

# RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

---

Ministère chargé des transports  
Direction générale des infrastructures, des  
transports et de la mer  
Direction des affaires maritimes  
Sous-direction de la sécurité maritime

---

K00

## **Note technique du 8 octobre 2018 relative à la gestion des opérations de recherche et de sauvetage dans et aux abords immédiats d'un champ éolien en mer**

NOR : TRAT1826282N

(Texte non paru au journal officiel)

**La ministre auprès du ministre d'État, ministre  
de la transition écologique et solidaire, chargée des transports**

à

### **Pour attribution :**

Ministère de la transition écologique et solidaire :

- Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM)
- Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)
- Direction générale de l'aviation civile (DGAC)
- Direction des affaires maritimes (DAM)
- Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA)

Ministère de l'agriculture et de l'alimentation :

- Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (DPMA)

Préfets de région :

- ✕ Direction interrégionale de la mer (DIRM)
- ✕ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- ✕ Direction de la mer (DM)

Préfets de département :

- ✕ Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)
- ✕ Direction des territoires, de l'alimentation et de la mer (DTAM)

Préfets maritimes

Préfets de département, délégués du Gouvernement pour l'action de l'État en mer (DDG AEM)

### **Pour information :**

Secrétariat général de la mer

Secrétariat général du Gouvernement

Secrétariat général de la sécurité et de la défense nationale  
Secrétariat général du MTES et du MCT

Ministère de la transition écologique et solidaire :

- Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)
- Inspection générale des affaires maritimes (IGAM)
- Centre ministériel de veille opérationnelle et d'alerte (CMVOA)

Ministère des armées :

- État-major de la marine
- État-major de l'armée de l'air

Ministère de l'intérieur

- Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC)

Ministère du travail

- Direction générale du travail (DGT)

Service d'aide médicale d'urgence de Haute-Garonne (SAMU 31)

- Centre de consultation médicale maritime (CCMM)

Société nationale de sauvetage en mer (SNSM)

Résumé : Cette note établit le cadre de référence pour la gestion des opérations de recherche et de sauvetage maritimes dans et aux abords immédiats d'un champ éolien.	
Catégorie : directive adressée par le ministre de la transition écologique et solidaire aux services chargés de leur application.	Domaine : Sécurité maritime, écologie, développement durable
Type : Instruction du gouvernement <input type="checkbox"/>	et/ou Instruction aux services déconcentrés <input type="checkbox"/>
Mots clés liste fermée : Énergie_Environnement ; Sécurité	Mots clés libres: sécurité maritime, éoliennes, mer.
Textes de référence : <ul style="list-style-type: none"> <li>• convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) ;</li> <li>• convention sur le règlement international pour prévenir les abordages en mer de 1972 (COLREG 1972) ;</li> <li>• convention internationale sur la recherche et le sauvetage maritimes (SAR 1979) ;</li> <li>• convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) ;</li> <li>• circulaire GMDSS.1/circ.18 du 1<sup>er</sup> septembre 2015 relatif au plan cadre du SMDSM ;</li> <li>• circulaire SN.1/circ.295 du 07 décembre 2010 portant directive sur les zones de sécurité et la sécurité de la navigation autour des installations et des ouvrages du large ;</li> <li>• directive 89/391/CEE du Conseil du 12 juin 1989, concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail ;</li> <li>• directive 92/29/CE du Conseil du 31 mars 1992 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour promouvoir une meilleure assistance médicale à bord des navires ;</li> <li>• directive 2014/89/UE du parlement européen et du conseil du 23 juillet 2014 établissant un cadre pour la planification de l'espace maritime ;</li> <li>• code pénal ;</li> <li>• code de la sécurité intérieure (CSI), notamment ses articles L. 742-8 et suivants et R. 742-1 et suivants ;</li> <li>• code du travail, notamment les articles L. 4121-1 et suivants ;</li> <li>• code du travail maritime ;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• décret n°2004-112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'Etat en mer ;</li> <li>• décret n°2011-2108 du 30 décembre 2011 portant organisation de la surveillance de la navigation maritime ;</li> <li>• arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires ;</li> <li>• arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne ;</li> <li>• circulaire interministérielle du 4 mai 2012 relative aux contributions des SDIS aux opérations de recherche et de sauvetage en mer ;</li> <li>• instruction du 23 février 1987 portant organisation et fonctionnement des services de recherches et de sauvetage des aéronefs en détresse (S.A.R) en temps de paix ;</li> <li>• instruction du 29 mai 1990 relative à l'organisation du secours, de la recherche et du sauvetage des personnes en détresse en mer ;</li> <li>• instruction du 29 août 2011 relative à l'organisation de l'aide médicale en mer ;</li> <li>• lettre cadre n°1703 SGMER du 23 octobre 2013 relatif au développement de l'éolien en mer en cohérence avec les exigences de la sécurité et de la sûreté maritimes ;</li> <li>• note technique du 11 juillet 2016 relative aux mesures de sécurité maritime applicables à la planification d'un champ éolien en mer ;</li> <li>• note technique du 28 juillet 2017 établissant les principes permettant d'assurer l'organisation des usages maritimes et leur sécurité dans et aux abords immédiats d'un champ éolien en mer.</li> </ul>		
Circulaire abrogée :		
Date de mise en application : immédiate		
Pièces annexes : 3		
N° d'homologation Cerfa :		
Publication :    Au bulletin officiel du ministère	Circulaires.legifrance.gouv.fr	Non publiée
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## **1 – Contexte et objet de la note**

L'énergie éolienne représente un très fort potentiel de développement en milieu marin. Dans ce contexte, plusieurs projets de champs éoliens sont en cours ou prévus dans les eaux sous juridiction nationale.

Le développement croissant de cette activité en mer doit être compatible avec les exigences de sécurité maritime. Ouverts sous certaines conditions aux autres usages de la mer, les champs éoliens constituent des zones caractérisées par des risques et une accidentologie potentielle spécifiques. L'organisation de la recherche et du sauvetage dans les champs éoliens en mer doit donc être adaptée aux particularités de ces espaces.

Une organisation appropriée en matière de conduite des opérations de recherche et de sauvetage en mer implique d'identifier en premier lieu les risques ou situations de danger spécifiquement liés à l'installation des éoliennes en mer. De même, la pluralité des acteurs concernés (État, exploitants et entreprises agissant pour leur compte, autres usagers) rend nécessaire le rappel de leurs responsabilités et obligations respectives.

La présente note détermine un référentiel commun à l'ensemble des parties potentiellement concernées par les opérations de recherche et de sauvetage dans et aux abords immédiats d'un champ éolien en mer. Elle définit un cadre de référence pour la gestion des opérations de recherche et de sauvetage au sein de ces espaces particuliers.

Le champ d'application géographique de la présente note recouvre l'intérieur d'un champ éolien et ses abords immédiats, tels que définis par la note technique du 28 juillet 2017 citée ci-après.

Les lignes directrices contenues dans cette note technique s'appliquent aux phases de construction, d'exploitation et de démantèlement d'un champ éolien en mer.

Cette note, qui pourra être enrichie en fonction du retour d'expérience, complète les deux premières notes techniques publiées par la direction des affaires maritimes portant sur la sécurité maritime dans les champs éoliens :

- la note technique du 11 juillet 2016 sur les mesures de sécurité maritime applicables à la planification d'un champ éolien en mer ;
- la note technique du 28 juillet 2017 établissant les principes permettant d'assurer l'organisation des usages maritimes et leur sécurité dans et aux abords immédiats d'un champ éolien en mer.

Ces notes techniques ont vocation à être prises en compte dans les autorisations administratives, cahiers des charges et documents contractuels entre l'État et les exploitants des champs éoliens en mer.

## **2 – Risques susceptibles de survenir dans et aux abords immédiats d'un champ éolien en mer**

La présence des éoliennes dans le milieu marin peut générer des risques spécifiques pour les travailleurs intervenant sur les éoliennes et pour les usagers de la mer dans leur ensemble. Elle peut également affecter les conditions de réalisation des opérations de recherche et de sauvetage. Les moyens additionnels mis en place par les exploitants peuvent permettre de neutraliser ou, à tout le moins, limiter les risques susceptibles de survenir dans et aux abords immédiats des champs éoliens en mer.

### **2.1 – Risques affectant la sécurité des travailleurs intervenant sur les éoliennes et les équipements associés**

Les travailleurs intervenant sur les éoliennes et les équipements associés sont exposés à l'accidentologie propre à ces installations (chutes de hauteur, électrification, lésions, brûlures, blessures diverses, etc).

Ces risques sont accrus du fait de l'implantation des éoliennes dans le milieu marin. En effet, les travailleurs intervenant sur des éoliennes en mer sont exposés au risque additionnel de chute à la mer, avec les conséquences liées à ce type d'accident (noyade, hypothermie, etc).

Le risque d'accident est plus élevé durant les phases de construction et de démantèlement d'un champ éolien en mer.

Conformément à la réglementation en vigueur, les risques pour la sécurité et la santé des travailleurs doivent être recensés et traités dans le document unique de prévention (DUP) établi par l'employeur.

### **2.2 – Risques affectant l'usage des moyens d'alerte et de communication par les usagers de la mer**

Les champs éoliens en mer sont susceptibles de réduire la possibilité pour les usagers de la mer de signaler des situations de détresse. En effet, la présence des éoliennes peut entraîner des perturbations de certains moyens de communication et limiter les possibilités de repérage des situations de détresse (risque de masquage par les éoliennes, diminution de l'efficacité des engins pyrotechniques, etc).

### **2.3 – Risques affectant les conditions de réalisation des opérations de recherche et de sauvetage**

La localisation d'un champ éolien en mer peut, le cas échéant, rendre difficile voire impossible l'intervention de certains moyens de recherche et de sauvetage, en fonction de leurs caractéristiques et de leur rayon d'action. Cette localisation conditionne notamment les délais d'intervention ainsi que l'autonomie de ces moyens.

En outre, les caractéristiques propres à chaque champ éolien en mer induisent une complexité particulière pour la réalisation des opérations de recherche et de sauvetage (densité des éoliennes et des équipements associés au sein du champ, obstructions visuelles liées à la taille des installations, impact sur les radars embarqués et les moyens de radio-ralliement, niveau sonore, perturbations lumineuses, plafond nuageux occultant la tête de mat, risque de collision avec les installations du champ). Cela impose une expertise particulière susceptible de constituer une limite pour l'intervention des moyens spécialisés de recherche et de sauvetage en mer, ainsi que pour les autres moyens présents sur zone.

### **3 – Responsabilités et obligations respectives de l'État et des exploitants**

#### **3.1 – Cadre juridique**

##### **3.1.1 – Responsabilité de l'État en matière de recherche et de sauvetage en mer**

L'État est responsable de la direction des opérations de secours dans les régions de recherche et de sauvetage en mer sous responsabilité française.

L'article R.\*742-4 du code de la sécurité intérieure dispose ainsi que « *la responsabilité des opérations de recherche et de sauvetage des personnes en détresse en mer dans les zones de responsabilité française appartient au préfet maritime qui assure la coordination de la mise en œuvre opérationnelle de l'ensemble des moyens de secours, publics et privés, en mesure de participer à ces opérations* ».

En application des dispositions du même code, les Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage (CROSS) assurent la permanence opérationnelle du préfet maritime et dirigent les opérations de recherche et de sauvetage maritimes dans leur zone de compétence.

##### **3.1.2 – Obligations générales de l'exploitant**

- *Plan d'Intervention Maritime (PIM)*

L'exploitant établit pour les besoins de son activité une planification d'urgence des opérations en mer applicable à chaque concession. Celle-ci prend la forme d'un plan d'intervention maritime (PIM) traitant distinctement les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du champ éolien en mer. L'exploitant réalise le PIM en concertation étroite avec le CROSS géographiquement compétent, sous l'égide du préfet maritime.

Le PIM doit prendre en compte les dispositions du dispositif ORSEC maritime applicable à la zone d'implantation du champ. Le projet de PIM doit être soumis à l'approbation du préfet maritime.

Le PIM détaille les modalités de coopération avec le CROSS, et précise l'organisation interne mise en place en cas d'opération sur les éoliennes et les équipements associés. Le PIM doit notamment prévoir l'organisation d'exercices et d'entraînements réguliers associant l'exploitant, le CROSS géographiquement compétent ainsi que les partenaires opérationnels concernés.

Le PIM précise les caractéristiques des moyens d'intervention de l'exploitant ou des entreprises agissant pour son compte. Il détaille les conditions de disponibilité de ces moyens spécifiques et décrit les modalités de leur emploi.

L'exploitant précise dans le PIM le point de contact permanent joignable par le CROSS en cas d'accident ou d'événement de mer.

Le PIM est tenu à jour en permanence par l'exploitant et diffusé aux parties intéressées. Ses mises à jour éventuelles doivent être approuvées par le préfet maritime et portées à la connaissance de toutes les parties intéressées.

➤ *Obligations vis-à-vis des travailleurs intervenant sur les installations du champ éolien*

L'exploitant et les entreprises agissant pour son compte doivent respecter les obligations générales de sécurité qui leur incombent au titre du droit du travail.

En leur qualité d'employeur, il leur est fait obligation de se conformer à l'article L. 4121-1 du code du travail, qui dispose :

*« L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.*

*Ces mesures comprennent :*

*1° Des actions de prévention des risques professionnels y compris ceux mentionnés à l'article L. 4161-1 ;*

*2° Des actions d'information et de formation ;*

*3° La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.*

*L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes ».*

L'employeur doit procéder à une évaluation des risques liés aux interventions sur les éoliennes et les équipements associés en tenant compte des particularités du milieu maritime. Il s'assure de la prise en compte des mesures résultant de cette évaluation par tout travailleur intervenant sur les éoliennes et les équipements associés.

L'exploitant et les entreprises agissant pour son compte doivent notamment s'assurer que les mesures de sécurité prévoient les mesures préventives appropriées ainsi que la mise en place d'une organisation spécifique de gestion des incidents ou accidents survenant sur les éoliennes et les équipements associés.

L'exploitant et les entreprises agissant pour son compte doivent mettre en œuvre les mesures permettant notamment de garantir en tout temps :

- la possibilité pour les travailleurs de pouvoir effectuer une demande de secours dans et aux abords immédiats du champ éolien ;
- la prise en charge des premiers secours auprès des travailleurs ;
- une organisation spécifique d'aide médicale au bénéfice des travailleurs.

L'exploitant et les entreprises agissant pour son compte doivent par ailleurs prévoir :

- la présence permanente d'un moyen propre sur zone ou à une distance permettant un ralliement rapide dès lors qu'une intervention a lieu sur les installations du champ ;
- une organisation permettant l'évacuation dans les meilleurs délais d'un ou plusieurs travailleurs intervenant sur une installation du champ.

➤ *Obligations vis-à-vis des autres usagers situés dans et aux abords immédiats du champ*

Les exploitants des champs éoliens en mer doivent prévoir des dispositifs permettant de neutraliser ou, à tout le moins, de limiter les risques résultant de la présence des champs éoliens en mer.

L'exploitant est notamment tenu de limiter les risques susceptibles d'affecter l'usage des moyens d'alerte et de communication.

Dans les conditions fixées par la note technique du 11 juillet 2016 susvisée, l'exploitant du champ éolien en mer doit prévoir la réalisation de tests permettant de s'assurer de la continuité des communications en mer et la mise en place de relais le cas échéant.

Ces mesures doivent permettre de garantir la continuité de la transmission de l'alerte, conformément aux prescriptions du Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (SMDSM), et aux déclarations faites par la France au niveau international.

L'exploitant doit par ailleurs assurer une communication appropriée sur les éventuelles limitations en matière d'alerte et d'intervention des moyens de recherche et de sauvetage à l'intérieur d'un champ éolien (publication sur le site internet de l'exploitant, autres mesures d'information).

Les services de l'État sont responsables de la diffusion de l'information nautique selon les procédures en vigueur en la matière.

- *Obligations vis-à-vis des autorités publiques compétentes en matière de recherche et de sauvetage en mer*

Tout accident ou situation de détresse dont auraient connaissance l'exploitant ou les entreprises agissant pour son compte doit être relayé sans délai au CROSS géographiquement compétent.

Les moyens propres dont disposent l'exploitant et les entreprises agissant pour son compte peuvent être amenés à participer à toute opération de recherche et de sauvetage en mer dans la limite de leur disponibilité, et dans les conditions prévues par la réglementation et les procédures en vigueur.

- *Accessibilité des moyens de recherche et de sauvetage en mer*

La conception et les équipements du champ doivent être adaptés pour permettre l'accessibilité et faciliter l'intervention des moyens de recherche et de sauvetage en tenant compte du contexte local.

À ce titre, plusieurs mesures sont à prévoir – notamment des dispositifs de commande à distance des éoliennes permettant de rendre immobiles et en position adaptée les rotors et nacelles des aérogénérateurs.

### **3.2 – Principes de répartition des fonctions opérationnelles entre l'État et l'exploitant (et les entreprises agissant pour son compte)**

#### **3.2.1 – Fonctions opérationnelles assurées par l'État**

Les CROSS conduisent les opérations de recherche et de sauvetage en cas d'événement résultant de « facteurs exogènes » aux activités du champ éolien en mer, c'est-à-dire sans lien avec les activités de l'exploitant ou des entreprises agissant pour son compte.

#### **3.2.2 – Fonctions opérationnelles assurées par l'exploitant (et les entreprises agissant pour son compte)**

L'exploitant ou les entreprises agissant pour son compte mettent en œuvre les actions en « premier secours » pour tout accident résultant de « facteurs endogènes », c'est-à-dire ayant pour cause les



activités de construction, d'exploitation ou de démantèlement du champ éolien en mer ou impliquant les travailleurs ou moyens de l'exploitant et des entreprises agissant pour son compte.

Dès lors que l'événement excède les capacités propres de l'exploitant et des entreprises agissant pour son compte, ces derniers émettent une alerte de détresse auprès du CROSS géographiquement compétent.

#### **4 – Modalités d'intervention des moyens spécialisés de recherche et de sauvetage**

L'intervention des moyens nautiques et aéronautiques publics dans les champs éoliens en mer obéit aux prescriptions et recommandations opérationnelles de leurs autorités respectives.

Les modalités d'intervention des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) dans les champs éoliens en mer – notamment de leurs moyens spécialisés – sont régies par la circulaire interministérielle du 4 mai 2012 relative aux contributions des SDIS aux opérations de recherche et de sauvetage en mer.

Des groupes de travail réunissant les partenaires opérationnels et le CROSS géographiquement compétent pourront être constitués sous l'égide du préfet maritime pour déterminer les procédures opérationnelles adaptées au contexte local.

La présente note sera publiée au bulletin officiel du ministère de la transition écologique et solidaire, et sur le site [circulaires.gouv.fr](http://circulaires.gouv.fr).

Le 8 octobre 2018

Pour la ministre auprès du ministre d'État,  
ministre de la Transition écologique et solidaire,  
chargée des transports et par délégation,

Le directeur des affaires maritimes



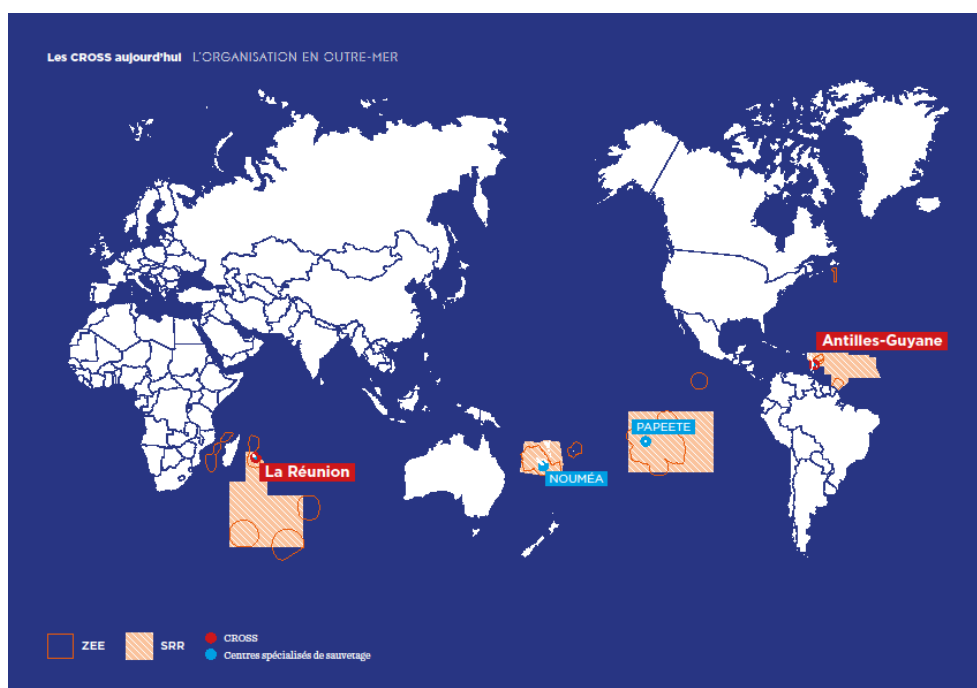
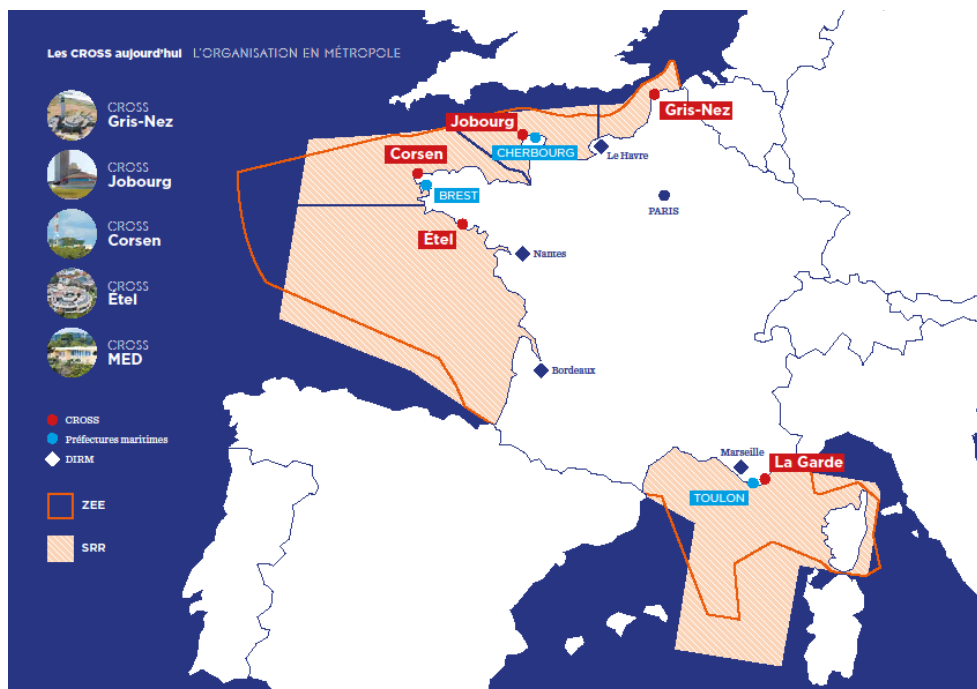
Thierry COQUIL

## Annexe 1

### Régions de recherche et de sauvetage en mer sous responsabilité française et implantation des CROSS

Les limites géographiques actuelles des régions de recherche et de sauvetage en mer sous responsabilité française sont disponibles sur le système mondial intégré de renseignements maritimes (GISIS) mis en place par l'Organisation Maritime Internationale.

Elles figurent également sous forme schématique ci-après.



## Annexe 2

### Modèle de Plan d'Intervention Maritime (PIM) établi par l'exploitant du champ éolien en mer

#### 1) Objet

#### 2) Éléments de présentation

- L'exploitant
  - nom de la société
  - référent responsable de la mise en œuvre du plan
  - organigramme comprenant nom et numéro de téléphone, *a minima*, du directeur de projet, de l'HSE manager, du chargé de communication et du responsable de la cellule de crise
- Les entreprises agissant pour le compte de l'exploitant
  - noms des sociétés
  - référents responsables de la mise en œuvre du plan
- Les principales modalités d'exploitation du champ (nature et modalités des interventions à l'intérieur du champ)
- Le site (emplacement et aspects géographiques, carte générale et photos)
- Les éoliennes
  - fiche de caractéristiques techniques et photos
  - carte de positionnement des éoliennes à l'intérieur du champ (numérotation et coordonnées géographiques)
  - plan de présentation des éoliennes (intérieur / extérieur)
- Le poste électrique et les autres équipements (plateforme, etc)
  - fiche de caractéristiques et photos
  - carte de positionnement du poste électrique et des autres équipements à l'intérieur du champ (coordonnées géographiques)

#### 3) Mesures préventives

- Mesures relatives à l'accessibilité des champs par les moyens de recherche et de sauvetage
  - arrêt d'urgence des rotors et immobilisation des nacelles
  - moyens de repérage à l'intérieur du champ
  - autres mesures

- Mesures relatives à l'accessibilité des éoliennes, du poste électrique et des autres équipements par les moyens de sauvetage
  - moyens de repérage des installations du champ éolien (éoliennes, poste électrique, autres équipements)
  - modalités de sauvetage en cas d'intervention sur les installations du champ éolien (évacuation et intervention)
  - dispositifs de mise à l'abri et d'évacuation des travailleurs
- Mesures entreprises pour la maîtrise des procédures de recherche et de sauvetage en mer par l'exploitant
- Mesures de protection individuelle et collective des travailleurs
  - équipements individuels (avec précision des normes)
  - composition de la dotation médicale (matériel, kit de premier secours, etc) en cas d'intervention sur les éoliennes et les autres équipements
  - moyens permettant d'assurer le transport des victimes à l'intérieur des installations du champ éolien, et leur transfert à bord des moyens de sauvetage
  - mesures de sensibilisation et de formation
- Mesures de prévention et d'alerte vis-à-vis des autres usagers de la mer (extérieurs au champ d'éoliennes)
  - mesures de sensibilisation
  - moyens de détection de ces usagers extérieurs à l'intérieur du champ
  - signalétique pour les usagers extérieurs des installations du champ éolien (éoliennes, poste électrique)
- 4) **Conduite des opérations de recherche et de sauvetage (à élaborer avec le CROSS géographiquement compétent)**
  - Modalités de coordination entre l'exploitant et le CROSS
    - organisation de la veille
    - gestion de l'alerte
    - suivi des actions entreprises en cours d'opération
    - modalités de suspension et d'arrêt des recherches
  - Stratégie de conduite et coordination des actions entre l'exploitant et le CROSS
    - opérations liées à des facteurs endogènes
      - ✗ en phase d'exploitation
      - ✗ en phase de construction et de démantèlement
    - opérations liées à des facteurs exogènes
      - ✗ en phase d'exploitation
      - ✗ en phase de construction et de démantèlement
  - Liaisons opérationnelles

- synoptique des liaisons opérationnelles entre le CROSS et l'exploitant
- descriptif détaillé des moyens de communication de l'exploitant
  - ✗ point de contact opérationnel (numéro d'urgence)
  - ✗ caractéristiques des différents moyens de communication de l'exploitant
- descriptif détaillé des moyens de communication du CROSS
  - ✗ point de contact opérationnel (numéro d'urgence)
  - ✗ caractéristiques des différents moyens de communication du CROSS
- liaisons entre l'exploitant et les moyens d'intervention
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs endogènes
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs exogènes
- liaisons entre le CROSS et les moyens d'intervention
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs endogènes
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs exogènes

➤ Procédure d'aide médicale

- en cas d'opération liée à des facteurs endogènes
- en cas d'opération liée à des facteurs exogènes
- prise en compte de l'avis d'expertise médicale délivré par une organisation spécifique d'aide médicale

## 5) **Présentation des moyens d'intervention**

➤ Moyens d'intervention de l'exploitant

- fiche(s) de caractéristiques
- modalités de mise en œuvre
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs endogènes
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs exogènes
- zone et limites d'intervention

➤ Moyens de l'État et moyens agréés par l'Etat positionnés à proximité de la zone d'exploitation (à élaborer avec le CROSS géographiquement compétent)

- fiches de caractéristiques
- modalités de mise en œuvre (délai, etc)
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs endogènes
  - ✗ en cas d'opération liée à des facteurs exogènes
- zones et limites d'intervention

## 6) **Formation et exercices**

➤ Formation

- formations systématiquement délivrées au personnel envoyé sur les éoliennes
  - formations occasionnellement délivrées au personnel envoyé sur les éoliennes
- Entraînement
- définition des exercices d'entraînement au sauvetage et rythme associé
- 7) **Gestion de crise**
- Communication avec les médias et l'Etat
- Modalités de coordination entre l'exploitant et l'équipe de gestion de crise (dispositif ORSEC niveau 3)

### **Annexe**

- Évaluation des risques
- facteurs endogènes (liés à l'activité de l'exploitant ou des entreprises agissant pour son compte)
    - ✗ phase de construction et de démantèlement
    - ✗ phase d'exploitation
  - facteurs exogènes (liés aux autres activités potentiellement situées dans ou aux abords immédiats du champ)
    - ✗ phase de construction et de démantèlement
    - ✗ phase d'exploitation

## **Annexe 3**

### **Doctrines et références opérationnelles**

- a) Manuel international de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes (IAMSAR), volumes I, II et III ;
- b) Lettre n° 0-9209-2016 ALAVIA/MDRA/DR du 31 mars 2016 relative au secours maritime par aéronef de la marine nationale dans un champ éolien maritime et ses annexes ;
- c) Document de travail conjoint de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), 23ème session du groupe de travail mixte OACI/OMI sur l'harmonisation de la recherche et du sauvetage aéronautique et maritime, *SAR operational principles, procedures and techniques – SAR operations within offshore renewable energy installations – Update on United Kingdom findings, trials and proposed research*, septembre 2016 ;
- d) Document d'information conjoint de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), 24ème session du groupe de travail mixte OACI/OMI sur l'harmonisation de la recherche et du sauvetage aéronautique et maritime, *Search and Rescue Helicopter Operations in Windfarms*, août 2017 ;
- e) Agence britannique maritime et de la garde-côtière (Maritime and Coastguard Agency) – LOWSON, Peter, *Offshore renewable energy installations, emergency response co-operation plans (ERCoP) – template for construction, operations and decommissioning phases*, octobre 2016 ;
- f) Agence britannique maritime et de la garde-côtière (Maritime and Coastguard Agency) – McKIE, R., *Offshore renewable energy installations : requirements, guidance and operational considerations for search and rescue and emergency response*, décembre 2016 ;
- g) Agence britannique maritime et de la garde-côtière (Maritime and Coastguard Agency), *Safety of navigation : OREIs – guidance on UK navigational practice, safety and emergency response*, Marine Guidance Note n. 543 ;
- h) Autorité de l'aviation civile britannique (CAA), groupe de travail sécurité et réglementation de l'espace aérien, *CAA policy and guidelines on wind turbines*, 2016 ;
- i) Rapport conjoint de l'Agence britannique maritime et de la garde-côtière et de l'Aviation royale britannique (Royal Air Force) – BROWN, Colin, *Report of helicopter SAR trials undertaken with RAF Valley C Flight 22 Squadron on 22/03/2005*, mai 2005 ;
- j) Rapport produit par Commander Aviations Services Ltd. pour le compte de la Crown Estate britannique, *A review of UK search and rescue provision for offshore renewable energy projects*, août 2011.