Rapport d'activité 2016

approuvé lors de l'assemblée générale du 14 octobre 2017

ArmorScience a décidé, en dépit des licenciements effectués en 2015, de poursuivre son activité avec uniquement des bénévoles. Elle se retrouve ainsi dans le même statut et même fonctionnement que l'APAST qu'elle avait absorbée trois ans auparavant, sauf que le bureau est chargé dans le cas présent de solder les suites et conséquences des licenciements et des factures à venir, sans espérer, dans l'immédiat, un budget prévisionnel à la hauteur. Pour mémoire les impacts sur l'activité d'ArmorScience en 2016 puis en 2017 ont été sur trois niveaux :

- **Niveau financier :** outre le salaire de la collaboratrice sur emploi aidé pour les deux premiers mois ainsi que le coût de sa formation, il nous a fallu régler le solde de diverses dépenses relatives à des engagements antérieurs : cotisation exceptionnelle au Parc du radôme pour 700 €, solde des frais d'avocat engagés pour les licenciements économiques, solde des engagements pour la photocopieuse et la machine à affranchir, solde des cotisations URSSAF des salariés licenciés ou partis, … Le solde des indemnités de licenciement a été affecté à la comptabilité 2015.
- **Niveau activité :** les bénévoles du « bureau élargi » ont terminé, dans l'urgence, l'OMD Ecologie Marine (Objet Mobile de Découverte) pour honorer le contrat avec les IA et qui était resté en souffrance suite au départ de l'animatrice scientifique en charge de ce projet, et, de même, l'exposition « De la fée Electricité à la fée Internet » a été finalisée. **En ce qui concerne plus précisément** l'exposition « La Santé dans l'Assiette », elle a été mise à disposition de nos partenaires du projet Investissements d'Avenir (ainsi que nous nous en étions engagés contractuellement). Elle circule depuis la fin de l'année 2016 dans la région Centre. Afin de pouvoir exploiter le travail réalisé sur un sujet qui reste d'actualité, nous avons fin 2016 commencé un travail de duplication de manière à pouvoir la transporter dans un véhicule utilitaire léger

Il nous faut souligner l'aide fondamentale et déterminante, à un moment où la survie de l'association était en jeu, apportée par madame la députée Corinne Ehrel qui a consisté en l'octroi début 2016 d'une part significative, 5 000 €, de sa réserve parlementaire. Sans ce soutien octroyé au meilleur moment, nous n'aurions pas pu honorer nos passifs, en particulier la très forte contribution que nous devions à Pôle Emploi (19 k€).

Cette situation nous a amené à demander à LTC de ne plus avoir la mission de l'animation des MEI Maisons Evolutives et Intelligentes, que nous ne pouvions plus assurer faute de la présence d'un médiateur scientifique salarié. Nous avons également négocié la diminution de la surface que nous occupons au Pôle Phoenix, avec à la clef une diminution sensible des frais de fonctionnement qui y sont attachés. Nous avons par ailleurs pu mettre fin aux divers contrats dont nous n'avions plus la nécessité absolue : les lignes téléphoniques et l'accès internet, la photocopieuse, la machine à affranchir…Nous avons optimisé les divers contrats d'assurance et procédé à la vente du véhicule de service, de la remorque d'exposition « Roule la Science » ainsi que de quelques meubles de bureau désormais inutiles.

Le produit de ces ventes nous a permis d'assurer le remboursement du passif occasionné en particulier par le licenciement de nos salariés, de rembourser la dette que nous avions contractée auprès de LTC, et d'investir dans la création d'une duplication de l'exposition « La Santé dans l'Assiette ». Dans l'avenir, outre la création de nouvelles expositions ainsi que la maintenance des expositions existantes, cela nous permettra également d'assumer les

dernières dettes liées à l'ancien mode de fonctionnement de notre association (coût du au CNAM pour la formation de notre salariée en emploi d'avenir, dernières factures dues à notre ancien commissaire aux comptes, …).

Nous sommes dès lors une association animée exclusivement par des bénévoles, qui se réunissent régulièrement toutes les deux semaines sous forme d'un « bureau élargi » avec des missions. Un gros travail a été effectué pour analyser le patrimoine accumulé et en particulier inventorier les expositions à jour et disponibles et créer un catalogue. Un gros travail a été réalisé pour l'entretien et la maintenance de Roule la Science et la création d'un dossier technique concret pour l'exploiter, ce qui a été déterminant pour nous permettre de nous en séparer dans de bonnes conditions. Même si nombre de prestations d'ArmorScience ne pourront plus être assurées suite au départ des animateurs scientifiques salariés, nous pouvons envisager l'avenir avec beaucoup d'atouts et d'outils :

Il reste une quarantaine d'expositions constituant le stock de trente années d'activité de l'Ex-ABRET et d'ArmorScience et qui peuvent être mises à disposition, notamment des enseignants ;

Il reste le programme pluriannuel des conférences qui entre dans sa cinquième année, conférences enregistrées et mises à disposition des adhérents à jour de leur cotisation ;

Il reste à venir la disponibilité de la douzaine d'expositions et d'OMD des cinq autres partenaires de l'association « C'est dans l'aire » avec lesquels nous continuons à entretenir de bonnes et saines relations. Nos expositions créées dans le contexte du projet IA circulent et sont exploitées dans leurs régions respectives ;

L'organisation de la fête de la Science était un gros point d'interrogation en 2016. ArmorScience s'était déclarée candidate, mais a du abandonner ce projet, faute de l'octroi sous forme de subventions des moyens financiers indispensables pour le mener.

Un signal fort de ce « renouveau » d'ArmorScience est le nombre croissant d'adhérents à notre association, nombre confidentiel jusqu'en 2015. **Fin 2016, 52 adhérents étaient à jour de leur cotisation**, dont 19 ont pris leur adhésion en fin d'année et qui ont donc été reconduits automatiquement en 2017. Ceci est un signal fort de la perception du Public vis-à-vis de nos activités, conférences et animations diverses, et ce d'autant plus que l'accès à nos conférences est gratuit et n'implique pas l'obligation d'une adhésion préalable.

1) Participation d'ArmorScience au projet IA « territoire de la CSTI » : les expositions

Lauréat du projet Investissements d'Avenir « Territoire de la CSTI » avec 5 autres CCSTI implantés dans plusieurs régions (Alsace, Franche Comté, Aquitaine, Centre et Martinique), ArmorScience a participé jusqu'au 31 décembre 2015 aux travaux du consortium rassemblé dans l'association « C'est dans l'aire ». En prolongation de cette dynamique, plusieurs actions ont été réalisées en 2016 : fin de la création de deux nouvelles expositions (« De la fée Electricité à la fée Internet » et « Eléments d'écologie marine »), circulation hors Région de l'exposition intitulée « La Santé dans l'Assiette » initialement présentée dans l'espace mobile Roule la Science, diffusion de l'exposition « Des Femmes et des Sciences » dans la région Centre, participation au Conseil Scientifique de l'association « C'est dans l'aire ».

Conséquence des réductions drastiques des subventions dont ArmorScience bénéficiait jusqu'en 2015, sa participation au développement de ce programme IA a du cesser à dater du premier janvier 2016. Les partenaires de « C'est dans l'aire » nous ont accompagnés dans cette décision difficile, et l'ANRU (agence de moyens gestionnaire des crédits IA) a accepté

notre sortie du programme. Nous devons cependant toujours diffuser auprès de nos anciens partenaires les expositions créées dans ce contexte et pourrons bénéficier du prêt gratuit de celles qui ont été développées par eux jusqu'en décembre 2015. Jean-Marie Haussonne, vice président d'ArmorScience, a été invité au titre de représentant d'ArmorScience et de scientifique du domaine de la chimie du solide, à participer en tant que membre extérieur aux travaux du Conseil Scientifique de C'est dans l'aire.

Il a été tiré de l'exposition « De la fée Electricité à la fée Internet » un ouvrage rédigé par Michel Tréheux, édité et diffusé par ArmorScience et proposé à la vente lors de nombreuses manifestations.

2) La Fête de la Science 2016

La fête de la science 2016 a été inaugurée par une conférence d'ArmorScience prononcée au Planétarium de Bretagne : « la géolocalisation » par Jean-Paul Cornec, ancien chercheur au CNET et président du Club Astronomie du Trégor.

ArmorScience a participé au Village des Sciences de la Fête de la Science 2016 installé dans les locaux du Pôle Phoenix par un « stand » occupant la totalité de la première grande salle (celle dans lesquelles nous organisons nos conférences).

Deux expositions réalisées dans le contexte du projet Investissements d'avenir ont été présentées : « Eléments d'écologie marine » et « De la fée électricité à la fée Internet ».

Quelques objets ou animations venaient également en complément de cette dernière exposition, extraits de valises pédagogiques ou bien objets représentatifs de matériels de téléphonie du début du 20ème siècle.

L'animation « Le Petit Self » appartenant à l'exposition « La santé dans l'assiette » a été très appréciée par notre jeune public.

Quelques panneaux poster « titres » d'exposition affichées donnaient des exemples significatifs de notre collection mise à disposition des établissements d'enseignement ou de salles municipales.

Des conférences enregistrées ont été projetées en continu sur le grand écran de la salle.

Ce sont globalement une quinzaine de bénévoles qui ont assuré l'animation de la « salle ArmorScience » durant les deux jours d'ouverture du Village des Sciences.

3) Les conférences d'ArmorScience « Société et Science »

Le cycle de conférences « Société et Science » tenu en 2016 pour sa quatrième année a pour axe principal de proposer à tout public et gratuitement des thèmes de réflexion sur divers problèmes sociétaux induits par la science et/ou les technologies, et toujours présentés par des personnes aux connaissances incontestées du sujet proposé.

Etant un cycle de conférences, celles-ci sont présentées au minimum tous les mois, en général les premiers vendredis de chaque mois et au même endroit (salle de conférences Phoenix à Pleumeur-Bodou), sauf cas particuliers. **16 conférences ont été présentées en 2016.**

Il est à noter que certaines conférences ont été organisées en partenariat avec des établissements d'enseignement ou des associations : lycée Bossuet de Lannion, l'ENSSAT, l'UTL de Saint Brieuc, « les croqueuses d'algues », le Pôle Santé de Nantes, etc. …

Elles sont données le plus souvent au même endroit et aux mêmes heures dans un objectif de fidéliser les auditeurs. A l'exception des circonstances particulières, elles ont pour cadre ***la salle de conférences Phoenix à Pleumeur-Bodou***. Cette salle confortable et agréable dispose de tous moyens classiques (écran, vidéo, haut-parleurs…) et mise à disposition par Lannion Trégor Agglomération. Elle a une jauge de 200 personnes.

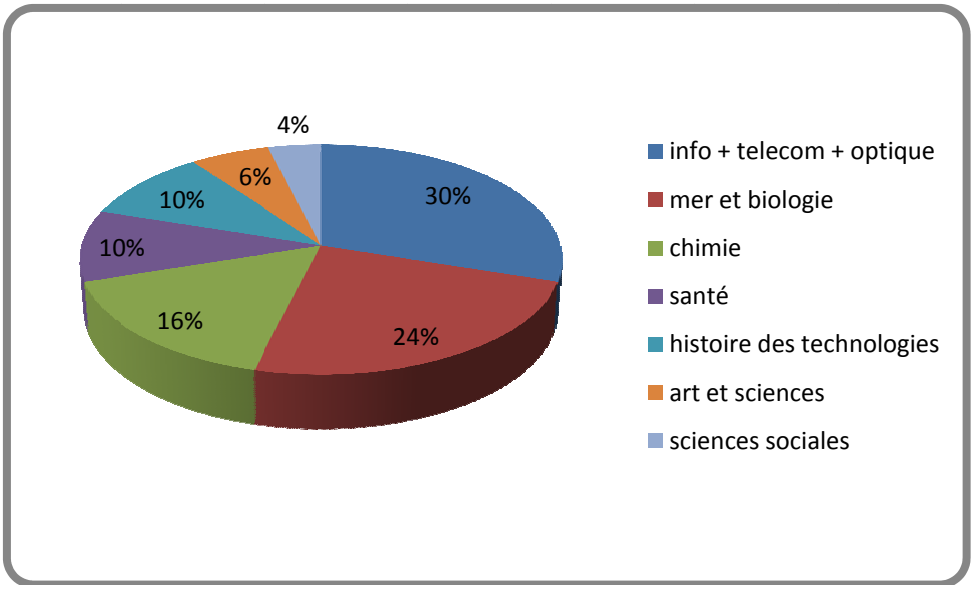
Certaines conférences ont également été présentées au Planétarium de Bretagne à Pleumeur Bodou, au Lycée Saint Joseph Bossuet, à l'ENSSAT ou à la CCAS de Trébeurden. Outre les 16 proposées en 2016 au public trégorrois, **deux autres** ont été données en-dehors du territoire du Trégor : l'une à l'Université du Temps Libre UTL de Saint Brieuc, l'autre au CHU de Nantes.

Sur l'ensemble des conférences, nous moyennons un nombre d'auditeurs des 150 personnes. Certaines conférences attirent beaucoup plus de monde (exemple d'une conférence consacrée au Roundup), d'autres moins de monde (trop techniques ou problème d'une salle inhabituelle). Les auditeurs sont en général plus âgés que la moyenne de la population

Trégorroise et il n'y a malheureusement que peu de jeunes et notamment peu de jeunes étudiants ENSSAT, IUT, lycéens).

Les thèmes abordés sont très variés mais restent volontairement scientifiques ou technologiques. Ils relèvent de toutes les spécialités des sciences : biologie, santé, ondes, lumière, agriculture, sciences de la mer, chimie, mathématiques etc. La figure ci-dessous précise les poids respectifs des grands thèmes pour les 50 dernières conférences.

Entre autres, nous avons eu des présentations très suivies sur la géolocalisation, le lien entre art et biologie dans l'œuvre de Mathurin Meheut, les ondes et la santé, le Roundup, les algues vertes, etc.



On trouvera en annexe le tableau des conférences 2016.

4) Vidéothèque

Nous avons, depuis septembre 2015, enregistré toutes nos conférences en utilisant le matériel vidéo acquis dans le cadre du projet « Territoire de la CSTI » des Investissements d'Avenir. Notre objectif est de créer une vidéothèque accessible en particulier à nos adhérents. Les enregistrements ont débuté en septembre 2015 et sont devenus systématiques pour chaque conférence (sous réserve bien entendu de l'autorisation explicite du conférencier). Elles sont ensuite travaillées puis mises en ligne via Google Drive. L'accessibilité n'en est pas ouverte à tout public, mais elle est possible sur autorisation nominative d'ArmorScience : adhérents, conseil scientifique, conseil d'administration, conférenciers …

Tous les films sont étiquetés « ArmorScience », ce qui évite des copies non autorisées et sont la propriété d'ArmorScience quant aux contenus.

La constitution de la vidéothèque est un élément important de l'activité d'ArmorScience. Elle est une méthode originale de diffusion des sciences et des technologies et peu onéreuse. Elle est aussi un lien plus permanent entre les conférenciers, les auditeurs, les adhérents et ArmorScience.

Evènement particulier, « Science – Gastronomie – Pédagogie »

Nous avons imaginé et mis en place un cycle « Science-Gastronomie–Pédagogie » en partenariat avec le lycée hôtelier saint Joseph Bossuet. Lors d'une même manifestation, une

conférence scientifique est proposée puis, en rapport avec ce thème de conférence, les étudiants en restauration nous proposent une découverte gastronomique. Pour rappel, les deux manifestations précédentes ont été consacrées respectivement à la coquille Saint Jacques et aux palourdes et ormeaux. La conférence 2016 a été donnée par Martial Laurens, chercheur à L'IFREMER, et avait pour thème « les crustacés, de la naissance à l'assiette ».

Ce couplage original entre science et gastronomie et pédagogie connaît un très beau succès : salle de conférence bondée (250 personnes), des inscriptions refusées pour la découverte gastronomique car dépassant les possibilités d'accueil.

5) Présentation d'expositions

Nous avons présenté et mis à disposition du public quelques unes de nos expositions :

- Les posters de l'exposition « Ecologie Marine » ont été présentés dans les locaux du pôle Phoenix de mars à juillet 2016. L'exposition complète a été proposée au public à Trébeurden durant la première quinzaine d'Août. Elle a été présentée au forum des associations de Lannion en septembre 2016. Elle a été l'une des animations du stand ArmorScience de la Fête de la Science 2016, puis a été présentée à nouveau dans les locaux du Pôle Phoenix jusqu'à la fin de l'année. Le laboratoire virtuel sur l'acidification des océans a été présenté lors des journées maritimes Brest 2016 sur le stand de la Station Biologique de Roscoff.
- « Le littoral marin » à la CCAS de Trebeurden, juillet et août 2016 ;
- « De la fée Electricité à la fée Internet » à la fête de la science 2016 (Pôle Phoenix) ;
- « Le Petit Self », appartenant à l'exposition La Santé dans l'Assiette, lors de la fête de la science 2016 ;
- « Pierre et Marie Curie » à l'Université de Rennes 1, octobre/novembre 2016 dans le cadre de l'exposition sur la remise en marche des appareils de Pierre Curie qui ont permis à Marie de découvrir le radium ;
- « La Santé dans l'Assiette » à Le Soler 66270 (Pyrénées Orientales) lors de la Fête de la Science 2016 ;

6) Pour mémoire,

Présentation hors Bretagne d'expositions « Investissement d'Avenir » en région Centre

- « Des Femmes et des Sciences » toute l'année 2016 ;
- « La Santé dans l'Assiette » depuis novembre 2016.

7) Site Internet d'ArmorScience

http://www.armorscience.com

Le site Internet d'ArmorScience est régulièrement mis à jour et a reçu nombre d'améliorations avec l'objectif d'améliorer son attractivité auprès de nos adhérents et de nos futurs adhérents. Les principales actions réalisées en 2016 ont été :

- **Mise à jour de l'entête** en fonction des différents événements ;
- **Annonce** des différents événements (conférences, expositions, …, etc.) ;
- **Description et archivage de chacune des conférences** (titre, lieu, date, résumé, bref CV du conférencier (de la conférencière), mise en ligne de l'affiche et des flyers (A4 et A5), affichage de quelques photographies souvenir (conférencier, animateur, assistance, …) à l'issue de la conférence) ;

- **Suivi des différentes rubriques du site :** « accueil », « qui sommes-nous ? », « conférences », « Journées Thématiques », « Posters », « Publications », « contacts »

8) Page Facebook d'ArmorScience

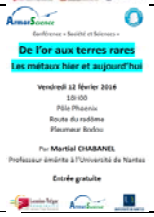
https://fr-fr.facebook.com/Armorscience/

Consultable par tous, les activités de l'association sont reportées sur cette page et en particulier les petits films d'interview des conférenciers.

Ce rapport d'activité a été adopté lors de l'assemblée générale en date du 14 octobre 2017 réunie dans un amphi de l'ENSSAT.

Pierre Noël Favennec,
président d'ArmorScience

Annexe : Conférences 2016

date	Titre	conférencier	lieu	remarque
Vendredi 15 janvier 2016,18h	Les clés pour comprendre les risques du Roundup (Roundup est une marque déposée pour le pesticide à base de glyphosate)	Robert Bellé Professeur Paris 6 et station Roscoff (CNRS)	Phoenix Pleumeur-Bodou	
Vendredi 12 février 2016, 18h	De l'or aux terres rares, l'histoire de la découverte des métaux. Les enjeux économiques actuels des métaux rares	Martial Chabanel Professeur Nantes	Phoenix Pleumeur-Bodou	
Vendredi 11 mars 2016, 18h	La réhabilitation de l'antenne Pb8 de Pleumeur Bodou, un pari gagné	André Gilloire, Président de l'association « Observation Radio Pleumeur Bodou »		
Vendredi 22 avril 2016, 18h	Sur l'intelligence artificielle	David Sadek directeur de la Recherche, Institut Mines-Télécom	Phoenix Pleumeur-Bodou	
Vendredi 20 mai 2016, 18h	Art et biologie : un nouvel art ?	Michel Glémarec, professeur honoraire d'océanographie biologique UBO	Phoenix Pleumeur-Bodou	
Vendredi 10 juin 2016, 18h	Tectonique des plaques	Joseph Le Guernic Géologue	Phoenix Pleumeur-Bodou	
Vendredi 12 Août 2016, 17h30	La chimie au service de la santé ; synthèse de produits naturels à visée thérapeutique	Anne-Caroline Chany, Ingénieur et docteur en chimie organique	CCAS Trébeurden	Partenariat avec la CCAS
Vendredi 26 août 2016, 17h30	Biodiversité et algues (les algues : une richesse pour la Bretagne) + découverte gastronomique	Michèle Bonenfant - Magne, professeur UBO	CCAS Trébeurden	Partenariat avec la CCAS de Trébeurden et les croqueuses d'algues

Vendredi 9 septembre 2016 18h	Le voyage dans les ondes depuis chez soi	Philippe Maliet ingénieur	Phoenix, Pleumeur-Bodou	
Samedi 24 septembre 2016 14h30	Mode de vie et innovations technologique des Gaulois	Colette Godest, ARSSAT	CCAS Trébeurden	En partenariat avec l'ARSSAT
Vendredi 30 septembre 2016 18h	Lutte contre les algues vertes : rouilles vertes et chimie verte	Jean-Marie Génin Professeur, Université de Lorraine	Phoenix, Pleumeur-Bodou	En relation avec la découverte de 3 minéraux dont la trébeurdinite
Mardi 4 octobre 2016, 16h	De la fée Électricité à la fée Internet	Michel Tréheux ArmorScience	UTL Saint-Brieuc	En partenariat avec l'UTL de Saint-Brieuc
Vendredi 7 Octobre 2016, 18h	La géolocalisation	Jean-Paul Cornec Club astronomie du Trégor	Planétarium de Bretagne, Pleumeur-Bodou	Conférence introductive à la Fête de la Science 2016
Vendredi 4 Novembre 2016 18h15	Les verres	Martial Chabanel Professeur émérite Université de Nantes	ENSSAT Lannion	En partenariat avec l'ENSSAT
Mardi 22 Novembre 2016, 18h	Les ondes électromagnétiques	Pierre-Noël Favennec ArmorScience	CHU Nantes	Organisateur : Pôle santé de la Ville de Nantes
Jeudi 8 décembre 2016, 18h	Les crustacés : de la naissance à l'assiette	Martial Laurens, chercheur à L'IFREMER	Lycée Saint Jo - Bossuet	Conférence couplée à découverte gastronomique en partenariat avec lycée hôtelier St Jo-Bossuet (Sur inscription)