



## Groupe des modèles réduits de la Gruyère – 1630 Bulle

### CUQUERENS INFOS 04/2004



Chers amis,

Et voilà, encore une saison terminée ! L'activité modéliste entre en phase d'hibernation, tout au moins en ce qui concerne les vols... Je suis sûr, évidemment, que vous allez profiter de la période hivernale pour attaquer la phase « construction ». Les kits sont ouverts, la colle est prête, les ateliers sont chauffés et les méninges travaillent à plein rendement !

Malgré l'apparition des frimas et le net ralentissement de l'activité au terrain, votre club ne s'est pas endormi pour autant ! Voici quelques informations sur les rendez-vous hivernaux d'ores et déjà agendés...



#### Bourse au x Colombettes le 18 décembre 2004

Notre traditionnelle bourse aura lieu le samedi, de 09 :00 à 14 :30. Nous espérons que cette nouvelle date rencontrera plus de succès que ce printemps... Nous comptons sur la participation de chacun ! Ecumez donc vos fonds de tiroir... C'est aussi l'occasion de renouveler le parc de modèles ! Pensez que, comme déjà mentionné plus haut, vous avez toutes les longues soirées d'hiver pour construire de magnifiques nouvelles machines, par exemple comme celle-ci...



La mise en place est prévue dès 08:00. Attention, tout le matériel doit être évacué au plus tard à 15:30, la salle étant réservée ensuite pour une autre manifestation.

#### Châtaignes et fondue au terrain, également le 18 décembre 2004

Une fois la bourse terminée, vous avez tous rendez-vous au terrain (dès 16 :30) pour déguster les châtaignes grillées, accompagnées, comme il se doit, par quelques breuvages « de saison ». Pour ceux d'entre-vous qui le souhaitent, l'après-midi et la soirée pourront se prolonger autour d'une bonne fondue, préparée par votre comité. Veuillez s'il vous plait vous inscrire pour la fondue, cela simplifiera considérablement l'organisation ([infos@gmr-gruyere.ch](mailto:infos@gmr-gruyere.ch) ou 021 903.15.94)



Groupe des modèles réduits de la Gruyère – 1630 Bulle

# Assemblée annuelle

## Assemblée annuelle

L'assemblée annuelle se tiendra au Restaurant de la Croix-Verte, à Echarlens,  
**le vendredi 21 janvier 2005 à 19 :00 heures précises.**

L'ordre du jour sera conforme aux statuts. Toute proposition individuelle doit parvenir au comité avant le 11 janvier 2005 !

Comme d'habitude, cette assemblée sera suivie, à 20 heures 30, du repas, auquel sont conviés conjoints et famille ! Dans ce cas également, l'inscription est souhaitée. Vous pouvez le faire auprès de chaque membre du comité ou à l'adresse mentionnée ci-dessus à la rubrique Châtaignes...

Le coût du repas sera de l'ordre de 35-40 francs, boissons non comprises. Juniors jusqu'à 12 ans : ½ tarif. Le menu n'est pas encore déterminé à l'heure de cette édition de Cuquerens Infos est bouclée. L'apéritif, quant à lui, sera offert par le club.

### Quelques informations pratiques

Comité du GMR :	Roland Galley, prés.	021 903.15.94
	Charly Blanc	079 666.51.14
	Etienne Castella	026 915.14.63
	Dominique Lang	026 460.78.78
	John Wyssmuller	026 912.47.90

Site Internet du club : <http://www.gmr-gruyere.ch>

Adresse messagerie : [infos@gmr-gruyere.ch](mailto:infos@gmr-gruyere.ch)



A tous et à toutes, nous souhaitons de  
joyeuses fêtes de fin d'année !



## Groupe des modèles réduits de la Gruyère – 1630 Bulle

# DOSSIER TECHNIQUE

## Charge des accus Lithium Ion et Lithium Polymère

### Manipulation, sécurité

Les photos qui illustrent ces pages proviennent d'utilisateurs ayant eu des problèmes. Statistiquement, le nombre d'accident est faible par rapport au nombre d'utilisateurs.

Cela ne doit pas faire oublier que dans l'état actuel, les risques de feu avec les accus Lithium-ion (polymère ou non) sont plus élevés qu'avec des accus traditionnels de type NICD ou NIMH.

C'est une technologie relativement 'nouvelle' : la sécurité n'est pas au niveau d'un produit destiné au grand public. Les sécurités (qui existent...) liées à cette technologie ne sont pas obligatoires dans l'utilisation 'aéromodéliste'

Les conseils d'utilisation qui suivent sont une synthèse de ceux qui sont généralement donnés par les revendeurs et fabricants de ces accumulateurs.

Ces accumulateurs sont un progrès énorme (capacité multipliée par 3 pour la même masse). Mais les contraintes d'utilisation doivent être parfaitement connues et respectées pour en profiter sans risquer des dégâts corporels et/ou matériels.



### Chargement :

Seuls les chargeurs spécifiquement étudiés pour la charge des batteries Lithium Polymère doivent être utilisés pour recharger ces types d'éléments. Les meilleurs chargeurs sont ceux qui nécessitent une sélection manuelle du nombre d'éléments et du taux de charge, et qui contrôlent ensuite automatiquement si ces réglages semblent corrects. Les chargeurs qui utilisent seulement une détection automatique du nombre d'éléments (et donc du voltage utilisé pour la charge) sont sujets aux erreurs et peuvent donc endommager les éléments et provoquer un feu à cause d'une surcharge des éléments. Il est recommandé d'utiliser la configuration manuelle de ces chargeurs si vous les utilisez tout de même.



D'autres chargeurs utilisent une configuration manuelle mais ne vérifient pas que les réglages sont corrects. Ils ne peuvent éviter les erreurs dues à l'utilisateur et nécessitent une attention rigoureuse et systématique qu'il est difficile d'obtenir à 100%.

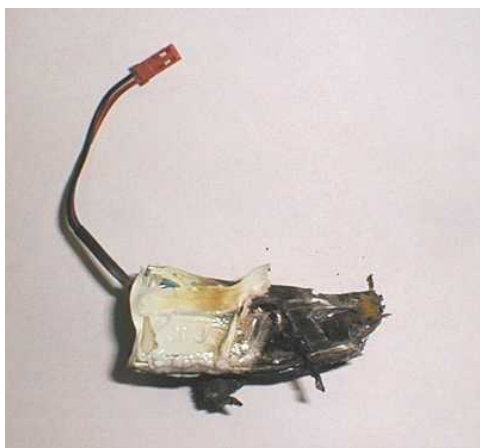
Garder à l'esprit que l'utilisation de packs différents (par le nombre d'éléments et/ou par la capacité) est une source d'erreur à laquelle il faut penser à chaque fois que vous lancez une charge.

Utiliser des connecteurs fiables pour éviter de mettre les éléments un court circuit sur une simple étourderie (les prises femelles sont recommandées pour les packs, les prises mâles pour les chargeurs).



## Groupe des modèles réduits de la Gruyère – 1630 Bulle

Faire attention avec les chargeurs utilisant des fiches bananes. Toujours déconnecter les packs des cordons avant de faire une quelconque manipulation des fiches bananes connectées dans le chargeur. Il est vraiment très facile de provoquer un court circuit avec ces fiches qui sont mâles toutes les deux (la rouge et la noire).



Pour les meilleurs résultats il faut utiliser des chargeurs du type CC/CV (courant constant / Voltage constant). Ces chargeurs chargent à 1C et 4.2v (par élément) et diminuent le taux de charge vers la fin.

Les éléments sont chargés à 90% en une heure et peuvent rester encore connectés de 40 à 50 minutes pour arriver à une charge vraiment complète. La tension de charge maximum autorisée par élément est de 4.25v. L'intensité maximale de charge est de 1C (ex:

700ma pour un élément 700 ma). Ne jamais charger les Li-po à plus de 1C. Cela réduit la durée de vie des éléments et apporte un gain de temps vraiment négligeable. Préférer les charges lentes.



Beaucoup d'objets que nous utilisons dans la vie courante, auto, couteaux, etc... peuvent provoquer de sérieux dommages matériels et corporels s'ils ne sont pas utilisés en respectant quelques règles élémentaires.

Il en est de même pour les batteries Li-po qui peuvent s'avérer dangereuses si elles ne sont pas utilisées et manipulées dans les règles de l'art.

Des systèmes de sécurité (circuits de contrôle) commencent à apparaître. Ces systèmes sont intégrés au pack d'accus et préviennent la plupart des risques d'accident. Préférez ces types de packs.

### Quelques règles pour la charge :

Soyez absolument certain que votre chargeur Li-po est correctement configuré pour la batterie que vous allez charger.



Le voltage et l'intensité doivent être tous les deux corrects. Deux vérifications valent mieux qu'une. Une surcharge importante, c'est à coup sûr une destruction du pack et un risque de combustion.

Ne laissez pas le pack d'accus dans le modèle !  
(Voir le résultat éventuel sur la photo ci-contre...)

En résumé, soyez prudents ! Deux vérifications valent mieux qu'une !

Cet article est extrait de l'excellent site [www.aeromodelisme-rc.net](http://www.aeromodelisme-rc.net)