

Compte-rendu de l'assemblée générale du 15 Juin 2022 de l'Association Arc Electrique

L'an deux mil vingt-deux, le mercredi Quinze Juin à neuf heures se sont réunis en visioconférence et présentiel les membres de l'Association Arc Electrique (AAE), siège social situé 28 rue des Tuileries, 31450 Pompertuzat, en assemblée générale sur convocation, qui leur a été adressée par le président de l'association conformément aux statuts de l'association.

Lieu de l'assemblée générale : réunion en présentiel chez AKRYVIA (Nantes) et TEAMS

Nombre de présents en présentiel : 11 / Nombre de présents en TEAMS : 3

3 Présents TEAMS	11 Absents excusés
J-J. Gonzalez, CNRS-LAPLACE C. Zaepffel, ONERA L. Tremas, Schneider Electric (CA)	P. André, LPC U.C. Auvergne J-M. Bauchire, GREMI A. Bultel, CORIA P.Chappelle Pierre, UL Ph. Lalande, ONERA R. Landfried, GEEPS, CentraleSupelec M.P. Planche, LERMPS-UTBM. Belfort V. Rat, CNRS-IRCER U. Limoges P. Schweitzer, IJL, Nancy D. Rochette, LPC U.C. Auvergne A. Vardelle, IRCER, U.Limoges
10 Présents TEAMS	9 Absents
Y. Cressault, LAPLACE (président) F. Camy-Peyret, Akryvia (CA) P. Robin-Jouan, GE Grid Solutions (CA). P. Joyeux, Hager Electro SAS (secrétaire) C. Bourda, Metalor (CA) S. Pellerin, GREMI E. Carvou, IPR, U.Rennes (CA) P. Freton, UPS-LAPLACE D. Hong, GREMI (Trésorier) A. Soufiani, EM2C CNRS-ECP	J.M. Baronnet, Retraité M. Benmouffok, LAPLACE W. Bussiere, LPC U.C. Auvergne C. Chazelas, IRCER, U.Limoges L. Fulchéri, EM Paris-CEP A. Gleizes, Retraité A. Risacher : Safran (CA) B. Van Ootengen, Ariane Groupe (CA) M. Abbaoui, Retraité J. Collinet, Ariane Group
1 Invitée	
M. Riedinger, Hager Electro SAS	

Rédacteur : P Joyeux (secrétaire)

Diffusion : Membres de l'AAE

L'ordre du jour est le suivant :

8h30-9h00	Accueil
9h00-10h30	Vie de l'AAE - Approbation du dernier CR - Informations administratives - Appel à projets - Appel à cotisation - Site Web - Prochaines conférences – envoyés spéciaux - Prochaines journées de l'AAE - séminaires scientifiques - Comptes-rendus / présentations * Conférence ICEC 2021 par Erwann Carvou (20') * Cooptation de Raphael Susa Martins, présentation par Clément Zaepffel * Questions diverses
10h30-11h00	Présentation des laboratoires de recherche de Centrale Nantes
11h00-12h30	Visite AKRYVIA
12h30-14h00	Lunch
14h00-15h30	Visite GEM / magnetoformage
15h35-16h05	Visite bassins Hydro
16h30	Marge et fin de la réunion

Vie de l'association :

1) Approbation du dernier compte-rendu du 16 Mars 2022

VOTE : le compte rendu de la réunion du 16 Mars 2022 en Visio conférence est mis au vote et approuvé à l'unanimité.

2) Informations administratif

- Préfecture
 - Rédaction du compte-rendu de l'Assemblée Générale du 16 Mars 2022
 - Récupération des informations personnelles des administrateurs
 - Modification des gérants de l'association faite en ligne depuis le 22 avril 2022
 - Validation de la déclaration faite par Service-Public 26 avril 2022
- Changement de banque
 - Transition faite avec la banque Société Générale de Limoges, validée le 08 Juin 2022
 - Election d'un vérificateur aux comptes (point reporté)
- Question ouverte
Réalisation d'un règlement intérieur ?

Actuellement l'association n'a pas de règlement intérieur. Il permettrait d'écrire clairement les modes de fonctionnement de l'association. L'idée serait de reporter dans ce règlement intérieur les modes de fonctionnement non écrits dans les statuts : la prise en charge par l'association des frais de mission du Bureau (pour les réunions trimestrielles), la prise en charge par l'association des frais de mission des envoyés spéciaux pour leur présentation aux membres, procédure de vote en AG etc...

Les avis sont partagés

Le président va faire un résumé des pratiques actuelles en les comparant aux statuts de l'association.
Cette question sera à discuter à la réunion de novembre et poursuivie par un vote.

3) Appel à projet

Lancement de l'appel à projet qui sera constitué de 2 types de projets.

- Le premier sera dédié aux petits projets (<10k€) présentation en novembre, validation décembre par le CA, démarrage début 2023, durée 6 mois.
- Le second sera dédié pour les projets les plus longs (1an) un retour et présentation en juin.

4) Appel à cotisation

Le CNRS ne prend plus en charge les cotisations aux associations des chercheurs.

50% des cotisations des membres risque de ne plus être remboursées à partir de 2022 (à confirmer).

Des alternatives possibles seraient

- Que la cotisation serait déduite lorsque les membres participent à la vie de l'association (envoyé spéciaux, rédaction de page web etc...)
 - De passer par une association qui est en lien avec le laboratoire
- Décision nous lançons l'appel à cotisation des membres individuels, si il y a un problème de remboursement faite remonter celui-ci au bureau

5) Site web

Mise en place d'un groupe de travail pour réfléchir sur le cahier des charges et contenu, afin de revenir vers un prestataire avec le projet et lui présenter. Yann va se renseigner auprès de prestataires, sur le prix et la disponibilité.

Mr le président enverra les 3 présentations faites par Vincent sur le sujet et participera au groupe nous appelons les membres volontaires pour constituer ce groupe.

6) Envoyés spéciaux

2022 :

- **ESCAMPIG** (2022, 11-15 Juillet, Paris, France)

—**GD** : International on Gas Discharges and their Applications (2022, 28-2 Septembre, Allemagne, présentiel, **2023**) - **Repoussé en 2023**

- **GEC** : Gaseous Electronics Conference (2022, 3-7 Octobre, Sendai, Japon, présentiel)

- **HOLM** :

- **IC-PLANTS (joint à ISPlasma)** International Conference on Plasma Nanotechnology & Science (2022, 6-10 mars, Nagoya, Japon, Distanciel)

- **ICEC** International Conference on Electrical Contact (2022, 13-16 Juin, Sapporo, Japon, hybride)

- **ICEFA** International Conference on Electric Fuses and their Applications (2022, 27-28 Octobre, Paris, France)

- **ICEPE** International Conference on Electric Power Equipment - Switching Technology (2022, 15-18 Mars, Seoul, Corée, hybride)

- **ICOPS** International Conference on Plasma Science (2022, 22-26 Mai, Seattle, USA, hybride)

- **IEEE HCEC** IEEE Holm Conference on Electrical Contacts (2022, 23-26 Octobre, Tampa, USA, présentiel)

- **IPS** International Workshop on Plasma Spectroscopy (2022, 6-9 Juin, Greifswald, Allemagne)

- **Workshop** Workshop sur les Arcs et Contacts Electriques ()

2023 :

- **CAE** : Colloque on electric Arcs (2023, Mars, Sofia-Antipolis, France, presentiel)
- **FSO** : Symposium on Physics of Switching Arc (2023, Septembre, Brno, Republique Tcheque, presentiel) – **Cressault / ?**
- **GD** : International on Gas Discharges and their Applications (2023, 10-15 Septembre, Allemagne, présentiel, **2023**) - **Cressault/Robin-Jouan/Bauchire**
- **GEC** :
- **ICEC** :
- **ICPIG** International Conference on Phenomena in Ionized Gases (2023, 9-14 Juillet, Egmond aan Zee, Pays-Bas)
- **ICRP** International Conference on Reactive Plasmas (2022, 3-7 Octobre, Sendai, Japon, présentiel)
- **ISH** International Symposium on High Voltage Engineering (2023, 28-1er Septembre, Glasgow, Ecosse)
- **IPP** Symposium on Plasma Physics and Technology (2023, 20-23 Juin, Prague, Republique Tcheque)
- **ISPC** International Symposium on Plasma Chemistry (2023, 21-26 Juin, Kyoto, Japon)
- **ISDEIV** International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum (2023, 25-30 Juin, Okinawa, Japon)
- **PPA** International Conference on Plasma Physics and Applications (2023, 21-22 Janvier, Amsterdam, Pays-Bas)
- **Plasma Tech** Plasma Processing and Technology International Conference (2023)

Note : On rembourse sur facture à hauteur maximale des montants de 750 euros et 1000 euros hors Europe.

7) Prochaines réunions

Il a été décidé que les réunions à Paris se feront en présentiel, hors Paris avec la possibilité d'être en distanciel pour le moment (sauf conditions pandémie obligeant)

- Le 16/11/2022 à l'Espace Hamelin à Paris en présentiel
- Mars 2023 Sophia Antipolis (après le CAE) à confirmer (Nice propose fin juin pour le CAE). Mr Le président a demandé pour avancer le CAE à mars → attente de réponse.
- Juin 2023 accueil Metalor
- Novembre 2023 visite ITER et/ou laser mégajoule (à confirmer)
- Mars 2024
- Juin 2024 visite de la plateforme fabrication additive de Bourges

A discuter : la possibilité, de déplacer la visite Plateforme Bourges fabrication additive juin 2024 à novembre 2023

8) Webséminaires scientifiques

Proposition de réaliser des séminaires et ou formation entre les réunions de l'AAE. La durée envisagée est de 45 min avec 15 min de questions

Pour l'organisation, il faut constituer un binôme (1 industriel + 1 académique) et faire un planning sur 12 mois avec les sujets et les intervenants → appel aux bonnes volontés pour constituer un binôme

Les membres peuvent proposer des sujets, aussi consulter les collègues pour savoir quels sujets pourraient être intéressants.

9) Rappel des prochains CR des envoyés spéciaux

- Information GDR EMILI (Vincent Rat)
- Présentation activités Romaric Landfried
- Présentation activités METALOR
- Cooptation de Raphael Susa Martins, présentation par Clément Zaepffel (repoussé a novembre)

10) Cooptation de Raphael Susa Martins

Reporté à novembre 2022

Comptes-rendus

1) CR Envoyé spéciaux

- [ICEC 2021](#) présenté Par E. Carvou.

2) **Présentation des laboratoires de recherche de Centrale Nantes**

3) **Visite Akryvia**

4) **Visite GEM / magnetoformage**

5) **Visite bassins Hydro Akryvia**

Actions pour la prochaine réunion

Thème	Qui	Quand
<u>Vie association</u> <ul style="list-style-type: none">o Cotisation 2022/ et remontée des problèmes de remboursemento Lancement appel à projetso Retour sur les dates du CAE 2023o Resumé des pratiques de l'association/statuts	D. Hong/tous Y. Cressault Y. Cressault Y. Cressault	Novembre 2022 Novembre 2022 Novembre 2022 Novembre 2022
<u>Site Web</u> <ul style="list-style-type: none">o Création d'un groupe de travail	tous	Novembre 2022
<u>Webseminaire</u> <ul style="list-style-type: none">o Création d'un binone pour l'organisation	tous	
<u>Présentation CR</u> <ul style="list-style-type: none">o Information GDR EMILI ()o Présentation activitéso Présentation activités Metaloro Cooptation de Raphael Susa Martins,	V. Rat R. Landfried C. Bourda Clément Zaepffel	Novembre 2022 Novembre 2022 Novembre 2022 Novembre 2022

www.association-arc-electrique.org

Actions pour le prochain bureau

- Appels à projets
- Résumé des règles de l'association par rapport au statut
- Lancement des appels à cotisation pour les membres individuels
- Lancement appel à projets
- Retour des dates du CAE2023

A 16:30, plus rien n'étant à débattre, la séance est levée.

Signature du président
Yann Cressault

Signature du secrétaire
Patrice Joyeux

Journée de l'AAE – 15 Juin 2022

Site Akryvia - Nantes

Ordre du Jour

Horaire	Contenu	Lieu	Lead speaker / organizer
8h30-9h00	Accueil	Salle T100	Marya Gaigne
9h00-10h30	Vie de l'AAE - Approbation du dernier CR - Informations administratives (5') - Appel à projets (10') - Appel à cotisation (5') - Site Web (10') - Prochaines conférences – envoyés spéciaux (5') - Prochaines journées de l'AAE (5') – séminaires scientifiques (5') - Comptes-rendus / présentations * Conférence ICEC 2021 par Erwann Carvou (20') * Co-optation de Rafael Sousa Martins, présentation par Clément Zaepffel (10') * Questions diverses	Salle T100	Yann Cressault / Dunpin Hong
10h30-11h00	Présentation des laboratoires de recherche de Centrale Nantes	Salle T100	Franck Plestan, Dir. Recherche
11h00-12h30	Visite AKRYVIA	Bât IM3	Frédéric Camy-Peyret
12h30-14h00	Lunch	Hall bâtiment T	Marya Gaigne
14h00-15h30	Visite GEM / magnetoformage	Bâtiment I	Guillaume Racineux, Chercheur GEM
15h35-16h05	Visite bassins Hydro	Bâtiment bassins	Félicien Bonnefoy, Chercheur LHEEA
16h30	Marge et fin de la réunion	Salle T100	

Journée de l'AAE – 15 Juin 2022

Site Akryvia - Nantes

Ordre du Jour

Horaire	Contenu	Lieu	Lead speaker / organizer
8h30-9h00	Accueil	Salle T100	Marya Gaigne
9h00-10h30	Vie de l'AAE - Approbation du dernier CR - Informations administratives - Appel à projets - Appel à cotisation - Site Web - Prochaines conférences – envoyés spéciaux - Prochaines journées de l'AAE – séminaires scientifiques - Comptes-rendus / présentations * Conférence ICEC 2021 par Erwann Carvou * Co-optation de Rafael Sousa Martins, présentation par Clément Zaepffel * Questions diverses	Salle T100	Yann Cressault / Dunpin Hong
10h30-11h00	Présentation des laboratoires de recherche de Centrale Nantes	Salle T100	Franck Plestan, Dir. Recherche
11h00-12h30	Visite AKRYVIA	Bât IM3	Frédéric Camy-Peyret
12h30-14h00	Lunch	Hall bâtiment T	Marya Gaigne
14h00-15h30	Visite GEM / magnetoformage	Bâtiment I	Guillaume Racineux, Chercheur GEM
15h35-16h05	Visite bassins Hydro	Bâtiment bassins	Félicien Bonnefoy, Chercheur LHEEA
16h30	Marge et fin de la réunion	Salle T100	

Vie de l'Association AAE

Approbation du dernier CR du 16 mars 2022

1/ Remarques

2/ Mise au vote

Informations Administratives

1/ Préfecture

- Rédaction du compte-rendu de l'Assemblée Générale du 16 Mars 2022
- Récupération des informations personnelles des administrateurs
- Modification des gérants de l'association faite en ligne **22 avril 2022**
- Validation de la déclaration faite par Service-Public **26 avril 2022**

2/ Situation bancaire / Changement de banque

- Transition faite avec la banque Société Générale de Limoges, validée le **08 Juin 2022**
- **Election d'un vérificateur aux comptes (point reporté)**

3/ Règlement intérieur de l'association

- Actuellement absent
- ... Prise en charge par l'association des frais de mission du Bureau (pour les réunions trimestrielles)
- ... Prise en charge par l'association des frais de mission des envoyés spéciaux pour leur présentation aux membres

Appel à projets de l'AAE

Qui peut proposer un projet :

- Membres de l'association
- Porteur universitaire, participation des industriels

Quel type de projet :

- Les thèmes scientifiques couverts par l'association et définis dans les statuts

Conditions de réalisation :

- Ne peut se substituer à une collaboration traditionnelle entre un industriel et un universitaire

Validation du projet :

- le conseil d'administration

Quel est le budget disponible :

- 40 k€ pour 2 projets

Les dates à retenir :

- **Jun 2022 (envoi de l'appel), Novembre 2022 (premiers retours), Mars 2023 (présentation des projets), Jun 2023 (démarrage)**

Les derniers projets soutenus :

- Etude expérimentale de la dynamique d'un arc électrique impulsionnel évoluant entre deux rails en présence de pastilles AgC4 ou SnO2 et d'un champ magnétique
- Etude d'un interrupteur moyenne tension : interaction arc / plastique
- Détermination des coefficients d'Einstein de WI et WII par ensemencement de W(CO)6 d'un arc stabilisé dans l'argon – Expérience ASTRAW
- Injection synchrone de précurseurs liquides dans un plasma d'arc pulsé
- Etude expérimentale de l'apparition des taches cathodiques et anodiques lors de la création d'un arc électrique

Appel à cotisations de l'AAE

Cotisation 2021

Membres personnes physiques : 21 (+3 en retard)

Membre Associé : 1

Membres Fondateurs : 3 (+2 en retard)

En 2022, l'appel à cotisation a été envoyé à 7 entreprises

Lancement de l'appel aux membres individuels ?

Les cotisations 2022 ?

A la demande du MESRI, en collaboration avec la DSFIM, un recensement va vous être adressé très prochainement. Les modalités vous seront communiquées à cette occasion. « Se fondant sur une jurisprudence constante de la Cour des comptes, la DGFIP considère que l'adhésion individuelle d'un agent à une société savante revêt un caractère personnel. Or, le paiement de frais à caractère personnel sans base réglementaire constitue un manquement susceptible d'engager la responsabilité personnelle et pécuniaire du comptable public et est régulièrement sanctionné par le juge des comptes. Le CNRS ne peut donc prendre en charge les frais d'adhésion individuelle aux sociétés savantes (en revanche, l'adhésion du CNRS, en tant que personne morale, à des associations dont l'objet est utile à la mission de l'établissement reste possible). Le CNRS est en lien avec le MESRI pour évoquer l'élaboration d'un texte réglementaire qui autoriserait la prise en charge par les établissements de recherche des adhésions individuelles des chercheurs aux sociétés savantes. Cependant, le MESRI souhaite au préalable que le CNRS quantifie l'enjeu que représentent ces adhésions individuelles.

Aussi, à la demande du MESRI, une enquête va être menée auprès des unités afin d'estimer au moins de façon approximative **sur une année de référence pour votre institut** :

- **le nombre d'adhésions individuelles actives** (il peut y avoir plusieurs adhésions individuelles à des sociétés savantes distinctes pour un même agent)
- **une estimation du coût total annuel de ces adhésions**
- **une fourchette du montant minimum et maximum du coût d'une adhésion individuelle**
- **la liste des sociétés savantes auxquelles adhèrent le plus fréquemment les chercheurs »**

Site web – relance du groupe de travail

1/ Site Web

- Mise à jour des pages web : commissions, membres, comptes-rendus, projets, membres
- Augmentation de la capacité de stockage à augmenter (500Mo→1Go)
- **Relancer le groupe de travail – Reconstruire le groupe de travail**

2/ Propositions

- (A) Contact Malyk : Sylvain Bergeon : pas disponible pour le moment, pas avant septembre
- (B) Contact Aurore : indisponible

3/ Echanges, avis des membres, création du groupe de travail (suivi etc...)

4/ Mise au vote

- Reporté

Prochaines conférences scientifiques – Envoyés spéciaux

2022 :

- **ESCAMPIG** (2022, 11-15 Juillet, Paris, France)
- ~~**GD** : International on Gas Discharges and their Applications (2022, 28-2 Septembre, Pomerania, Allemagne, présentiel, **2023**) – **Cressault/Robin-Jouan/Bauchire**~~
- **GEC** : Gaseous Electronics Conference (2022, 3-7 Octobre, Sendai, Japon, présentiel)
- **HOLM** :
- **IC-PLANTS (joint à ISPlasma)** International Conference on Plasma Nanotechnology & Science (2022, 6-10 mars, Nagoya, Japon, Distanciel)
- **ICEC** International Conference on Electrical Contact (2022, 13-16 Juin, Sapporo, Japon, hybride) – **E.Carvou**
- **ICEFA** International Conference on Electric Fuses and their Applications (2022, 27-28 Octobre, Paris, France)
- **ICEPE** International Conference on Electric Power Equipment - Switching Technology (2022, 15-18 Mars, Seoul, Corée, hybride)
- **ICOPS** International Conference on Plasma Science (2022, 22-26 Mai, Seattle, USA, hybride)
- **IEEE HCEC** IEEE Holm Conference on Electrical Contacts (2022, 23-26 Octobre, Tampa, USA, présentiel)
- **IPS** International Workshop on Plasma Spectroscopy (2022, 6-9 Juin, Greifswald, Allemagne)
- **Workshop** Workshop sur les Arcs et Contacts Electriques ()

2023 :

- **CAE** : Colloque on electric Arcs (2023, Mars, Sofia-Antipolis, France, présentiel)
- **FSO** : Symposium on Physics of Switching Arc (2023, Septembre, Brno, République Tcheque, présentiel) – **Cressault / ?**
- **GD** : International on Gas Discharges and their Applications (2023, 10-15 Septembre, Pomerania, Allemagne, présentiel, **2023**) - **Cressault/Robin-Jouan/Bauchire**
- **GEC** :
- **ICEC** :
- **ICPIG** International Conference on Phenomena in Ionized Gases (2023, 9-14 Juillet, Egmond aan Zee, Pays-Bas)
- **ICRP** International Conference on Reactive Plasmas (2022, 3-7 Octobre, Sendai, Japon, présentiel)
- **ISH** International Symposium on High Voltage Engineering (2023, 28-1er Septembre, Glasgow, Ecosse)
- **IPP** Symposium on Plasma Physics and Technology (2023, 20-23 Juin, Prague, République Tcheque)
- **ISPC** International Symposium on Plasma Chemistry (2023, 21-26 Juin, Kyoto, Japon)
- **ISDEIV** International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum (2023, 25-30 Juin, Okinawa, Japon)
- **PPA** International Conference on Plasma Physics and Applications (2023, 21-22 Janvier, Amsterdam, Pays-Bas)
- **Plasma Tech** Plasma Processing and Technology International Conference (2023)

Rappel : dans la limite de 750€ (Europe) et 1000€ (hors Europe) contre une facture ou une pièce équivalente.

Prochaines journées de l'AAE

2022

- Le 16 novembre 2022 : Espace Hamelin à confirmer ? Suppression du mode visioconférence ?

2023

- Mars 2023 : Sophia Antipolis, couplée aux journées CAE : **28-29 juin / AAE le 30 juin**
- Juin 2023 : Visite Société Metalor ?
- Novembre 2023: Visite ITER ? Visite Laser Mégajoules ?

2024

- Mars 2024 :
- Juin 2024 : Plateforme de Bourges
- Novembre 2024 :

Prochaines journées de l'AAE

Nouvelles propositions : Mise en place de séminaires scientifiques

- Quel public ? → ???
- sous quel mode : présentiel ou distanciel. → distanciel
- fréquence : peut être 1 séminaire tous les 2 ou 3 mois, combien par an ? → 3 par an
- durée et créneaux : 45 minutes, 1heure + question? le soir à 18h00? le midi?
→ 45' + 15' pour les question. Midi ou soir. Faut trancher!
- sujets scientifiques : quels sujets?
 - Le g3 : ses caractéristiques, les tenues diélectriques, les résultats d'essais et les projets en cours de développement
 - La simulation numérique au service du design Haute tension : point de situation et perspectives
 - Le digital dans le monde de la haute tension (sous stations numériques, le monitoring ... Etat de l'art)
- gestion des séminaires : animation par un membre de l'AAE ou un binome ?
 - Binôme 1 industriel + 1 académique
 - Planning à faire sur 12 mois + sujets/intervenants

Questions diverses

Philippe Robin-Jouan : des jeunes stagiaires de chez nous, cherchent des sujets de thèses dans le monde du plasma ; peut-être que certains de nous ont des offres !

Conférence ICEC 2021 par Erwann Carvou → **Juin 2022**

Co-optation de Rafael Sousa Martins, présentation par Clément Zaepffel → **Juin 2022**

Présentation des activités de Romaric Landfried (GeePs) → **Novembre 2022**

Présentation des activités de Metalor → **Novembre 2022**

Présentation du GDR Emily → **Novembre 2022**