
SURVEILLANCE AERIENNE
COOPERATION DANS LA SURVEILLANCE AERIENNE
DE LA ZONE DE LA MER DU NORDⁱ

4.1 INTRODUCTION

4.1.1 Le but de la surveillance aérienne est de déceler les déversements d'hydrocarbures et d'autres substances dangereuses susceptibles de menacer le milieu marin de la zone de la mer du Nord. Ces déversements, qu'ils soient provoqués par un accident ou faits en contravention aux conventions internationales, seront relevés, et si possible échantillonnés aussi bien à la surface de la mer qu'à bord des navires contrevenants ainsi suspectés.

4.1.2 Dans le cadre de l'Accord de Bonn, il a été décidé d'instaurer une étroite coopération dans le domaine de la surveillance aérienne. Celle-ci sera réalisée grâce aux éléments suivants:

- a. coordination des plans de vol nationaux, tels que réalisés par les Parties contractantes elles-mêmes;
- b. coopération dans des zones présentant un intérêt commun, p. ex., utilisant les Opérations amplifiées et coordonnées de lutte contre la pollution (CEPCO);
- c. vols spéciaux, tels que les vols du Tour d'Horizon, les vols conjoints et les exercices de surveillance aérienne;
- d. normalisation des formulaires de rapport et échange d'informations entre Parties contractantes;
- e. travail en commun dans le but d'améliorer les systèmes actuels, et de mettre au point de nouvelles techniques permettant de développer l'information obtenue ;
- f. les provisions du Code Accord de Bonn d'Apparence des Hydrocarbures (BAOAC) et les lignes directrices qui s'y rapportent en vue de son utilisation.

4.1.3 Les Parties contractantes à l'Accord de Bonn sont convenues de prendre part à cette collaboration au mieux de leurs possibilités.

4.1.4 La surveillance est coordonnée dans les conditions prévues par les décisions prises par les Conférences sur la mer du Nord et les provisions des plans sous-régionaux, décisions et provisions visant à la rendre plus efficace et à rationaliser l'exploitation des ressources.

4.1.5 Il est convenu que ce plan de coopération ne s'applique qu'aux eaux internationales de la mer du Nord.

4.2 COORDINATION

4.2.1 Lors de leurs réunions régulières, les Parties contractantes désignent une Partie contractante, laquelle devient le pays pilote pendant une période convenue. Le pays pilote met sur pied un programme annuel et met à jour en conséquence le Guide pratique de la surveillance aérienne (GPSA). Le GPSA donne des renseignements d'ordre général, les points tournants nationaux, le plan du Tour d'Horizon, les vols spéciaux, des formulaires de notification et l'évaluation des résultats de la surveillance. Il contient par ailleurs, en annexes, les cartes indiquant les points et les itinéraires de navigation, aussi bien régionaux qu'internationaux.

4.2.2 Le GPSA est communiqué aux Parties contractantes par le pays pilote. Il doit être lu parallèlement au présent chapitre. Le GPSA est conçu pour pouvoir être utilisé dans la gestion quotidienne de la

ⁱ La zone de la mer du Nord englobe la mer du Nord, la Manche, les eaux qui entourent l'Irlande, des parties des approches ouest et la mer de Norvège.

surveillance aérienne, ainsi que comme une référence immédiate pour les équipages des aéronefs. Le pays pilote rassemble les données issues de tous les vols d'une année quelconque et en élabore un rapport annuel.

4.3 VOLS OPERATIONNELS

4.3.1 Vols nationaux

Il s'agit là des vols effectués par les Parties contractantes dans leurs propres eaux territoriales ainsi que dans leurs zones respectives du plateau continental.

4.3.2 Vols régionaux

Les Parties à des accords bi- ou multilatéraux (par exemple, le Mémorandum d'entente) procèdent à des vols réguliers dans une zone d'intérêt commun.

4.3.3 Tour d'Horizon

Toutes les Parties contractantes sont convenues de réaliser un vol, se déroulant surtout le long des installations en offshore, d'une longueur minimum de 600 milles marins. L'équipage de l'aéronef se concentrera sur toutes les pollutions décelables, quelle que soit leur origine. Grosso modo, c'est la zone située entre le 52° parallèle nord et le 63° parallèle nord qui doit être surveillée. Ces vols sont effectués dans les conditions prévues par un plan annuel convenu. La partie responsable a le droit de renseigner les autres parties sur les heures et sur les itinéraires le jour précédant le départ, ainsi que sur les modifications apportées au plan qui aura été mis sur pied.

Les vols du Tour d'Horizon auront lieu dans des conditions météorologiques adéquates.

4.3.4 Opérations amplifiées et coordonnées de lutte contre la pollution (CEPCO)

Une opération CEPCO peut être définie comme une séquence continue de vols de surveillance aérienne avec le support de moyens en mer - et également, si possible, des données issues des observations par satellite - pour garantir une présence permanente (par exemple dans une période de 24 heures) dans une zone de la mer avec une grande intensité de trafic maritime. Le niveau élevé de déploiement de moyens est seulement rendu possible si des Parties contractantes (voisines) collaborent de façon intensive pour garantir la continuité et la coordination optimale des efforts de surveillance. Les buts de l'opération incluent:

- (i) l'accroissement du niveau de mise en oeuvre des réglementations relatives aux rejets en mer;
- (ii) l'accroissement de l'effet dissuasif des efforts de surveillance;
- (iii) l'amélioration de la collaboration entre les autorités participantes.

4.4 EXERCICES DE SURVEILLANCE AERIENNE

4.4.1 Tous les ans, des exercices sont organisés par les autorités de plusieurs des pays de l'Accord de Bonn ou de la Communauté européenne (CE). La participation à ces essais de terrain a une influence sur les plans de vols nationaux ainsi que sur les plans des vols de l'Accord de Bonn. Les Parties contractantes conviennent de participer à un exercice de surveillance aérienne organisé par l'un des pays (pas nécessairement le pays pilote) à raison d'une fois par an. L'un des participants audit exercice met sur pied un rapport afin de communiquer à l'autorité organisatrice les informations ainsi recueillies. L'autorité organisatrice en fait rapport à la réunion OTSOPA.

4.4.2 L'exercice de surveillance aérienne est normalement constitué des éléments suivants:

- a. essais de terrain, avec de petites quantités d'hydrocarbures;
- b. substances spéciales, destinées à étudier la capacité de télédétection;
- c. évaluation des données enregistrées au cours de l'exercice;
- d. atelier destiné à échanger des informations et à débattre des progrès ou de l'évolution des matériels de télédétection;
- e. évaluation de l'exercice par une Equipe d'évaluation d'exercice.

4.4.3 Tous les participants font parvenir au pays pilote des rapports tirant les conclusions de l'exercice, parallèlement à une analyse des données.

4.5 NOTIFICATION ET FORMULAIRES DE RAPPORT

Toute pollution qui aurait été décelée/observée et qui mériterait une intervention sera signalée immédiatement par radio au point centralisateur compétent. Ces rapports seront suivis de rapports documentés couchés sur les formulaires Accord de Bonn reconnus, et accompagnés de tout document justificatif et des données considérées comme pertinentes. Ces rapports de suivi seront soumis directement à l'autorité administrative compétente, et pourront englober l'un quelconque des éléments suivants:

- Relevé normalisé d'observation/Registre de détection des pollutions et Guide d'exécution (annexe 1)
- Rapport d'observation de pollution/de détection sur les pollueurs et sur les déversements pouvant être combattus (annexe 2)
- Relevé normalisé d'observation/Registre de détection des algues (annexe 3)

Les données issues de tous les vols de surveillance aérienne seront communiquées au pays pilote conformément à la procédure convenue.

4.6 EXPLOITATION DES VOLS

Les vols sont effectués dans les conditions prévues par les règlements normaux de l'aviation civile de l'Etat en question. A moins que les autorisations nécessaires n'aient été obtenues, il ne sera pas empiété sur les territoires des autres pays. Une attention particulière sera portée aux restrictions imposées aux transmissions radio et aux transmissions haute fréquence au voisinage des opérations en offshore.

4.7 PLANS DES VOLS

Les plans des vols sont mis sur pied sous la responsabilité des autorités administratives des pays respectifs, lesquelles se définissent comme suit:

Allemagne	Central Command for Maritime Emergencies (CCME)
Belgique	Unité de gestion de la mer du Nord (UGMN)
Danemark	Flotte de l'amirauté danoise
France	Gardes-côtes des douanes françaises
Irlande	Gardes-côtes irlandais
Norvège	Administration côtière de la Norvège
Pays-Bas	Centre des gardes-côtes néerlandais (KUWA)
Royaume-Uni	Agence de la mer et des gardes-côtes (MCA)
Suède	Quartier général des gardes-côtes (GCHQ)

4.8 PLANS REGIONAUX

Des plans en vue d'accords bi- ou multilatéraux de collaboration dans le domaine de la surveillance aérienne seront élaborés par les Parties contractantes. Les accords en question couvriront les zones dans lesquelles la coopération est possible et adéquate, et seront fondés sur un intérêt mutuel.

4.9 TRANSMISSIONS

Les transmissions opérationnelles entre les aéronefs, les navires et les centres à terre accroîtront l'échange d'informations sur les pollutions observées et sur les pollueurs suspectés qui auront été identifiés. Les aéronefs et/ou les navires déployés par les autorités compétentes entreront en contact avec le contrevenant suspecté et font parvenir les informations ainsi obtenues au point centralisateur d'un pays.

Annexe 1

RELEVÉ NORMALISÉ D'OBSERVATION/REGISTRE DE DÉTECTION DES POLLUTIONS AUCUNE POLLUTION DÉTECTÉE HELCOM Accord de Bonn

AUTORITE NOTIFICATRICE	IMMAT.AERONEF	N° DE MISSION	CDT DE BORD	COPILOTE	OPERATEUR	OBSERVA-TEUR	JOUR	DATE	MOIS	ANNEE

TYPE DE VOL	ROUTE / ZONE	TEMPS DE VOL EN MER JOUR		TEMPS DE VOL EN MER NUIT		TOTAL TEMPS DE VOL EN MER	
		Hr	Mn	Hr	Mn	Hr	Mn

N°	CODE ZONE	HEURE UTC	POSITION		DIMENSIONS		% COU-VERTU-RE	ZONE MAZOUTEE Km ²	% ZONE D'APPARENCE DES HYDROCARBURES						VOLUME MINIMUM m ³	VOLUME MAXIMUM m ³	COMBAT OUI / NON
			LATITUDE 'NORD'	LONGITUDE 'EST/OUEST'	LONGUEUR Km	LARGEUR Km			1	2	3	4	5	autre			

N°	TYPE POLL	DETECTION						PHOTO O/N	VIDEO O/N	FLIR O/N	TEMPS					REMARQUES	
		SLAR	IR	UV	VIS	MW	LF				VENT	NUAGE	VIS	MER	Wx		

N°	REMARQUES	TABLEAU APPARENCE D'HYDROCARBURES			
		N°	APPARENCE D'HYDROCARBURES DESCRIPTION	VOLUME MINIMUM m ³ / km ²	VOLUME MAXIMUM m ³ / km ²
		1	REFLETE	0.04	0.30
		2	ARC EN CIEL	0.30	5.00
		3	METALLIQUE	5.00	50.0
		4	VRAIE COULEUR DISCONTINUE	50.0	200
		5	VRAIE COULEUR	200	>200

COMMENT REMPLIR LE RELEVÉ NORMALISÉ D'OBSERVATION DES POLLUTIONS

HELCOM:	Cocher la case HELCOM si le vol a été effectué dans la zone HELCOM.
ACCORD DE BONN:	Cocher la case ACCORD DE BONN si le vol a été effectué dans la zone de l'Accord de Bonn.
PAS DE POLLUTION DECELEE:	Cocher AUCUNE POLLUTION DECELEE si aucune pollution n'a été détectée.
AUTORITE NOTIFICATRICE:	Autorité nationale responsable de la lutte contre la pollution.
IMMATRICULATION AERONEF:	Lettres/Chiffres de l'immatriculation de l'aéronef.
N° MISSION:	Numéro national affecté à la mission.
TYPE DE VOL:	Désignation nationale du type de vol, comme suit: NAT - National REG - Régional EXER - Exercice OPS - Vol opérationnel RIG - Patrouille plates-formes pétrolières SHIP - Patrouille de contrôle de la navigation TDH - Vol du Tour d'Horizon CEPCO - Co-ordinated Extended Pollution Control Operation (Opération coordonnée et élargie de lutte contre la pollution)
CDT de BORD:	Nom du Commandant de Bord
COPILOTE:	Nom du copilote
OPERATEUR:	Nom de l'opérateur
OBSERVATEUR:	Nom de l'observateur
JOUR:	Numéros affectés aux jours de la semaine: Lundi - 01 Mardi - 02 Mercredi - 03 Jeudi - 04 Vendredi - 05 Samedi - 06 Dimanche - 07
DATE/MOIS/ANNEE:	Deux chiffres pour indiquer la date/le mois/l'année du vol.
ROUTE / ZONE:	Route ou zone du vol.
TEMPS AU-DESSUS DE LA MER - DE JOUR:	Temps passé de jour au-dessus de la mer
TEMPS AU-DESSUS DE LA MER - DE NUIT:	Temps passé de nuit au-dessus de la mer.
TEMPS TOTAL AU-DESSUS DE LA MER:	Temps total écoulé entre le moment où la côte a été quittée et le retour à la côte.

N°:	Numéro affecté à la détection de la pollution.
CODE DE ZONE:	Code téléphonique international du pays (de la zone) dans lequel se trouve la pollution:
	Accord de Bonn
	Belgique 32 Danemark (+Helcom) 45
	France 33 Allemagne (+Helcom) 49
	Pays-Bas 31 Norvège 47
	Suède (+ Helcom) 46 Royaume-Uni 44
	Helcom
	Estonie 372 Finlande 358
	Lettonie 371 Lituanie 370
	Pologne 48 Russie 7
HEURE UTC:	Heure de la détection de la pollution
POSITION:	Latitude et longitude de la pollution (degrés, minutes et secondes // WGS / 84 <u>Datum</u>).
DIMENSIONS:	Longueur et largeur de la pollution, en kilomètres.
% DE COUVERTURE DE LA ZONE:	Evaluation, par l'observateur, du pourcentage de la zone encadrée et dimensionnée (longueur x largeur) couverte par la pollution.
ZONE MAZOUTEE:	Zone mazoutée couverte par la pollution, calculée en multipliant la longueur par la largeur et par le pourcentage de couverture. Exemple: <u>Longueur x largeur x % couverture</u> 2 Km x 1 Km x 50%, donne... [2.0] x [1.0] x [0.5] = Zone mazoutée = 1 Km ²
% COUVERTURE D'APPARENCE DES HYDROCARBURES:	Pourcentage affecté à la "zone mazoutée" selon l'apparence de la pollution. Exemple: 1/2 couverture – Arc-en-ciel - Colonne 2 = 50% 1/4 couverture – Métallique - Colonne 3 = 25% 1/4 couverture – Couleur vraie - Colonne 5 = 25%
VOLUME MINIMUM :	Quantité minimum de la pollution par les hydrocarbures, en mètres cubes. Calculée comme suit: [Zone mazoutée] x [Valeur minimum de l'épaisseur selon code d'apparence] X [Pourcentage décimal d'apparence]. [1 Km ²] x [0.3 m ³ /km ²] x [0.50] = 0.15 m ³ [1 Km ²] x [5.0 m ³ /km ²] x [0.25] = 1.25 m ³ [1 Km ²] x [200 m ³ /km ²] x [0.25] = 50 m ³ Quantité totale minimum = [0.15] + [1.25] + [50] = 51.4 m ³
VOLUME MAXIMUM:	Quantité maximum de la pollution par les hydrocarbures, en mètres cubes. Calculée comme suit: [Zone mazoutée] x [Valeur maximum de l'épaisseur selon code d'apparence] X [Pourcentage décimal d'apparence]. [1 Km ²] x [5.0 m ³ /km ²] x [0.50] = 2.5 m ³ [1 Km ²] x [50 m ³ /km ²] x [0.25] = 12.5 m ³

$$[1 \text{ Km}^2] \times [>200 \text{ m}^3/\text{km}^2] \times [0.25] = > 50 \text{ m}^3$$

$$\text{Quantité totale maximum} = [2.5] + [12.5] + [>50] = > 65 \text{ m}^3$$

N°: Même numéro que celui précédemment affecté à la détection de la pollution.

TYPE DE POLLUTION : Type de pollution, comme suit :

OIL	-	Hydrocarbures
CHEM	-	Produit chimique
FISH	-	Huile de poisson ou déchets de poisson
VEG	-	Huile végétale ou déchets de végétaux
OTH	-	Autres (à développer dans les remarques)
UNK	-	Inconnu

Note: Dans le cas d'une détection d'algues, se servir du relevé d'observation des algues

DETECTION: Détecteur.

SLAR	-	Radar
UV	-	Ultra-violets
IR	-	Infrarouges
VIS	-	Visuel
MW	-	Micro-ondes
LF	-	Fluorodétecteur au laser

PHOTO: Photographies de la pollution

VIDEO: Vidéo de la pollution

FLIR: Observation de la pollution par équipement FLIR

METEO: Météo au moment de l'observation/détection de la pollution

Vent en surface:	Direction et vitesse (en nœuds ou en Beaufort selon normes des autorités nationales)
Couverture nuageuse:	Couverture en octas ou description aéronautique (dispersé/couvert) et plafond en pieds
Visibilité:	Miles marins ou kilomètres
Etat de la mer:	Utiliser le code de description figurant dans les abréviations
Temps:	Pluie, neige, voilé, brume, etc.

REMARQUES: Toutes remarques de développement.

Note: Dans toutes les cases des détections/observations inscrire:

Détecteur 'Y' utilisé et pollution décelée

Détecteur 'N' utilisé mais pas de pollution décelée

Détecteur '-' non utilisé ou indisponible

Annexe 2

Formulaire de notification de pollution et de déversements pouvant être combattus (OMI)

1. AUTEUR DU RAPPORT:
- a. Etat auteur du rapport: _____ :
- b. Observateur (organisation/aéronef/plate-forme) : _____ Indicatif _____
- c. Observateur(s)(nom(s) de famille) : 1. _____ 2. _____
2. DATE ET HEURE:
- a. Date (an,mm,jj) b. Heure de l'observation (UTC) : Date _____ Heure _____ UTC
3. LIEU DE LA POLLUTION:
- a. Position de la pollution (Lat/Long) : Début _____ N, _____ O/E _____ N, _____ O/E _____
- b. A l'intérieur/à l'extérieur des eaux territoriales : A l'intérieur _____ A l'extérieur _____
4. DESCRIPTION DE LA POLLUTION:
- a. Type du substance rejetée : _____
- b. Quantité estimée : _____ m³
- c. Longueur (km)
- d. Largeur (km)
- e. Couverture (%)
- f. Zone mazoutée: Longueur _____ km Largeur _____ km Couverture... (km²)
- g. Pourcentage de la zone mazoutée, en fonction de l'apparence (%)
- | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 1=Reflet | 2=Arc-en-ciel | 3=Métallique | 4: _____ % |
| 1=Reflet | 2=Arc-en-ciel | 3=Métallique | 5: _____ % |
| 4=Vraie couleur discontinue | 5=Vraie Couleur | | Autres: _____ % |
5. METHODE DE DETECTION ET D'INVESTIGATION:
- a. Détection (Visuel, SLAR, IR, UV, Vidéo, MW) : Visuel SLAR IR UV Vidéo MW, LFS, Caméra d'identification, Autres) : LFS Vidéo Cam d'ident. Autres
- b. Déversement observé c. Photographies prises : Observé: Oui/Non Photos: Oui/Non
- d. Echantillons prélevés e. Doit être combattue : Echantillons: Oui/Non Combat: Oui/Non
- f. Autres navires/plates-formes à proximité (Noms) : _____
6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET ETAT DE LA MER:
- a. Direction du vent b. Vitesse du vent c. Visibilité : Direction _____ Degré Force _____ Bft/Kts Vis _____ kms
- d. Couverture nuageuse e. Hauteur des vagues : Nuages _____ Octa Hauteur des vagues _____ m
- f. Sens du courant : Sens du courant Degré

NOTIFICATION DE REJETS DE SUBSTANCES DANGEREUSES PROVENANT D'UN NAVIRE - ARTICLE 6(3) DE MARPOL 73/78

7. NAVIRE EN CAUSE:
- a. Nom : _____
- b. Signal d'appel c. Etat du pavillon : Signal d'appel _____ Etat du pavillon _____
- d. Port d'attache : _____
- e. Type de navire : _____
- f. Position (Lat/Long) : _____ N, _____ O/E _____ N, _____ O/E _____ UTC _____ UTC
- g. Cap h. Vitesse : Cap _____ Degré Vitesse _____ noeuds
- i. Couleur de la coque : _____
- j. Couleur et inscription de la cheminée : _____
- k. Couleur / Description de la superstructure : _____
- l. Nombre de navires OMI : _____
8. INFORMATION PAR CONTACT RADIO:
- a. Contact radio b. Moyens de communication : Contact: Oui / Non Moyens VHF / Tél, _____ Canal / Fréq
- c. Dernier port d'escale : _____
- d. Cargaison e. Dernière cargaison : _____
- f. Prochain port d'escale, temps d'arrivée prévu (an,mm,jj) : _____ ETA _____

e. Déclaration du capitaine/de l'officier de quart
.....
.....

NOTIFICATION DE REJETS DE SUBSTANCES DANGEREUSES PROVENANT D'UNE INSTALLATION OFFSHORE

9. INSTALLATION OFFSHORE EN CAUSE:

a. Nom de la plate-forme :
.....
b. Position (lat/long) : N
.....O/E
c. Type de la plate-forme (production/forage etc) :
.....
d. Nom de la société :

10. INFORMATION PAR CONTACT RADIO:

a. Contact radio b. Moyens : Contact: Oui / Non Moyens: VHF / Téléph,
.....Canal/Fréq
c. Contact avec (grade)
d. Déclarations
.....

11. REMARQUES ET INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES:

.....
.....
.....

