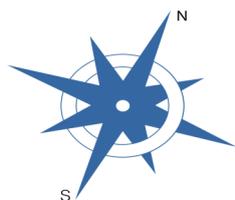


LE FIL CONTINU



ADEC-NS

Agence pour le Développement Economique et Culturel Nord-Sud

Organisme disposant du Statut consultatif spécial au Conseil Economique et Social de l'ONU

Newsletter N°56 26 mai 2015

- Fonctionnalités et enjeux du drone non armé.....2
- Actualités économiques.....5
 - Coopération internationale.....5
 - Nouvelles technologies.....5
 - Energie et Environnement.....6
- Actualités de l'ADEC-NS.....6

Edito

Malgré une mauvaise image issue de son effet dévastateur lors des missions militaires, le drone commence à s'imposer dans le marché d'appareils robotisés civils. Son utilisation semble incontournable dans certains secteurs d'activités. Lors de la journée internationale du drone le 14 mars 2015 à Paris, la Fédération Professionnelle du Drone Civil (FPDC) présentait un autre regard sur ces machines, car les possibilités offertes aujourd'hui avec la massification des technologies numériques sont très nombreuses.

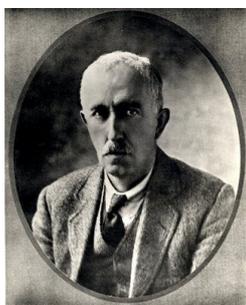
Livreur pour Amazon, recenseur de koalas, le drone est même devenu un outil de dressage et de substitution d'appâts pour les fauconniers du Moyen-Orient, où l'engin prend toutes les caractéristiques de l'outarde houbara. L'assemblage d'un robot miniature volant avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication promet un bel avenir, à condition de limiter son utilisation malveillante.

La France a été le premier pays à réglementer l'utilisation du drone dans son espace aérien. Certes, l'usage à outrance de ces aéronefs peut pousser l'Etat à adopter des lois plus restrictives, ralentissant le décollage de cette industrie. Mais dans de mauvaises mains, les engins ayant du matériel de surveillance à bord peuvent vite devenir une menace pour la protection de la vie privée et le secret industriel.

A travers cette nouvelle newsletter, nous traiterons les multiples fonctionnalités du drone civil, mais aussi la réglementation en vigueur en France pour l'usage des aéronefs et les complications liées à la protection de la vie privée et des sites sensibles.

Bonne lecture !
L'équipe ADEC-NS

Citation



« Le moteur est le cœur d'un avion, mais le pilote est son âme »

Sir Walter Alexander Raleigh
(1861-1922)

Agence pour le Développement Economique et Culturel Nord-Sud
Statut Consultatif auprès du Conseil Economique et Social (ECOSOC) de l'ONU

ADEC-NS - BP 24219 – 31432 TOULOUSE CEDEX 4

Téléphone : 05 67 16 15 16

Télécopie : 05 61 39 89 34

Site Internet : www.adecons.fr

Fonctionnalités et enjeux du drone non armé

Les drones, aéronefs légers et peu visibles, ne nécessitent pas de pilote aux commandes, ils sont autonomes ou pilotés à distance. Notamment utilisés par les Etats-Unis dans la guerre contre le terrorisme au Moyen Orient pour leur faible coût en capital humain et leur efficacité, ces drones sont utilisés à usage militaire depuis la guerre du Viet Nam.

UN MARCHÉ NAISSANT

Tout comme de nombreuses innovations majeures initiées dans des laboratoires militaires (internet, le satellite, le GPS), le drone a rejoint depuis quelques années le secteur civil. Leur utilisation devient de plus en plus intéressante et lucrative grâce aux innovations technologiques dans la transmission de données et l'automatisation.

Il est aujourd'hui possible d'acquérir un drone pour un prix compris entre 159€ et 300€, mais la fourchette s'élargit au fur et à mesure des capacités proposées. L'autonomie, le poids, la vitesse et la portée maximale pour le commander à distance sont des facteurs déterminants qui jouent sur le prix de l'appareil. N'importe qui peut piloter un drone, mais pour en utiliser dans le cadre d'une activité professionnelle, il faut ajouter la formation Télépilote professionnel de drone civil.



Parrot BEBOP

LEGISLATION EN FRANCE

En réagissant à l'ouverture de ce nouveau marché, des articles de loi réglementent l'utilisation des aéronefs depuis 2012. En France, sans l'autorisation de la Direction régionale de l'aviation civile, il est interdit de faire voler un appareil en zone urbaine y compris dans un parc ou au dessus d'une foule, dans la rue, dans un stade ou sur une plage.

Depuis le 11 avril 2012 deux arrêtés sont en vigueur, [un arrêté ministériel](#) réglemente l'usage civil des drones sur l'espace aérien français et [un deuxième](#) codifie la conception des aéronefs, la condition de leur emploi et les capacités requises des personnes les utilisant. Les articles différencient plusieurs types de pilotages, catégories d'aéronefs télé-pilotés et scénarios de vol, ces derniers décrits et segmentés par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC). Courant 2015, deux nouveaux arrêtés devraient être publiés, autorisant l'usage des aéronefs n'étant pas exploités à titre commercial (récréatifs).

Dans le [Rapport n° 658](#) daté du 12 juin 2013, le Sénat étudie *les perspectives d'évolution de l'aviation civile à l'horizon 2040*, un document destiné à *garder l'avance de la France et de l'Europe*. Dans le Chapitre II, partie B, segment 4, le rapport présente *L'arrivée d'un nouvel acteur : les drones*. Sont traitées les questions relatives à l'évolution du secteur, de l'usage des aéronefs, la cohabitation entre ces engins et les autres usagers de l'espace aérien et les enjeux industriels avec du potentiel à développer.

En France, le ministre de l'Économie Emmanuel Macron et le secrétaire d'État en charge des transports Alain Vidalies se réunissaient le 9 mars dernier pour mettre au point le Conseil des drones chargé de structurer cette nouvelle filière. Les trois missions principales de cette nouvelle instance sont l'actualisation de la réglementation pour tenir compte de la forte expansion de l'offre d'équipements et des services, établir avant 2016 une feuille de route définissant les priorités technologiques, mettre en place une stratégie pour attaquer les marchés à l'exportation. Patrick Gandil, directeur général de la DGAC présidera le Conseil la première année.

Bien que restrictive pour certains cas, cette réglementation évolue en fonction de la situation et des constats réalisés, et cela a permis l'explosion du secteur des drones à usage civil en France. Le marché des drones professionnels représente 50 millions d'euros et concerne plus de 1500 entreprises homologuées par la DGAC, dont 50% d'auto-entrepreneurs. Les prévisions pour le secteur sont de l'ordre de 300 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2015 et ce chiffre devrait considérablement s'accroître dans les années à venir.

Aujourd'hui, l'essor du marché du drone provoque aussi l'adaptation d'une multitude de marchés de produits dérivés. L'enjeu reste la durée d'utilisation des aéronefs, les utilisateurs recherchent des batteries plus petites, modulables et disposant d'une meilleure autonomie. Le secteur des équipements embarqués (caméras, radars, senseurs, calculateurs) présente aussi des opportunités, quelle charge utile ajouter ou retirer du drone?

Enfin, exploiter les données transmises par l'aéronef nécessite un savoir-faire particulier. Des entreprises de traitement de données spécialisées dans la collecte et la mise en valeur d'informations ont une opportunité à saisir. Les entreprises sont de plus en plus intéressées par l'usage de l'engin. Les services (sous-traitance aéronautique) et le marché américain sont deux opportunités à ajouter pour les entreprises françaises en quête d'alternatives.

DE NOMBREUSES FONCTIONNALITES

Les drones non armés sont utilisés à des fins récréatives mais aussi commerciales, de recherche, de protection de l'environnement, de surveillance, à usage médiatique, dans les secteurs du transport, de la détection d'incendies, de l'agriculture, dans la sécurité (notamment dans les zones inaccessibles en hélicoptère), pour des services de livraison ou dans des missions humanitaires. Le champ d'application apparaît presque illimité. L'institut GFK compte 100 000 unités vendues dans le territoire français en 2014.

Par sa capacité à accéder à des lieux inatteignables pour l'homme, son automatisme et sa transmission de données immédiate, le drone se retrouve exploité aujourd'hui dans plusieurs secteurs. La Nasa prévoit même d'en [utiliser](#) un pour analyser le parcours et diriger le rover qui explore la planète Mars !

Dans l'immobilier et l'inspection des bâtiments et équipements. [Aéroports de Paris](#) a effectué un test avec des drones sur les installations aéroportuaires de Roissy. Ceci a permis de contrôler l'état des pistes d'atterrissage, d'équipements aéronautiques, les passerelles d'accès aux avions, les clôtures de sûreté et même d'effrayer les oiseaux, un danger pour les avions.

Au cinéma, de nombreux films bénéficient de l'appui d'un drone pour filmer des scènes en hauteur. Notamment aux Etats-Unis depuis le 25 septembre 2014, quand la Federal Aviation Administration (FAA) autorisait l'usage de drones pour certains professionnels. Notamment la scène d'introduction du blockbuster *James Bond Skyfall*, filmée avec la Flying-Cam 3.0 Sarah, un drone en forme de petit hélicoptère. Flying Cam gagna son deuxième [Oscar](#) Scientifique et d'Ingénierie pour la performance de son engin. Pour citer d'autres productions, *Harry Potter et la Chambre des Secrets*, *Van Helsing*, *The November Man* et même la série *Game of Thrones* !

L'ONU a aussi sa flotte d'aéronefs, mais préfère appeler ces engins « [caméra volante](#) », soulignant que ce sont des appareils de surveillance et pas de combat. En 2013, des drones avaient déjà été utilisés dans une mission de reconnaissance de l'est de la région des Grands Lacs, pour combattre les M23 (Mouvement de rébellion du 23 mars) en République Démocratique du Congo. Ainsi, les UAV (*Unmanned Aerial Vehicle* en anglais) permettent de traquer rapidement les groupes armés sans risquer la vie des soldats onusiens et font office d'arme de dissuasion. Cependant, la confiance en l'ONU s'effrite, la population locale se méfie de ces aéronefs qui n'améliorent finalement pas leur vie quotidienne et n'ont pas un vrai impact sur la sécurité de la région.

Mais ce sont aussi de nouvelles possibilités que la science et les acteurs dans la protection de l'environnement peuvent exploiter pour certains axes de recherche. Le Centre National de Recherches Scientifiques (CNRS) utilise des drones à voilure tournante (multi rotors) ou à voilure fixe (avion miniature) pour effectuer des collectes de données. Suivre des populations animales, modéliser les nuages (projet [Sky Scanner](#) conduit par le CNRM et le LAAS), cartographier l'érosion des plaques et reconstituer le patrimoine ou des sites archéologiques en 3D. Dans les Alpes-Maritimes, une commune souhaite utiliser des drones pour traiter les palmiers contre le charançon rouge, une solution qui fait gagner du temps et qui permet d'atteindre des arbres inaccessibles avec la nacelle.

En matière de sécurité, le drone peut se révéler très utile pour les corps de sécurité nationale. Aux Etats-Unis, les drones font déjà partie des équipes de surveillance du *Federal Bureau of Investigation*. En

France la police a déjà effectué des tests, notamment lors d'un match de football de Ligue 2 à Créteil en septembre.

En Argentine, le gouvernement utilise les drones pour lutter contre la fraude fiscale. En trois mois, la « maison rose » a coincé 120 000 fraudeurs, un chiffre permettant de renflouer la trésorerie et rembourser la dette souveraine.

LA PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE ET DES SITES SENSIBLES

Entre les 5 centrales nucléaires survolées en octobre 2014 et les drones utilisés par des journalistes sur Paris en mars 2015, l'atteinte à la vie privée et l'espionnage industriel deviennent une préoccupation, que ce soit à travers des journalistes de la presse à scandale ou par la simple collecte d'informations pour la recherche ou à but lucratif. Reste à savoir si la réglementation en vigueur sera suffisante pour garder la protection de la vie privée et des sites sensibles sous contrôle, car tracer une limite claire entre les prises de vues et les enregistrements aériens licites et ceux non licites semble difficile.

En France, le ministre de l'Économie Emmanuel Macron et le secrétaire d'État en charge des transports Alain Vidalies se réunissaient le 9 mars dernier pour mettre au point le Conseil des drones chargé de structurer cette nouvelle filière. Les trois missions principales de cette nouvelle instance sont l'actualisation de la réglementation pour tenir compte de la forte expansion de l'offre d'équipements et des services, établir avant 2016 une feuille de route définissant les priorités technologiques, mettre en place une stratégie pour attaquer les marchés à l'exportation. Patrick Gandil, directeur général de la DGAC présidera le Conseil la première année.

D'autre part, récemment, avec l'adoption de la loi sur le renseignement, le Gouvernement veut améliorer ses moyens de renseignement face au numérique. La Commission de réflexion et de propositions sur le droit et les libertés à l'âge numérique de l'Assemblée Nationale a évoqué ses doutes dans les limites du cadre juridique de cette loi. Elle met en garde sur l'absence d'un cadre juridique adapté dans l'application des outils numériques et les technologies de surveillance. Ainsi, il n'existe pas encore de réglementation spécifique concernant les drones et la vie privée.

La constante évolution des nouvelles technologies en matière d'information et de communication rend la tâche de plus en plus facile pour les opérations de surveillance, la Recommandation de la Commission stipule qu'il « *convient de définir un régime juridique global, cohérent et protecteur des libertés fondamentales pour les activités de renseignement* ». Les articles 1 à 3 du projet de loi stipulent les différents outils que le Gouvernement peut utiliser à des fins de prévention du terrorisme. Le Conseil national du numérique et plus spécialement le CNIL, ont aussi des réserves quant au traitement des données et à la durée de conservation de celles-ci, des détails peu abordés dans le projet de loi. Ces données peuvent être récupérées [facilement](#) en utilisant des drones ou en interceptant les transmissions d'aéronefs civiles appartenant à des particuliers. Car en effet, appliquer une caméra à un drone permet de couvrir une zone bien plus importante qu'une simple caméra statique surveillant un coin de rue ou une boutique.

Sans rentrer dans un débat orwellien, l'augmentation en puissance du poids du secteur des drones civils tend à évoquer ce genre de questions, d'autant que la fonction la plus utilisée par ce genre de dispositifs est la reconnaissance. Bien que cela puisse devenir un outil efficace, notamment par son aspect sécuritaire, dans la protection de l'environnement, le secours en zones dangereuses et la recherche, il faut toutefois modérer son utilisation pour éviter l'usage à outrance avec *intention* de nuire ou de *mauvaise* foi. En attendant les nouveaux arrêtés à venir, vous pouvez toujours vous munir des [nouvelles techniques](#) anti-drones !



Interceptor MI200, drone anti-drones

Actualités économiques

Coopération internationale

Espagne, France et Andorre: l'UE investit près de 190 millions euros pour renforcer la coopération transfrontalière

La Commission européenne a adopté aujourd'hui le nouveau programme de coopération interrégionale («Interreg») entre l'Espagne, la France et l'Andorre, qui bénéficie d'un concours de près de 190 millions d'euros du Fonds européen de développement régional (FEDER). Le programme se concentrera en priorité sur les initiatives transfrontalières visant à protéger l'environnement et à renforcer le lien entre le secteur de la recherche et du développement et celui des entreprises. Le budget total du programme s'élève à près de 289 millions d'euros, financement national inclus.

[Lire la suite](#) - *Commission Européenne*

Les chefs de tribus libyennes réunis au Caire

L'Égypte tente de convaincre les chefs de tribus de la Libye voisine de s'unir pour stabiliser leur pays. Le Caire a convié 300 d'entre eux, mais seul un tiers des invités avait fait le déplacement, hier, à l'inauguration d'une réunion de quatre jours. La plupart de ces chefs soutiennent le gouvernement du Premier ministre Abdallah al Thinni, reconnu par la communauté internationale, et installé à Tobrouk, dans l'Est de la Libye.

[Lire la suite](#) - *Euronews*

L'Union économique eurasiatique établit une zone de libre échange avec le Vietnam

Le Premier ministre russe Dmitri Medvedev a signé le 25 mai 2015 un accord sur la création d'une zone de libre échange commercial entre l'Union économique eurasiatique (UEE) et le Vietnam.

[Lire la suite](#) - *Le Courrier de Russie*

Nouvelles technologies

La technologie sans fil appliquée aux voitures électriques

À Saragosse, en Espagne, des scientifiques ont mis au point des bornes de recharge pour voiture électrique d'un genre nouveau. Les bornes rechargent une voiture en une vingtaine de minutes et le système est "wireless", il n'utilise aucun câble.

[Lire la suite](#) - *Euronews*

Un drone pour sauver l'outarde houbara

L'outarde houbara est un oiseau menacé d'extinction à cause de la fauconnerie au Moyen-Orient. Un drone pourrait sauver cette espèce et améliorer l'entraînement des faucons.

[Lire la suite](#) - *Sciences et Avenir*

Plume Labs lance son appli pour suivre la pollution des villes en temps réel

Après le site Web, et en attendant le capteur connecté individuel prévu pour 2016, la start-up parisienne Plume Labs lance une appli iPhone pour suivre en temps réel l'évolution de la qualité de l'air à Paris et dans quelques autres villes en France et dans le Monde.

[Lire la suite](#) - *Usine Nouvelle*

Agence pour le Développement Economique et Culturel Nord-Sud
Statut Consultatif auprès du Conseil Economique et Social (ECOSOC) de l'ONU

ADEC-NS - BP 24219 - 31432 TOULOUSE CEDEX 4

Téléphone : 05 67 16 15 16

Télécopie : 05 61 39 89 34

Actualités économiques

Energie et Environnement

La loi de transition énergétique retrouve ses ambitions initiales

Le « projet de loi sur la transition énergétique pour la croissance verte », après une seconde lecture, doit être soumis mardi 26 mai à un nouveau vote de l'Assemblée nationale. C'est sur une version très proche de celle qu'ils avaient votée en premier examen que les députés doivent se prononcer. En mars, les sénateurs avaient bien tenté de remanier le texte pour en réduire la portée, notamment sur les grands objectifs de consommation et de production d'énergie. En vain.

[Lire la suite](#) - Le Monde

L'Europe de l'Est n'est pas une zone prioritaire pour les entreprises énergétiques françaises

Aubry Springel, ingénieur économiste d'un grand groupe énergétique français, et Nicolas Mazzucchi, spécialiste de géoéconomie et des questions énergétiques, se sont prêtés à nos questions concernant le passif et les devenirs possibles des entreprises du domaine énergétique français dans la bande polono-balkanique. Un entretien riche en réflexion et fourni sur les enjeux de lutte dans cet espace souvent mal compris.

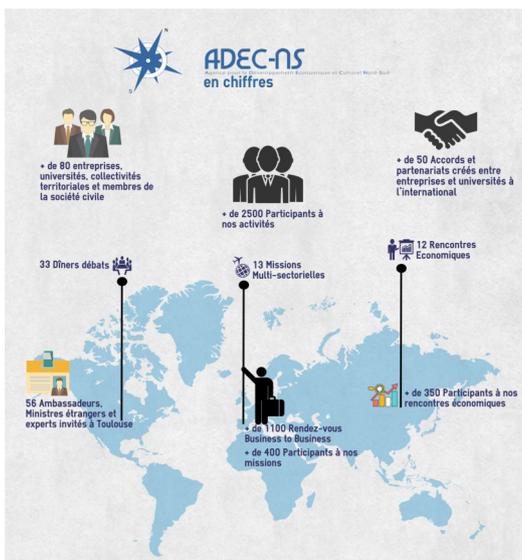
[Lire la suite](#) - Portail de l'Intelligence Economique

Actualités de l'ADEC-NS

Nous vous serions reconnaissants de nous faire savoir votre éventuelle participation aux forums ci-dessous

Nouvelle Infographie sur adecns.fr

L'ADEC-NS en chiffres:



[Aller sur la page](#)

Manifestation économique et culturelle organisée par le Consulat Général du Royaume du Maroc à Toulouse, le 5 juin 2015:



Pour plus de renseignements cliquez sur l'image.

Pour participer,
veuillez nous envoyer mail de confirmation sur
communication@adecns.fr

en mettant en copie le Consulat Général du Maroc
consulatgeneraltoulouse@gmail.com

Agence pour le Développement Economique et Culturel Nord-Sud
Statut Consultatif auprès du Conseil Economique et Social (ECOSOC) de l'ONU

ADEC-NS - BP 24219 – 31432 TOULOUSE CEDEX 4
Téléphone : 05 67 16 15 16
Télécopie : 05 61 39 89 34
Site Internet : www.adecns.fr