

Participants au Challenge



AXON CABLE 

NIDEC EMOTORS 

THALES ALENIA SPACE 

NIDEC LEROY SOMER 

ARKEMA SOLVAY 

RADIALL 

SAFRAN 

LIEBHERR 

AIRBUS 

LSEE 

LUSAC 

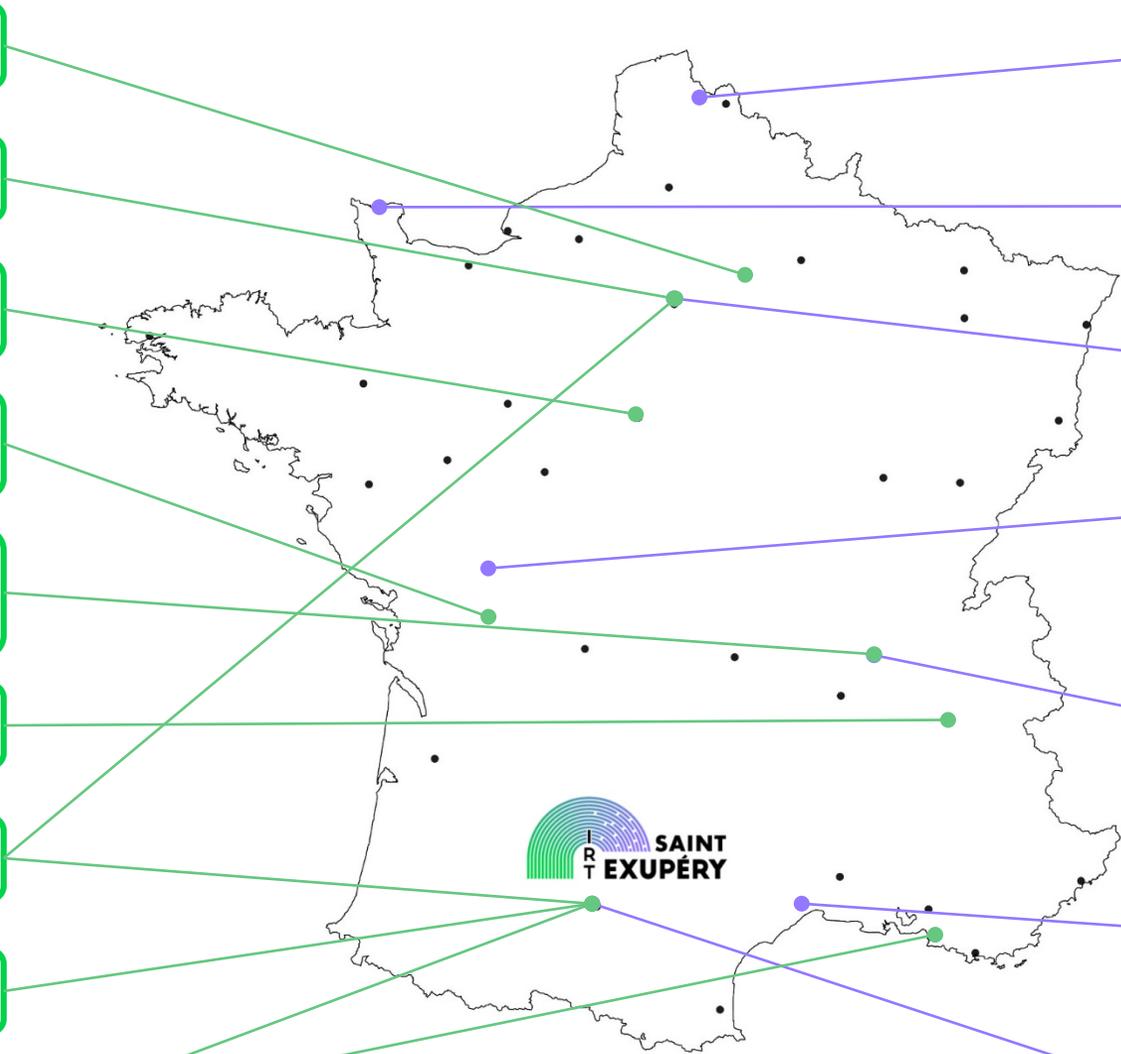
GEEPS 

PPRIME 

AMPERE IMP MATEIS 

IES 

CIRIMAT LAPLACE 



Etude de la dégradation des isolants de câbles sous l'effet de décharges électriques

Laboratoire(s) d'accueil : Centrale Supélec

Encadrant(s) : Emmanuel Odic & Jean Rivenc (Parrain Airbus CRT)



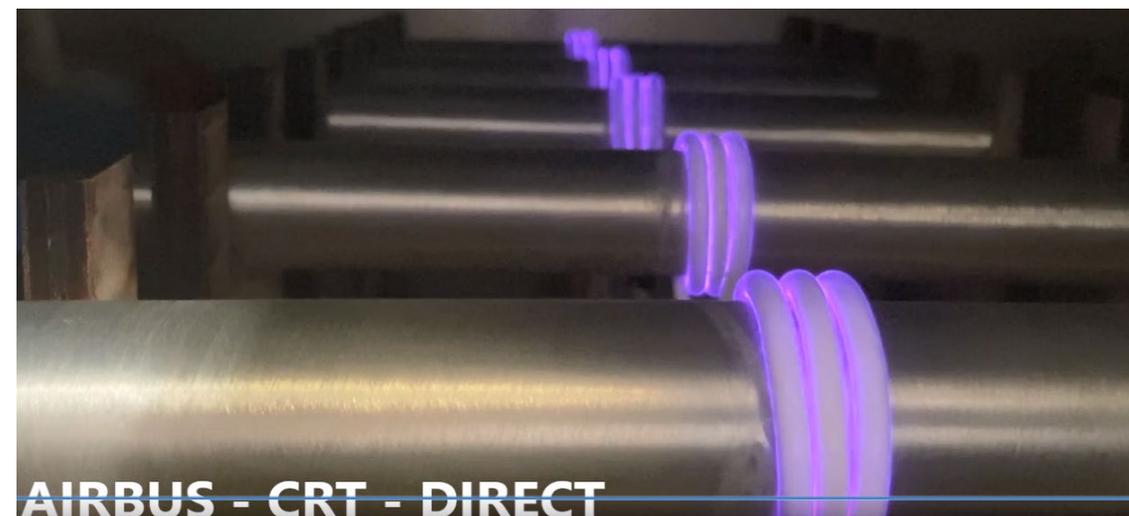
Problématique : Quantifier les substances produites lors de la dégradation de câbles électriques sous l'effet de décharges partielles, et de voir si certaines productions peuvent être évitées.

Objectifs : déterminer, qualitativement et quantitativement (concentration), les substances générées lorsque des isolants de câbles sont soumis à des décharges partielles, et voir si la création de certaines substances peuvent être limitées en jouant sur la formulation des matériaux. Matériaux visés : PTFE, FEP, PFA

Description du sujet : Etude bibliographique afin de d'estimer le type de substances générées, et les quantités générées auxquelles on peut s'attendre, ce qui permettra de voir le type d'analyse / instrumentation à prévoir et les précautions à prendre le cas échéant. Essais physiques de façon à confirmer les résultats de la biblio et avoir des données chiffrées sur les concentrations effectivement obtenues. En fonction du temps, étude de l'impact de la formulation pour réduire la production de telle ou telle substance.

Sorties attendues du stage : connaissance de l'environnement physico-chimique issu de décharges partielles dans des câbles, effet de la formulation sur la production de telle ou telle substance.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Formulation | <input checked="" type="checkbox"/> Caractérisation |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mise en œuvre | <input type="checkbox"/> Vieillessement |



Perspectives : l'influence de la formulation ne sera peut-être pas traitée faute de temps, dans ce cas cela serait une suite à l'étude préliminaire.

CONTACT CANDIDATURE