

**MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE
L'INDUSTRIE ET DU NUMÉRIQUE**

**DIRECTION GÉNÉRALE DES
ENTREPRISES**

**Sous-direction de la prospective, des
études économiques et de
l'évaluation**

**67, rue Barbès
94201 Ivry sur Seine**

**MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE
L'ÉNERGIE**

**DIRECTION GÉNÉRALE DE
L'AVIATION CIVILE**

Direction du transport aérien

**Sous-direction des études, de la
statistique et de la prospective**

**50, rue Farman
75720 Paris cedex 15**

MARCHE PUBLIC D'ÉTUDE (PROCÉDURE ADAPTÉE) :
**« Perspectives de développement de la filière drones civils à
l'export »**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES
(CCTP)**

Étude à caractère prospectif réalisée dans le cadre du Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (PIPAME).

I. CONTEXTE ET ENJEUX

Cette étude porte sur le développement des activités économiques autour des drones civils, en matière de soutien à l'export pour les acteurs français du secteur.

La France est le pays qui compte le plus d'opérateurs de drones pour le compte de clients (plus de 650), très loin devant l'Angleterre ou la Suède qui en comptent que 200.

D'après le cabinet Xerfi, le chiffre d'affaires des constructeurs et exploitants français de drones devrait quadrupler entre 2012 et 2015, en passant de 62 millions à 288 millions d'euros de chiffres d'affaires annuel. Une étude de Frost et Sullivan estime quant à elle que le marché mondial pourrait atteindre 2Mds€ en 2015, avec de nombreux segments¹.

L'expertise française, notamment facilitée par une réglementation nationale adaptée, est donc unique et doit être renforcée dans le futur, dans un contexte de forte concurrence entre les acteurs, notamment à l'international.

L'étude devra établir les conditions optimales dans lesquelles la compétitivité de la filière drones à l'export pourra être bâtie à court terme et préservée à l'horizon 2025-2030.

II. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le développement du segment des drones ou des appareils dronisés de taille importante (voir infra pour des éléments sur la distinction entre les deux segments de marché), est notamment conditionné par l'existence d'un marché solvable et de règles d'exploitation qui, pour une large part, restent à élaborer.

Le sujet du soutien à l'export est l'un des sujets traités dans le cadre de la feuille de route de structuration de la filière drones civils, travail notamment mené en collaboration entre la DGE et la DGAC depuis 2014².

L'étude vise à prévoir et détailler les conditions optimales pour que la filière française des drones civils puisse au mieux se développer à l'international, dans l'optique du fort développement du marché des drones à l'horizon 2025-2030.

Destinée à la fois aux acteurs publics responsables du suivi de la filière drones, ainsi qu'aux industriels du secteur, cette étude a pour objectif de fournir des éléments prospectifs concrets notamment sur les sujets suivants, sur un marché dont un fort développement est anticipé à l'horizon 2025-2030 :

- Définir des outils et une méthode d'identification des futurs marchés internationaux pour les drones civils français,
- Etablir des recommandations pour la filière des drones civils français, et pour les acteurs publics, afin de faciliter la pénétration des futurs marchés internationaux,

¹ <http://www.usinenouvelle.com/article/l-incroyable-potentiel-des-drones-civils.N235967>

http://www.aerospaceamerica.org/Documents/AerospaceAmerica-PDFs-2013/July-August-2013/UAVRoundUpJUL-AUG2013_AA.pdf

² voir <http://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/nouvelle-france-industrielle-sept-2014.pdf> (p. 34)

- Etablir des recommandations pour optimiser les conditions de pérennisation / rétention des marchés internationaux potentiels pour la filière drones civils à l'horizon 2025-2030.

L'objectif de cette étude est également de fournir deux feuilles de route, l'une aux acteurs publics responsables du suivi de la filière drones, l'autre aux industriels du secteur, afin de mieux les préparer au développement du marché des drones à l'international, et de renforcer la compétitivité de la filière.

Une analyse, faisant l'objet d'un livrable séparé, devra être fournie concernant le potentiel du marché civil des appareils dronisés (issus de la transformation d'aéronefs existants en drones), à l'horizon 2025-2030. Cette étude aura pour objet de montrer dans quelle mesure un marché civil peut se développer à cet horizon pour ces produits.

III. CONTENU DE L'ETUDE PROSPECTIVE

L'étude prospective est constituée de 3 parties :

1. Partie « aide à l'identification des marchés internationaux »

Cette partie regroupe, du point de vue d'un industriel du secteur des drones, les éléments concrets les plus importants lui permettant de mieux identifier un marché étranger potentiel, qu'il soit déjà émergent, ou futur (à l'horizon 2025 – 2030), au vu de l'expertise et des produits proposés par la filière drones en France. Cinq pays cibles, au vu de leur potentiel export, au regard de l'analyse de l'offre française, devront être définis comme marchés potentiels.

Les éléments suivants devront notamment être pris en compte :

- Existence, forces / faiblesses de l'offre française à l'export dans les domaines suivants :
 - protection d'infrastructures critiques, géographie numérique, sécurité des citoyens, usage urbain, frontières terrestres, surveillance maritime,
 - technologie capteur (savoir-faire technologique, typologie, innovation),
 - traitement des données (savoir-faire, compétences).
- Existence et qualité des outils de recueil de l'information commerciale sur les drones civils à l'export :
 - public : organismes de soutien export régionaux, pôles de compétitivité, établissements nationaux (France Business...), réseau régalien des ambassades et ministères (dont ministère de la défense), organismes européens, organismes public étrangers, autres.
 - privé : organismes professionnels (fédérations, groupements professionnels), entreprises françaises ou étrangères spécialisées dans le recueil d'information commerciale dans le domaine des drones civils, autres.
- Etude du potentiel de marché dans 5 pays au vu de l'offre et de l'expertise française, à l'horizon 2025 – 2030.
 - définition et pondération d'une liste de critères permettant d'identifier un « pays cible » au vu de l'offre française (conditions économiques, concurrence locale, réglementation et son rythme d'évolution constaté,

mécanismes d'assurance lors de l'emploi de drones, conditions géographiques et climatiques, liens existants avec la France en matière commerciale, sécuritaire / militaire, existence d'opérateurs susceptibles d'être de gros clients de drones avec des déploiements opérationnels, liens existants avec des concurrents potentiels de l'offre française, acceptabilité sociale des drones...)

2. Partie « aide à la pénétration du marché international des drones civils »

Cette partie regroupe, du point de vue d'un industriel du secteur des drones, les éléments concrets les plus importants lui permettant de mieux vendre sur un marché étranger potentiel, qu'il soit déjà émergent ou futur (à l'horizon 2025 – 2030).

Les éléments suivants devront notamment être pris en compte :

- Forces / faiblesses futures des mécanismes de soutien financier à l'export pour les drones civils
 - public : COFACE, Bpifrance, organismes de soutien export régionaux, pôles de compétitivité, établissements nationaux (France Business...), aides issues des ministères, organismes européens, autres.
 - privé : organismes professionnels (fédérations, groupements professionnels), bourses, dotations, fondations et fonds d'investissement privés, autres.
- Etude d'impact de l'extension future aux drones des mécanismes de soutien exports actuels dans le domaine aéronautique (réglementation internationale (consensus OCDE), caractéristiques des crédits -montants, durées, devises-, nationalité et caractéristiques des institutions de crédit).
- Etude d'impact des réglementations actuelles³ en matière d'export futur de certains produits liés aux drones (dont règles ITAR, Régime de contrôle de la technologie des missiles).
- Retour d'expérience sur les conditions d'export des drones de fabrication française dans le domaine militaire et ou sécuritaire,
- Etude des possibilités offertes en matière de partage industriel (pour la construction des drones ou d'éléments), venant en appui aux contrats futurs de la filière drone française à l'export.
- A partir de l'étude faite dans la première partie, détailler et analyser, au sein des 5 pays cibles identifiés en première partie, quels segments concrets de marché (par type d'application / d'utilisation future des drones), pourraient être ciblés comme opportunités de marché au vu de l'offre et de l'expertise françaises, à l'horizon 2025 – 2030.
 - définition et pondération d'une liste de critères permettant d'identifier des secteurs cibles précis de vente (exemples actuels : agriculture de précision, lavage de vitres à grande hauteur, surveillance de frontières...), dans ces 5 pays au vu de l'offre française, à l'horizon 2025 – 2030.

³ exemple : règlement (CE) No 428/2009 du Conseil du 5 mai 2009 instituant un régime communautaire de contrôle des exportations, des transferts, du courtage et du transit de biens à double usage.

- définition des forces et faiblesses apparentes de l'offre française par rapport à la concurrence locale / étrangère sur ces secteurs cibles. Le cas échéant suggestions d'alliances.

3. Partie « aide à la pérennisation de la présence française sur le marché international des drones civils »

Les éléments suivants devront notamment être pris en compte (liste non exhaustive) :

- Etude des modifications possibles, à l'horizon 2025-2030, des réglementations existantes en matière de normes environnementales pour les drones civils.
- Etude, en comparaison avec le marché actuel de la maintenance aéronautique, des potentiels ouverts par le futur marché de la maintenance des drones civils à l'horizon 2025-2030.

Chaque partie de l'étude définie ci-dessus donnera lieu à un livrable.

IV. METHODOLOGIE

Pour la conduite générale de l'étude, le prestataire titulaire du marché s'appuiera sur la documentation et les études existantes, ainsi que sur sa propre expertise et celle de personnalités qualifiées qu'il aura identifiées au cours de l'étude.

30 entretiens au minimum seront réalisés dans le cadre de l'étude.

Les guides supports des entretiens qui seront conduits auprès des parties prenantes seront élaborés par le prestataire et validés par le comité de suivi de l'étude. Les comptes rendus d'entretiens seront mis à disposition des commanditaires sous format électronique.

Le prestataire détaillera le calendrier de son intervention en indiquant les étapes de sa démarche et, outre ceux expressément prévus dans le présent CCTP, les hypothèses de travail et les documents pour lesquels la validation du comité de suivi sera nécessaire.

Il proposera et mettra en œuvre un outil de reporting périodique de son activité tout au long du déroulement de l'étude, afin d'informer le comité de suivi de l'avancée des travaux, indépendamment des réunions périodiques organisées avec ce même comité aux étapes clés du projet.

Il proposera un calendrier des livrables prévus dans le présent CCTP et veillera à y intégrer un délai raisonnable pour une validation de l'ensemble des travaux correspondant par les commanditaires de l'étude, et compatible avec la durée du marché.

V. PRINCIPAUX TRAVAUX CONNEXES, ETUDES OU RAPPORTS PREEXISTANTS

Etude CeSAAr sur la « structuration de la filière drones par les usages » (décembre 2014),

Etude Xerfi « Le marché des drones civils » (mars 2014),

Pré-actes du colloque « Présent et futur des drones civils » - Académie de l'air et de l'espace (novembre 2014),

RPAS – The Global perspective 2014 / 2015 – 12 édition (juin 2014),

Drones et sécurité civile : état des lieux et enjeux à l'horizon 2020 (IFRASEC, février 2015),

Eurodrones Inc. Transnational Institute and Statewatch, Amsterdam (février 2014),

Communication de la Commission au parlement européen et au conseil : « Une nouvelle ère de l'aviation - Ouvrir le marché de l'aviation à l'utilisation civile de systèmes d'aéronefs télé pilotés, d'une manière sûre et durable » COM(2014) 207 final (avril 2014).

VI. RESTITUTION DE L'ETUDE - LIVRABLE

La durée prévue de réalisation de l'étude est de 8 mois maximum à compter de la date de notification du marché et prendra fin après réception et validation de l'ensemble des livrables attendus par les commanditaires.

Des présentations de résultats intermédiaires auront lieu, notamment à l'issue de chaque partie de l'étude.

Chacune de ces présentations sera assurée par le prestataire qui communiquera pour cette occasion les livrables suivants :

- un rapport intermédiaire par partie ;
- un diaporama, support de la présentation.

Au terme de l'étude, une restitution d'ensemble sera assurée par le prestataire qui fournira pour cette occasion les livrables suivants :

- un rapport final traitant l'ensemble des éléments couverts par les différentes parties de l'étude et formulant les conclusions qui en découlent ;
- une note de synthèse (4 pages) ;
- un diaporama présentant les résultats de l'ensemble de l'étude ;
- une « feuille de route » présentant les recommandations issues de l'étude à destination des entreprises de la filière drones civils ;
- une « feuille de route » présentant les recommandations issues de l'étude à destination des acteurs publics accompagnant la filière drones civils ;

Les comptes rendus ou relevés de décision des comités de suivi, des groupes de travail et de toutes les autres réunions nécessaires à la conduite de l'étude seront à la charge du prestataire. Dans ce cadre, le prestataire fournira aussi les comptes rendus des divers entretiens réalisés au cours de l'étude.

Les rapports et notes de synthèses seront rédigés en format « portrait », en respectant la charte éditoriale des rapports du PIPAME fournie par la DGE au moment du lancement de l'étude.

Le livrable correspondant au rapport final sera fourni sous forme d'un document rédigé en format « portrait » :

- au format électronique en versions : Word version 2010 ou compatible et Writer de la suite Libre Office 4.1 ou compatible. Dans ces documents, les tableaux et graphiques seront insérés en format « image » ;
- au format papier en 5 exemplaires.

En complément, une version électronique des tableaux et graphiques devront être transmis en format « source » permettant des modifications par le commanditaire.

Le prestataire devra procéder aux relectures nécessaires pour respecter les règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale.

Tous les documents devront être rédigés en français et seront validés par le comité de suivi.

VII. SUIVI DES PRESTATIONS

a. Suivi des prestations

L'État est maître d'ouvrage de la présente commande dans le cadre du PIPAME.

Il est représenté par les commanditaires de l'étude, respectivement la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, et la Direction générale des Entreprises (DGE), du ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique.

Les commanditaires de l'étude assureront conjointement le suivi et la responsabilité technique et administrative des travaux.

Ils seront assistés dans cette tâche par un comité de suivi.

b. Composition du comité de suivi

Le comité de suivi de l'étude sera animé par les commanditaires de l'étude.

Il pourra, en fonction des besoins qui auront été identifiés durant l'étude, recevoir la participation des représentants de la DGE, de la DGAC, de la DG Trésor, d'organisations professionnelles, d'organismes spécialisés, d'experts et de personnalités qualifiées.

Le comité de suivi se réunira :

- à l'occasion du démarrage de l'étude ;
- lors de chaque présentation de résultats intermédiaires (voir ci-dessus § VI) ;
- au terme de l'étude.

Le comité de suivi aura notamment pour mission de valider l'ensemble des travaux et des résultats présentés par le prestataire.

VIII. VALORISATION DE L'ÉTUDE

Outre la présentation du rapport final de l'étude devant les commanditaires, le prestataire s'engage, une fois ce rapport validé, et dans un délai d'un an à :

- participer à une ou deux manifestations de présentation ou de valorisation de l'étude organisée par les maîtres d'ouvrage ;
- apporter son concours ponctuel à la réalisation de tout support de communication (plaquette, CD ROM, mise en ligne sur internet) créé par les maîtres d'ouvrage à des fins de valorisation de l'étude.

IX. OBLIGATION DE CONFIDENTIALITE ET CONDITIONS DE DIFFUSION

Les conditions de publication seront définies par les commanditaires de l'étude qui veilleront notamment au respect d'éventuelles contraintes de confidentialité qui pourraient concerner certaines parties des données ou résultats obtenus.