



Groupe de Travail "MEMOIRE DU CRB"

Commission "RECHERCHES"

Compte rendu de la réunion du 4/04/2019

Présents : BOILOT Jean-Claude (JCB), GOURDIN Christiane (CGN), HINNEN Alain (AHN), PAULIN Jean-Louis (JLP), RACIMOR Patrick (PRR), RAT Mauricette (MRT), REYNAUD Christiane (CRD), ROHMER Serge (SRR), TCHEPIDJIAN Paul (PTN), THIEULOT Guy (GTT)

Absents excusés : DUMAS Bernard (BDS), LEFUMEUX Alain (ALX), PERUT Christian (CPT), STANKIEWICZ Francine (FSZ),

La Commission est heureuse d'accueillir un nouveau membre en la personne de Alain Hinnen qui n'a pas pu se joindre à nous lors de la réunion du 31/01/2019.

1- Approbation du compte-rendu de la réunion précédente

Le compte-rendu de la réunion du 31/01/2019 est approuvé.

2- Publication de nos Cahiers

Certaines personnes contactées pour la validation de cahiers des Poudriers ont décliné ces actions soit par manque de temps, soit par connaissance insuffisante du sujet.

Il a été retenu de transmettre à Guy Pontvianne le cahier sur les blindages passifs et à Jean-Claude Besnard ceux sur les mousses syntactiques et le bobinage.

Nous sommes toujours en attente de la validation des deux cahiers sur l'informatique scientifique à Sevrans et au CRB.

3- Domaines « CHIMIE » et « DIVERS ET PRESTATIONS »

Pas d'avancement par rapport aux dernières réunions.

On est toujours à la recherche des coordonnées de Bescond.

4- Domaine « MATERIAUX CIVILS »

Les thèmes correspondants à ce domaine n'ont pas été abordés au cours de cette réunion par manque de temps compte-tenu des nombreux autres thèmes.

5- Domaine « MATERIAUX PYROTECHNIQUES / EXPLOSIFS »

5-1 : Explosifs composites (RPE1)

Alain Freche a fait des remarques intéressantes sur le cahier. Elles seront prises en compte dans une nouvelle version.

5-2 : Blindages réactifs (RPE2)

Des contacts ont été pris par Patrick Racimor avec Christian Gouzougen. Il a accepté de rédiger un cahier sur ce thème pour environ fin avril 2019.

5-3 : ONTA (RPE3)

Pas d'avancement par rapport à la dernière réunion.

6- Domaine « MATERIAUX PYROTECHNIQUES / POUDRES »

6-1 : Poudres composites (RPO2)

Jean-Louis Paulin rédigera ce cahier avec, si besoin, l'aide de Mauricette Rat.

6-2 : Chargements à densité accrue (RPO3)

En l'absence d'Alain Lefumeux ce thème n'a pas été abordé.

6-3 : Douilles combustibles

Jean-Louis Paulin rappelle que ce fut surtout un soutien à la production faite dans l'établissement de Bergerac et non des recherches initiées par le CRB.

Ces travaux ont également profité du soutien de la simulation numérique.

6-4 : Poudres Multi-Bases

Jean-Louis Paulin va essayer de rédiger un cahier à partir des travaux pilotés par Madame Bonnet.

6-5 : Balistique Intérieure (RPO1)

Christiane Reynaud a modifié son document pour y introduire les commentaires faits par Bernard Zeller.

6-6 : Stabilité des Poudres

C'est un nouveau de thème retenu pour la rédaction d'un cahier.

Il sera rédigé par Mauricette Rat, avec l'aide possible de Paindavoine. Ce dernier sera contacté par Jean-Louis Paulin.

7- Domaine « MATERIAUX PYROTECHNIQUES / PROPERGOLS »

7-1 : Rendez-vous avec Alain Davenas

Jean-Claude Boilot et Patrick Racimor ont été reçus par Alain Davenas, le 7 février 2019, à Paris.

La discussion a été très intéressante.

Les principaux points abordés ont été :

- la relecture du cahier sur "les mousses syntactiques", sujet qu'il connaît bien. Il nous a appris par d'ailleurs que Gilles Fonblanc a fait sa thèse sur ce sujet,
- le bicentenaire de la création de la poudrerie du Bouchet (transfert de Corbeil au Bouchet en 1821) : il va en parler autour de lui,
- la rédaction de ses mémoires au CRB ; il répond plus ou moins favorablement à notre demande mais sans décision ferme,
- l'évolution des propergols et leurs applications
 - les Butalanes : pbct/pbht, ses succès (M4, M51, Ariane, Véga, ...), et quelques difficultés rencontrées,
 - les Nitrargols : mais aucune retombée industrielle ! si ce n'est la création de l'usine de St Jean d'Illac et dans le domaine des explosifs composites.
- il peut nous aider pour établir la liste des PDG successifs à la SNPE.
- il nous a confié 2 livres : "le service des poudres" de Tavernier (1961) ; et les "recherches militaires de 1945 à 1956" de Georges Maire (dont une partie au CRB)

7-2 : Sécurité des Nitrargols

Serge Rohmer a rédigé une version initiale de ce thème. Elle a été étudiée en cours de séance.

Il y a une partie historique depuis 1974 avec un parallèle entre l'Epictète 1250 et la Butalane à l'Octogène au PBHT. Un comparatif des spécificités pour les moteurs pour les applications tactiques ou stratégique. Il est demandé à Serge Rohmer d'ajouter un paragraphe de conclusion sur la fin des études Nitrargols.

Au cours de la discussion, il a été rappelé l'importance de faire une liste des Cahiers à rédiger dans le domaine de la propulsion (Francine Stankiewicz s'était proposée de la faire). Il pourrait être envisagé de rédiger un cahier relatif à la nomenclature appliquée aux noms des propergols, ce qui allègerait le Cahier de Serge Rohmer sur les Nitrargols.

Patrick Racimor va reprendre contact avec

- Martine Golfier pour avoir des informations sur la fin des travaux sur les Nitrargols au CRB,
- contactera Alain Davenas pour savoir s'il existe, à sa connaissance, des chargements en Nitrargols aux Etats-Unis.

7-2 : Propergols aérobies

Alain Lefumeux avait proposé de rédiger un Cahier sur les propergols aérobies. Mais étant absent nous n'avons pas abordé ce sujet.

7-3 : Propergols SD

Francine Stankiewicz étant absente nous n'avons pas développé la rédaction de ce cahier qui sera corédigé avec Mauricette Rat.

7-4 : Propergols Haute Vitesse

Serge Rohmer ne souhaite pas rédiger ce Cahier, mais il propose de rédiger un paragraphe sur la sécurité de ces produits.

8- Domaine « MATERIAUX PYROTECHNIQUES / PYROTECHNIE »

8-1 : Formage et plaquage par explosifs (RPy1)

RAS

8-2 : Airbags (RPy2)

Patrick Racimor a trouvé les coordonnées de la dernière société dans laquelle Paul-Philippe Cord était PDG, il s'agit de « Seva Technologies ». Cette société n'existe plus aujourd'hui.

Mais aucune nouvelle coordonnée actuellement retrouvée.

Christiane Gourdin va essayer à l'aide de Facebook.

8-3 : Injection sans aiguille (RPy3)

En attente d'un document promis par Philippe Gautier au cours de notre entrevue du mois de février.

9- Domaine « MATERIAUX PYROTECHNIQUES / CHIMIE »

9-1 : Méthyl-Bapo, Butacène et PAG

Patrick Racimor a repris contact avec Bernard Finck. Ce dernier a donné son accord pour la rédaction d'un cahier englobant ces trois thèmes, avec pour objectif fin avril.

10- Actualisation de la nomenclature des Cahiers de la Commission "Recherches"

Cette actualisation a été reportée à la prochaine réunion, en attente de la réflexion de Francine Stankiewicz sur les Cahiers à rédiger dans le domaine de l'autopropulsion.

11- Prise en compte du comité de lecture

A la suite de la rédaction de plusieurs projets de Cahier de Recherches il a été constaté que parfois le nombre de relecteurs était plus important que le nombre de rédacteurs. Aussi a-t-il été décidé que pour la relecture la mention suivante apparaîtra : « Les membres de la Commission Recherches ».

Par ailleurs, les noms des rédacteurs seront indiqués par ordre alphabétique.

12- Questions diverses

- Jean-Claude Boilot complétera le « Répertoire des Cahiers des Poudriers », avec un chapitre qui expliquera le rôle des 3 visas : les rédacteurs, le Comité de Lecture, et les valideurs.
- Le document présentant la « rédaction d'un cahier » sera envoyé aux membres de la Commission.

13- Prochaine date de réunion de la Commission "Recherches"

La date retenue pour notre prochaine réunion est le **jeudi 13 juin 2019** de 9h30 à 12h00 à la Maison des Associations de Vert-Le-Petit.

Patrick Racimor