

81TH ANGLO FRENCH ACCIDENT TECHNICAL GROUP

Wednesday 29 November at 1000

Venue

Maritime Coastguard Agency HQ
Meeting Room R4
Spring Place, 105 Commercial Road, Southampton
SO15 1EG

Timetable and Agenda

0930 - 1000

1. Meet and Greet

- Tea and Coffee will be available.

1000 - 1200

2. Meeting Minutes and Matters Arising

- | | |
|--|-------|
| • Welcome and Introduction | Chair |
| • Agreement of minutes from last meeting | All |
| • Actions from previous meeting | All |

3. Agenda Items:

3.1 Plans

- | | |
|---|------|
| • Major Incident Plan and Mass Rescue Operations Framework | MCA |
| • Update on the Review of UK Coastal Routing and Reporting Schemes. | MCA |
| • MANCHEPLAN – | |
| ○ Amendment proposal by Guernsey | GUER |
| ○ Amendment proposal by MCA | MCA |

3.2 Maritime Safety

- | | |
|---|--------|
| • Unorthodox Channel Crossings | FR/MCA |
| • Maritime Safety inside and around offshore renewable installations. | FR |
| • Significant Accidents or incidents (since last meeting) | |
| - the Sea Frontier / Huayang Endeavour incident (July 1st, 2017) | FR |
| - Birling Gap incident | MCA |

3.3 Structures and Organisations

- Jersey CG – All Weather Capability Update JER
- Integration of UK Helos within CT ops in the Channel FR
- CNIS Statistics

3.4 Environment & Counter Pollution

- Wax Ball pollution in N Sea – Mitigation Options FR

3.5 Training & Exercises

- UK NCP Ex (Feb 18) MCA
- French Scheduled Exercises FR

4 AOB

5 DoNM

1230 – 1345

Lunch (Ennios)

1350

Transport Departs calling at:

- Southampton Central,
- MCA HQ and
- Southampton Airport

81st ANGLO FRENCH ACCIDENT TECHNICAL GROUP

Wednesday 29 November at 1000

Venue

Maritime Coastguard Agency HQ
Meeting Room R4
Spring Place, 105 Commercial Road, Southampton
SO15 1EG

Attendees

MCA

Name	- Director Maritime Operations and HM Coastguard
Name	- SOSREP
Name	- SOSREP Desig
Name	(SW) - Head of Branch Counter Pollution
Paul Campbell - HMCG Deputy Head – Maritime Operations	
Name	- HMCG Head of international liaison
Name	- Deputy Head Counter Pollution and Salvage
Name	- Deputy to the SOSREP
Name	HMCG Staff Officer VTM
Name	Counter Pollution Support (Admin)

Maritime Prefecture

Name	Préfet maritime de la Manche et de la Mer du Nord
Captain Name	- Deputy for OPS
Name	- Deputy for State Action at Sea
Commissaire en Chef de 2ème classe (Cdr)	Name Chef de la division
Commissaire Principal (Marine)	Name Chef du bureau ORSEC maritime
Division	
Aspirant (Midshipman)	Name
AC2AM Name	Director CROSS Jobourg
A1AM Name	Pollution and Navigation division, CROSS Jobourg

Channel Islands

Captain Name	- Harbour Master, Port of Jersey
Captain Name	- Harbour Master, Port of Guernsey
Mr Name	- Assistant Harbour Master and Guernsey Coastguard Lead

Apologies:

Name	Head of Ostend MRCC
Name	- Irish Coastguard

Welcome and Introduction

1. The meeting was opened by the Director of Maritime Operations and Chief Coastguard, Name with Vice Admiral Name adding his own introduction.

Previous Minutes and Actions

2. The Minutes of the previous meeting were accepted as a true reflection of the previous AFATG with no proposed amendments.

3. Actions from the previous meeting were discussed as follows:

- Action 1: MCA to provide a paragraph about SAR operation in case of counter terrorism attack to add to the Mancheplan.

The UK has sent a proposed text prior to the meeting and this was accepted for inclusion in the Mancheplan. The action was then Closed.

- Action 2: MCA to confirm to the Maritime Prefecture their agreement to plan for the participation of Lydd's SAR HLO during a future exercise.

N.B. After discussion between MCA Aviation, MCA has now received the legislation required to exercise in French airspace and confirmed attendance of a SAR helicopter. The Maritime Prefecture has been informed.

- Action 4: MCA to provide list of UK Swimmer Associations. The UK has sent these prior to the meeting. This action was then closed.

N.B MCA requested an update on the new decree regarding unorthodox channel crossings and the courtesy translation offered by the Maritime Prefecture during AFATG 80. The Prefect stated that the re-issue of the decree was expected in the next few weeks.

- Action 6: The MCA to send ARCC Request Form to the Maritime Prefecture and CROSS Jobourg. This information has been provided, although ARCC does not have a request form. CROSS Jobourg has asked whether a form could be created for distribution.

Action Ongoing: MCA to send ARCC Request Form to the Maritime Prefecture and CROSS Jobourg. (Head of International Liaison to follow up with Aviation)

- Action 7: Maritime Prefecture to send decree once published and courtesy (non legally binding) translation.

New Agenda Items

4. Following acceptance of the minutes and actions the meeting moved onto the remainder of the agenda.

Major Incident Plans and both UK and French Mass Rescue Operations and the relevant frameworks.

5. Both UK and France articulated their approach to Major Incident Plans and Mass Rescue Operations and the broad frameworks in which they exist. The French Delegation highlighted that they were drawing up a series of rules for France and that these would be provided as a courtesy translation in English in about 3 – 4 weeks, though this translation would not be legally binding.

6. France proposed that as part of preparation for any such eventuality, the use of UK SAR helicopters during exercises would be highly desirable. This was accepted in principle by UK and discussion with the appropriate stakeholder on each side will continue. Guernsey also suggested that they should be involved if the exercise was to take place near their border with UK or France.

7. Tristram Newey gave an overview of how the HMCG operate alongside other agencies such as the Fire Brigade, Police etc as part of the Civil Contingencies Act (CCA). He stressed that the CCA was primarily focused on the on-land response, with the UK's emergency services set-up in line with County boundaries and Devolved Administrations. This involved working with Resilience Groups facilitated by information exchange through Resilience Direct.

Action 1: Following this meeting, documents will be sent around to show how the MCA will deal with different incidents. Part of the plans involve cooperation across borders. (Policy and Resilience Lead)

8. UK's Operation Waypoint was discussed and how, using Hampshire as a draft example, a response could be carried out to place and cope with the large numbers of people who may need to come ashore. Once finalised will be discussed with local resilience fora and may be used as a template for all parts of the UK as a framework designed to cope with a mass rescue operation.

9. This topic saw further debate as to how the responses are set out so that a response can be led following or during an incident. UK stated that the NMOC would be the central point of contact for all activity. Guernsey requested that Operation Waypoint documentation be shared with them.

Action 2: Once finalised HMCG to share Operation Waypoint with Guernsey and Jersey. (Policy and Resilience Lead)

Review of UK Coastal Routing and Reporting Schemes

10. UK delivered a presentation on the Review of UK Coastal Routing and Reporting Schemes. The presentation focused on the Dover Strait and showed a quantitative overview of how many vessels travelled across each part of the sea area, it also noted recorded near misses and incidents. The report covers 3 years of historical data but does not include the present year to date, though this would be added as the data got compiled.

11. There was a focus on looking at the areas which were highlighted as Red, ie. incidents that would have over £10 million worth of damages or the loss of life. Scoring was done using a base of IMO guidelines that had been adapted to fit around the MCA's business objectives.

12. The second part of the study looked at the Dover Straights, this is the highest risk area, the responses effectiveness came in slightly lower at around 80% effective due to the larger number of both tankers and leisure craft operating in the area

13. The review confirmed that the Strait is a high-risk area, with large numbers of vessels delivering a higher proportion of human error and technical issue based incidents; these compounded and exacerbated by bad weather. Overall responses effectiveness came in at c.80% due to the larger number of both tankers and leisure craft operating in the area.

Action 3: A copy of the Review is to be passed to France.
(MCA Head of International Liaison)

14. The French delegation highlighted that they had 2 near misses that would have been serious incidents in the Dover Straits, these near misses should be included in the report. VAdm [Name] highlighted that the data should be merged and shared with the Ministers both in UK and France to try and ensure they are aware of the potential for incidents in this key sea area. He noted that the national teams in both UK and France must be fully aware of the issues and have a common understanding of risks and need for constant vigilance.

MANCHEPLAN

15. The Harbour Masters (HM) of Jersey and Guernsey explained that they would be dependent on support from the UK and France in the event of a significant SAR incident.

16. HM Guernsey articulated his proposed amendment to the MANCHEPLAN, noting in particular that SAR assets could not be deployed to an incident that was subject to terrorist activity. The proposals were agreed and will be included in the MANCHEPLAN.

Action 4. Guernsey's proposed amendment to be incorporated into the MANCHEPLAN.
(France - Chef du bureau ORSEC maritime Division)

Maritime Safety

17. The Maritime Prefecture provided a comprehensive presentation detailing their counter pollution plans regarding windfarm development, and other new renewable energy installations. The presentation included the associated safety measures but noted that some safety and security aspects are yet to be incorporated in legislation.

18. The UK was invited to provide any advice and expertise from their experience in this sector.

Action 5. Contact details of the UK Staff Officer responsible for Offshore Energy to be provided to the 2nd Deputy to the Maritime Prefect. The aim of this is to establish a formal liaison on maritime safety procedures associated with the renewable offshore industry.
(MCA Head of International Liaison)

N. B. Hard copies of appropriate MCA Operational documentation and Guideline were passed to France at the end of the AFATG meeting. Contact details of the UK Staff Officer has been passed and contact has been established with the Maritime Prefecture. MCA has also offered the Maritime Prefecture to observe and attend the Offshore SAR Management Course for Renewables.

19. The UK offered to host French delegates as observers during forthcoming maritime exercises associated with offshore wind farms and other renewable installations.

Action 6. UK and FR to liaise in order to offer FR observers to future exercises involving wind farms and other renewable offshore installations.
(MCA Head of International Liaison)

20. The UK gave a detailed presentation of events associated with a recent incident in the Dover Straits, which resulted in the collision between the vessels Sea Frontier and Huayang Endeavour. Vice Admiral [Name] reiterated his support to the UK stating that FR assets can be requested, if closer to those situated in the UK.

21. The UK gave an overview of the toxic gas cloud detected in the vicinity of the Birling Gap on the UK's south coast. About 240 people were affected, reporting sore eyes and coughing – some of whom were treated in hospital. It had not been possible to identify the cause of the cloud, principally because no air samples were taken and the gas cloud had cleared quite quickly. Of the 180 ships transiting the channel at the time, 50 were carrying gas. One was known to carry ammonia and was subsequently checked in France, but nothing untoward was noted.

Structures and Organisations

22. HM Jersey briefed the meeting on the current situation regarding their all-weather lifeboat. The capability is currently 'gapped' for a period of about 6-8 weeks, during which time they would rely on support from Guernsey.

23. The CNIS statistics for the period January to October were presented and will be forwarded with these minutes.

Environment and Counter Pollution

24. FR briefed the meeting on the current situation regarding wax balls that have been washed up on a number of beaches in northern France and along the Brest coastline. The UK reported similar instances on its south coast, and in a number of other areas around the UK. In the ensuing debate it was concluded that there was little that could be done to prevent the release of what is thought to be paraffin wax which is a by-product in the refining process of crude oil and apparently washed out from vessels at sea. Equally, other waxy products found on the shoreline have been identified as being derived from a variety of Fatty Acid Methyl Esters (FAMES).

25. International Regulations allow the legal discharge of these substances during at-sea tank washing, providing MARPOL regulations for discharge are complied with. However, the amount washing up would indicate that the ships are not pre-washing prior to leaving port. It was emphasised that for those who discharge illegally it is extremely difficult to track the polluter unless they are actually seen discharging the substance.

26. In order to better understand the wax ball issue, it was agreed that the UK and FR would share pollution reports (POLREPS) where wax balls are observed in areas adjacent to each other's country. This should improve the common understanding of how the balls form and drift, and potentially lead to an improved ability to identify culprits.

Action 7. UK and FR to share wax ball POLREPS for the common sea area. The UK email address is: HQ_CounterPollution@mcga.gov.uk. It is requested that the FR forward their email address(es) for the receipt of POLREPs. The UK is to also forward a decode for the UK's POLREP format.

(MCA Head of Counter Pollution, French Action officer to be nominated)

Training and Exercises

27. FR gave details of their forthcoming ANED/POLMAR exercise planned for April 2018. The scenario involves the collision of a ferry and a 1,000 tonne vessel off Dieppe, resulting in a mass casualty evacuation. The initial planning meeting will take place in Dec 17.

28. The UK has a national exercise planned for 27 - 28 Feb 18, based on a UK offshore installation and involving interaction with Norwegian authorities. The exercise will involve setting up a Marine Response Centre, Operations Control Unit and Standing Environmental Group. If the FR would like to send observers they are very welcome to do so.

Any Other Business

29. The SOSREP stated that the Admiral, Director and SOSREP had discussed setting up a AFATG Working Group (WG) to investigate and analyse maritime risks in the Channel and corresponding coastal areas. The WG should form as soon as possible.

Action 8. As a first step, UK and FR to agree the terms of reference for the AFATG WG prior to the next meeting. UK to draft initially and send to FR for comment.
(MCA Head of International Liaison)

Date of Next Meeting

30. Wednesday 30 May 2018. HM Guernsey kindly offered to host the meeting; this will be confirmed in due course.

Enclosure:

CNIS Statistics Jan – Oct 17



Maritime &
Coastguard
Agency



HM Coastguard



Préfecture
Maritime

POST MEETING REPORT

Meeting :	Anglo-French Accident Technical Group (AFATG) 81
Date of visit:	29 November 2017
MCA staff:	Name Director Maritime Operations and HM Coastguard Name SOSREP Name SOSREP desig. Name Deputy SOSREP Name Head of Counter Pollution Name Deputy Head of Counter Pollution Name Head of International Liaison Paul Campbell, Deputy Head of Maritime Operations Name Resilience and Policy Lead Name Staff Officer Maritime Operations - Vessel Traffic Management
Distribution:	Internal DMO Director / Deputy Director Maritime Operations Head / Deputy Head of Maritime Operations Head / Deputy Head of Counter Pollution Resilience and Policy Lead Staff Officer Maritime Operations – Vessel Traffic Management / Offshore Energy SOSREP / Deputy SOSREP / SOSREP desig. Head of Aviation DMSS Head of Navigation Safety Navigation Safety Policy Manager VTM Policy Manager
Purpose:	Raise / Discuss matters arising in the Channel and North Sea between Belgium, the Channel Islands, France and the UK regarding: - Incidents and Maritime Safety - Structures and Organisations - Training and Exercises
Summary:	1. Welcome / Opening The meeting was opened by the Director of Maritime Operations and HM Coastguard, Name In attendance were representatives from France (Prefecture Maritime, CROSS Jobourg), Jersey (Harbours), Guernsey (Harbours). 2. Minutes and Actions from the Previous Meeting (AFATG80) The minutes were agreed with no amendments. - Action 1: MCA to provide a paragraph about SAR operation in case of counter terrorism attack to add to the Mancheplan. The UK has sent a proposed text and this prior to the meeting and this was accepted for inclusion in the Mancheplan. Closed. - Action 2: MCA confirms to the maritime prefecture the agreement to plan the participation of Lydd's SAR HLO during a future exercise. Action is still with MCA Aviation as there are some restrictions about

SAR helicopters ability to participate in exercises outside the UK. Director DMO has emphasized that this is strongly supported. Head of International Liaison to follow up with Aviation.

- Action 4: MCA to provide list of UK Swimmer Associations. The UK has sent these prior to the meeting. Closed.
- Action 6: MCA to send ARCC Request Form to the Maritime Prefecture and CROSS Jobourg. This information has been provided, although ARCC does not have a request from. CROSS Jobourg has asked whether a form could be created. Head of International Liaison to follow up with Aviation.
- UK requested an update on the revised decree regarding unorthodox channel crossings and the promised English courtesy translation. The Maritime Prefect stated that the revised decree should be published in 3 – 4 weeks and that a courtesy translation (not legally binding) will be provided.

3. Plans

The Resilience and Policy Lead presented on the Major Incident Plan and the Mass Rescue Operations Framework followed by a short discussion.

The Head of International Liaison presented on the findings of the Marico Report on the Review of UK Coastal Routing and Reporting Schemes relevant to the group.

- New Action: Report sections regarding the Channel / Dover Strait and CALDOVREP to be shared with group. (Head of International Liaison)

The group discussed the amendments by the Channel Islands and the UK regarding inclusion of SAR during Counter Terrorism incidents. The proposals were agreed and will be included. The Maritime Prefect stated that a separate meeting between France and the UK regarding Counter Terrorism incidents had been organised and that this might result in a separate CT plan / annex to the Mancheplan.

4. Incidents and Maritime Safety

The Maritime Prefecture presented on windfarm development on the continental side of the Channel and requested any expertise and assistance the UK could provide.

- New Action: Contact details of SO – Offshore Energy to be provided to 2nd Deputy to the Maritime Prefect to liaise directly. Contact details have been passed to both sides following the meeting. Closed.

SO - VTM presented on a recent maritime incident in the Dover Strait regarding the collision of Sea Frontier and Huavang Endeavour.

Head of Counter Pollution presented on the Birling Gap toxic gas cloud incident.

5. Structures and Organisations

Jersey Coast Guard briefed the group on the loss of the All Weather Lifeboat and subsequent impact on the provision of assets.

SO VTM and CROSS Jobourg presented the CNIS statistics for the last 6 month period.

CROSS Jobourg provided a presentation on recent incident of pollution through wax balls on the French Coast. This was followed by a discussion and an update from the Head of Counter Pollution on UK incidents involving wax pollution and ongoing work within the IMO.

- New Action: UK incidents and data involving wax pollution to be shared with the Group.

6. Training and Exercises

The 2nd Deputy to the Maritime Prefect provided an update on the next French ANED/POLMAR exercise planned for April 2018. The scenario will include a Ferry off Dieppe on transit to Newhaven with a mass rescue

	incident. The initial planning meeting has been organised for mid-December. • New Action: Requests for participation and observers to be forward to Premar (POC Louis-Marie Leroy) The Head of Counter Pollution provided an update on the next NCP Exercise planned for 27-28 February 2018. The scenario will include an at-sea response to a counter pollution incident on an offshore platform between Norway and the UK. • Requests for observers to be sent to the Head of Counter Pollution. 5. Any Other Business The SOSREP stated that the Director, PREMAR and SOSREP discussed the set up of a working group as a sub-group to the AFATG. The task of this group would be to investigate and analyse the risks posed by the Channel as one of the busiest shipping lanes to both the UK and France to ensure appropriate risk assessment and future funding. The intention is for this group to be formed as soon as possible. 6. Date and Place of Next Meeting Guernsey offered to host the next meeting, date to be confirmed 30 May 2018.
Actions:	• (Action 2:) MCA confirms to the maritime prefecture the agreement to plan the participation of Lydd's SAR HLO during a future exercise. (Head of International Liaison to follow up with Aviation) • (Action 6:) MCA to send ARCC Request Form to the Maritime Prefecture and CROSS Jobourg. (Head of International Liaison to follow up with Aviation) • Report sections regarding the Channel / Dover Strait and CALDOVREP to be shared with group. (Head of International Liaison) • Contact details of SO – Offshore Energy to be provided to 2nd Deputy to the Maritime Prefect to liaise directly. Contact details have been passed to both sides following the meeting. Closed. • UK incidents and data involving wax pollution to be shared with the Group (Head of Counter Pollution). • Requests for participation and observers for ANED/POLMAR exercise April 18 to be forward to Premar (POC Louis-Marie Leroy)
Observations / Recommendations:	• Guernsey CG approached the MCA whether there would be the possibility to check / audit the independent lifeboat which is currently set up. The aim of this audit would be to establish whether it is meeting requirements to operate safely (procedures, training, etc.). • Head of International Liaison and Deputy Head of Maritime Operations discussed whether the MCA could offer a place on the OSAR-M course to France. This has been agreed with Technical Training and approved by HQ, SO – Offshore Energy will liaise with Premar (POC Lousi-Maire Leroy).



Name

National Maritime Operations Commander
Head of International Liaison
Maritime and Coastguard Agency HQ
Bay 2/03, Spring Place, 105 Commercial Rd.
Southampton, Hampshire
SO15 1EG, United Kingdom

Tel.	Personal Data	044
Mob.		215
Email	Name	@mcga.gov.uk

Proposal for changes in wording to reflect HM Coastguard's National Network and Concept of Operations following the Future Coastguard Program

Legislative and regulatory references (References juridiques)

Delete **SAR8.Circ4** - Replace with **GISIS COMSAR Module**

Delete **SAR Plan UK** - Replace with **SAR Framework for the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland**

Delete **Hamburg Convention, 1979** – Replace with **International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979**

Add EU Directive **2011/15/EU**

2.5 Operational Centre

Delete **Maritime Rescue Coordination Centres** – Replace with **National Maritime Operations Centre and Coastguard Operation Centres**

12.2

Delete **CG UK** – Replace with **HM Coastguard**

Delete **MRCC** – Replace with **NMOC / CGOC**

29.2

Dover Strait: Delete **MRCC** – Replace with **CGOC**

Channel Centre: Delete **MRCC Dover MRCC Falmouth** – Replace with **NMOC**

Channel (West): Delete **MRCC** – Replace with **CGOC**

Annex 3 Appendix A – 1 – SAR

Level 2, Operational Centre: Delete **Nominated Controlling MRCC (MOC in the future)** – Replace with **NMOC**

Function: Delete **MRCC DVR POC, MRCC FLM POC** – Replace with **NMOC POC**

Delete **Watch Manager** – Replace with **Duty Controller**

Notes 3: Delete in its entirety – Replace with **For UK, the primary POC will be the Duty Controller at the NMOC unless authority has been delegated to a Controller at the respective CGOC or a Search and Mission Coordinator (SMC).**

Annex 3 Appendix A – 2 – SAR for Military Units

Level 2, Operational Centre: Delete **Nominated Controlling MRCC (MOC in the future)** – Replace with **NMOC**

Function: Delete **MRCC DVR POC, MRCC FLM POC** – Replace with **NMOC POC**

Delete **Watch Manager** – Replace with **Duty Controller**

Notes 2: Delete in its entirety – Replace with **For UK, the primary POC will be the Duty Controller at the NMOC unless authority has been delegated to a Controller at the respective CGOC or a Search and Mission Coordinator (SMC).**

Annex 3 Appendix A – 3 – SAMAR

Level 2, Operational Centre: Delete **Nominated Controlling MRCC (MOC in the future)** – Replace with **ARCC (NMOC)**

Function: Delete **MRCC DVR POC, MRCC FLM POC** – Replace with **NMOC POC**

Delete **Watch Manager** – Replace with **Duty Controller**

Notes 3: Delete in its entirety – Replace with **For UK, the primary POC will be the Duty Aeronautical Controller at the ARCC (NMOC).**

Annex 3 Appendix B – ANED/POLMAR/CPR

Level 2, Operational Centre: Delete **Nominated MRCC (MOC in the future)** – Replace with **NMOC**

Function: Delete **MRCC DVR POC, MRCC FLM POC** – Replace with **NMOC POC**

Delete **Watch Manager** – Replace with **Duty Controller**

Notes 2: Delete in its entirety – Replace with **For UK, the primary POC will be the Duty Controller at the NMOC unless authority has been delegated to a Controller at the respective CGOC.**

Annex 6 – Glossary of Terms and Acronyms

Include:	CGOC	Coastguard Operations Centre
	NMOC	National Maritime Operations Centre

From: Captain Name (Harbour Master | Registrar of British Ships | Head of Maritime Services)

Proposed change to MANCHEPLAN text with regard to SAR as a result of an act of terrorism:

“Guernsey Coastguard is not a law enforcement organisation and has no executive powers in respect of terrorist matters. As such Guernsey Coastguard will work to support other lead agencies in their operational planning, information gathering and subsequently assist with post incident response.

The current position directed to Guernsey Coastguard from Guernsey Law Enforcement in relation to the provision of a Search and Rescue (SAR) response to a vessel that is still subject to an ongoing terrorist incident within Bailiwick of Guernsey territorial seas is such that SAR assets will NOT be deployed until any response is deemed safe or comes at the advice of Guernsey Law Enforcement. This is deemed appropriate given that maritime on water SAR assets are civilian volunteers and not trained to respond to live terrorist events.

In the event of a Search and Rescue (SAR) response is required for a vessel that is still subject to an ongoing terrorist incident outside of Bailiwick of Guernsey territorial seas but within MRCC Guernsey’s search and rescue region, MRCC Guernsey will hand over the SAR mission to MRCC Cross Corsen. Bailiwick of Guernsey SAR assets will NOT be deployed until any response is deemed safe. This is deemed appropriate given that Bailiwick of Guernsey maritime on water SAR assets are civilian volunteers and not trained to respond to live terrorist events.”

MCA Proposal for draft wording to include Counter Terrorism element into MANCHEPLAN – Correspondence and Submittal

From: [Name]

Sent: 07 June 2017 08:48

To: [Name] @developpement-durable.gouv.fr

Subject: RE: RE : AFATG Actions - Additional Wording regarding SAR in CT Incidents

Good afternoon [Name]

No problem – you are correct, specifically the waterborne assets as they are staffed by civilian volunteers. For aircraft this may be slightly different, however these are operated by civilian contractors too.

Regards

[Name]

[Name]

National Maritime Operations Commander

Head of International Liaison

Maritime and Coastguard Agency | Bay 2-03 | Spring Place | 105 Commercial Road | Southampton | Hampshire | SO15 1EG, United Kingdom

Tel. Ext. [Personal Data] 044 | [Per] 044 | Mobile [Personal Data] 215 | E-mail [Name] @mcga.gov.uk

 Maritime & Coastguard Agency |  HM Coastguard

Safer Lives, Safer Ships, Cleaner Seas



From: [Name] (Directeur) - DIRM MEMN/DISM/CROSS Jobourg/DIR

[mailto:[Name] @developpement-durable.gouv.fr]

Sent: 06 June 2017 17:22

To: [Name] @mcga.gov.uk>

Cc: [Name] @intradef.gouv.fr; Paul Campbell <Paul.Campbell@mcga.gov.uk>

Subject: RE : AFATG Actions - Additional Wording regarding SAR in CT Incidents

Good afternoon [Name]

Thank you for this draft.

I am out of office for next days.

So far I understand your position. The idea is not to expose MCA assets.

I will contact you next week

Best regards,

[Name]

Envoyé depuis mon appareil Samsung

----- Message d'origine -----

De : "Name" <Name@mcga.gov.uk>

Date : 05/06/2017 14:53 (GMT+01:00)

À : Name <@developpement-durable.gouv.fr>

Cc : Name <@intradef.gouv.fr>, Paul Campbell
<paul.campbell@mcga.gov.uk>

Objet : AFATG Actions - Additional Wording regarding SAR in CT Incidents

Good afternoon Luc,

As discussed in the AFATG meeting last week, please see below draft for inclusion in the MANCHEPLAN for comment / consideration:

"The current position directed to HM Coastguard from the United Kingdom's Department for Transport in relation to the provision of a Search and Rescue (SAR) response to a vessel that is still subject to an ongoing terrorist incident is such that SAR assets will NOT be deployed until any response is deemed safe or comes at the direction of government. This is deemed appropriate given that maritime on water SAR assets are civilian volunteers and not trained to respond to live terrorist events. The use of HM Coastguard air assets will be determined on a live risk and intelligence basis."

Please do not hesitate to contact me or Paul Campbell should you have any questions or require further information,

Regards

Name

Name

National Maritime Operations Commander

Head of International Liaison

Maritime and Coastguard Agency | Bay 2-03 | Spring Place | 105 Commercial Road | Southampton | Hampshire | SO15 1EG | United Kingdom

Tel.Ext. Personal Data 044 | Int. Pe 044 | Mobile Personal Data 215 | E-mail Name @mcga.gov.uk

 Maritime & Coastguard Agency |  HM Coastguard

Safer Lives, Safer Ships, Cleaner Seas



From: Paul Campbell

Sent: 05 June 2017 13:35

To: [Name]@mcga.gov.uk>

Subject: RE: Update Request: Actions of 79th AFATG Meeting NLT 18 May 17

Afternoon [Name]

Perhaps the following as a statement should suffice? Can you please let me know your views based on the tone of your meeting.

The current position directed to HM Coastguard from the United Kingdom's Department for Transport in relation to the provision of a Search and Rescue (SAR) response to a vessel that is still subject to an ongoing terrorist incident is such that SAR assets will NOT be deployed until any response is deemed safe or comes at the direction of government. This is deemed appropriate given that maritime on water SAR assets are civilian volunteers and not trained to respond to live terrorist events. The use of HM Coastguard air assets will be determined on a live risk and intelligence basis.

What do you reckon?

Regards

Paul

From: [Name]

Sent: 02 June 2017 09:26

To: Paul Campbell <Paul.Campbell@mcga.gov.uk>

Subject: RE: Update Request: Actions of 79th AFATG Meeting NLT 18 May 17

Good morning Paul,

The paragraph has been accepted (see report), but the French want an additional generic paragraph regarding SAR, something along the line that SAR assets will not be able to approach a vessel to provide SAR assistance if there is a terrorist threat etc.

As they still use a number of military assets, they seem to struggle with the difference to civilian / volunteer assets.

If you could have a word with Luc he'll be much better placed to explain.

Regards

[Name]

[Name]

National Maritime Operations Commander

Head of International Liaison

Maritime and Coastguard Agency, Bay 2-03, Spring Place, 105 Commercial Road, Southampton, Hants,
SO15 1EG, United Kingdom

Tel [Personal Data] 520
Mobile [Personal Data] 215
E-mail [Name] @mcga.gov.uk

Sent from my Windows Phone

From: Paul Campbell
Sent: 02/06/2017 08:21
To: [Name]
Subject: FW: Update Request: Actions of 79th AFATG Meeting NLT 18 May 17

[Name]

Re your request for me to agree a common paragraph with the French.

I sent this one to you on the 4th May, was it not accepted?

If not, then I am not sure what else we can say.

Paul

From: Paul Campbell
Sent: 04 May 2017 12:53
To: [Name] @mcga.gov.uk>
Subject: RE: Update Request: Actions of 79th AFATG Meeting NLT 18 May 17

Hi [Name]

With regards to the action allocated to myself. The wording that I would feel appropriate for this is as follows;

The United Kingdom Coastguard is not a law enforcement organisation and has no executive powers in respect of terrorist matters. As such the Coastguard work to support other lead agencies in their operational planning, information gathering and subsequently assist with post incident response. Any formal request for assistance made to the UK Coastguard from international colleagues to provide support to any CT incident post interdiction must be made through the United Kingdom Foreign and Commonwealth Office and subsequently the Department for Transport.

I know the DfT have had many meetings with the French on this issue and other in relation to security. I have no doubt we are likely to get a direct request from the French to the NMOC but we would need to ensure our response is as we do now (when vessel has been made safe) and we advise DfT Threats Office of the request.

Happy to discuss.

Kind regards

Paul

From: [Name]
Sent: 04 May 2017 11:22
To: Paul Campbell <Paul.Campbell@mcga.gov.uk> [Name]
[Name] @mcga.gov.uk>; [Name] @mcga.gov.uk>

Cc: [Name]@mcga.gov.uk> [Name]@mcga.gov.uk>

Subject: Update Request: Actions of 79th AFATG Meeting NLT 18 May 17

Importance: High

Dear all,

The next AFTAG meeting is due to take place in Cherbourg / France on Tuesday, 30th May 2017. You are receiving this email as you have been nominated as action officers during the last meeting on 6th December 16.

The minutes of the last meeting are attached to this email for your reference with a summary of the actions listed below. Please provide an update on your action to me no later than Tuesday, 18 May 2017:

1. UK to work with France to develop text for maritime CT SAR response and for inclusion in MANCHEPLAN (Paul Campbell)
2. Share UK Emergency Air Response guidance (designed for coordination of land-based emergency services aircraft working together at the scene of an emergency) with France [Name]
3. UK to work with France on developing ACO text for the MANCHEPLAN ([Name])
4. UK request copy of Ireland's Port of Refuge checklist [Name]
5. Arrange for regular sharing of CNIS statistics with France ([Name])
6. Provide point of contact for France with regards to intelligent analysis of traffic data in the Channel [Name]
7. Review and finalise CNIS Joint Operations Manual for signing by France and UK ([Name])
8. UK to consider allocation of a SAR helicopter to future French exercise ([Name])
[Name]

Please also let me know should you have any items / topics for the next AFTAG to be included in the agenda.

Should you have any questions or require further information please do not hesitate to contact me,

Regards

[Name]

[Name]

National Maritime Operations Commander

Head of International Liaison

Maritime and Coastguard Agency | Bay 2-03 | Spring Place | 105 Commercial Road | Southampton | Hampshire | SO15 1EG | United Kingdom

Tel.Ext. [Personal Data] 044 | Int. [Personal Data] 044 | Mobile [Personal Data] 215 | E-mail: [Name]@mcga.gov.uk

 Maritime & Coastguard Agency |  HM Coastguard

Safer Lives, Safer Ships, Cleaner Seas

Anglo French Accident Technical Group Working Group

Terms of Reference

1. During the 81st meeting of the Anglo French Accident Technical Group, the Maritime and Coastguard Agency's Secretary of State's Representative (SOSREP) and French Navy's Maritime Prefect for the Channel and North Sea (PREMAR) agreed the formation of an AFATG Working Group (AFATG WG) to investigate and analyse maritime risks in the Channel and corresponding coastal areas.
2. The objective of the AFATG WG is to enhance maritime safety in the Channel, the Dover Strait and corresponding coastal areas in order to identify and mitigate risks and minimise the effects of maritime accidents and incidents on safety of life, safety of vessels or offshore installations and the marine environment.
3. The WG is invited to closely co-operation and collaboration by exchanging information on:
 - Maritime incidents and accidents
 - Pollution incidents
 - Studies and risk assessments
 - Vessel traffic data
4. The AFATG WG reports directly to the AFATG, which agrees and sets the Terms of Reference for the WG.
5. The AFATG WG will comprise of representatives of the Maritime and Coastguard Agency and the Maritime Prefecture as well as representatives of the Channel Islands, Belgium and the Republic of Ireland.
6. The AFATG WG meets in the UK / France every 6 months. Additional meetings, telephone or videoconferences may be scheduled as required. Outside the meetings, the WG will operate as a correspondence group.
7. The AFATG WG will be chaired by the Chef du Bureau ORSEC Maritime (PREMAR). The deputy chair will be the Head of International Liaison (MCA).

8. Each participating organisation is responsible for any funding required to attend WG meetings.



Maritime &
Coastguard
Agency

Teleconference call regarding the Use of SAR Helicopter in the Channel Islands

Venue Telcon
Date & Time 26/10/17, 10:00am – 10:40am

Participants

Name	(MCA)	PB (Facilitator)
Name	(MCA)	DM (Chair)
Name	(MCA)	JF
Name	(MCA)	PH
Name	(Jersey Coastguard)	AG
Name	Guernsey Coastguard)	CM

Apologies:

Name	Guernsey Coastguard)	-
------	----------------------	---

Action Summary			
No	Status	Action	Owner
1	New	Re-affirm aircraft request protocols for UK SAR helicopters via JETS/JESCC with Capital and control rooms	AG, CM
2	New	Contact CI Health Services to discuss and provide assurance that transfers were primarily focused on patient care to the nearest appropriate medical.	AG, CM
3	New	Discuss use of closed airports by SAR helicopters with CI airport authorities as preferred / safer option over secondary landing sites.	AG, CM
4	New	Approach UK CAA and CI DCA for some form of agreement regarding use of closed airports by SAR helicopters.	AG, CM, PH

PB opened the meeting and handed over to the DM to chair.

1. Agreements between the Channel Islands and the MCA

DM asked whether there were any agreements in place between the Channel Islands (Cis) and the MCA. CM stated that there had been informal discussions with NMOC/ARCC staff to establish what criteria are required for a compliant tasking, but there was no formal agreement or MoU.

2. Aircraft Request Protocols via JETS / JESCC versus Capital

DM stated that the tasking process should be through a Cat 1 responder but a recent request had been received through Capital and asked if there had been any reason for this.

CM agreed that tasking should have come through control centre (JESCC), not Capital. AG stated that the procedure for their control room (JET) through MRCC to

contact ARCC. It was agreed that this should be re-affirmed with the control centres and Capital to ensure the correct process is followed.

3. Justification for transfers to the UK versus France

DM stated that he had previous discussions with physicians in Cis who preferred patient transfers to UK (due to language and passport) and asked whether this could be checked with medical professionals? Response in the UK is focused on best patient outcome and it would be difficult to defend incidents at coroner's inquests if a patient was flown to a facility in the UK significantly further whilst a French facility providing the equivalent level of care is available nearby.

CM stated he had a discussion a month ago as result of the last AFATG and the Resilient Island exercise, quoting the example of burns victims which have historically been transferred to UK. Guernsey Health has taken this onboard and will take this forward. The difficulty is that France is seen as a foreign country which might pose difficulties with regards or patient tracking or diplomatic issues. The CIs have a liaison office in France which will take this forward and discussion with CROSS Joburg who are content with taking patients to French facilities. AG stated that it was the same rational in Jersey mainly depending on logistical reasons (i.e. agreements with UK hospitals).

DM stated that he understood the reasons but that this should not be a big issue. For example, if a French person was rescued in the Channel he would be flown to the nearest hospital irrespective whether this was in France or the UK. He acknowledged that there might be other or financial issues resulting in the Cis not being part of the EU, but any decision should be driven by primarily by patient focus. He added that he would like assurance for the health services in the CIs to discuss this issue and it was agreed for CM and AG to pass this on to the respective health service.

4. Daytime use of SAR helicopters instead of Capital air ambulance

DM stated that there had been a few daytime air ambulance transfers and that France were considering re-charging through the UK Home Office. As UK SAR is significantly cheaper than Capital the Cis might be able to get better value from using the French aircraft. He added that UK SAR contracts considered several criteria apart from costs such as assurance / availability of the service provision. He observed that the assurance given by Capital is limited as it does not provide 24/7 cover and is dependent on weather conditions while French SAR helicopters have same alleviations as the UK 's.

AG replied that there had been some issues with civilian aircraft restrictions due to visibility conditions and CM added that he was unsure about the contractual status with Capital but that he would pass this back to Health.

JJ asked for clarification whether the UK was stepping away from providing SAR helicopters to the Cis. DM replied that this was definitely not the case, but that the provision of assets must be focused first and foremost on patient outcome and any course of action able to be defended in inquests or investigations. He emphasized

that the UK would of course provide assets if France was unable to provide an asset or transfer.

CM stated that there were no guarantees to get a French asset as they don't always have and aircraft available or on standby (this applies mainly the non-military SAR helicopters). AG added that France is trying to formalise a triage of tasking, taking into consideration other aircraft commitments. In the last 12 months, French helicopters had been called approximately 6 times for SAR incidents (i.e. cliff rescue, etc.). It has been observed that France will prioritise land search as much lower priority and requires defined reasoning for tasking. This results in a requirement for a discussion with regards to availability and expectations.

DM said that France seems to look at the issue considering international conventions which stipulate cooperation for maritime and aeronautical incidents but not inland or shore incidents and should be discussed further.

5. Alleviation from the ANO

AG asked for a copy of CAP99. DM replied that this was available on the UK CAA website, however this was a document issued by the UK CAA and that he was unsure whether this was applicable to the CIs as they have their own DCA. He added that the UK CAA gives SAR helicopters a blanket alleviation but that the CI DCA seems to have reservations.

6. Use of closed airports by SAR helicopters

DM raised the issue of identification of secondary landing sites in case of airport closures. During a recent visit to the CIs it was said that even if the airport was closed, it would still be considered the safest place to land. He asked whether it could be established if CI DCA is content with Bristow's procedures for restricted visibility approaches to allow this.

CM said that the 15 secondary helicopter landing sites in Guernsey had been recently revisited and none of them were suitable. He had a similar discussion that the airport was the safest option and this was something that requires follow up. It was agreed that CM would take this matter forward for Guernsey.

AG said that he had the same issue with historical landing sites no longer being suitable and started exploring alternative sites, but agrees discussion was required to establish whether the airport was the best option. He added that it was cost prohibitive making some secondary landing sites suitable for use.

CM added that the only merit of having secondary site would be an airport incident and he would like to have a secondary site inspected and approved so it can be used in an incident without the requirement for any further permissions.

PH gave to consider whether there was a requirement for a secondary site and made the case that even during an airport incident, helicopters would be able to land on taxiways, etc., only issue might be restricted visibility.

CM asked whether the UK CAA and CI DCA should have some form of agreement / letter of understanding with regards to this matter. It was agreed that CM and AG would take this matter forward in the CI DCA and PH with the UK CAA.

7. Any Other Business

AG asked what the UK position was regarding provision of helicopters for SAR incidents as opposed to medical / casualty transfers? DM replied that this was no issue and that UK asset can be requested and will respond if French assets are not available.

DM added that he was prepared to have a conference call with representatives from the CI Health Services if this was required to explain the UK position and take matters forward.

PB thanked all for dialling in to this teleconference and will provide the meeting minutes and actions later today.

The meeting was closed at 10:40am.

Anglo French Accident Technical Group Working Group

Terms of Reference

1. During the 81st meeting of the Anglo French Accident Technical Group, the Maritime and Coastguard Agency's Secretary of State's Representative (SOSREP) and French Navy's Maritime Prefect for the Channel and North Sea (PREMAR) agreed the formation of an AFATG Working Group (AFATG WG) to investigate and analyse maritime risks in the Channel and corresponding coastal areas.
2. The objective of the AFATG WG is to enhance maritime safety in the Channel, the Dover Strait and corresponding coastal areas in order to identify and mitigate risks and minimise the effects of maritime accidents and incidents on safety of life, safety of vessels or offshore installations and the marine environment.
3. The WG is invited to closely co-operation and collaboration by exchanging information on:
 - Maritime incidents and accidents
 - Pollution incidents
 - Studies and risk assessments
 - Vessel traffic data
4. The AFATG WG reports directly to the AFATG, which agrees and sets the Terms of Reference for the WG.
5. The AFATG WG will comprise of representatives of the Maritime and Coastguard Agency and the Maritime Prefecture as well as representatives of the Channel Islands, Belgium and the Republic of Ireland.
6. The AFATG WG meets in the UK / France every 6 months. Additional meetings, telephone or videoconferences may be scheduled as required. Outside the meetings, the WG will operate as a correspondence group.
7. The AFATG WG will be chaired by the Chef du Bureau ORSEC Maritime (PREMAR). The deputy chair will be the Head of International Liaison (MCA).

8. Each participating organisation is responsible for any funding required to attend WG meetings.

**PRÉFECTURE MARITIME DE
LA MANCHE ET DE LA MER DU NORD**

**MINISTÈRE DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE**



**PRÉFECTURE MARITIME
DE LA MANCHE ET DE LA MER DU NORD**

Division « action de l'État en mer »

Bureau « ORSEC maritime »

N° 0-22422-2017/PREMAR MANCHE/AEM/NP
du 28 juin 2017



DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES

N° DEP 2017/196
du 28 juin 2017

Name
directeur des Affaires maritimes

et

Le vice-amiral d'escadre **Name**
préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord

à

Destinataires « *in fine* »

OBJET : étude relative à l'objectivation du risque maritime en Manche – mer du Nord et à son impact économique.

RÉFÉRENCES : a) arrêté n° 50/2015 du 09 juin 2015 portant approbation et mise en vigueur du dispositif ORSEC Maritime de la Manche et de la mer du Nord (annexe I – identification de la dangerosité et des risques) ;
b) lettre 0-13536-2017 PREMAR MANCHE/AEM/NP et 81/2017/ASM DIRM MEMN/NP du 20 avril 2017 relative à l'objectivation du risque de sécurité maritime en Manche – mer du Nord.

P. JOINTES : cinq annexes.

Je vous prie de trouver en pièces jointes une étude menée conjointement par les services de la préfecture maritime et de la direction interrégionale de la mer Manche-Est – mer du Nord, relative à l'objectivation du risque maritime en Manche – mer du Nord et à son impact économique.

L'étude met en œuvre une démarche d'analyse novatrice basée sur la classification des événements de mer selon différents niveaux de gravité, et la présentation détaillée des actions de prévention mises en œuvre par l'État lors de la survenance desdits événements.

Elle met en lumière le coût financier exceptionnel susceptible de résulter des événements de mer – ce coût étant généralement amplifié par l'impact social et environnemental des catastrophes maritimes.

Elle permet de disposer d'indications utiles sur la fréquence potentielle de tels événements, démontrant objectivement le caractère permanent du risque et donc la nécessité d'une vigilance constante.

L'étude introduit une méthode originale d'évaluation du rapport coût-efficacité de la politique publique de sécurité maritime mise en œuvre dans une région fortement exposée aux risques maritimes.

Ainsi, la valeur des préjudices évités au cours de l'année 2016 est estimée à 3,9 milliards d'euros, le poids budgétaire du dispositif de sécurité maritime mis en œuvre par l'État sur la même période étant d'environ 20 millions d'euros. Si l'absence de survenance effective d'accidents est également liée à des paramètres endogènes (renforcement des normes de sécurité des navires) et exogènes (conditions environnementales particulières), l'analyse menée permet d'évaluer l'effet multiplicateur de l'investissement de l'État : 1 euro engagé par l'État participe directement à éviter des préjudices d'un montant de 200 euros.

L'étude démontre qu'en 2016, 10 accidents graves et 11 accidents majeurs ont ainsi été évités en Manche et en Mer du Nord grâce à la complémentarité des différents niveaux et actions de prévention des risques maritimes, soit le coût de deux « *Exxon Valdez* » ou près de deux « *Costa Concordia* ».

L'étude constitue un socle de réflexion utile, qui peut être enrichi pour viser la meilleure adéquation entre le niveau de risque d'une part et le dispositif de prévention mis en œuvre par l'État d'autre part.

Outre le risque particulier que représente la navigation commerciale en Manche et en Mer du Nord, objet principal de l'étude compte tenu de sa prévalence et de ses impacts, il s'agit notamment de prendre en compte le développement des nouveaux usages de la mer (énergies marines renouvelable), les nouveaux risques affectant notamment les activités de transport de passagers (menace terroriste, augmentation de la taille des navires...), ainsi que les enjeux environnementaux (rejets atmosphériques des navires). Cette réflexion globale doit être conduite en lien avec les autres Etats riverains de la Manche, eux-mêmes engagés dans une démarche de rationalisation et confrontés à des enjeux particuliers (Brexit).

La réponse de l'État doit permettre de faire face à l'ensemble de ces menaces de façon efficiente et adaptée. Outre la dimension capacitaire, cette réponse doit intégrer les nouvelles possibilités offertes par l'innovation technologique et organisationnelle.

Name directeur des Affaires Maritimes Personal Data	vice-amiral d'escadre Name préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord Personal Data
--	--

DESTINATAIRE :

- SG MER (Comité directeur de la fonction garde-côtes)

COPIES :

- DIRM MEMN
- DAM (MTES/DGITM)
- PREMAR MANCHE (AEM - OPS)
- Archives (AEM n° 7.2.1.0. – chrono)

INTRODUCTION

1. LA ZONE MANCHE – MER DU NORD : UN ESPACE MARITIME MARQUÉ PAR UNE FORTE CONCENTRATION DES USAGES

La zone maritime de la Manche et de la mer du Nord concentre un large panel d'activités maritimes diverses dans une zone restreinte et partagée par plusieurs États côtiers.

La navigation de commerce y occupe une part prépondérante. 20 à 25 % du trafic de commerce mondial transite en Manche-mer du Nord, soit près de 60 000 navires et 500 millions de tonnes de matières dangereuses reportés à l'entrée des dispositifs de séparation de trafic (DST) des Casquets et du pas de Calais, par an. Plus de 17 millions de passagers par an franchissent la Manche et le détroit du pas de Calais avec une moyenne quotidienne d'environ 100 rotations de ferries rien que pour les ports français. La navigation commerciale est en outre complexifiée par un trafic traversier permanent grâce à la présence de ports français traitant plus de 50% de l'activité fret de la France métropolitaine : Le Havre, Dunkerque, Rouen, Boulogne-sur-Mer et Calais.

Par ailleurs, plus de 800 navires de pêche professionnelle naviguent dans la zone toute l'année, dont certains travaillent aux abords et au sein des DST des Casquets et du pas de Calais, au milieu des grands axes de navigation commerciale. **Enfin, environ 135 000 navires de plaisance** sont immatriculés dans les ports français de la zone (soit 10% des bateaux de plaisance immatriculés en France) et 600 à 700 manifestations de loisirs nautiques y sont organisées chaque année.

Parallèlement à ces activités nautiques, la zone accueille des **activités industrielles comme l'extraction de granulats marins et la pose et l'entretien de câbles sous-marins**, et accueillera bientôt des projets de parcs éoliens off-shore et de fermes hydroliennes.

Il faut enfin souligner que ces activités se déroulent dans des **conditions environnementales contraintes** : 150 jours par an de conditions de mer dangereuses (bulletin météorologique spécial : vent égal ou supérieur à 7 Beaufort), une température de la mer comprise entre 07 et 10°C d'octobre à mars, de 40 à 50 jours de brouillard par an et une zone ouest marquée par de forts courants de marée, dont celui du Raz Blanchard qui compte parmi les plus forts courants d'Europe.

En dépit de ces conditions accidentogènes, aucun naufrage n'est à déplorer en 2016 en Manche - mer du Nord malgré le report de 241 navires en avarie et de 720 situations rapprochées qui auraient pu conduire à des incidents plus ou moins graves, voire à des accidents majeurs.

Au-delà des réactions engagées par les équipages des navires placés en situation de difficulté, **il apparaît que l'action combinée des moyens de l'État, coordonnée par une organisation éprouvée, permet globalement de prévenir et de réduire les risques de sécurité maritime dans la zone.** Les exemples ci-dessous en sont révélateurs.

« *Kalliopi R.C.* »

Le soir du 1^{er} mars 2016 à 20h50, le porte-conteneurs « *Kalliopi RC* », battant pavillon libérien, se déclare auprès du CROSS Jobourg en avarie électrique totale à la sortie du chenal du port du Havre avec 24 personnes à bord.

Le porte-conteneurs de 294 mètres, contenant près de 2 100 tonnes de fioul lourd, est alors à la dérive à seulement 4 milles nautiques (NM) du cap de la Hève. Après 50 minutes de dérive, il recouvre son autonomie électrique et sa manœuvrabilité et rejoint la zone d'attente n°3 du Havre, où il est victime d'une seconde avarie électrique à 23h10. Le navire se retrouve à nouveau à la dérive sans capacité de manœuvre et passe à moins de 300 mètres d'un chimiquier au mouillage vers 23h30. À 23h50, il retrouve ses capacités de manœuvre et se met au mouillage à 00h20 en zone d'attente n°3, à 14 NM (26 kilomètres) du cap de La Hève, avec l'accord du port du Havre sous la surveillance du CROSS Jobourg. Pendant ce temps, le préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord fait appareiller préventivement l'« *Abeille Liberté* », stationnée à Cherbourg.

Par la suite, le navire perd à nouveau son alimentation électrique principale et reste sur générateur de secours. Dans la nuit, l'« *Abeille Liberté* » rallie le navire pour parer à toute difficulté.

Face aux difficultés rencontrées par le « *Kalliopi RC* » à suivre les recommandations données par le CROSS Jobourg, et compte-tenu des conditions météorologiques sur zone (mer 5, vent de secteur ouest-sud/ouest pour 35 nœuds, rafales 45 nœuds) qui font chasser le navire de son mouillage, le préfet maritime décide de mettre en demeure l'armateur de faire cesser le danger en effectuant les réparations ou en procédant au remorquage du navire vers le port du Havre.

Le lendemain en début d'après-midi, l'hélicoptère EC-225 de la Marine nationale projetée à bord du « *Kalliopi RC* » une équipe d'évaluation et d'intervention (EEI) désignée par le préfet maritime. Le porte-conteneurs étant toujours en avarie et ne pouvant tenir son mouillage par l'effet du vent et de l'état de mer (pointes de dérive à plus de 6 km/h), la nécessité de procéder à son remorquage s'avère urgente. L'« *Abeille Liberté* » procède au remorquage du « *Kalliopi RC* » après une prise de remorque délicate. Le navire se trouvant mouillé en avarie électrique, l'équipe d'intervention doit alors découper la ligne de mouillage pour que l'« *Abeille Liberté* » mette en place un va-et-vient avec sa remorque en l'absence de guindeau opérationnel sur le « *Kalliopi RC* ». Après une nuit sous remorque en mer, le navire est mis en sécurité au port du Havre, en coordination avec l'autorité portuaire.

« *Musketier* »

Le jeudi 06 août 2016 vers 22h40, un cargo remonte à contre-sens le rail montant du DST au nord de Calais. Le navire ne s'est pas déclaré auprès du service britannique « Dover Traffic » et n'a pas répondu à ses demandes d'identification. Entré en zone française, le navire ne répond pas non plus aux appels VHF du Centre Opérationnel Régional de Surveillance et de Secours (CROSS) de Gris-Nez. L'AIS permet toutefois d'identifier le « *Musketier* », parti de Saint Saint-Petersbourg et transitant vers le port de Bermeo en Espagne. Le navire, long de 88 mètres, est chargé d'acier.

Le « *Musketier* » reste silencieux et conserve une route de collision avec la côte française, malgré les multiples tentatives d'appels par les différents moyens à disposition du CROSS Gris-Nez. Compte-tenu du danger avéré pour la navigation dans cette zone de trafic très dense, le CROSS Gris-Nez, en relation avec le centre des opérations maritimes (COM) de Cherbourg, engage l'hélicoptère Dauphin de la Marine nationale stationné au Touquet. L'hélicoptère arrive sur zone à 23h30 et tente de rentrer en contact avec l'équipage du « *Musketier* ». Devant l'absence de réaction du navire, le plongeur de l'hélicoptère est treuillé à bord du cargo. C'est seulement après son arrivée dans les locaux-vie du navire que l'équipage se manifeste.

Après avoir expliqué le danger de la situation à l'équipage, le plongeur est hélitreuillé. Le navire exécute alors une manœuvre d'urgence pour rejoindre au plus vite la bonne voie de circulation (rail descendant en zone britannique). Le remorqueur d'intervention (RIAS) *Abeille Languedoc*, avec à son bord cinq gendarmes maritimes, escorte le cargo. Il est relayé quelques heures plus tard par le patrouilleur *Pluvier* jusqu'à la sortie du DST des Casquets. Sur demande du préfet maritime, le navire est contrôlé par l'autorité maritime espagnole à son arrivée à Bermeo. Un rapport d'infraction est transmis à l'armateur et à l'Etat du pavillon par le CROSS Gris-Nez. La préfecture maritime obtient le remboursement auprès de l'armateur des sommes engagées par l'Etat pour faire cesser le danger.

2. L'ORGANISATION ET LES ACTEURS DE L'URGENCE EN MER

2.1. Un cadre interministériel

En France métropolitaine, cette organisation repose sur le préfet maritime, chargé de la défense des droits souverains, la sauvegarde des personnes et des biens et de la protection de l'environnement¹. À ce titre, il coordonne l'action des différentes administrations concernées et la mise en œuvre de leurs moyens : Marine nationale, Affaires maritimes, Gendarmerie, Sécurité civile, Douanes et Police nationale.

Sur les sept missions relatives à la sécurité maritime², **l'intervention en mer sur les navires en difficulté ou dangereux et la surveillance et la police de la navigation maritime recouvrent plus**

¹ Au titre du décret du 06 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'État en mer.

² Définies par l'arrêté du 22 mars 2007 établissant la liste des missions en mer incombant à l'État.

particulièrement le champ de l'étude, où les Ministères de la Défense et de la Transition écologique et solidaire sont les principaux fournisseurs de moyens. La Marine nationale accueille l'état-major interministériel du préfet maritime et met à sa disposition les moyens militaires placés sous les ordres du commandant de zone maritime. La direction des affaires maritimes élabore et met en œuvre la réglementation relative à la circulation maritime, à la sécurité des navires et à la prévention des pollutions. Elle anime et soutient également l'activité des centres opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) et des centres de sécurité de navires (CSN).

2.2. Une autorité unique : le préfet maritime

Dans le cadre du dispositif ORSEC maritime, Le préfet maritime est le directeur des opérations de secours (DOS). Il dispose d'un état-major assurant une permanence en matière de communication, de traitement des aspects juridiques et financiers et de conseil technico-opérationnel. Dans le cas d'un événement de mer majeur, il active une équipe de crise pour le conseiller dans ses fonctions de de DOS en mer.

En temps normal, le centre chargé de coordonner l'assistance aux navires en difficulté est le CROSS, au titre de sa fonction de service d'assistance maritime. Le préfet maritime peut toutefois dans certains cas décider de transférer la coordination d'une opération d'assistance au centre des opérations maritimes (COM) de Cherbourg.

2.3. Les CROSS Jobourg et Gris-Nez : la permanence du suivi de la sécurité maritime

Les CROSS Jobourg et Gris-Nez assurent leurs missions de suivi de la sécurité maritime respectivement pour le DST des Casquets et pour le DST du pas de Calais. Ils assurent leur mission d'assistance maritime et de coordination de recherche et de sauvetage dans leurs zones de responsabilités respectives.

Rattachés au Ministère de la transition écologique et solidaire, ils exercent quatre fonctions essentielles sous l'autorité du préfet maritime.

Au titre de leurs fonctions de coordination du sauvetage maritime, ils assurent la réception et le traitement des alertes émises dans le cadre du système mondial de détresse et de sécurité maritime (SMDSM). À ce titre, l'officier de permanence assure la coordination des opérations de recherche et de sauvetage en qualité de coordonnateur de missions de sauvetage (CMS).

Les CROSS sont chargés de la réception et du traitement des déclarations d'événements de mer auxquelles les navires sont tenus de procéder dans le cadre de leurs obligations internationales. Le CROSS, dans cette fonction de service d'assistance maritime (*Maritime Assistance Service* : MAS), est le point de contact pour l'État côtier de tout navire dont la situation est susceptible d'appeler une intervention d'assistance.

En qualité de service de trafic maritime **les CROSS** veillent au respect de règles de navigation **dans les DST et s'efforcent de détecter les situations à risque et de prévenir les accidents en s'assurant que les navires prennent les dispositions adéquates pour éviter les collisions.**

Enfin, le CROSS Jobourg est chargé de la surveillance des pollutions marines au niveau national. Il centralise l'ensemble des informations relatives aux pollutions marines observées en mer, en vérifie l'authenticité et en assure le suivi. Il rend compte de l'événement au préfet maritime (responsable de la lutte contre les pollutions) et en informe le procureur de la République (compétent en matière de répression des pollutions volontaires) en cas de suspicion de rejet illicite.

2.4. Le centre des opérations maritimes (COM) Cherbourg

Le COM du préfet maritime est armé en continu par un officier d'« état-major » qui assure la permanence et la continuité de l'action du préfet maritime et du commandant de zone et d'arrondissement maritimes. Il assure en tout temps l'information et l'alerte du préfet maritime, l'organisation de la permanence du bâtiment d'alerte pour l'action de l'État en mer (AEM), la coordination générale de l'emploi en mer des moyens des administrations, l'information et l'alerte du Centre opérationnel de la fonction garde-côte (CoFGC) et des échelons centraux militaires et civils.

Pour ses attributions militaires, il assure le contrôle opérationnel de l'ensemble des moyens militaires affectés ou déployés dans la zone maritime Manche - mer du Nord.

Enfin, le COM Cherbourg est le centre chargé de coordonner les opérations de lutte contre les pollutions.

2.5. Les moyens d'intervention sur site

Pour le périmètre des événements de mer envisagés dans l'étude, la réponse de l'État face aux risques de sécurité se concrétise soit :

- par la **détection et l'analyse des situations dangereuses pouvant conduire à une collision ou un échouement par le CROSS** au titre de sa mission de surveillance de la navigation dans le périmètre attribué par les résolutions de l'OMI ;
- soit par le **déploiement de moyens d'intervention en mer** dans le cadre d'une assistance au titre du MAS et/ou de la protection de l'environnement et des intérêts connexes de l'État. **Les moyens déployés agissent sous la coordination du CROSS, ou du COM Cherbourg si le transfert de la coordination a été décidé par le préfet maritime.**

2.5.1. Les remorqueurs d'intervention, d'assistance et de sauvetage (RIAS)

Affrétés par la Marine nationale et stationnés à Cherbourg et à Boulogne-sur-Mer, ils sont placés sous le contrôle opérationnel du commandant de zone maritime, au profit du préfet maritime. Ce dernier peut également bénéficier du concours de remorqueurs portuaires (Le Havre et Dunkerque) dans le cadre de prestations ponctuelles activées par des marchés à bon de commande.

2.5.2. Les équipes d'évaluation et d'intervention

Le préfet maritime peut déployer en mer du personnel pour apprécier le navire en difficulté *in situ* au titre des prérogatives de l'État côtier pour prévenir un risque de pollution. Il dispose en permanence d'une équipe d'astreinte de la Marine nationale pour cette mission et les centres de sécurité des navires fournissent également du personnel qualifié pour intégrer ces équipes déployées en mer (inspecteurs de la sécurité des navires et de la prévention des risques professionnels maritimes). Le préfet maritime peut constituer des **équipes d'évaluation** protéiformes, adaptées au risque à évaluer, en mobilisant également des pilotes portuaires, des officiers de port, des gendarmes maritimes, ou tout autre agent de l'État.

Si l'évaluation doit s'accompagner d'une intervention sur le navire, les militaires de la base navale de Cherbourg constituent le premier vivier des **équipes d'intervention** au profit du préfet maritime : marins-pompiers, manœuvriers, techniciens radiologiques. Les sapeurs-pompiers des services départementaux d'incendie et de secours peuvent être intégrés à ces équipes³.

2.5.3. Les hélicoptères d'intervention maritime

Vecteurs privilégiés de projection d'équipes d'évaluation et d'intervention en haute-mer, les hélicoptères des détachements de la Marine nationale de Maupertus et du Touquet offrent également une capacité d'évaluation et d'intervention propres, disponibles en permanence au profit du représentant de l'État en mer. Les hélicoptères de la sécurité civile peuvent également participer à la projection d'EEI au profit du préfet maritime.

2.6. Les acteurs de veille

La Marine nationale arme 14 sémaphores sur la façade Manche - mer du Nord. Ces formations militaires assurent une veille radiophonique, optique et radar dans la zone côtière et sont susceptibles de détecter des situations anormales dont ils rendent compte au COM Cherbourg, et aux CROSS.

La veille permanente des CROSS et des sémaphores est également alimentée par les informations données par l'ensemble des usagers de la mer, et notamment les compagnies maritimes. Enfin, tous les moyens de l'État déployés en mer peuvent être à l'origine de l'identification d'une situation appelant à une réaction des pouvoirs publics, et les centres de sécurité des navires ainsi que les capitaineries participent également à la veille permanente face aux risques de sécurité maritimes.

³ Sous réserve des dispositions prévues dans la convention relative à la contribution du SDIS aux opérations de recherche et de sauvetage en mer, au titre de la contribution particulière du renfort de la capacité opérationnelle du préfet maritime.

3. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE

Cette étude menée conjointement par la préfecture maritime Manche - mer du Nord et la direction interrégionale de la mer de la région Manche Est - mer du Nord tend à analyser les risques liés à la navigation maritime en Manche - mer du Nord en 2016 et à valoriser l'action des moyens de l'État (coût) participant à la sécurité maritime au regard du montant des préjudices évités grâce à leur intervention.

Le périmètre de l'étude porte sur les navires de plus de 300 UMS ayant signalé une avarie auprès des CROSS et sur les navires ayant fait l'objet d'un rapport de presqu'accident par les CROSS en 2016.

Sur la base d'une méthode décrite en annexe I, l'étude a permis de retenir pour 2016, **22 événements significatifs** au regard des risques de sécurité maritime :

- **1 incident de mer évité ;**
- **10 événements** comportant des facteurs aggravants **pouvant conduire à un accident grave⁴ ;**
- **11 événements** comportant des facteurs aggravants **pouvant conduire à un accident majeur⁵.**

Pour compléter les événements retenus en 2016, 2 événements majeurs de l'année 2015 sont intégrés à l'étude (accidents majeurs évités).

L'étude est articulée selon le schéma suivant :

- **la première annexe** explique la méthode adoptée pour retenir les événements de mer, et détaille les références associées ;
- **la deuxième annexe** présente une matrice d'analyse des risques des événements de mer étudiés ;
- **la troisième annexe** précise les actions des divers moyens de l'État engagés dans ces événements pour réduire les risques analysés ;
- **la quatrième annexe** détaille la valorisation des préjudices évités par l'action de l'État ;
- **la cinquième annexe** contient la bibliographie utilisée par le groupe de travail.

Les risques de sécurité maritime en Manche - mer du Nord ne se bornent toutefois pas aux seuls cas étudiés, qui matérialisent des cas d'ampleur emblématiques des risques de sécurité maritime dans la zone. L'étude ne saurait relever l'ensemble des missions couvertes par les moyens de l'État engagés pour ces événements.

Au-delà de ces réserves, il apparaît que **les coûts liés à la veille et aux interventions de sécurité maritime par l'État s'élèvent à environ 20 millions d'euros pour 2016.**

La valorisation des préjudices évités fait apparaître pour les 22 cas étudiés en 2016 un montant de 3.9 milliards d'euros. Le coût des moyens de l'État figurant dans l'étude correspond donc à environ 0,5 % du coût des préjudices évités en 2016 en Manche - mer du Nord. On peut considérer que **la plus-value apportée à l'économie bleue par l'action préventive et réactive des acteurs de l'État pour la sécurité maritime en Manche - mer du Nord représente chaque année près le coût de deux « Exxon Valdez » ou plus de deux « Costa Concordia ».**

⁴ Retenus selon l'analyse Vessel Triage. « Situation comportant des facteurs aggravants pouvant conduire à un incident grave ; exigence d'une intervention coordonnée des moyens de l'État pour maîtriser la situation ».

⁵ Retenus selon l'analyse Vessel Triage. « Situation comportant des facteurs aggravants pouvant conduire à un accident majeur : toutes les conséquences ne pourraient pas être maîtrisées malgré une intervention efficace des moyens de l'État »

CADRAGE DE L'ÉTUDE « OBJECTIVATION DES RISQUES » EN MANCHE - MER DU NORD

Par la lettre citée en référence b), la préfecture maritime de la Manche et de la mer du Nord et la direction inter-régionale de la mer Manche Est – mer du Nord ont désigné un groupe de travail chargé de rédiger une étude sur l'objectivation des risques de sécurité maritime en Manche - mer du Nord et la valorisation de la gestion des dangers par les moyens de l'État.

L'objectif de l'étude est de quantifier et de matérialiser les risques de navigation en Manche - mer du Nord et de valoriser l'action des moyens de l'État (coût) participant à la sécurité maritime en Manche - mer du Nord au regard du montant des préjudices évités grâce à leur action.

1. PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

Le périmètre de l'étude porte sur les navires et les événements de mer suivants :

- navires de plus de 300 UMS ayant signalé une avarie auprès des CROSS en 2016 (année civile) ;
- navires ayant fait l'objet d'un rapport de presque accident par les CROSS en 2016 (année civile) ;
- Sélection d'événements de mer caractéristiques de l'accidentologie de la zone, survenus en 2015.

Sur la base d'une méthode inspirée du « *Vessel Triage* »⁶ présentée à l'OMI en 2016 (cf. infra), l'étude a permis de retenir des événements significatifs au regard des risques de sécurité maritime. La liste des événements de mer figure en annexe II.

Pour 2016, 22 événements ont été retenus :

- **1 incident de mer évité** ;
- **10 événements** comportaient des facteurs aggravants **pouvant conduire à un accident grave** ;
- **11 événements** comportaient des facteurs aggravants **pouvant conduire à un accident majeur**.

Pour compléter les événements 2016, 2 événements majeurs de l'année 2015 sont intégrés à l'étude (accidents majeurs évités).

Les risques de sécurité maritime en Manche - mer du Nord ne se bornent toutefois pas aux seuls cas étudiés, qui matérialisent en l'espèce des cas d'ampleur emblématiques des risques de sécurité maritime de la zone. Il convient ainsi de rappeler qu'au titre de leur fonction de service d'assistance maritime, les CROSS Jobourg et Gris-Nez ont reporté un nombre important d'avaries et de situations rapprochées.

L'étude permet de dégager la synthèse suivante :

Événements 2016	CROSS	Avaries reportées	Situations rapprochées (DST)	Incident de mer évité	Accident grave évité	Accident majeur évité
	Jobourg	170	80	/	6	3
	Gris-Nez	71	640	1 ⁷	4	8
	Evènements 2015			/	/	2
	Total des événements retenus			1	10	13

De manière intrinsèque, les avaries reportées aux CROSS et les situations rapprochées constituent un risque inhérent pour la navigation et l'environnement. L'action permanente des CROSS au titre de la

⁶ La méthode « *Vessel Triage* » a été développée par les garde-côtes finlandais. Au cours du printemps 2017, elle a l'objet de discussions au sein du groupe de travail OMI-OACI en vue d'une éventuelle intégration à l'édition 2019 du manuel IAMSAR. L'ambition de cette méthode est de permettre un gain de temps dans la prise de décision et d'améliorer l'échange d'information entre les acteurs des opérations d'assistance.

⁷ Cet événement est intégré dans l'étude en raison de la notification d'un rapport de presque accident adressé par le CROSS Gris-Nez à l'armateur et de l'intérêt qu'il présente.

surveillance de la navigation permet de réduire ces risques dans les zones réglementées des Casquets et du pas de Calais.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1. La détermination du niveau de risque de sécurité maritime : l'inspiration et l'adaptation du « *Vessel Triage* »

Afin d'asseoir sur des critères objectifs la détermination du risque de sécurité maritime, le GT a établi une grille d'analyse inspirée de la méthode « *Vessel Triage* » évoquée supra.

Cette méthode expérimentale consiste à déterminer l'état d'un navire selon l'existence de « facteurs de menace »⁸. Dès lors que plusieurs facteurs de menace sont présents, le facteur le plus sévère emporte le choix du statut final.

Le GT a néanmoins décidé de compléter la méthode afin de disposer d'une approche plus large que les seuls risques engendrés par les avaries d'un navire.

Adaptation de la grille d'analyse « *Vessel Triage* » :

À cette fin, la grille d'analyse a été agrémentée des lignes « situation rapprochée » et « situation anormale » pour couvrir les situations à risques engendrées par une proximité d'une zone à risque, une route de collision dangereuse voire par l'ajout cumulatif d'un transport de matières dangereuses ou de la présence de passagers.

Pour ces deux lignes, la grille fonctionne de manière cumulative. Ainsi, une situation rapprochée classée « Rouge » doit remplir les autres critères de « situation rapprochée » figurant dans les statuts « Vert » et « Jaune ».

Enfin, les quatre statuts du « *Vessel Triage* » ont fait l'objet d'une nouvelle définition pour rendre compte du risque objectif de sécurité maritime :



- « Vert » : situation exigeant une action immédiate pour prévenir un événement maritime : abordage, échouement, pollution, accident, dommage, perte ;



- « Jaune » : situation comportant des facteurs aggravants pouvant conduire à un incident grave : exigence d'une intervention coordonnée des moyens de l'État pour maîtriser la situation ;



- « Rouge » : situation comportant des facteurs aggravants pouvant conduire à un accident majeur : toutes les conséquences ne pourraient pas être maîtrisées malgré une intervention efficace des moyens de l'État ;



- « Noir » : situation sur laquelle une intervention extérieure n'est plus possible pour prévenir le risque intrinsèque de sécurité maritime. Ce statut correspond à celui d'un navire déclaré en perte totale (ex : *Tricolor*, *Napoli*, *Ievoli Sun*, etc...). L'action des moyens de l'État sera néanmoins indispensable pour lutter contre la pollution et réduire le risque de sur-accident engendré par l'épave.

Cette grille d'analyse a permis d'établir la liste des événements détaillés en annexe II.

2.2. L'analyse de la part prise par les moyens de l'État en mer dans la réduction du risque de sécurité maritime : le recours au raisonnement contrefactuel

Chaque événement figurant dans l'annexe II a fait l'objet d'une analyse de l'action prise par les moyens de l'État pour la réduction du risque de sécurité maritime pour éviter la survenance de l'incident ou l'accident.

Pour la réalisation de cette étude, la méthode retenue est celle dite « des scénarios » fondés sur les événements déjà vécus. Pour chaque événement considéré dont le risque est évalué comme non acceptable (et qui a logiquement entraîné une intervention de moyens de l'État), le GT s'est interrogé sur les conséquences de l'événement (aggravation ou amélioration) si le ou les moyens de l'État n'avaient pas été engagés. Les événements de mer retenus ont fait l'objet d'une analyse

⁸ Threat Factors.

contrefactuelle⁹ pour réfléchir *a contrario* sur la nécessité de l'emploi de chaque moyen ou de chaque outil utilisé dans le cadre de l'événement de mer.

L'annexe III expose pour chaque événement retenu l'analyse détaillée des facteurs de réussite ou de vulnérabilité et répond à la question : quel aurait été le préjudice si l'État n'avait pas agi.

Les actions de l'armateur ou de l'équipage, les conditions d'environnement du navire en difficulté sont également analysées sur le même raisonnement.

2.3. La valorisation des préjudices évités par l'action des moyens au regard de l'investissement consenti

Le GT a développé une grille d'analyse des coûts reprenant les rubriques suivantes :

- valeur du navire ;
- valeur de la cargaison ;
- coût de la dépollution ;
- montant maximum des réparations à charge de l'armateur fixé par la convention LLMC ;
- valorisation des préjudices économiques et écologiques, sur la base de la modélisation des coûts de lutte anti-pollution et des dommages induits du professeur Dagmar Schmidt Etkin¹⁰.

Une valorisation sommaire des moyens de l'État participant directement à la gestion des événements de mer permet de comparer le montant des préjudices évités et l'investissement consenti par l'État pour réduire les risques de sécurité maritime.

⁹ Raisonnement contrefactuel développé par le professeur américain Larry Griffin (*MIT Sloan School of management*) : *event structure analysis*.

¹⁰ "FSS 2004: Etkin, *Damage Cost Modeling*", utilisé par les garde-côtes américains (*US Coastguards*).

ÉVÈNEMENTS DE MER ÉTUDIÉS

Le recours à la grille d'analyse des accidents fait ressortir pour l'année 2016, 22 événements de mer dont les risques de sécurité maritime sont objectivement avérés.

1. PÉRIMÈTRE

L'étude a permis de révéler qu'environ la moitié des événements majeurs évités correspond à des collisions ou à des échouements évités (« *Near-miss* »¹¹ N-M) ou presque'accidents ayant fait l'objet d'un rapport auprès de l'armateur et de l'État du pavillon par les CROSS). En effet, pour l'année 2016, les « *Near-miss* » représentent 10 incident et accidents évités.

En 2016, 22 incident ou accidents ont été évités en Manche - mer du Nord :

- 1 incident de mer évité (situation exigeant une action immédiate pour prévenir un événement maritime) ;
- 10 accidents graves évités (situation comportant des facteurs aggravants pouvant conduire à un incident grave) ;
- 11 accidents majeurs évités (situation comportant des facteurs aggravants pouvant conduire à un accident majeur).

Les 22 cas étudiés en 2016 peuvent être regroupés en deux catégories de survenance initiale :

- **11 navires en avarie** (DEFREP ou *Deficiency Report*), à la dérive dans la voie de circulation et comportant un fort risque d'abordage ou d'échouement du fait de ce caractère non-manœuvrant. 11 cas ont fait l'objet d'une intervention en 2016, nécessitant parfois une mise en demeure de l'armateur et/ou la mise en œuvre d'un remorqueur d'intervention ;
- **10 situations de presque'accidents** (« *near-miss* ») identifiés par les CROSS, en raison du fort risque initial d'abordage ou d'échouement présenté par ces événements. Leur caractère de presque'accident est défini par une somme de facteurs déterminants : manœuvre d'anticollision, infraction aux règles de barre, route dangereuse.

Deux événements significatifs de 2015 ont été rajoutés à l'étude.

CROSS	Avaries reportées	Situations rapprochées (DST)	Incident de mer évité		Accident grave évité		Accident majeur évité	
			MAS	N-M	MAS	N-M	MAS	N-M
Jobourg	170	80	/	/	4	2	3	/
Gris-Nez	71	640	/	1	2	2	3	5
Événements 2016			1		10		11	
Evènements 2015			/	/	/	/	/	2
Total des événements retenus			1		10		13	

2. UTILISATION DE LA GRILLE DE CLASSIFICATION DE LA GRAVITÉ DES ÉVÈNEMENTS DE MER

Le groupe de travail s'est inspiré de la grille « *Vessel Triage* » conçue et présentée auprès de l'OMI par la garde-côtes finlandaise.

¹¹ cf. définition de l'OMI donnée par la circulaire OMI MSC – MPEC.7/circ.7 du 10 octobre 2008 relative au « Guidance on near-miss reporting » : « *Defining near-miss : A sequence of events and/or conditions that could have resulted in loss. This loss was prevented only by a fortuitous break in the chain of events and/or conditions. The potential loss could be human injury, environmental damage, or negative business impact* ».

Sur la suggestion des CROSS, la grille originelle « *Vessel Triage* » a été complétée par deux situations accidentogènes supplémentaires : les situations rapprochées et les situations anormales. Afin d'être suffisamment caractérisées pour constituer un risque de sécurité maritime, ces situations fonctionnent sur un mode cumulatif, à la différence des autres critères. Ainsi, pour être qualifié de situation rapprochée « Rouge », un événement doit cumuler l'ensemble des critères « Vert » et « Jaune » de la situation rapprochée.

La détermination de la couleur globale de l'événement de mer fonctionne de la manière suivante. En présence de plusieurs critères, c'est la couleur la plus haute atteinte par un critère qui définit la couleur globale retenue.

La grille de classification élaborée et la matrice de classification des événements de mer figurent infra.

GRILLE DE CLASSIFICATION DES ÉVÈNEMENTS DE MER

CRITÈRES	VERT	JAUNE	ROUGE	NOIR
Conditions cumulatives				
Situation rapprochée	Évolution des navires dont le CPA et le TCPA sont inférieurs aux limites considérées dangereuses dans la zone définie et qui génèrent un risque d'abordage.	Situation surface complexe et communications défectueuses. OU Navires peu manœuvrant (GTE, conditions météo handicapant la manœuvrabilité, navire non maître de sa manœuvre, navire en capacité de manœuvre restreinte).	Proximité d'une zone à risque (points tournants, côtes, bancs de sable et hauts fonds, concentration de navires en action de pêche) conduisant à une situation d'enfermement. OU Navires transportant des matières dangereuses (MARPOL annexes I et II). OU Navires à passagers.	L'abordage ou l'échouement est inéluctable.
Conditions cumulatives				
Situation anormale	Réduction de vitesse sans raison apparente. OU Changements de route soudains. OU Sortie des voies de navigation à des endroits inhabituels. OU Position annoncée non corrélée par le STM. OU Trajectoire inhabituelle faisant manifestement craindre une collision ou un échouement.	Accumulation d'au moins deux comportements anormaux de la 1 ^{ère} colonne. OU Absence de réponse aux appels du STM. OU Route d'échouement. <i>NB : Une situation anormale peut passer directement au stade "jaune" sans critères du 1^{er} stade.</i>	Proximité d'une zone à risque (points tournants, côtes, bancs de sable et hauts fonds, concentration de navires en action de pêche) conduisant à une situation d'enfermement. OU Navires transportant des matières dangereuses (MARPOL annexes 1 et 2). OU Navires à passagers.	L'abordage ou l'échouement est inéluctable.
Conditions non cumulatives				
Envahissement	L'envahissement affecte une zone limitée et n'a pas d'effet sur la stabilité ou la navigabilité.	L'envahissement peut être maîtrisé par des moyens internes au navire mais la navigabilité est réduite.	Envahissement majeur non-maîtrisé menaçant l'intégrité du navire et atteignant des compartiments non touchés initialement par la collision.	L'envahissement est tel que l'évacuation n'est plus envisageable. OU Le navire a chaviré ou coulé.
Gîte, perte de stabilité	La gîte ou la perte de stabilité n'affecte pas la navigabilité du navire.	Gîte importante et perte de stabilité restreignant la navigabilité du navire.	Gîte très importante. Navigabilité sérieusement atteinte, stabilité menacée. Évacuation rapide exigée.	Perte de stabilité telle que l'évacuation n'est plus envisageable. OU Le navire a chaviré ou coulé.
Perte de manœuvrabilité	Capacité de manœuvre restreinte, mais le navire peut faire route.	Perte de manœuvrabilité mais navire toujours en capacité de mouiller en urgence ou de se mettre en dérive contrôlée.	Perte totale de manœuvrabilité, navire incapable de mouiller ou de se mettre en dérive contrôlée.	NC
Avarie électrique totale	Les fonctions essentielles du navire sont secourues durant les réparations	Capacités opérationnelles du navire sont limitées: les systèmes de secours ne fonctionnent pas comme prévu. OU Les fonctions essentielles du navire sont secourues mais le navire ne peut pas réparer à la mer.	Avarie électrique totale de longue durée ne pouvant pas être réparée à la mer et mettant le navire en danger.	NC
Feu, explosion	Feu éteint sans risque de reprise ET/OU Explosion sans conséquences pour la sécurité du navire.	Feu ou explosion affectant une zone réduite, l'événement peut être maîtrisé par les moyens du bord.	Feu non-maîtrisé. OU Explosion engageant l'intégrité du navire.	Les chances de survie à bord sont impactées. Les conséquences du feu ou de l'explosion menacent directement l'intégrité des personnes à bord du navire. OU Navire détruit.
Perte de substances dangereuse	Perte de substances dangereuses ne menaçant pas l'intégrité du navire.	La perte de substances dangereuses menace certaines parties du navire mais les rejets sont maîtrisés et limités à certaines sections.	la perte de substances dangereuses menace l'intégrité du navire.	NC

ANALYSE ET CLASSIFICATION DES ÉVÈNEMENTS DE MER

Evènement	Date	Nom	SRR	Type	Longueur (en m)	Jauge brute (en UMS)	Cargaison	Combustibles de propulsion / Autres hydrocarbures / Lubrifiants Produits dangereux	Risque principal	Distance à la côte / temps avant échouement sur la côte / CPA/TCPA	Critères d'objectivation matricielle	Situation matricielle	Code couleur Matrice d'objectivation des risques maritimes
Navires en avarie remorqués / assistés													
DEF-01-16	13/01/16	BF CALOOSA	Jobourg	General cargo	129	8 407	Ballast	300t HFO * ¹² DO 105 T LO 13 T	Risque d'abordage (proximité du flux montant des navires de commerce). Météo WNW 6-7 mer 4	35 NM ¹³ d'Antifer 57NM de Barfleur	Situation navire : Navire non manœuvrant, sans capacité de réparer par ses propres moyens. Remorquage nécessaire et mise en demeure. Facteurs aggravants : Dérive pendant 11heures dans le flux des navires de commerce. Météo dégradée Vent 7 Beauforts/mer forte.	Perte de manœuvrabilité	
DEF-02-16	21/01/16	FLINTER AMERICA	Jobourg	General cargo	133	6 621	Ballast	FO 327 T DO 27 T LO 15 T	Risque d'abordage (proximité du flux montant des navires de commerce)	18 NM d'Aurigny, 29 NM du Cap de la Hague	Situation navire : Incendie machine, navire non manœuvrant. Facteurs aggravants : Dans le flux montant des navires. Les dégâts empêchent le navire de reprendre sa route. Nécessité de projection de marins pompiers et remorquage.	Feu, explosion Perte de manœuvrabilité	
DEF-03-16	29/01/16	SBI FLAMENCO	Jobourg	Vraquier	229	44 200	76000 tonnes de Charbon	FO 465 T DO 90 T LO 23 T	Risque d'abordage (proximité du flux descendant des navires de commerce).	25 NM du Cap de la Hague	Situation navire : Navire non manœuvrant. Nécessité de remorquage. Facteurs aggravants : Dérive pendant 10 heures dans le flux de la voie descendante	Perte de manœuvrabilité	
DEF-04-16	08/02/16	ATLANTIS ARMONA	Jobourg	Chimiquier	93	2600	Ballast	71 t FO 16 t DO 5250 L LO	Risque d'échouement	3,3 NM du cap d'Antifer	Situation du navire : Navire sans propulsion. Nécessité d'envoi d'une EEI et mise en demeure. Facteurs aggravants : Fort vent du large (mer 5 vent force 8 poussant à la côte) Proximité immédiate de la côte. Demande d'assistance du navire peu explicite.	Perte de manœuvrabilité	
DEF-05-16	02/03/16	LIZRIX	Gris-Nez	Pétrolier	77	1343	Ballast	100t HFO *	Navire non-manœuvrant dans le DST du pas de Calais Risque d'abordage augmenté	9,2 NM / dérive vers le large pour 3kts	Situation navire : Navire à la dérive. Bonne tenue du mouillage. Nécessité de remorquage Facteurs aggravants : Trafic très dense dans le DST entre Calais et Douvres	Perte de manœuvrabilité	
DEF-06-16	01/03/16	KALLIOPI RC	Jobourg	Porte-conteneurs	294	53 833	Lège (en route vers chantier de déconstruction)	FO 2100 T DO 99 T LO 26 T	Risque de collision avec un navire gazier au mouillage Risque d'échouement sur la côte	4 NM du Cap de La Hève (1h)	Situation navire : Avarie électrique, navire non manœuvrant. Dérive à 0,17NM du chimiquier « CPO Australia » au mouillage puis dérive rapide vers la côte en raison d'un fardage important. Facteurs aggravants : Ligne de mouillage en partie inopérante Équipage inexpérimenté sur ce navire. Remorquage nécessaire pour maintenir le navire à distance de la côte pendant la nuit avant l'accueil au port du Havre. Météo dégradée vent 6 Beaufort Mer 4.	Perte de manœuvrabilité Avarie électrique totale Situation rapprochée	

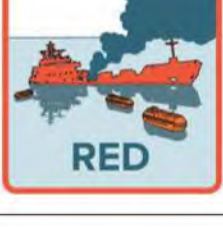
¹² Pour les quantités suivies d'un astérisque dans le tableau, des approximations de quantité de fluides de propulsion ont été utilisées pour les calculs de préjudices évités, celles-ci se basent sur les jauges brutes des navires.

¹³ Nautical Mile ou mille nautique.

Evènement	Date	Nom	SRR	Type	Longueur (en m)	Jauge brute (en UMS)	Cargaison	Combustibles de propulsion / Autres hydrocarbures / Lubrifiants Produits dangereux	Risque principal	Distance à la côte / temps avant échouement sur la côte / CPA/TCPA	Critères d'objectivation matricielle	Situation matricielle	Code couleur Matrice d'objectivation des risques maritimes
DEF-07-16	03/03/16	AMADEUS AMETHIST	Gris-Nez	Vraquier	88	1898	Ballast	100t HFO * 3.120 l d'huile 11.000 l de MGO	Risque d'échouement	2,8 NM / navire mouillé mais chasse vers la côte	Situation du navire : Navire sans propulsion. Nécessité d'envoi d'une EEI et mise en demeure. Facteurs aggravants : Fort vent du large (force 8 poussant à la côte). Proximité immédiate de la côte. Demande d'assistance du navire peu explicite.	Perte de manœuvrabilité	 RED
DEF-08-16	11/07/16	AMONITH	Gris-Nez	Chimiquier	92	3218	1.963T de Toluène 2.000T de Distillat (UN1268)	100t HFO *	Risque d'abordage	29 NM / navire mouillé	Situation navire : Navire non manœuvrant dans le DST. Facteurs aggravants : Trafic important. Navire chargé de près de 4000T de matières dangereuses.	Avarie électrique totale Perte de manœuvrabilité	 YELLOW
DEF-09-16	15/07/16	WAASMUNSTER	Jobourg	LPG Tanker	174 m	25 320	18531 T de butane	pas d'information	Risque de naufrage suite à collision, d'explosion (transport de gaz) et de pollution	13 NM du Cap de la Hève	Situation navire : Collision avec le chalutier « Gros Loulou » alors que le Waasmunster était mouillé. Voie d'eau importante dans une maille sèche, sous la ligne de flottaison, séparant la citerne n°3 de cargaison. Facteurs aggravants : Fort envahissement, non maîtrisable par les moyens du bord. Nécessité d'envoi d'équipes spécialisées (plongeurs pour obturer la brèche et plusieurs motopompes d'assèchement). Navire transporte 18 531 T de matières dangereuses (Butane).	Envahissement Situation rapprochée	 RED
DEF-10-16	18/11/16	GRANDE FRANCIA	Jobourg	Navire roulier	214	56 738	6749 MT	FO 797 T DO 336 T LO 29 263 L	Risque d'échouement sur la côte	5,5 NM de la rade de Cherbourg (1h30)	Situation navire : Avarie électrique totale. Navire non manœuvrant, Projection d'une équipe de l'Abeille liberté à bord. Facteurs aggravants : Dérive très rapide vers la côte en raison d'un fardage important. Le navire parvient à redémarrer sa machine à 5,5 NM de la côte alors que l'Abeille s'apprêter à passer la remorque en va-et- vient. Météo dégradée. Fort vent de Sud- Ouest.	Perte de manœuvrabilité avarie électrique totale Situation anormale	 RED
DEF-11-16	20/11/16	SAGA SKY	Gris-Nez	General cargo	199	29381	Ballast	376 t de HFO 140 t de DO 25 337 l de LO	Risque d'échouement	1,6 NM / navire mouillé mais chasse vers la côte: abordage avec une barge au sud de Douvres	Situation du navire : Navire non- manœuvrant à proximité immédiate des côtes anglaises. Nécessité d'une EEI et d'une escorte. Facteurs aggravants : Faiblesse des initiatives des autorités britanniques en matière d'ANED qui a nécessité une coordination française. Fort vent (force 11) poussant à la côte.	Envahissement Gîte, perte de stabilité	 RED

Evènement	Date	Nom	SRR		Type	Longueur (en m)	Jauge brute (en UMS)	Cargaison	Combustibles de propulsion / Autres hydrocarbures / Lubrifiants Produits dangereux	Risque principal	Distance à la côte / temps avant échouement sur la côte / CPA/TCPA	Critères d'objectivation matricielle	Situation matricielle	Code couleur Matrice d'objectivation des risques maritimes
DEF-12-16	19/12/16	CAPE BON	Gris-Nez		Chimiquier	175	25108	32.239T de Distillat (UN1268)	790 t de HFO 368 t de MGO 45.765 l de LO	Risque d'échouement et d'abordage	9,6 NM / dérive maximum 2,4kts vers le banc de Sandettié	Situation navire : non-manœuvrant dans le DST – Incendie à bord Remorquage nécessaire Facteurs aggravants : Navire chargé de matières dangereuses. Proximité du banc de Sandettié.	Feu, explosion Perte de manœuvrabilité	

Evènement	Date	Nom	SRR	Type	Longueur (en m)	Jauge brute (en UMS)	Cargaison	Combustibles de propulsion / Autres hydrocarbures / Lubrifiants Produits dangereux	Risque principal	Distance à la côte / temps avant échouement sur la côte / CPA/TCPA	Critères d'objectivation matricielle	Situation matricielle	Code couleur Matrice d'objectivation des risques maritimes
Presqu'accidents – Near-miss													
NM-01-15	07/08/15	MUSKETIER	Gris-Nez	General cargo	89	2545	2563 T d'acier	100t HFO*	Risque d'échouement et d'abordage	5 NM / navire en contre-sens dans le rail montant	Situation navire : défaut de report à l'entrée dans la zone de surveillance CALDOVREP, défaut de veille radio, route échouement et route collision Facteurs aggravants : capacités d'attention de l'équipage visiblement altérées, cartes marines inadaptées.	Situation anormale	
NM-02-15	05/12/15	MARAKI IVORY ARROW	Gris-Nez	Vraquier Ro-Ro	170 200	15950 57718	16.901 T de grain de tournesol 7.299 T de voitures	300t HFO* 300t HFO*	Risque d'abordage	CPA 0 NM / T CPA 0min (abordage)	Situation : Abordage entre deux navires de charge au croisement Hinder 1 / dégâts importants sur les deux navires / pas de pollution / pas de blessés Facteurs aggravants : évolution très rapide de la situation CPA/TCPA	Abordage	
NM-01-16	03/02/16	LYNDA VICTORY KARMEL	Gris-Nez	Tanker General cargo	180 89	26218 3183	24.799t d'huile végétale 2.089t wood chips	300t HFO* 100t HFO*	Risque d'abordage	CPA 0,02 NM / T CPA 2,6min	Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15 Facteurs aggravants : Défaut de communication entre passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence, abordage évit.	Situation rapprochée	
NM-02-16	04/02/16	CARONI PLAIN THORCO SVENDBORG	Gris-Nez	Chimiquier General cargo	185 124	26459 10021	35.000t méthanol 2.500t General Cargo	300t HFO* 300t HFO*	Risque d'abordage	CPA 0,04 NM / T CPA 5,8min	Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15. Facteurs aggravants : Défaut de communication entre passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence du navire privilegié, abordage évité.	Situation rapprochée	
NM-03-16	07/03/16	LE PRECURSEUR PACIFIC HICKORY	Gris-Nez	Chalutier Remorqueur	22 43	103 880	Poisson Vide	N/C	Risque d'abordage	CPA 0,1 NM / T CPA 4min	Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15 Facteurs aggravants : Défaut de communication entre passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence, abordage évit Situation notifiée au CROSS a posteriori par le navire PACIFIC HICKORY	Situation rapprochée	
NM-04-16	22/06/16	THIRA MINERVA TYCHI	Jobourg	Porte- conteneurs Pétrolier	205 m 184 m	24053 24090	13000 T général cargo en conteneur Pas d'info « Minerva Tychi »	FO 689 T DO 39 T LO 16 T N/C « Minerva Tychi »	Risque d'abordage	Chenal du Havre	Situation : « Thira » en sortie du chenal du Havre, après débarquement du pilote, se retrouve en route de collision avec le « Minerva Tychi », en voie entrante du chenal. Facteur aggravant : Situation rapprochée avec difficultés de communication. Collision évitée grâce à une manœuvre d'urgence. Action des pilotes du Havre déterminante pour pallier les difficultés de communication	Situation rapprochée	

Evènement	Date	Nom	SRR	Type	Longueur (en m)	Jauge brute (en UMS)	Cargaison	Combustibles de propulsion / Autres hydrocarbures / Lubrifiants Produits dangereux	Risque principal	Distance à la côte / temps avant échouement sur la côte / CPA/TCPA	Critères d'objectivation matricielle	Situation matricielle	Code couleur Matrice d'objectivation des risques maritimes
NM-05-16	14/09/16	VALIANT SEA QUEEN 2	Jobourg	Général cargo Vraquier	75 m 190 m	1513 33044	400 T general cargo in container 35000 T Steel product	100t HFO * DO 37 t LO 1,2 t 300t HFO *	Risque d'abordage	CPA 0,16 / T CPA 6 min 21 NM du Cap de la Hague	Situation : « Sea Queen 2 » manœuvre en urgence, et fait un 360° pour éviter la collision avec le « Valiant » sur son tribord. Facteur aggravant : Défaut de communication entre les passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence, demi-tour dans la voie du DST, abordage évité.	Situation rapprochée	
NM-06-16	05/10/16	MORNING CAROL CROWN JADE	Gris-Nez	Ro-Ro Cargo frigo	199 151	57542 10519	262t : 25 voitures 4.290t citrus fresh	300t HFO * 300t HFO *	Risque d'abordage	CPA 0,27 NM / T CPA 10,9min	Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15. Facteurs aggravants : Défaut de communication entre les passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence, demi-tour dans la voie du DST, abordage évité.	Situation rapprochée	
NM-07-16	07/10/16	DC EEMS PANORMOS	Gris-Nez	General cargo Vraquier	90 292	2973 91373	4.111t acier 169.940t charbon	100t HFO * 500t HFO *	Risque d'abordage	CPA 0,09 NM / T CPA 5,2min	Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15. Facteurs aggravants : Défaut de communication entre les passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence, abordage évité.	Situation rapprochée	
NM-08-16	08/10/16	PHOENIX STOLT GREENSHANK	Gris-Nez	General cargo Chimiquier	147 90	11927 3327	13.169t de Coke de pétrole 4.140t de styrene (IMO 3)	300t HFO 100t HFO *	Risque d'abordage	CPA 0,18 NM / T CPA 4min	Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15 Facteurs aggravants : Manœuvre dangereuse dans une grappe de 7 navires à un point tournant du DST du Pas de Calais.	Situation rapprochée	
NM-09-16	21/12/16	AMISOS	Gris-Nez	General cargo	122	5857	8.050t de Marbre "marble cheap"	108 t de HFO 29 t de DO 7691 litres de LO	Risque d'échouement	Route échouement sur le banc du Sandettié	Situation : Route échouement sur le banc de Sandietté.	Situation anormale	
NM-10-16	15/12/16	PACIFIC PIONEER CONSTANTINE	Gris-Nez	Vraquier General cargo	179 138	23857 9627	Ballast 7.678 t de conteneurs dont 297,40 t d'IMO 3	370 t de HFO – 155 t de DO – 30.360 l de LO 317 t de HFO – 46 t de DO – 19.000 l de LO	Risque d'abordage	CPA 0,47 NM / T CPA 4,5min	Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15. Facteurs aggravants : Défaut de communication entre les passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence du navire privilegié, abordage évité	Situation rapprochée	

ANALYSE DE LA PART DES MOYENS DE L'ÉTAT DANS LA RÉDUCTION DU RISQUE DE SÉCURITÉ MARITIME

Il ressort en synthèse des analyses contrefactuelles de chaque événement de mer, que **l'action des moyens de l'État permet globalement de maîtriser les risques de sécurité maritime dans la zone Manche-mer du Nord**, grâce une veille attentive des acteurs.

La réponse de l'État dispose de plusieurs facteurs de force, mais plusieurs points d'attention méritent d'être soulignés.

1. FACTEURS DE FORCE

L'analyse des 24 événements de mer permet de faire ressortir plus particulièrement les forces de la réponse de l'État, qui contribue à abaisser les risques de sécurité maritime

- 1.1. le **cumul des fonctions MRCC, MAS et VTS par les CROSS** Jobourg et Gris-Nez participe fortement à la réactivité et à l'efficacité de la réponse de l'État côtier. Il confère au préfet maritime la fourniture d'une vision exhaustive sur la sécurité maritime dans sa zone ;
- 1.2. le **trinôme « EEI / mise en demeure / RIAS »** donne au préfet maritime une capacité de réponse d'urgence efficace et cohérente. Le délégué du gouvernement en mer dispose des outils de détection, d'évaluation et d'intervention solides, renforcés par des prérogatives juridiques coercitives. Enfin, la réalisation de missions de surveillance de la navigation par les RIAS permet de réduire les délais d'intervention pour certains événements de mer : **en 2016 un tiers des remorquages d'urgence¹⁴ ont été réalisés alors que le RIAS était déjà en mer (en patrouille ou pré-positionné au mouillage pour alerte météo) ;**
- 1.3. chacun des DST est surveillé par un CROSS ayant à sa disposition un RIAS et un Hélicoptère d'intervention maritime ;
- 1.4. la présence d'une chaîne sémaphorique pour soutenir les CROSS dans la veille côtière.

2. FACTEURS D'ATTENTION

2.1. La possible survenance d'un engagement simultané des 2 RIAS de la Manche - mer du Nord

La couverture des 2 RIAS est satisfaisante, car elle permet de rallier en moins de 06h00 tout point situé en zone de responsabilité française en Manche - mer du Nord. De plus, elle permet de disposer d'une capacité de remorquage d'intervention disponible pour le reste de la zone dans en cas d'engagement d'un RIAS (délai de 4 heures pour placer le moyen disponible en position équidistante à la boué « Greenwich »). **L'accidentologie de la zone en 2016 révèle toutefois que les 2 RIAS peuvent être engagés simultanément¹⁵.** Il prive alors le préfet maritime d'un remorqueur d'intervention complémentaire en cas de survenance d'un nouvel événement de mer, dans une zone caractérisée par de forts risques (densité du trafic maritime, proximité du littoral, vents dominants portant vers les côtes françaises), où la réaction de l'État doit être immédiate, car les risques d'échouement à la côte se compte en heures.

2.2. Les limites capacitaires des EEI

Les analyses de cas révèlent la pertinence et la qualité des EEI déployées en cas d'événement de mer. Il apparaît toutefois à l'analyse, certaines limites :

- **le manque de personnel EEI d'astreinte dans le nord de la façade** : si la ressource en EEI est globalement assurée, le nord de la façade souffre d'un manque de compétence militaire d'EEI déployable sous très faible préavis. La capacité du préfet maritime à mobiliser et à déployer des

¹⁴ 2 remorquages d'urgence en mer sur 6 : « *Flinter America* » et « *SBI Flamenco* ».

¹⁵ En l'espèce, l'analyse comparée du « *Lizrix* », du « *Kalliopi R.C.* » et de l'« *Amadeus Amethyst* » révèle que les deux les RIAS de la façade maritime furent engagés en même temps et que deux équipes d'évaluation furent projetées presque simultanément.

agents civils en complément du personnel d'astreinte de la Marine nationale, depuis l'ensemble des ports de la façade permet toutefois de compenser en partie ce déficit. Le partenariat développé avec le SDIS 62 permettra de le combler ;

- **la projection en haute-mer très fortement dépendante des hélicoptères d'intervention de la Marine** : sur les événements retenus en 2016, **6 déploiements d'EEI sur 7 (soit 85%) ont été réalisés par hélicoptère**, pour une projection hauturière en majeure partie (14,4 NM des côtes françaises). L'atout des EEI est très fortement dépendant des hélicoptères de la Marine nationale, qui permettent également de réduire sensiblement le transit entre le lieu de récupération de l'équipe et le navire en difficulté. Par ailleurs, la majeure partie des équipes d'intervention en mer, et leurs matériels, sont stationnées à Cherbourg. L'hélicoptère est donc un atout maître pour la projection en mer.

2.3. La prise en compte du risque de sécurité maritime par les armateurs

Les navires de commerce en transit en Manche réalisent **plus de 45 % de leur temps de navigation dans des zones de navigation réglementées**¹⁶, en raison de la proximité des côtes (3 NM à l'endroit le plus resserré).

Il convient de rester particulièrement vigilant sur la capacité et la volonté des armateurs et de leurs intérêts à faire cesser le danger pour l'environnement et la navigation. Une action ferme et précoce de l'État côtier dès les premières heures de l'événement de mer permet de réduire significativement le risque de sécurité maritime. La gestion du porte-conteneurs « *Kalliopi R.C.* » par l'autorité maritime (action d'office) en est une bonne illustration.

2.4. La détection des situations anormales hauturières hors des zones VTS des CROSS

La mission de service de trafic maritime dévolue aux CROSS ne s'exerce qu'au sein des zones déclarées à l'OMI pour les systèmes MANCHEREP et CALDOVREP. Hors des zones VTS, les sémaphores de la Marine nationale permettent néanmoins de détecter des situations anormales en zone côtière grâce à leur veille radar et optique, comme l'illustre le cas du roulier « *Grande Francia* ».

3. MÉTHODE D'ANALYSE DES ÉVÈNEMENTS DE MER

La classification des événements de mer constituait une première étape pour établir un socle pertinent d'intervention des moyens de l'État à analyser.

Cette analyse vise à valoriser l'action qualitative des moyens de l'État participant à la sécurité maritime en Manche - mer du Nord. Il s'agit d'analyser pour chacun des événements la part prise par les moyens de l'État pour éviter la survenance ou d'un incident ou d'un accident.

Le groupe de travail a donc élaboré une grille d'analyse afin de déterminer la part prise par l'action des moyens de l'État au regard des facteurs endogènes et exogènes de l'événement de mer.

	Facteurs exogènes	Facteurs endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite			En quoi le moyen de l'État a joué un rôle pour éviter la survenance de l'accident ?
Critères de vulnérabilité			Qu'est ce qui n'a pas marché ou aurait pu ne pas marcher ?
Préjudice évité par l'action de l'État			
Si l'État n'avait pas agi, est-ce que la situation se serait déroulée de la même manière ?			

¹⁶ DST, zones de report CALDOVREP et MANCHEREP.

Le renseignement de la grille d'analyse des événements de mer s'appuyer également sur les critères suivants :

- **facteurs exogènes** : conditions météorologiques, proximité de la côte, densité du trafic, état des fonds marins pour la tenue du mouillage, etc... ;
- **facteurs endogènes au navire** : avarie électrique totale, avarie ciblée problématique, état de fatigue de l'équipage, expérience de l'équipage sur ce navire, historique du navire ;
- **facteurs liés à l'organisation de la réponse de l'État** : disponibilité des moyens, coordination et communications entre les divers services et unités, compétence des agents pour assurer la mission qui leur a été demandée, etc...

Les résultats de cette analyse sont présentés dans l'appendice III.1 pour les MAS et les « Near-Miss » retenus.

ANALYSES FAITES POUR LES 11 MAS

Chimiquier « ATLANTIS ARMONA »

Date	08/02/2017	Cargaison	Sur ballast
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	71 t FO 16 t DO 5250 L LO
Longueur	93 mètres	Conditions météorologiques	Mer 5 Vent 8 Beauforts

Acteurs impliqués	« Abeille Liberté » COM Cherbourg EEI Remorqueur « Boluda »
--------------------------	--

Rappel des faits

Le 08 février 2016, le navire « ATLANTIS ARMONA » signale au CROSS Jobourg une avarie de propulsion. En raison de cette avarie, il s'est mis est au mouillage à la position à approximativement 4 milles nautiques des côtes françaises. Les conditions météorologiques sont particulièrement défavorables (mer 5, vent établi à 100 km/h et rafales atteignant les 140 km/h). À compter de 16h00 locale il est constaté une dérive progressive du navire au mouillage vers la côte. Une mise en demeure de faire cesser le danger est adressée à l'armateur. La mise en œuvre d'un remorqueur du Havre (« VB Gascogne ») avait été demandée.

Le RIAS « Abeille Liberté » est sur place afin d'escorter le navire et procéder à une prise en charge en cas de défaut du remorqueur « VB Gascogne ».

Le navire retrouve sa propulsion à 20h00 (locale) et quitte son mouillage pour se diriger vers le port du Havre. Une nouvelle avarie de propulsion survient à 21h30 (locale). Le navire a retrouvé sa propulsion à 21h55 (locale). L'état de la mer et les conditions météorologiques ne permettant pas une mise à quai au port du Havre du navire suite à un avis négatif du pilote portuaire pour l'accostage de nuit. Le navire a alors rejoint un mouillage dans la zone d'attente n° 1 du port du Havre.

Contenu du risque	Perte de manœuvrabilité.
Critères de performance	Capacité à déployer un nombre important de moyens nautiques et une équipe d'intervention à bord d'un navire en quelques heures.

Chimiquier « ATLANTIC ARMONA »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Proximité des moyens d'intervention potentiels.	- Armateur conscient du risque d'échouement : demande lui-même la mobilisation d'un remorqueur privé ; - Navire sur ballast et de petite taille ; - Capacité finale du navire à réparer par ses propres moyens.	- Mobilisation d'un remorqueur portuaire du Havre dans l'attente du ralliement de l'« Abeille Languedoc » ; - Déploiement par hélicoptère d'une équipe d'intervention « remorquage » à bord du navire pour faciliter le passage d'une remorque ; - Mise en demeure adressée à l'armateur pour accélérer la réalisation d'un remorquage commercial ; - Fluidité des échanges CROSS / RIAS / COM / EEI ; - Expertise de l'EEI
Critères de vulnérabilité	- Conditions météorologiques dégradées (Vent 7-8 // mer 5) poussant le navire à la côte ; - Proximité de la côte (6 kilomètres).	- Navire non manœuvrant : avarie de propulsion ; - Mauvaise tenue initiale du mouillage ; - Emmêlement des deux lignes de mouillage à l'eau.	- Délai de ralliement de 06 heures du RIAS « Abeille Languedoc » depuis Boulogne-sur-Mer en raison de l'engagement simultanée de l'« Abeille Liberté » en raison des conditions météorologiques ; - Les 2 RIAS de la zone Manche – mer du Nord sont engagés simultanément pour deux événements différents (« Abeille Liberté » engagée sur le « Kalliopi RC » au large du Havre), privant l'autorité maritime d'un moyen d'intervention de réserve dans le cas d'un nouvel événement de mer ; - Non détection par le CROSS et le sémaphore de la Hève sur la présence d'un navire dans une zone peu fréquentée.
Préjudice évité par l'action de l'État			
L'action des moyens de l'État a permis de réduire considérablement le risque d'échouement du navire à la côte. La dépollution et le démantèlement de ce navire au pied des falaises au sud d'Antifer auraient été beaucoup plus longs et difficiles que celui du « TK Bremen », un cargo similaire échoué en 2011 sur une plage du Morbihan. Son démantèlement avait duré 1 mois et 3 mois avaient été nécessaires pour la réhabilitation du site.			

Porte-conteneur « *KALLIOPI RC* »

Date	1 ^{er} au 03/03/2016	Cargaison	Lège
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	2 100 tonnes de FO, 99 tonnes de DO, 26 000 litres de LO
Longueur	294 mètres // Jauge : 53 833 UMS	Conditions météorologiques	Vent W 8 – Mer 6

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Jobourg RIAS « <i>Abeille Liberté</i> » Hélicoptère EC 225 Maupertus EEI (chef : LV Invernizzi) VTS portuaire du GPMH et pilotes
--------------------------	---

Rappel des faits

Le 1^{er} mars 2016, le porte-conteneurs « *Kalliopi RC* », battant pavillon libérien, est victime d'une avarie électrique totale à la sortie du chenal du port du Havre (présence du pilote de port et d'un remorqueur portuaire) à 20h50.

Le navire se retrouve à la dérive à seulement 4 NM du cap de la Hève. Il recouvre son autonomie électrique et sa manœuvrabilité à 21h40 et rejoint la zone d'attente n°3 du Havre, où il est victime d'une seconde avarie électrique à 23h10. Le navire se retrouve à nouveau à la dérive sans capacité de manœuvre et passe à moins de 300 mètres d'un chimiquier au mouillage vers 23h30. À 23h50, il retrouve ses capacités de manœuvre et se met au mouillage à 00h20 en zone d'attente n°3, à 14 NM du cap de La Hève. Par la suite, il perd à nouveau son alimentation électrique principale et reste sur générateur de secours.

Dans la nuit, l'« *Abeille Liberté* » rallie le navire pour parer à toute difficulté.

En début d'après-midi le 02 mars 2016, en raison d'un renforcement des conditions météorologiques, le porte-conteneurs commence à chasser sur son ancre, avec des pointes de dérive à plus de 3,2 nœuds. À 15h20, il est à nouveau victime d'une avarie électrique totale.

Après avoir mis en demeure, l'armateur de faire cesser le danger pendant la nuit du 1^{er} mars, le préfet maritime ordonne l'envoi d'une équipe d'évaluation à bord du navire. Elle constate l'absence de maîtrise du navire par l'équipage et l'impossibilité de recouvrer sa capacité de manœuvre sans la réalisation de réparations à quai. L'autorité maritime décide alors de prendre en remorque d'office le navire pour faire cesser le danger. En coordination avec l'autorité portuaire, le navire est accueilli à quai au port du Havre le 03 mars.

Contenu du risque	Perte de manœuvrabilité / Avarie électrique totale / Situation rapprochée.
Critères de performance	Les avaries électriques du navire en route n'ont pas entraîné d'échouement ou de collision malgré les conditions météorologiques défavorables et la proximité de navires au mouillage. Le trinôme mise en demeure / EEI / RIAS, et le suivi permanent du navire par le CROSS, ont permis de réduire significativement le risque d'accident maritime.

Porte-conteneur « *KALLIOPI RC* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Mise en alerte précoce grâce à la réactivité de l'environnement portuaire du Havre (VTS portuaire du GPMH + pilotes).	- Recouvrement par le navire de ses capacités de manœuvre après ses deux premières avaries électriques.	- Hélicoptère indispensable pour la projection hauturière et en mer formée de l'EEI et de l'équipe « remorquage » du RIAS projetée sur le navire ; - Capacité à projeter une équipe d'évaluation en haute mer pour analyser le risque <i>in situ</i> ; - Composition pluridisciplinaire de l'équipe d'évaluation : officier mécanicien de la Marine nationale, inspecteur de la sécurité des navires, pilote du port du Havre et officier de port du Havre ; - Suivi permanent du navire par le CROSS et la préfecture maritime à compter de la première avarie ; - Capacité et rapidité d'intervention du RIAS en conditions très dégradées (prise de remorque par va-et-vient et par mer très formée et découpage de la ligne de mouillage engagée) ; - Maintien du navire sous remorque et loin des côtes pendant l'épisode météorologique défavorable ; - Mise en relation du commandant du « <i>Kalioppi RC</i> » avec son armateur grâce au CROSS.

Porte-conteneur « *KALLIOPI RC* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de vulnérabilité	- Conditions météorologiques très dégradées : vent portant à la côte et forte houle ; - Proximité des côtes (4 NM pour la première avarie électrique totale (AET)) ; - Proximité du trafic commercial (1^{ère} AET : en sortie du chenal d'accès au GPMD et 2^{ème} AET : dérive non contrôlée avec passage à 300 mètres d'un chimiquier au mouillage).	- Équipage inexpérimenté et méconnaissant le navire (embarqué une semaine avant l'appareillage dans le seul but de convoyer le navire vers un chantier de déconstruction) ; - Capitaine du navire dépassé par la situation ; - Succession d'avarie sur un navire ancien (25 ans) ; - Armateur difficile à contacter dans le début de l'événement (changement d'armateur seulement une semaine avant l'appareillage du Havre) ; - L'avarie électrique totale a fortement ralenti les échanges entre l'armateur et la capitaine du navire (perte totale des moyens de communication) ; - Dérive rapide en raison du fardage du navire ; - Navire au mouillage sans capacité de virer ou de filer sa ligne de mouillage utilisée, alors que l'autre ligne de mouillage est inopérante.	- Redondance des comptes rendus du RIAS vers l'état côtier (CROSS et COM) ; - Délai jugé trop long pour obtenir l'autorisation de rentrer dans le port du Havre. Le RIAS est libéré seulement 24 heures après la prise de remorque du « <i>Kalliopi RC</i> » ; - Bonne coordination EEI, mise en demeure et remorquage).
Préjudice évité par l'action de l'État			
En amont de son mouillage, le navire a présenté deux risques majeurs au cours de ses deux premières avaries électriques totales. Sans l'action de l'équipage pour recouvrer la propulsion, le risque d'un échouement en moins de 2 heures devant Le Havre était extrêmement élevé, malgré le recours toujours possible à un mouillage d'urgence. De même, le risque d'abordage avec un chimiquier au mouillage en zone d'attente n°3 aurait pu entraîner des conséquences fortes pour les équipages et l'environnement marin. L'action de l'État a permis de faire cesser le danger présentée par un navire sans capacité de manœuvre et tenant mal son mouillage avec un secteur vent le poussant vers la côte (temps de dérive à la côte de 07 heures).			

Vraquier « *AMADEUS AMETHIST* »

Date	03/03/2016	Cargaison	Sur ballast
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	100 tonnes de HFO
Longueur	L: 88 m, JB : 1898 UMS	Conditions météorologiques	Vent NW 7-8 puis W 3-5 / mer 3-4

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Gris-Nez RIAS « <i>Abeille Languedoc</i> » Remorqueur « <i>Gascogne</i> » (« <i>Bohuda</i> ») Remorqueur « <i>Rasant</i> » Hélicoptère EC 225 Maupertus EEI remorquage (chef EEI : MJR Philippe - AMS CBG)
--------------------------	--

Rappel des faits

Le 3 mars 2016 à 05h10, le cargo « *AMADEUS AMETHIST* » perd subitement sa propulsion et son énergie électrique après avoir appareillé de Fécamp. Dans une mer agitée avec un vent de près de 80 km/h, il effectue un mouillage d'urgence à environ 4 kilomètres des côtes. Malgré la mise à l'eau de ses deux ancres, le navire dérive rapidement vers la côte.

Sur proposition du CROSS qui suit la situation de près, le préfet maritime fait appareiller le RIAS « *Abeille Languedoc* » et un remorqueur portuaire du Havre pour intervenir en cas d'aggravation de la situation. Mis en demeure de faire cesser le danger, l'armateur fait rallier le remorqueur privé « *Rasant* » alors en transit dans la Manche, en vue d'un éventuel remorquage.

Afin de préparer un éventuel remorquage et de disposer d'une évaluation situation *in situ*, le préfet maritime décide d'envoyer d'une équipe « remorquage » de 6 marins de la base navale de Cherbourg à bord du navire. L'équipe embarque sur le navire à partir de 10h55.

À 11h30, alors qu'il se situe désormais à moins de 3 kilomètres du rivage, le navire retrouve sa propulsion et réussit à remonter ses ancres. Il va mouiller plus au large alors que les conditions météorologiques se sont améliorées et accoste dans le port de Fécamp à 16h30.

Contenu du risque	Perte de manœuvrabilité.
Critères de performance	Capacité à déployer un nombre important de moyens nautiques et une équipe d'intervention à bord d'un navire en quelques heures.

Vraquier « AMADEUS AMETHIST »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Proximité des moyens d'intervention potentiels.	- Armateur conscient du risque d'échouement : demande lui-même la mobilisation d'un remorqueur privé ; - Navire sur ballast et de petite taille ; - Capacité finale du navire à réparer par ses propres moyens.	- Mobilisation d'un remorqueur portuaire du Havre dans l'attente du ralliement de l'« <i>Abeille Languedoc</i> ». - Déploiement par hélicoptère d'une équipe d'intervention « remorquage » à bord du navire pour faciliter le passage d'une remorque ; - Mise en demeure adressée à l'armateur pour accélérer la réalisation d'un remorquage commercial ; - Fluidité des échanges CROSS / RIAS / COM / EEI ; - Expertise de l'EEI.
Critères de vulnérabilité	- Conditions météorologiques dégradées (Vent NW 7-8 puis W 3-5 // mer 3-4) poussant le navire à la côte ; - Proximité de la côte (3,7 kilomètres).	- Navire non manœuvrant : avarie de propulsion ; - Mauvaise tenue initiale du mouillage ; - Emmêlement des deux lignes de mouillage à l'eau.	- Délai de ralliement de 06 heures du RIAS « <i>Abeille Languedoc</i> » depuis Boulogne-sur-Mer en raison de l'engagement simultanée de l'« <i>Abeille Liberté</i> » en raison des conditions météorologiques ; - Les 2 RIAS de la zone Manche – mer du Nord sont engagés simultanément pour deux événements différents (« <i>Abeille Liberté</i> » engagée sur le « <i>Kalliopi RC</i> » au large du Havre), privant l'autorité maritime d'un moyen d'intervention de réserve dans le cas d'un nouvel événement de mer.
Préjudice évité par l'action de l'État			
L'action des moyens de l'État a permis de réduire considérablement le risque d'échouement du navire à la côte. La dépollution et le démantèlement de ce navire au pied des falaises de la côte d'albâtre aurait été beaucoup plus long et difficile que celui du « <i>TK Bremen</i> », un cargo similaire échoué en 2011 sur une plage du Morbihan. Son démantèlement avait duré 1 mois et 3 mois avaient été nécessaires pour la réhabilitation du site.			

Gazier « WAASMUNSTER »

Date	15/07/2016	Cargaison	18 531T de butane
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	N/C
Longueur	294 mètres // Jauge : 53 833 UMS	Conditions météorologiques	Météo : Vent WSW 4 – mer 3.

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Jobourg RIAS « <i>Abeille Liberté</i> » Chasseur de mines « <i>Croix du Sud</i> » EEI (Chef : LV Lecomte et Marins -pompiers) Hélicoptère « <i>Cyclone</i> » - DET 33F Maupertus
--------------------------	---

Rappel des faits

Le 15 juillet 2016 à 03h00, le gazier « *Waasmunster* », chargé de butane et mouillé à 17 NM du Havre, est percuté par le navire de pêche « *Gros Loulou* ». Une heure plus tard, l'équipage du gazier constate une voie d'eau dans un ballast et demande une assistance immédiate de plongeurs pour colmater la brèche et assurer le pompage. Le COM Cherbourg déploie une équipe d'évaluation et d'intervention composée notamment de marins-pompiers et de plongeurs de la Marine nationale, et fait rallier sur zone le RIAS « *Abeille Liberté* » et un remorqueur portuaire du Havre. À 06h35, le gazier annonce que son assiette est stabilisée. L'EEI colmate alors la brèche et permet la mise en œuvre de moyens d'assèchement du RIAS afin de débiter le pompage.

Grâce à l'action des moyens de l'État, le navire appareille en sécurité à 13h00 pour rallier le port du Havre afin d'être réparé.

Contenu du risque	Envahissement et situation rapprochée.
Critères de performance	Mise en œuvre rapide d'une assistance au profit d'un navire victime d'une voie d'eau provoquée par une collision : évaluation et colmatage sous-marine de la brèche en moins de 05h30 après la découverte de la voie d'eau, pompage de réalisé grâce aux moyens de l'État.

Gazier « WAASMUNSTER »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Conditions météorologiques bonnes pour réaliser les diverses interventions ; - Proximité du port d'accueil.	- État et conception du navire (envahissement de 990 m³ d'eau de mer dans une maille sèche) ; - Équipage et armateur compétents, réactifs et collaboratifs ; - Bonne tenue du mouillage ; - Navire équipé d'une grue à provisions permettant un embarquement sans danger des moyens d'assèchement.	- Capacité à constituer et à projeter par hélicoptère une équipe d'évaluation et d'intervention « voie d'eau » ; - Proximité d'un chasseur de mines de la Marine nationale pour la mise à disposition des plongeurs ; - Capacité à déployer rapidement des remorqueurs d'intervention (depuis Le Havre et Cherbourg) au profit du préfet maritime.
Critères de vulnérabilité	- Néant.	- Cargaison de butane ; - Voie d'eau importante sous la ligne de flottaison ; - Sinistre non maîtrisable par les seuls équipements du bord.	- Néant.
Préjudice évité par l'action de l'État			
Sans l'action de l'État, le navire serait resté au mouillage sans possibilité de rallier seul le port du Havre. L'accueil du navire au port du Havre aurait pris plusieurs jours, nécessaires à la mobilisation de moyens par l'armateur pour assécher la maille vide, laissant en mer un navire endommagé. Le risque d'aggravation de l'avarie était néanmoins probable en raison de l'envahissement.			

RORO « GRANDE FRANCIA »

Date	18/11/2016	Cargaison	6749MT
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	797T de FO, 336T de DO, 29m3 de LO
Longueur	214 mètres // Jauge 56 738 UMS	Conditions météorologiques	W 5 Bf – Mer 4 à 5

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Gris-Nez RIAS « Abeille Liberté » EEI (dont officier « Abeille Liberté »)
--------------------------	--

Rappel des faits

Le 18 novembre 2016, le roulier italien « Grande Francia » de 214 mètres, chargé de véhicules et de conteneurs, déclare à 15h45 une avarie de propulsion. Il se situe en dehors du dispositif de séparation de trafic des Casquets, légèrement au sud de la voie montante de navigation vers le pas de Calais, à 25 kilomètres au nord de Cherbourg. Dans des conditions météorologiques difficiles (mer forte et vents de près de 50 km/h) et sous l'effet conjugué d'un fort courant de marée, le navire dérive en direction des communes côtières situées à l'Ouest de Cherbourg.

Alertés par le sémaphore de Barfleur, le CROSS Jobourg et le centre des opérations maritimes (COM) de Cherbourg font appareiller l'« Abeille Liberté » pour se placer à proximité. Le préfet maritime met en demeure l'armateur de faire cesser le danger et décide l'envoi d'une équipe d'évaluation à bord.

À 18h56, le navire retrouve sa propulsion après réparations par l'équipage. Il se situe alors à 8 kilomètres de la côte française.

Contenu du risque	Echouement sur la côte.
Critères de performance	Capacité à assurer la présence d'un remorqueur d'intervention hauturier à proximité d'un navire à la dérive dans un délai restreint (01h30) et à projeter une équipe d'évaluation à bord.

RORO « GRANDE FRANCIA »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Néant.	- Capacité de l'équipage à recouvrer la propulsion ; - Détection de la dérive inhabituelle du navire par le sémaphore.	- Proximité des moyens d'intervention de l'État (Cherbourg) ; - Capacité à déployer rapidement un remorqueur d'intervention et une équipe d'évaluation à bord ; - Capacité de l'État à faire prendre conscience du danger (mise en demeure) à l'armateur et à protéger un littoral fréquenté.
Critères de vulnérabilité	- Conditions météorologiques dégradées (W 5-6 et fort courant de marée Est-Ouest de 1,6 à 2,6 nœuds) poussant le navire vers la côte : dérive atteignant jusqu'à 4 nœuds ; - Recouvrement de la propulsion à seulement 5,5 NM de la côte ; - Zone à fond rocheux peu propice au mouillage ; - Navire situé hors d'une zone VTS.	- Appréciation du risque d'échouement à la côte par le capitaine ; - Mauvaise utilisation des outils d'aide à la navigation en passerelle du navire ; - Forme du navire particulière entraînant une dérive atypique vers la terre ; - Absence de signalement de l'avarie au CROSS par le navire avant l'intervention du sémaphore.	- L'action du service d'assistance maritime aurait pu être plus réactive (presque 20 minutes entre le constat d'avarie reporté au CROSS Jobourg et l'information du COM Cherbourg).
Préjudice évité par l'action de l'État			
La réponse de l'État a permis de réduire le risque probable d'échouement du navire, qui disposait néanmoins de ses capacités de mouillage. Le roulier contenait notamment près de 800 tonnes de fioul lourd. L'éventuel échouement du navire sur la côte aurait pu entraîner une brèche et par suite un déversement d'hydrocarbures lourds entraînant une pollution nécessitant la mise en œuvre de moyens de dépollution importants : 300 camions citernes et camions bennes, ainsi qu'un chantier de démantèlement du navire et de remise en état du site.			

Chimiquier « *CAPE BON* »

Date	19 au 22/12/2016	Cargaison	32.239 tonnes de distillat (UN1268)
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	790 tonnes de HFO, 368 tonnes de MGO, 45.765 litres de LO
Longueur	175 mètres // Jauge : 25108 UMS	Conditions météorologiques	19/12/2016 – 15h45 : Vent E / 5 nds ; Mer 2 ; Visi 5 NM. 20/12/2016 – 15h45 : Vent E / 5 nds ; Mer 2 ; Visi 5 NM. 21/12/2016 – 14h20 : Vent S / 14 nds ; Raf. 21-25 nds ; Mer 4 ; Visi 1-2 NM, Brume. 22/12/2016 – 07h15 : Vent 160 / 5 nds, Raf. 07 nds ; Mer 2 ; Visi 700 yds.

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Gris-Nez RIAS Abeille Languedoc Hélicoptère GW - DET 35 F Le Touquet EEI (dont Thomas Fournié - ABL LGD)
--------------------------	--

Rappel des faits

Le 19 décembre 2016, le chimiquier « *Cape Bon* » transportant 32 000 tonnes de résidus d'hydrocarbures, subit une avarie électrique totale dans le DST du pas de Calais, à 18 kilomètres au large de Calais, à la suite de la survenance d'un incendie sur l'un de ses tableaux électriques. Il perd sa capacité de manœuvre et procède à un mouillage d'urgence. À moins de 10 NM de la côte au milieu du détroit, le navire a subi une dérive jusqu'à près de 2,4 nœuds en direction du banc de Sandettié. Le préfet maritime décide d'envoyer une équipe d'évaluation et d'intervention à bord. Une fois sur place, cette dernière juge qu'un remorquage s'impose pour mettre fin au danger. Le préfet maritime met en demeure l'armateur de faire remorquer le navire. Le chimiquier sera remorqué jusqu'à la zone d'attente du Dyck par le remorqueur néerlandais « *Multratug 20* » mobilisé par l'armateur. En raison d'une dégradation des conditions météorologiques (BMS) dans la nuit du 20 au 21 décembre 2016, une seconde mise en demeure est adressée à l'armateur. L'« *Abeille Liberté* » est maintenue à proximité du navire jusqu'au 21 décembre à midi puis rentre à Boulogne-sur-Mer. Le navire accostera le 22 décembre à Dunkerque.

Contenu du risque	Risque d'échouement et d'abordage.
Critères de performance	L'action des moyens de l'État a permis d'accélérer le remorquage d'un navire en avarie dans le DST du pas de Calais vers la prise d'un mouillage en sécurité au sein d'une zone d'attente portuaire, en vue d'une réparation à Dunkerque. L'envoi d'une équipe d'évaluation et les deux mises en demeure ont contribué à accélérer la mise à quai du navire.

Chimiquier « *CAPE BON* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Conditions météorologiques favorables jusqu'à la nuit du 20 au 21 décembre.	- Navire au mouillage ; - Feu maîtrisé rapidement par l'équipage. L'équipage informe les navires à proximité qu'il est à la dérive à 15h25. Après avoir informé le CROSS de sa situation et confirme à 15h54 que le feu est éteint ; - Equipage collaboratif. Les demandes de l'EEI ont été satisfaites par le commandant malgré la pression commerciale de l'armateur.	- L'envoi de l'EEI a permis d'avoir une parfaite connaissance de la situation du navire (information sur la nature exacte du sinistre et sur l'état des installations du navire) ; - Bonne qualité des bilans de l'EEI (Inspecteur de la sécurité des navires, officiers de l'« <i>Abeille Liberté</i> » et pilotage) ; - Coordination du trinôme EEI / mise en demeure / remorquage.
Critères de vulnérabilité	- Conditions météorologiques dans la nuit du 20 au 21 décembre ; - Navire non maître de sa manœuvre au milieu du trafic commercial du DST du pas de Calais, à la hauteur du passage des ferries traversiers Calais-Douvres.	- Incapacité du navire de réparer par ses propres moyens ; - Lenteur de la prise de décision du remorquage par l'armateur et d'initiatives pour faire accoster au plus vite le navire à Dunkerque.	- Néant.
Préjudice évité par l'action de l'État			
Sans l'évaluation de l'EEI et l'obligation faite à l'armateur de prendre en remorque le navire puis de l'acheminer à quai, le Cape Bon serait resté dans une zone à fort risque de collision avec les autres navires, voire d'échouement dans le cas d'une rupture de son mouillage pendant le fenêtrage de mauvais temps. En cas de relâchement, les 800 tonnes de fioul lourd contenues dans les soutes auraient potentiellement entraîné la pollution de plages du pas de Calais avec plus de 8 000 mètres cubes de nappes de mazout. Plus de 300 camions citernes et camions bennes auraient été nécessaires pour évacuer ces polluants vers des sites de traitement spécialisés.			

Général Cargo « SAGA SKY »

Date	21/09/2016	Cargaison	Sur ballast
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	376 t de HFO 140 t de DO 25.337 l de LO
Longueur	199 mètres // Jauge : 29381 UMS	Conditions météorologiques	Vent SE force 10 à 12 (rafales à 80 nœuds), mer forte à très forte.

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Gris-Nez RIAS « Abeille Languedoc » Hélicoptère GW - DET 35 F Le Touquet EEI (dont Antoine Guidon - ABL LGD)
--------------------------	--

Rappel des faits

Le 21 novembre 2016, le « *Saga Sky* », un vraquier de 200 mètres de long battant pavillon de Hong Kong, se trouve en avarie à la dérive dans les eaux territoriales britanniques à quelques kilomètres au sud-ouest de Douvres dans une mer forte (vagues jusqu'à 4 mètres) et des rafales de vent de près de 160 km/h. Il heurte une barge au mouillage à moins de 2,8 kms de la côte britannique. La collision a provoqué une brèche de plusieurs mètres de haut et plus de 60 mètres de longueur. Alors qu'une partie de l'équipage est évacué par un hélicoptère de sauvetage, le CROSS Gris-Nez propose aux autorités britanniques le soutien d'une équipe d'évaluation et le concours de l'« Abeille Languedoc ».

L'évaluation française permet de confirmer la capacité du navire à rejoindre le port de Dunkerque, qu'il rallie le lendemain, escorté par l'« Abeille Languedoc » à la demande de l'armateur.

Contenu du risque	Naufrage et pollution.
Critères de performance	Le navire est mis en sécurité dans un port/zone de mouillage sous surveillance du RIAS pour sa prise en charge par un chantier de réparation. L'EEI a permis de valider le fait que le navire pouvait être accueilli à Dunkerque pour être réparé et d'écarter le danger immédiat de pollution.

Général Cargo « SAGA SKY »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Présence opportune d'une barge de cimenterie qui a permis d'éviter l'échouement du navire sur les plages britanniques.	- Capacité finale du navire à recouvrer ses capacités de manœuvre en autonome ; - Cargaison non dangereuse.	- Présence d'un RIAS étatique dans le détroit du pas de Calais ; - Réactivité et pertinence du réseau français de membres des EEI du préfet maritime ; - Accueil du navire par le port de Dunkerque ; - Implication de l'autorité maritime française en soutien de l'autorité britannique ; - Fluidité des échanges CROSS / RIAS / COM / EEI ; - Pro-activité du CROSS Gris-Nez en dehors de sa zone de surveillance.
Critères de vulnérabilité	- Les conditions météorologiques sont très mauvaises : force 10/12 avec rafales à 80 nœuds, mer forte à très forte (avis de tempête) ; - Proximité de la côte britannique (2,8 kilomètres) ; - Les problèmes de communications et de retour d'informations avec les autorités anglaises.	- Navire sur ballast et sur « la peau de l'eau », qui a provoqué les survitesses entraînant les arrêts intempestifs des moteurs de propulsion ; - Perte de la propulsion par intermittence, navire non manœuvrant.	- Difficulté à appréhender la gestion des priorités d'intervention de l'évènement par la <i>Maritime & Coastguard Agency</i>.
Préjudice évité par l'action de l'État			
L'action des moyens de l'État a permis de réduire considérablement le risque d'échouement du navire à la côte. Le naufrage du navire aurait potentiellement entraîné le relâchement de près de 370 tonnes de fuel lourd. Dans le cas où la pollution aurait atteint les plages, plus de 150 camions citernes et camions bennes auraient été nécessaires pour évacuer les nappes de polluant échouées sur la côte.			

BF « CALOOSA »

Date	13/01/2016	Cargaison	Sur ballast
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	300 tonnes de HFO, 105 tonnes de DO 13 000 litres de LO
Longueur	128 mètres // Jauge : 8407 UMS	Conditions météorologiques	Vent NNW 6-7 – Mer 4

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Jobourg RIAS « Abeille liberté »
--------------------------	--

Rappel des faits

Le mercredi 13 janvier 2016, à 03H26 (heure locale), le cargo BF « CALOOSA » signale une avarie de moteur principal au CROSS Jobourg. Le navire transite dans la voie montante de circulation en approche du DST du pas de Calais. Il se situe au Nord-Nord-Ouest d'Antifer pour environ 38 NM. Le cargo transite à vide. Il estime la durée de ses réparations à plusieurs heures et reste sous surveillance du CROSS.

Ne parvenant pas à réparer par ses propres moyens, le BF « CALOOSA » demande assistance au RIAS « Abeille Liberté » à 09h45, qui se trouvait déjà à la mer dans le cadre d'un exercice. À 14h30, l'« Abeille Liberté » prend en remorque le navire et transite vers Cherbourg où le BF « CALOOSA » accostera vers minuit.

Contenu du risque	Avarie de propulsion et perte de manœuvrabilité.
Critères de performance	Rapidité de l'arrivée du RIAS à proximité du navire et de sa prise en remorque, sous la coordination permanente du CROSS Jobourg.

BF « CALOOSA »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Le vent éloigne le navire de la voie de circulation montant ; - Navire éloigné des côtes : 38 NM au large du cap d'Antifer.	- Navire sur ballast (absence de cargaison dangereuse ou nocive pour l'environnement) et de taille modeste ; - Capacité du navire à être remorqué : appareils de pont en bon état, autonomie électrique, bon comportement du navire sous remorque ; - Équipage coopératif qui a largement participé à la prise de remorque sur la plage avant ; - Capacité de mouillage conservée.	- Présence de l'« Abeille Liberté » en exercice non loin de la position du BF « CALOOSA » ; - Contrat de remorquage rapidement passé entre l'armateur et la société « Les Abeilles » ; - Prise de décision rapide des autorités de faire prendre le navire en remorque par l'« Abeille Liberté » ; - La présence à bord du BF « CALOOSA » d'un officier de l'« Abeille Liberté » a permis a été bénéfique pour l'ensemble des étapes du remorquage (évaluation de la situation, prise de remorque, surveillance pendant le transit et largage).
Critères de vulnérabilité	- Vent de SSW force 6 à 7, Mer agitée ; - Coefficient de Marées de 95 ; - Proximité du trafic empruntant la voie montante de circulation à l'approche du dispositif de séparation du trafic (DST) du pas de Calais ; - BF « CALOOSA » à la dérive pendant 11 heures.	- Incapacité de l'équipage à réparer par ses propres moyens.	- Néant.
Préjudice évité par l'action de l'État			
- La réparation en mer n'étant pas possible par l'équipage, le navire serait resté à la dérive. Il constituait de fait un danger pour la navigation (abordage). - Le risque d'échouement, malgré l'incapacité du navire à réparer par ses propres moyens, était faible, car le navire disposait de sa capacité de mouillage. Sans action de l'équipage, le navire aurait dérivé une trentaine d'heures avant d'atteindre les côtes françaises (secteur de la côte d'Albâtre). - Sans le remorquage réalisé par l'« Abeille Liberté » et l'action du CROSS Jobourg et de la préfecture maritime, le cargo serait resté potentiellement à la dérive. En cas de fuite, les 300 tonnes de fioul lourd présents à bord auraient éventuellement pollué le littoral de la côte d'Albâtre d'environ 3 000 mètres cubes de nappes de mazout nécessitant la mise en œuvre de moyens de dépollution importants, soit environ 115 camions citernes et bennes.			

Vraquier « *FLINTER AMERICA* »

Date	21 et 22/01/2016	Cargaison	Sur ballast
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	327 tonnes de FO, 27 tonnes de DO, 15000 litres de LO
Longueur	133 mètres // Jauge : 6 621 UMS	Conditions météorologiques	Vent SSE 6 – Mer 4

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Jobourg RIAS Abeille Liberté EEI (chef : LV Invernizzi et marins-pompiers) Hélicoptère EC 225 Maupertus Remorqueur « <i>MTS Victory</i> »
--------------------------	--

Rappel des faits

Le jeudi 21 janvier 2016, le vraquier « *FLINTER AMERICA* », battant pavillon hollandais, se signale en avarie au CROSS Jobourg, alors qu'il transite dans la voie montante du DST des Casquets (18 NM d'Aurigny, 29 NM du cap de La Hague). Un incendie s'est déclaré dans le local séparateur mais a été rapidement maîtrisé par l'équipage. Les dommages causés privent le navire de sa propulsion, qui se trouve non maître de sa manœuvre, à la dérive au milieu de la voie montante du DST. Le préfet maritime décide immédiatement d'envoyer une équipe d'intervention « incendie » à bord et de faire rallier le RIAS « *Abeille Liberté* » à proximité du navire en difficulté. Mis en demeure de faire cesser le danger à la navigation, l'armateur demande le remorquage par le RIAS qui vient mettre en sécurité le navire au mouillage devant Cherbourg, où le navire sera réparé par ses experts désignés.

Contenu du risque	Abordage suite à perte de manœuvrabilité.
Critères de performance	Rapidité de l'arrivée du RIAS à proximité du navire et de sa prise en remorque, sous la coordination permanente du CROSS Jobourg. L'action de l'État a permis de s'assurer rapidement de la fin du danger incendie à bord du navire (EEI) et de faire rallier le RIAS, alors en patrouille, en seulement 1 heure. La mise en demeure adressée à l'armateur a permis d'accélérer la prise en remorque du navire.

Vraquier « *FLINTER AMERICA* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Le vent éloigne le navire de la voie de circulation montante.	- Navire sur ballast et de taille modeste ; - Efficacité du moyen d'extinction fixe (CO2) à bord du navire ; - Bonne collaboration de l'équipage pour aider à prendre la remorque ; - Bon comportement du navire sous remorque ; - Capacité de mouillage conservée.	- Projection d'une équipe d'évaluation et d'intervention hélitreuillée par hélicoptère en haute-mer en 01h30 ; - L'« <i>Abeille Liberté</i> » en patrouille à proximité du DST, à seulement 20 NM de la position du navire ; - Capacité de l'autorité maritime à imposer à l'armateur le remorquage du navire par l'« <i>Abeille Liberté</i> » Possibilité d'envoyer un officier de l'« <i>Abeille Liberté</i> » à bord ; - Capacité à déployer une EEI et de garder un suivi continu des opérations ; - Bonne coordination EEI, remorquage et mise en demeure.
Critères de vulnérabilité	- Vent de SSW force 6 à 7 ramenant le navire vers le centre du DST ; - Remorquage au milieu d'un trafic dense pour sortir du DST.	- Réticence de l'armateur et du capitaine à se faire remorquer avant l'échéance de la mise en demeure et à en accepter les contraintes ; - Incapacité du navire à réparer par ses propres moyens ; - Plage de manœuvre avant peu commune et moins appropriée à la prise de remorque ; - Réticence du capitaine du navire à stopper l'alimentation du tableau électrique ; - Points chauds résiduels : probabilité de nouveaux départs de feu.	- Demande du pilote d'hélicoptère de modifier la route du convoi de remorquage d'urgence pour récupérer l'EEI. Le navire est alors sous remorque en plein trafic. Manque de coordination au préalable entre les impératifs de récupération du personnel et ceux du remorquage.

Préjudice évité par l'action de l'État

La réparation par l'équipage n'étant pas possible, le navire serait resté à la dérive l'exposant à une collision. Le remorquage était indispensable afin d'écarter le navire du trafic et de le remorquer en un lieu sûr et abrité pour permettre à une équipe de techniciens de réparer.

Sans le remorquage réalisé par l'« *Abeille Liberté* », l'évaluation de l'EEI projetée par hélicoptère, le suivi du CROSS Jobourg et la mise en demeure de la préfecture maritime, le cargo serait resté à la dérive dans le DST des Casquets. Dans le cas d'un abordage avec un autre navire, le navire aurait pu sombrer dans le DST et libérer potentiellement plus de 327 tonnes de fioul lourd présents à bord. Le littoral des îles anglo-normandes et du Cotentin aurait éventuellement été souillé par près 3 300 mètres cubes de nappes de mazout. 127 camions citernes auraient été nécessaires pour évacuer l'ensemble de la pollution des côtes.

Vraquier « *SBI FLAMENCO* »

Date	29 et 30/01/2016	Cargaison	76 000 T Charbon
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	465 tonnes de FO, 90 tonnes de DO, 23 000 litres de LO
Longueur	229 mètres // Jauge : 44 200 UMS	Conditions météorologiques	Vent WSW 8 – Mer 5

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Jobourg RIAS « <i>Abeille liberté</i> »
--------------------------	---

Rappel des faits

Le vendredi 29 janvier 2016, vers 15h30 (heure locale), le vraquier « *SBI FLAMENCO* » battant pavillon des Iles Marshall, signale un problème sur les soupapes d'un cylindre au CROSS Jobourg. Il se trouve alors dans le rail descendant du dispositif de séparation du trafic (DST) des Casquets, à 35 NM (environ 65 km) au nord-ouest de Cherbourg. Ce navire, en provenance de Riga (Lettonie) et en route pour le Brésil, transporte 76 000 tonnes de charbon. Ce navire évolue sous surveillance du CROSS sans présenter de danger pour la navigation. L'équipage ne parvient pas à réparer par ses propres moyens. À 22h30, le CROSS et le COM Cherbourg décident de pré-positionner le RIAS « *Abeille Liberté* », qui se trouvait déjà en mer, au large de Cherbourg, en alerte météo. L'armateur du « *SBI FLAMENCO* » conclut un contrat de remorquage par l'« *Abeille Liberté* » à 00h40. À 01h15, le navire est pris en remorque par le RIAS, qui l'achemine au mouillage en zone d'attente du Havre.

Contenu du risque	Perte de manœuvrabilité.
Critères de performance	Rapidité de l'arrivée du RIAS à proximité du navire et de sa prise en remorque, sous la coordination permanente du CROSS Jobourg.

Vraquier « *SBI FLAMENCO* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Navire éloigné des côtes françaises (25 NM).	- Rapidité de l'armateur à reconnaître l'impossibilité de son équipage à effectuer les réparations et à signer un contrat de remorquage avec la société « Les Abeilles » ; - Conservation de la capacité de mouillage et autonomie électrique.	- Intervention rapide du RIAS, pré-positionnée à l'Ouest du Cotentin pour une alerte météorologique ; - Capacité du RIAS à intervenir en conditions difficiles dans de bonnes conditions de sécurité.
Critères de vulnérabilité	- État de la mer : très agitée à forte ; - Navire situé dans la voie de circulation montante à l'Est du DST des Casquets.	- Incapacité du navire à réparer par ses propres moyens ; - Incapacité du navire à manœuvrer (perte de propulsion) ; - Taille du navire (tonnage et tirant d'eau de 14 mètres) difficilement remorquable par un remorqueur portuaire ; - Dérive de 10 heures sans capacité de manœuvre.	- Sans observations.
Préjudice évité par l'action de l'État			
- Sans le remorquage réalisé par l'« Abeille Liberté » et le suivi du CROSS Jobourg, le cargo serait resté à la dérive dans la voie de circulation montante (capacité de mouillage conservée). - Dans le cas peu probable d'un échouement, le navire aurait libéré potentiellement plus de 465 tonnes de fioul lourd présents à bord auraient éventuellement pollué le littoral des îles anglo-normandes et de Cotentin de près 4 700 mètres cubes de nappes de mazout. 178 camions citernes seraient nécessaires pour évacuer l'ensemble de la pollution qui aurait atteint les côtes.			

Pétrolier « LIZRIX »

Date	02/03/2016	Cargaison	Sur ballast
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	100 tonnes de HFO
Longueur	76.5 mètres // Jauge : 1343 UMS	Conditions météorologiques	Vent WSW 8/9 avec rafales à 60 nds / mer 4

Acteurs impliqués	RIAS « <i>Abeille Languedoc</i> » COM Cherbourg CROSS Gris-Nez
--------------------------	--

Rappel des faits

Le mercredi 2 mars, vers 06h00, le pétrolier « *Lizrix* » en transit dans le rail montant du DST du pas de Calais, signale au CROSS Gris-Nez une avarie sur son système de propulsion. Situé à environ 9 NM de Calais au milieu du détroit et des flux de trafic montant, descendant et du flux de navires traversiers. Le navire ne transporte pas de cargaison. En raison de l'impossibilité de réparer à la mer, le navire se met au mouillage par gros temps et demande l'assistance d'un remorqueur. La proposition d'un remorqueur portuaire de Douvres est vite écartée par l'armateur qui conclut un contrat de remorquage avec l'« *Abeille Languedoc* », alors en ralliement préventif vers le navire sur demande du préfet maritime, qui a d'ailleurs mis en demeure l'armateur de faire cesser le danger. À 11h45, le navire est pris en remorque vers Douvres, où le « *Lizrix* » mouille à 14h50.

Contenu du risque	Abordage suite à perte de manœuvrabilité.
Critères de performance	Rapidité de l'arrivée du RIAS à proximité du navire et de sa prise en remorque, sous la coordination permanente du CROSS Gris-Nez.

Pétrolier « LIZRIX »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Proximité des moyens d'intervention potentiels (« <i>Abeille Languedoc</i> »).	- Navire et armement très coopérant : contrat de remorquage passé rapidement avec le RIAS « <i>Abeille Languedoc</i> » ; - Navire sur ballast et de petite taille ; - Navire au mouillage.	- « <i>Abeille Languedoc</i> » pré-positionnée par le préfet maritime à proximité du navire dans l'attente de l'accord commercial ; - Mise en demeure à l'armateur pour accélérer la réalisation d'un remorquage commercial ; - Contrat de remorquage rapidement passé entre l'armateur et la société « Les Abeilles ».
Critères de vulnérabilité	- Conditions météorologiques dégradées (WSW 8/9 et mer 4) ; - Navire situé dans la voie montante du DST au milieu de la zone de trafic commercial ; - Proximité des bancs de Flandres en cas de rupture du mouillage.	- Incapacité du navire à réparer par ses propres moyens (avarie sur le dispositif d'automatisation du système électrique).	- Les 2 RIAS de la zone Manche – mer du Nord furent engagés simultanément pour deux événements différents (« <i>Abeille Liberté</i> » alors engagée sur le « <i>Kalliopi RC</i> » au large du Havre), privant l'autorité maritime d'un moyen d'intervention de « réserve » dans le cas d'un nouvel événement de mer.
Préjudice évité par l'action de l'État			
La réponse de l'État a permis de réduire le risque éventuel d'un abordage du pétrolier par les navires en transit dans les deux voies du DST et le transit ferries traversier.			

Chimiquier « AMONITH »

Date	11 au 13 juillet 2016	Cargaison	1 963 tonnes de Toluène et 2 000 tonnes de distillat (UN1268)
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	100 tonnes de HFO
Longueur	L : 92m, JB : 3218 UMS	Conditions météorologiques	Vent SW 5 Mer 3

Acteurs impliqués	COM Cherbourg CROSS Gris-Nez RIAS « Abeille Languedoc »
--------------------------	---

Rappel des faits

Le 11 juillet 2016 à 21h00, le chimiquier « AMONITH » en transit dans la voie montant du DST du pas de Calais signale au CROSS Gris-Nez une avarie électrique totale. Le navire se situe à 29 NM de la côte. Les conditions météorologiques sont clémentes. L'autorité maritime est informée avant minuit que l'armateur souhaite faire remorquer son navire par l'« Abeille Languedoc ».

À 02h45, le chimiquier est remorqué par le RIAS. Le convoi se dirige vers Boulogne-sur-Mer pour mettre le navire au mouillage. Le navire ne pouvant pas être accueilli à Boulogne-sur-Mer compte-tenu de sa cargaison, le convoi fait finalement route vers la zone du Dyck au large de Dunkerque, où le chimiquier est mis au mouillage le 12 juillet. Le 13 juillet à 10h20, le navire appareille après réparation réalisée par des techniciens envoyés par l'armateur.

Contenu du risque	Avarie électrique totale et perte de manœuvrabilité.
Critères de performance	Rapidité de l'arrivée du RIAS à proximité du navire et de sa prise en remorque, sous la coordination permanente du CROSS Jobourg.

Chimiquier « AMONITH »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Navire situé loin des côtes (29 NM).	- Navire et armement très coopérant : contrat de remorquage passé très rapidement avec le RIAS « <i>Abeille Languedoc</i> » ; - Navire de taille modeste.	- Contrat de remorquage rapidement passé entre l'armateur et la société « Les Abeilles ». - Capacité à assurer la prise en remorque du navire à la dérive dans un délai restreint (4h40) ; - Déploiement d'une équipe du RIAS à bord du navire remorqué pour passer la remorque.
Critères de vulnérabilité	- Conditions météorologiques dégradées (SW 5 et mer 4) ; - Navire situé dans la voie montante du DST, zone de trafic.	- Dérive longue (04h40) sans capacité de manœuvre ; - Incapacité du navire à réparer par ses propres moyens (avarie sur le dispositif d'automatisation du système électrique) ; - Cargaison dangereuse.	- Néant.
Préjudice évité par l'action de l'État			
La réponse de l'État a permis de réduire le risque probable d'échouement ou de collision avec d'autres navires, sachant qu'il disposait de ses capacités de mouillage. Compte-tenu des conditions d'environnement du navire le risque d'échouement ou de collision était faible. L'intervention de l'État a toutefois permis de réduire encore le risque résiduel présenté par ce navire à la dérive et en avarie électrique totale.			

APPENDICE III.2
à l'annexe III de la lettre n° 0-
n° -2017/PREMAR MANCHE/AEM/NP du juin 2017
/NP du juin
ANALYSES FAITES POUR LES 12 « NEAR MISS

« Général cargo « MUSKETIER »

« MUSKETIER »			
Date	07/08/2015	Cargaison	2563 T d'acier
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	100t HFO
Longueur	89 mètres – 2545 UMS	Conditions météorologiques	SW2 Mer 1

Rappel des faits	
Le jeudi 6 août 2015, à 22h40, le Centre Opérationnel Régional de Surveillance et de Secours (CROSS) Gris-Nez, relève dans le rail montant au nord de Calais, un cargo circulant à contre-sens et ne répondant pas à la VHF. L'AIS permet d'identifier le « <i>Musketier</i> », chargé de produit non dangereux (acier). Malgré plusieurs tentatives d'appel et par tous les moyens à disposition du CROSS Gris-Nez, le cargo reste silencieux. Le CROSS Gris-Nez en relation avec le Centre des Opérations Maritimes (COM) Cherbourg, engage l'hélicoptère « <i>Dauphin</i> » de la Marine nationale stationné au Touquet. Arrivé sur zone à 23h34 et après plusieurs appels et éclairages par l'hélicoptère sans réaction de l'équipage du « <i>Musketier</i> », un plongeur est treuillé à bord. Il pénètre en passerelle et dans les locaux de vie pour alerter un membre d'équipage du danger de la situation. Le plongeur se fait hélitreuiller par l'hélicoptère et le capitaine du cargo entame alors une manœuvre pour rejoindre le rail descendant, qu'il rallie à 00h11. À des fins de sécurité et pour éviter tous nouveaux défauts de navigation de ce cargo, le COM Cherbourg décide d'engager le Remorqueur d'Intervention, d'Assistance et de Sauvetage (RIAS) « <i>Abeille-Languedoc</i> », avec à son bord cinq gendarmes de la Vedette Côtière de Surveillance Maritime « <i>Scarpe</i> ». Après minuit le cargo maintient une route correcte. Une surveillance est maintenue jusqu'à la sortie de ce cargo du DST des Casquets, par le Patrouilleur de Service Public (PSP) « <i>Pluvier</i> » qui a pris la relève du RIAS « <i>Abeille-Languedoc</i> ».	
Nature du risque	Risque d'échouement et d'abordage (5 NM / navire en contre-sens dans le rail montant).
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Général cargo « *MUSKETIER* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Vigilance des autres navires à proximité.	- Manœuvre d'urgence pour rejoindre la voie descendante.	- Anticipation de la situation, communication efficace, sécurisation de la zone, bonne coordination avec le COM, GW et l'« <i>Abeille Languedoc</i> ».
Critères de vulnérabilité	- Fort trafic.	- Capacités d'attention de l'équipage visiblement altérées ; - Réglage de l'échelle du logiciel de cartes marines électroniques inadapté (constat du plongeur) ; - Défaut de report à l'entrée dans la zone de surveillance CALDOVREP ; - Equipage absent de la passerelle à la montée à bord du plongeur. Défaut de veille visuel ; - Défaut de veille radio ; - Manœuvre dangereuse d'intégration dans la voie descendante.	- Néant.
Bénéfice de l'action de l'État			
Échouement du cargo sur les côtes du pas de calais. Abordage avec les navires situés dans le rail montant du DST du pas de Calais. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie et à l'état du Pavillon. Navire détenu par l'Etat du pavillon en escale, suspension de brevets.			

« MARAKI » – « IVORY ARROW »

« MAKARI »			
Date	05/12/2015	Cargaison	16.901 T de grain de tournesol
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	170 mètres // Jauge : 2545 UMS		

« IVORY ARROW »			
Date	05/12/2015	Cargaison	7.299 T de voitures
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	200 mètres // Jauge : 57718 UMS		

Rappel des faits	
Nature du risque	Abordage – Blessés – Pollution CPA 0NM / TCPA 0min (abordage).
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

« MARAKI » – « IVORY ARROW »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Néant.	- Abordage sur le tribord arrière, plusieurs mètres au-dessus de la ligne de flottaison. - Pas de voie d'eau, ni de pollution.	- Néant.
Critères de vulnérabilité	- Fort trafic ; - Croisement dangereux ; - Évolution très rapide de la situation CPA/TCPA.	- Navire « Maraki » classé « <i>high risk profile</i> » dans le Paris MOU ; - Pas de contact radio préalable entre les navires, communication difficile ; - Non-respect de la COLREG.	- Situation hors de la zone VTS non détectée par le VTS.
Préjudice évité par l'action de l'État			
Action préventive: accident notifié par CROSS Gris-Nez aux compagnies pour investigation et aux autorités du contrôle par l'État du port.			

« M/V LYNDIA VICTORY » - « M/V KARMELO »

« LYNDIA VICTORY »			
Date	03/02/2016	Cargaison	24.799t d'huile végétale
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	180 mètres // 26218UMS		

« KARMELO »			
Date	03/02/2016	Cargaison	2.089t d'écorces de bois
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	100t HFO
Longueur	89 mètres // 3183UMS		

Rappel des faits

Le 3 février 2016 à 02h55 alors en transit dans la voie Nord-Est du DST le « M/V LYNDIA VICTORY » battant pavillon Norvégien évoluait à 12.1 nœuds et 019°. Le « M/V Karmelo » battant pavillon Maltais arrivant de Wandelaar s'apprêtait à traverser la voie Nord-Est du DST du pas de Calais évoluant à 9.7 nœuds et 295°. Conformément au COLREG 1972, règle 10 et 15, le navire privilégié était le « M/V Karmelo ». Le relevé de communication radio montrent qu'aucun des deux navires n'avait pris contact entre eux avant l'appel fait par le CROSS Gris-Nez à 2h55. A 03h00 se retrouvent très proches avec un CPA/TCPA de 0,02 NM et 2.6 minutes. Finalement le « M/V Linda Victory » passe de manière rapprochée à l'arrière du « MV/Karmelo ».

Situation : manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15.

Facteurs aggravants : défaut de communication entre passerelles.

Manœuvre d'évitement d'urgence, abordage évité.

Nature du risque	Abordage CPA 0,02NM / TCPA 2,6min.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

« M/V LYNDA VICTORY » - « M/V KARMELO »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Néant.	- Manœuvre d'urgence, contact radio rapide CROSS – navires.	- Anticipation de la situation, communication efficace.
Critères de vulnérabilité	- Fort trafic.	- Pas de contact radio préalable entre les navires. - Non-respect de la COLREG. - Manœuvre d'anticollision dangereuse.	- Situation hors de la zone VTS.
Bénéfice de l'action de l'État			
Abordage évité par l'action urgente du navire non-privilegié. Action préventive: Presqu'accident notifié par GN à la compagnie.			

Chimiquier « *CARONI PLAIN* » – Général Cargo « *THORCO SVENDBORG* »

« <i>CARONI PLAIN</i> »			
Date	04/02/2016	Cargaison	35.000t méthanol
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO (estimé)
Longueur	185 mètres // Jauge : 26 459 UMS		

Cargo « <i>THORCO SVENDBORG</i> »			
Date	04/02/2016	Cargaison	2.500t General Cargo
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO (estimé)
Longueur	124 mètres // Jauge : 10 021 UMS		

Rappel des faits	
Le 4 février 2016 à 05h36 une situation rapprochée est reportée par le CROSS Gris-Nez, entre le M/V « <i>Caroni Plain</i> » naviguant à 12 nœuds et 012° et se retrouvant proche du M/V « <i>Thorco Svendborg</i> » faisant route à 10 nœuds et 296° pour traverser la voie Nord-Est du DST du pas de Calais. Conformément aux règles 10 et 15 de la COLREG 1972, le navire privilégié était le M/V « <i>Thorco Svendborg</i> ». Le relevé de communication radio montre que les deux navires ont pris contact entre eux à 05h34 cependant le M/V « <i>Caroni Plain</i> » garde sa course à 012° et force le M/V « <i>Thorco Svendborg</i> » à effectuer une manœuvre d'évitement d'urgence à 05h43. Celui-ci reprend sa route vers 05h50. Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1 (hors zone VTS de Dover Trafic et Gris-Nez Trafic). Infraction à la COLREG Règles 10 et 15, Défaut de communication entre passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence du navire privilégié, abordage évité.	
Nature du risque	Abordage /CPA 0,04NM / TCPA 5,8min.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Chimiquier « *CARONI PLAIN* » – Général Cargo « *THORCO SVENDBORG* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Faible trafic	- Manœuvre d'urgence du navire privilégié.	- Bonne anticipation de la situation, signalement de la situation aux navires.
Critères de vulnérabilité	- Néant	- Pas de contact radio préalable entre les navires. - Non-respect de la COLREG.	- Situation hors de la zone VTS, communication du VTS difficile.
Bénéfice de l'action de l'État			
Abordage évité par l'action du navire privilégié. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie.			

Général cargo « *PHOENIX* » – Chimiquier « *STOLT GREENSHANK* »

« <i>PHOENIX</i> »			
Date	08/10/2016	Cargaison	13.169t de Coke de pétrole
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	147 mètres // Jauge brute : 11927 UMS		

« <i>STOLT GREENSHANK</i> »			
Date	08/10/2016	Cargaison	4.140t de styrène (IMO 3)
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	100t HFO
Longueur	90 mètres // Jauge brute : 3327 UMS		

Rappel des faits	
Le 8 octobre 2016 à 19h00 lors de la traversée de la voie Nord-Est du DST du pas de Calais une situation de presque accident est relevé par le service VTS du CROSS Gris-Nez entre les navires « <i>Phoenix</i> » et « <i>Stolt Greenshank</i> ». À 18h46 le cargo « <i>Pheonix</i> » se rendait aux Pays-Bas, celui-ci lors de son croisement avec le « <i>Stolt Greenshank</i> » non loin de la bouée de Basurelle a forcé le chimiquier a entamé une manœuvre d'évitement. À 19h03 le navire Phoenix change sa trajectoire également pour garder une distance de sécurité suffisante. À plusieurs reprises le service VTS de Gris-Nez a essayé de rentrer en contact avec le « <i>Phaenix</i> » sur le canal VHF 16 Afin de connaître ses intentions et lui demander de prendre ses distances. Les relevés radios relèvent que les navires n'étaient pas rentrés en contact avant les appels du service VTS du CROSS Gris-Nez. Facteurs aggravants : Manœuvre dangereuse dans une grappe de 7 navires à un point tournant du DST du Pas de Calais.	
Nature du risque	Abordage CPA 0,18NM / TCPA 4min.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) - Analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) - Analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) - Actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...)

Général cargo « PHOENIX » – Chimiquier « STOLT GREENSHANK »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Néant.	- Bonnes veilles radio des navires concernés, manœuvre d'anticollision du navire privilégié.	- Bonne anticipation de la situation, signalement de la situation aux navires.
Critères de vulnérabilité	- Intense trafic à un point tournant du DST.	- Pas de contact radio préalable entre les navires. - Non-respect de la COLREG.	- Situation hors de la zone VTS.
Préjudice évité par l'action de l'État			
Abordage évité par l'action du navire non-privilégié. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie.			

Cargo « AMISOS »

Amisos			
Date	21/12/16	Cargaison	8.050t de Marbre « marble cheap »
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	108 t de HFO 29 t de DO 7691 litres de LO
Longueur	122 mètres // Jauge brute : 5857 UMS		

Rappel des faits	
Le 21 décembre 2016 aux alentours de 04h20, une situation de presque accident impliquant le « <i>M/ Amisos</i> » est repérée par un opérateur VTS du CROSS Gris-Nez alors en charge de la surveillance du trafic dans le DST du pas de Calais. À 04h17 le navire était positionné en 51°09,2N 001°45,75E, naviguant à 9.5 nœuds et 035°, il s'apprête à rentrer dans le DST aux abords du banc de Sandettié. À 04h20 le navire quitte la voie Nord-Est et entre dans la zone de séparation. Le VTS Gris-Nez le contacte sur le canal VHF 16 pour lui demander de suivre la direction normale du trafic dans la voie de séparation. Le navire se dirige vers les eaux peu profondes, après une prise de contact avec le commandant de bord le navire change de trajectoire pour rejoindre les eaux profondes à 04h26.	
Nature du risque	Échouement.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Cargo « *AMISOS* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Faible trafic.	- Faible tirant d'eau du navire, bonnes veilles radio du navire, manœuvre d'urgence du navire.	- Bonne anticipation de la situation, signalement de la situation au navire.
Critères de vulnérabilité	- Proximité du banc de Sandettié.	- Sortie de la voie de navigation, route échouement sur le banc de Sandettié.	- Néant.
Bénéfice de l'action de l'État			
Echouement évité par l'action du navire. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie.			

« M/V PACIFIC PIONEER » - « M/V CONSTANTINE »

« M/V PACIFIC PIONEER »			
Date	15/12/16	Cargaison	Sur ballast
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	370 t de HFO – 155 t de DO – 30.360 l de LO
Longueur	179 mètres // Jauge brute : 23857 UMS		

« M/V Constantine »			
Date	15/12/16	Cargaison	7.678 t de conteneurs dont 297,40 t d'IMO 3
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	317 t de HFO – 46 t de DO – 19.000 l de LO
Longueur	138 mètres // Jauge brute : 9627 UMS		

Rappel des faits	
Le 15 décembre 2016 à 07h30 une situation rapprochée est reportée par le CROSS Gris-Nez, entre le « M/V Pacific Pioneer » naviguant à 12.5 nœuds et 013° et se retrouvant proche du « M/V Constantine » faisant route à 12.4 nœuds et 296° pour traverser la voie Nord-Est du DST du pas de Calais. Au moment le plus critique le CPA est égal à 0,47 NM et TCPA 4.5 minutes. Le relevé de communication radio montre que les deux navires n'ont pas pris contact entre eux avant que le CROSS Gris-Nez ne le fasse à 07h35. Conformément au COLREG 1972, règle 10 et 15, le navire privilégié était le « M/V Constantine », au vue des informations relevées par les radars du CROSS et les données AIS, le « M/V Pacific Pioneer » n'a jamais modifié sa course pour céder le passage et croise le « M/V Constantine » devant lui. Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG Règles 10 et 15. Défaut de communication entre passerelles. Manœuvre d'évitement d'urgence du navire privilégié, abordage évité.	
Nature du risque	Abordage : CPA 0,47NM / TCPA 4,5min.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

« M/V PACIFIC PIONEER » - « M/V CONSTANTINE »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Néant.	- Manœuvre d'accélération du navire non-privilegié.	- Bonne anticipation de la situation, signalement de la situation au navire non-privilegié.
Critères de vulnérabilité	- Néant.	- Pas de contact radio préalable entre les navires ; - Non-respect de la COLREG	- Situation hors de la zone VTS.
Préjudice évité par l'action de l'État			
Abordage évité par l'action du navire non-privilegié. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie.			

Porte-conteneurs « *THIRA* » – Pétrolier « *MINERVA TYCHI* »

« <i>THIRA</i> »			
Date	22/06/2016	Cargaison	400 T général cargo
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	100t HFO
Longueur	205 mètres// Jauge brute : 21 053 UMS		

« <i>MINERVA TYCHI</i> »			
Date	22/06/2016	Cargaison	35000 T <i>Steel product</i>
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	184 mètres// Jauge brute : 24 090 UMS		

Rappel des faits	
Le 22 juin vers 23h00 le porte conteneur « <i>Thira</i> » en sortie du chenal du Havre, après débarquement du pilote de remorqueur, se retrouve en route de collision avec le « <i>Minerva Tychi</i> », en voie entrante du chenal, la collision est évitée grâce à une manœuvre d'urgence. Le CROSS souligne une action des pilotes du Havre déterminante pour pallier les difficultés de communication entre les deux passerelles. Les deux	
Nature du risque	Abordage (chenal du Havre).
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - Détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - Analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - Analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - Actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Porte-conteneurs « THIRA » – Pétrolier « MINERVA TYCHI »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Sortie de chenal. Navires attentifs et renforcement des équipes dans les diverses passerelles.	- Manœuvre d'urgence a permis d'éviter la collision.	- Action des pilotes du Havre déterminante pour pallier les difficultés de communication ; - Navire toujours sous contrôle du STM portuaire.
Critères de vulnérabilité	- Fort trafic dans le chenal.	- Relâchement de l'attention après le débarquement du pilote	- Néant.
Bénéfice de l'action de l'État			
Néant. Action décisive par les deux navires.			

Général cargo « VALIANT » - Vraquier « SEA QUEEN 2 »

« VALIANT »			
Date	14/09/2016	Cargaison	400 T general cargo
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	100t HFO
Longueur	75 mètres// Jauge brute : 1513UMS		

« SEA QUEEN 2 »			
Date	14/09/2016	Cargaison	35000 T Steel product
SRR	Jobourg	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	190 mètres// Jauge brute : 33044 UMS		

Rappel des faits	
Le 14 septembre 2016 à 19h03, le navire « Valiant » et le « Sea Queen 2 » se trouvent en situation de presque accident, (CPA de 330 mètres et TCPA de 6 minutes). Le CROSS Jobourg relève par VHF que le navire « Valiant » a contacté un autre navire, le « Xin Qin Huang Dao » sur le canal 16 à propos de la situation rapprochée, il en résulte une mécompréhension entre les passerelles. Le « Sea Queen 2 » est contraint de faire une manœuvre en urgence, et fait un 360° pour éviter la collision avec le « Valiant » sur son tribord.	
Nature du risque	Abordage CPA 0,16 / TCPA 6 min (21 NM du Cap de la Hague).
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Général cargo « VALIANT » - Vraquier « SEA QUEEN 2 »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Néant.	- Manœuvre d'urgence a permis d'éviter la collision.	- Navire sous contrôle du STM côtier. Action préventive déterminante.
Critères de vulnérabilité	- Fort trafic dans le DST.	- Défaut de veille et mauvaise manœuvre (réduction d'allure aurait dû être privilégiée).	- Néant.
Bénéfice de l'action de l'État			
Action décisive par les deux navires après appel préventif du STM côtier. Risque réel de collision.			

Ro-Ro « *MORNING CAROL* » – Cargo frigo « *CROWN JADE* »

« <i>MORNING CAROL</i> »			
Date	05/10/2016	Cargaison	262t : 25 voitures
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	199 mètres// Jauge brute : 57542 UMS		

« <i>CROWN JADE</i> »			
Date	05/10/2016	Cargaison	4.290t citron
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	300t HFO
Longueur	151mètres// Jauge brute : 10519 UMS		

Rappel des faits	
Le 5 octobre 2016 à 23h48 une situation rapprochée est reportée par le CROSS Gris-Nez, entre le roulier « <i>Morning Carol</i> » naviguant à 15.3 nœuds et 353.4° et se retrouvant proche du cargo « <i>Crown Jade</i> » faisant route à 19.4 nœuds et 306° pour traverser la voie Nord-Est du DST du pas de Calais au croisement Hinder 1. Le CPA était alors de 0,27 NM et le TCPA de 10.9 minutes. À 23h48 le service VTS du CROSS Gris-Nez prend contact avec le navire marchand « <i>Morning Carol</i> » pour connaître ses intentions. Le « <i>Morning Carol</i> » indique qu'il va modifier sa course et faire un demi-tour dans la voie de trafic. À 23h51 le navire « <i>Crown Jade</i> » demande au « <i>Morning Carol</i> » de changer de trajectoire au vue du CPA nul et TCPA de 4 minutes. La station garde-côtes de Douvres prend contact au même moment et indique aux navires de prendre des mesures d'évitements. À 23h52 le « <i>Morning Carol</i> » engage finalement une manœuvre de demi-tour avant de reprendre sa route initiale. Les relevés de communications radios montrent que les navires n'avaient pas pris contact entre eux avant l'appel du service VTS de Gris-Nez à 23h48. Manœuvre d'évitement d'urgence du navire non-privilegié, abordage évité. Facteurs aggravants : défaut de communication entre passerelles.	
Nature du risque	Abordage CPA 0,27NM / TCPA 10,9min.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Ro-Ro « *MORNING CAROL* » – Cargo frigo « *CROWN JADE* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Faible trafic.	- Large manœuvre d'anticollision du navire non-privilegié.	- Bonne anticipation de la situation, signalement de la situation aux navires, bonne coopération avec <i>Dover Coastguard</i> .
Critères de vulnérabilité	- Situation nautique complexe, présence de navires de pêche.	- Pas de contact radio préalable entre les navires ; - Non-respect de la COLREG.	- Situation hors de la zone VTS.
Bénéfice de l'action de l'État			
Abordage évité par l'action du navire non-privilegié. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie.			

Général cargo « DC EEMS » - Vraquier « PANORMOS »

« DC EEMS »			
Date	07/10/2016	Cargaison	4.111t acier
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	100t HFO
Longueur	90 mètres// Jauge brute : 2973		

« PANORMOS »			
Date	07/10/2016	Cargaison	169.940t charbon
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	500t HFO
Longueur	292 mètres// Jauge brute : 91373 UMS		

Rappel des faits	
Le 7 octobre 2016 à 13h57 une situation rapprochée est reportée par le CROSS Gris-Nez, entre le navire marchand DC EEMS / PFCE naviguant à 9.8 nœuds et 133.5° et le navire marchand « Panormos » / 9HWW9 naviguant à 13.1 nœuds et 298.5° au croisement Hinder 1. A 13h48 le DC EEMS est contraint de dévier de sa route pour suivre la direction générale du trafic vers le Nord. Les données radar et AIS montrent que le navire souhaitait croiser le « Panormos » devant lui. À 13h57 le « DC EEMS » avait une course de 34° et 9.5 nœuds. Au moment le plus critique, le CPA entre les deux navires était de 0,09 NM et 5.2 minutes de TCPA. À 13h54 le service VTS de Gris-Nez a essayé de prendre contact avec le « DC EEMS » sur le canal VHF16 pour connaître ses intentions quant à la manœuvre de croisement. À 13h56 le contact a été établi et le CROSS demande aux navires de se consulter. À 13h56 le « DC EEMS » indique au « Panormos » qu'il va passer derrière lui. Les relevés radios indiquent que les deux navires n'avaient pas pris contact entre eux avant l'appel du CROSS Gris-Nez. Conformément aux règles 10 et 15 de la COLREG 1972, le navire privilégié était le M/V « Panormos ».	
Nature du risque	Abordage CPA/TCPA nul.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER : - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Général cargo « DC EEMS » - Vraquier « PANORMOS »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Faible trafic.	- Manœuvre d'anticollision du navire non-privilegié.	- Bonne anticipation de la situation, signalement de la situation aux navires.
Critères de vulnérabilité	- Néant.	- Pas de contact radio préalable entre les navires. - Non-respect de la COLREG. - Incompréhension entre les navires.	- Situation hors de la zone VTS.
Bénéfice de l'action de l'État			
Abordage évité par l'action du navire non-privilegié. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie.			

Chalutier « *LE PRÉCURSEUR* » – Remorqueur « *PACIFIC HICKORY* »

« <i>LE PRÉCURSEUR</i> »			
Date	07/03/2016	Cargaison	Poisson
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	N/C
Longueur	22 mètres // Jauge 103 UMS		

« <i>PACIFIC HICKORY</i> »			
Date	07/03/2016	Cargaison	Vide
SRR	Gris-Nez	Hydrocarbures	N/C
Longueur	43 mètres // Jauge 880 UMS		

Rappel des faits

Situation : Manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG. Règles 10 et 15.

Facteurs aggravants : défaut de communication entre passerelles.

Manœuvre d'évitement d'urgence du navire privilégié. Situation : manœuvre dangereuse au croisement Hinder 1. Infraction à la COLREG. Règles 10 et 15.

Facteurs aggravants : défaut de communication entre passerelles.

Manœuvre d'évitement d'urgence du navire privilégié, abordage évité.

Nature du risque	Abordage CPA 0,1NM / TCPA 4min.
Critères de performance	FONCTIONS DE STM CÔTIER - détection d'une situation dangereuse (situation rapprochée ou anormale) ; - analyse du CPA/TCPA (caractéristiques des navires, contact préalable entre navires, visibilité, respect des règles de barre, proximité des dangers) ; - analyse de la situation surface (navires en action de pêche, trafic traversier, densité du trafic, points tournants, extrémités des voies de circulation, abords du DST) ; - actions préventives (cohérence de la cinématique, fourniture d'informations pertinentes aux navires, s'assurer des intentions des navires...).

Chalutier « *LE PRÉCURSEUR* » – Remorqueur « *PACIFIC HICKORY* »

	Exogènes	Endogènes	Facteurs liés à la réponse de l'État
Critères de réussite	- Néant.	- Manœuvre du navire privilégié.	- Néant.
Critères de vulnérabilité	- Néant.	- Pas de contact radio entre les navires ; - Non-respect de la COLREG.	- Situation hors de la zone VTS.
Bénéfice de l'action de l'État			
Néant: CROSS informé a posteriori Abordage évité par l'action du navire privilégié. Action préventive: Presqu'accident notifié par CROSS Gris-Nez à la compagnie.			

VALORISATION DES PRÉJUDICES ÉVITÉS PAR L'ACTION DE L'ÉTAT

Un travail de valorisation des préjudices de sécurité maritime a été réalisé afin d'évaluer les montants financiers d'un naufrage, d'une perte ou d'une pollution engendrée par la cargaison et les hydrocarbures de propulsion présents à bord des navires retenus pour l'étude.

Afin de mettre en regard les préjudices économiques de sécurité maritime évités grâce à l'action des moyens de l'État, une valorisation sommaire des coûts des moyens de veille et d'intervention de l'État en Manche - mer du Nord œuvrant au profit de l'urgence en mer a été élaborée.

Il apparaît que **les coûts liés à la veille et aux interventions de sécurité maritime par l'État s'élèvent à environ 20 millions d'euros pour 2016.**

La valorisation des préjudices évités fait apparaître pour les 22 cas¹⁷ étudiés en 2016 un montant de 3,9 milliards d'euros, soit 4,4 milliards de dollars US (taux de conversion 1 US\$ = 0,89 €).

Le coût des moyens de l'État figurant dans l'étude correspond donc à environ 0,5 % des préjudices évités en 2016 en Manche – mer du Nord.

On peut considérer que la plus-value apportée à l'économie bleue par l'action préventive et réactive des acteurs de l'État pour la sécurité maritime en Manche-mer du Nord représente chaque année environ le coût de deux « *Exxon Valdez* » ou près de deux « *Costa Concordia* » (coût du sinistre du paquebot : 2 milliards de dollars US). Ces chiffres sont proches de ceux publiés annuellement par l'US *Coast Guard*.

Le poids de l'économie maritime **représente 270 milliards d'euros, soit 14 % du PIB français¹⁸**, et trois fois le secteur automobile.

L'action préventive des moyens de l'Etat en Manche – mer du Nord représente donc un **outil au coût particulièrement modeste au regard des préjudices évités**, et plus encore en comparaison avec le poids de l'économie bleue en France.

A contrario, le bilan coût des moyens / préjudices évités révèle un très fort effet multiplicateur, avec un **bénéfice d'investissement d'1 euro engagé par l'État pour 200 euros de préjudices évités.**

Tableau synthétique des coûts des moyens de l'État :

Acteurs État	Nombre	Effectifs	Effectif total	Coût (avec salaires bruts)	Coûts de fonctionnement	Coûts liés aux infrastructures	Total acteurs
Sémaphores	14	10	140	4 069 091 €	138 043 €	1 433 636 €	5 640 770 €
CROSS	2	49	98	4 800 000 €	1 050 000 €		5 850 000 €
Hélicoptère 33F ¹⁹	1	20	20	581 299 €	19 720 €	204 805 €	805 824 €
Hélicoptère 35 F	1	20	20	581 299 €	19 720 €	204 805 €	805 824 €
RIAS « Abeille Liberté »				5 700 000 €			5 700 000 €
RIAS « Abeille Languedoc »				4 000 000 €			4 000 000 €
Remorqueurs Boluda	interventions		2	8 500 €			17 000 €
COM	1	5	5	145 325 €	4 930 €	51 201 €	201 456 €
PREMAR Manche	1	4	4	116 260 €	3 944 €	40 961 €	161 165 €
EEL Marine nationale	1	2	2	58 130 €	1 972 €	20 481 €	80 583 €
TOTAL catégories	/	110	289	20 051 404 €	1 238 329 €	1 955 889 €	23 262 622 €

¹⁷ 21 accidents graves et majeurs évités et 1 événement de mer évité.

¹⁸ L'économie de la mer pèse plus lourd que l'automobile, Les Echos, Antoine Boudet, 20 février 2017

¹⁹ En 2016, 6 opérations ANED ont nécessité l'emploi des hélicoptères pour la projection d'EEL, toutes ont fait l'objet de remboursements par l'armateur.

Tableau synthétique des préjudices évités :

La valorisation des préjudices évités a été élaborée avec la somme des coûts suivants :

- valeur du navire²⁰ ;
- valeur de la cargaison ;
- coût de la dépollution en mer, sur le littoral et sur l'épave²¹ ;
- coût de la déconstruction éventuelle du navire ;
- impact de l'événement de mer sur l'économie littorale (pêche et aquaculture, tourisme, industrie côtière, etc...) ;
- montant du préjudice écologique.

Valeur du navire	Valeur de la cargaison	Coût de dépollution	Coût de déconstruction	Impact sur l'économie littorale	Montant du préjudice écologique	Total
279 M\$	265 M\$	693 M\$	1 340 M\$	1 639 M\$	168 M\$	4,4 Md US \$
249 M€	236 M€	616 M€	1 192 M€	1 458 M€	150 M€	3,9 Md €
valeur des pertes de biens évités par an	valeur des pertes de cargaisons évitées par an	coût de dépollutions évitées par an	coût de déconstruction évité par an	coût de préjudice économique évité par an	coût de préjudice écologique évité par an	

1. REMARQUE LIMINAIRE SUR LES COUTS PUBLICS ET LES COUTS PRIVES.

En principe l'essentiel des coûts d'un événement de mer est assumé par le secteur privé mais en cas de défaut de celui-ci les coûts seront pris en charge par l'État. L'écart entre l'estimation des pertes par les victimes et les dommages finalement versés par les responsables est souvent considérable. Selon les données des FIPOL²², le montant à payer après jugement des cours de justice est régulièrement cinq à dix fois inférieur à l'estimation des dommages.

Dans le cas du naufrage du *Prestige* en 2002, le montant total du seul coût de l'événement pour la région autonome de la Galice (762 M€) est cinq fois supérieur au plafond de couverture des dommages prévus par la Convention de Londres de 1976 (Convention LLMC)²³. L'État doit donc parfois supporter directement une partie des frais de l'accident²⁴. Par ailleurs les éventuels programmes de soutien à la relance des secteurs touchés par une marée noire sont à la charge exclusive du secteur public. Ainsi le « Plan Galicia » adopté en janvier 2003 par le gouvernement espagnol suite au naufrage du PRESTIGE s'est élevé à 12,5 Md€.

2. METHODOLOGIE D'APPRECIATION DU COUT TOTAL D'UN EVENEMENT DE MER

Au-delà de la distinction coûts publics / coûts privés, le coût total d'un événement de mer doit être considéré comme la somme des coûts suivants :

²⁰ Les valeurs de navires, les valeurs de cargaison et les coûts de déconstruction éventuelles ont été calculées par les CROSS, « Étude relative à la valorisation économique du dispositif de prévention des événements de mer du 09 février 2017. »

²¹ Les coûts de préjudices dépollution, socio-économiques et écologiques ont été calculés à partir de l'étude d'Etkin, D. S. (2004). « *Modeling oil spill response and damage costs* ».

²² Fonds d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures.

²³ GARZA-GIL, Maria Dolores, *Estimating the short-term economic damages from the Prestige oil spill in the Galician fisheries and tourism*, 2013

²⁴ Dans le cas de l'*Amoco Cadiz*, les responsables ont été condamnés à rembourser 50 à 60 % des dépenses de nettoyage et des aides versées par l'État aux pêcheurs et aquaculteurs pendant la période où ils n'ont pu exercer leur activité, 25 à 30 % des frais de remise en état des routes et de remplacement du matériel de travaux publics des collectivités, 15 à 20 % des dommages économiques à moyen et long termes demandés pour la pêche, l'aquaculture et le tourisme.

- ∞ valeur du navire ;
- ∞ valeur de la cargaison ;
- ∞ coût de la dépollution en mer, sur le littoral et sur l'épave ;
- ∞ coût de la déconstruction éventuelle du navire ;
- ∞ montant maximum des réparations à charge de l'armateur fixé par la convention LLMC ;
- ∞ impact de l'événement de mer sur l'économie littorale : pêche et aquaculture, tourisme, industrie côtière, etc... ;
- ∞ montant du préjudice écologique.

La valorisation des préjudices économiques et écologiques est effectuée sur la base de la modélisation des coûts de lutte anti-pollution et des dommages induits du professeur Dagmar Schmidt Etkin²⁵.

Le préjudice causé par l'événement de mer à la réputation et au volume d'activité de la compagnie et de l'affrèteur n'est pas pris en compte, de même que ses éventuels effets systémiques dans le domaine de l'assurance maritime.

Une valorisation sommaire des moyens de l'État participant directement à la gestion des événements de mer permet de comparer le montant des préjudices évités et l'investissement consenti par l'État pour réduire les risques de sécurité maritime.

Le GT a développé une grille d'analyse des coûts reprenant les rubriques suivantes :

2.1. La valeur du navire

La valeur du navire est estimée à partir du prix du marché, évalué par les « shipbrokers » pour des navires aux caractéristiques similaires (type de navire, longueur, jauge, année de construction).

2.2. La valeur de la cargaison

La valeur de la cargaison est calculée dans le cadre de la présente étude à partir des données des compte-rendus obligatoires (CRO) adressés aux CROSS par les navires de plus de 300 UMS qui empruntent les DST.

2.3. Le coût de la dépollution

L'estimation du coût de la dépollution est plus complexe dans la mesure où il n'existe pas de modèle applicable à tous types de navires et que l'essentiel des données publiques concernent des navires transportant des hydrocarbures. En effet les événements de mer impliquant des navires transportant des hydrocarbures sont à la fois les plus impactant d'un point de vue environnemental et les plus visibles d'un point de vue médiatique. Ils font donc naturellement l'objet d'une littérature plus fournie.

Ainsi l'université d'Harvard a-t-elle recensé depuis 1989 les principaux déversements d'hydrocarbures et réussi à calculer le **coût de la dépollution d'une tonne de pétrole déversée**²⁶. Il en ressort une grande variabilité du coût de dépollution selon les régions du monde. Dans les régions les plus développées, **le coût moyen est le suivant : 13.000 USD 2017 en Europe**, 24.000 USD 2017 en Asie et 110.000 USD 2017 en Amérique du Nord.

Le risque de pollution par hydrocarbures en Manche-Mer du Nord ne doit pas être écarté. En 2016, 65 millions de tonnes de pétrole brut ont transité par la voie montante du DST du Pas de Calais, sur un total de 156 millions de tonnes de marchandises dangereuses.

2.4. Le coût de la déconstruction du navire

²⁵ "FSS 2004: Etkin, Damage Cost Modeling", utilisé par les garde-côtes américains (US Coastguards).

²⁶ Oil Spill Intelligence Report (OSIR) Oil Spill Database

Le coût total des déversements d'hydrocarbures aux États-Unis est particulièrement élevé. Ainsi suite à l'échouement de l'EXXON VALDEZ en 1989 la compagnie Exxon a dû verser plus de **2 Md\$** aux victimes. La compagnie BP estime quant à elle que la marée noire causée par l'accident de la plate-forme DEEPWATER HORIZON dans le golfe du Mexique lui a coûté **61 Md\$**.

Ce coût peut être extrêmement lourd. Ainsi, d'après certaines estimations, le sinistre du *Costa Concordia* a coûté plus de **2 Md\$** : 513 M\$ pour la perte du navire, **1,4 Md\$** pour la protection de l'environnement et **1 Md\$ pour le renflouement et la déconstruction de l'épave (respectivement 824 M\$ et 100 M\$)**. Le montant de ces opérations, qui ont pris deux ans, dépasse la valeur initiale du navire.

Dans le cadre de cette étude, une attention particulière a été portée sur le calcul de ce coût de déconstruction.

On observe ainsi qu'à partir des données publiques de la compagnie d'assurance Lloyd's, on peut établir une relation entre la longueur du navire et son coût de déconstruction²⁷. La formule issue de cette observation a servi à estimer le coût de la déconstruction de chaque navire. Cette estimation doit évidemment être maniée prudemment car le coût de la déconstruction d'un navire échoué sur le haut d'une plage est forcément plus faible que le coût de la déconstruction du même navire immergé au large ou échoué sur un haut-fond.

2.5. L'impact sur l'économie littorale

Les activités de pêche et de cultures marines, le tourisme, l'agriculture et l'industrie côtière peuvent être perturbés par un accident sur une durée pouvant s'étaler sur plusieurs dizaines d'années.

L'impact sur l'économie littorale varie nécessairement en fonction de la saisonnalité, de la zone touchée, de la couverture médiatique de l'événement et de ses conséquences. En tout état de cause, un déversement massif d'hydrocarbures Manche-Mer du Nord aurait des effets économiques considérables en raison du poids de l'économie littorale.

Dans le cas du *Prestige*, une étude approfondie des effets du naufrage sur la pêche et l'aquaculture galiciennes a montré une chute des revenus de 17 % dans ce secteur entre 2002 et 2003. Le tourisme littoral a, quant à lui, subi une baisse de ses recettes de 20 % entre 2002 et 2003.

Dans le domaine industriel, un déversement massif d'hydrocarbures pourrait impacter les eaux de refroidissement et entraîner un arrêt temporaire d'une centrale nucléaire. Par exemple, le CNPE de Gravelines fournit 9 % de la puissance électronucléaire nationale. Le coût de l'arrêt de la production de cette centrale est estimé à **6 M€ par jour (1 M€ par jour et par réacteur)**.

2.6. Le préjudice écologique

La notion de préjudice écologique est un principe juridique permettant de demander réparation de dommages purement environnementaux indépendamment des dommages matériels précités. Il est défini par l'article 1247 de la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages comme « *une atteinte non négligeable aux éléments ou aux fonctions des écosystèmes ou aux bénéfices collectifs tirés par l'homme de l'environnement* ».

L'estimation du montant de ce préjudice est une matière encore peu explorée. Ce montant dépendra de variables propres au milieu : aires marines protégées, présence d'espèces rares mais aussi de la vigueur des parties qui invoqueront ce principe. Pour le cas de l'*Erika*, la Cour d'Appel de Paris a évalué à **13M€ le montant du préjudice écologique subi**.

En Manche-Mer du Nord, la multiplicité des aires marines protégées pèserait certainement sur la définition du montant du préjudice écologique subi suite à un événement de mer.

²⁷ En traçant le coût de déconstruction selon la longueur du navire, on peut obtenir une courbe de tendance ayant pour équation un polynôme du second degré. L'hypothèse a été retenue pour cette étude ainsi que la formule suivante : Coût de déconstruction (en millions de dollars) = $0.0031410086 * L^2 - 0.6303747441 + 70.2169487369$ avec L la longueur du navire en mètres

Focus sur le naufrage du *Tricolor*

L'événement maritime marquant dans le détroit du pas de Calais ces 15 dernières années est le naufrage du roulier *Tricolor* après son abordage par un porte-conteneur dans la brume au nord de Dunkerque, au croisement Hinder 1, en décembre 2002.

D'après les calculs des assureurs, **le coût total de l'accident est d'au moins 190 M€**. La valeur marchande de ce navire roulier de construction complexe était estimée à 35 M€. Au moment de l'accident le navire était chargé de 2862 voitures et de 77 conteneurs d'une valeur totale de 100 M€. En raison du danger pour la navigation que représentait ce navire posé sur le côté, l'épave a dû être déconstruite sur place. Le coût total de ce chantier exceptionnel s'élève à 54,7 M€.

La pollution par hydrocarbures, limitée par son ampleur (près de 2000 tonnes de fioul de propulsion se trouvaient à bord), n'a pas impacté gravement le littoral. En revanche, la Ligue pour la Protection des Oiseaux a décompté 21.500 oiseaux souillés morts et vivants avec une très forte proportion de guillemots de Troïl. Enfin des coûts importants ont été engagés par les autorités pour assurer la sécurité de la navigation à proximité de l'épave. Malgré ce dispositif plusieurs navires sont entrés en collision avec cette dernière, générant des coûts de réparation et des pollutions accessoires.

L'accident du *Tricolor* est emblématique des événements maritimes d'ampleur qui peuvent impacter le détroit du pas de Calais, tant par ses causes que par son ampleur et son coût. Dans son rapport d'enquête technique, le BEA Mer avait à l'époque recommandé la définition d'une zone de prudence et la mise en place d'une surveillance du DST au « Westhinder » équivalente à celle du DST du Pas de Calais. Cette surveillance mise en œuvre par le CROSS Gris-Nez constitue l'armature du dispositif de sécurité de la navigation dans le pas de Calais et permet de limiter la répétition de tels accidents aux conséquences dramatiques.

Le naufrage du cargo *Flinterstar* au large de Zeebruges en octobre 2015 a rappelé la permanence du risque d'abordage et l'importance du maintien d'un dispositif côtier de prévention des situations rapprochées.

VALORISATION DES PRÉJUDICES ÉVITÉS

Evènement	Date	Nom	SRR	Situation matricielle	Valeur Navire (en MS)	Valeur cargaison (en MS)	Coût dépollution (en MS)	Coût déconstruction* (en MS)	Impact sur l'économie littorale : pêche, cultures marines, tourisme, industrie (en MS)	Montant du préjudice écologique (en MS)	TOTAL (en MS)	À TITRE INFORMATIF Montant maximum des réparations à charge de l'armateur (1) en MS
Navires en avarie												
DEF-01-16	13/01/16	« <i>BF CALOOSA</i> »	Jobourg	Perte de manœuvrabilité	14	0	29	44,4	68,7	2,4	158,5	3,3 MS
DEF-02-16	21/01/16	« <i>FLINTER AMERICA</i> »	Jobourg	Perte de manœuvrabilité	14	0	31,6	45,3	74,9	7,9	173,7	2,6 MS
DEF-03-16	29/01/16	« <i>SBI FLAMENCO</i> »	Jobourg	Perte de manœuvrabilité	25	3,3	45	73,5	106,5	11,3	264,6	13,2 MS
	08/02/16	« <i>ATLANTIS ARMONA</i> »	Jobourg	Perte de manœuvrabilité	0,85	0	8,4	36,1	19,9	2,1	67,35	N/C
DEF-04-16	02/02/16	« <i>LIZRIX</i> »	Gris-Nez	Perte de manœuvrabilité	4	0	9,7	34,1	22,9	2,4	73,1	1,3 MS
DEF-05-16	01/03/16	« <i>KALLIOPI RC</i> »	Jobourg	Risque de collision avec un navire gazier au mouillage Risque d'échouement sur la côte	4,8	0	203,2	102,1	481,2	50,9	842,2	16,1MS
DEF-06-16	03/03/16	« <i>AMADEUS AMETHIST</i> »	Gris-Nez	Perte de manœuvrabilité	0,85	0	9,7	36,1	22,9	2,4	71,95	1,3 MS
DEF-07-16	11/07/16	« <i>AMONITH</i> »	Gris-Nez	Avarie électrique totale Perte de manœuvrabilités	4	1,2	9,7	36,8	22,9	2,4	77	1,6 MS
DEF-08-16	15/07/16	« <i>WAASMUNSTER</i> »	Jobourg	Envahissement	25	3	29	56	68,8	7,3	189,1	12,7 MS
DEF-09-16	18/11/16	« <i>GRANDE FRANCIA</i> »	Jobourg	Risque d'échouement sur la côte	20	161,6	77,1	68,1	182,6	19,3	528,7	17 MS
DEF-10-16	20/11/16	« <i>SAGA SKY</i> »	Gris-Nez	Envahissement Gîte, perte de stabilité Perte de manœuvrabilités	4	0	36,4	63,2	86,2	9,1	198,9	14,9 MS
DEF-11-16	19/12/16	« <i>CAPE BON</i> »	Gris-Nez	Feu, explosion Perte de manœuvrabilités	10	1,7	76,5	56	181	19,3	344,5	12,6 MS
Presqu'accidents – « <i>near-miss</i> »												
NM-01-15	07/08/15	« <i>MUSKETIER</i> »	Gris-Nez	Situation anormale et rapprochée	1	1,5	9,7	36,8	22,9	2,4	74,3	
NM-02-15	05/12/15	« <i>MARAKI</i> » « <i>IVORY ARROW</i> »	Gris-Nez	Abordage	15	5,9	29	57,1	68,7	7,2	182,9	
					15	105	29	63,2	68,7	7,2	288,1	
NM-01-16	03/02/16	« <i>LYNDA VICTORY</i> » « <i>KARMEL</i> »	Gris-Nez	Situation rapprochée	5	22	10,16	57,4	24	2,6	121,16	
					1,2	0,3	3,39	36,2	8	0,8	49,89	
NM-02-16	04/02/16	« <i>CARONI PLAIN</i> »	Gris-Nez	Situation rapprochée	5	13	10,16	58,9	22,9	2,4	112,36	

		« THORCO SVENDBORG »			14	7	10,16	43,2	22,9	2,4	99,66
NM-03-16	07/03/16	« LE PRÉCURSEUR » « PACIFIC HICKORY »	Gris-Nez	Situation rapprochée	1,25	0,03	9,7	25,8	22,9	2,4	62,08
					3	0	9,7	28,7	22,9	2,4	66,7
NM-04-16	22/06/16	« THIRA » « MINERVA TYCHI »	Jobourg	Situation rapprochée	4	13	N/C	65	N/C	N/C	82
					9	0	66,7	58,8	157,8	16,7	309
NM-05-16	14/09/16	« VALIANT » « SEA QUEEN 2 »	Jobourg	Situation rapprochée	0,65	0,42	4,6	33,8	11	1,1	51,57
					15	19,2	10,2	60,4	24	2,5	131,3
NM-06-16	05/10/16	« MORNING CAROL » « CROWN JADE »	Gris-Nez	Situation rapprochée	15	0,627	10,1	63,2	24	2,6	115,527
					7	5,2	3,4	49,6	24	2,6	91,8
NM-07-16	07/10/16	« DC EEMS » « PANORMOS »	Gris-Nez	Situation rapprochée	0,95	2,5	3,4	36,4	8	0,8	52,05
					10	10	16,9	101	40	4,2	182,1
NM-08-16	08/10/16	« PHOENIX » « STOLT GREENSHANK »	Gris-Nez	Situation rapprochée	15,5	0,75	10,1	48,6	24	2,6	101,55
					4	5	3,4	36,4	8	0,8	57,6
NM-09-16	21/12/16	« AMISOS »	Gris-Nez	Situation anormale	6,5	1,2	4,7	42,8	11,2	1,2	67,6
NM-10-16	15/12/16	« PACIFIC PIONEER » « CONSTANTINE »	Gris-Nez	Situation rapprochée	10	0	9,9	57,1	23,4	2,48	102,88
					17	21,5	12,3	46,4	29,1	3	129,3
	TOTAUX USD				302	405	842	1 759	2 007	207	5 521
	Totaux Euros	Taux de conversion USD / €		0,89	268	360	749	1 565	1 786	184	4 914
					Valeur des pertes de navires évitées par an	valeur des pertes de cargaisons évitées par an	Coûts de dépollutions évités par an	Coûts de déconstructions évités par an	Coûts de préjudices économiques évités par an	Coûts de préjudices écologiques évités par an	TOTAL

Nota 1 : cf. protocole additionnel de 1996 à la Convention CLC 1976*

BIBLIOGRAPHIE

- Etkin, D. S. (2002). *Modeling of response, socioeconomic, and natural resource damage costs for hypothetical oil spill scenarios in San Francisco Bay. Proceedings of the 25th Arctic and Marine Oilspill Program Technical Seminar*, (pp. 1,075 – 1,102).
- Etkin, D. S. (2004). *Modeling oil spill response and damage costs*.
- Etkin, National Oceanic and Atmospheric Administration. (2004). *Damage cost modeling estuarine studies. Damage and restoration program*. FSS, p. 33 pp.
- Lloyd's. (2013). *The challenges and Implications of Removing Shipwrecks in the 21st Century*.
- NOAA, K. (1996, 1997). *Elements of habitat equivalency analysis as applied in Natural Resource Damage Assessment*.
- Anne-Flore Baron, Camille Bourgeon, Marc Bonnafeous (2017) - Étude relative à la valorisation économique du dispositif de prévention des événements de mer du 09 février 2017.
- Notice *Vessel Triage User Manual* 2nd ed. (2016) "A method for assessing and communicating the safety status of vessels in maritime accidents and incidents" disponible à l'adresse suivante : www.raja.fi/vesseltriage.

Evènement	Date	Nom	Zone	Type	Longueur (en m)	Jauge brute (en UMS)	Cargaison	Combustible de propulsion Autres hydrocarbures lubrifiants Produits dangereux	Risque principal	Distance à la côte / temps avant échouement sur la côte / CPA/TCPA	Analyse de l'événement		Situation matricielle	Code couleur matrice d'objectivation des risques maritimes*
											Situation navire	Facteurs aggravants		
Navires en avarie remorqués / assistés														
DEF-01-17	12/01/17	LAURA H	JBG	Tanker	110	2,982	Lubrifiants : 500 tonnes	FO : 100 T*	échouement	7 nm entre Le havre et Antifer / navire mouillé	navire en avarie d'appareil à gouverner, bloqué 30° à gauche. Parvient à mouiller en attente d'un remorquage par moyens portuaires. Technicien à bord 4 jours plus tard quand météo favorable.	transport de matières dangereuses, navire près de la côte, conditions météo très dégradées reportant le remorquage, échec de la prise de remorque par rupture du guindeau puis avarie électrique.	Perte de manoeuvrabilité Avarie électrique	
DEF-02-17	01/02/17	PATRON	GN	Cargo Classique	118.4	4106	Acier pour 5912,83 T	100*	abordage	256'/Le Touquet/ 26	navire en avarie électrique. Abeille Languedoc déclenchée sur zone. Abeille passe remorque et remorque vers DK	Dans le DST – Météo compliquée peu de visibilité – vent portant à la côte – densité de trafic élevé – mouillage impossible – forte dérive	Avarie électrique totale	
DEF-03-17	24/02/17	HONOR	JBG	RoRo	190	49,814	6300 tonnes de véhicules	FO : 1001 T DO : 660 MT LO : 19 MT	Naufrage – abordage	36 milles de la Hague	Incendie d'un véhicule dans un garage, alors que le navire croisait en voie descendante du DST, en SRR Britannique puis française. Incendie maîtrisé par l'équipage, sans risque sur la sécurité du navire. Se dirige vers un mouillage dans le sud de Southampton, où une équipe d'évaluation britannique monte à bord.	Beaucoup de carburant lourd en soute. Navire de type voiturier avec faible stabilité passive (peu de compartimentage)	feu, explosion	
DEF-03-17	19/03/17	RIGA	GN	Cargo classique	89.6	2610	Scories pour 3642 T	28 T GO / 5 T LO	échouement	291'/Dieppe/27	Problème indéterminé sur moteur principal. Fuite sur le système de refroidissement. Abeille Languedoc appareille puis prend en remorque	Dans le DST – Météo compliquée peu de visibilité – dérive vers la côte	Perte de manoeuvrabilité	
DEF-04-17	23/07/17	ROVER	GN	Cargo/ Conteneur	89.69	2610	Bentonite 3000 T	82 T FO / 3,2 T LO / 35 T GO	abordage	303/Boulogne/7	Perte de commande suite à une avarie électrique. Demande droit de mouiller dans le DST. Mouille. Abeille Languedoc sur place. EEI envoyé à bord.	proximité à la côte – dans le DST – vent portant à la côte assez violent	avarie électrique totale / perte de manoeuvrabilité	
DEF-05-17	11/08/17	ROVER	JBG	General cargo	90	2,610	pales d'éoliennes	FO : 100 T*	échouement, abordage (dans le flux montant des navires)	5 nm de Guernesey / navire mouillé	navire sans propulsion (circuit d'huile). Dérive pendant 9 heures et parvient à mouiller devant Guernesey pour éviter de s'y échouer le temps d'effectuer les réparations. Navire escorté par l'Abeille Liberté au mouillage et une fois les réparations terminées.	navire près de la côte, non abrité, et en incapacité de manoeuvre pendant 12 heures.	Perte de manoeuvrabilité	
DEF-06-17	19/08/17	DONIZETTI	JBG	Tanker	99	2,335	ballast	FO : 100 T*	échouement	3 nm du Havre / navire mouillé	navire en avarie de propulsion devant le Havre. Incapacité de réparer par ses propres moyens. Remorquage nécessaire par remorqueur portuaire.	transport de matières dangereuses, navire près de la côte sans propulsion pendant deux jours.	Perte de manoeuvrabilité	
DEF-07-17	05/09/17	LAURA ANN	JBG	porte conteneurs	135	9981	General cargo	tonnesBO : 165 tonnesGO : 16	incendie, abordage (dans le flux montant des navires)	16 nm de Barfleur / navire mouillé	navire en avarie sur le système d'injection. Parvient à mouiller pour réparer et repartir.	transport de matières dangereuses, en avarie pendant 12 heures.	Perte de manoeuvrabilité	
DEF-08-17	05/10/17	ZEALAND BEATRIX	GN	Cargo classique	134.71	9514	Déchets pour T 5000	86 T FO / 87 T DO / 13,7 T LO	échouement	352/Jetée nord est DK/ 0,7	Navire en avarie de barre prend mouillage au nord de DK. Emploi de remorqueurs portuaires souhaitable. Abeille Languedoc va se positionner sur le site. Remorquage possible en 10 mn. Contrat remorqueur portuaire puis passage de la remorque.	proximité du port – vent violent portant à la côte – refus de prendre remorqueur portuaire tout de suite -	perte de manoeuvrabilité	
DEF-09-17	22/10/17	BAIE DE SEINE	JBG	ferry	199	22,382	300 passagers 94 véhicules GC : 220 tonnes	IMO 9 : 2 tonnesBO : 300 T*	échouement	7 nm de La Hève / navire mouillé	navire en avarie de propulsion. Parvient à mouiller pour réparer et repartir. Escorte nécessaire par remorqueurs et assistance accostage.	transport de passagers, proche côte, conditions météo dégradées (vent 7 Beaufort, mer 5).	Perte de manoeuvrabilité	

DEF-10-17	10/11/17	VARKAN MARMARA	GN	Pétrolier	99.84	3478	Sur ballast	5 T FO / 3,5 T LO / 55 T GO	abordage	270/Berk/38 vent portant à la côte / navire au mouillage	Navire avertit de sa sortie du DST pour couper moteur principal. Demande autorisation de mouillage et mouille. Abeille Languedoc sur site. Finalement navire répare seul puis reprend sa route.	Dérive en proximité du DST- Présence de fioul lourd dans les soutes – vent portant à la côte	Perte de manoeuvrabilité	
DEF-11-17	05/12/17	EMPEDOCLE	JBG	drague	57	614	sédiments	Gasoil : 11 tonnes	rupture de la coque	0,6 nm de Honfleur	navire échoué dans le chenal de Seine. Nécessité de déséchouement par remorqueur portuaire.	forte gîte, échouement sur des rochers, drague ouverte, navire ancien, coefficient de marée diminuant	Gîte, perte de stabilité	
DEF-12-17	16/12/17	BORE SEA	JBG	Roro Cargo	195	25,566	Véhicules : 3611 tonnes	tonnesDO : 116 tonnesLO : 32	abordage	45 Nm de la Hève	navire en avarie de propulsion en incapacité de réparer par ses propres moyens. Remorquage nécessaire par remorqueur privé.	navire de fort tonnage avec premier remorqueur insuffisant. Recours à un second remorqueur privé. Navire à la dérive dans le flux des navires pendant 24 heures.	Perte de manoeuvrabilité	
DEF-13-17	30/12/17	KALVOE	JBG	general cargo	106	4,220	Argile : 5 000 tonnes	tonnesGO : 87 tonnesLO : 1,5 t	échouement	20 nm d'Aurigny	navire en avarie de propulsion en incapacité de réparer par ses propres moyens. Remorquage nécessaire par Abeille Libéré.	information tardive, navire en dérive dans la ZNC des Casquets	Perte de manoeuvrabilité	
DEF-14-17	10/12/17	PRIDE OF KENT	GN	Ferry	170	30635	313 personnes - 74 poids lourd - 36 voitures – 1 autocar	100* FO	échouement	port de calais	navire en perte de contrôle de sa manoeuvre-violentement déporté par le vent latéral s'échoue sur la jetée EST après avoir tapé la rampe du poste roro T1 – Remorqueurs portuaires mis en oeuvre – Abeille Languedoc en alerte à l'extérieur	violentes rafales > 50 noeuds – navire refuse l'aide des remorqueurs portuaires	Perte de manoeuvrabilité	
Presqu'accidents – near-miss Presqu'accidents – near-miss														
NMR-01-17	09/01/17	AZARGOUN	GN	Porte Conteneurs	207.3	25391	3310 T conteneurs 30 T Dangereux	24 T LO 360 T HSFO 388 T FO 28 T LSFO 130 T DO	abordage	337°/DK/ 18	Navire ayant pris le DST à contre sens coté anglais. Pas de réponse en radio. Règle 10 et 5 enfreintes.	Carrefour d'Indier 1 – présence de fioul lourd dans les soutes – aucune communication possible avec le navire	Situation rapprochée	
NMR-02-17	09/02/17	BIBBY TETHRA Vs CATHERINE PHILIPPE LA BAVOLETTE 2	JBG	navire d'études Navires de pêche	27 m 15 m	1340	Néant Produits de la pêche	FO : 100 T* FO : 100 T*	abordage	CPA 0,03 Nm TCPA 1min42	Le Bibby Tethra en capacité de manoeuvre restreinte (travaux d'études de pose de câbles) s'est vu approcher par 2 navires de pêche en route de collision. A ramené précipitamment ses appareils et a évité la collision grâce à une manoeuvre d'urgence.	zone de navigation côtière, situation d'enfermement par deux navires	situation rapprochée	
NMR-03-17	13/03/17	ARPEGE/ STOLT GREENSHANK / INDEPENDANT ACCORD	GN	Chalutier/ chimoal tanker / cellular tanker	21,6/90,3/16 8	80/3327/15 345	Poissons pour 10 T* / IMO 3 pour 3915 T / 6045 T conteneurs	10 T DO* / 71 T DO 137 T FO 6 T LO / 45 T LO 473 T FO 158 T GO	abordage	CPA = 0,07 mn TCPA < 1' CPA = 0,05mn TCPA = 1,8'	Non respect de la règle 10. Uniquement avertissement transmis	contre sens dans le DST – différence de taille conséquente entre les navires – fioul lourd et matières dangereuses dans les soutes	Situation rapprochée	
NMR-04-17	27/03/17	DORIC BREEZE / AM LIBERIA	GN	Tanker / vraquier	183,3/240	29622/ 51905	Kérosène 42 696 T / fer pour 84 500 T	135 T GO 61185 T LO 481 T FO / 318 T DO 1188 T FO 74 T LO	abordage	CPA = 0,12mn TCPA = 4,3mn	Règles 10,13,16 enfreintes. Contact radio entre les navires. Incompréhension entre les navires	entraîne un demi-tour dans le DST – conduit à une deuxième situation d'urgence – pétrolier lourdement chargé	Situation rapprochée	
NMR-05-17	31/03/17	ANSAC PHOENIX / E.R BRISTOL	GN	vraquiers	169/187,8	17019/3267 2	Déchets pour 26 068 T / fer pour 37 900 T	27 T LO 54 T DO 400 T FO 400 T HSFO/ 17 T DO 36 T LO 91 T GO 645 T FO 645 T HSFO.	abordage	CPA = 0,2mn TCPA = 4,5mn	Règles 10,13,16,5,7 enfreintes	fioul lourd dans les soutes – deux incidents identiques à quelques minutes d'intervalles	Situation rapprochée	

NMR-06-17	13/08/17	LA PETITE MAYLIS Vs JOHN FRIEDRICH	JBG	Pêche Porte- conteneurs	16 m 89 m	2,545	Produits de la pêche Cargaison diverse	FO : 100 T* FO : 100 T*	abordage	CPA 0,04 Nm TCPA 3 min	La petite Maylis en route de transit à proximité du chenal du Havre a évité la collision avec le John Friedrich, qui se préparait à embouquer le chenal, grâce à une manoeuvre d'urgence.	zone de navigation chargée (abords portuaires à proximité de navires au mouillage).	situation rapprochée	
NMR-07-17	31/10/17	VAUBAN Vs MSC NEW YORK	JBG	pêche Porte-conteneur	22,5 m 399 m	10176 490	Produits de la pêche Cargaison diverse	FO : 100 T* FO : 100 T*	abordage	CPA 0,03 Nm TCPA 5 min	MSC NEW YORK non privilégié a obligé le F/V VAUBAN à effectuer une manoeuvre d'urgence, il aurait pu évoluer facilement pour passer derrière le F/V VAUBAN	Aucun contact n'a été effectué entre les navires ou avec le VTS	situation rapprochée	
Abordages - Naufrages														
NAU-01-17	14/01/17	FLUVIUS TAMAR	Douvres	General cargo	90 m	2800	38000 T d'oxyde de magnésium	DO 78 T	naufrage	360/DK/40	pas d'avarie signalée – navire a coulé d'un coup – cause indéterminée	météo défavorable – mer forte – pollution minime en surface	envahissement	
ABG-01-17	01/07/17	SEA FRONTIER/ HUAYANG ENDEAVOUR	Douvres	Chemical and oil tanker/ vraquier	183,2/224,9	30241/4160 5	GO pour 37953 T / Ballast	1115 T HFO 277 T DO 47 T LO / 1952 T FO 300 T MGO 42 T LO	Abordage		collision entre les deux navires marchands. Pas de pollution. Navires rentrent à quai par leur propres moyens. Sea Frontier est escorté par l'Abeille Languedoc.	fioul lourd dans les soutes – collision effective	Situation rapprochée	
ABG-02-17	13/07/17	ATLANTIS/YM NEPTUNE	JBG	Pêche / Chimiquier	13 / 119	4829	sur ballast, dégazé	FO : 71,1 MT GO : 43 MT LO : 15 T	Abordage	6,6 nm du Havre	collision entre le navire de pêche ATLANTIS et le YM NEPTUNE, alors au mouillage en zone d'attente du Havre – Navire de pêche endommagé mais absence de fissure sur le chimiquier. Escorte du navire de pêche jusqu'au port de Honfleur par la vedette Esteron	collision	Situation rapprochée	
ABG-03-17	19/07/17	SAMSKIP COURIER/ MTS VISCOUNT	Douvres	Porte conteneur / Remorqueur	140/34,5	7652/ 369	/Vide	100* / 100*	Abordage		Collision entre les deux navires. Pas d'assistance requise pour le Samskip Courier. MTS Viscount à la dérive. MTS Vabour se rend sur zone pour investiger. Aucun navire endommagé	collision effective	Situation rapprochée	

* volume estimé des soutes en fonction de la jauge du navire

Note explicative sur l'estimation des coûts engendrés par les incidents étudiés

La suivante étude se base tout d'abord sur les incidents majeurs, au sens où ils ont nécessité une intervention rapide du CROSS avec appui d'un moyen de l'Etat, en MEMN. Nous avons tout d'abord établi, de la même manière que l'an dernier, une matrice de synthèse suivant une méthode voisine de la méthode *Vessel Triage*, pour classer les différents incidents selon 4 échelons de gravité.

Nous avons ensuite estimé le coût qu'aurait engendré les accidents majeurs ainsi relevés, suivant une méthode bien déterminée, donnant le maximum de crédibilité à notre étude. Ainsi, sur la MEMN, **si tous les incidents relevés avaient dégénéré en accident, cela aurait coûté plus de 6,5 milliards de dollars à l'Etat et aux armateurs (hors assurance)**. Ce qui, comparativement au budget de fonctionnement du dispositif étatique de sécurité maritime en MEMN, est considérable. En effet, **ce dispositif coûte 4 millions d'euros à l'année à l'Etat**. Ainsi **un euro investit dans le dispositif évite un préjudice de plus de 1000 euros**. De plus, cette étude ne tient compte de l'action des CROSS que pour l'assistance aux biens, il ne faut pas négliger leur caractère vital dans l'assistance à la personne, qui est bien entendu impossible à chiffrer, tant la vie humaine n'a pas de prix.

Pour les calculs, nous avons pris en compte les **7 mêmes critères que l'an dernier** :

- **valeur à l'instant t du navire,**
- **valeur de sa cargaison au moment de l'incident,**
- **coût de déconstruction du navire,**
- **coût de dépollution du navire,**
- **coût du préjudice socio-économique lié à l'accident,**
- **coût écologique lié à la pollution, et enfin**
- **le montant des frais maximum à verser par l'armateur.**

Pour calculer ces facteurs, nous avons utilisé les CRO (compte-rendus obligatoires) que l'on avait obtenus lors du passage des navires dans la voie montante du DST (dispositif de séparation du trafic). Toutefois, pour les incidents concernant des navires de pêche, où des navires en voie descendante (zone de responsabilité anglaise) pour lesquels nous n'avons pas de données précises, nous nous sommes basés sur des études statistiques pour faire une estimation générale.

La véritable évolution par rapport à l'année dernière est la prise en compte de l'inflation monétaire, car de nombreuses données sont basées sur des études du début du siècle.

Par ailleurs, on a affiné nos méthodes de calcul du coût de dépollution, ce qui a conduit à revoir à la baisse notre prix à la tonne pour le fioul lourd (FO, HFO).

A contrario, nous avons pris en compte le fioul léger (DO) présent dans les soutes et en cargaison des pétroliers en cause, ainsi que les huiles lubrifiantes qui ont un fort pouvoir polluant et dont la quantité sur de gros navires marchand n'est pas négligeable. De plus, pour l'estimation des soutes des navires pour lesquels nous n'avons pas l'information, une analyse statistique complémentaire a été réalisée pour certifier nos résultats.

Pour calculer la valeur de la cargaison du navire, nous nous sommes basé sur les cours boursiers des marchandises transportées à l'instant de l'incident.

Pour les porte-conteneurs, nous utilisons le **prix moyen d'un conteneur chargé**, estimé par différentes études (cf annexe) à 45 000 \$. Pour les « general-cargos » dont nous ne disposons pas de données précises sur la cargaison, nous nous sommes basé sur la capacité totale du navire, et nous l'avons considéré à demi-charge pour nos calculs.

Pour estimer **le prix « argus » du navire**, on s'est basé sur le prix de vente des navires similaires. Trois données ont été prises en compte pour les comparaisons : le type de navire, la taille du navire, et l'année de construction du navire. Ces trois informations semblent pertinentes pour faire

une telle comparaison, qui reste, bien entendu, approximative.

Pour calculer **le coût de déconstruction des navires** en cause dans les incidents étudiés, l'étude se base sur divers incidents passés ayant engendré une déconstruction chiffrée. Une étude statistique à partir de ces données, a permis de déterminer une formule permettant d'estimer le coût de déconstruction à partir de la longueur du navire.

Pour calculer **le coût de dépollution** qu'engendrerait un incident, on se base sur une étude américaine de 1999 *Estimating cleanup costs for oil spills*, permettant d'estimer le coût de dépollution par tonne de fioul déversées selon différents critères tenant compte du type de fioul, de la proximité au littoral, et de la quantité de fioul déversée. En particulier, **notre étude tient compte de la différence entre le FO (fioul lourd), le DO (fioul léger) et le LO (huiles lubrifiantes)**. Enfin, l'étude étant datée de 1999, nous avons aussi pris en compte l'inflation au cours de ces dernières années pour obtenir un prix réévalué aujourd'hui.

Pour calculer **l'impact socio-économique**, on s'appuie sur une étude espagnole basée sur le naufrage du Prestige. Cette étude *socioeconomic and environmental impacts of the prestige oil spill in Spain* de Maria L.Loureiro, évalue l'impact de la pollution sur l'économie littorale. **L'étude étant datée de 2002, on a pris en compte l'inflation dans nos calculs.** L'impact de 77 000 tonnes de fioul lourd déversées sur l'économie littorale, englobant les activités halieutiques et le tourisme majoritairement, auraient engendré à l'époque 1,2 milliards d'euros de perte. Ainsi, un petit calcul permet d'obtenir un prix à la tonne après réévaluation par inflation de 19 000\$.

Pour le calcul de **l'impact écologique**, qui prend en compte le réaménagement du littoral, la destruction des différents biotopes, leur réhabilitation, et tout autre dommage ne relevant pas de la sphère marchande (pêche de loisir,...), on se base sur différentes études française faisant suite au naufrage de l'Erika. En particulier sur l'étude de l'INRA *Evaluation économique du préjudice écologique causé par le naufrage de l'Erika*. Ces études établissent un coût de 371,5 millions d'euros en 2000 pour les 20 000 tonnes de fioul lourd déversées. Ainsi, après réévaluation, le prix à la tonne est de 27 300 \$. Toutefois, cette étude met en avant la nécessité, pour calculer un tel impact, de prendre en compte des facteurs environnementaux locaux qui influencent énormément l'impact environnemental (topologie du littoral, variété du réseau trophique). Ainsi, un coefficient local est appliqué pour une meilleure modélisation.

Enfin, les frais maximum pouvant être versés par l'armateur sont définis et limités par **le protocole additionnel de 1996 à la convention CLC 1976**. Ceux-ci sont basés sur la jauge du navire, et sont donnés en unité de compte. **Pour obtenir le prix en dollar nous nous basons sur la valeur de l'unité de compte en janvier 2018, 133UC = 160\$.**

Notre étude, dans la lignée de celle réalisée l'an dernier, tend à avoir un **caractère scientifique** dans ses approximations. Nous sommes bien conscients, qu'un certain nombre d'hypothèses ont été faites pour aboutir à nos résultats, mais celles-ci se veulent les plus cohérentes possibles et se basent dans tous les cas sur des observations passées rigoureusement étudiées.

La marge de progression reste importante, il est encore difficile par exemple d'évaluer le coût de dépollution des matières dangereuses, de plus en plus fréquente à bord de navires.

Quant à **la crédibilité économique d'une telle étude**, elle est à observer sur plusieurs années. Toutefois, au vu des études similaires réalisées ces dernières années, il paraît évident qu'avec **1\$ investi pour plus de 1000\$ de préjudices évités** l'action de l'Etat et de ses partenaires est essentielle.



Préfet maritime
de la Manche et de la mer du Nord



DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES



Préfet maritime
de la Manche et de la mer du Nord



DIRECTION DES AFFAIRES MARITIMES

Service communication

Préfecture maritime de la Manche et de la mer du Nord

Personal Data 5 09
communication@premar-manche.gouv.fr

Direction des affaires maritimes

Bureau du sauvetage et de la circulation maritimes (SM1)

Name
Name @developpement-durable.gouv.fr

OBJECTIFICATION OF MARITIME RISKS

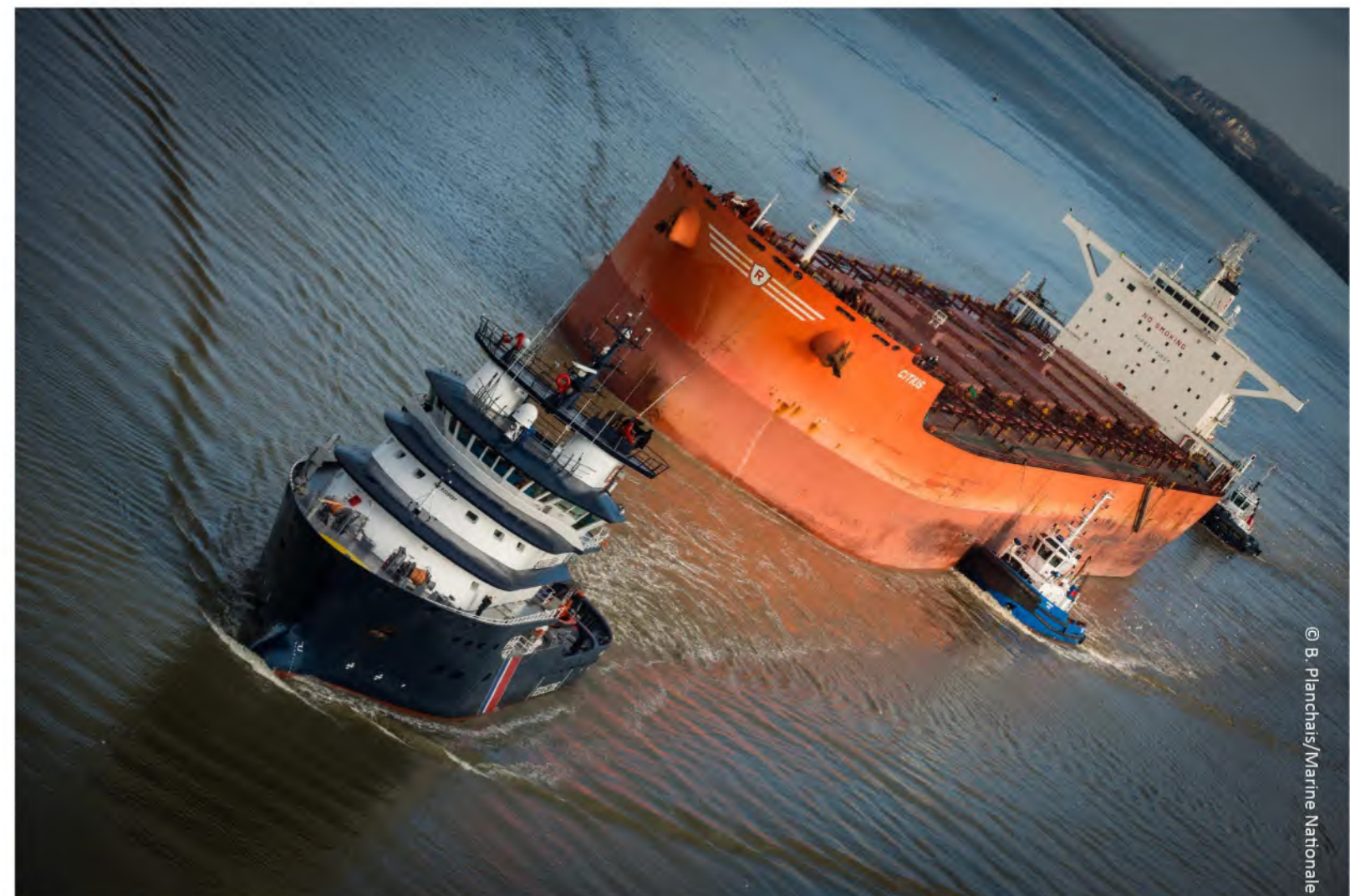


Illustration : salvage tug Abeille Liberté towing cargo ship Citius

IN THE CHANNEL AND NORTH SEA

2016 DATA



The Channel and North Sea maritime zone concentrates numerous activities in a narrow space, where weather conditions are most of the time unfavourable. The maritime prefecture of the Channel and North Sea and the local Maritime Affairs services (DIRM) conducted a joint study in 2017 in order to objectivise the hazards of this maritime zone. The study is available at : <https://www.premar-manche.gouv.fr/actualites.html>.

It is aimed at evaluating the annual costs of public assets dedicated to surveillance and intervention, in comparison with the potential costs of the avoided maritime incidents. It demonstrates the efficiency of the maritime safety policy implemented by public authorities in the Channel and North Sea, considering budget constraints and hazards in the area.

4. Three characteristic cases occurred in 2016

KALLIOPI R.C. container ship



On 1st March 2016 at about 9pm, the container ship *Kalliopi RC* reported a black out deficiency to the **Jobourg Maritime Rescue and Coordination Centre (MRCC)** off the access channel of Le Havre harbour. Loaded with 2,100 tons of heavy fuel oil, the 294-meter-long vessel was drifting, only 4 nautical miles off the coast. She encountered numerous black-outs and lost her manoeuvrability.

Critical weather conditions (rough seas, and wind West 7-8) made the vessel drift, although she was anchored. The crew seemed inexperienced and ignored the particularity of the vessel.

The salvage tug ***Abeille Liberté*** was alerted and prepared for immediate intervention and the **préfet maritime** ordered the ship-owner to take necessary action to put an end to this dangerous situation. The **NH90 French Navy** helicopter was deployed with a **vessel condition assessment team**. Because of the critical conditions, the vessel was eventually towed by *Abeille Liberté*. At the end of the afternoon on March 3rd, she was safe in Le Havre.



LIZRIX oil tanker and AMADEUS AMETHIST general cargo



During these 3 days, the salvage tug ***Abeille Languedoc*** was also mobilised twice. On 2nd March 2016 at about 6am, off Calais, the oil tanker *Lizrix* reported to the **Gris-Nez MRCC** having a deficiency on her propulsion system, while she was passing the Dover Strait. The collision risk with other vessels was major and the weather conditions particularly bad. She was eventually towed by *Abeille Languedoc* at 11:45am, and finally anchored near Dover in the afternoon.



On 3rd March at about 4am, the signal station of **Fécamp** informed the **Gris-Nez MRCC** that the general cargo *Amadeus Amethyst* lost her cargo and experienced a black-out. Although at anchor, she was close to the coast and still drifting. Regularly informed by the Gris-Nez MRCC, the **préfet maritime** decided to deploy the salvage tug ***Abeille Languedoc*** and ordered the ship-owner to take necessary action to end this dangerous situation. A vessel condition assessment team was then deployed on board. At 11:30am, the vessel recovered her propulsion system and moved away to anchor further, and eventually docked in Fécamp in the afternoon.



PHOENIX general cargo and STOLT GREENSHANK chemical tanker

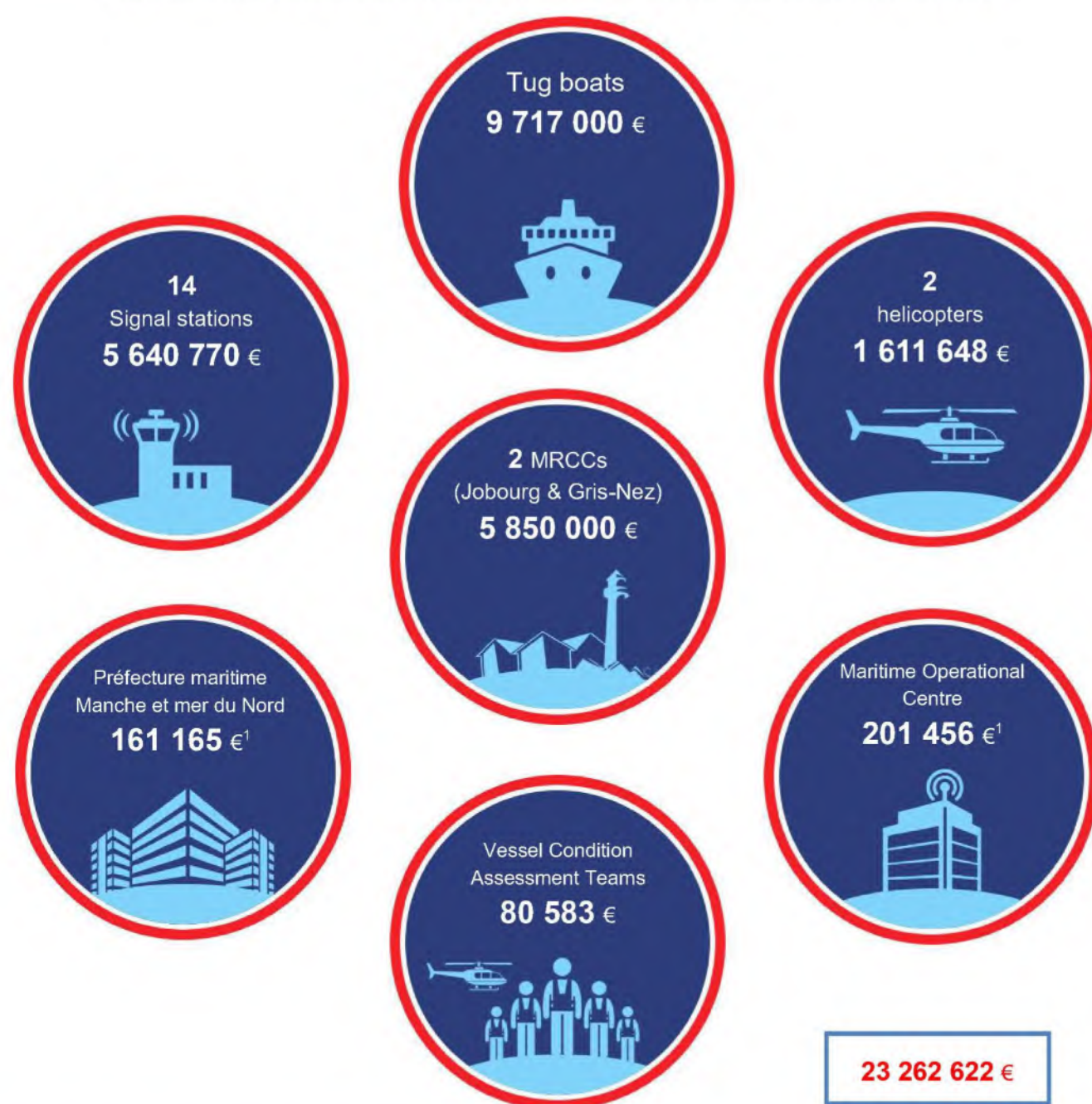


On 8th October 2016 at about 7pm, the **Gris-Nez MRCC** pointed out that the general cargo *Phoenix* (petroleum coke) and the chemical tanker *Stolt Greenshank* (styrene) were sailing on a collision course, too close to one another. The collision risk was very significant and they were at a crucial point in the traffic separation scheme of the Dover Strait.

The **MRCC** called both vessels and ordered the general cargo to distance the tanker. The latter finally proceeded to an emergency move and avoided the general cargo.



3.2 The costs of public assets deployed for the assistance to vessels in distress



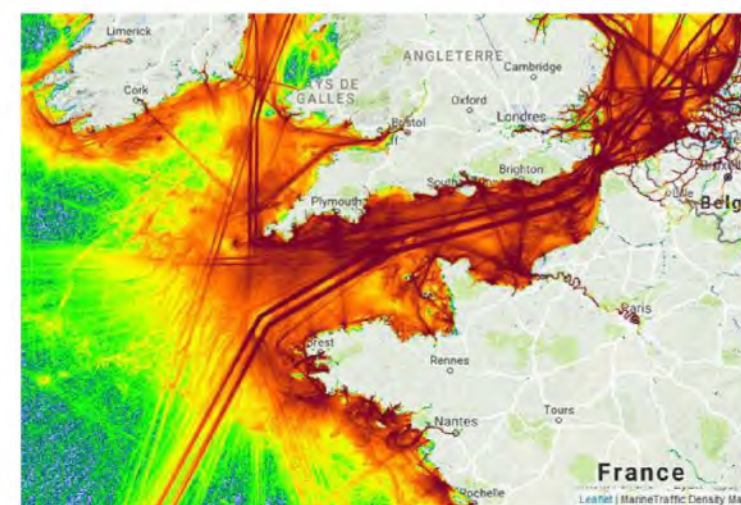
In 2016, France spent nearly **23 million euros for maritime safety in the Channel and North Sea**. This investment helped avoid **an estimated 3.9 billion euros prejudice**, which represents the cost of 2 Exxon Valdez or 2 Costa Concordia.

The preventive and reactive action of the State assets in the Channel and North Sea is a cheap tool in comparison with all the avoided prejudices and the importance of the blue economy in France (270 billion euros or 14% of the GDP)

The public investment in maritime safety in our area seems efficient and adapted : 1 € spent by the State for an estimated 200€ worth of prejudices avoided.

1. Channel and North sea, an accident prone area rich in activities

This maritime zone, through which passes 20 to 25 % of global shipping, is a strategic road for the European economy. In addition to the West-East flow, located between the Atlantic Ocean and the biggest harbours of the northern Range, there is a significant cross-Channel traffic (around 16 million passengers each year). The Dover Strait is one of the busiest straits in the world, ex-aequo with the strait of Malacca, but the first one in tonnage. Numerous economic activities coexist in this area, combined with rough weather conditions.



1.1 A significant concentration of activities

More than 70,000 vessels sail through the area, carrying 500 million tons of dangerous substances.

Each year, 16 millions passengers cross the Dover Strait and the Channel. 400 vessels pass the Channel daily, particularly to and from Calais. The huge size vessel phenomenon should increase this tendency and make rescue and salvage operations more difficult.

800 fishing ships operate in the area during the year. Boulogne-sur-Mer is one of the first fishing harbours in France.

Nautical leisure is one of the main activities. **Around 600 to 700 nautical events are organized each year**. For example, the Channel is crossed by swimming 325 times per year. Moreover, 135,000 pleasure boats are registered in the French harbours of the area. Cherbourg is number one for the number of pleasure boats passing in and out.

The ecological issue is a major concern in this narrow space. The Maritime Prefecture keeps under surveillance numerous protected marine areas, such as Natura 2000 sites at sea, a natural marine park or natural reserves with maritime sections. Renewable marine energies are also developed, with the upcoming building of wind farms and tidal turbine farms.

1.2 A dangerous area

The Channel is characterized by **critical weather conditions**. In fact, there are 150 days per year of dangerous sea conditions and strong current.

In 2016, around **1,400 maritime operations** were conducted in the area, including 1,200 maritime rescue and salvage operations, **3,300 persons** were involved and 23 died. The MRCCs counted 241 vessels in distress and 720 close situations which could have been worse. **21 serious or major accidents were avoided**, including 7 near misses and 2 risks of stranding.

2. The scope and the method of the risks objectification

2.1 The scope of the study

- more than 300 Universal Measurement System vessels reported a deficiency to the French MRCCs in 2016
- the vessels concerned by the near miss situations reported by MRCCs in 2016
- the selected sea events which characterize the accidentology of the area in 2015

2.2 The sea events classification

In order to select the cases in which the study was carried out, four types of emergency situations were defined, using the Finnish 'vessel triage' method. It is intended to classify the safety status of vessels in distress and accidents, and make it possible to favour decision-making and information exchange.

There are four colours for four vessel triage categories, which are :



Avoided incident : the vessel is safe and can be assumed to remain so, but the situation needs an instant State response ;



Serious avoided incident : the vessel is currently safe, but there is a risk for the situation to worsen : the coordinated action of a State asset is necessary ;



Major avoided accident : the level of safety has significantly worsened or will worsen, and external actions are required to ensure the safety of the crew on board. All the aftermaths could not be controlled despite efficient State response.



Major accident : the vessel is no longer safe and is lost. State assets action will be necessary for pollution response and to reduce cumulative collisions risks.

2.3 Selected situations

In 2016, the Maritime Prefecture selected 22 cases. To complete and improve this list, 2 major events from 2015 were included to our study.

2016 events	MRCCs	Deficiency reports	Close situations	Avoided incident	Serious avoided incident	Major avoided accident
	Jobourg	170	80	/	6	3
	Gris-Nez	71	640	1	4	8
2015 events				/	/	2
TOTAL				1	10	13

2.4 The calculation of damage avoided by State action

During the first semester of 2017, an assessment was conducted to estimate the costs caused by the occurrence of maritime disasters. The analysis of the damages avoided by public assets intervention, for the 24 selected situations, was based on the following factors :

- the vessel's worth, estimated from the market value in accordance with several criteria such as the sort of vessel, its length, its tonnage or its year of building ;
- the cargo's worth, based on the data given by the vessel on occasion of the compulsory report when entering the traffic separation schemes ;
- the cost of cleaning up oil spills, calculated according to the Pr. Schmidt Etkin's study (Harvard University) about the decontamination price of a metric ton of oil dumped at sea ;
- the costs of the vessel's deconstruction ;
- the valuation of economic damage, based on the impact on the coastal economy, and of environmental damage, which varies according to the sensitivity of the area concerned.

3. Evaluation of State assets relevance in the Channel and North Sea with regard to the damage avoided

Annual avoided costs	Vessel	Cargo	Pollution response	Ship dismantling	Economical damage	Environmental damage
in million euros	€ 249m	€ 236m	€ 616m	€ 1,192m	€ 1,458m	€ 150m
Total	€ 3.9bn					



Illustration : sinking of the chemical tanker *Ievoli Sun* in 2001