42 Douleur 45 Cicatrices 11	Pollution 18 Écosystème 45 Sale 17 Plage 22 Dégoût 20 Parachute 12 Bizarre 28 Film 19 Couleurs 19 Soins 17



Résultats globaux

# Perception quantitative de la prolifération des méduses

Prolifération perçue	Effectifs	Pourcentage
Aucune	183	57.72%
X2	59	18.61%
X5	32	10.09%
X10 et X50	24	7.57%
X100 et davantage	16	5.05%
Non-réponse	3	

## Résultats globaux

# Causes de la prolifération

Causes de la prolifération	Effectifs	Pourcentages
Augmentation de la température des eaux	159	50.15%
Surpêche des prédateurs naturels des méduses	54	17.03%
Résistance naturelle des méduses	39	12.30%
Rejet de polluants dans les eaux	32	10.09%
Raréfaction des tortues de mer	19	5.99%
Eaux de ballast	10	3.15%
Acidification des eaux	4	1.26%

Résultats globaux

# Evaluation des dégâts

Dégâts	moyenne	Ecart-type
La fermeture des plages, l'interdiction de baignade	2.50	1.09
Les blessures de baigneurs ou de professionnels	2.40	0.92
La mort des produits de l'aquaculture ou de la conchyliculture	2.29	0.94
La réduction du nombre d'espèces de poissons comestibles	2.23	1.05
La destruction des filets de pêche	2.10	1.03
Le colmatage des réacteurs de refroidissement des centrales nucléaires ou hydroélectriques	2.09	1.01
<b>MOYENNE GENERALE</b>	<b>2.27</b>	0.61

# Niveau émotionnel et implication

## STAI

- moyenne : 57.30/80                      écart-type 13.82
- Stress élevé

## Implication

- Moyenne : 16.76/30                      écart-type 34.04
- Niveau d'implication moyen, peu propice à l'action

# Dimension économique de l'implication

moyenne : 4.06 euros (écart-type 10.38)

Somme proposée		
Zéro €	169	53.31%
1 à 9 €	51	16.08%
10 € et plus	56	17.66%
NR	41	12.93%

Durée proposée		
NR	212	68.87%
1 an	25	7.88%
2 à 4 ans	28	8.83%
5 à 9 ans	20	6.30%
10 ans et plus	32	10,09%

Résultats globaux

# Evaluation des risques économiques

Risques économiques perçus	Moyenne/ 10	Ecart-type
Diminution de la fréquentation touristique	5.74	2.93
Image dévalorisée du lieu et des produits de la région	5.58	3.03
Baisse des revenus des activités de pêche, de conchyliculture	5.46	2.54
Coûts de prévention	5.23	2.63
Dégâts matériels (filets...)	5.04	2.77
Coûts des soins pharmaceutiques et médicaux	4.93	2.58
<b>ENSEMBLE DES RISQUES</b>	5.33	1.92

Résultats globaux

# Niveau des conséquences économiques et acteurs touchés

Niveau d'impact économique	N	%
Niveau personnel	36	11.36%
Niveau local	97	30.60%
Niveau régional	79	24.92%
Niveau global	105	33.12%

Catégorie sociale la plus touchée	N	%
Acteurs du tourisme	49	15.46%
Habitants	34	10.72%
Élus locaux	15	4.73%
Touristes	107	33.75%
Exploitants	112	35.33%

## Résultats globaux

# Solutions proposées

Type de solution	N	%
Développer l'usage des méduses (pharmacie, cosmétique, alimentation...)	53	16.72%
Réduire la surpêche, cause de la disparition des prédateurs de méduses	85	26.81%
Mettre en place des filets barrières	61	19.24%
Limiter l'usage des engrais et pesticides qui favorisent la prolifération de phytoplanctons dont se nourrissent les méduses	118	37.22%



Résultats globaux

# Niveau des actions de lutte

Niveau des actions	Effectifs	Pourcentages
Local	57	17.98%
Régional	88	27.76%
National	46	14.51%
Européen	126	39.75%

# Conclusion : grande cohérence

## Corrélations positives et significatives entre :

- V12 = évaluation des dégâts
- V35 =STAI
- V41 = implication
- V49 =risques économiques

Corrélations (données nettoyées Gélamed) Corrélations significatives marquées à $p < ,05000$ N=317 (Observations à VM ignorées)						
Variable	Var4	Var12	Var35	Var36	Var41	Var49
Var4	1,00	0,07	0,07	0,06	-0,06	-0,08
Var12	0,07	1,00	0,28	0,09	0,20	0,56
Var35	0,07	0,28	1,00	0,05	0,04	0,32
Var36	0,06	0,09	0,05	1,00	0,06	0,13
Var41	-0,06	0,20	0,04	0,06	1,00	0,18
Var49	-0,08	0,56	0,32	0,13	0,18	1,00

## Une corrélation

- V36 = implication économique (euros),
- V49 =risques économiques

**Aucune corrélation** entre V4, évaluation de l'augmentation de la quantité de méduses et les autres variables.

Résultats selon le site

# Descriptif de l'échantillon par site

**Pas de différences** significatives entre les sites

- l'âge
- le genre

**Catégories socio-professionnelles:**

- différence significative entre **Bages-Sigean** et les autres sites : plus d'**artisans/commerçants**, moins de cadres et d'employés.
- différence significative entre **Berre** et les autres sites : plus d'**employés** et moins de cadres et de techniciens.

**X<sup>2</sup>=42,01 dl=24 P=.012**

Tableau de Synthèse : Effectifs Observés (données nettoyées C)  
Effectifs en surbrillance > 10

Var3	PCS	PCS	PCS	PCS	PCS	PCS	PCS	PCS	PCS	Totaux Ligne
	2	3	4	5	6	7	8	9	NR	
Berre	11	7	4	16	10	5	19	2	1	75
Thau	11	17	11	13	7	9	15	2	2	87
Bages Sigean	24	6	10	13	1	3	18	1	4	80
Banyuls	12	16	10	11	4	0	19	1	2	75
Total	58	46	35	53	22	17	71	6	9	317

Résultats selon le site

## **Pas d'effets du site**

- Ni sur la perception de la prolifération des méduses
- Ni sur sa cause éventuelle
- Ni sur le niveau d'impact économique
- Ni sur le niveau d'implication psychologique
- Ni sur le niveau d'implication économique

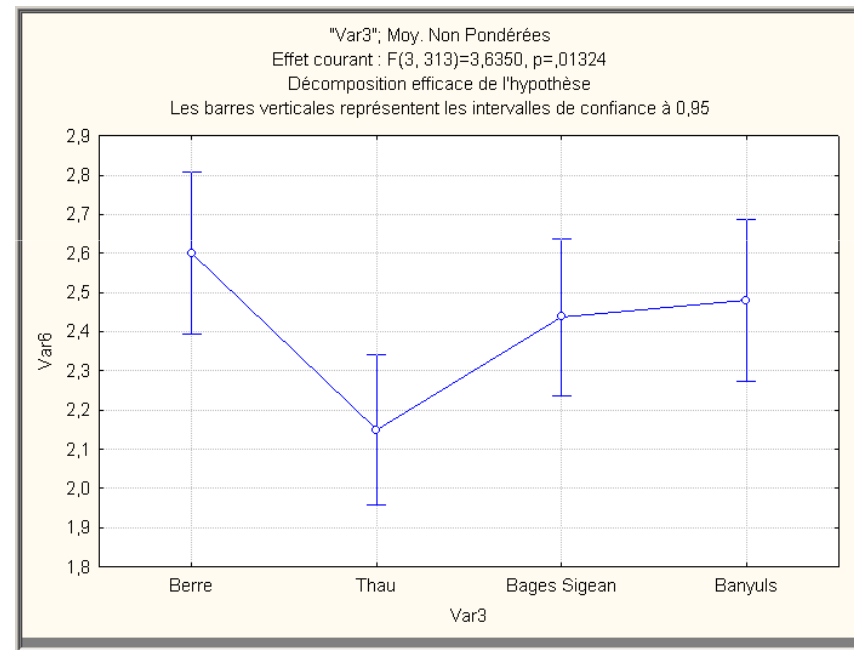
Résultats selon le site

# Effets sur l'évaluation des dégâts (1)

ANOVA

Différences significatives  
entre **Thau** et les 3 autres  
sites

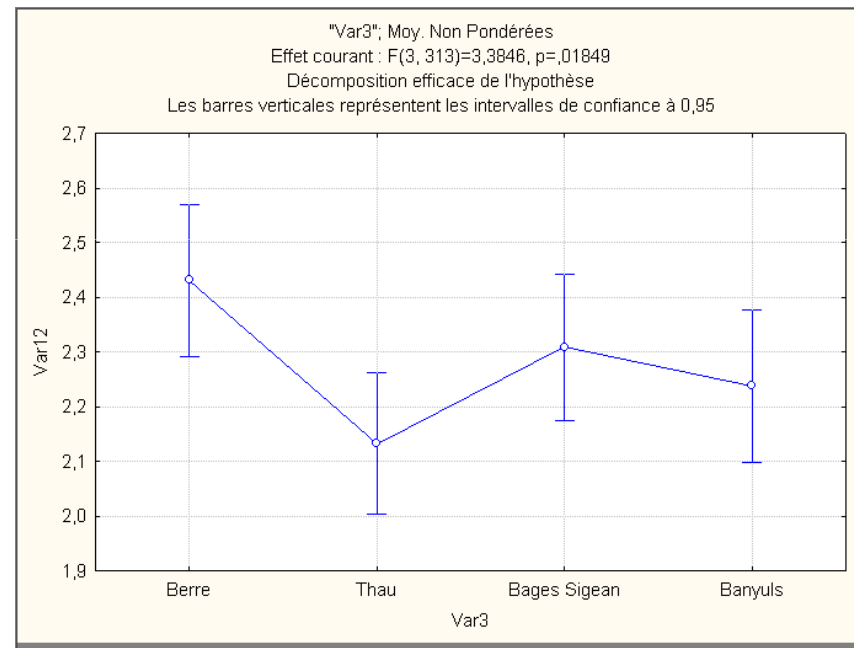
- Blessures
  - Fermeture des plages
- = **moins de dégâts perçus**



Résultats selon le site

## Effets sur l'évaluation des dégâts (2)

- Aucune différence entre les sites pour chacun des autres dégâts.
- Mais, au total, on perçoit plus de dégâts à **Berre** que dans les autres 3 sites



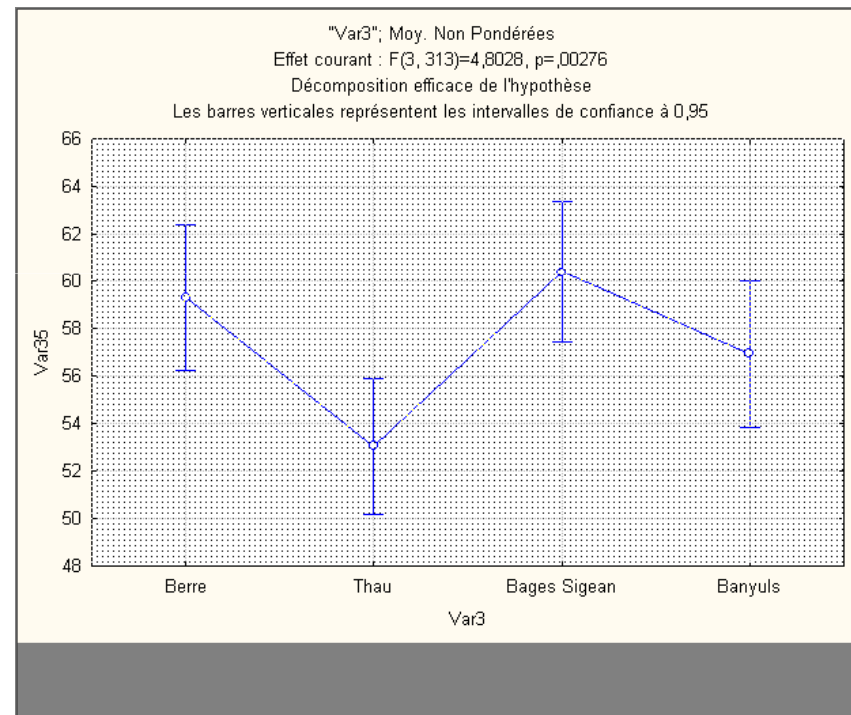
Résultats selon le site

# Effets sur le niveau émotionnel

## ANOVA

### Différences significatives

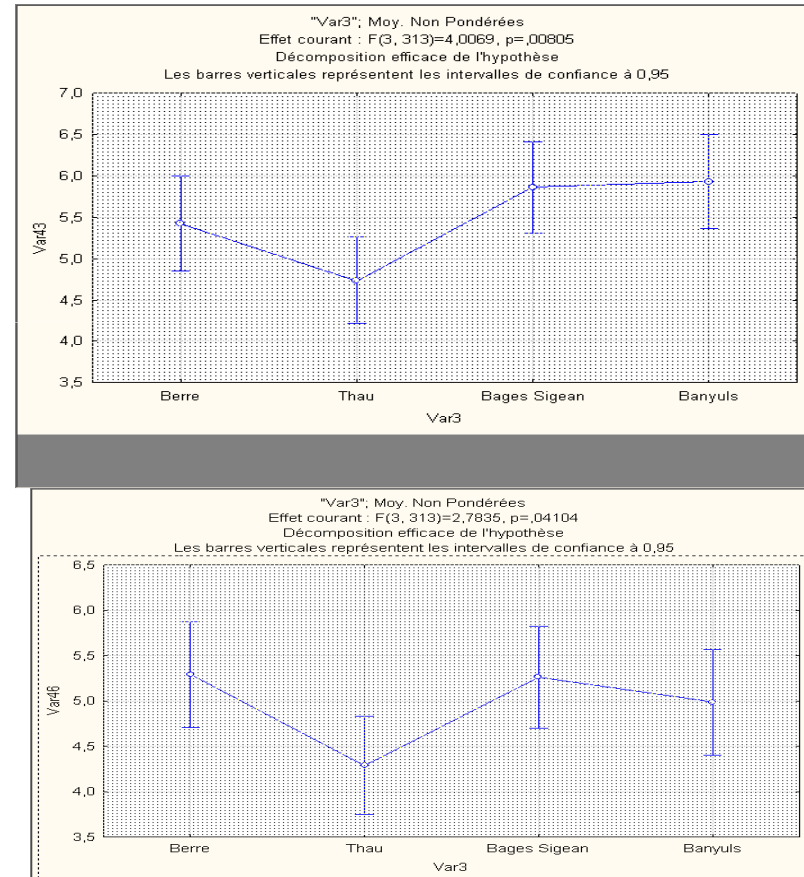
- Moins de stress à Thau qu'à Berre et à Bages-Sigean.
- Mais pas de différence avec Banyuls



Résultats selon le site

# Effets sur l'évaluation des risques économiques

- On redoute moins la **baisse des revenus des activités de la pêche et de la conchyliculture** à **Thau** qu'à Bages-Sigean et Banyuls mais pas de différence avec Berre.
- On redoute moins le **coût des soins pharmaceutiques et médicaux** à Thau qu'à Berre et Bages-Sigean mais pas de différence avec Banyuls.
- Pas d'effets pour les autres risques, ni pour le total.





Résultats selon le site

## Effets sur les acteurs économiques les plus touchés

Pour tous les sites : **touristes** et **exploitants**  
(pêcheurs, conchyliculteurs)

Mais plusieurs différences significatives

$$(\chi^2 (12) = 22.88, p = .02)$$

- **Bages Sigean** : **exploitants** ++  
**acteurs du tourisme** –
- **Berre** : **habitants** ++
- **Thau et Banyuls** : **élus locaux** +

Résultats selon le site

## Effets sur les solutions proposées

Différence significative entre les quatre sites  
( $\chi^2 (9) = 20.64, p = .014$ )

- **Banyuls et Berre :**

réduction de la surpêche +

diminution des engrais et des pesticides -

# Conclusions

## Des résultats cohérents (1)

Les méduses = animaux dangereux et dégoûtants  
→ niveau de stress élevé.

- Environ 50% personnes interrogées perçoivent une augmentation
  - Cause : augmentation de la température des eaux
  - moyennement impliquées par cette prolifération
  - mais prêtes à payer autour de 4 e€ par an pour en être débarrassées.
- Logique : évaluation des dégâts causés par les méduses = stress = risques économiques perçus = implication

# Conclusions

## Des résultats cohérents (2)

Dégâts évalués à partir des activités touristiques : fermeture des plages, blessures de baigneurs et de pêcheurs

- Risques économiques perçus = même activité (baisse de la fréquentation touristique et dévalorisation des produits locaux)
- Personnes les plus affectées = touristes
- Dans une moindre mesure, même logique concernant les pêcheurs et exploitants des étangs.

## Conclusions

# Des résultats cohérents (3)

Les conséquences économiques sont locales et globales.

- Solutions proposées : diminution des engrais et des pesticides au niveau européen (!?)

Des différences marginales entre les sites :

- Moins préoccupés par les méduses à Thau et à Banyuls qu'à Bages-Sigean et Berre

**Les personnes interrogées ont rassemblé leurs connaissances environnementales bien au-delà de la problématique des méduses pour construire un discours cohérent**

## Conclusions

# **Il y a encore du travail d'analyse...**

- Approfondissement de la structure des représentations (test d'indépendance au contexte)
- Analyse des résultats selon le type de population (usagers, professionnels du tourisme, de l'étang et décideurs)
- Approfondissement du rôle de la variable de perception de l'augmentation des méduses (non corrélée avec les autres)

Je vous remercie de votre  
attention.

Dominique Lassarre