

WELCOME ABOARD



Welcome aboard His Majesty's Canadian Ship Regina! The Halifax class are Multi-role Patrol Frigates. Built for submarine hunting and recently updated to be faster, stealthier, and more maneuverable these ships are the workhorse of the Royal Canadian Navy.



MAXIMUM DISPLACEMENT
4,770 tonnes



LENGTH
134.1 metres



BEAM
16.4 metres



TOP SPEED
30 knots (56 km/h)



RANGE
9,500 nautical miles



MAXIMUM CREW
225

RIGID HULL INFLATABLE BOAT



The Halifax class uses Rigid Hull Inflatable Boats, also known as “RHIBs”, to support many different missions such as boarding operations, rescue operations, diving operations, and transferring personnel at sea.

They can be quickly lowered into the water using a crane system and are able to carry up to 18 sailors in rough seas. Its inboard Volvo Penta turbo-diesel engine makes 200 horsepower allowing it to reach speeds of 30 Knots (56 km/h).



MK46 TORPEDO



The Halifax class can fire torpedoes from the port (left) and starboard (right) sides of the ship. Using compressed air, similar to a blow gun, torpedoes are launched from tubes located at the forward part of the hangar.

These lightweight anti-submarine torpedoes travel at speeds of up to 83 km/h and have an effective range of 11 km. Known as “active/passive” torpedoes, they use a combination of active (pinging) and passive (listening) technologies to acquire and pursue their targets.

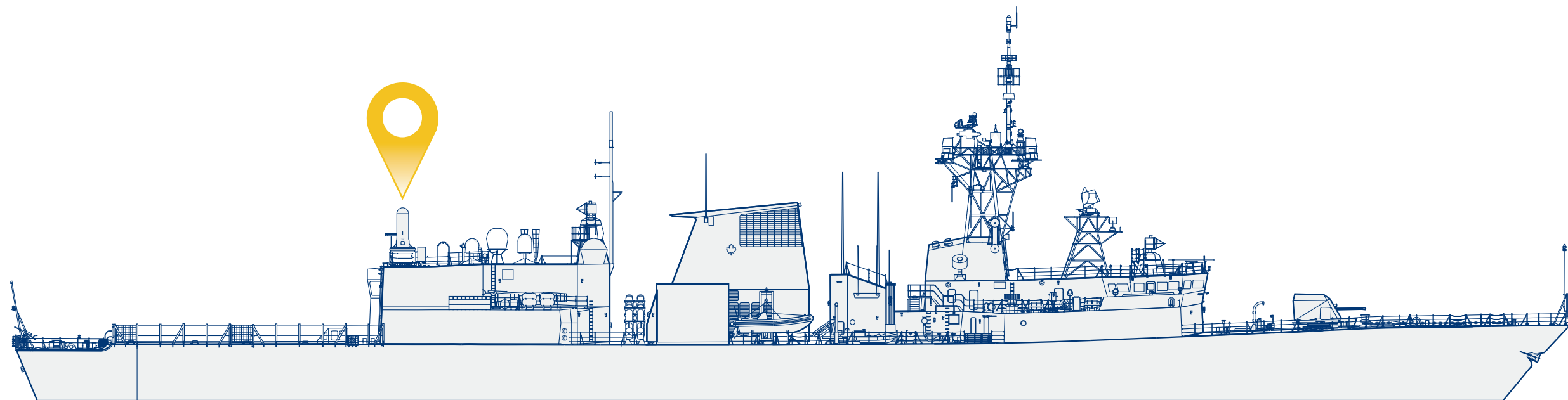


PHALANX CLOSE-IN WEAPON SYSTEM



The Phalanx Close-In Weapon System (CIWS) is of a six-barrelled gatling-gun fitted with an independent radar that can track and engage targets travelling upwards of 3000 km/h. This system can fire up to 3000 rounds per minute against targets on the water, or 4500 rounds per minute against targets in the air.

This system is used alongside the Multi-Ammunition Softkill System to keep the ship safe from inbound threats.



EVOLVED SEA SPARROW MISSILE



The Evolved Sea Sparrow Missile (ESSM) is a short-range missile used to defend against air targets, but can also be employed against smaller surface threats. 16 missiles in two launchers of eight missiles each are fired from vertical launch canisters, making sure there is always a missile ready to go.

The ESSM can reach speeds of over 3000 km/h and can travel 18.5 km to intercept high-speed missiles, aircraft, helicopters, and ships.



HARPOON ANTI-SHIP MISSILE



The Harpoon missile is a long-range anti-ship weapon that can be fired at a rate of one missile every two seconds. The missiles are located ahead of the hangar and are grouped into two sets of four, allowing them to fire to either port (left) or starboard (right).

These missiles can travel 139 kms at over 1000 km/h. The block II Harpoon missile can now be used against land targets, increasing the ship's options in reacting to threats.



MULTI-AMMUNITION SOFTKILL SYSTEM



The Multi-Ammunition Softkill System (MASS) launchers are located on both the port (left) and starboard (right) sides of the ship for increased defence capability. It has a two-stage firing order to distract and attract incoming threats from impacting the ship. During the first stage the system launches canisters into the air that explode into clouds of metal (like shredded aluminum foil) known as “chaff”. This chaff distracts inbound missiles whose homing devices search for metal ships. During the second stage infrared flares are fired from the launchers to distract and attract heat seeking missiles.

MASS is a missile defence system that works alongside the Phalanx Close-In Weapon System to keep the ship safe from threats.

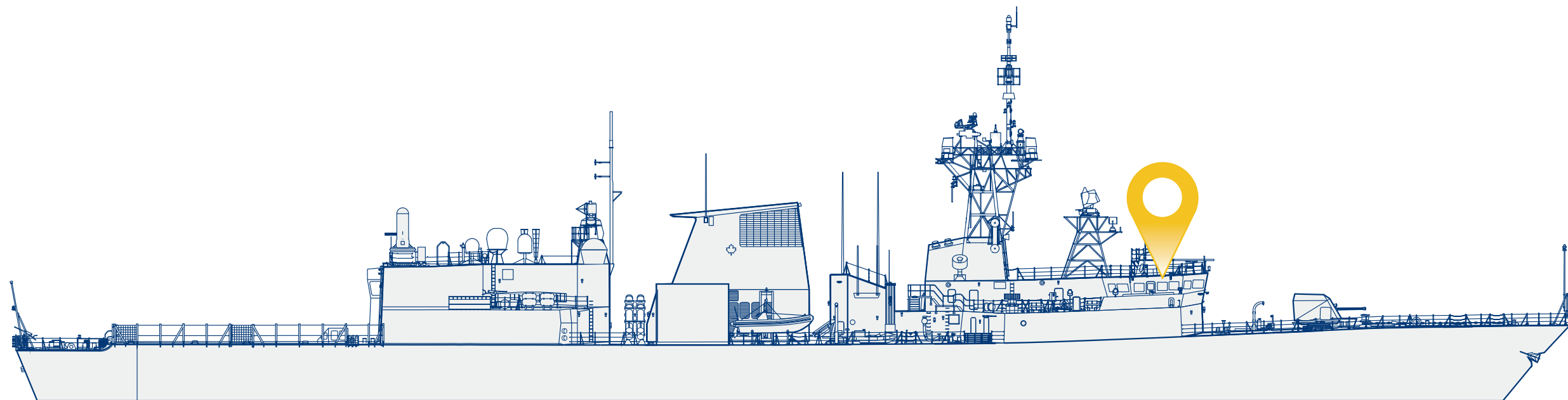


THE BRIDGE



The Bridge is where a ship is navigated and steered from. It is controlled operated by the Watch on Deck who answers to the Officer of the Watch (OOV) who exercises Command on behalf of the Captain. The Bridge team is responsible for the safe movement of the ship and overseeing the safe execution of operations at sea such as gun shoots, helicopter launches and recovery, and small boat operations.

Supporting the OOV is a team of sailors responsible for the control of the ship, all communications inside and outside of the ship, all while maintaining a vigilant watch of the ship's surroundings.



REPLENISHMENT AT SEA



The Halifax class can replenish itself at sea using Replenishment at Sea (RAS) stations. These stations are where the ship passes lines and fueling hoses to a nearby ship to send or receive fuel, munitions, and supplies. There are six RAS stations on each ship: two on each the port (left) and starboard (right) sides of the ship, as well as two the forecastle (fo'c'sle)– the forward part of the upper deck.

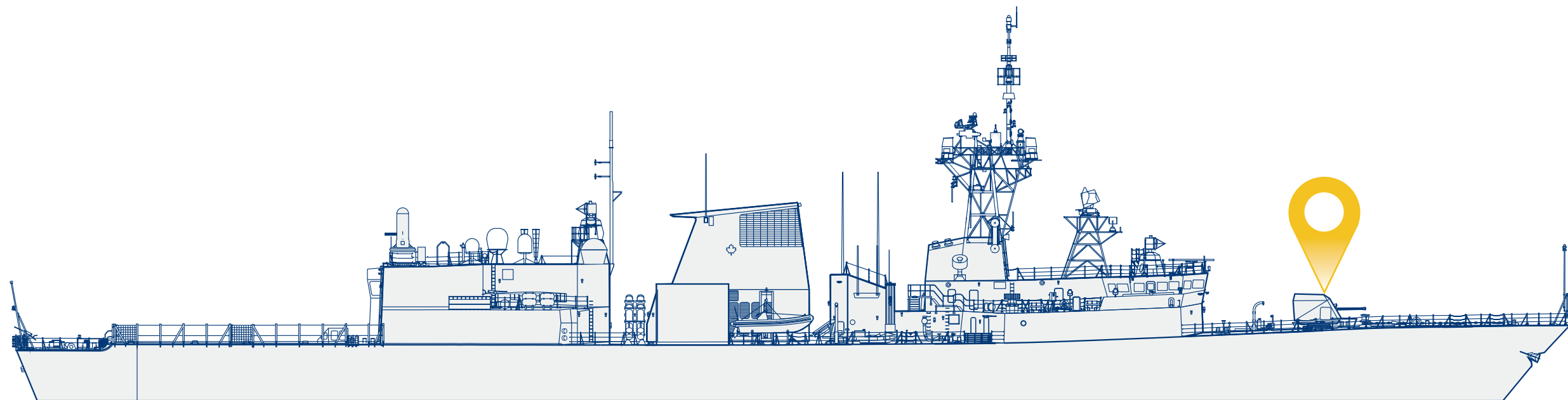


MK III 57MM – BOFORS GUN WEAPON SYSTEM



The 57mm Bofors is mounted on the bow (front) of the ship and defends against air targets like airplanes, helicopters, and missiles, as well as surface targets and fast-moving boats. The gun can hold over 100 rounds and is aimed and fired from the Operations Room using a computer system that can be automated to engage targets autonomously, if required.

It can shoot those one hundred rounds of ammunition in less than 30 seconds and hit targets more than 18 km away.



ZODIAC



Zodiacs are inflatable hull boats used to board suspicious ships, rescue people who have fallen overboard, and transferring sailors between ships or to navigation or mooring points, such as buoys. These versatile boats can accommodate up to six sailors and have a 25-40 horsepower outboard engine.

They are located on both the port (left) and starboard (right) sides of the ship.

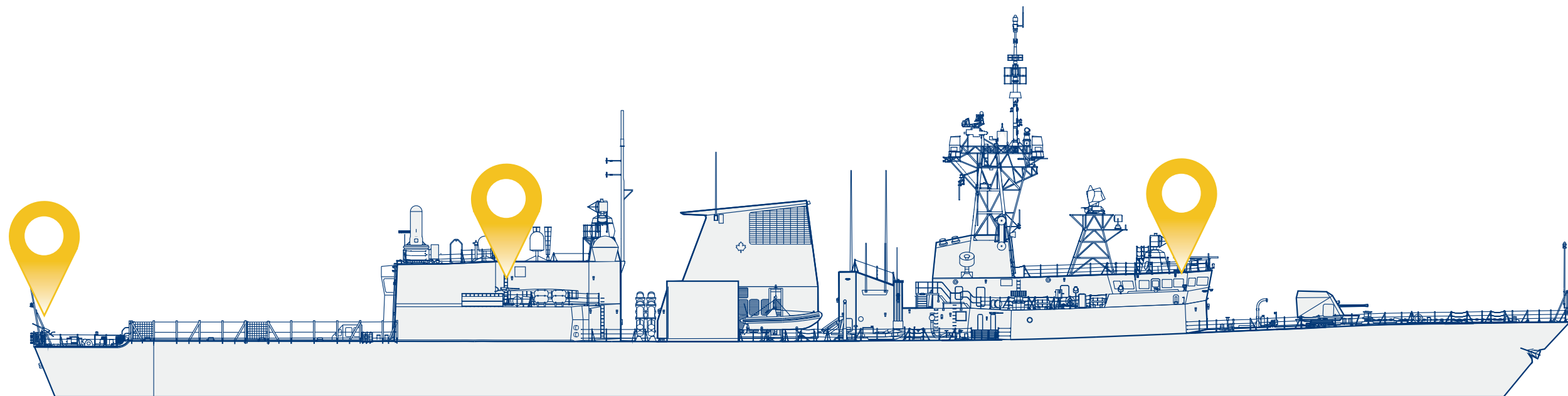


.50 CALIBRE HEAVY MACHINE GUN



The ship has six .50 calibre Heavy Machine Guns positioned in three distanced parts of the ship on both the port (left) and starboard (right) sides. These guns can fire six different types of ammunition including ball, tracer, blank, and drill.

The .50 Calibre Heavy Machine Gun can fire from 40 to 100 rounds per minute depending on the situation, and has a maximum effective range of up to 1.8 km.

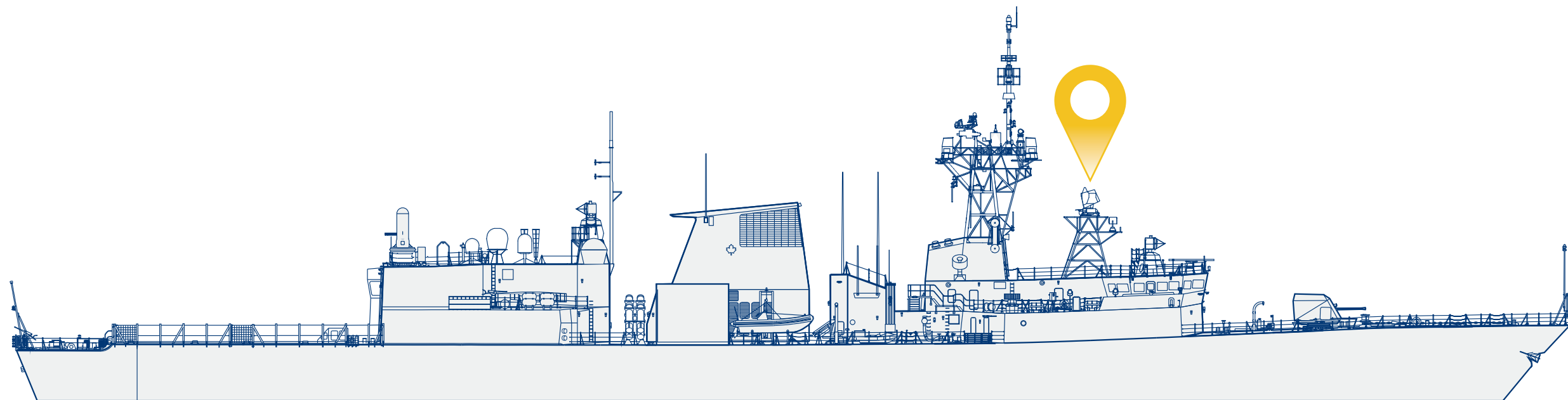


SMART-S 3D RADAR



The SMART-S is a three-dimensional (3D) air surveillance radar used to detect and track threats from over the horizon. Traditional radars (2D radars) can only detect and track a contact's bearing (the angle between an object and north) and range (the ship's distance from the object), but a 3D radar will also tell you the object's height, allowing operators to better judge the activity and intent of air contacts (such as planes).

The SMART-S can function in all environments and is resistant to jamming. With a stabilized antenna, the 3D radar can detect objects up to 250 km away.



NOTICE TO ALL VISITORS



To tour the ship, you need to be able to climb stairs and ladders under your own power, stand for moderate amounts of time, and not have a medical condition that would prevent you from touring a ship. The decks (floors) of the ship may move, be uneven, or have tripping hazards on them.

All visitors are subject to a search of their person and property in their possession upon entry and departure of His Majesty's Canadian Ships.

Visitors have the right to refuse a search but must immediately depart the ship.

Once on the ship, consent to the search of visitors' person and property is irrevocable.

BAGGAGE CHECK



For safety and security reasons, all visitors are required to check personal baggage at this location.

Small purses and camera cases are permitted aboard during the tour.

During the tour, visitors will encounter stairs and many other deck-mounted obstacles. For your own safety, we check your personal baggage at this location to ensure it cannot distract you during the tour.

BIENVENUE À BORD



Bienvenue à bord le Navire canadien de Sa Majesté Regina! Les navires de la classe Halifax sont des frégates de patrouille polyvalentes. Construits pour la chasse aux sous-marins et récemment actualisés pour être plus rapides, plus furtifs et plus faciles à manœuvrer, ces navires sont le cheval de bataille de la Marine royale canadienne



DÉPLACEMENT MAXIMAL
4,770 tonnes



LONGUEUR
134,1 mètres



BARROT
16,4 mètres



VITESSE MAXIMALE
30 nœuds (56 km/h)



AUTONOMIE
9 500 miles marins



ÉQUIPAGE MAXIMUM
225 personnes

EMBARCATION PNEUMATIQUE À COQUE RIGIDE



Les frégates de la classe Halifax se servent d'embarcations pneumatiques à coque rigide (RHIB) pour appuyer de nombreuses différentes missions, par exemple lors d'opérations d'arraisonnement, d'opérations de sauvetage, d'opérations de plongée et le transfert de personnel en mer.

Ces RHIB peuvent être mises à l'eau rapidement à l'aide d'une grue et peuvent transporter jusqu'à 18 marins dans une mer agitée. Leur moteur diesel en-bord suralimenté par turbocompresseur Volvo Penta de 200 HP leur permet d'atteindre des vitesses de 30 nœuds (56 km/h)



TORPILLE MK46



Les frégates de la classe Halifax peuvent lancer des torpilles à bâbord (gauche) et à tribord (droite). À l'aide d'air comprimé, de façon semblable à une soufflette, les torpilles sont lancées à partir de tubes situés à l'avant du hangar.

Ces torpilles légères de lutte anti-sous-marine, qui se déplacent à des vitesses maximales de 83 km/h et qui ont une portée effective de 11 km, sont aussi appelées torpilles « actives/passives », car elles utilisent une combinaison de technologies actives (cliquetis) et passives (écoute) pour l'acquisition et la poursuite de cibles.

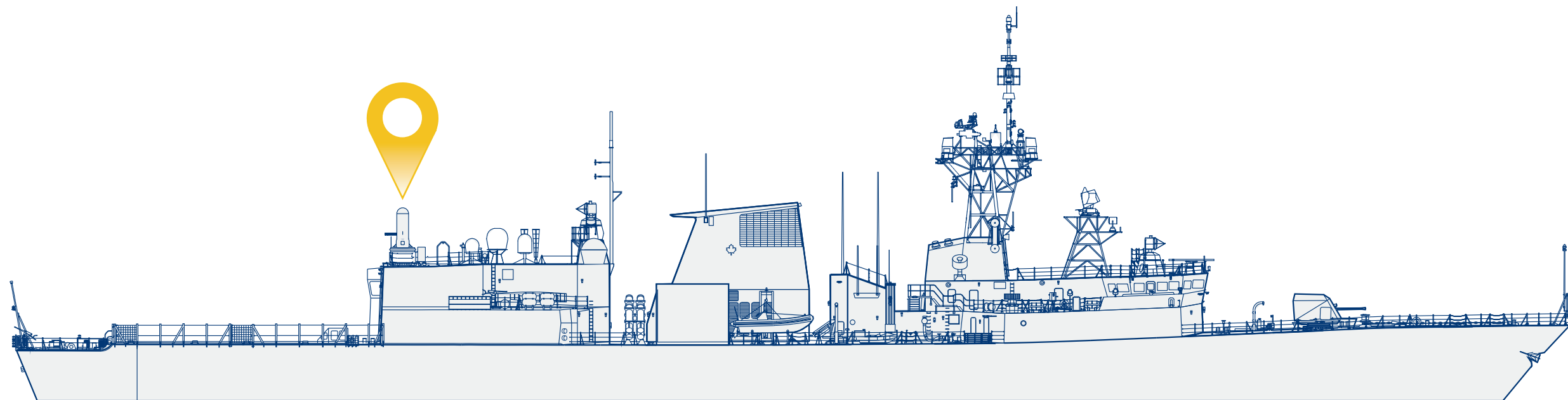


SYSTÈME D'ARME DE COMBAT RAPPROCHÉ PHALANX



Le système d'arme de combat rapproché Phalanx (CIWS) est une mitrailleuse Gatling à six canons avec un radar indépendant qui peut suivre et engager les cibles se déplaçant jusqu'à 3 000 km/h. Ce système peut tirer jusqu'à 3000 coups par minute sur des cibles sur l'eau ou jusqu'à 4 500 coups par minute sur des cibles dans l'air.

Ce système est utilisé en même temps que le système de mise hors de combat multimunitions pour protéger le navire contre les menaces entrantes.



MISSILE SEA SPARROW ÉVOLUÉ



Le missile Sea Sparrow évolué (ESSM) est un missile à courte durée utilisé pour lutter contre les cibles aériennes, mais qui peut aussi être utilisé pour lutter contre de plus petites menaces de surface. Seize missiles dans deux lanceurs (huit missiles dans chaque lanceur) sont tirés à partir de tubes de lancement verticaux, en s'assurant qu'un missile est toujours prêt à être tiré.

Le ESSM peut atteindre des vitesses de plus de 3 000 km/h et peut parcourir 18,5 km pour intercepter des missiles à grande vitesse, un avion, des hélicoptères et des navires.



MISSILE ANTINAVIRE HARPOON



Le missile Harpoon, une arme antinavire à longue portée, peut être tiré à un taux d'un missile toutes les deux secondes. Les missiles sont situés devant le hangar et sont regroupés en deux ensembles de quatre, ce qui permet de les tirer à bâbord (gauche) ou à tribord (droite).

Ces missiles peuvent parcourir 139 km à plus de 1 000 km/h. Le missile Harpoon Block II peut maintenant être utilisé pour lutter contre des cibles terrestres, ce qui accroît les options du navire pour réagir face aux menaces.

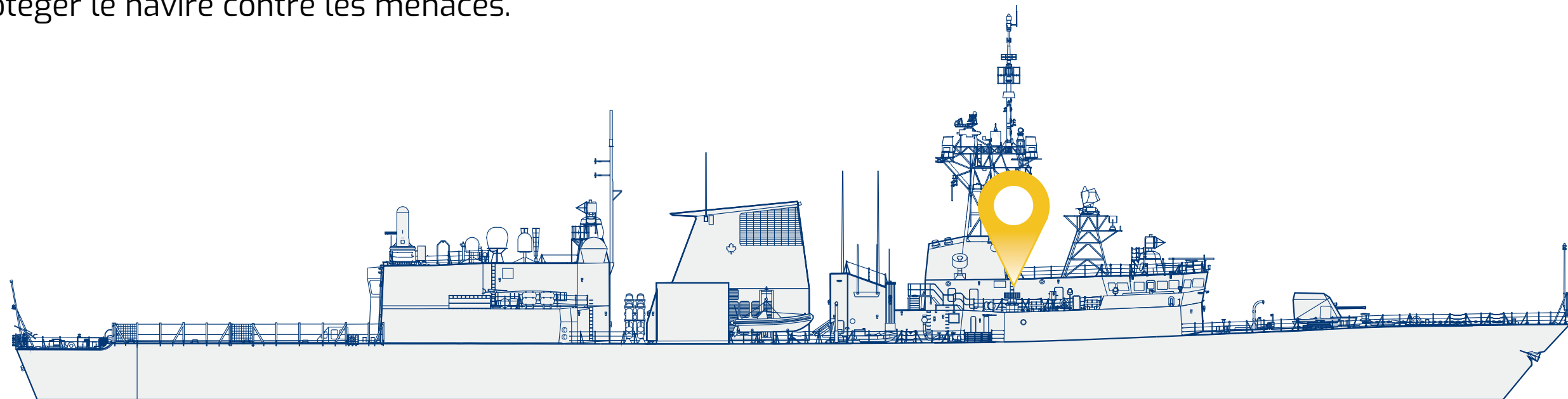


SYSTÈME DE MISE HORS DE COMBAT MULTIMUNITIONS



Les lanceurs du système de mise hors de combat multimunitions (MASS) sont situés à bâbord (gauche) et à tribord (droite) pour une capacité de défense accrue. L'ordre de tir en deux phases sert à distraire et à attirer les menaces entrantes afin qu'elles ne touchent pas le navire. Pendant la première phase, le système lance des tubes de missile en l'air qui explosent en nuages métalliques (comme du papier d'aluminium déchiqueté), aussi appelé « paillettes ». Ces paillettes distraient les missiles lancés vers le navire avec des autoguides guidés automatiquement vers les navires en métal. Pendant la deuxième phase, des fusées à infrarouge sont tirées depuis les lanceurs pour distraire et attirer les missiles à tête chercheuse thermique.

MASS est un système de missiles de défense qui fonctionne de concert avec le système d'arme de combat rapproché Phalanx pour protéger le navire contre les menaces.

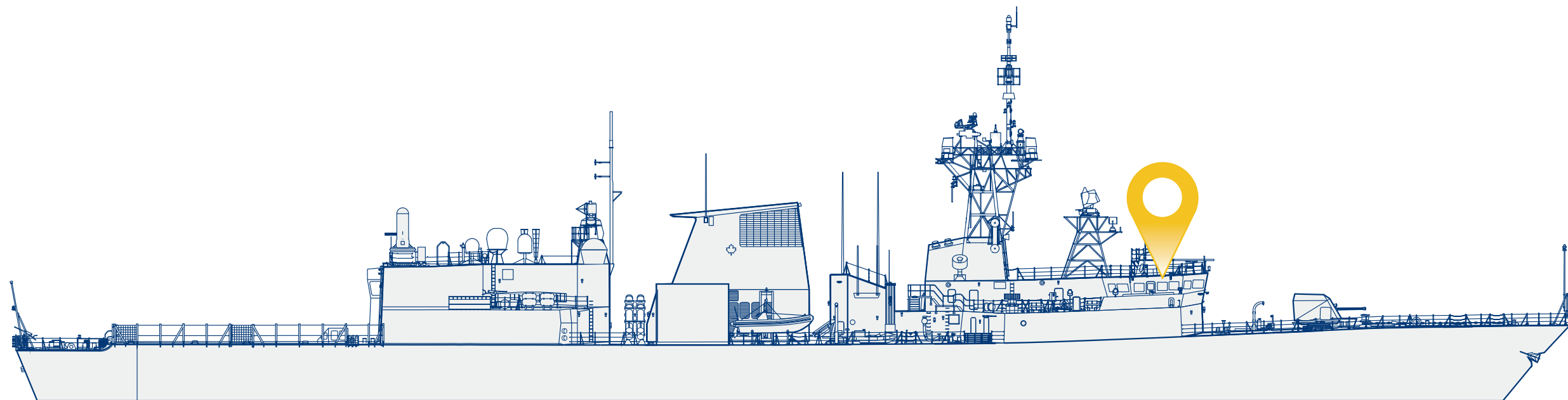


PASSERELLE



La passerelle est le compartiment d'un navire d'où l'on effectue la navigation et d'où l'on gouverne le navire. La passerelle est contrôlée par la bordée de quart, qui relève de l'officier de quart (O Quart) qui exerce le commandement au nom du capitaine. L'équipe de la passerelle est responsable d'assurer le déplacement sécuritaire du navire et de superviser l'exécution sécuritaire des opérations en mer, par exemple les tirs de canon, les décollages d'hélicoptères et les sauvetages, ainsi que les opérations de petites embarcations.

Une équipe de marins appuie l'O Quart et est responsable du contrôle du navire, de toutes les communications à l'intérieur et à l'extérieur du navire, et ce, tout en maintenant une veille vigilante des environs du navire.



RAVITAILLEMENT À LA MER



Les frégates de la classe Halifax peuvent procéder elles-mêmes au ravitaillement en mer aux postes de ravitaillement en mer (REM). Ces postes sont les endroits où l'équipage du navire fait traverser les conduites et flexibles de ravitaillement vers un navire à proximité pour envoyer ou recevoir du carburant, des munitions et des vivres. Chaque navire comprend six postes de REM : deux du côté bâbord (gauche) et deux du côté tribord (droite) du navire, ainsi que deux dans le gaillard d'avant – la partie avant du pont supérieur.

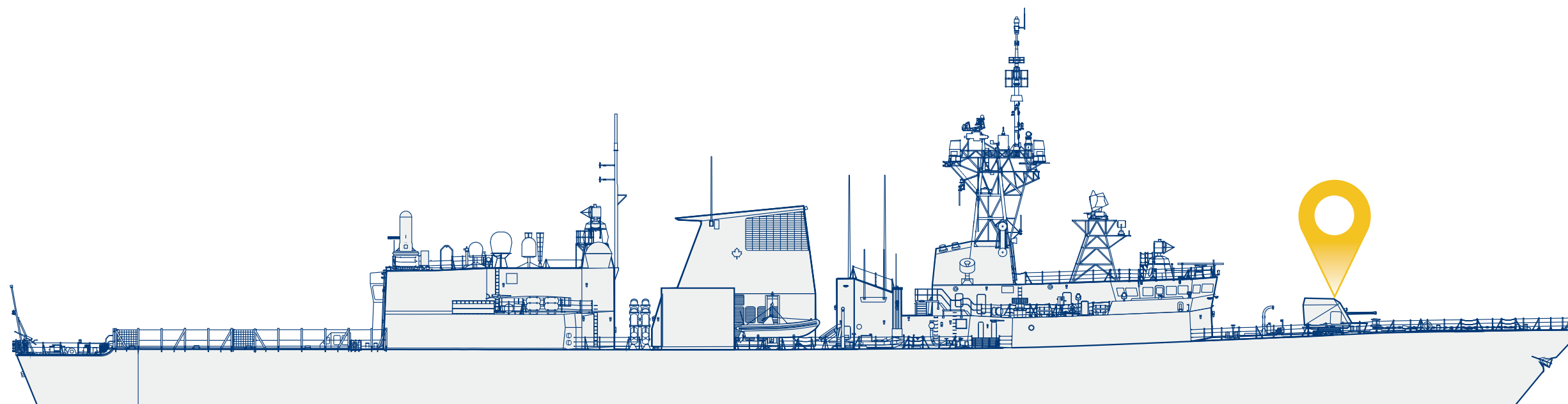


SYSTÈME DE CANON BOFORS – MK III 57 MM



Le système Bofors 57 mm est monté sur la proue (l'avant) du navire et protège le navire contre des cibles aériennes comme des avions, des hélicoptères et des missiles, ainsi que des cibles de surface et des embarcations rapides. Le canon peut tenir plus de 100 munitions et est visé et tiré depuis la salle des opérations à l'aide d'un système informatique qui peut être automatisé pour engager les cibles de façon autonome, au besoin.

Il peut tirer ces 100 munitions en moins de 30 secondes et atteindre des cibles à plus de 18 km.



ZODIAC



Les Zodiac sont des embarcations à coque gonflable utilisées pour embarquer dans les navires suspects, sauver des personnes qui sont tombées par-dessus bord et transférer des marins d'un navire à un autre ou pour atteindre les aides à la navigation ou les bouées d'amarrage. Ces embarcations polyvalentes peuvent accueillir jusqu'à six marins, sont équipées d'un moteur horsbord de 25 à 40 HP et se trouvent des côtés bâbord (gauche) et tribord (droite) du navire.

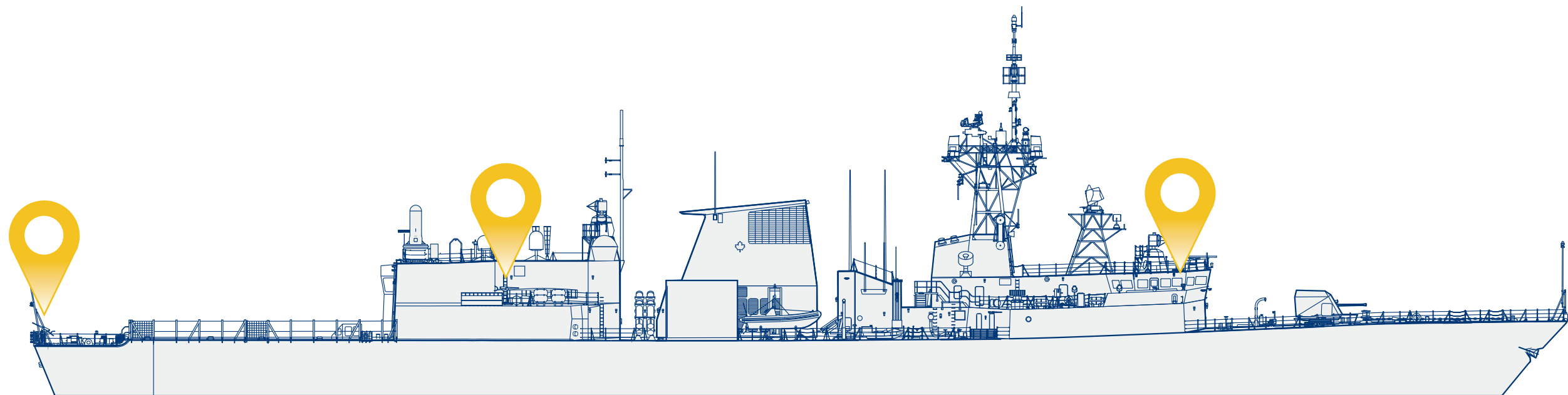


MITRAILLEUSE LOURDE DE CALIBRE .50



Le navire est doté de six mitrailleuses lourdes de calibre .50 placées à trois endroits espacés sur les deux côtés du navire, à bâbord (à gauche) et à tribord (à droite). Ces mitrailleuses peuvent tirer six différents types de munitions, notamment des balles, des balles traceuses, des balles à blanc et des balles factices.

La mitrailleuse lourde de calibre .50 peut tirer de 40 à 100 coups par minute selon la situation et a une portée efficace maximale de 1,8 km.

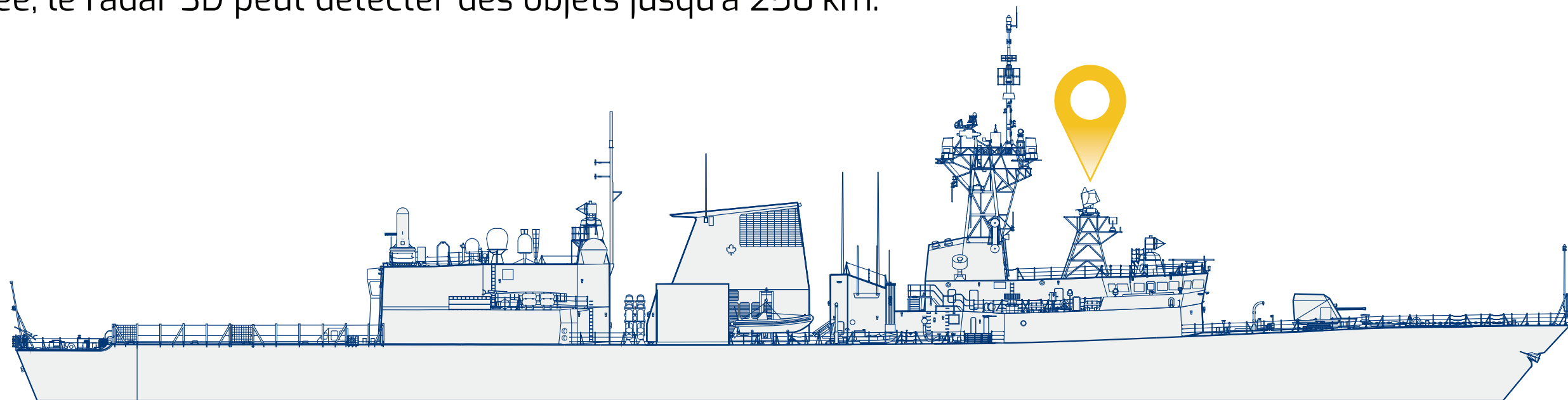


RADAR SMART-S 3D



Le radar SMART-S est un radar de veille aérienne tridimensionnel (3D) utilisé pour détecter et suivre des menaces au-delà de l'horizon. Les radars traditionnels (2D) peuvent seulement détecter et suivre le relèvement d'un contact (l'angle entre un objet et le nord) et la portée (la distance entre le navire et l'objet), mais un radar 3D peut également détecter la hauteur de l'objet, ce qui permet aux opérateurs de mieux évaluer l'activité et l'intention des contacts aériens (comme des avions).

Le radar SMART-S peut fonctionner dans tous les environnements et est résistant au brouillage. Avec une antenne stabilisée, le radar 3D peut détecter des objets jusqu'à 250 km.



AVIS AUX VISITEURS



Pour visiter le navire, vous devez être capable de monter des escaliers et de grimper dans des échelles par vos propres moyens, ainsi que de rester debout pendant des périodes modérées. Vous ne devez avoir aucun enjeu médical vous empêchant de visiter un navire. Les ponts (planchers) du navire peuvent bouger, être inégaux ou présenter des risques de trébuchement.

Tous les visiteurs doivent être soumis à une fouille de leur personne et des effets en leur possession à l'entrée et au départ de navires canadiens de Sa Majesté.

Les visiteurs ont le droit de refuser une fouille, mais ils doivent immédiatement quitter le navire.

Une fois à bord du navire, le consentement de se soumettre à une fouille de leur personne et des effets en leur possession est irrévocable.

VÉRIFICATION DES BAGAGES



Pour des raisons de sûreté et de sécurité, tous les visiteurs sont priés de laisser leurs bagages à cet endroit.

Les visiteurs peuvent garder avec eux de petits sacs à main et des étuis d'appareil photo.

Durant la visite, les visiteurs devront monter et descendre des escaliers et éviter de nombreux obstacles montés sur les ponts. Pour leur propre sécurité, ils devront laisser leurs bagages personnels à cet endroit pour ne pas être distraits pendant la visite.