



**ZERO  
PLASTIC**  
WORLD NETWORK OF BIOSPHERE RESERVES

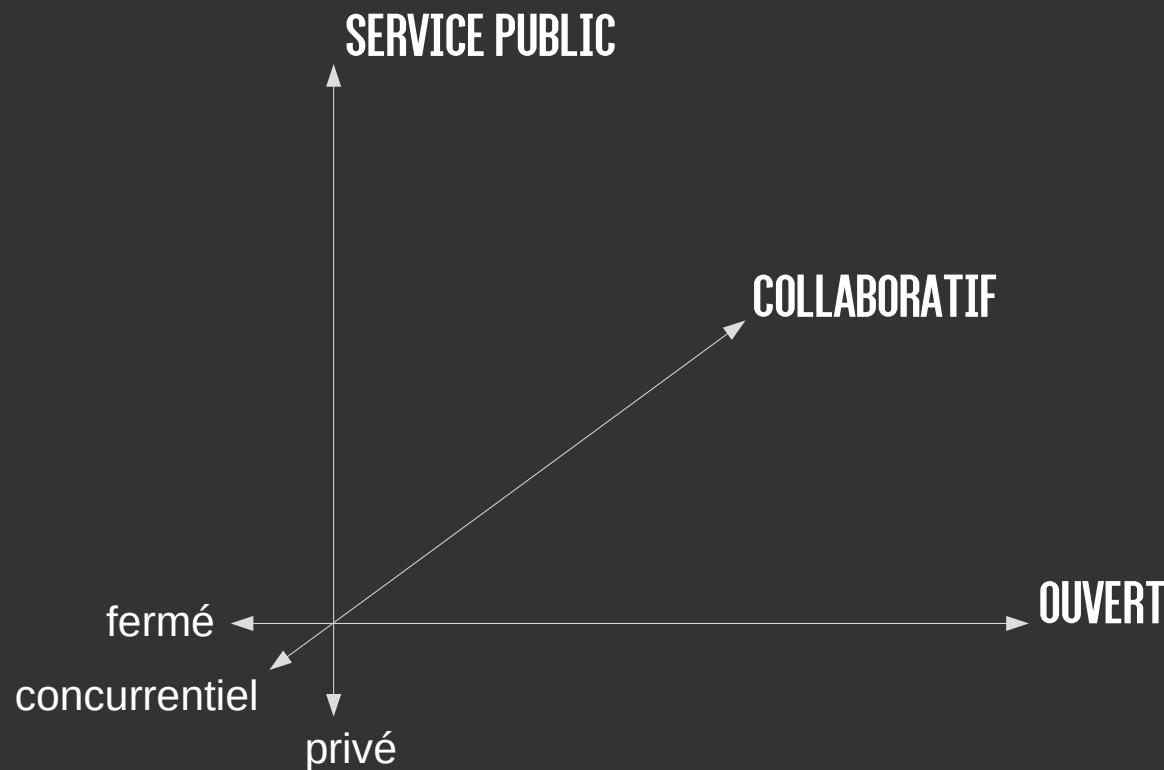
# TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

26 mai 2020, Juan Baztan

À la demande de la Direction de l'Initiative parlementaire  
et des Délégations, Office parlementaire  
d'évaluation des choix scientifiques et technologiques

# 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



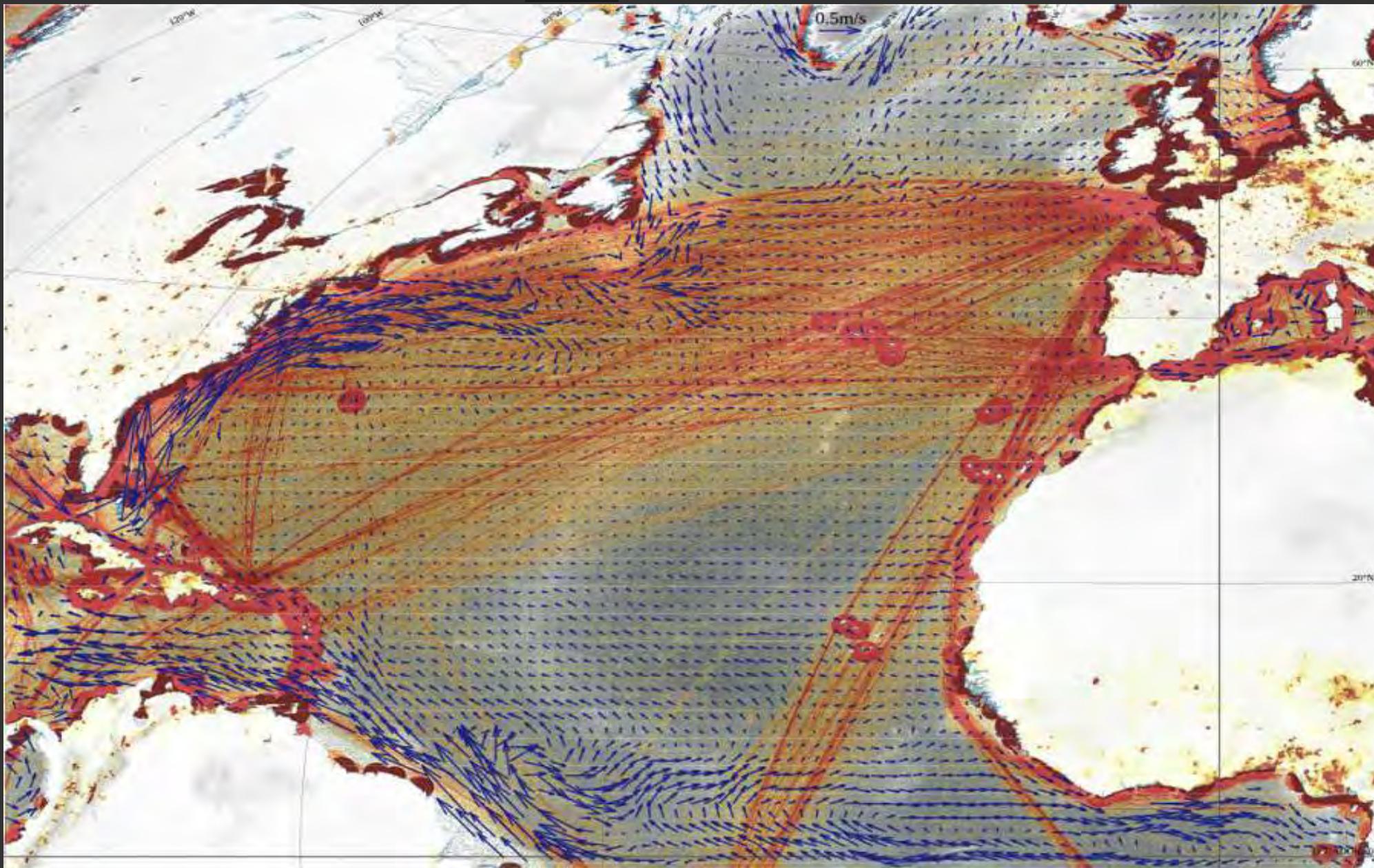
TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



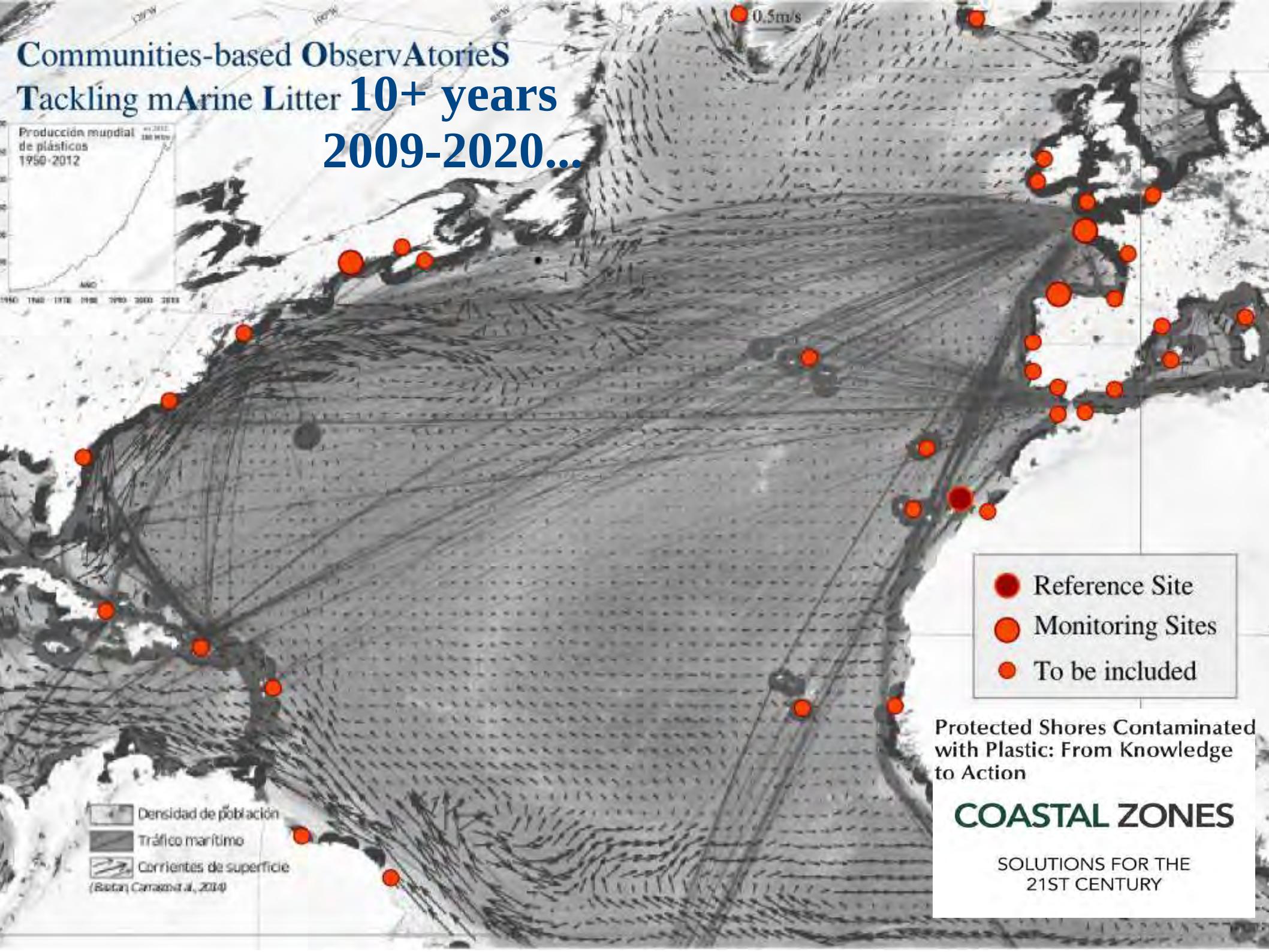
TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

# Communities-based ObservAtorieS Tackling mArine Litter 10+ years 2009-2020...



- Densidad de población
- Tráfico marítimo
- Corrientes de superficie  
(Bates Carrasco et al., 2014)

Protected Shores Contaminated  
with Plastic: From Knowledge  
to Action

**COASTAL ZONES**

SOLUTIONS FOR THE  
21ST CENTURY

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...

### Study Islands and Samples:

- Fuerteventura: 88 samples
- Lanzarote: 71 samples
- La Graciosa: 35 samples

0 km      20 km      40 km  
WGS-84

Figure 7 LA GRACIOSA



Figure 6

FUERTEVENTURA

14°30' W

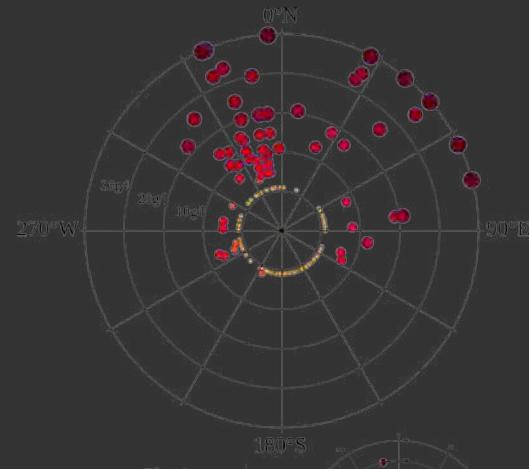
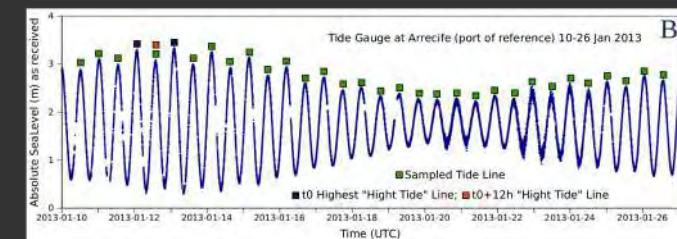
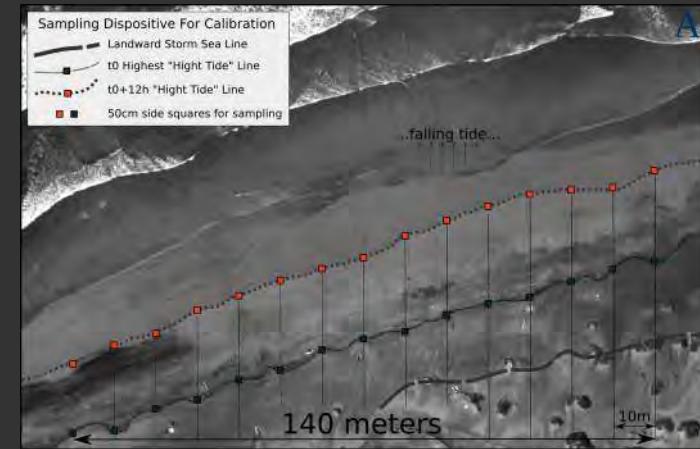
14° W

13°30' W

28° N

29° N

Sampling Dispositve For Calibration  
 — Landward Storm Sea Line  
 ■ t0 Highest "High Tide" Line  
 ..... t0+12h "High Tide" Line  
 ■ 50cm side squares for sampling



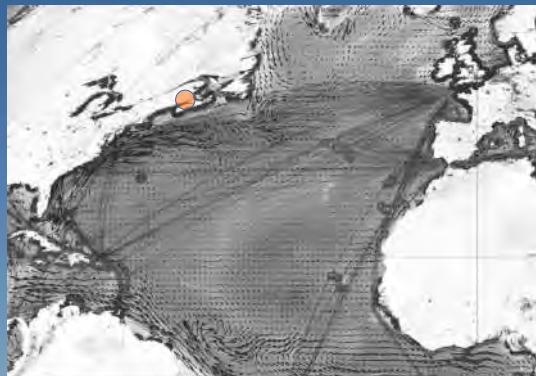
TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



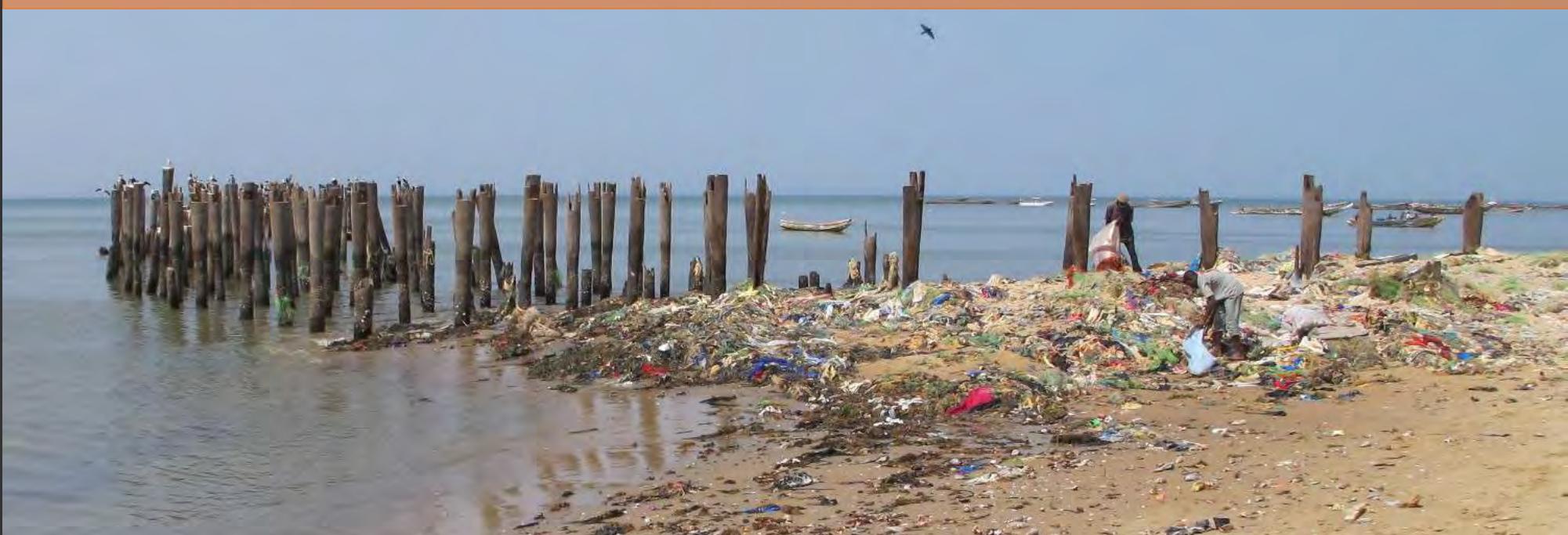
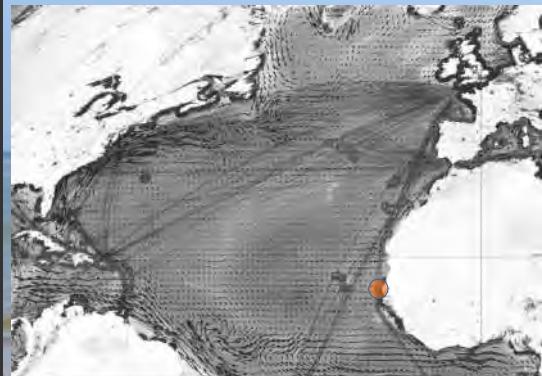
TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



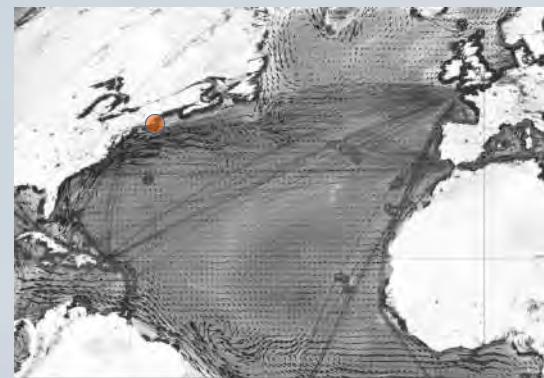
TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



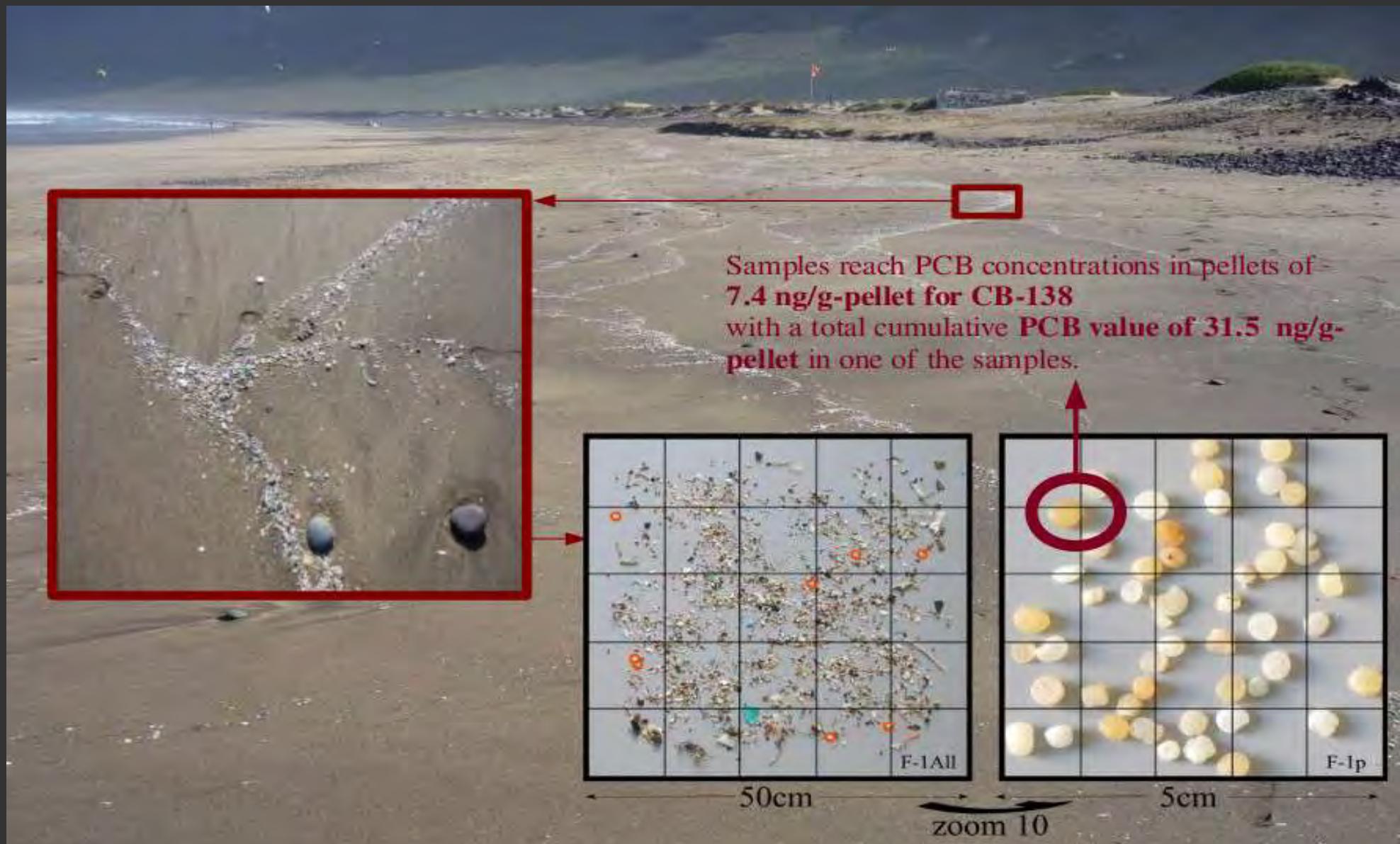
TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 **2014** 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



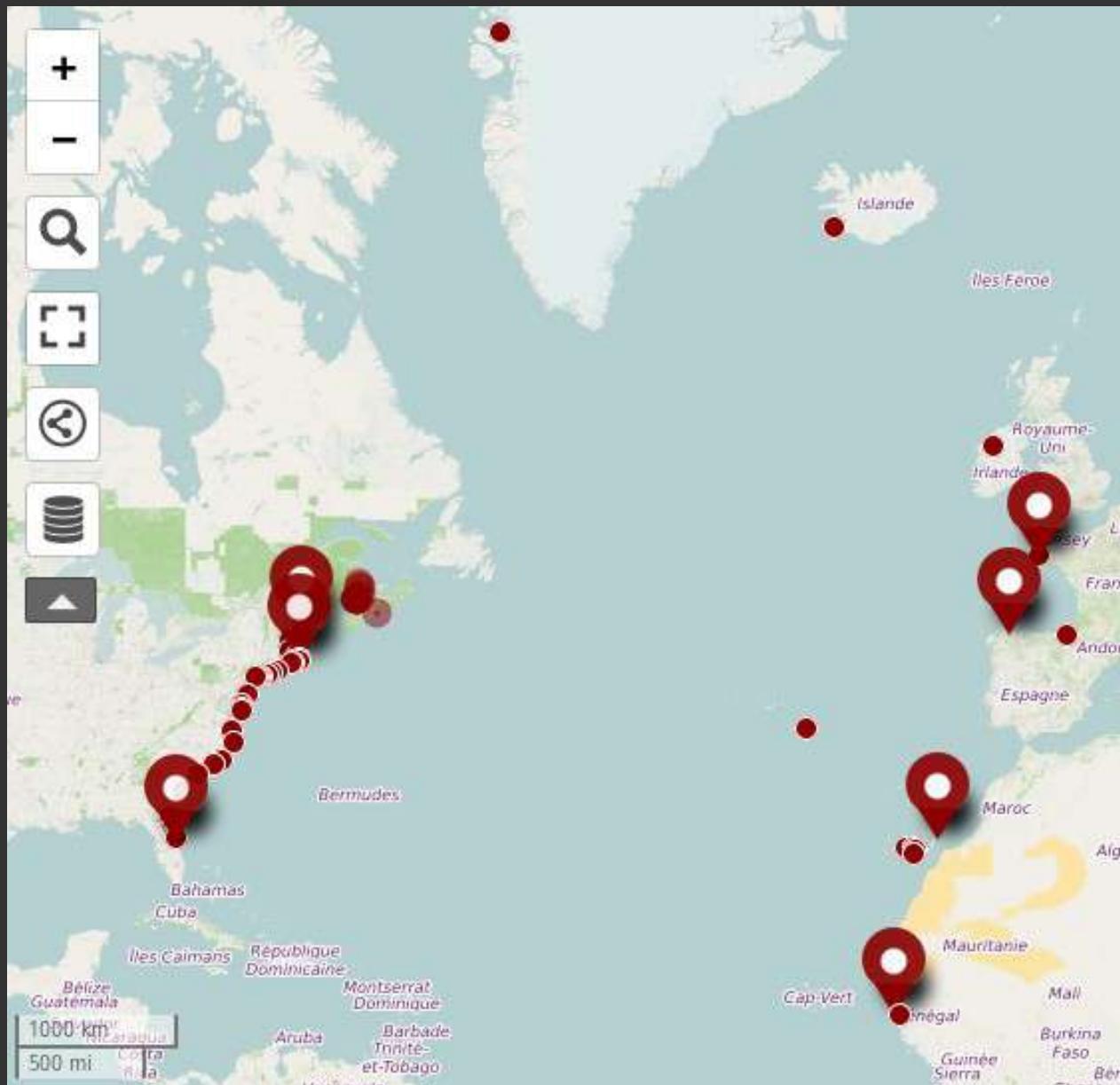
TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...

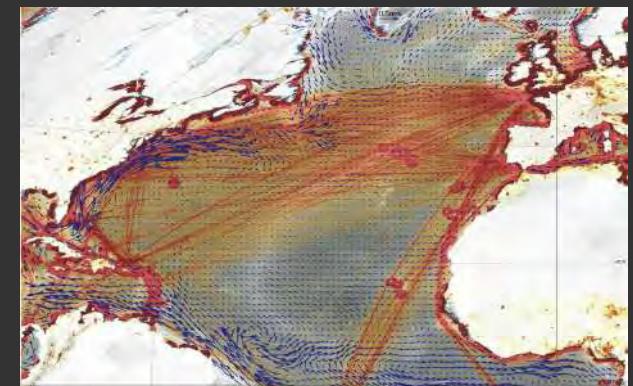


TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

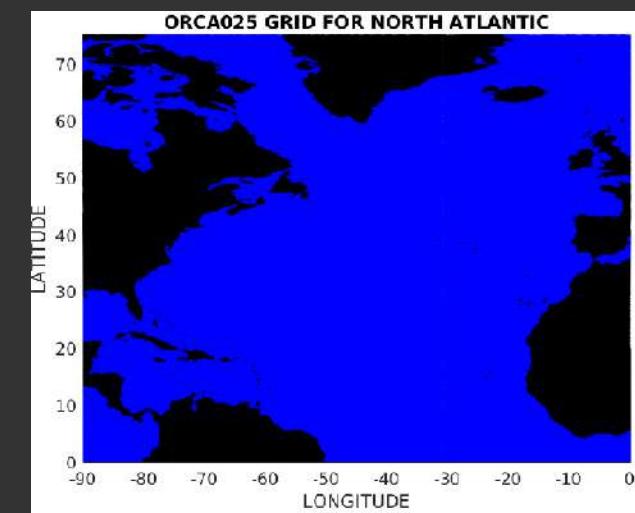
...2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020...



...2012...2014...2020...

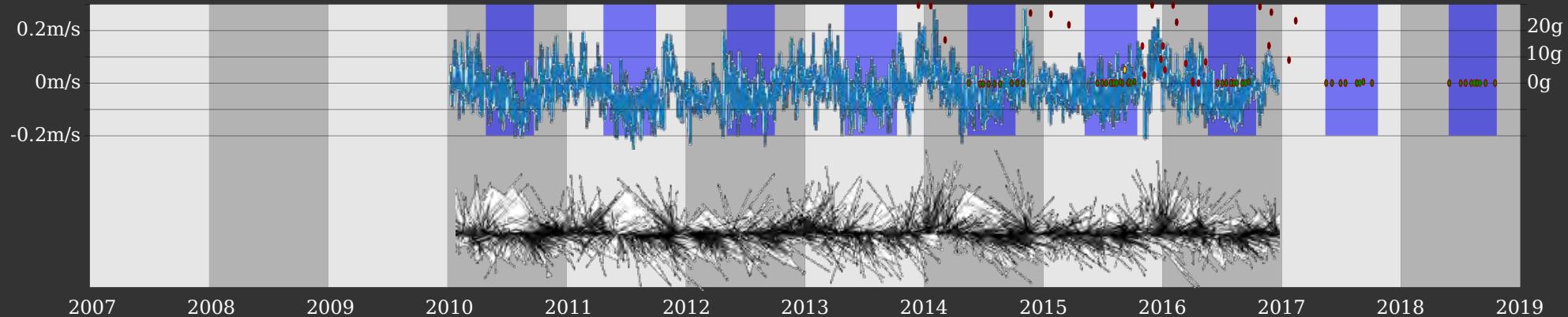
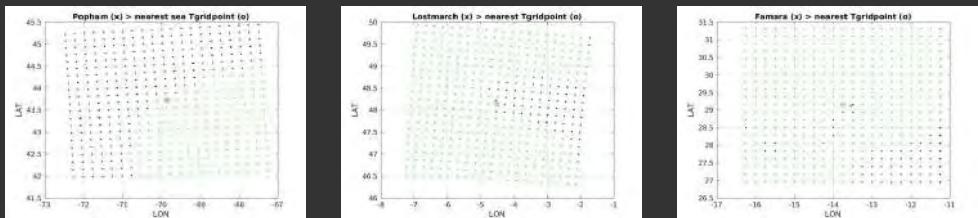


...2019



TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

# MARDI 26 MAI 2020...



04 FEV 2016  
20 KNOTS W  
2.8M W  
08 FEV 2016  
38 KNOTS W  
9M W

TENDANCES ET EXTRÊMES DE LA POLLUTION PLASTIQUE SUR LE LITTORAL POINTS CLEFS DE 14 ANNÉES D'OBSERVATIONS

# Abandoned plastic: risks and consequences



More than a third of "accidental" deaths in sea turtles are due to ingesting plastic. Beyond this, many others become fatally enmeshed in netting or plastic sheets.



Birds of all kinds become trapped in nets, bundles, and other plastic snares. Ingesting plastic is also lethal for birds, and for all animals.

Cetaceans and other marine mammals are victims of our dependence on plastic. When these magnificent creatures confuse plastic with food, they are unable to digest it, so it accumulates inside them and kills them by blocking their digestive system.

Oceans have absorbed the waste of humanity for centuries. Currently, plastics make up more than 60% of the debris that accumulates on beaches and coastlines.



## Origin, types, uses and toxicity

In 1869, Wesley Hyatt created the first plastic: celluloid. Now there are more than twenty basic categories of polymers and over 17,000 different varieties of plastic, which makes recycling them difficult. Approximately 4% of all consumed oil and gas becomes the primary material for creating plastics and another 4% is used to generate the energy needed for plastic production.

Resin codes	1 PETE PET	2 HDPE PEAD	3 PVC V	4 LDPE PEBD	5 PP	6 PS	7 OTROS
Polyethylene Terephthalate	Polyethylene Terephthalate	High density polyethylene	Polyvinyl chloride	Low density polyethylene	Polypropylene	Polystyrene	Others

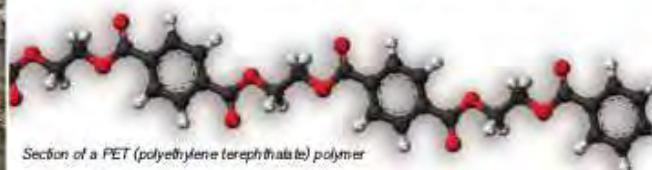


Useful life	1 hour	1 hour	15 hours	1 hours	30 minutes	10 minutes	1 week
10 Years	100 years	100 years	500 years	1000 years	50 years	50-100 years	500 years

Degradation	1 hour	1 hour	15 hours	1 hours	30 minutes	10 minutes	1 week
10 Years	100 years	100 years	500 years	1000 years	50 years	50-100 years	500 years

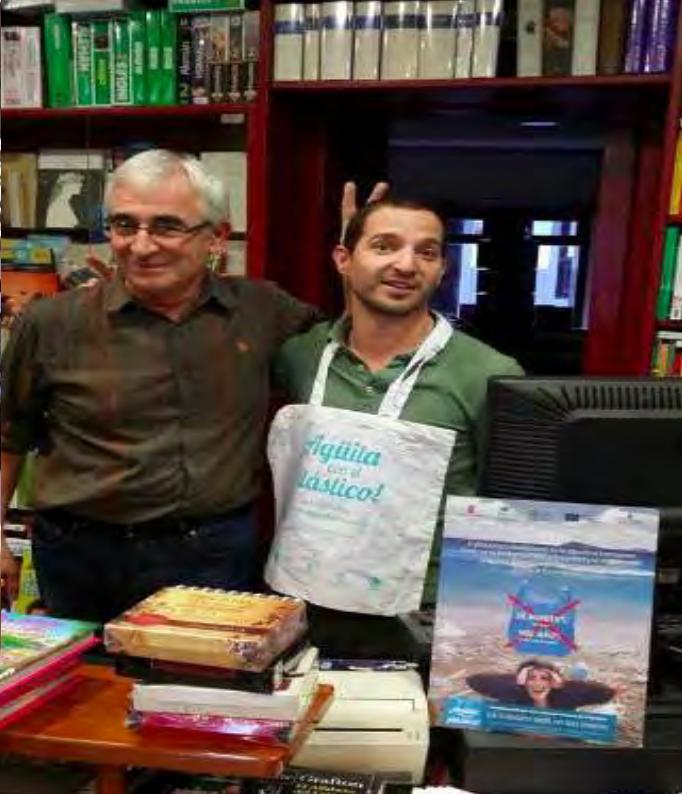
Toxicity

A study published by Saido Katsuhiko's team in 2009 shows that plastics like polystyrene (PS) start to break down at 30°C, producing highly toxic monomers. Plastic is not an inert material; components such as Bisphenol A (BPA) cause hormonal disruption associated with breast cancer (López-Carrillo et al., 2010), and phthalates can disrupt the hormonal development in babies (Swan et al., 2009).



Section of a PET (polyethylene terephthalate) polymer

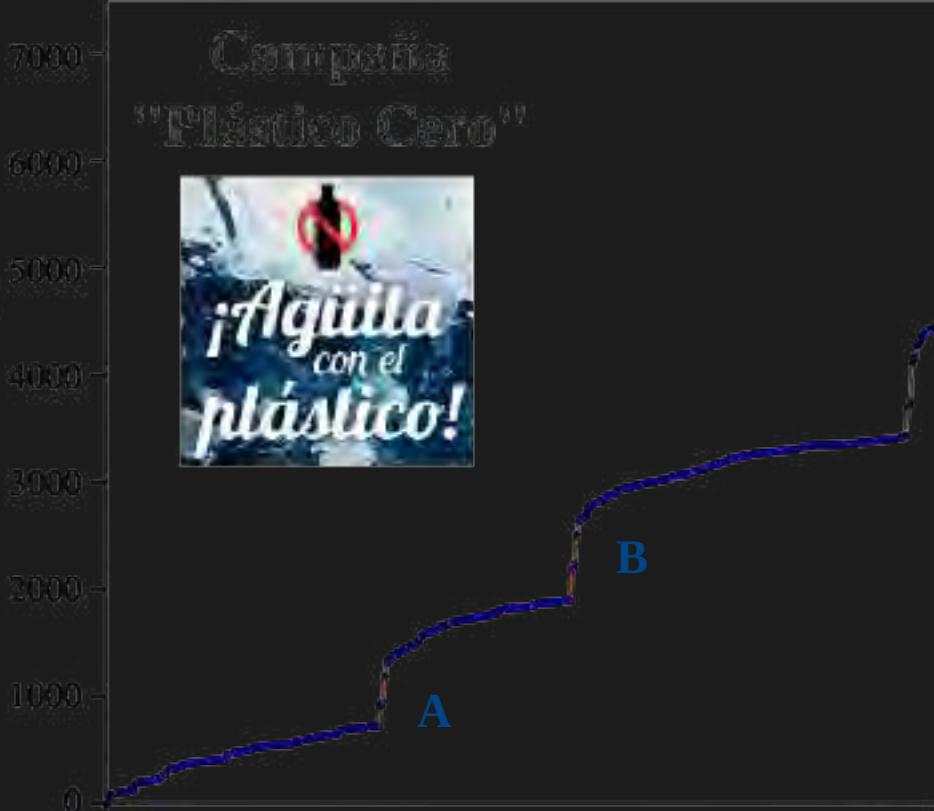
In 1950, approximately 3,000,000 metric tonnes of plastic was produced. By 2012, annual production rose to over 280,000,000 metric tonnes. This is the situation today...





Programa de conservación  
con compromiso local,  
para protección del marco  
natural y cultural

Bosque Protegido de Corralejo  
Parque Natural de Corralejo



**A, B, C, D:** El escarabajo verde - Sopa de plástico, 1<sup>a</sup> parte



IBARRAOKAMAZORRO.COM 24 DE MAYO DE 2023

ACTUALIDAD 11

■ REPORTAJE

# La Isla: Porción de tierra rodeada de plástico por todas sus partes

SAUL GARCÍA

Juan Brizuela es exdirector de *Mareos y Desplazamientos* para *Sociedad e Sistemas* por Sociedad, que a su vez es una red internacional de investigadores y centros de investigación de todo el mundo que estudian problemas ambientales como el cambio climático, pero para él, consiste en "que pasa más allá del conocimiento" y para manejar el diálogo entre las disciplinas de los circuitos del mar y el continente.

Hasta cuando abordó un proyecto de trabajo de veraneamiento en Lanzarote y La Graciosa "al servicio de un veraneante y su gente". Seguiría, él más importante, que se realizara un trabajo de campo y lo llevó a la interacción entre los agentes locales y los investigadores, así que se desprendió una lista de aspectos que deberían ser tenidos en cuenta para la protección de la flora y las faunas en los residuos, pero es la que se han hecho centrando, y más concretamente en el plástico.

"El plástico es un problema muy complejo que implica a individuos -dijo Brizuela-, y puede resumir la situación glo-

bial del Plástico". Hace unos años al plástico no seataba en su mayoría y se consideraba un desperdicio que solo causaba consecuencias muy graves. Para empezar es muy difícil deshacerse de él, siempre vuelve. Los plásticos son biodegradables, se descomponen, pero no crean oxígeno ni descomponen, se propagan y se descomponen.

Esa tesis no sólo liberan nectarios tóxicos, sino que, cuando llegan a la agua, crean una especie de atrapamiento que hace que otros grandes grupos de plásticos por kilómetro cuadrado invadan ese mar, solo ensucian el mar que tanto habían llegado al principio de las peces y se incorporan a la cadena alimenticia.

Dijo Brizuela que los límites de la Playa "sor hemos traspasado hace tiempo" y el plástico está fuera de su control. "Tenemos que tener en cuenta que por 50 continentes de la Tierra, más de 100 mares y mares marinos en 122 playas, para comprender los plásticos de los que se habla, es necesario tener una visión, para entender cuál es el plástico en la arena. Antes de obtener las conclusiones ya te das cuenta que de qué algunas playas que

son del Plástico". Hace unos años al plástico no seataba en su mayoría y se consideraba un desperdicio que solo causaba consecuencias muy graves. Para empezar es muy difícil deshacerse de él, siempre vuelve. Los plásticos son biodegradables, se descomponen, pero no crean oxígeno ni descomponen, se propagan y se descomponen.

Esa tesis no sólo liberan nectarios tóxicos, sino que, cuando llegan a la agua, crean una especie de atrapamiento que hace que otros grandes grupos de plásticos por kilómetro cuadrado invadan ese mar, solo ensucian el mar que tanto habían llegado al principio de las peces y se incorporan a la cadena alimenticia.

Dijo Brizuela que los límites de la Playa "sor hemos traspasado hace tiempo" y el plástico está fuera de su control. "Tenemos que tener en cuenta que por 50 continentes de la Tierra, más de 100 mares y mares marinos en 122 playas, para comprender los plásticos de los que se habla, es necesario tener una visión, para entender cuál es el plástico en la arena. Antes de obtener las conclusiones ya te das cuenta que de qué algunas playas que

son del Plástico". Hace unos años al plástico no seataba en su mayoría y se consideraba un desperdicio que solo causaba consecuencias muy graves. Para empezar es muy difícil deshacerse de él, siempre vuelve. Los plásticos son biodegradables, se descomponen, pero no crean oxígeno ni descomponen, se propagan y se descomponen.

Esa tesis no sólo liberan nectarios tóxicos, sino que, cuando llegan a la agua, crean una especie de atrapamiento que hace que otros grandes grupos de plásticos por kilómetro cuadrado invadan ese mar, solo ensucian el mar que tanto habían llegado al principio de las peces y se incorporan a la cadena alimenticia.

Dijo Brizuela que los límites de la Playa "sor hemos traspasado hace tiempo" y el plástico está fuera de su control. "Tenemos que tener en cuenta que por 50 continentes de la Tierra, más de 100 mares y mares marinos en 122 playas, para comprender los plásticos de los que se habla, es necesario tener una visión, para entender cuál es el plástico en la arena. Antes de obtener las conclusiones ya te das cuenta que de qué algunas playas que

son del Plástico". Hace unos años al plástico no seataba en su mayoría y se consideraba un desperdicio que solo causaba consecuencias muy graves. Para empezar es muy difícil deshacerse de él, siempre vuelve. Los plásticos son biodegradables, se descomponen, pero no crean oxígeno ni descomponen, se propagan y se descomponen.

Esa tesis no sólo liberan nectarios tóxicos, sino que, cuando llegan a la agua, crean una especie de atrapamiento que hace que otros grandes grupos de plásticos por kilómetro cuadrado invadan ese mar, solo ensucian el mar que tanto habían llegado al principio de las peces y se incorporan a la cadena alimenticia.

Dijo Brizuela que los límites de la Playa "sor hemos traspasado hace tiempo" y el plástico está fuera de su control. "Tenemos que tener en cuenta que por 50 continentes de la Tierra, más de 100 mares y mares marinos en 122 playas, para comprender los plásticos de los que se habla, es necesario tener una visión, para entender cuál es el plástico en la arena. Antes de obtener las conclusiones ya te das cuenta que de qué algunas playas que

Pezicua en la playa de El Cotillo (Lanzarote). /Foto: Wwf

## Agüita con el plástico

Este lunes los investigadores sugirieron que si sólo hay que escribir una linea, esa linea tiene que ir dirigida a los medios de comunicación que han montado la página de Facebook Agüita con el plástico, para alertar de este problema. Creen que es la única

forma de hacer concienciación: "yo gasto muy valiosos, no de uno ni de dos, sino de mucha gente que se acuerda de la playa que nos hace cumplir el objetivo de 'Plásticos Cero' pero a medio plazo, al menos, como es de sentido común, reducir el consumo".

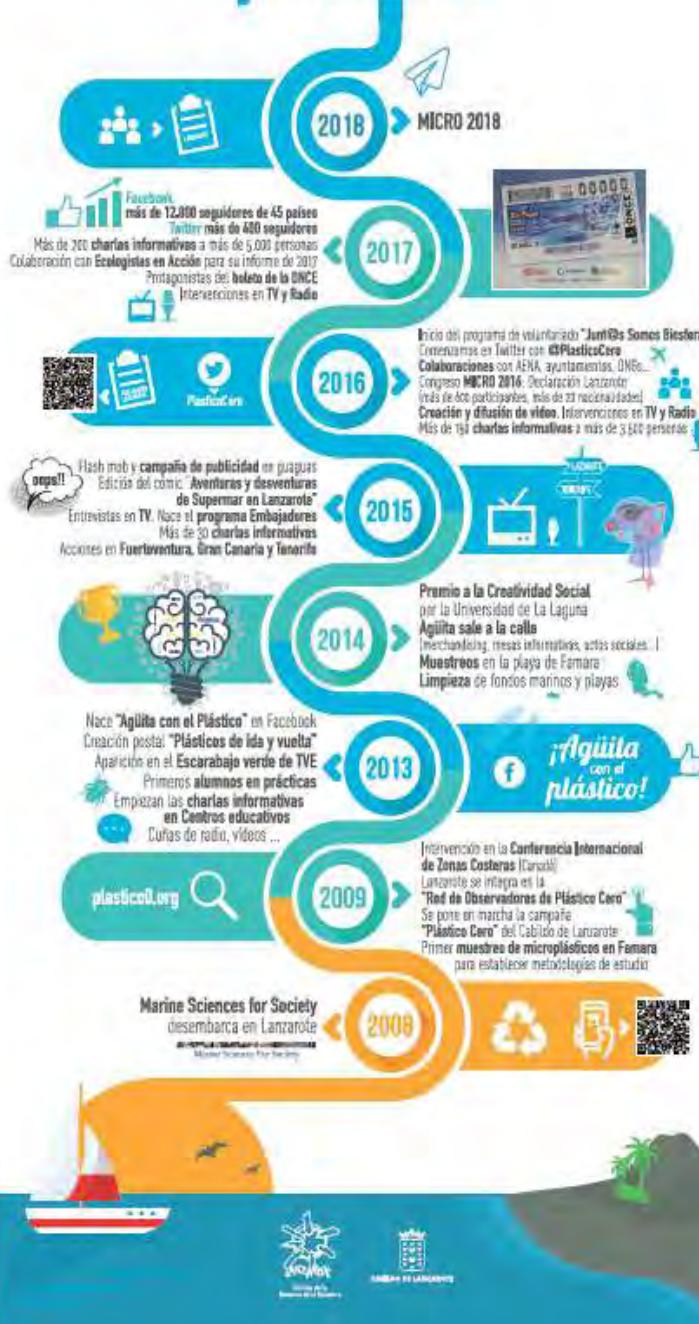
Entonces, muy lejos de reciclar tubos o envases hechos de plástico, pero cuando los basurales vieran que en los basurales quedan cosas plásticas se queden en la arena. Antes de obtener las conclusiones ya te das cuenta que de qué algunas playas que

son del Plástico". Hace unos años al plástico no seataba en su mayoría y se consideraba un desperdicio que solo causaba consecuencias muy graves. Para empezar es muy difícil deshacerse de él, siempre vuelve. Los plásticos son biodegradables, se descomponen, pero no crean oxígeno ni descomponen, se propagan y se descomponen.

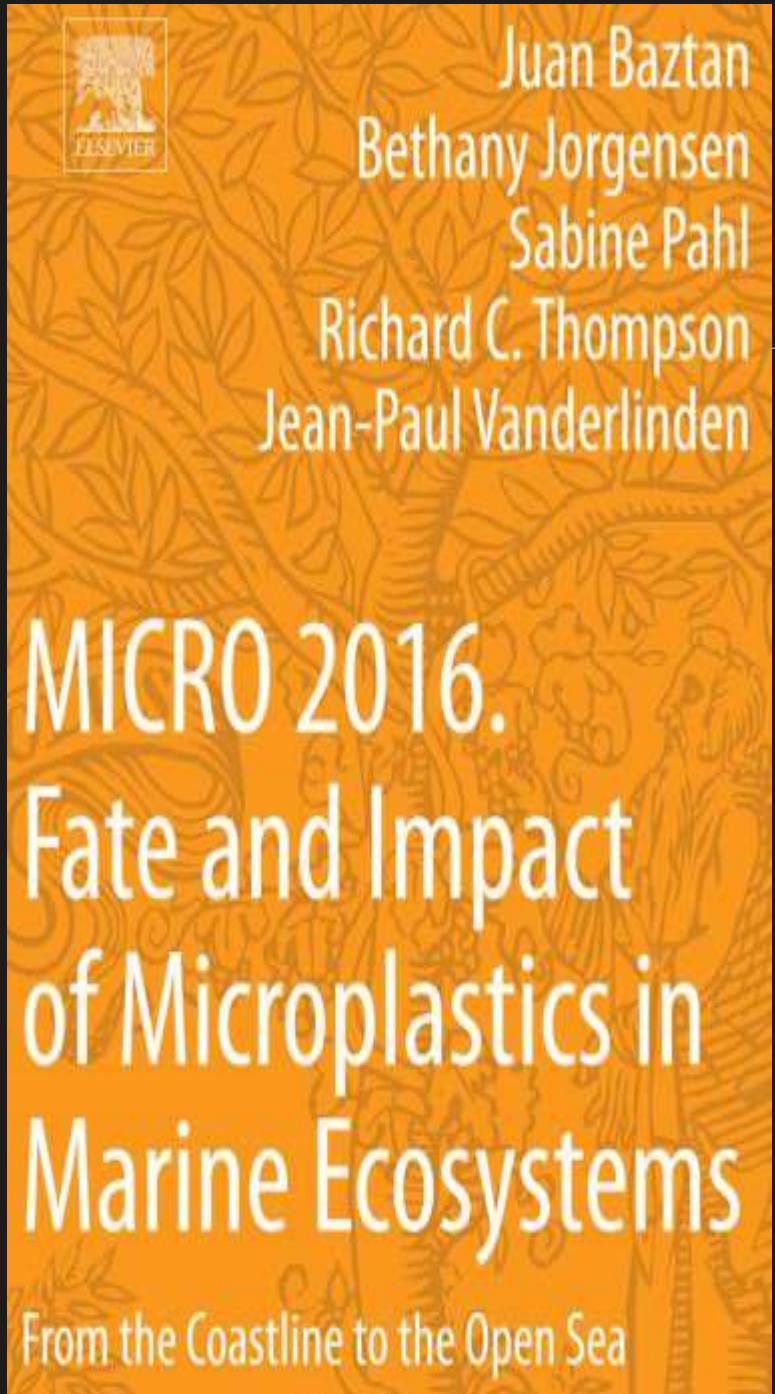
Esa tesis no sólo liberan nectarios tóxicos, sino que, cuando llegan a la agua, crean una especie de atrapamiento que hace que otros grandes grupos de plásticos por kilómetro cuadrado invadan ese mar, solo ensucian el mar que tanto habían llegado al principio de las peces y se incorporan a la cadena alimenticia.

A large, vibrant underwater photograph serves as the cover image for the Facebook page. It depicts a scuba diver in silhouette against a bright, sun-dappled background, surrounded by marine life and debris. A prominent red 'no' symbol is overlaid on the diver's head. The text '¡Agüita con el plástico!' is written in large, white, stylized letters across the right side of the image. In the top left corner, there is a circular logo for 'Lanzarote Reserva de la Biosfera' featuring a stylized sea turtle.

# ¡Agüita con el plástico!



# LE DÉFI DE LA SANTÉ PUBLIQUE:



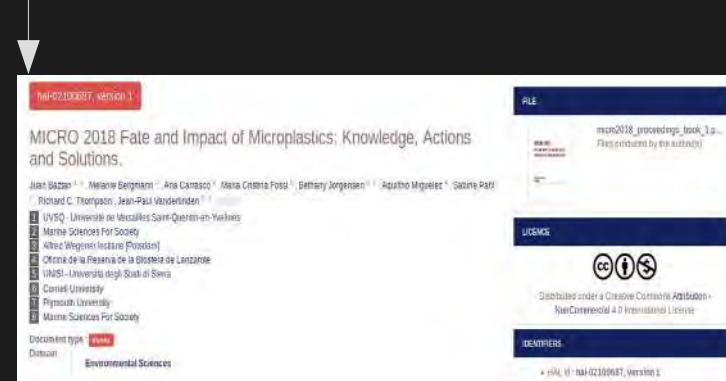
2

Extensive Review on the Presence of Microplastics and Nanoplastics in Seafood: Data Gaps and Recommendations for Future Risk Assessment for Human Health.

State of Knowledge on Human Health Implications on Consumption of Aquatic Organisms Containing Microplastics.

**MICRO2018**  
INTERNATIONAL CONFERENCE  
19-23 NOVEMBER 2018 LANZAROTE

FATE AND IMPACTS OF MICROPLASTICS: KNOWLEDGE, ACTIONS AND SOLUTIONS



11...

# MICRO 2018, 11+

Lusher et al.,  
2017



Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

FAO  
FISHERIES AND  
AQUACULTURE  
TECHNICAL  
PAPER

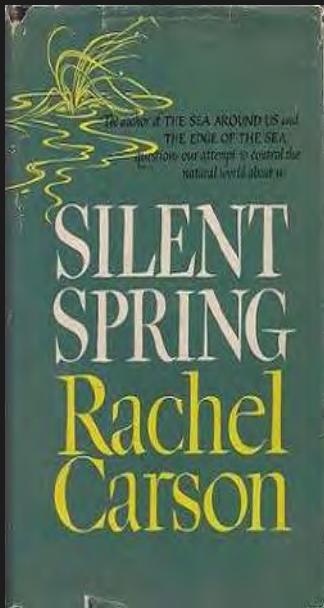
615

## Microplastics in fisheries and aquaculture

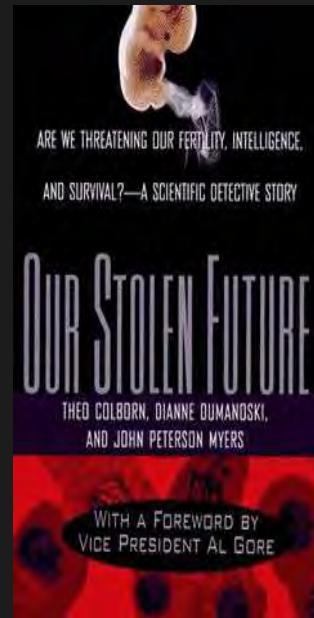
Status of knowledge on their occurrence and implications  
for aquatic organisms and food safety

# EXEMPLES DE LA MÉDECINE ...

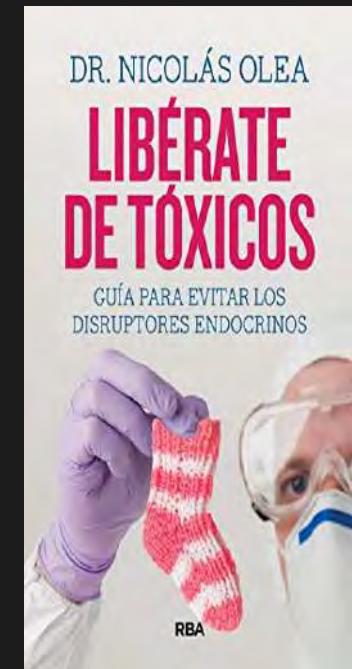
1962



1996



2019



# **MICRO2020**

## **INTERNATIONAL CONFERENCE**

**23-27 NOVEMBER 2020 LANZAROTE**

### **FATE AND IMPACTS OF MICROPLASTICS: KNOWLEDGE AND RESPONSIBILITIES**



# "WE SHOULDN'T DELUDE OURSELVES" ...

Attitudes/Actions be the results of a balance between three dimensions :

Material constraints

Moral constraints (Values)

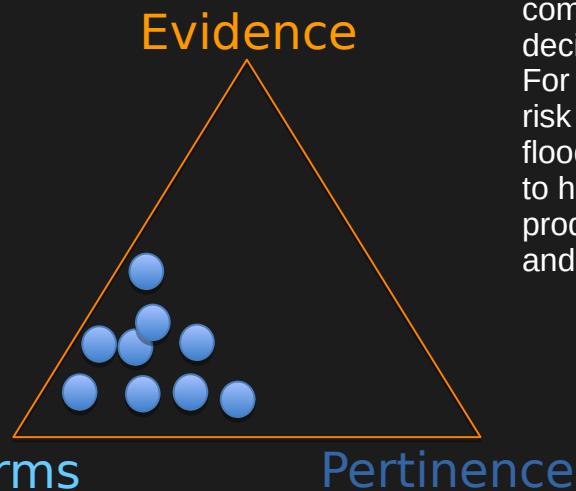
Understanding of the way the world functions

These constraints will appear under the guise of :

Pertinence claims

Normative claims

Evidence claims



"There is very little consideration of science-based knowledge in the public's and stakeholders' attitudes toward and perceptions of flood risk. The knowledge used to frame risk belongs to the world of individual and collective experience; **values and norms occupy most of the cognitive space when framing risk.**

It appears first and foremost that stakeholders' perceptions of risk are driven by considerations that have very little to do with the hazards and associated probabilities outlined by the scientific community. For local stakeholders, risk management is mostly associated with the ability to make decisions that are compatible with the **core values** of the affected communities.

For local communities, if a solution is to be found for overexposure to flood risk, it lies in better risk governance rooted in **an explicit taking into account of the values** expressed by potential flood victims. In more general terms, our results demonstrate that, if science-based knowledge is to have its place in climate change and coastal risk governance, it is of critical importance that its production takes place through processes that allow for continual interactions with those at risk and an understanding of their values." (**Vanderlinden et al., 2017**)



# ENJEUX ET DÉFIS POUR NOTRE COMMUNAUTÉ

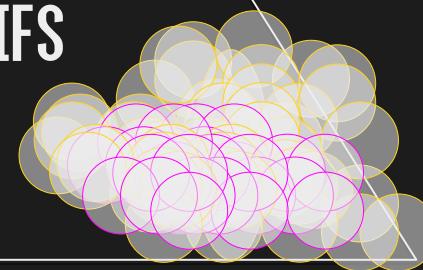
CONFÉRENCES

POSTERS



EVIDENCE

MAIS: QUE ENTRE  
0% ET 10%  
DE NOS TRAVAUX  
ÉVOQUENT LES  
ASPECTS NORMATIFS



NORMS

PERTINENCE

L'EXEMPLE DES SACS PLASTIQUES...

**"LE SAC EN PLASTIQUE,  
QUI VIENT D'ÊTRE INTERDIT EN FRANCE..."**



le style

/l'époque

M LE MAG • L'ÉPOQUE • PSYCHO • SEXO • TRAVAIL • AMOUR • LOISIRS • VIE DE FAMILLE

## Le sac en plastique, trop lourd à porter

Ikône des années 1980, il incarne désormais le mal absolu. La rédemption viendra du papier kraft. Ou pas.

LE MONDE | 06.02.2017 à 15h09 |

Par Clau Georges

# M Cinéma

CULTURE

CINÉMA

Festival de Cannes

Affaire Weinstein

Citations

EDITION  
ABONNÉS

## « Sac la mort » : conte fantastique sous sacs plastiques

A La Réunion, le destin tragique d'un homme qui s'en remet à la sorcellerie par désespoir.

LE MONDE | 14.02.2017 à 08h44

Par Thomas Sotinel

Abonnez-vous à partir de 1 €

Facebook Twitter E-mail

Partager



L'avis du « Monde » – à voir

Le sac en plastique, qui vient d'être interdit en France, transforme n'importe quel paysage en décharge publique. A La Réunion, il est aussi présage sinistre, propagateur du malheur. Un « sac la mort » est confectionné par un sorcier qui y mélange objets rituels et manifestation du mal qui frappe le requérant. Fermé d'un noeud et de formules magiques, le sac la mort est déposé à la croisée d'un chemin dans l'espoir qu'un passant marchera

This carrier bag is

**100%**

**DEGRADABLE**



#### BOLSAS 100% BIODEGRADABLES COMPOSTABLES

Este bolso es reciclable, está fabricado a partir de materiales vegetales renovables (fibra de pataña) conforme a la Norma EN 13432. Certificado OK Compost. No tirar este bolso en la vía pública. Mantén limpia la boca del alcantar de los ríos. Túvlo por la manija. Es un producto hecho con materiales vegetales renovables (fibra de pataña) conforme a la Norma EN 13432. OK Compost Certified. Don't throw this bag in the street. This bag is not a toy. Keep the bag away from children. Ce sac est recyclable, il est fabriqué à partir de matériaux végétaux renouvelables (fibre de pataña), conforme à la norme EN 13432, certifié OK Compost. Ne le jette pas sur la voirie publique. Tenu hors de portée des enfants.





#### UNE BIODÉGRADABILITÉ NORMÉE :

Tous les bioplastiques se doivent d'être conformes à la norme européenne EN 13432 : 2000. Ils sont facilement identifiables par le label OK compost qui atteste de leur biodégradabilité de 90 % en 6 mois maximum.

DÉCOUVRIR LES LABELS



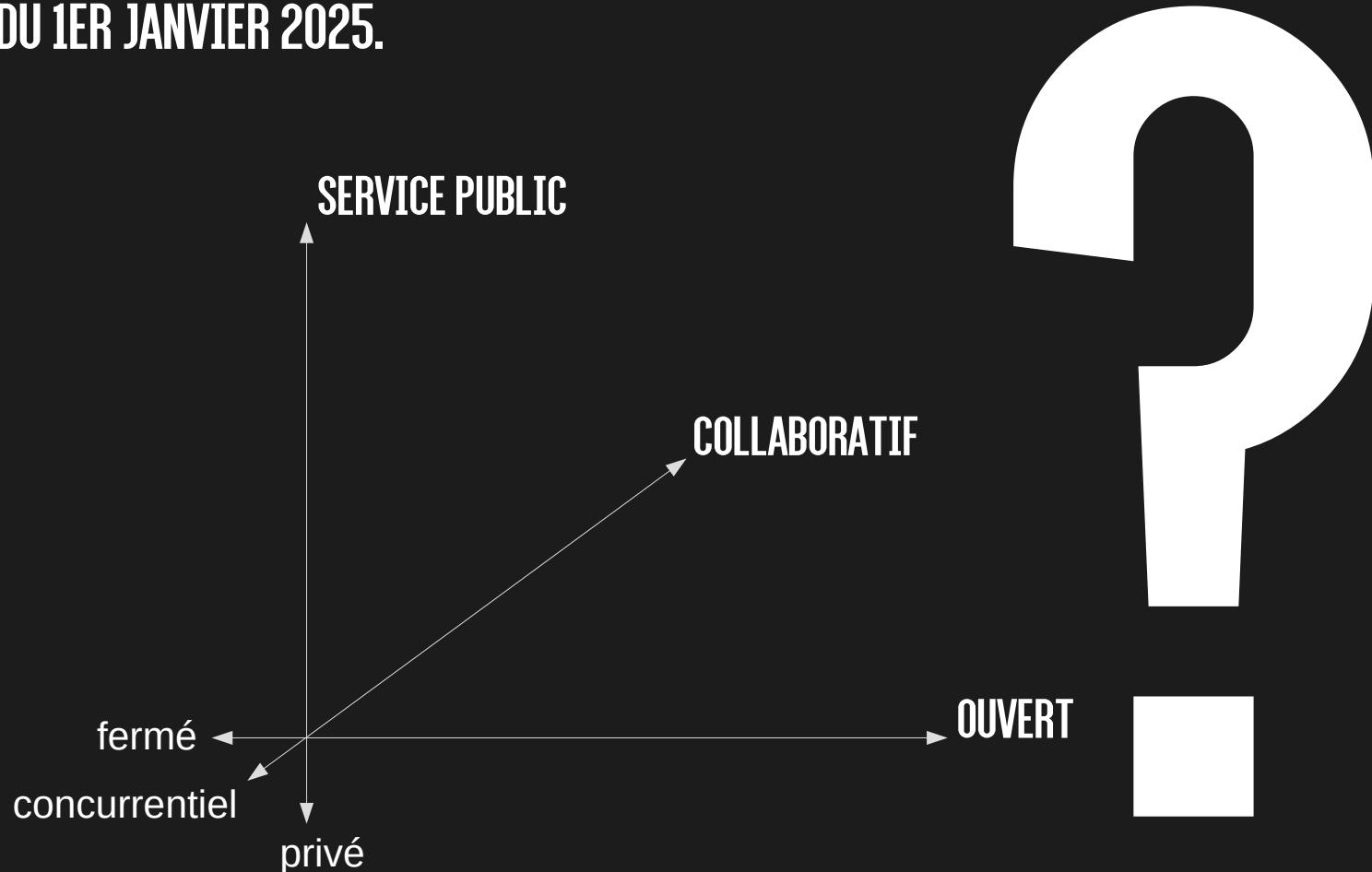
# LA TENEUR BIOSOURCÉE MINIMALE DES SACS EN MATIÈRES PLASTIQUES À USAGE UNIQUE DOIT ÊTRE DE :

**30 % À PARTIR DU 1ER JANVIER 2017 ;**

**40 % À PARTIR DU 1ER JANVIER 2018 ;**

**50 % À PARTIR DU 1ER JANVIER 2020 ;**

**60 % À PARTIR DU 1ER JANVIER 2025.**



**"QUI SONT CES GENS QUI, SCIEMMENT ET  
SECRÈTEMENT, DÉCIDENT D'EXPOSER LE PUBLIC AU  
RISQUE, AVEC POUR SEUL OBJECTIF DE RÉALISER  
DES PROFITS, ET QUI CROIRA QUE LA MALADIE ET  
LA MORT DES CONSOMMATEURS SOIT LA JUSTE  
CONTREPARTIE DE LEUR PROSPÉRITÉ ?"**

Juge H. Lee Sarokin, lors d'un procès visant Liggett, le fabricant de tabac propriétaire de la marque Chesterfield, en 1992. Haines v. Liggett Group Inc, 975 F. 2d 81,1992.

Stéphane Horel: "Je cite cette phrase dans le livre que je viens de finir d'écrire, elle-même empruntée à un livre sur l'industrie du tabac, *Golden Holocaust : la conspiration des industriels du tabac* de Robert N. Proctor, ed. Des Equateurs, 2014." L'ensemble de emission ici:  
<https://www.franceculture.fr/emissions/de-cause-a-effets-le-magazine-de-l-environnement/cancers-et-perturbateurs-endocriniens-a-qui-la-faute>

"Who are these persons who knowingly and secretly decide to put the buying public at risk solely for the purpose of making profits and who believe that illness and death of consumers is an appropriate cost of their own prosperity!?"

Source la citation:

[https://openjurist.org/975/f2d/81/haines-v-liggett-group-inc-rj-h?fbclid=IwAR0JA0wzyAKmhVyp9\\_C5naGB1dglcQ1j654WZOaW4uYz3btx3EQIUW-mJao](https://openjurist.org/975/f2d/81/haines-v-liggett-group-inc-rj-h?fbclid=IwAR0JA0wzyAKmhVyp9_C5naGB1dglcQ1j654WZOaW4uYz3btx3EQIUW-mJao)

# ZERO PLASTIC

WORLD NETWORK OF BIOSPHERE RESERVES



MICRO 2018. Fate and Impact of Microplastics: Knowledge, Actions and Solutions. 2018. Baztan J., Bergmann M., Carrasco A., Fossi C., Jorgensen B., Miguelez A., Pahl S., Thompson R.C., Vanderlinden J.-P. (Eds.) 414 pp. MSFS-RBLZ. e-ISBN 978-84-09-06477-9. CC-BY-NC-SA. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02100687/document>.

Breaking Down the Plastic Age. 2017. Baztan J., M. Bergmann, A. Booth, E. Broglio, A. Carrasco, O. Chouinard, M. Clüsener-Godt, M. Cordier, A. Cozar, L. Devrieses, H. Enevoldsen, R. Ernsteins, M. Ferreira-da-Costa, M-C. Fossi, J. Gago, F. Galgani, J. Garrabou, G. Gerdts, M. Gomez, A. Gómez-Parra, L. Gutow, A. Herrera, C. Herring, T. Huck, A. Huvet, J-A. Ivar do Sul, B. Jorgensen, A. Krzan, F. Lagarde, A. Liria, A. Lusher, A. Miguelez, T. Packard, S. Pahl, I. Paul-Pont, D. Peeters, J. Robbins, A-C. Ruiz-Fernández, J. Runge, A. Sánchez-Arcilla, P. Soudant, C. Surette, R.C. Thompson, L. Valdés, J-P. Vanderlinden and N. Wallace, 2017; In Fate and Impact of Microplastics in Marine Ecosystems, Pages 177-181, Elsevier, doi 10.1016/B978-0-12-812271-6.00170-8.

MICRO 2016. Fate and Impact of Microplastics in Marine Ecosystems, From the Coastline to the Open Sea. 2017. Baztan J., Jorgensen B., Pahl S., Thompson R.C., Vanderlinden J.-P. (Eds.). 294pp. Elsevier. ISBN 978-0-12-812271-6.

Protected shores contaminated with plastic: From knowledge to action. 2015. Baztan J., Jorgensen, B., Vanderlinden, J.-P., Pahl, S., Thompson, R., Carrasco, A., Miguelez, A., Huck, T., Garrabou, J., Broglio E., Chouinard O., Surette, C., Soudant, P., Huvet, A., Galgani, F., Paul-Pont, I. 2015. In Coastal zones: Solutions for the 21st century (pp. 185-195). Elsevier. doi:10.1016/B978-0-12-802748-6.00011-5

Protected areas in the Atlantic facing the hazards of micro-plastic pollution: First diagnosis of three islands in the Canary Current. 2014. Baztan J., Carrasco, A., Chouinard, O., Cleaud, M., Gabaldon, J.E., Huck, T., Jaffrèis, L., Jorgensen, B., Miguelez, A., Paillard, C., Vanderlinden, J.-P., 2014. Marine Pollution Bulletin 80, 302–311.doi:10.1016/j.marpolbul.2013.12.052

Coastal zones: Solutions for the 21st century. 2015. Baztan, J., Chouinard, O., Jorgensen, B., Tett, P., Vanderlinden, J.-P., Vasseur, L. (Eds.). 351pp. Elsevier. ISBN 978-0-12-802748-6

Participant activement au processus Plastique Zéro:  
Bethany Jorgensen\* (Cornell University); Aquilino Miguelez (Lanzarote ORB); Ana Carrasco (Lanzarote ORB); Eva Cardona (Menorca ORB); Mateo Cordier\* (UPSaclay-UVSQ-CEARC); Jean-Paul Vanderlinden\* (UPSaclay-UVSQ-CEARC). \* *Membres de Marine Sciences For Society*.

Contact: [juan.baztan@uvsq.fr](mailto:juan.baztan@uvsq.fr)

À la demande de la Direction de l'Initiative parlementaire et des Délégations, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques