

## Assystem et NAAREA remportent le Grand Prix National de l'Ingénierie 2024 pour le déploiement du jumeau numérique du Réacteur Nucléaire XAMR®

*Organisé par le ministère de la Transition écologique, de l'Énergie, du Climat et de la Prévention des risques et le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, en partenariat avec Syntec-Ingénierie, le Grand Prix National de l'Ingénierie récompense chaque année les projets d'ingénierie les plus remarquables.*

Paris, le 29 octobre 2024 – Assystem, société internationale d'ingénierie, de services digitaux et de management de projet, et NAAREA, société qui développe un micro-générateur nucléaire de 4<sup>e</sup> génération à sels fondus et neutrons rapides, sont fiers d'annoncer qu'ils ont remporté le prestigieux Grand Prix National de l'Ingénierie 2024 pour leur projet de déploiement du jumeau numérique du Réacteur Nucléaire XAMR® de NAAREA.

Le déploiement de ce jumeau numérique constitue une avancée technologique majeure. Il regroupe dans un environnement unique des modèles 3D, des simulations avancées du fonctionnement du réacteur (incluant des aspects thermohydrauliques, neutroniques et mécaniques), et assurera la traçabilité des données d'ingénierie tout au long du cycle de vie du projet, dès maintenant en phase de conception jusqu'à l'exploitation. Cette innovation centralise tous les modèles et données du projet, améliore l'efficacité opérationnelle, réduit les coûts et les délais, et renforce la démonstration de sûreté.

Grâce à son expertise reconnue dans la gestion de grands projets nucléaires, et sa maîtrise des plateformes digitale d'ingénierie, Assystem a joué un rôle crucial dans la mise en œuvre du jumeau numérique du réacteur XAMR® en partenariat avec NAAREA, qui a apporté aux projets sa vision initiale du produit et ses compétences en conception de réacteurs nucléaires avancés et en innovation.

En tant que responsable global du projet, Assystem a orchestré le déploiement en fournissant des conseils stratégiques, définissant la feuille de route technologique et les processus métiers clés et en paramétrant la plateforme de Dassault Système (la plateforme 3Dexperience) qui a été choisie comme socle du Jumeau Numérique. Ses équipes ont également assuré la conduite du changement pour garantir l'adoption de l'outil par tous les intervenants et veiller à la qualité des données. Les équipes de NAAREA ont activement participé au développement de l'outil, en intégrant progressivement la conception du réacteur et en collaborant avec Assystem pour mettre en place des processus adaptés à la démarche d'ingénierie permise par cet outil innovant.

Une collaboration étroite avec Dassault Systèmes a permis de paramétrer et administrer rapidement la plateforme 3Dx intégrant diverses disciplines pour maximiser la coopération. Cette plateforme facilite la gestion des modifications et soutient les études d'ingénierie de manière globale. Grâce à son approche centrée sur les données, Assystem a réussi à harmoniser les technologies de modélisation avec les analyses neutroniques, surmontant ainsi des défis complexes essentiels au succès du projet.

*« Nous sommes extrêmement fiers et reconnaissants de recevoir ce prix prestigieux aux côtés de NAAREA, un partenaire que nous accompagnons depuis 2020 dans le développement de son réacteur XAMR®. Dès le début de ce projet, NAAREA avait choisi de s'appuyer sur un jumeau numérique pour accélérer le développement et optimiser les performances de son réacteur, et nous sommes ravis d'avoir pu mener à bien ce projet à leurs côtés, »* déclare **Stéphane Aubarbier, directeur général**

**délégué d'Assystem.** *« Cette victoire au Grand Prix National de l'Ingénierie 2024 célèbre l'innovation et l'excellence technique d'Assystem, illustrant notre engagement et notre capacité à allier ingénierie et maîtrise des plateformes digitales. Ce projet symbolise pour nous l'avenir de l'ingénierie, où la fusion entre ingénierie et numérique permet une approche axée sur les données dans un environnement à la fois unique et collaboratif. Cette synergie vise à optimiser la performance globale des projets tout en garantissant une livraison sécurisée, répondant ainsi aux défis cruciaux de la transition énergétique et de la souveraineté énergétique. »*

*« Nous travaillons sur un projet d'une ambition exceptionnelle, que nous souhaitons mener à bien rapidement, tout en garantissant une transmission d'informations fluide, ainsi qu'un haut niveau de traçabilité et de sûreté. Le Jumeau Numérique développé en collaboration avec Assystem sur la plateforme 3DX de Dassault Systèmes est la colonne vertébrale de notre projet de micro générateur nucléaire sur plusieurs décennies »* précise **Jean-Luc Alexandre, président-fondateur de NAAREA.** *« Cette collaboration exceptionnelle entre NAAREA et Assystem a mobilisé, en un temps record, des ingénieurs de très haut niveau, nous permettant de créer un jumeau numérique capable de nous accompagner dans toutes les phases du projet : conception, mise au point, démonstrations de sûreté et de sécurité, fabrication, déploiement, exploitation, maintenance, jusqu'à la fin de vie du réacteur. Le Grand Prix National de l'Ingénierie vient récompenser cette alliance réussie entre l'ingénierie de pointe et les outils numériques »*

#### **À PROPOS D'ASSYSTEM**

Assystem, un des leaders mondiaux de l'ingénierie nucléaire indépendante, s'est fixé pour mission de contribuer à l'accélération de la transition énergétique. Fort de plus de 55 ans d'expérience dans des secteurs hautement réglementés avec des contraintes de sûreté et de sécurité strictes, le Groupe fournit des services d'ingénierie, de management de projet ainsi que des solutions et services digitaux pour optimiser la performance de projets d'infrastructures complexes tout au long de leur cycle de vie.

Les 7 500 experts d'Assystem accompagnent la transition énergétique dans les 12 pays d'implantation du Groupe. Pour permettre un approvisionnement en énergie bas carbone à un coût abordable, Assystem s'engage dans le développement de l'électricité décarbonée (nucléaire, énergies renouvelables et réseaux électriques) et de l'hydrogène vert. Le Groupe contribue également à développer les usages de l'électricité bas-carbone dans des secteurs industriels tels que le transport. Assystem est actuellement classé dans le top 3 des groupes d'ingénierie nucléaire au monde.

Plus d'informations sur [www.assystem.com](http://www.assystem.com)

#### **À PROPOS DE NAAREA**

NAAREA (Nuclear Abundant Affordable Resourceful Energy for All) a été fondée en 2020 par Jean-Luc Alexandre et Ivan Gavriloff pour répondre aux objectifs de souveraineté énergétique, de décarbonation et de mix énergétique. NAAREA développe le XAMR®, un micro-générateur nucléaire capable de produire de l'électricité (40 mégawatts électrique) et de la chaleur haute température (80 mégawatts thermiques), en brûlant la fraction des déchets nucléaires de très longues vies issus des combustibles usagés sortant des centrales nucléaires. Le XAMR® est destiné à être produit industriellement en grande série et installé au plus près des consommateurs que sont les industries de la mobilité, électro intensives et les territoires isolés. NAAREA bénéficie d'un accompagnement du CEA et du CNRS, et d'acteurs industriels comme ASSYSTEM, Dassault Systèmes, ORANO, Jacobs. Produisant une énergie décarbonée et non-intermittente, pour une mise sur le marché d'ici à 2030, l'XAMR® de NAAREA ouvre la voie à un nucléaire durable et innovant en faveur de l'indépendance énergétique, de

plus de résilience, et d'une économie circulaire. NAAREA est lauréat de l'appel à projet « Réacteurs nucléaires innovants » du plan d'investissement France 2030 et bénéficie du programme d'accompagnement French Tech 2030.

Pour plus d'informations : [www.naarea.fr](http://www.naarea.fr)

**CONTACTS PRESSE ASSYSTEM**

Anne-Charlotte Dagorn  
*Directrice de la Communication Assystem*  
[acdagorn@assystem.com](mailto:acdagorn@assystem.com)  
Tél. : 06 83 03 70 29

Maria Da Silva  
*Agence Proches*  
[maria.da-silva@agenceproches.com](mailto:maria.da-silva@agenceproches.com)  
Tél. : 07 60 70 23 16

**CONTACT PRESSE NAAREA**

Sylvain Drillon  
[sylvain.drillon@publicisconsultants.com](mailto:sylvain.drillon@publicisconsultants.com)  
(+33)6 44 71 35 68

Lucie Bonilla  
[lucie.bonilla@publicisconsultants.com](mailto:lucie.bonilla@publicisconsultants.com)  
(+33)6 74 77 27 22