

NUWARD SMR

Plénière HCTISN

Renaud Crassous, CEO
Stéphane Beils, Intégrateur Sûreté Licensing

28/03/2024

NUWARD se réserve tous les droits sur ce document et sur les informations qu'il contient.
Toute reproduction, utilisation ou divulgation à des tiers sans autorisation expresse est strictement interdite.



Objectif de NUWARD : Décarboner le monde de demain

Trois segments de marché principaux :

- Remplacer les centrales charbon de puissance 300-400 MWe
- Alimenter les sites industriels énérgo-intensifs
- Fournir de l'électricité aux réseaux de capacité limitée



Caractéristiques clés de NUWARD SMR



Une puissance nominale de 340 MWe - 2 réacteurs intégrés à eau pressurisée de 540 MWth
Combustible UO₂ enrichi à moins de 5%



Design modulaire et standardisé, pour un assemblage en usine et un délai de chantier réduit au maximum



Sûreté passive et objectif d'autonomie accrue
Absence de besoin de contre-mesures au-delà des limites du site



Optimisation de l'intégration dans le paysage et de l'impact environnemental



Design international pour satisfaire les exigences de multiples autorités de sûreté sans re-design important

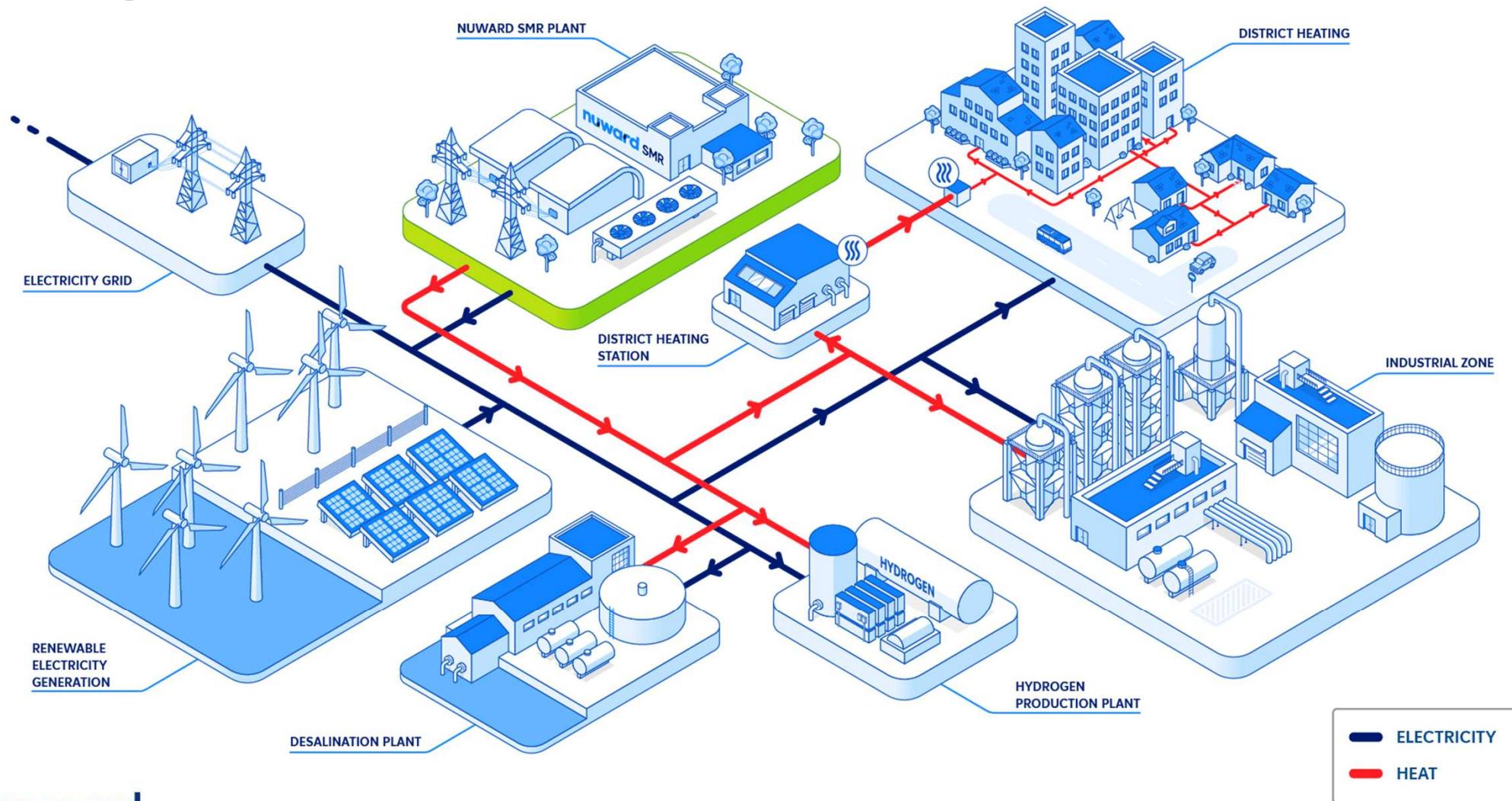


Centrale de référence en France

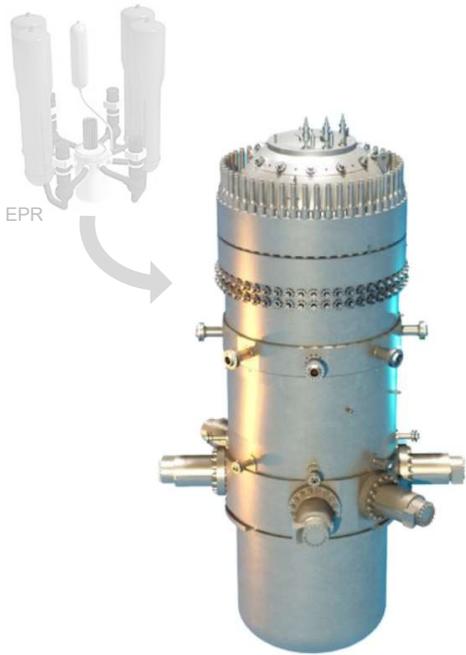


Polyvalence by-design pour l'usage en cogénération, production d'hydrogène, désalinisation, capture et valorisation du CO₂

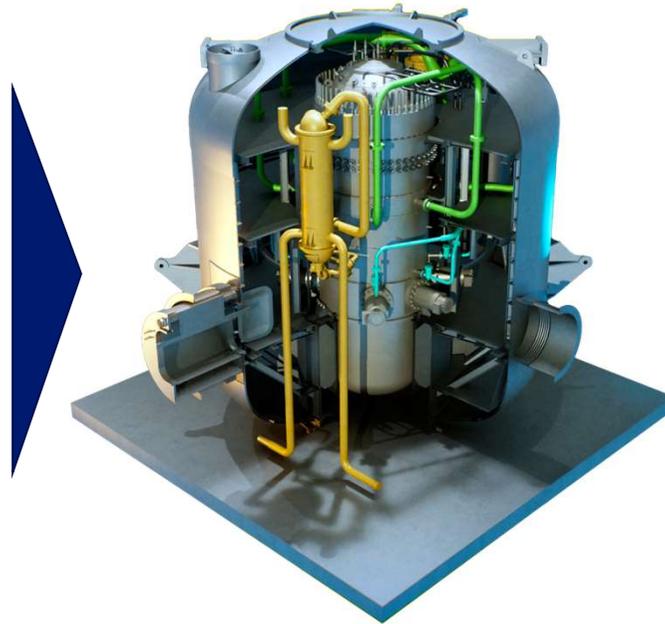
Les usages de NUWARD SMR



nuward SMR : une centrale de 340 MWe comprenant 2 réacteurs intégrés



Un réacteur intégré



Installé dans une enceinte métallique immergée dans un bassin d'eau



2 réacteurs de 540 MWth et une piscine d'entreposage du combustible utilisé dans un bâtiment nucléaire principal

NUWARD SMR fait l'objet d'une pré-évaluation conjointe par 6 régulateurs européens

Bilan de la phase 1 :

- Cadre d'échange unique sur un **cas concret de SMR** en cours de développement
- **Accroissement des connaissances** sur NUWARD SMR et sur les attentes des régulateurs de chaque pays impliqué
- Mise en évidence d'**attentes de haut niveau convergentes** entre régulateurs avec sur certains sujets des **différences dans leur déclinaison**



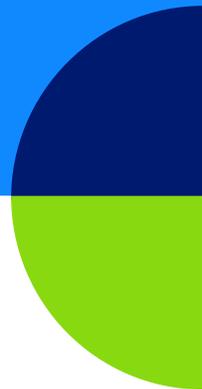
Enjeux de la phase 2 :

- **Élargir le partage de connaissances** sur d'**autres thèmes** techniques et avec d'**autres pays** européens clés pour le développement de NUWARD SMR
- Itérer sur les modalités possibles de **prise en compte** par NUWARD des **différentes attentes** exprimées, avec **une conception sûre**, simple et largement déployable en Europe

► **Promouvoir des approches centrées sur l'atteinte des objectifs de sûreté, moins prescriptives sur les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de sûreté**
Développer les conditions pour l'acceptation d'un modèle dans plusieurs pays

Merci!

Pour en savoir plus: www.nuward.com
Sur LinkedIn : Suivez le compte NUWARD



nuward SMR