



est
MAGAZINE

Ne peut être revendu séparément - Commissions paritaires n° 65244 et 50986. Supplément de l'Est Républicain - Vosges-Matin - n° 1412 - Dimanche 29 mars 2015

E54

La nature haute définition

Photo: L'Europe vue du ciel

*Cigogne blanche
toutes voiles dehors.*

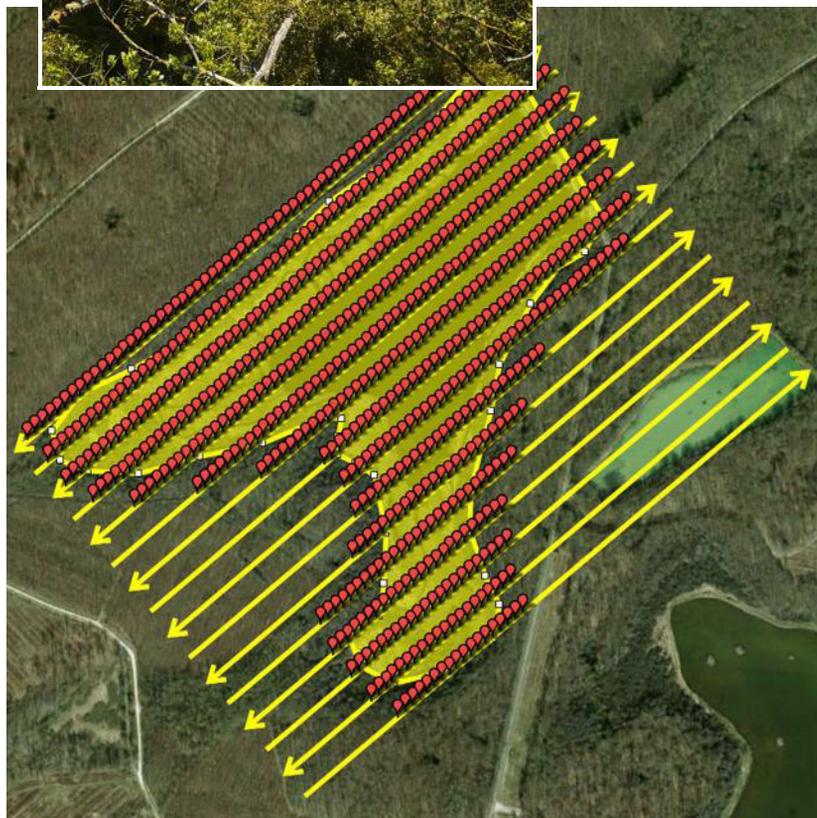


LA NATURE VUE DU CIEL

L'orthophotographie au service de l'ornithologie ou de la botanique : il fallait juste y penser. À Chambley Planet'Air, une équipe de merveilleux fous volants l'a fait, au centimètre près !



*Le héron cendré
et ses poussins
ne semblent pas
trop perturbés
par le survol de l'hélico.*



*Plan de vol
d'un étang :
chaque point
rouge
correspond
à un
déclenchement
de l'appareil
photo.*

Le vert émeraude des nénuphars émaille la surface de l'eau sur laquelle se détache le plumage immaculé d'un couple de cygnes qui encadre ses cinq rejetons de l'année, éclos dans le maquis de phragmites de la roselière voisine. À proximité de cette famille de palmipèdes, une flottille de canards colverts avance en chevron et le sillage de leur déplacement est parfaitement visible sur l'onde. Aucun de ces hôtes de l'étang ne semble perturbé par le survol du gros oiseau mécanique qui vient d'immortaliser leur quotidien, grâce au relais d'un appareil de prise de vues ultra-performant. « C'est la première fois qu'une zone aussi grande a été photographiée avec un tel niveau de définition », sourit Jean-Luc Kaiser, cogérant de L'Europe vue du ciel, dans les locaux que cette PME lorraine, qui concrétise le rêve d'Icare, occupe depuis 2005 sur la base de Chambley Planet'Air. L'exercice est effectivement inédit et son résultat décoiffe. Au gré de la série de clichés qui défilent sur l'écran d'un ordinateur, l'intimité la plus profonde des vastes stations de roseaux qui ceignent ces plans d'eau de la Woëvre se dévoile sans le moindre obstacle. Sur une image, il est même possible, en zoomant, de distinguer les traces de pattes des oiseaux sur la vase, ou de mesurer la taille d'un œuf de cygne déposé sur le volumineux berceau végétal que l'anatidé a construit, au beau milieu de la forêt de cannes,



© L'Europe vue du ciel

Colonies de mouettes rieuses sur des îlots de reproduction aménagés dans une ancienne gravière.

pour le soustraire à la convoitise des prédateurs. Heureusement, pour lui comme pour la faune ailée qui fréquente ces milieux aquatiques, ce n'est certainement pas une activité prédatrice, mais un très pertinent travail de cartographie qui a motivé l'opération aérienne conduite en mai/juin dernier sur le secteur de Lachaussée, dans la Meuse. La commande est venue du Parc naturel régional de Lorraine (PNRL), qui cherchait un moyen efficace d'évaluer fidèlement la répartition des formations palustres dans et autour des étangs répartis sur son territoire. Car depuis quelques années, sous l'impulsion de la Région, une convention permet de soutenir financièrement les pisciculteurs engagés dans une démarche de production respectueuse de la biodiversité, en conservant en l'état le vaste cortège de plantes dulçaquicoles, herbiers flottants, carex et autres typhas qui se développe sur leurs exploitations.

Un coup de maître qui n'est pas passé inaperçu

Comme le montant de cette allocation est calculé en fonction de la croissance de ce patrimoine végétal, le PNRL a eu l'idée d'établir un diagnostic par la voie des airs, option jugée plus pertinente qu'une visite de terrain. « Le parc nous avait déjà contactés pour effectuer des comptages de nids de

corvidés, mais ces nids sont difficiles à détecter dans le feuillage des arbres. Le bilan final n'était pas fiable », ajoute Jean-Luc Kaiser. Mais sur une surface plane comme celle d'un étang, le rendu est beaucoup plus démonstratif. Autour de la Réserve naturelle régionale de Lachaussée, le PNRL a défini un périmètre à photographier de 157 ha, incluant six petits plans d'eau réputés pour leur attractivité biologique. « Le but était d'obtenir les images les plus précises possibles, de l'ordre d'un centimètre pour un pixel. Pour couvrir l'ensemble de la zone, nous avons mis au point, en interne, un logiciel qui calcule automatiquement les axes de vol et les points de déclenchement de l'appareil photo. Le pilote avait juste à tenir le cap... »

Conçu par la marque Phase One, le petit bijou de technologie numérique embarqué dans l'hélico est capable d'offrir une résolution de 60 millions de pixels ! À l'issue de deux heures de rotation à 150 m d'altitude, le seuil sous lequel il est interdit de descendre en secteur classé Natura 2000, l'équipage a moissonné 2.800 clichés en haute définition, qui ont été ensuite assemblés pour aboutir à une seule photo de plus de 44 Go de données, soit l'équivalent de 63 CD-ROM... « Comme chaque pixel est géoréférencé, on a une vision exacte de l'espace survolé », poursuit le cogérant de L'Europe vue du ciel. Grâce à cette photo-interprétation, le parc dispose d'un

document précieux qui lui sert de référence pour comparer l'évolution positive ou négative de ces communautés végétales, à court ou moyen terme, puisqu'il suffira de lâcher l'hélico et son capteur sur le même lieu.

Depuis sa prouesse technique, la petite société de Chambley Planet'Air s'est mise aux curiosités de la nature, ses quatre salariés apprennent à naviguer à vue entre les espèces diverses et variées de faune et de flore qui composent le bestiaire et l'herbier de la Lorraine des zones humides. Un regard différent de celui qui dictait jusqu'à présent son activité bâtie sur la photo aérienne de sites industriels, d'agglomérations ou de paysages plus traditionnels, tant en France que dans les pays limitrophes. Bref, un coup de maître, car son travail pour le PNRL n'est pas passé inaperçu : celui de la Grande Brière est très intéressé par une opération similaire afin de mieux appréhender l'expansion de la jussie, une plante aquatique invasive qui compromet gravement l'équilibre écologique des 40.000 ha de ce marais de Loire-Atlantique.

Patrice COSTA





Photo Claude NARDIN



Photo Paul BROSSAULT

Faucons pèlerins sur une falaise du Jura ou cigogne noire sur son nid au cœur d'un massif forestier : deux espèces qui exigent la tranquillité.

L'équipe de L'Europe vue du ciel : talent, technique et performance au service de la nature.



DRONES CONTRE NATURE

Les petits aéronefs télécommandés sont à la mode. Mais les dérives du phénomène inquiètent, tant les professionnels du ciel que les pouvoirs publics et les naturalistes qui craignent pour la tranquillité des espèces sensibles.

Pour accomplir ses missions, L'Europe vue du ciel est dotée d'un hélicoptère et d'un ULM. Le drone ne figure pas encore dans sa panoplie de machines volantes. « On ne se l'interdit pas si la nécessité s'en fait sentir un jour », commente Jean-Luc Kaiser. Néanmoins, la démocratisation de ces petits engins interpelle le spécialiste rompu à la réglementation qui encadre l'utilisation de l'espace aérien. « Celle-ci varie entre les zones urbanisées et les autres », dit-il. « Plus une agglomération est étendue, plus le seuil de 1.500 m minimum monte. En dehors des villes, il est fixé à 150 m par rapport au sol. Néanmoins, des dérogations pour voler en dessous peuvent être accordées par les préfectures si elles sont justifiées. Hors agglomération, on peut obtenir des autorisations délivrées par la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) pour des vols à 50 m du sol, mais avec les capteurs photographiques que nous possédons, nous n'avons pas besoin de descendre aussi bas. » Dans le cas d'une société avec pignon sur rue comme celle de Jean-Luc Kaiser, le deal est clair. Il l'est beaucoup moins pour le vulgum pecus qui va acheter l'un de ces aéronefs télécommandés chez le marchand du coin, avec à la clé toutes les dérives que la conduite facile d'un tel « jouet » peut engendrer. Les survols fréquents de centrales nucléaires, de villes comme Nancy l'an passé ou de Paris (l'Élysée compris) plus récemment,

mettent les pouvoirs publics sur les dents, et très rares sont les « pilotes » qui ont été pris sur le fait. « En rendant le drone accessible à tout un chacun, on a ouvert la boîte de Pandore », ajoute Jean-Luc Kaiser, qui voit aussi dans ce marché du quadricoptère, et autres modèles proposés à l'étal, un danger bien réel pour sa propre activité : « Comme ils sont quasi-indétectables, imaginez qu'on en prenne un dans le plexiglass de la cabine ou le rotor de l'hélico. C'est le drame assuré ! » Qu'elles soient motivées par des intentions malveillantes, guidées par le jeu du chat et de la souris avec la police ou occasionnées par une manipulation maladroite, ces intrusions inquiètent certes l'administration, mais aussi les ornithologues, qui redoutent des dégâts sur les oiseaux sensibles, principalement les rapaces en période de reproduction. « Nous n'avons pas été alertés pour l'instant, mais nous considérons que la menace est sérieuse, surtout vis-à-vis des espèces qui nidifient en milieu rupestre »

Bonelli, le grand-duc d'Europe, l'aigle royal, le gypaète barbu ou le vautour fauve établissent très souvent leurs aires sur la corniche ou la cavité inaccessible d'une falaise. Pour un photographe qui se moque de l'éthique, rien de plus facile que d'équiper un drone d'un boîtier ou d'une caméra pour immortaliser le volatile au mépris de sa tranquillité. « Le bruit, la forme de l'engin et surtout un vol tenu en stationnaire peuvent aboutir à l'abandon de la couvée. » Une catastrophe pour ce type de prédateurs rarissimes. « Toute la difficulté est de savoir si la manœuvre est volontairement dirigée vers une aire, ou si la personne a agi par ignorance. Mais d'une façon générale, tous les sites concernés sont inclus dans des réserves naturelles où toute forme de dérangement peut être verbalisée », rappelle Yvan Tariel. Les naturalistes ne sont toutefois pas complètement hostiles à ce nouveau phénomène de société, car en dehors du loisir, ses applications ont beaucoup d'avantages dans le domaine scientifique ou la surveillance de secteurs « à problèmes ». Dans sa lutte contre le braconnage du bruant ortolan dans les Landes, la LPO envisage de recourir à ces petits aéronefs afin de repérer les pièges installés pour capturer ce petit passereau migrateur.

P.C.