



Prendre le contrôle sur les menaces de drones

Solutions anti-drones de nouvelle génération pour les environnements sensibles

Permettre une société propulsée par les drones

Les drones apportent une valeur et des avantages concrets à des millions de personnes dans le monde et remodelent le fonctionnement des sociétés modernes. Les systèmes aériens sans pilote (UAS), également appelés drones, modifient la façon dont fonctionnent divers domaines et industries. Mais, tandis que les drones continuent de proliférer, il existe une petite partie d'acteurs malintentionnés et des opérateurs inexpérimentés susceptibles de causer des dommages considérables. En atténuant cette menace, D-Fend Solutions contribue à soutenir la société actuelle propulsée par les drones.

La menace des drones

Les drones deviennent plus rapides, plus difficiles à détecter et plus durables. Beaucoup sont en mesure de parcourir de longues distances, de transporter de lourdes charges utiles et sont assez faciles à utiliser, ce qui présente des risques en matière de sûreté et de sécurité dans presque tous les types d'environnement.

Des drones abordables et faciles à obtenir peuvent être utilisés pour effectuer des reconnaissances sur les soldats et les forces de l'ordre, cibler des installations critiques, faire passer de la drogue dans une prison ou au-delà des frontières, perturber des événements majeurs et mettre en danger les avions en phase de décollage et d'atterrissage.

Lutte des systèmes traditionnels dans les scénarios sensibles

Les technologies traditionnelles ont un rôle à jouer dans une stratégie de défense sur plusieurs niveaux, mais elles sont insuffisantes dans les scénarios sensibles.

Lors de la détection et de l'identification, les radars peuvent éprouver des difficultés à faire la différence entre les petits drones et les autres objets volants, leur fonctionnement peut être complexe. Les radars peuvent générer de fausses alarmes. Les solutions acoustiques peuvent s'avérer inefficaces dans des environnements bruyants. Les solutions optiques sont inefficaces sans une ligne de mire dégagée. Les radiogoniomètres RF présentent une exactitude et une précision limitées.

Les solutions reposant sur le brouillage, ou les solutions hybrides comportant des brouilleurs comme effecteurs, émettent de grandes quantités d'énergie pour bloquer les signaux de commande des drones. Le brouillage peut affecter les opérations ou les communications, ce qui pourrait poser un problème pour les diffusions à proximité ou le personnel de sécurité. Les solutions de brouillage n'offrent pas de contrôle total, car les opérateurs de drones peuvent reprendre le contrôle du drone une fois le brouillage terminé. Les solutions cinétiques contre les drones, qui consistent à abattre de minuscules drones, sont risquées dans les grandes villes, car elles peuvent provoquer des dommages collatéraux.

Les environnements sensibles nécessitent une défense anti-drone chirurgicale et innovante, compte tenu des difficultés de détection sévères des gratte-ciel et d'autres objets, des dommages collatéraux potentiels, des craintes de perturber les signaux de communication voisins et de la nécessité de faire la distinction entre les drones autorisés et ennemis.



Faux positifs d'objets volants



Requiert une vue directe dégagée



Perturbation des signaux



Dommages collatéraux

EnforceAir : Mis à l'épreuve, testé et sélectionné au plus haut niveau

Succès international

Il existe des centaines de déploiements du système aérien sans pilote (C-UAS) EnforceAir dans le monde, notamment des bases d'opérations avancées, des frontières et des ports très fréquentés et les principaux aéroports internationaux.

Choisi

Sélectionné comme le meilleur système de cyberfréquence (RF) de sa catégorie et acquis par des agences gouvernementales fédérales de premier plan

Mis à l'épreuve

Testé, sélectionné et approuvé par les unités opérationnelles et les agences de sécurité dans des environnements sensibles. Déployé dans les agences gouvernementales américaines du plus haut niveau - notamment les départements militaires, les forces de l'ordre et la sécurité nationale.

Sélectionné pour des événements à grande échelle

Chargé de protéger les événements à grande échelle et les dignitaires de haut niveau dans le monde entier, réunissant des dizaines de milliers de participants dans les principaux stades et espaces en plein air.

Une solution pour chaque scénario

D-Fend traite différentes menaces de drones dans différents environnements :

- Armée
- Sécurité nationale
- Forces de l'ordre
- Aéroports
- Frontières
- Ports
- Protection rapprochée VIP
- Opérations maritimes
- Infrastructures essentielles
- Entreprise, Business
- Événements
- Stades
- Médias
- Prisons
- Monuments et bâtiments publics
- Premiers intervenants
- Administration locale
- Ville sûre

Concepts fondamentaux de la lutte contre les drones de D-Fend Solutions



Contrôle

La meilleure façon de **contrôler** la menace des drones et assurer la **pérennité** des opérations est de **prendre le contrôle du drone**



Sécurité

Un **atterrissage sécuritaire** ou le renvoi de drones malveillants est le meilleur résultat possible pour **un espace aérien sûr et la continuité des opérations**

Focus



Les mesures de lutte contre les drones doivent se **concentrer sur le risque réel, les drones les plus dangereux**, et exploiter les analyses, évaluations et hiérarchisations des risques liés aux drones



Futur

La menace des drones est en constante évolution et de plus en plus complexe, il est donc important d'anticiper le futur et de **toujours garder une longueur d'avance sur cette menace**

EnforceAir prend le contrôle du drone et prend le contrôle de la menace

Des atterrissages sécuritaires pour des résultats sûrs

EnforceAir, le système phare de lutte contre les drones de D-Fend Solutions, et sa technologie de pointe de cyber prise de contrôle basée sur les radiofréquences (RF), offrent des capacités de pointe pour surmonter les défis liés aux drones malveillants dans tous les cas d'utilisation et dans tous les secteurs. Les capacités de D-Fend en matière de cyber prise de contrôle assurent une détection et une atténuation de bout en bout afin d'évaluer correctement la situation et d'assurer une pérennité opérationnelle.

EnforceAir est doté de la **technologie de tout premier plan de prise de contrôle** anti-drone basée sur les cyber-RF au monde. Notre système, en mode autonome ou manuel, détecte, localise et identifie les drones malveillants dans l'espace aérien, puis neutralise la menace en prenant **le contrôle total du drone** et en l'atterrissant en toute sécurité dans une zone prédéfinie.

Principaux avantages et bénéfices

- Capacité unique d'atténuer les risques par la PRISE DE CONTRÔLE des drones
- Technologies combinées de détection et de décodage RF sans fausses alertes
- Fait atterrir les drones non autorisés en toute sécurité dans une zone de sécurité prédéfinie
- Intègre une technologie sans brouillage, non cinétique qui ne requiert aucune ligne de visibilité directe
- Distingue les drones autorisés et non autorisés
- Fonctionne dans des environnements bruyants et sensibles
- Système avancé et autonome
- **Une grande variété de configurations de déploiement pour une flexibilité opérationnelle sans faille**
- Fonctionnalités C-UAS complètes pour n'importe quel scénario ou environnement
- API ouverte pour une intégration avec les systèmes de commande et contrôle



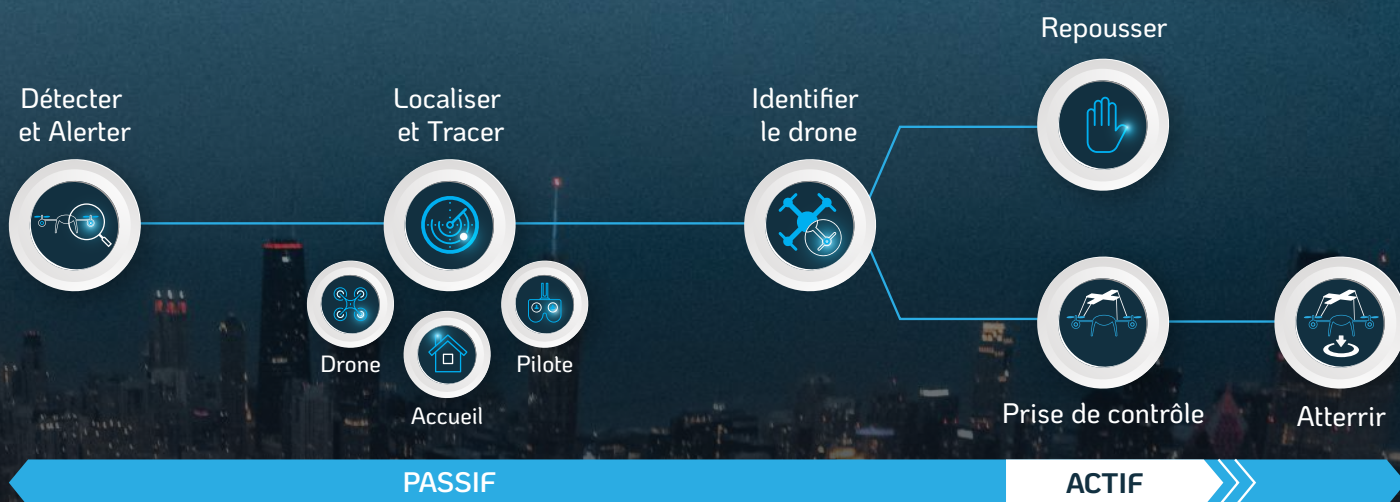
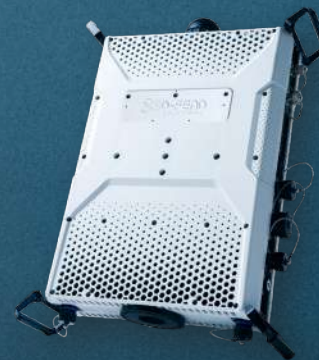
Préserver la pérennité opérationnelle

EnforceAir analyse et détecte de manière passive et continue les signaux de communication uniques utilisés par les drones commerciaux. Une fois détectés, EnforceAir peut faire la distinction entre les drones autorisés et non autorisés. Il localise et suit le drone, le dispositif de télécommande et la position de décollage sans avoir besoin de dépendre de la réception du signal de la station terrestre. EnforceAir assure un suivi de localisation en temps réel avec la précision GPS. Les drones autorisés peuvent continuer à fonctionner sans interruption.

Pendant la prise de contrôle, le processus est initiée et le pilote perd immédiatement tout contrôle du drone, notamment les informations vidéo et télémétriques, et ne peut pas les reprendre. Le système peut être configuré pour repousser le drone, le renvoyant à sa position de décollage, ou pour en prendre le contrôle et le faire atterrir en toute sécurité dans une position prédéfinie. EnforceAir offre aux organisations une flexibilité opérationnelle pour les grandes organisations dans tous les domaines, environnements et scénarios.

Comme le système ne repose pas sur des brouilleurs ou sur une technologie cinétique, EnforceAir évite les dommages collatéraux, les interférences, les interruptions ou les perturbations. EnforceAir transmet un signal précis et court qui prend le contrôle du drone malveillant sans interférer avec les autres drones et signaux de communication. La continuité prévaut comme le maintien des communications, du commerce, des transports et de la vie quotidienne se déroulent sans heurts.

Capacités et avantages d'EnforceAir tout au long du cycle de vie des incidents de drones



Détecter et Alerter

- Détection Cyber RF combinée
- Pas de fausses alarmes
- Longue distance
- Fonctionne dans des environnements RF bruyants
- Passif

Localiser et Tracer

- Suivi de localisation en temps réel en déterminant la position du drone avec la précision GPS
- Localiser et suivre le drone, le pilote/télécommande et la position de décollage
- Ne dépend pas de la réception du signal de la station terrestre
- Pas besoin de vue directe
- Passif

Identifier

- Obtient les identifiants uniques de drone, notamment la marque, le modèle et le numéro de série
- Détermine les attributs de communication uniques du drone
- Identifie les drones modifiés/altérés
- Obtient l'ID distant, mais n'en dépend pas
- Distingue les drones autorisés des non autorisés
- Passif

Repousser

- Déconnecte le signal du drone de la télécommande du pilote
- Amène le drone à retourner à sa position de décollage ou à agir en fonction de la configuration fail-safe d'origine.
- Cibler un seul drone
- Sans brouillage
- Cyber RF actif

Prise de contrôle et atterrissage

- Guide le drone via une voie sûre à atterrir en toute sécurité à une position prédéfinie
- Définit le comportement exact du drone lors de la prise de contrôle
- Empêche le pilote de reprendre le contrôle du drone
- Prise de contrôle chirurgicale
- Cyber RF actif

Options multiples de déploiement pour une flexibilité opérationnelle fluide

EnforceAir offre le nec plus ultra en matière de flexibilité opérationnelle. Ses composants principaux peuvent être facilement transférés, montés et configurés en quelques minutes, offrant ainsi la possibilité de se déplacer n'importe où et à tout moment.

Packs EnforceAir2

Sécurité intérieure et forces de l'ordre

Le pack de kits de déploiement polyvalents permet aux équipes tactiques de surmonter les défis de déploiement et de libérer une flexibilité opérationnelle (SOF) totale et fluide.

Armée

Le pack de kits de déploiement polyvalents répond aux exigences uniques des forces militaires, avec des capacités de contre-UAS hautes performances et une flexibilité opérationnelle fluide (SOF).



Déploiement EnforceAir

Déploiements sur véhicule



Véhicule militaire

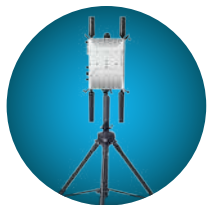
Offre une protection en déplacement, avec un kit de configuration à usage mixte pour les déploiements mobiles et statiques, permettant au personnel militaire de déplacer rapidement EnforceAir sur un trépied lorsque cela s'avère nécessaire.



Véhicule

Pour les scénarios mobiles sensibles, un déploiement discret, offrant une bulle de protection mobile, sans attirer indûment l'attention. Le système est facilement monté et transféré entre différents véhicules en quelques minutes, et passe aisément du déploiement mobile au déploiement tactique ou statique.

Déploiement tactique



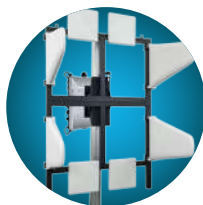
Convient aux environnements urbains et sensibles, un système léger, portable et facile à monter, conçu pour assurer une couverture omni de 360°. Renforcé, robuste, et capable de supporter tout le spectre des conditions météorologiques pour les déploiements au sol ou à haute altitude. Soutien total aux forces terrestres et aux forces de l'ordre.

Déploiements station fixe



Stationnaire

Pour les paramètres de déploiement station fixe 24h/24 et 7j/7, un kit de configuration à usage mixte, avec une ouverture verticale améliorée pour détecter et contrer les drones qui décollent à de courtes distances, tout en luttant contre les drones qui s'approchent du dessus et du dessous de l'horizon.



Directionnel longue portée

Destiné principalement aux déploiements de couverture sur station fixe à longue portée protégeant les aéroports et les espaces aériens frontaliers, ce kit combine une technologie unique pour permettre non seulement la détection, mais également la prise de contrôle en toute sécurité de ces zones sensibles.

Sac à dos



Protection flexible, portable et en déplacement pour soutenir les forces militaires, les forces de l'ordre et les agences de sécurité lors d'opérations tactiques et furtives, en particulier sur des terrains difficiles et difficiles d'accès.

Les défis complexes requièrent une approche multidisciplinaire

L'équipe talentueuse de D-Fend Solutions est composée d'experts possédant une vaste expérience dans les domaines de la défense aérienne, de la guerre électronique et de la cybersécurité, notamment du personnel d'unités technologiques d'élite du renseignement militaire. Nous abordons les défis les plus difficiles en matière de lutte contre les drones avec une approche multidisciplinaire qui englobe un large éventail de technologies.

Différenciateurs D-Fend supplémentaires

Protocoles propriétaires avancés

EnforceAir prend en charge les drones longue portée les plus sophistiqués et les protocoles radio commerciaux et propriétaires (DIY), avec une capacité unique de les reprogrammer pour suivre une nouvelle route et les faire atterrir de manière contrôlable et sécurisée dans une zone de sécurité prédéfinie. Nous ciblons la véritable menace : les drones les plus dangereux.

Haute performance

- Capacité à gérer l'essaim de drone
- Couverture longue portée, avec sécurité périmétrique de 360° grâce à des antennes omnidirectionnelles
- Technologie RF avancée et conformité avec les réglementations de radiofréquences en vigueur.
- Prise en charge des modes de vol de pilote automatique manuel et préconfiguré

Déploiement et fonctionnement faciles

- Autonome, avec de multiples récepteurs et émetteurs et un traitement puissant en temps réel
- Méthodes d'atténuation configurables, contrôle de défense ou de prise de contrôle/terrain
- Station fixe - monté sur poteau, à basse et haute altitude
- Directionnel longue portée : couverture stationnaire à longue portée
- Faible consommation d'énergie et faible encombrement
- Transport facile, manipulation et installation simples

Prêt pour l'avenir -Toujours une longueur d'avance sur les menaces de drone

D-Fend Solutions est déterminée à prévoir les futures menaces liées aux drones. Nous développons sans relâche de nouvelles capacités pour conserver une longueur d'avance et anticiper même les défis les plus imprévisibles liés aux drones, dans la perspective de créer, de manière proactive, une offre optimale de nouvelle génération pour les dangers à venir. Les mises à jour continues du logiciel permettent d'obtenir une réponse actualisée aux nouveaux modèles de drones et aux composants radio DIY.

D-Fend Solutions relève ce défi en réunissant toutes les compétences nécessaires, en employant un groupe de recherche et de développement solide et expérimenté possédant une vaste expérience dans plusieurs domaines. Nos experts possèdent des compétences avancées, une connaissance des meilleures pratiques et les techniques du métier en matière de réaction et de réponse aux menaces liées aux drones.

Contrôlez le drone pour contrôler la menace



À propos des solutions D-Fend

D-Fend Solutions est le principal fournisseur de technologies de lutte contre les cyber-drones RF, permettant le contrôle, la sécurité et la pérennité des opérations lors d'incidents de drones malveillants dans des environnements complexes et sensibles. Avec des centaines de déploiements dans le monde, EnforceAir, le cœur de gamme de l'entreprise, se focalise sur les menaces de drones les plus dangereuses dans les secteurs militaire, de la sécurité publique, des aéroports, des prisons, des événements d'envergure et des infrastructures essentielles. La technologie non cinétique et sans brouillage de D-Fend Solutions, choisie comme la meilleure de sa catégorie, est déployée dans les organisations gouvernementales américaines et internationales de premier plan ainsi que dans les principaux aéroports internationaux du monde. EnforceAir exécute de manière autonome des cyberprises de contrôle RF de drones malveillants pour les faire atterrir et obtenir des résultats en toute sécurité, garantissant ainsi la fluidité des communications, du commerce, des transports et de la vie quotidienne.



Pour de plus amples informations, consultez : www.d-fendsolutions.com

ou nous contactez au : info@d-fendsolutions.com