



COMMUNIQUE DE PRESSE

INNOSEA prend le large avec le HPC

Paris, le 25 juin 2015

Une offre de service élargie grâce à de nouvelles compétences dans le domaine de la simulation numérique et du calcul intensif... C'est ce qu'INNOSEA, bureau d'ingénierie 100 % dédié aux énergies marines renouvelables (EMR), est aujourd'hui en mesure de proposer à ses clients. Issue de l'Ecole Centrale de Nantes, cette start-up, créée en 2012 et basée à Nantes, emploie 21 collaborateurs qui interviennent sur l'ensemble des technologies EMR : éolien fixe et flottant, énergie des vagues, énergie des courants. Consciente de l'intérêt de la simulation numérique et du calcul intensif pour proposer à ses clients des solutions innovantes, INNOSEA a fait appel à la mi-2013 à l'Initiative HPC-PME afin de quantifier l'effort nécessaire pour associer le calcul intensif à ses prestations industrielles.

Outil essentiel de la recherche académique, la simulation numérique par le calcul intensif est désormais aussi indispensable à l'industrie pour réduire les temps de conception ou de validation et accroître l'innovation. Aider les PME à intégrer la simulation numérique et le calcul intensif dans leur modèle de développement, c'est la mission de l'Initiative HPC-PME portée par Bpifrance, GENCI et Inria, en partenariat avec cinq pôles de compétitivité (Aerospace Valley, Axelera, Cap Digital, Minalogic et Systematic) et avec le soutien du CNRS, de l'IFPEN, de l'Onera et de l'Ecole Polytechnique, ainsi que d'Intel et NVIDIA, en tant que partenaires technologiques.

Pour évaluer l'apport du HPC à certaines de ses prestations, comme les calculs aérodynamiques d'éoliennes offshore, INNOSEA a bénéficié d'un accompagnement sur mesure, mis en place par HPC-PME : d'une part, de l'expertise de Vincent Moureau, chercheur au Coria à Rouen (CNRS UMR6614) et spécialiste de la simulation à haute résolution des écoulements, d'autre part l'accès aux moyens de calcul du Centre de Ressources Informatiques de Haute-Normandie (CRIHAN). Près de 200 000 heures de calcul ont permis à INNOSEA de valider sa méthodologie de simulation des effets de sillage et de turbulence dans les parcs éoliens offshore. Ces résultats ont été présentés lors de la conférence internationale EWEA Offshore 2015, qui s'est tenue du 10 au 12 mars 2015 à Copenhague, au Danemark¹, et ont fait l'objet d'une publication dans ses actes. Ce projet a permis à INNOSEA d'enrichir son offre de services dans le domaine des EMR, très compétitif et en pleine expansion.

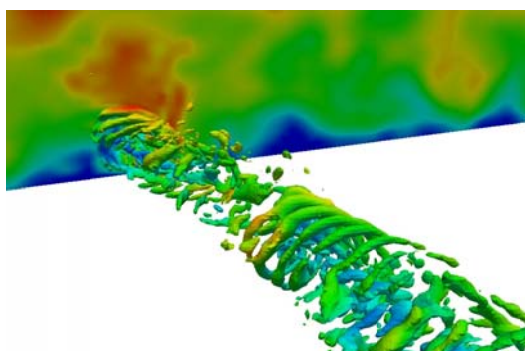
Maxime Philippe, co-fondateur d'INNOSEA, précise : « HPC-PME nous a aidé à réaliser la montée en compétence nécessaire vers le calcul intensif afin d'étudier son application dans notre offre de service en ingénierie dans le domaine des énergies marines renouvelables. Les travaux menés en collaboration avec le CRIHAN nous ont aidés à minimiser les risques liés à la prise en main de cette nouvelle technologie. Nous avons pu grâce à cela définir le périmètre de ces applications industrielles dans notre offre de service ».

¹ <http://www.ewea.org/offshore2015/conference/programme/info2.php?id2=263&id=26%20&ordre=9#top>
HPC-PME, une initiative



Pour Marie-Sophie Cabot, du CRIHAN, « le projet réalisé avec INNOSEA s'inscrit dans une démarche active, initiée depuis plusieurs années, qui vise à développer les collaborations entre le CRIHAN, centre de calcul régional, et l'industrie, notamment les PME. C'est en ce sens que le CRIHAN, membre de l'Equipex Equip@meso coordonné par GENCI et regroupant 15 mésocentres, participe depuis son lancement à l'Initiative HPC-PME ainsi qu'à sa démultiplication en région ».

Plus d'une cinquantaine de PME sont actuellement accompagnées par l'Initiative, sur toute la France et dans tous les domaines industriels.



Simulation des effets de sillage et de turbulence d'éoliennes © Innosea 2015

À propos d'INNOSEA - <http://www.innosea.fr>

INNOSEA est un cabinet d'ingénierie indépendant spécialisé dans le domaine des Energies Marines Renouvelables : éolien offshore (support fixe et flottant), hydrolien, énergie des vagues, Energie Thermique des Mers, etc... INNOSEA est une spin-off de l'Ecole Centrale de Nantes. L'entreprise propose une expertise technique et des prestations d'ingénierie multidisciplinaire des systèmes offshore et des fermes de production d'énergie pour en accroître la rentabilité. INNOSEA commercialise des solutions d'ingénierie adaptées aux besoins de dimensionnement des machines et parcs de production d'énergies marines. L'équipe d'INNOSEA inclut des spécialistes des EMR : ingénieurs et docteurs spécialisés dans l'aérodynamique, l'hydrodynamique, le calcul de structure et la géotechnique. L'utilisation de simulations numériques des structures offshore pour l'ingénierie et le management de projets EMR multidisciplinaire est un atout de la société.

Pour plus d'informations sur le CRIHAN : <http://www.crihan.fr/>

Pour plus d'informations sur l'Initiative HPC-PME : <http://www.initiative-hpc-pme.org/>

Contacts presse

Bpifrance

Vanessa Godet : (+33) 1 41 79 84 33 - vanessa.godet@bpifrance.fr

Nathalie Police : (+33) 1 41 79 95 26 - nathalie.police@bpifrance.fr

GENCI

Laetitia Baudin : (+33) 6 16 27 68 73 - laetitia.baudin@genci.fr

Inria

Fanny Cantarero : (+33) 1 39 63 53 15 - fanny.cantarero@inria.fr

Muriel Droin : (+33) 1 39 63 57 29 - muriel.droin@inria.fr

HPC-PME, une initiative