



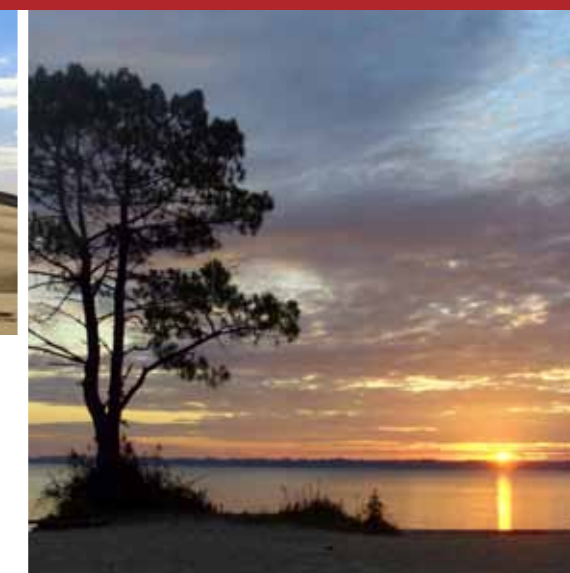
LE PAPY
BOEING TONE
OCTOBRE 2012- N°37
BULLETIN MENSUEL
Air Europ Club
Toussus le Noble

Qualification SEP(H)

Et aussi :

- UN MOTEUR NEUF
- LA VIE DU CLUB
- CHECK-LIST
- L'INCONNU DU
TABLEAU DE BORD





QUALIFICATION SEP(H)

BISCARROSSE, DU LUNDI 1^{ER} AU

VENDREDI 5 OCTOBRE 2012. Par pierre Lansalot-Basou



Avril 2012

Un week-end a été organisé avec des pilotes du club à Biscarrosse (LFBS), sur les lieux historiques de l'hydravation en France (journal Air Europ Club n°32 - Avril 2012).

Mai 2012

De passage à Biscarrosse, le Rassemblement International des Hydravions de Biscarrosse (RIHB) bat son plein et réunit tous les deux ans, sur la rive Nord du lac, de nombreux hydravions venant de l'Europe entière (journal Air Europ Club n°33 - Mai 2012).

Juin 2012

Prochaine étape : suivre un stage de pilotage pour obtenir la qualification sur hydravion monomoteur (« SEP (H) »). Rendez-vous est pris à Biscarrosse avec Aquitaine Hydravions, seul club en France délivrant à la fois une qualification sur type et autorisant le vol solo!

Lundi 1er Octobre, début du stage

La région recèle plusieurs trésors : la dune du Pyla, le parc naturel régional des Landes, l'océan Atlantique, ... et des puits de pétrole en activité, qui donnent une ambiance unique à cet endroit! Mon instructeur, Derry, me présente l'hydravion (F-GNMD), un Piper PA-18 qui a vraiment fière allure

avec ses flotteur, et l'hydrobase.

Cet espace de vol est réservé uniquement à l'évolution des hydravions : situé depuis la surface du lac jusqu'à 500 ft max, sa taille (7 km sur 5 km) permet d'évoluer et d'amerrir en toute sécurité. En effet, dans ce site naturel exceptionnel, le pilote va devoir apprendre à évoluer au milieu d'animaux sauvages, d'humains et ... de nombreux puits de pétrole sur pilotis!

Une zone militaire longe la partie Ouest du Lac : interdite de survol, cette zone « H » reste cependant ouverte uniquement pour l'hydrobase. On peut donc y pénétrer soit en vol (altitude maximale de 500 ft), soit à flot. Petit événement pour l'hydrobase des Hourtiets qui n'avait plus vu d'hydravion débarquer sur son « slipway » depuis plus de 60 ans avec Mermoz, Guillaumet et Pierre-Georges Latécoère!

Le stage

Le vol en hydravion requiert du pilote une rigueur et une attention accrues, du fait du milieu naturel dans lequel il évolue. La phase de reconnaissance au-dessus de l'eau reste ainsi une étape majeure lors de l'approche pour amerrir (Ici, PAS de seuil de piste, de piste ou encore de manche à air)!

Roulage : Après la visite prévol qui vérifie quelques éléments spécifiques (état des flotteurs, état de la cinématique, gouvernes de

direction, safrans, matériel nautique de secours...), direction l'intérieur du cockpit! Ici, l'espace est un luxe qu'on ne peut pas véritablement s'offrir! Une nuée d'interrupteurs (« On/Off ») entourent le pilote : batterie, alternateur, magnétos... Tout cela sent bon la simplicité et nous ramène aux fondamentaux du pilotage! Ah oui, le badin est aussi gradué uniquement ... en miles per hour! Contact! Les 150cv démarrent au quart de tour. Je vérifie la pression d'huile dans les 10 secondes, puis j'appelle la tour pour la prise d'information (volume « H ») et le roulage. Ce sera la piste 27 en dur. Il me faudra un peu de pratique pour contrôler les virages et le freinage aux pieds, car ici les freins sont plus des ralentisseurs que des freins! La check-list présente une petite originalité : pas de liste, juste le regard et le doigt du pilote pour vérifier chaque élément du cockpit. À gauche : safrans, magnétos, volets, réchauffage carburateur et cabine, trim, ouverture du carburant). Au centre haut : altimètre, boussole, badin, train sorti. Au centre en bas : ceinture, transpondeur, radio, commandes de vol. À droite : batterie, alternateur, réservoir d'essence! Une mini-check écrite permet ensuite de valider tout cela.

Décollage : Après avoir mis les gaz à 2500 tr/mn, l'hydravion décolle très facilement à 55 mp/h. Après une altération de cap de 20°

à gauche, direction le lac à 300 ft. J'annonce à la tour de contrôle l'ouverture de l'hydrobase pendant une heure : cette information est CAPITALE pour les autres avions environnants (ne PAS descendre sous les 500 ft au-dessus du lac pendant son activité). J'actionne la commande de rentrée du train, puis j'attends l'affichage des diodes bleues de son verrouillage. Une deuxième vérification visuelle sur chaque flotteurs me confirme l'information (« UP Water »).

Reconnaissance et Amerrissage : La beauté du paysage landais ne doit pas occulter l'attention du pilote sur sa prochaine priorité : la reconnaissance du lieu d'amerrissage! Cette phase est ESSENTIELLE car elle consiste à identifier plusieurs informations majeures (sens et direction du vent et du courant, fond d'eau suffisant, obstacles, prise de repère sur la rive du lac). Par sécurité, il est conseillé de choisir un seuil de piste « virtuel » proche de la rive, afin de pouvoir facilement la rejoindre à la nage ou en hydravion en cas de problème! L'exercice n'est pas évident : il faut être capable de déterminer toutes ces informations en quelques regards, avant un go ou un no-go pour l'amerrissage. Le pilote peut s'aider de plusieurs signes naturels comme les bouées, les canards ou encore les algues à la surface de l'eau! Une fois la décision prise pour amerrir, les

actions vitales sont effectuées en vent arrière : safrans relevés, compensateur réglé, réchauffage carburant mis, carburant ouvert et suffisant, volets sortis (1 cran), train rentré « UP Water »). En début de base, réduction des gaz pour descendre. La finale doit être effectuée avec une vitesse de 60 mph et 1 cran de volets, JAMAIS sous les 100 ft! Dans cette configuration idéale, une annonce sonore retentit automatiquement pour me rappeler que le train est bien en position amerrissage : « Gear is Up for Water Landing »! Entre plusieurs puits de pétrole en activité, je réduis doucement les gaz avant un dernier arrondi qui permet à l'hydravion de toucher très doucement la surface de l'eau. À ce moment, il est VITAL de conserver le manche en butée arrière pour aider l'hydravion à freiner et surtout à ne PAS capoter!

Surf en hydravion : Une fois immobilisé dans l'eau, moteur au ralenti, l'hydravion est capable d'avoir une seconde vie une fois les safrans mis : naviguer sur l'eau comme un bateau... tout en respectant les règles nautiques en vigueur! Je ne résiste pas au plaisir de vous dire que ce tranquille bateau peut se transformer en hors bord et être capable de surfer littéralement sur la vague, aux palonniers et au manche : un pur moment de plaisir!

Décollage sur l'eau : Il s'agit de la phase la plus critique de l'hydravation. Après avoir mis les gaz en position de surf sur la vague, la friction de l'eau disparaît et l'hydravion décolle alors tout naturellement. Par vent de travers, la technique consiste à décoller sur un seul flotteur, fun mais technique! Une eau de type « mer d'huile » impose une distance de décollage d'environ 2 fois la distance de décollage sur piste en dur! En effet, le frottement de l'eau sur les flotteurs est plus important. La technique de décollage consiste à faire plusieurs ronds dans l'eau qui, en créant des mini-vagues, permet de diminuer cet effet.

L'atterrissage : En approche finale à 900 ft WNH, l'atterrissage s'effectue tout en douceur et ne présente pas de difficulté malgré la position élevée du pilote par rapport aux avions classiques!

Bilan

Le bilan du stage peut être résumé en quelques chiffres : 4 jours de formation, 8 heures de vol, 95 amerrissages, et 2 tests réussis (théorique et pratique). De plus, la prorogation de la qualification SEP(H) permet automatiquement de proroger également la qualification SEP(T)! Alors n'hésitez plus et venez vivre le vol aventure avec l'hydravation!



Debout les gars, réveillez- vous !

Hé oui vendredi matin 19 octobre, départ Gif/Yvette à 5h00 tapantes... La route va être longue avec 800 km d'autoroute à bord d'une vieille titine qu'on ne poussera pas raisonnablement au-delà de 110... Faut être gentil avec les vieilles dames. Mais il ne pleut pas, c'est déjà ça !!!

Titine chez les Belges

Ma titine n'en revient pas, elle qui ne fait que quelques kilomètres par semaine en ville, c'est pour elle une grande sortie à la campagne, un grand bol d'air frais... la fête quoi !!!
Route tranquille, le paysage du nord n'est pas si vilain que ça, et là, on a bien le temps de le regarder...
À la périphérie de Bruxelles, la circulation est plus dense avec quelques embouteillages, puis arrivée à Heist-op-den-berg, petite bourgade située à une quarantaine de kilomètres au nord de Bruxelles pour rencontrer le nouveau moteur du KT.

Un bijou...c'est beau, un moteur neuf...

Accueil chaleureux (1 fois), visite (intéressante) des ateliers, et chargement du new motor dans la titine
Nous voilà repartis, après une pause casse-croute (nous avons résisté aux moules frites) en route inverse direction Paris que nous atteindrons vers 18h30. Titine a bien roulé, pas chauffé et encore toute étonnée de cette grande et longue sortie... Mission accomplie, moteur livré. Bien dormi...merci. **Par Jean-Pierre Dobrow**



Invitation

- Jacques Yves ANDRÉ,
- Aurélien BLANC,
- Laurent EGALÉ,
- Jacques LABOURET,

Qui ont brillamment obtenu leur licence de Pilote Privée cette année,

Auxquels se joignent les futurs pilotes tout récemment lâchés :
- Hugo ANZIEU,
- Nabil KRIMI,

Vous invitent cordialement à fêter leur réussite dans les locaux de l'aéroclub le :

Mercredi 21 novembre 2011
à partir de 20h
Bat 221—Aérodrome de Toussus le Noble

Le samedi 8 décembre à 20H30, l'Italie s'invite à votre table! Apéro dès 20h. N'oubliez pas de vous habiller en mode Dolce Vita! Tarif 18€ adulte, 10€ jeune moins de 15ans (chèque à l'ordre d'Air Europ Club à remettre sous enveloppe avec nom et nombre). Réservation jusqu'au mercredi 5 décembre, dernier délai, auprès de bduflomoreau@yahoo.fr

Bienvenue à la «promo whisky» qui s'est réunie le 8 octobre autour d'un apéritif dinatoire. Le nom a été choisi par tous les nouveaux élèves de 2012.

Le 17 Novembre 2012: Au Boulot! Ce n'est pas tout de s'envoyer en l'air tout l'été, c'est le temps maintenant de : nettoyer nos avions, réparer les petits dommages et entretenir nos locaux. Venez nombreux avec vos outils et une tenue de travail à partir de 10h.

Le mot du Président

Impact économique. La dernière convention des pilotes privés propriétaires américains a réuni 10 000 personnes à Palm Springs. Elle a permis d'engendrer, sur les trois jours que dure cette manifestation, un chiffre d'affaire de 10 millions de dollars pour un investissement de l'ordre de 2M\$. Il est vrai que l'AOPA, qui organise cette manifestation, en choisissant Palm Springs, se met la météo de son côté. Conviés, les constructeurs d'avions ont réussi à mettre 80 avions dans les rues de la ville. Puis il y a les vedettes qui, passionnés d'aviation comme Harrison Ford, attirent la foule. Une petite démonstration de puissance vis-à-vis des décideurs qui fait que, malgré les difficultés actuelles, l'aviation privée aux

USA reste très florissante. À la lecture de ces lignes, que peut-on dire du poids économique d'une petite association d'aviateurs comme la nôtre? Nos heures de vol représentent la plus grande partie de nos dépenses, soit environ 250 000€ qui comprennent principalement : l'amortissement des avions, les frais d'essence, de maintenance, d'assurance et les taxes d'atterrissage. Nos pilotes ont besoin de cartes et de matériels divers : documentation, casques,... Ils vont également voyager, payer des taxes d'atterrissages, manger au restaurant passer une centaine de nuits à l'hôtel. Une rapide estimation de ces dépenses conduit à 50 000€ en sus. Le poids économique de notre aéroclub est donc

d'environ 300 000€ pour une centaine d'individus, par an. Rapporté à l'échelle de la FFA, notre plaisir de voler injecte quelques 150 000 000 d'Euros dans l'économie chaque année. Et, plus globalement, l'aviation générale ferait 500 millions d'Euros de chiffre d'affaire par an et emploierait entre 1000 et 1500 personnes. Tout cela rapporte environ 70 millions en impôts et taxes à l'Etat. Même si ces chiffres ne sont pas gigantesques, au regard du budget de l'Etat par exemple, l'impact économique de notre activité de loisir est loin d'être négligeable. Rien que pour cela, ça vaut le coût de la défendre et de la développer, comme le font nos amis pilotes privés américains. **Bons vols à tous. PR**

LA VIE DE L'AEROCUB

Les cours théoriques, c'est reparti!

La nouvelle promotion de l'Ecole de pilotage s'est installée sur les bancs de notre école le 18 octobre. Le premier cours de notre formation théorique a été fait par Fred: il portait sur les « principes du vol ». Chacun de nos instructeurs a préparé un des huit modules de programme de formation théorique du PPL-A. Ils se relayeront toutes les semaines à raison d'une séance de deux heures le jeudi soir jusqu'à la mi-mars. Cette amélioration à la préparation au PPL s'intègre dans notre projet de transformation de l'aéroclub pour devenir rapidement une « Approved Training Organisation », selon la nouvelle réglementation.

blait alors très lointain, presque inaccessible. Avec le temps, on s'habitue à cette idée, si bien que, les études et le travail aidant, la vie s'installe dans sa routine et nous fait oublier vos premiers rêves. Et puis récemment, me promenant à cheval sur le plateau un dimanche soir, le survol des aéronefs juste au dessus de ma tête a ravivé ce désir assoupi. Et pourquoi pas moi, et pourquoi pas maintenant? Me voici donc parmi vous inscrit en formation PPL. Au plaisir de vous retrouver prochainement sur le tarmac. »



● **Igor Poberejnuk**, 40 ans, commercial, a été mis dans le bain dès son inscription puisqu'il s'est retrouvé embarqué dans le premier cours théorique fait par Frédéric Turpin son instructeur.

Les nouvelles têtes brûlées

● **Hadrien Bellahcene**, 20 ans et informaticien, a commencé sa formation sous la houlette de Nicolas Hue.
● **Jérôme Le Bigot** a été confié à Alain Chaumeaux pour que cet ingénieur commercial dans les technologies de pointe réalise son rêve d'enfance: voler.
● **Christophe Dumont**, nouveau.



● **Hugues Herrmann**. « J'ai envie depuis longtemps de monter dans un avion pour m'installer dans le siège du pilote. J'attends avec impatience cette première expérience et les premières sensations de pilotage. Je suis sûr, tout en espérant très fort ne pas être déçu, que le pilotage va me plaire. Encore au lycée, j'ai 17 ans et je passe mon bac S cette année. Ça me laisse beaucoup d'années devant moi pour apprendre à voler et me perfectionner. »



● **Charles-Eric Laporte**. « Quand j'étais enfant, j'allais souvent à l'aérodrome le plus proche, juste pour admirer les avions, regarder les décollages et les atterrissages. Le jour où je pourrai prendre les commandes d'un tel appareil sem-

Les aventures d'un moteur

Comme d'habitude. Le moteur de notre KT, après 2000 heures de service, devait être changé en 2012. Notre organisation de la maintenance, anticipant la limite d'utilisation de ce moteur, commande son remplaçant dès le mois de juin à la société France Aviation qui nous fait la meilleure offre. Un chèque d'acompte de 15 000 US\$ est remis à ce fournisseur pour passer commande.

Mais! En juillet, France Aviation est mise en liquidation judiciaire. Ne sachant pas où en est notre commande, nous commençons à enquêter. Du côté de Lycoming, aucune information: fermé pour congé. Nous commençons à nous inquiéter. Notre moteur a-t-il été réellement commandé? Notre chèque va-t-il passer par les pertes et profits des liquidateurs? Les bonnes relations avec le commercial de France Aviation nous rassurent sur le premier point et nous finissons, mi-septembre, par savoir ce qu'il est advenu de notre commande. Le moteur a bien été commandé à un importateur belge,

LOMA-AIR, qui a reçu virement de 90% de notre paiement initial. Seulement, nous ne sommes pas le demandeur d'ordre de ce moteur qui devait être livré à France Aviation dès paiement. Ils sont, a priori, le légitime propriétaire. Bref, nous voilà dans de beaux draps.

Une histoire belge qui se finit bien.

L'importateur pense également rester avec ce moteur sur les bras. Michel et Tobie prennent donc contact avec cet atelier flamand. Ils admettent que nous sommes les destinataires; il nous faut néanmoins un mot du liquidateur pour justifier de nos droits sur ce moteur. Tobie négocie, en anglais, le reste à payer, le montant de la TVA belge due et l'échange de moteur avec l'ancien. Nous nous en tirons avec un petit surcoût de 800€ sur un marché de 25 000€: inespéré! Une fois le virement fait et encaissé, Michel et Jean-Pierre embarquent l'ancien moteur dans la camionnette et roulent vers la Belgique. L'échange de moteur est rapidement fait. Ils en profitent pour visiter les installations et les stocks de pièces détachées de LOMA-AIR. Une adresse qui pourra nous être utile. Le vendredi 18 octobre au soir, le nouveau 180 ch arrive, il sera déchargé le samedi. Encore deux semaines de travaux et de vérifications et le KT pourra s'envoler pour de belles destinations. Merci mille fois à Michel, Tobie et Jean-Pierre pour leur persévérance et leur motivation. Sans eux, cela aurait pu avoir un tout autre coût pour l'aéroclub.

Changer d'heure pour voler de nuit

Le dernier week-end d'octobre vous avez changé l'heure de vos montres pour gagner une heure de plus et voler de nuit. **Notre instructeur pour la saison 2012-2013 se nomme Matthieu Batiste.** Prenez contact avec lui par mail: matthieu-batiste@yahoo.com ou par téléphone au: 07 60 32 28 57. Il vous convoquera individuellement dès que la météo sera favorable au vol. ●

QUI A OUBLIÉ SA CHECK-LIST ?

Par Patrick Raymond

Le service des objets trouvés de l'aéroclub a en dépôt une collection de check-lists de DR-400 et de SR20 impressionnante : des blanches, des bleues, de toutes les couleurs, cartonnées ou sur papier bon marché, dans de jolis petits classeurs ou plus ou moins froissées. Que faire de toute cette littérature ?

Une CL est une liste ordonnée d'instructions qu'un pilote doit effectuer dans les différentes phases d'un vol. C'est, dans le domaine aéronautique, une procédure de sécurité consistant à vérifier méthodiquement si l'appareil est en état pour effectuer la phase de vol suivante.

On vérifie, par exemple, si les composantes telles que train, phares, hélice,... sont en bon état, si les critères pour passer à la phase suivante sont remplis (niveau d'huile, magnétos, vitesse,...) et si les commandes sont réglées comme il convient : train, volets,... Le constructeur donne dans le Manuel de

Vol de l'avion les éléments de vérification à faire au sol et en vol. Ces manuels, approuvés par les autorités de l'aviation civile, ont un caractère réglementaire et les prescriptions qu'ils contiennent doivent être appliquées par tout pilote. L'exploitant d'un aéronef (en l'occurrence votre aéroclub) peut ajouter à ces prescriptions ses propres demandes uniquement si celles-ci vont dans le sens d'une meilleure sûreté. Les check-lists de l'exploitant sont revues par la DGAC au cours de ses audits. L'application d'une check-list exploitant contient donc a minima les recommandations du constructeur et des mesures complémentaires qu'il juge nécessaires pour assurer la sécurité des vols. Vos documents personnels sont sans doute excellents et peut-être meilleurs que ceux que vous propose l'aéroclub mais leur application ne peut être vérifiée par l'exploitant et vous n'êtes donc pas autorisés à les mettre en œuvre.

Impérativement, tout pilote doit donc appliquer les check-lists que l'aéroclub a mises

dans les avions. Toute utilisation d'un autre document, qu'il soit personnel, en provenance d'un autre aéroclub ou, même, d'un de nos instructeurs est **strictement interdite**. Bien sûr, il n'est pas interdit de faire ses remarques ou de demander des compléments sur les documents de l'exploitant, ceux-ci sont loin d'être parfaits. Concernant les check-lists, ces demandes seront examinées par la commission de sécurité de l'aéroclub qui y apportera une suite. Les fiches de Retour d'Événement de Sécurité (fiches RES – **classeur rouge**) sont aussi à votre disposition pour cela.

Jetez donc tous ces documents qui embarrassent vos sacs de pilote !

Bien sûr : vérifiez avant de partir que vous n'emmenez pas la check-list de l'avion avec vos affaires. Pensez au pilote qui vous succèdera !

La dernière version des CL d'Air Europ Club est disponible dans les pages **privées** de notre site : <http://www.aireuropclub.fr/>



L'INCONNU DU TABLEAU DE BORD PAUL B. MACCREADY (1925 - 2007) COMMENT POUSSER SUR LE MANCHE POUR ÉVITER DE DESCENDRE

Paul MacCready est né à New Haven (Connecticut) dans une famille de médecins aisés. Il débute dans l'aviation par l'aéromodélisme et dès quinze ans gagne une compétition nationale avec un modèle de sa fabrication.

À partir de 1943, il s'engage dans la Navy et suit un entraînement de pilote, mais la fin de la guerre arrive avant qu'il soit prêt à y prendre part. Il reprend ses études et fréquente les universités de Yale et de Caltech où il obtient son doctorat d'aéronautique en 1952. En 1951, MacCready fonde sa première société, Meteorology Research Inc.

Pendant ses études, MacCready se lance dans le vol à voile et remporte trois fois le championnat des États-Unis en classe libre. En 1956 à Saint-Yan, il devient le premier américain champion du monde sur Bréguet 901.

Mac Cready est à l'origine d'une théorie de la vitesse optimale à utiliser pour exploiter au mieux un planeur, et qui dépend de la finesse du planeur et des conditions locales (vent, ascendances). Depuis, tous les planeurs sont équipés d'un variomètre MacCready ou variomètre avec anneau MacCready, qui indique au pilote la meilleure vitesse à afficher pour exploiter une ascendance ou s'extraire au mieux d'une descendance en minimisant la perte d'altitude.

En 1971 il fonde la société AeroVironment, pour développer des drones de surveillance et des motorisations high-tech, solaires ou autres.

Pour faire face à quelques difficultés de trésorerie de sa société, il s'attaque au prix Kramer qui, depuis 1959, offre 50 000 livres sterling au premier vol plus lourd que l'air mû par la seule force musculaire. Mac-

Cready remporte le prix en 1977 et devient célèbre avec le Gossamer Condor piloté par Bryan Allen. Les mêmes rempilent en 1979 pour le second prix Kramer de 100 000 livres récompensant la traversée de la Manche, avec le Gossamer Albatross.

Après le vol musculaire, MacCready se consacre au vol à énergie solaire (Gossamer Penguin, Solar Challenger) puis à très haute altitude (Pathfinder, Centurion, Helios). AeroVironment conçoit le premier prototype d'aéronef motorisé par des piles à combustibles, le Global Observer, qui volera pour la première fois en 2010.

MacCready a aussi exercé sa créativité dans de multiples domaines comme la voiture à énergie solaire (GM Sunracer) ou, à la demande du Smithsonian Institute, la construction d'une réplique volante de 11 m d'envergure du ptérodactyle, le reptile volant qui hantait les cieux du Jurassique !