



Nucleopolis fête ses 7 ans !

# Nucleo Lien

LA LETTRE D'INFORMATION DE NUCLEOPOLIS

Octobre 2017 - n°18

## A l'aube d'une nouvelle page

« On entend souvent que 7 ans est la fin d'un cycle, porteur de changement... C'est en l'occurrence 7 ans après sa fondation que Nucleopolis va écrire, début 2018, une nouvelle page de sa jeune histoire du fait de son intégration au sein de la nouvelle filière régionale Normandie Énergies. Le pôle nucléaire y sera incarné par Nucleopolis qui garde donc sa marque et ses missions dans les deux domaines d'actions énergie et santé. Dans les années à venir, l'export sera un des axes forts de développement du pôle dans le cadre du parcours marché que Nucleopolis propose à ses adhérents. Le recrutement d'une chargée d'affaires, Fabienne Lebrec, renforce ainsi nos moyens pour toutes les actions business telles que la Journée d'Affaires du Nucléaire Normand (JANN) ou l'accompagnement sur des salons en France ou à l'international comme le salon WNE (World Nuclear Exhibition) organisé par l'AIFEN<sup>1</sup>. Nucleopolis y sera présent en juin 2018 avec quinze de ses adhérents sur un espace dédié de plus de 200m<sup>2</sup> au sein du pavillon France co-organisé par le GIIN, le Groupement Intersyndical de l'Industrie Nucléaire. Nucleopolis vient d'y adhérer, permettant ainsi à tous ses membres de bénéficier automatiquement de ses offres : encore de nouvelles opportunités pour développer le business des entreprises adhérentes. Créer du lien entre les structures, donner accès à des informations peu visibles..., c'est multiplier les opportunités pour les adhérents. Ce service est depuis sa création au cœur des actions de Nucleopolis et y restera dans le cadre de son évolution au sein de la filière Normandie Énergies, et ce, dans un territoire élargi à la Normandie. Place donc à une nouvelle page de l'histoire du pôle... avec du changement, certes mais dans la continuité de nos actions. »



**Serge BOUFFARD,**  
Président de Nucleopolis

<sup>1</sup>AIFEN : Association des Industriels Français Exportateurs du Nucléaire, Nucleopolis est membre du CA depuis mai 2017

## Nucleo'News

### COLINN : le dernier né de Nucleopolis



« Nucleopolis a le plaisir de vous faire part de la naissance le 11 juillet 2017 en Normandie de COLINN... » le tout nouveau Cluster Opérationnel pour les Innovations Numériques dans le Nucléaire. Parce que la numérisation est devenue incontournable dans l'industrie pour gagner en productivité et en efficacité opérationnelle, le nucléaire ne

pouvait pas échapper à ce virage amorcé depuis plusieurs années dans l'automobile ou l'aéronautique. Il a donc lancé récemment sa révolution numérique, soutenue par les acteurs majeurs de la filière y compris en Normandie.

L'objectif de COLINN est, pour les sous-traitants du nucléaire normand, de faire émerger ensemble des solutions numériques à des problématiques communes rencontrées sur les sites nucléaires. Une fois leurs besoins d'innovations numériques déterminés, les entreprises du cluster seront accompagnées par des sociétés du numérique pour assembler des briques technologiques existantes afin de créer les applications souhaitées. Nucleopolis, en partenariat avec l'AISCO et la CCI Ouest Normandie, a imaginé et créé le cluster COLINN qu'il animera. Ce dernier a par ailleurs obtenu une subvention dans le cadre de la convention de revitalisation d'AREVA La Hague et du FNADT<sup>1</sup>. Longue vie à COLINN !

Pour toute information : [beatrice.kopczynski@nucleopolis.fr](mailto:beatrice.kopczynski@nucleopolis.fr)

<sup>1</sup> FNADT : Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire



### Opportunité Business :

#### la reconstruction du CHU de Caen Normandie



Le 12 septembre, plus de 250 entrepreneurs - dont des adhérents du pôle - ont répondu à l'invitation du CHU de Caen Normandie et de ses partenaires, Caen Normandie Développement, l'ADN, le pôle TES et bien sûr Nucleopolis pour une rencontre Business sur la reconstruction du CHU de Caen Normandie. Acté fin 2016, ce projet de plus de 500 millions d'Euros doit s'achever en 2026. Il s'agit d'un marché potentiel important pour les adhérents du pôle dans

les domaines de l'ingénierie, construction, sécurité, démantèlement, gestion des déchets, chaudronnerie, radioprotection, appareillage médical / imagerie, maintenance industrielle... autant de spécialités où le savoir-faire des adhérents peut être mis à profit.

Pour toute information : [elise.duval@nucleopolis.fr](mailto:elise.duval@nucleopolis.fr)

### L'équipe de Nucleopolis se renforce avec l'arrivée de Fabienne Lebrec, Chargée d'affaires industrie.

Forte d'une expérience de Responsable export dans l'industrie et de Vice-Présidente du club Dynamique Export de la CCI de Caen, Fabienne apportera aux adhérents un accompagnement précieux pour leur développement à l'international.



## Agenda RENDEZ-VOUS

- 8 novembre 2017 : Rencontres d'affaires EDF Flamanville
- 26-28 juin 2018 : Salon WNE Paris Villepinte



**CERAP : quand radioprotection rime avec évolution**

page 2



**TRISKEM : Expertise in Separation Chemistry**

page 3



**Nucleopolis : créateur d'opportunités**

page 4

Depuis sa création, le nombre de membres de Nucleopolis ne cesse de croître avec de plus en plus d'adhérents hors Normandie. C'est le cas de Getinge La Calhène (Vendôme 41), filiale du groupe suédois GETINGE, qui vient de rejoindre le pôle il y a quelques mois. Depuis les années 60, Getinge La Calhène conçoit, fabrique et commercialise des équipements hautement performants pour protéger les opérateurs dans l'industrie nucléaire et pharmaceutique et transporter en toute sécurité, les matériaux dans les milieux « hostiles ». La société développe et propose des solutions innovantes et appropriées répondant aux exigences de fiabilité, de sûreté, de sécurité et de performance. Elle emploie aujourd'hui 215 personnes.

Comme le souligne son Directeur des Activités Nucléaires, Christophe Selliez, « adhérer à Nucleopolis a pour but de contribuer au renforcement et à l'amélioration des capacités des organisations françaises dans le monde nucléaire ».

## GETINGE La Calhène

Nucleopolis souhaite la bienvenue à GETINGE La Calhène ainsi qu'aux sept autres nouveaux adhérents :

**PRODEO** (14 Caen) : Transformation digitale  
[www.prod-eo.com](http://www.prod-eo.com)

**NETMAN** (76 Yvetot) : Nettoyage, ultra propreté et logistique  
[www.netman.fr](http://www.netman.fr)

**FONDERIE LEMER** (44 Carquefou) : Expert en plomb et alliages  
[www.fonderie-lemer.com](http://www.fonderie-lemer.com)

**OMS ENERGIE** (37 Chinon) : Services et supports logistiques pour le nucléaire  
[www.oms-synergie.com](http://www.oms-synergie.com)

**KEYVEO** (76 Petit Quevilly) : Réalisation de projets 3D  
[www.keyveo.com](http://www.keyveo.com)

**SPIE NUCLEAIRE** (95 Cergy Pontoise) : Travaux d'installation électrique  
[www.spie.com](http://www.spie.com)

**FONDOUEST** (50 Longueville) : Investigations et études Géotechniques  
[www.fondouest.com](http://www.fondouest.com)



Christophe SELLIEZ  
Directeur des Activités Nucléaires  
Tél : +33 (0)2 54 73 47 47  
[www.getinge.com/nuclear](http://www.getinge.com/nuclear)

## LES MEMBRES RAYONNENT

### CERAP : quand radioprotection rime avec évolution

L'entreprise CERAP, spécialiste en radioprotection, est née il y a plus de 30 ans à Cherbourg. Grâce à des compétences techniques solides et surtout humaines, valeurs fortes de l'entreprise, CERAP n'a cessé de se développer tant sur le plan des métiers que sur le plan de l'innovation à l'image de sa dernière filiale, ATRON Metrology, ou sur le plan géographique à l'échelle européenne avec sa filiale CERAP Switzerland, en Suisse... Portrait d'une entreprise experte en radioprotection en perpétuelle évolution.

CERAP aujourd'hui, c'est cinq sociétés filles : CERAP Prévention, SEFC Formation, ADVANCE Engineering, CERAP Switzerland et la petite dernière, ATRON Metrology et quatre métiers principaux : la radioprotection réglementaire et opérationnelle, l'instrumentation nucléaire, la ventilation et les études de sûreté. En constant développement, CERAP a pour objectif dans les trois années à venir d'atteindre un chiffre d'affaires supérieur à 45 millions d'euros tout en conservant une part de 15% liée à l'export. Ses clients sont en France et de plus en plus en Europe, d'où l'ouverture récente d'une antenne suisse et des perspectives de marchés en Angleterre et en Allemagne. CERAP, c'est aussi une société de 550 salariés qui, pour faire face à ses augmentations d'activité, cherche actuellement plus de 20 nouveaux collaborateurs dans le cadre d'une politique sociale forte, afin de faire face aux difficultés de recrutement dans le domaine du nucléaire.



Appareil de mesure en radioprotection (RADIAGEM)

#### ATRON : l'innovation en radioprotection



Accélérateur du projet ATRON : FELIX réalisé par HVE (crédit photo ATRON)

CERAP, c'est aussi l'innovation qui permet d'avoir une longueur d'avance sur le marché. Le dernier exemple en date : le projet ATRON Metrology. Arnaud CHAPON, responsable scientifique et technique du projet, explique qu'ATRON Metrology est le fruit de travaux réalisés en partenariat entre le CEA et le CNRS au travers d'une collaboration avec le LPC de Caen, laboratoire dans lequel il était alors post-doctorant... L'innovation de rupture mise au point est une avancée majeure dans la réalisation des études de vieillissement de matière sous irradiation, de la qualification de composants électroniques ou encore de l'élaboration de nouveaux matériaux. ATRON Metrology pallie aussi la nécessité d'utiliser une source radioactive pour mener à bien des contrôles périodiques d'étalonnage d'appareils de mesure des rayonnements ionisants.

« Le développement de l'export et de projets collaboratifs innovants sont au cœur de nos ambitions et de notre stratégie » explique Daniel ASSELOT, dirigeant et fondateur de CERAP. « Et dans cette stratégie, un pôle comme Nucleopolis a un rôle essentiel à jouer, un rôle de facilitateur qui permet d'étoffer son réseau et de saisir de nouvelles opportunités de marché. Ce fut précisément le cas sur le projet ATRON Metrology puisque Nucleopolis a organisé la première rencontre avec le LPC, qui fut décisive »...

LPC : laboratoire de physique corpusculaire

CNRS : centre national de la recherche scientifique

CEA : commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives



Daniel ASSELOT  
Directeur Général Délégué  
Tél : +33 (0)2 33 01 52 60  
[www.cerap.fr](http://www.cerap.fr)

## LES MEMBRES RAYONNENT

### TRISKEM : Expertise in Separation Chemistry

Porteur d'un nom bien breton, TRISKEM n'en est pas moins une société internationale qui s'exporte de par le monde et innove en permanence. Basée à Rennes, TRISKEM international - qui vient de fêter ses dix ans - conçoit, fabrique et commercialise des résines hautement sélectives<sup>1</sup> utilisées aussi bien dans le secteur électronucléaire que dans celui de la médecine nucléaire... avec de multiples applications en radioprotection ou surveillance environnementale. Présentation...



Nouveau siège social de Triskem depuis 2015 regroupant production, R&D et administration

#### Une entreprise planétaire

Les produits de TRISKEM International s'exportent dans le monde entier : ainsi 75 % du chiffre d'affaires de l'entreprise (2,17 MEuros en 2016) se réalise à l'export dans 65 pays répartis sur les 5 continents... Conséquence : dans l'entreprise de 17 employés, on parle neuf langues dont le chinois avec l'arrivée d'un VIE<sup>2</sup> en Chine où le marché est en pleine expansion.

Au niveau européen, l'entreprise est leader européen dans la fabrication de résines hautement sélectives (séparation, identification et détection des éléments radioactifs) pour la surveillance environnementale, la caractérisation des déchets radioactifs, la décontamination des déchets liquides ou le recyclage des métaux critiques.

#### Innovations médicales contre le cancer

Pour perfectionner ses produits et anticiper les nouveaux défis réglementaires de ses clients, TRISKEM investit énormément au sein d'un service de Recherche et Développement qui compte 5 personnes représentant un tiers de l'effectif de l'entreprise. Depuis 2009, TRISKEM se développe également dans la conception et la fabrication de résines dédiées à la purification des radionucléides pour la médecine nucléaire (pour le diagnostic et la thérapie) et depuis deux ans, elle fait notamment partie du Consortium pour des Applications en Radio Alpha Thérapie (CARAT). Ce projet financé par BPI France et coordonné par AREVA Med (filiale médicale d'AREVA) vise à développer une filière française de production de plomb-212 et de traitements utilisant ce métal rare pour traiter des cancers contre lesquels l'arsenal thérapeutique est aujourd'hui limité.

Misant sur l'innovation, l'export et les partenariats, la société TRISKEM International a souhaité logiquement adhérer à Nucleopolis en 2016 trouvant au sein du pôle normand un réseau d'acteurs qui couvre l'ensemble de ses domaines d'applications : l'énergie, la santé et la maîtrise des risques. Elle compte d'ailleurs parmi les adhérents de Nucleopolis plusieurs clients et partenaires : laboratoires d'analyse, universités, centres de recherche, industriels...

<sup>1</sup> Les résines Eichrom (transfert de technologie de la société mère américaine du même nom) sont des résines chromatographiques d'extraction

<sup>2</sup> Volontariat International en Entreprise



Résines hautement sélectives utilisées dans plusieurs domaines tels que la radiopharmacie, la surveillance environnementale et le démantèlement



#### Excellente journée !

1er juin 2017 9:00, Beaumont-Hague : dans le cadre d'une journée spéciale « EXC'OP », une trentaine de représentants d'entreprises se sont donnés rendez-vous pour une visite de plusieurs chantiers d'excellence opérationnelle au sein de l'entreprise ACPD puis sur le site industriel AREVA La Hague. Objectif de ces visites « terrain » : montrer concrètement à des entreprises intéressées, la valeur ajoutée de l'excellence opérationnelle au quotidien comme facteur de performance... une démarche qui peut s'adapter à tout type de processus, tout type d'entreprise quel que soit son secteur d'activité.

#### EXC'OP... par et pour des industriels

Lancée en avril 2016 par l'ADN, animée par Nucleopolis et parrainée par AREVA la Hague, la première promotion du label EXC'OP regroupe les entreprises ACPD, AEMCO, AREVA TEMIS, ACE, Ineo Nucléaire, Nuvia Process, REEL, SNEF et AREVA STMI qui se sont impliquées dans une démarche d'excellence opérationnelle. Une deuxième promotion de niveau 1 sera lancée fin 2017 avec d'autres entreprises du secteur nucléaire intéressées par le dispositif et le deuxième niveau dit de « déploiement » est en préparation.

17h30... Devant un parterre d'industriels, les neuf entreprises du nucléaire normand ont reçu officiellement des mains de l'ADN le label EXC'OP niveau 1, dit de « sensibilisation », lors d'une cérémonie organisée sur le site AREVA la Hague.



Parmi elles, AEMCO, représentée par Christophe FIACRE, directeur Nord de France : « La participation à cette démarche EXC'OP nous a apporté de l'innovation dans la manière de fonctionner : un changement de culture technico-économique basée sur l'intelligence collective permettant de gagner en compétitivité et en performance, des conditions indispensables pour pérenniser nos entreprises. Ce fut une grande fierté de recevoir ce label dans un moment de reconnaissance de type « oscar » qui a clôturé une excellente journée ! »

Vous êtes intéressés ?  
Contact : [beatrice.kopczynski@nucleopolis.fr](mailto:beatrice.kopczynski@nucleopolis.fr)



# Le pôle s'active

Gagner du temps...  
d'un NUCLEO'NET à AREVA TEMIS



SCHILO est une jeune entreprise puisque nous avons été créés en 2016... L'enjeu pour nous était et est de faire connaître notre savoir-faire en stratégie de gestion des déchets et surtout d'être crédible sur le marché face à nos prospects. Adhérer à Nucleopolis faisait partie de notre stratégie de notoriété pour rentrer en contact avec des clients plus grands que nous... et pour être honnête, nous ne visions pas directement AREVA ou pas si vite mais grâce au pôle Nucleopolis, nous avons pu nous présenter lors d'un Nucleo'Net qui se déroulait chez AREVA Temis, rencontrer le directeur technique Gilles BONNET et répondre à leur demande, à leur côté, à un appel d'offre lié au projet ITER. Pour renforcer notre visibilité, prouver notre crédibilité, c'est une belle carte de visite pour une TPE... C'est un élément que nous avons su faire valoir lorsque nous avons répondu à un appel d'offre cette fois-ci seul pour AREVA Projets que nous avons remporté. Donc oui, Nucleopolis a permis la rencontre avec un grand groupe qui nous a fait gagner un temps précieux pour notre développement et le temps, c'est bien connu, c'est de l'argent.

Didier QUINGARE, directeur SCHILO

## Nucleopolis : créateur d'opportunités

« Toute collaboration démarre un jour par une poignée de main entre deux personnes » ... c'est en ces termes que Laurent Simon (FIVA) évoquait lors de l'AG du pôle la mission de Nucleopolis : créer du lien pour développer son business, pour innover ou améliorer ses compétences... mais pour créer ces liens, encore faut-il rencontrer la bonne personne au bon moment... là est une des valeurs ajoutées de Nucleopolis : créer des opportunités !

Ainsi, Nucleopolis multiplie les actions favorisant les échanges et les rencontres :

- **Pour aider les entreprises à faire du business** : un principe au cœur de la Journée d'Affaires du Nucléaire Normand (JANN) - action phare de Nucleopolis en 2017 - ainsi que l'accompagnement du pôle sur les salons comme WNE (avec en 2018 un espace de plus de 200 m<sup>2</sup> très bien placé) ou encore le salon Démantèlement de Manchester.

- **Pour générer des projets innovants** tel que la collaboration entre quatre adhérents pour créer le logiciel em-sim (Cf. Nucleolien N°17) ou encore la création récente du cluster dédié à l'innovation numérique dans le nucléaire, COLINN (Cf.p1)

- **Pour développer les compétences** comme ce fût le cas pour le lancement en 2016 du label régional EXC'OP dédié à l'excellence opérationnelle et dont la seconde promotion sera lancée fin 2017 (Cf.p3)

En réalité, Nucleopolis profite de chaque action pour en faire un moment d'échange entre adhérents (Nucleo'Net, Nucleo'Forum ou AG) : « Ces liens tissés lors des réunions de travail, d'information, des salons sont autant de pierres pour construire des projets de développement, pour aider nos adhérents à trouver les bonnes compétences, gagner du temps et accéder à de nouveaux marchés » résume Elise Duval, directrice de Nucleopolis.

## Trouver des compétences... du Nucleo'Forum à OB'DO



Afin de répondre aux besoins du site de la Hague mais plus largement du groupe et de ses clients, le Hall de Recherche de Beaumont (HRB)<sup>1</sup> travaille au sein de New AREVA en proximité avec la Direction de la Recherche et du Développement pour trouver des solutions innovantes qu'il développe puis qualifie. Parmi les sujets stratégiques que nous



souhaitons développer, il y a, comme beaucoup d'industriels, les nouvelles technologies en particulier liées aux capteurs, instruments et techniques modernes de transmission. Dans ces domaines, je cherchais des compétences que je ne trouvais pas dans mon environnement proche jusqu'à la rencontre avec OB'DO qui s'est révélée très profitable. Nos premiers échanges datent du forum des adhérents de Nucleopolis en avril 2016 dédié à l'innovation : sur scène, Eric Goujou d'OB'DO avait présenté sa société et je lui avais fait part de mon intérêt pour leurs prestations. Nous avions convenu de nous revoir lors du salon WNE 2016 où OB'DO était présent sur le stand de Nucleopolis... nous avons depuis monté avec eux des formations de sensibilisation aux nouvelles technologies pour nos personnels, avons dégagé des axes de travail pour développer des solutions opérationnelles. Je suis venu vers Nucleopolis pour trouver les compétences dont j'avais besoin et je ne le regrette pas !

Christophe FAUQUE, responsable du HRB (AREVA Projets)

<sup>1</sup>HRB : Centre de développement et de qualification de procédés d'AREVA Projets, filiale d'ingénierie de New AREVA



## Accéder à de nouveaux marchés... De la JANN au CEA

Depuis quelques années, CMI pôle Nucléaire est devenu un acteur majeur des métiers de la maintenance et des grands projets nucléaires d'EDF. La volonté du groupe de diversifier son activité par la création d'un pôle dédié au démantèlement, la décontamination et les déchets nucléaires (3D) nécessitait de se faire connaître auprès des autres acteurs nucléaires (ANDRA, CEA et AREVA). C'est dans ce cadre que Nucleopolis a tenu un rôle important car lors de la Journée d'Affaires du Nucléaire Normand (JANN) à Rouen en mars dernier où nous sommes allés à l'invitation de Nucleopolis, nous avons rencontré l'entreprise ACPP, elle aussi adhérente du pôle qui cherchait des partenaires pour les accompagner sur d'importants marchés chez AREVA La Hague et au CEA Marcoule. Le résultat ne s'est pas fait attendre car rapidement nous avons trouvé des collaborations concrètes sur des sujets complexes en passe de signature à ce jour.

Ainsi Nucleopolis a permis l'accélération du développement de notre activité. Merci à Nucleopolis d'y avoir contribué !

Benjamin TORCHIO,  
directeur commerce et développement nucléaire (CMI Muon)



## NucleoLien

Directeur de la publication : Serge Bouffard  
Directrice de la rédaction : Elise Duval  
Comité de rédaction : Emilie Carteau, Béatrice Kopczynski, Fabienne Lebec, Nadine Renard.

### A propos

Autour de leaders mondiaux comme AREVA, EDF, ENGIE, le CEA, le CNRS, ou le GANIL, le Pôle Nucleopolis fédère les compétences industrielles, de formation et de recherche disponibles en Normandie tout au long de la chaîne de valeurs des sciences nucléaires dans le domaine de l'énergie, de la santé et dans le domaine transversal de la maîtrise des risques. Créé en 2010, le Pôle a pour mission de favoriser l'innovation, la R&D au sein de ce réseau et de créer les conditions d'un développement économique générateur d'emplois.



# Nucleopolis

PÔLE NUCLÉAIRE POUR LA SANTÉ & L'ÉNERGIE **NORMANDIE**

www.nucleopolis.com

Bâtiment Erable - 8 Rue Léopold Sédar Senghor  
14460 COLOMBELLES - 02 31 53 65 65  
contact@nucleopolis.com

