



© Global Fishing Watch

Comment fonctionnent les technologies de suivi AIS et VMS : réponses à 10 questions essentielles

Découvrez comment ces systèmes complémentaires fonctionnent, leurs points forts respectifs et pourquoi leur utilisation conjointe renforce le suivi, le contrôle et la surveillance des pêches.

Présentation

Les gouvernements s'appuient de plus en plus sur [le suivi des navires](#) pour gérer la pêche, faire respecter la réglementation et renforcer la sécurité maritime. Pour être efficace, le suivi des navires doit être intégré, transparent et interopérable. Chez Global Fishing Watch, nous définissons cette [transparence](#) comme le fait de mettre à disposition et de rendre accessibles les données spécifiques sur les océans et les navires — ainsi que les politiques et les décisions qui s'y rapportent — à ceux qui en ont besoin. Parce que nous nous engageons à promouvoir la coopération internationale et la transparence autour des données océaniques afin de faire avancer une nouvelle ère de gouvernance des océans, nous reconnaissons qu'une véritable intégration nécessite de comprendre les atouts et les limites des deux principales technologies utilisées aujourd'hui : [les systèmes d'identification automatique \(AIS\)](#) et [les systèmes de surveillance des navires par satellite \(VMS\)](#).

Bien que ces deux systèmes fournissent des données de localisation des navires, ils ont été conçus pour répondre à des objectifs différents. L'AIS est un système de diffusion ouvert qui renforce la transparence en rendant les mouvements des navires visibles au public. Le VMS est un système sécurisé et réglementé, développé pour soutenir les efforts de suivi, de contrôle et de surveillance des pêches. Au fil du temps, son application s'est étendue pour prendre en charge un éventail plus large de fonctions de gestion des pêches.

Utilisés conjointement — et en complément d'autres technologies de télédétection telles que l'imagerie satellite et le radar —, l'AIS et le VMS offrent aux gouvernements une vision plus complète de l'activité des navires en mer. Les questions suivantes examinent le fonctionnement de ces systèmes complémentaires, leurs différences en termes de capacités et les raisons pour lesquelles un suivi intégré est essentiel à la gestion moderne de la pêche.





1. Qu'est-ce que l'AIS ?

L'AIS est un système mondial de suivi des navires initialement conçu pour la sécurité maritime et la prévention des collisions. Il diffuse automatiquement l'identité, la position, le cap et la vitesse d'un navire via un transpondeur embarqué. La Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer de l'Organisation maritime internationale (OMI) impose à certaines catégories de navires d'être équipés d'un AIS.

Comment fonctionne l'AIS ?

À partir d'un transpondeur embarqué, l'AIS diffuse en continu des informations sur le navire qui peuvent être captées par les navires à proximité, par des récepteurs à terre et par des satellites en orbite terrestre basse, ce qui permet de suivre les mouvements des navires sur de grandes distances, y compris dans les régions océaniques reculées. Plus de 120 000 navires de pêche provenant de dizaines d'États du pavillon peuvent être suivis à tout moment grâce aux transmissions AIS. Bien que ces navires ne représentent qu'une partie [de la flotte de pêche mondiale](#), ils totalisent jusqu'à 80 % de l'activité de pêche en haute mer.¹



An onboard AIS transponder features a built-in display screen and keyboard for manual data entry. © Wikimedia commons

Quelles informations l'AIS transmet-il ?

Les messages AIS contiennent deux grandes catégories d'informations : les informations dynamiques, qui changent en permanence au fur et à mesure que le navire navigue, et les informations statiques ou relatives au navire, qui identifient ce dernier et ne changent que rarement.

Dynamiques : données en temps réel qui évoluent en permanence au fur et à mesure que le navire navigue

- Position GPS
- Route
- Cap
- Vitesse

: informations permanentes ou semi-permanentes qui identifient le navire et changent rarement

- Numéro d'identification officiel du service mobile maritime (MMSI) attribué par l'autorité compétente de l'État du pavillon
- Nom du navire
- Indicatif d'appel radio international
- Numéro OMI, le cas échéant
- Type de navire
- Dimensions du navire
- Destination

Alors que les informations dynamiques sont générées automatiquement par les systèmes de navigation embarqués, les informations statiques et celles relatives au navire sont saisies manuellement par l'exploitant du navire. Ces données saisies manuellement dépendant de l'intervention humaine, elles peuvent contenir des erreurs ou être intentionnellement faussées.

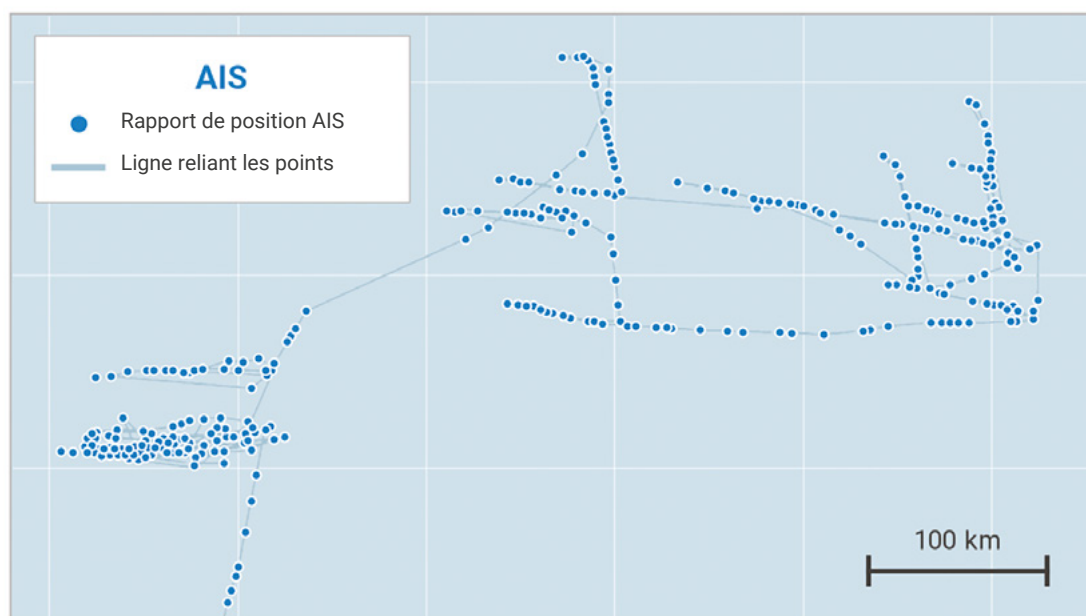
Comment l'AIS est-il utilisé ?

L'AIS fournit des données en temps quasi réel sur les mouvements des navires, qui contribuent à la sécurité de la navigation et à un large éventail d'applications en matière de gestion des pêches, de recherche et de gouvernance des océans. Il aide les autorités, les analystes et les autres parties prenantes à :

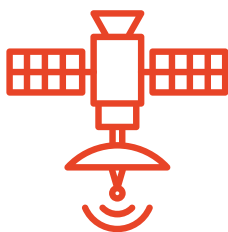
- Suivre l'effort de pêche en cartographiant l'activité apparente et en analysant les schémas de déplacement des navires afin de favoriser une gestion fondée sur des données factuelles.
- Évaluer le respect de la réglementation sur de vastes territoires.
- Soutenir la recherche scientifique et l'aménagement de l'espace marin.
- Améliorer la traçabilité des produits de la mer, qui revêt une importance croissante pour l'accès au marché et la confiance des consommateurs.

L'AIS constitue une source précieuse d'informations sur l'activité des navires. Sa valeur analytique est encore renforcée lorsqu'il est associé à des sources de données complémentaires, notamment le VMS, le radar à ouverture synthétique (SAR) par satellite, l'imagerie optique et la détection des lumières nocturnes, ce qui améliore la couverture, renforce la vérification et aide à identifier les navires ou les activités qui pourraient ne pas être visibles dans un ensemble de données isolé.

Figure 1. Trajectoire d'un navire palangrier en haute mer suivie par l'AIS



Représentation visuelle d'un palangrier en haute mer. La concentration dense de rapports de position AIS par satellite — avec une mise à jour toutes les 12 minutes en moyenne — offre une vue très détaillée et transparente des déplacements du navire et de ses schémas de pêche potentiels sur des centaines de kilomètres. © 2026 Global Fishing Watch



2. Qu'est-ce que le VMS ?

Depuis plus de 25 ans, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) reconnaît le VMS comme un élément central des systèmes de suivi, de contrôle et de surveillance (MCS) des pêches.² Le VMS est un système sécurisé et automatisé, basé sur la technologie satellitaire, utilisé par les autorités chargées de la pêche pour suivre la position et les déplacements des navires de pêche.

Comment fonctionne le VMS ?

Contrairement à l'AIS, qui diffuse des informations ouvertement à toute personne disposant d'un récepteur, le VMS transmet des rapports de position via des communications satellitaires sécurisées. Les données peuvent être cryptées et sont envoyées, par l'intermédiaire de prestataires de services agréés, aux autorités chargées de la pêche et aux autres parties prenantes concernées.

Un transpondeur VMS installé à bord du navire transmet automatiquement des informations sous forme de paquets de données — des messages électroniques contenant la position du navire et d'autres informations opérationnelles.

Ces messages comprennent généralement :

- L'identifiant unique du navire
- La position géographique
- La date et l'heure
- Cap et vitesse



*Un terminal satellite VMS de type B monté sur un navire péruvien. L'unité est fixée au support de montage avec un scellé de sécurité orange pour garantir l'intégrité des données et la conformité.
© SISESAT-PRODUCE-PERU*

Comment le VMS est-il utilisé ?

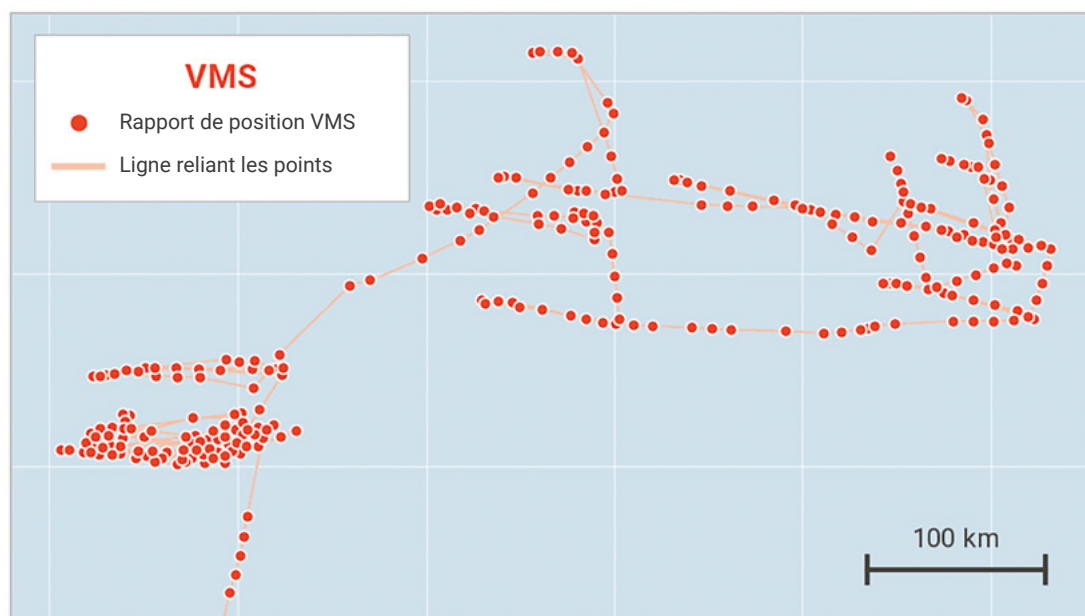
Les données VMS sont utilisées par les autorités chargées de la pêche pour soutenir un large éventail d'initiatives de gestion des pêches, d'autres activités non liées à la pêche et des activités générales de surveillance.

Parmi les principales applications des données VMS, on peut citer :

- Le contrôle du respect de la réglementation en matière de pêche
- Suivi de l'effort de pêche
- L'appui aux évaluations des stocks halieutiques³
- L'élaboration de la planification de l'espace maritime et la recherche
- Soutenir la désignation des aires marines protégées et contribuer à leur gestion
- Coordonner les interventions d'urgence en mer

Au fil du temps, ces rapports de position individuels s'assemblent pour former des traces de navigation. Des plateformes telles que la [carte](#) Global Fishing Watch affichent ces données en temps quasi réel — notamment la vitesse, le cap et la route — afin de révéler l'activité d'un navire. Au lieu d'analyser des points de données isolés, les utilisateurs peuvent visualiser des schémas de déplacement complets. Comme le montre la figure 2, ces traces visuelles constituent la base des applications de surveillance et de contrôle du VMS.

Figure 2. Trajectoire d'un navire palangrier en haute mer suivie par le système VMS

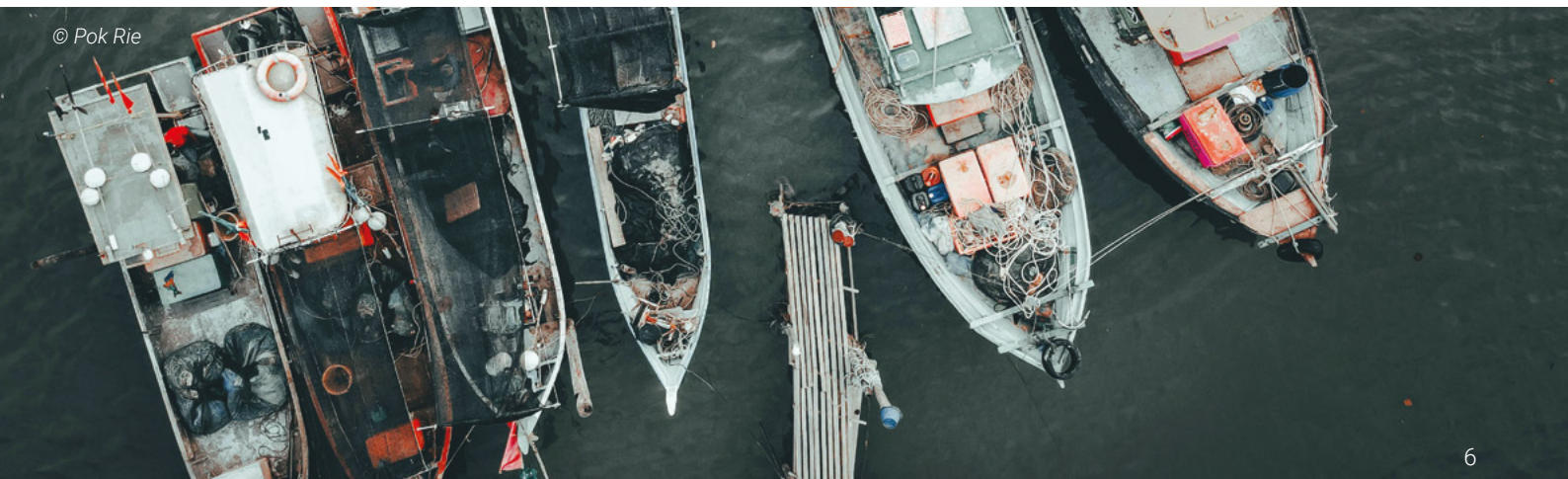


Représentation visuelle d'un navire de pêche à la palangre en haute mer. La séquence de rapports de position VMS — avec une mise à jour toutes les 60 minutes en moyenne — offre une vue cryptée des déplacements du navire et de ses schémas de pêche potentiels sur des centaines de kilomètres. © 2026 Global Fishing Watch

3. Comment la réglementation encadre-t-elle l'utilisation de l'AIS sur les navires de pêche ?

Il n'existe pas d'obligation universelle pour les navires de pêche d'être équipés d'un AIS. En revanche, l'utilisation de l'AIS à bord des navires de pêche peut être réglementée par des mesures de conservation et de gestion adoptées par les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) et/ou par la législation nationale. Des organismes régionaux, tels que la Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique et la Commission des thons de l'océan Indien, ont adopté des mesures exigeant ou intégrant, respectivement, l'utilisation de l'AIS pour certains navires autorisés opérant dans leurs zones de convention. Les exigences nationales varient également, certains pays imposant l'AIS pour des navires ou des zones d'opérations spécifiques.^{4,5}

Ces différences signifient que les exigences en matière d'AIS peuvent varier considérablement d'une pêcherie à l'autre et d'une juridiction à l'autre. Une réglementation efficace repose donc non seulement sur l'obligation pour les navires d'être équipés d'un AIS, mais aussi sur l'établissement de règles opérationnelles claires, notamment des obligations de transmission active, des exemptions applicables, des protocoles de signalement des pannes d'équipement et des sanctions en cas de non-respect.



4. Comment le système VMS est-il réglementé pour soutenir la surveillance des pêches ?

Contrairement à l'AIS, les exigences relatives au VMS sont principalement établies par la législation nationale, les mesures de conservation et de gestion des ORGP et les accords bilatéraux ou régionaux d'accès aux pêcheries, plutôt que par une obligation mondiale. Cela peut se traduire par un ensemble d'exigences et de couvertures disparates.

De nombreux pays exigent que certaines catégories de navires de pêche soient équipés d'un système VMS comme condition d'obtention de leur licence de pêche, bien que les seuils varient selon les juridictions et puissent être basés sur la taille du navire, le type de pêche ou la zone d'exploitation. Les ORGP — notamment la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique, l'Organisation régionale de gestion des pêches du Pacifique Sud et la Commission des pêches pour le Pacifique occidental et central, entre autres — exigent également que les navires autorisés opérant dans leurs zones de convention utilisent le système VMS.

Le VMS est devenu l'un des principaux outils utilisés par les autorités chargées de la pêche pour surveiller l'activité de la flotte et faciliter le contrôle des pêches. La transmission régulière d'informations sur la position et les déplacements des navires permet aux autorités de maintenir une connaissance de la situation concernant l'activité de pêche, de vérifier le respect des réglementations locales par les navires et d'identifier les risques potentiels ou les anomalies nécessitant une enquête plus approfondie. Ces informations peuvent faciliter la surveillance, les inspections et l'application de la réglementation fondées sur les risques, ainsi que contribuer à vérifier le respect des réglementations en matière de pêche.

Les autorités exploitent les données du VMS de trois manières principales :

- **Surveillance quotidienne** : les données VMS permettent aux analystes des pêches de suivre le comportement de la flotte, d'identifier les navires opérant en dehors de leurs zones autorisées et de détecter les infractions potentielles en temps réel.
- **Planification stratégique et enquêtes** : au-delà de la surveillance quotidienne, les données VMS sont essentielles pour planifier des patrouilles en mer ciblées et mener des enquêtes rétrospectives. Les analystes recoupent systématiquement la trace documentée d'un navire avec les journaux de bord et les déclarations de captures afin d'identifier les divergences.
- **Procédures judiciaires** : les données VMS sont généralement admissibles comme éléments de preuve dans le cadre de procédures administratives ou judiciaires, bien que des affaires judiciaires impliquant des données de suivi des navires n'aient pas encore été portées devant les tribunaux dans certaines juridictions. La valeur probante de ces données dépend de la capacité à démontrer qu'elles sont exactes, fiables et conformes aux règles de preuve applicables — c'est-à-dire l'ensemble des normes juridiques qu'un tribunal utilise pour déterminer leur admissibilité. Dans un certain nombre de juridictions et d'ORGP, les données de suivi des navires ont soutenu des enquêtes et des mesures de contrôle concernant la pêche non autorisée et d'autres types d'infractions.

5. Quels sont les facteurs qui déterminent la visibilité et la couverture des navires de pêche dans les données AIS ?

La visibilité des navires de pêche dans les données AIS dépend de plusieurs facteurs, notamment les obligations d'équipement AIS, la taille et le type de navire, la zone d'exploitation des navires, la disponibilité de récepteurs satellitaires et terrestres, ainsi que le fait que l'équipement AIS émette en continu ou non. Les améliorations apportées à la couverture AIS par satellite au cours de la dernière décennie ont considérablement élargi la capacité de surveillance des activités de pêche dans les océans du monde entier.

Taille des navires

Le taux d'adoption de l'AIS est le plus élevé parmi les grands navires de pêche industrielle et diminue fortement parmi les flottes de plus petite taille.

- **Grands navires (plus de 24 mètres)** : environ 66 % sont équipés d'un AIS.
- **Navires de taille moyenne (12 à 24 mètres)** : environ 15 % sont équipés d'un AIS.
- **Petits navires (moins de 12 mètres)** : moins de 1 % sont équipés d'un AIS.

De ce fait, de nombreux navires de pêche artisanale et à petite échelle restent largement invisibles pour le système mondial de surveillance AIS.

Couverture géographique

La réception des signaux AIS varie également d'un océan à l'autre en fonction de plusieurs facteurs clés, notamment :

- **Une forte densité de navires** – où le chevauchement des transmissions peut saturer les récepteurs satellitaires.
- **Les zones océaniques isolées et les hautes latitudes**, où les satellites survolent moins fréquemment ces régions, ce qui entraîne des lacunes temporaires dans la couverture.

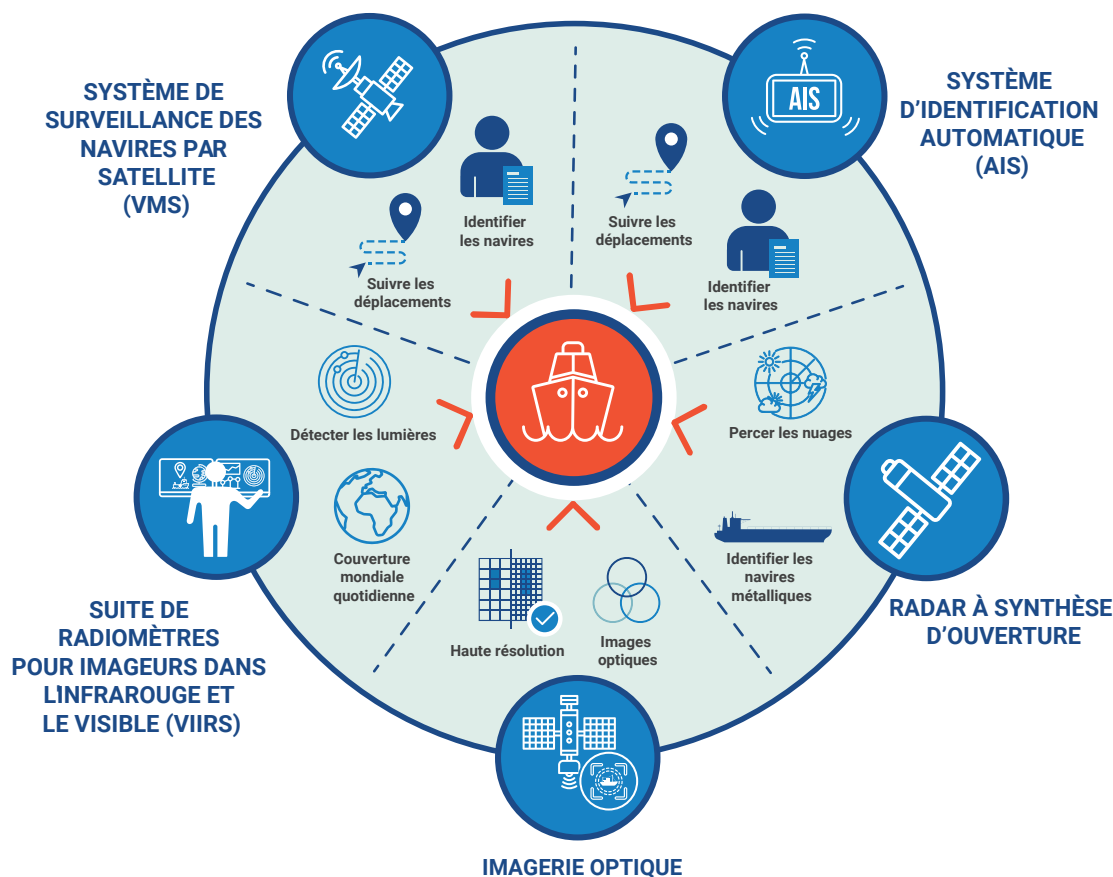
Ces limites de couverture doivent être prises en compte lors de l'interprétation des données AIS, en particulier dans les zones à fort trafic ou à réception limitée. Lorsqu'une plus grande certitude est requise, les données AIS peuvent être interprétées conjointement avec d'autres sources d'information disponibles, telles que le VMS.

Quelles technologies peuvent être utilisées en complément de l'AIS pour suivre les navires ?

Les autorités peuvent renforcer la surveillance en combinant l'AIS avec d'autres technologies de suivi, notamment :

- **Le VMS** fournit des données de position sécurisées et contrôlées par les autorités.
- **L'imagerie radar par satellite** permet de détecter les navires quelles que soient les conditions météorologiques ou de luminosité.
- **L'imagerie satellite optique** permet de vérifier l'identité et l'activité des navires.
- **La détection par éclairage nocturne** permet d'identifier les navires utilisant des lumières puissantes, comme la flotte de pêche au calmar.

Figure 3. Technologies de suivi et de surveillance des navires



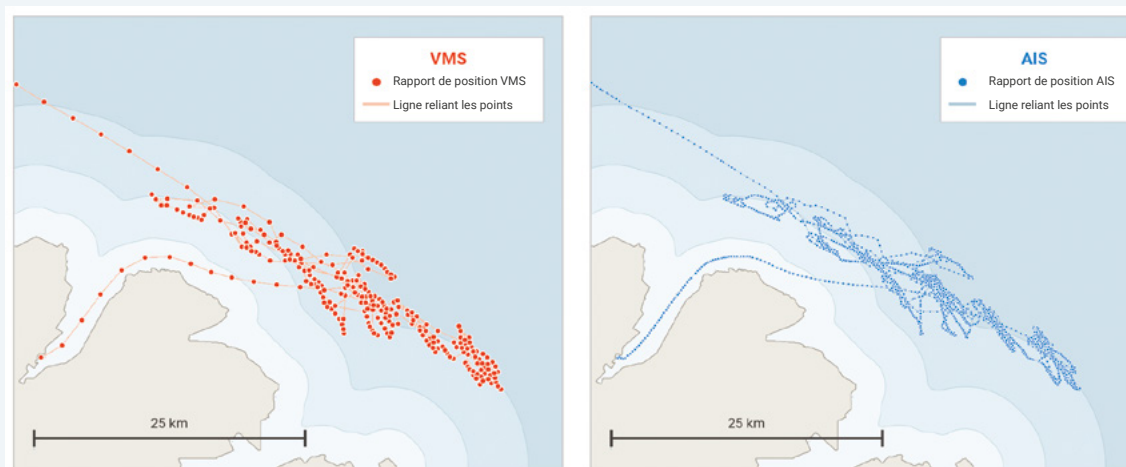
Plutôt que de fournir les mêmes informations, ces technologies offrent des observations complémentaires qui peuvent aider à combler les lacunes et à renforcer l'analyse. Utilisées conjointement, elles peuvent aider les autorités à détecter des navires qui ne seraient pas visibles dans l'AIS, à corroborer les positions signalées, à recouper les identités des navires et à identifier les incohérences pouvant justifier une enquête plus approfondie.

Un identifiant commun des navires, tel qu'un numéro OMI, renforce encore cette approche en permettant de relier les informations provenant de différents systèmes de surveillance et bases de données à un même navire.

6. Comment l'AIS et le VMS contribuent-ils à la détection de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée ?

Bien que l'AIS et le VMS aient été conçus pour remplir des fonctions différentes, leurs atouts complémentaires améliorent la fiabilité de l'analyse des activités des navires, permettant ainsi aux autorités de comparer, de vérifier et d'interpréter plus efficacement ces activités.

Figure 4. Comparaison des trajectoires d'un navire de pêche en zone côtière : AIS et VMS



Les positions comparatives obtenues par satellite via l'AIS et le VMS montrent le suivi d'un même navire de pêche côtière avec des fréquences d'interrogation élevées dans les deux systèmes. (Intervalle d'interrogation de 10 minutes pour le VMS et intervalle moyen de 70 secondes pour l'AIS).

© 2026 Global Fishing Watch

Terres : © Contributeurs OpenStreetMap

L'AIS favorise la transparence et la détection des risques

Comme détaillé dans « Perspectives sur la pêche illicite, non déclarée et non réglementée : un nouveau cadre pour cartographier les risques associés », l'analyse des données AIS met en évidence des indicateurs de risque comportementaux, tels que des interruptions de transmission suspectes, des anomalies d'identité, des périodes prolongées en mer et des interactions avec des navires associés à des activités à haut risque.⁷ Ces indicateurs peuvent aider les autorités à identifier les navires susceptibles de faire l'objet d'un examen plus approfondi, à hiérarchiser les enquêtes et les efforts de contrôle, ce qui permet aux gouvernements de cibler et d'optimiser leurs ressources d'inspection, notamment par le biais des contrôles par l'État du port.

Comme le système AIS diffuse ouvertement les positions des navires, il permet aux autorités, aux chercheurs et à la société civile de surveiller l'activité sur de vastes zones océaniques. L'analyse de ces données permet aux parties prenantes de détecter des anomalies, des risques potentiels liés à la pêche et des problèmes réglementaires nécessitant une évaluation plus approfondie, tels que :

- **Les infractions spatiales potentielles** : recoupement des traces de navigation des navires avec les zones marines protégées, les fermetures saisonnières ou d'autres zones réglementées.
- **Risques de transbordement** : détection de navires se trouvant à proximité immédiate en mer pendant des périodes prolongées.
- **Anomalies d'identité** : repérage des données incohérentes, des fausses transmissions ou des cas potentiels d'usurpation d'identité via l'AIS.
- **Interruptions de transmission** : suivi des navires qui désactivent intentionnellement leur AIS à proximité de zones réglementées ou lors d'opérations suspectes.

Les données AIS peuvent, à elles seules, étayer des enquêtes et des mesures coercitives dans certaines juridictions et circonstances. Le cas échéant, les autorités peuvent également combiner les données AIS avec d'autres sources d'information telles que le VMS, le SAR, l'imagerie optique et les informations du registre des navires afin de renforcer les éléments de preuve d'un dossier ou de satisfaire aux exigences légales nationales applicables.

Le VMS facilite le contrôle et l'application de la réglementation

Le VMS fournit des données de suivi sécurisées et réglementées que les autorités chargées de la pêche utilisent pour surveiller les navires de pêche titulaires d'une licence et enquêter sur d'éventuelles infractions. Les données de suivi du VMS constituent un outil essentiel de conformité et de contrôle, permettant aux autorités de :

- **Vérifier la conformité spatiale et temporelle** : confirmer que les navires opèrent dans les zones de pêche autorisées et respectent les zones d'interdiction, les fermetures saisonnières et autres restrictions spatiales.
- **De valider les déclarations de captures** : en recoupant les zones de pêche déclarées par un navire avec ses traces VMS réelles afin d'étayer la vérification des journaux de bord, la documentation des captures et les évaluations scientifiques.
- **Détecter les activités de pêche non autorisées** : repérer les navires opérant dans les eaux nationales sans l'équipement VMS requis, sans transmission ou sans permis.
- **Hierarchiser les inspections et les mesures de contrôle** : identifier les navires susceptibles de devoir faire l'objet d'une inspection en raison de schémas de déplacement inhabituels, de soupçons de non-conformité ou d'entrée dans des zones réglementées.
- **Améliorer la gestion des pêches** : analyser l'effort de pêche et la répartition de la flotte afin d'étayer les décisions de gestion, les stratégies de conformité et l'allocation des ressources pour la surveillance et le contrôle.
- **Reconstituer la chronologie des événements** : l'utilisation des enregistrements historiques de position des navires pour appuyer les enquêtes et établir la séquence des activités des navires peut aider à reconstituer les mouvements des navires et à étayer les antécédents de conformité, les demandes de renseignements sur le pavillon et l'immatriculation, ainsi que l'utilisation des preuves dans tout type de procédure judiciaire.

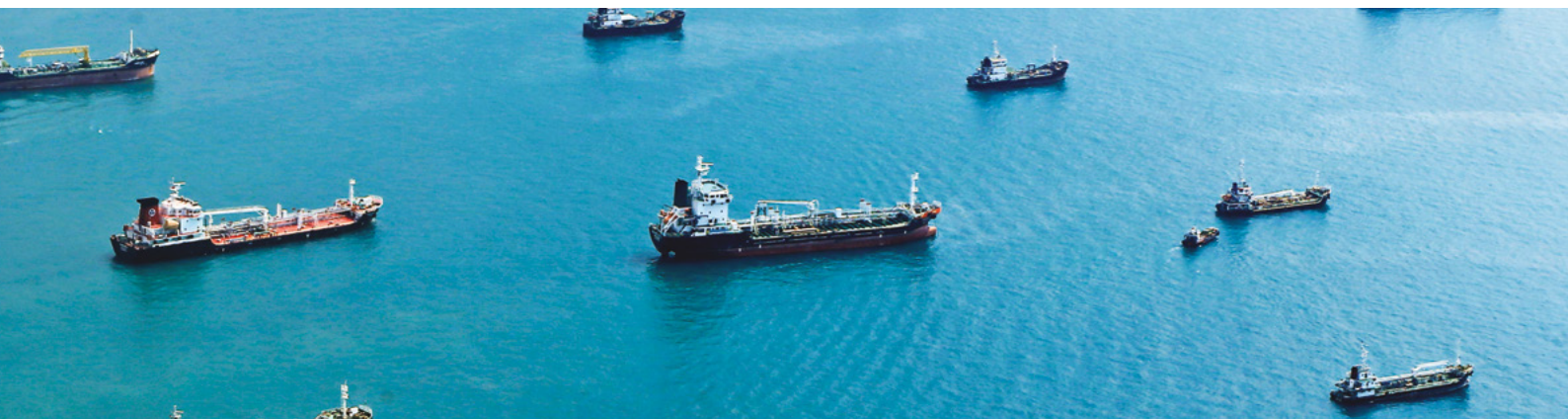
Le VMS s'appuie sur des positions satellitaires, telles que celles du GPS, pour fournir aux autorités chargées de la pêche des données précises sur la localisation des navires à des fins de surveillance, de contrôle et de mise en application de la réglementation. La transmission via des systèmes de communication sécurisés à des utilisateurs autorisés permet d'établir la chaîne de traçabilité des preuves.

7. Les données AIS et VMS peuvent-elles être utilisées comme éléments de preuve dans le cadre de procédures judiciaires ?

Les données de suivi des navires, y compris les enregistrements AIS et VMS, sont largement reconnues comme des éléments de preuve recevables dans les procédures administratives et judiciaires de nombreuses juridictions. Toutefois, le poids accordé à ces éléments de preuve dépendra du respect des cadres juridiques nationaux applicables, des faits et des circonstances de l'affaire, ainsi que de la présentation de l'ensemble des éléments de preuve, y compris les données techniques.

Éléments de preuve à l'appui

Dans le cadre de procédures judiciaires, les données de suivi des navires sont généralement présentées aux côtés d'autres éléments de preuve pertinents afin d'établir les faits de l'affaire. Ces données s'accompagnent souvent d'un témoignage d'expert visant à expliquer le fonctionnement du système, à démontrer la fiabilité des données et à détailler la manière dont les résultats ont été interprétés au cours de l'enquête. L'admissibilité et la valeur probante des données de suivi des navires, telles que les cartes ou les captures d'écran, sont généralement considérées comme des preuves techniques ou scientifiques et peuvent suffire à étayer des procédures administratives ou judiciaires.



Vue aérienne de cargos dans le détroit de Singapour © Jeffry Surianto

8. Quelles sont les limites techniques et opérationnelles de l'AIS et du VMS ?

L'AIS et le VMS présentent des limites techniques et opérationnelles qui peuvent avoir une incidence sur la manière dont les mouvements des navires sont surveillés et interprétés.

AIS

Comme toute technologie de suivi des navires, l'AIS présente des limites dont il convient de tenir compte lors de l'interprétation de l'activité des navires.

- **Adoption incomplète** : il n'existe aucune obligation universelle imposant aux navires de pêche d'être équipés d'un AIS, en particulier parmi les plus petits navires, ce qui conduit à une adoption fragmentée et souvent entièrement volontaire selon les différentes juridictions.
- **Lacunes techniques et opérationnelles au niveau du signal** : les interruptions dans les transmissions AIS peuvent être causées par une panne accidentelle de l'équipement, une coupure de courant, des problèmes de configuration ou des limitations liées à la couverture satellite, à la densité des navires ou à la situation géographique, en particulier dans les zones reculées ou de haute latitude. L'AIS peut également être désactivé pour des raisons opérationnelles ou de sécurité légitimes, par exemple à l'arrivée au port ou, lorsque cela est autorisé, dans les zones à haut risque afin d'éviter d'être pris pour cible par des pirates.
- **Plusieurs navires sur un même appareil** : l'utilisation inappropriée d'un même numéro MMSI par plusieurs navires peut entraîner des rapports confus.
- **Falsification ou altération de la position** : les systèmes — tant l'AIS que le VMS — peuvent signaler des positions apparemment légitimes, mais les autorités doivent apprendre à repérer les signaux d'alerte, tels que des coordonnées situées à l'intérieur des terres ou d'autres rapports de position suspects.
- **Informations autodéclarées** : les données d'identification des navires sont saisies manuellement et peuvent contenir des erreurs ou être intentionnellement modifiées par des personnes cherchant à dissimuler des opérations illicites.
- **Désactivation intentionnelle** : les opérateurs peuvent délibérément désactiver les équipements AIS ou manipuler les informations transmises afin de dissimuler l'identité, la position ou l'activité d'un navire. Un tel comportement peut justifier une enquête plus approfondie, mais doit être évalué à la lumière des autres informations disponibles.
- **Interruptions de signal ou transmissions inexactes** : même lorsque les équipements AIS sont correctement installés et certifiés, les opérateurs peuvent éteindre ou déplacer les appareils, ce qui peut perturber ou altérer les informations transmises. Les interruptions de signal ou les inexactitudes peuvent également résulter d'une défaillance matérielle, de limitations de réception ou de préoccupations légitimes en matière de sûreté et de sécurité, telles que les risques de piraterie. Par conséquent, les anomalies AIS doivent être évaluées à la lumière des autres informations disponibles.

Les autorités peuvent souvent détecter des lacunes suspectes grâce à des systèmes de surveillance qui signalent les anomalies, telles que la perte inattendue de signal, sa réapparition, des mouvements irréalistes ou des positions à terre. Conformément aux recommandations de l'OMI, l'AIS doit rester en service à tout moment et ne peut être temporairement désactivé que si le capitaine estime que son fonctionnement continu pourrait compromettre la sécurité ou la sûreté du navire, de son équipage ou de sa cargaison. Dans ces cas d'exception autorisés, l'incident — y compris les raisons spécifiques, la durée et le lieu — doit être consigné dans le journal de bord du navire et, lorsque celui-ci opère dans le cadre d'un système de déclaration obligatoire des navires, signalé à l'autorité compétente.⁸ Bien que la détection des cas de désactivation soit possible, les mesures de contrôle qui s'ensuivent ne sont pas toujours cohérentes et un nombre croissant d'États du pavillon et d'États côtiers exigent des exploitants qu'ils signalent toute désactivation de l'AIS aux autorités en temps quasi réel afin qu'elles puissent agir rapidement en cas d'activité illégale présumée. Toute désactivation non autorisée devrait faire l'objet d'une enquête et de sanctions de la part des États du pavillon, des États du port ou des États côtiers, et peut entraîner des sanctions.

VMS

Le VMS est conçu à des fins de contrôle réglementaire, mais présente également des contraintes opérationnelles.

- **Accès restreint** : les données ne sont généralement accessibles qu'aux autorités nationales ou régionales chargées de la pêche, ce qui signifie qu'un État côtier ne peut pas accéder aux données relatives aux navires battant pavillon étranger se trouvant dans sa zone économique exclusive sans accord formel de partage des données.
- **Fréquence de transmission réduite** : les rapports de position VMS sont générés à des intervalles prédéterminés, également appelés « fréquences de transmission », qui, dans de nombreux systèmes, peuvent être d'une à deux heures, voire plus. Par conséquent, les activités de courte durée se produisant entre deux rapports de position successifs peuvent être plus difficiles à détecter.
- **Interopérabilité limitée** : les différences entre les technologies VMS, les modes de transmission, les normes de déclaration et les formats de données peuvent compliquer le partage et la comparaison des données VMS entre les différentes juridictions.
- **Falsification** : bien qu'elle soit détectable, la falsification est également possible avec les systèmes VMS et peut entraîner des lacunes dans la transmission ou de faux rapports de position.

Certaines de ces contraintes peuvent être surmontées par des décisions réglementaires et opérationnelles délibérées. Les autorités peuvent exiger des rapports de position plus fréquents, établir des exigences en matière de partage des données pour les navires battant pavillon étranger autorisés à opérer dans leurs eaux et adopter des normes et protocoles communs qui améliorent l'interopérabilité et l'échange d'informations.

Malgré ces limites, les appareils VMS sont conçus pour rendre leur désactivation intentionnelle difficile et détectable. La mise hors service délibérée ou la manipulation frauduleuse des appareils VMS est interdite dans de nombreuses juridictions et peut constituer une grave infraction. Les lacunes dans les transmissions VMS peuvent également être signalées par les systèmes de surveillance comme des indicateurs de risque justifiant une évaluation plus approfondie.

9. Qui dispose de l'autorité légale pour accéder aux données VMS ?

L'accès aux données VMS est restreint et généralement limité aux agences gouvernementales autorisées. Bien que cet accès soit régi par la législation nationale et les mesures régionales de gestion des pêches, les autorités peuvent choisir de partager les données VMS avec des tiers dans le cadre d'accords formels et de garanties appropriées. En fonction du cadre juridique et institutionnel applicable, les destinataires autorisés des données VMS peuvent inclure les entités suivantes :

- **Centres de surveillance des pêches de l'État du pavillon** : autorités nationales et organismes gouvernementaux désignés chargés de surveiller les flottes nationales et celles battant leur pavillon.
- **Services de contrôle maritime** : entités nationales — telles que les garde-côtes, la marine ou la police maritime — chargées de veiller au respect des règles et à l'application de la loi en mer.
- **Organismes de gestion régionaux et accords internationaux** : les ORGP et les États côtiers voisins opérant dans le cadre d'accords bilatéraux ou régionaux pour suivre les navires au-delà des frontières juridictionnelles.

Alors que les données VMS ont historiquement été considérées comme confidentielles, les opinions mondiales sur l'accès public évoluent en faveur de la transparence, encourageant les pays à élargir l'accès public à ces données. Plusieurs gouvernements avant-gardistes publient désormais leurs données VMS via la plateforme Global Fishing Watch — souvent avec un léger décalage temporel afin de concilier sécurité et intérêts privés.



Au sein d'un centre de surveillance et de contrôle des pêches, une radio maritime à haute fréquence est prête à communiquer directement avec les navires. En arrière-plan, la carte de Global Fishing Watch offre une image claire de la présence des navires côtiers grâce aux données VMS. © Global Fishing Watch

10. Quel rôle l'AIS et le VMS joueront-ils dans l'avenir de la surveillance des pêches ?

L'AIS et le VMS ont transformé la manière dont les gouvernements surveillent l'activité de pêche, mais la technologie à elle seule ne peut pas lutter contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée tant que les cadres réglementaires restent fragmentés. À mesure que la gestion des pêches s'appuie de plus en plus sur les données, il est essentiel de combiner plusieurs sources d'information pour améliorer la transparence, le respect des règles et la gouvernance durable des océans.

L'avenir de la surveillance des pêches dépendra non seulement des progrès technologiques, mais aussi de cadres réglementaires plus solides, d'une mise en œuvre plus rigoureuse, d'une meilleure interopérabilité entre les systèmes, d'un meilleur partage des données et d'une utilisation et d'un échange plus efficaces des informations de suivi des navires. Ensemble, ces efforts peuvent aider les autorités à prendre des décisions mieux éclairées et à renforcer la gestion durable des ressources marines.

Pour renforcer le suivi mondial des navires, les gouvernements devront :

- normaliser les protocoles de partage des données entre les États du pavillon, les États côtiers et les États du port afin de faciliter un échange rapide et cohérent des informations de suivi des navires ;
- faire progresser la coopération internationale en matière de suivi, de contrôle et de surveillance (MCS) des pêches et d'échange d'informations de suivi des navires.
- étendre l'utilisation d'identifiants uniques pour les navires afin d'améliorer la validation croisée entre les systèmes de surveillance et de garantir un lien fiable avec le même navire.
- accroître l'interopérabilité entre l'AIS, le VMS et d'autres technologies de surveillance afin d'améliorer l'intégration et l'analyse des données de suivi des navires.

À mesure que davantage de pays adoptent ces pratiques, les autorités seront mieux à même de surveiller les activités de pêche, de détecter les infractions potentielles et de promouvoir une plus grande transparence sur l'ensemble des océans.

Perspectives d'avenir

Si les réponses à ces 10 questions mettent en évidence les atouts et les limites spécifiques de l'AIS et du VMS, elles offrent également des opportunités pour renforcer la surveillance des navires et la gestion des pêches. Pour tirer pleinement parti de ces systèmes, il est nécessaire de disposer de cadres réglementaires clairs, de mécanismes appropriés de partage des données, de pratiques standardisées en matière de données et d'identifiants de navires fiables.

Utilisés conjointement et soutenus par d'autres technologies de surveillance, l'AIS et le VMS peuvent aider les autorités à améliorer la transparence, à renforcer le respect des règles et leur application, et à acquérir une compréhension plus complète des activités de pêche.

Références

1. Kroodsma, David, et al. "Tenfold Increase in Public Vessel Tracking Supports Science, Management and Policy." Poster presented at the 2025 One Ocean Science Congress, Nice, France, June 4–6, 2025. <https://globalfishingwatch.org/2025-one-ocean-science-congress-poster-rise-in-public-vessel-tracking/>
2. Flewelling, P. (1994, réimprimé en 1999). *Introduction aux systèmes de suivi, de contrôle et de surveillance des pêcheries de capture*. Document technique de la FAO sur les pêches n° 338. Rome, FAO., FAO. <https://www.fao.org/4/v4250e/V4250E00.htm>.
3. Jennifer Raynor et Tai Lohrer, « Suivi par satellite des flottes de pêche : un nouveau fondement pour la science et la gestion des pêches », *Fish and Fisheries* 27, n° 5 (2026) : 1134–1150, <https://doi.org/10.1111/faf.70103>.
4. Mesure de conservation 10-02 de la CCAMLR (2022), paragraphe 2(vii).
5. Résolution 24/03 de la CTOI relative à l'établissement d'une liste des navires présumés avoir pratiqué une pêche illicite, non déclarée et non réglementée dans la zone de compétence de la CTOI, paragraphe 6(c)(ii).
6. Taconet, M., Kroodsma, D., & Fernandes, J.A. 2019. *Atlas mondial des activités de pêche basé sur l'AIS – Défis et opportunités*. Rome, FAO. (également disponible à l'adresse www.fao.org/3/ca7012en/ca7012en.pdf).
7. Global Fishing Watch, « Aperçu de la pêche illicite, non déclarée et non réglementée : un nouveau cadre pour cartographier les risques de pêche illicite », consulté le 11 août 2026, <https://globalfishingwatch.org/fact-sheet/illegal-unreported-and-unregulated-fishing-in-sights-a-new-framework-for-mapping-risk-of-illegal-fishing/>.
8. Organisation maritime internationale, Résolution A.1106(29) : Lignes directrices révisées pour l'utilisation opérationnelle à bord des systèmes d'identification automatique (AIS) embarqués (adoptées le 2 décembre 2015, publiées le 14 décembre 2015) [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Safety/Documents/AIS/Resolution%20A.1106\(29\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Safety/Documents/AIS/Resolution%20A.1106(29).pdf).

Contact

 info@globalfishingwatch.org

 globalfishingwatch.org

 [@globalfishingwatch.org](https://twitter.com/globalfishingwatch)

 [@globalfishwatch](https://x.com/globalfishwatch)

  [/globalfishingwatch](https://www.facebook.com/globalfishingwatch)

 [/globalfishingwatch](https://www.linkedin.com/company/globalfishingwatch)

Global Fishing Watch est un organisme à but non lucratif international dédié à l'avancement de la gouvernance de l'océan grâce à une transparence accrue de l'activité humaine en mer. En créant et en partageant publiquement des visualisations cartographiques, des données et des outils d'analyse, nous visons à favoriser la recherche scientifique et à transformer la façon dont notre océan est géré. Nous pensons que l'activité humaine en mer devrait être portée à la connaissance du public afin de protéger l'océan mondial pour le bien commun de toutes et tous.



Global Fishing Watch