

## NOTE SECTORIELLE

# LES SECTEURS AÉRONAUTIQUE, DÉFENSE ET SPATIAL AU ROYAUME-UNI



#### COPYRIGHT

Tous droits de reproduction réservés, sauf autorisation de la Chambre de Commerce Française de Grande-Bretagne.

#### CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

La présente publication a uniquement une valeur informative. Bien que l'objectif de la CHAMBRE DE COMMERCE FRANÇAISE DE GRANDE-BRETAGNE soit de diffuser des informations actualisées et exactes, elle ne peut cependant garantir l'exhaustivité, l'exactitude ou l'actualisation des informations publiées, mais s'efforcera de corriger, dans la mesure du possible, les erreurs qui lui seront signalées.

Toutefois, elle ne peut en aucun cas être tenue responsable de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication qui ne vise pas à délivrer des conseils personnalisés qui supposent l'étude et l'analyse de cas particuliers.

#### AUTEUR

Chambre de Commerce Française de Grande-Bretagne  
Lincoln house  
300 High Holborn  
London WC1V 7JH

#### RÉDIGÉ PAR

Anne-Laure Albergel, Chef de Projet

#### MIS À JOUR EN MARS 2017

Sophie Bosc, Chef de Projet

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>L'industrie aéronautique</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Le secteur britannique de la défense</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>L'industrie spatiale britannique</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Les salons professionnels et conférences</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>Associations professionnelles</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Publications spécialisées</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Nos membres dans ce secteur</b>	<b>13</b>
	<b>Pour aller plus loin avec la Chambre de Commerce Française de Grande-Bretagne</b>	<b>14</b>

# 1. L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE

Les segments de l'aéronautique et du spatial se portent plutôt bien, grâce à notamment l'augmentation du trafic aérien et des besoins en termes d'exploration spatiale.

Les voyages deviennent de plus en plus accessibles au sein des classes moyennes dans les pays émergents et dans les pays développés ; particulièrement grâce aux compagnies low cost. Du fait de l'augmentation de la demande en voyages aériens, la demande en appareils, réacteurs et composants associés augmente logiquement.

En parallèle, les programmes d'exploration spatiale sont devenus moins coûteux grâce aux avancées technologiques qui permettent de construire des satellites plus légers et donc moins consommateurs en carburant lors de la mise en orbite. La demande pour ce type de programme a également augmenté du fait d'un besoin plus important de la population en services de communication et pour des besoins scientifiques d'analyse de l'atmosphère de la Terre et d'observation de l'espace.

La présente note sectorielle traite des trois secteurs britanniques suivants :

- L'aéronautique ;
- La défense ;
- Le spatial.

## 1.1. Panorama général de l'industrie aéronautique britannique

L'industrie aéronautique britannique représente 17% des parts de marché mondiales avec un chiffre d'affaires en 2015 de £31.8bn (43 milliards d'euros). La Grande-Bretagne est le premier fournisseur du secteur aéronautique en Europe et le deuxième dans le monde derrière les Etats-Unis. 90% des ventes sont effectuées à l'export.

En termes de profils d'entreprises, le Royaume-Uni accueille :

- des leaders locaux : BAE Systems, GKN et Rolls Royce ;
- des leaders européens et mondiaux : Airbus, Boeing, Bombardier, Thalès, Cobham et Augusta Westland ;
- ainsi que des TPE et PME qui représentent 55% des ventes de l'aérospatial civil.

Source : ADS Group 2016, «Aerospace Industry Fact & Figures»

## 1.2. Les caractéristiques de production

Le Royaume-Uni possède des avantages compétitifs dans les secteurs suivants:

- Conception et production d'ailes pour des avions de grande taille ;
- Production de réacteurs ;
- 1e flotte mondiale d'hélicoptères commerciaux ;  
(opportunités potentielles: 40 000 unités par an soit une valeur de \$165bn) ;
- Montage de trains d'atterrissage ;
- Création de systèmes avancés.

Rolls Royce est le second producteur de réacteurs au monde et le nombre d'unités produites chaque année crée des opportunités pour les fabricants de composants opérant au Royaume-Uni. Cela aide également à maintenir la demande en réparation et maintenance. Ainsi, le pays possède un important secteur Maintenance, Repair and Overhaul (MRO – Maintenance, Réparation et Révision).

En 2015, les dépenses du secteur se sont élevées à £1.7bn en R&D ce qui représente 8% du montant total des dépenses R&D du secteur industriel britannique. Les entreprises locales sont ainsi leaders dans la maintenance des réacteurs. Par exemple, dans des centres comme [Nottingham University's Institute for Aerospace Technology](#), des chercheurs universitaires se focalisent sur les nouveaux systèmes d'alimentation pour améliorer le moyen de détecter les défauts.

Source : [www.ons.gov.uk](http://www.ons.gov.uk)

## 1.3. Données chiffrées sur l'aéronautique commerciale et perspectives

En 2015, 1397 avions ont été livrés au niveau global, ce qui correspond à £23bn injectés dans l'économie britannique.

À date, le carnet de commandes compte plus de 13 000 avions et 20 000 réacteurs ce qui correspond à 9 ans de travail en perspective et représente £195bn pour l'économie britannique.

Pour les 20 prochaines années, la demande mondiale devrait atteindre 38 000 avions commerciaux, 90 000 jets d'affaires d'une valeur de £267bn, 5 800 jets régionaux et environ 40 000 giravions ce qui devrait représenter \$5.7 trillions soit \$600bn pour le Royaume-Uni.

Source : ADS Group 2016, « *Aerospace Industry Fact & Figures* »

## 1.4. Le soutien du secteur

Le gouvernement britannique et les industriels ont fixé des priorités pour le secteur aéronautique :

- Production automatisée de composants à bas coûts et à haute efficacité ;
- Stimulation de l'innovation dans les PME ;
- Etablissement de centres d'excellence nationaux ; par exemple : *Advanced Manufacturing Research Centre (Sheffield)*, *National Manufacturing Technology Centre (Coventry)* ou *National Composites Centre (Bristol)*.

C'est dans cette optique que l'*Aerospace Growth Partnership* (AGP) a été créé en 2010. Il s'agit d'un partenariat entre les industriels et le gouvernement destiné à stimuler la croissance et les exportations du secteur, et d'augmenter le nombre d'emplois à haute valeur ajoutée. Son champ d'action est l'aéronautique civile.

Depuis sa création, il a permis :

- Le développement de projets R&D représentant £300 millions – à décompter du fonds **Aerospace Technology Institute (ATI)** d'une valeur de £2bn qui vise à pousser les innovations technologiques ;
- De financer 68 entreprises via le programme **National Aerospace Technology Programme (NATEP)** visant à soutenir les PME ;
- De soutenir la chaîne de production à hauteur de £120 millions via l'initiative **Sharing in Growth** ;
- Le financement de 291 des 500 places boursières pour des Masters en Aéronautique.

## 1.5. Les clusters

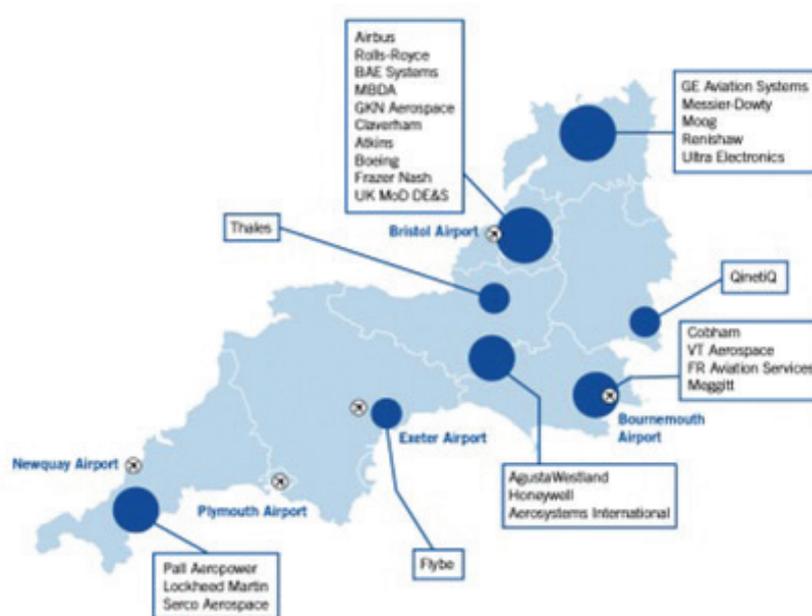
L'activité aéronautique est principalement concentrée autour des pôles géographiques suivants : le Sud-Ouest, le Sud-Est, le Nord-Ouest et les Midlands pour l'Angleterre, le Pays de Galles, l'Irlande du Nord et l'Ecosse (voir carte ci-dessous). En France, les principales régions sont au nombre de trois (Ile de France – 35% des emplois du secteur, Occitanie – 25% et Nouvelle-Aquitaine – 10%).

### Répartition géographique des entreprises aéronautiques au Royaume-Uni



Source : DIT, Department for International trade, 2013

## Localisation des entreprises aéronautiques basées dans le Sud-Ouest



Source : [newquaycornallairport.com](http://newquaycornallairport.com)

**Les Cornouailles et le Sud-Ouest:** région qui accueille plus de 900 entreprises du secteur aéronautique dont Airbus, Rolls-Royce, Agusta Westland, GKN Aerospace, GE Aviation, BAE Systems, Honeywell, Boeing et Qinetiq (voir les différentes implantations sur le schéma ci-dessous). Ce cluster aéronautique de dimension européenne génère £3.2bn au sein de l'économie locale.

## Répartition des entreprises aéronautiques basées dans le Sud-Est



**Le Sud-Est de l'Angleterre** accueille des universités et centres de recherche, notamment sur l'arc Oxford – Cambridge, permettant à la région d'avoir un accès privilégié aux innovations. Les plus réputées sont l'Université d'Oxford, l'Université de Southampton et le Royal Military College for Science de Shrivenham. Près de 750 entreprises du secteur aéronautique y sont basées ; elles y emploient environ 43 000 personnes qui possèdent un des niveaux de qualification les plus élevés du pays. La région accueille également les deux plus gros aéroports du Royaume-Uni (Heathrow et Gatwick) autour desquels gravitent des entreprises spécialisées dans la fourniture de pièces détachées, la réparation et la maintenance, la certification d'appareils et les services charter.

**Le Nord-Ouest** est un cluster particulièrement important puisque les 800 entreprises basées dans la région, qui emploient près de 50 000 personnes, contribuent à hauteur de £6bn dans l'économie britannique, soit un tiers de la valeur du marché aéronautique du pays.

## Répartition des entreprises aéronautiques basées dans les Midlands



Source : [www.midlandaerospace.org.uk](http://www.midlandaerospace.org.uk)

**Les Midlands** accueillent un quart des industries aéronautiques britanniques soit 7% des industries du pays et 3% des industries mondiales. Elles emploient 40 000 personnes, sans compter le personnel des aéroports et des bases militaires. Un premier hub (voir schéma ci-dessous) est situé à Derby où Rolls Royce est implanté. C'est à cet endroit que les pièces pour moteurs d'avion sont usinées et les systèmes mécaniques de contrôle des moteurs conçus et fabriqués. Un second hub (voir schéma ci-dessous) est organisé autour des entreprises Aero Engine Controls, Meggitt, Moog et UTC Aerospace Systems dans les régions de Birmingham, Wolverhampton et Coventry. Les compétences s'axent autour de la fourniture de systèmes électro-mécaniques pour le contrôle des pièces mobiles.

La région accueille également un centre de recherche aéronautique majeur au niveau national avec plus de 70 projets en cours évalués à £50m. Ce centre reçoit 50 chercheurs travaillant au sein de groupes reconnus

internationalement, souvent en partenariat avec des leaders du secteur tels que Rolls Royce, Airbus/EADS, Boeing, BAE Systems mais également avec des PME.

**Le Pays de Galles** compte plus de 160 entreprises dans le secteur aéronautique qui emploient près de 23 000 personnes. Des structures à la pointe de la technologie produisent, assurent la maintenance, la réparation et la révision d'avions de ligne et militaires. L'usine d'AIRBUS basé au nord du pays à Broughton est spécialisée dans l'assemblage des ailes des différents modèles d'avions commerciaux Airbus. Defence Support Group, GE Aviation et Qioptiq y sont aussi présents.

**L'Irlande du Nord** bénéficie d'un héritage dans le domaine de l'ingénierie aéronautique. Les entreprises de la région emploient plus de 8 000 personnes et génèrent un revenu annuel de plus de £900m. Les principales compétences locales incluent les aérostructures (fuselages, ailes), les matériaux composites, les systèmes de sécurité et les intérieurs d'avions. De gros faiseurs, dont Bombardier, Goodrich et Thalès possèdent des sites en Irlande du Nord.

**L'Ecosse** est plus orientée vers l'aéronautique civile et compte plus de 160 entreprises spécialisées dans ce secteur. Elles emploient plus de 8 000 personnes et génèrent un revenu annuel de près de £1.6bn. Les principaux hubs se trouvent autour des aéroports internationaux d'Aberdeen, Edimbourg, Glasgow et Prestwick. Les principales compétences des entreprises implantées sont les aérostructures, les moteurs et la maintenance.

## 2. LE SECTEUR BRITANNIQUE DE LA DÉFENSE

### 2.1. Panorama général

L'industrie britannique de la défense affichait un chiffre d'affaires de £24bn en 2015. Avec £7.7bn de ventes à l'export, le pays est le premier exportateur européen et le deuxième mondial pour ce secteur.

Il emploie en outre plus de 142 000 personnes directement et plus de 110 000 indirectement. 32 000 emplois sont dédiés à la R&D, à l'ingénierie et à la production.

### 2.2. Les caractéristiques de la chaîne d'approvisionnement britannique

- 58% des activités sont basées au Royaume-Uni ;
- 1 entreprise sur 6 rapatrie ses activités au Royaume-Uni ;
- 15% (en valeur) de chaque avion de chasse F-35 Lightning II provient du Royaume-Uni ;
- Le programme Typhoon soutient environ 8 600 emplois. Typhoon est le plus gros programme de défense militaire à échelle européenne. Il a permis d'enrichir les avancées technologiques et de soutenir une grande partie des emplois dans ce domaine ;
- 10 000 personnes réparties sur 6 chantiers navals sont impliquées dans la construction du porte-avion Queen Elizabeth.

## 2.3. Le soutien du secteur via le *Defence Growth Partnership (DGP)*

Lancé en 2013, le DGP est un partenariat gouvernement/industrie visant à renforcer et promouvoir le développement et les opportunités du secteur de la défense britannique pour toutes les entreprises de la chaîne de valeur. L'implication de ces entreprises est d'ailleurs indispensable à la réalisation de la stratégie du DGP. Le projet d'investissement à £30 millions initié par Gouvernement sur la période 2014-2017, a déjà été augmenté à £50 millions.

Le plan d'action du DGP dévoilé par David Cameron lors du salon de Farnborough en juillet 2014 comporte :

- La création d'un *UK Defence Solutions Centre* à Farnborough afin de rassembler les acteurs du secteur, ce qui, avec le soutien du gouvernement, permettra le développement de nouvelles technologies, l'identification de nouvelles opportunités et des solutions en adéquation avec la demande ;
- Le lancement d'un *UK Centre for Maritime Intelligent Systems*, à Portsmouth. Cette initiative d'une valeur de £4 millions regroupera des chercheurs, des scientifiques, des ingénieurs et des spécialistes du secteur naval pour développer des technologies utilisables sur les bateaux téléguidés autonomes et les sous-marins notamment ;
- Le développement des compétences via un nouveau *Defence Apprenticeship Trailblazer* dans le but d'attirer de nouveaux diplômés et de faire monter en compétence la main d'œuvre actuelle.

## 2.4. Le principal cluster

**Ouest de l'Angleterre:** déjà cité comme pôle majeur pour l'aéronautique, cette région de l'Angleterre héberge le plus important cluster aéronautique et défense du pays. Il génère 59 000 emplois directs et £5.5bn de ventes dont £2.6bn nationalement et £2.75bn à l'export (*source : ONS, 2015*).

# 3. L'INDUSTRIE SPATIALE BRITANNIQUE

## 3.1. Panorama général

Le chiffre d'affaires du secteur s'élève à £11bn en 2015 (soit £4.3bn en valeur ajoutée), en croissance de 27% depuis 2010. Les exportations représentent £4bn soit près de 36% du chiffre d'affaires. À date, 40% des satellites présents sur le marché mondial sont fabriqués au Royaume-Uni. L'objectif de la *UK Space Agency* (Agence Spatiale Britannique) est de représenter en valeur 10% des parts de marché mondiale d'ici à 2030. Les 300 entreprises du secteur emploient plus de 34 000 personnes directement et 72 000 indirectement.

## 3.2. Les caractéristiques de la chaîne d'approvisionnement britannique

Le Royaume-Uni présente des avantages compétitifs dans les secteurs suivants :

- Communications satellites ;
- Observation de la Terre ;
- Sécurité spatiale.

### 3.2.1. Communications

Le Royaume-Uni possède 20% des parts de marché mondiale des satellites télécoms. Le pays se spécialise dans la conception et la construction de satellites ayant des applications pour l'Internet à haut débit et la retransmission télévisuelle.

La chaîne de services locale travaille:

- Au niveau «système» : pour la production de systèmes satellites clé-en-main ;
- Au niveau «sous-système» : pour la production de plateformes d'engins spatiaux ; antennes, gestion de réseaux ;
- Au niveau «équipement»: pour la production de terminaux, amplificateurs ;
- Avec des services de consulting en matières techniques, opérationnelles et réglementaires.

### 3.2.2. Observation de la Terre

Le Royaume-Uni est un partenaire dans tous les programmes européens d'observation de la Terre depuis l'Espace. Il est également le plus important fournisseur de programmes de formation au monde dans ce secteur. Le pays a en outre 40 ans d'expérience dans la construction de satellites de télédétection par radar.

Les principaux segments d'intervention des entreprises locales sont les suivants:

- Conception et construction de satellites ;
- Développement de sous-systèmes du type plateformes, radars *low cost*, sondes micro-ondes, logiciels et détecteurs ;
- Services de gestion de données : archivage, *processing*.

### 3.2.3. Sécurité

Les entreprises locales fournissent au Ministère de la Défense britannique des communications sécurisées permettant le contrôle à distance de toutes les opérations militaires à terre, en mer ou dans les airs.

## 3.3. Le soutien du secteur

En 2013, la *UK Space Agency* a lancé le *Space Growth Action Plan 2014-2020* ; une initiative des industriels, universitaires et du gouvernement dont le but est le développement du secteur spatial britannique.

Les principaux objectifs de cette initiative d'ici à 2030 sont les suivants:

- £40bn de chiffre d'affaires annuel ;
- 100 000 nouveaux emplois ;
- Les exportations doivent représenter £25bn.

## 3.4. Cluster

*Harwell Oxford Science and Innovation campus*, dans le comté de l'Oxfordshire, est le principal cluster spatial du pays. Il accueille plus de 4 500 chercheurs et ingénieurs de plus de 150 entreprises innovantes, de la start-up au grand groupe. Le campus se développe autour du *Science and Technology Facilities Council (STFC) Rutherford Appleton Laboratory* qui possède la source à neutrons pulsés la plus puissante du monde (ISIS)

## 4. LES SALONS PROFESSIONNELS ET CONFÉRENCES

**The UK Helicopter Show:** Du 1er au 3 juin 2017, Wycombe Air Park, Marlow.

Un des plus grands salons européens dédié exclusivement à la présentation d'hélicoptères

[www.heliuexpo.com](http://www.heliuexpo.com)

**Farnborough Air Show:** Fréquence biennale: du 12 au 22 juillet 2018 – Farnborough Airport.

Un des plus grands salons européens en matière d'aéronautique ; il a lieu en alternance avec le Bourget à Paris.

[www.farnborough.com](http://www.farnborough.com)

**Advanced Engineering UK:** Du 2 au 3 novembre 2017 – National Exhibition Centre, Birmingham

Événement 100% dédié à l'ingénierie des aérostructures, des systèmes de propulsion et des aéro-systèmes.

Les 750 exposants présents lors de la dernière édition ont pu présenter leur offre à plus de 12 000 visiteurs (donneurs d'ordres, sous-traitants de rang 1 et groupes d'achats).

**Airline Purchasing & Maintenance EXPO:** Du 30 mai au 1<sup>er</sup> juin 2017 – Olympia, London

Premier événement consacré au networking des acteurs du marché aéronautique (et après-vente)

[www.apmexpo.com](http://www.apmexpo.com)

**DSEI:** Du 12 au 15 septembre 2017 – ExCeL, Londres

Événement mondialement connu dédié à la défense et à la sécurité. La dernière édition (2015) a attiré plus de 34 000 visiteurs et près de 1 700 exposants.

[www.dsei.co.uk](http://www.dsei.co.uk)

## 5. ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES

**Association for Defence and Security – ADS** ([www.adsgroup.org.uk](http://www.adsgroup.org.uk)) est la principale association représentant les industries aéronautique, défense et spatiale britanniques. *Farnborough International Limited* (FIL), qui gère le salon du même nom, est une filiale à 100% d'ADS. L'association possède des bureaux en Angleterre, en Ecosse, en Irlande du Nord, en France et en Inde. Elle prévoit également l'ouverture de bases en Chine et au Moyen-Orient.

ADS établit des partenariats avec les associations régionales qui sont présentées ci-dessous:

- **West of England Aerospace Forum** ([www.weaf.co.uk](http://www.weaf.co.uk))
- **Farnborough Aerospace Consortium** ([www.fac.org.uk](http://www.fac.org.uk))
- **North West Aerospace Alliance – NWAA** ([www.aerospace.co.uk](http://www.aerospace.co.uk))
- **Midlands Aerospace Alliance** ([www.midlandsaerospace.org.uk/maa](http://www.midlandsaerospace.org.uk/maa))
- **Aerospace Wales Forum** ([www.aerospacewalesforum.com](http://www.aerospacewalesforum.com))
- **ADS Scotland** ([www.adsgroup.org.uk/pages/53033083.asp](http://www.adsgroup.org.uk/pages/53033083.asp))

## 6. PUBLICATIONS SPÉCIALISÉES

- **Aerospace Manufacturing Magazine** ([www.aero-mag.com](http://www.aero-mag.com))
- **AEROSPACE**: Monthly publication of the Royal Aeronautical Society
- **Aerospace Technology Institute Magazine** ([www.ati.org.uk/strategy/publications/](http://www.ati.org.uk/strategy/publications/))
- **Aerospace and Defense** ([www.sae.org/magazines/aem-subscribe.htm](http://www.sae.org/magazines/aem-subscribe.htm))
- **ADS Advance** : The UK magazine for aviation, defence, security and space industries
- **Flight International** ([www.flightglobal.com/subscribe](http://www.flightglobal.com/subscribe))

## 7. NOS MEMBRES DANS CE SECTEUR

Par ordre alphabétique:

- Air France
- Altran UK Ltd
- Airbus Group
- Easy Jet
- Eclipse
- Global Jet Partner
- Safran
- Specialist Technologies Aerospace Group
- Thales UK

Pour aller plus loin avec le département « Appui aux Entreprises » de la Chambre de Commerce Française de Grande-Bretagne.

L'équipe du service d'Appui aux Entreprises de la CHAMBRE DE COMMERCE FRANÇAISE DE GRANDE-BRETAGNE vous propose une offre sur mesure pour vous accompagner au Royaume-Uni, quel que soit votre secteur d'activité, et vous aide à identifier les opportunités que ce marché représente pour vous.

## Appui Commercial

### Inès Ennaifer

Business Development Manager

t : +44 (0) 207 092 6626

e : [iennaifer@ccfgeb.co.uk](mailto:iennaifer@ccfgeb.co.uk)

### Sophie Bosc

Business Consultancy Project Manager

t : +44 (0) 207 092 6628

e : [sbosc@ccfgeb.co.uk](mailto:sbosc@ccfgeb.co.uk)

### Prestations:

Listes de contacts: • Etudes de Marché • Etudes de faisabilité • Approches Test Marché • Organisation de programmes de RDV • Business Centre

## Appui à l'implantation

### Julie Sanchez

Business Support Coordinator

t : +44 (0) 207 092 6606

e : [jsanchez@ccfgeb.co.uk](mailto:jsanchez@ccfgeb.co.uk)

### Prestations:

Journée implantation sur mesure • Création de filiale • Domiciliation • Gestion administrative et comptable de filiales • Gestion salariale

## Recrutement

### Emmanuelle Thomas

Head of Recruitment & HR

t : + 44 (0) 207 092 6624

e : [ethomas@ccfgeb.co.uk](mailto:ethomas@ccfgeb.co.uk)

### Prestations:

Recrutement classique • Package TPE • Start-ups

Pour le détail de nos prestations, visitez notre site : [www.frenchchamber.co.uk](http://www.frenchchamber.co.uk), rubrique Business Support