



# EPR2

## Projet EPR2 Penly

Marchés EPR2 & Exigences EDF pour les intervenants et fournisseurs

*13 novembre 2024*

# Ordre du jour

- 1 **Marchés EPR2 à venir**
- 2 **Habilitation / Autorisation des Intervenants**
- 3 **Qualification / Certification des Fournisseurs (entreprises)**
- 4 **Annexes**
  - Formation SCE & requis de chantier pour intervenants
  - Qualification Nouveau Nucléaire



The background features a solid blue field. In the top-left corner, there is a dark blue semi-circle. Below it, a lighter blue circle is partially visible. A large, bright orange shape, resembling a stylized arrow or a thick diagonal line, points from the bottom-left towards the center. At the bottom, there is a horizontal band of yellow. A large white rectangle is positioned on the right side of the slide, containing the main text.

# Les marchés EPR2 en cours et à venir

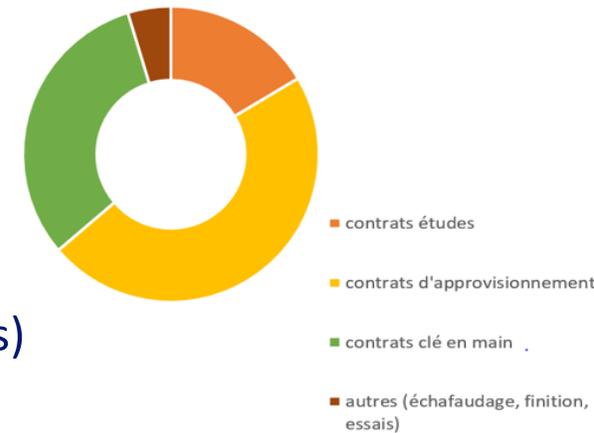
# UNE CONTRACTUALISATION ADAPTEE AUX ENJEUX

---

- Les fondamentaux du programme industriel EPR2, qui vise la construction de 6 unités EPR2 sur 3 sites (Penly, Gravelines, proximité Bugey) : **la standardisation, le déploiement en série, le retour d'expérience des EPR.**
- Le principe de la contractualisation des marchés du programme s'articule schématiquement autour :
  - De **contrats « programme »** valables pour 3 ou 2 sites EPR2 pour bénéficier au maximum de l'effet de série. Ce sont essentiellement des marchés à visée nationale et internationale, d'étude et d'approvisionnement d'équipements électro-mécaniques.
  - De **contrats « de site »** spécifiques à chaque site EPR2 pour tenir compte de certaines de leurs spécificités. Ce sont essentiellement des marchés à visée locale, de travaux et de services.
  - La volonté **d'encourager l'emploi et la sous-traitance locale** (système de bonus mis en place, pour encourager les titulaires de certains marchés à faire appel à des entreprises locales).

# LA CONTRATHEQUE DU PROGRAMME EPR2

- Une contrathèque basée sur le REX des projets précédents et sur une recherche de l'optimisation des interfaces chantier
- **6 familles** relatives aux prestations d'études, de fournitures et de travaux des tranches : **environ 300 contrats** (NMxxxx, NRxxxx) :
  - Série 1000 : contrats d'études (environ 35 contrats)
  - Série 2000 : Génie Civil et matériels associés / Levage / Ventilation (environ 30 contrats)  
Exemple : NM2201 Génie Civil Principal + les contrats de la série NM2800 sont relatifs aux bâtiments tertiaires du futur site en exploitation
  - Série 3000 : Ilot Conventionnel et Balance Of Plant (CI / BOP) (environ 50 contrats)  
Exemple : marché NM3011 Groupe Turbo Alternateur
  - Série 4000 : Ilot Nucléaire (environ 25 contrats)  
Exemple : marché NM4101 Chaudière Nucléaire
  - Série 5000 : Electricité, Instrumentation et Contrôle commande (environ 50 contrats)  
Exemple : marché NM5511 Contrôle Commande
  - Série 6000 : Matériels mécaniques de l'îlot nucléaire et de robinetterie (environ 70 contrats)  
Exemple : marché NM6407 Soupapes du Pressuriseur
- **1 famille (série 7000)** relative aux infrastructures du chantier : **environ 200 contrats** :
- Exemple PY7228 : STEP de Penly – PY7351 : coordination sécurité de chantier – P77101 : VRD





# Projection des potentielles affaires PY7000 en 2024

## Série PY7000 lancement des Appel d'offres :

PY7838-A Cantonnier – 2<sup>ème</sup> semestre 2024

PY7901-B Transport Interne – Fin 2024 / PY7903-A Transport Externe (AIE) – Fin 2024

PY7803 Restauration de chantier (AIE) – 2<sup>ème</sup> semestre 2024 (Plateau repas « -B » et Restauration entreprise « -C »)

PY7228-A – STEP Provisoire et Définitive (révision de la stratégie – COPIL MOA/MOe)

PY7801-B Protection de site (renouvellement au jalon livraison du PAC HAP) – Fin 2024

PY7802-B Accueil de site et logistique de vie (renouvellement au jalon livraison du PAC HAP) – Fin 2024

## Les affaires du domaines Environnements :

PY7828-A Travaux de restauration de zones écologiques de compensation – (attribué – 100% Normands sur les 4 lots)

PY7854-A Prélèvement et analyse 1 an + 1 an en continu (Note courte local) – (attribué en Normandie)

PY7854-B Prélèvement et analyse 8 ans - Avril 2024 (Note de sélection)

PY7855-A/B/C Suivi physico-chimique et suivi écologique – 1<sup>er</sup> semestre 2024 – sollicitation du Contrat Cadre EDF

PY7856-A/B Suivi écologique et biodiversité – 1<sup>er</sup> semestre 2024 - Sollicitation du contrat Cadre DIPDE

**PY7856-C** Suivi écologique et biodiversité – 2<sup>ème</sup> semestre 2024 – Stratégie de contrat cadre pour les 3 sites (8 ans)

## Zoom sur les affaires du VRD et Infrastructures de site (Décret : Autorisations Environnementales) :

PY7201-H Contrat Cadre VRD EPR2 (autre que le contrat VRD National)

PY7839-C Maintenance des réseaux humides hors incendie

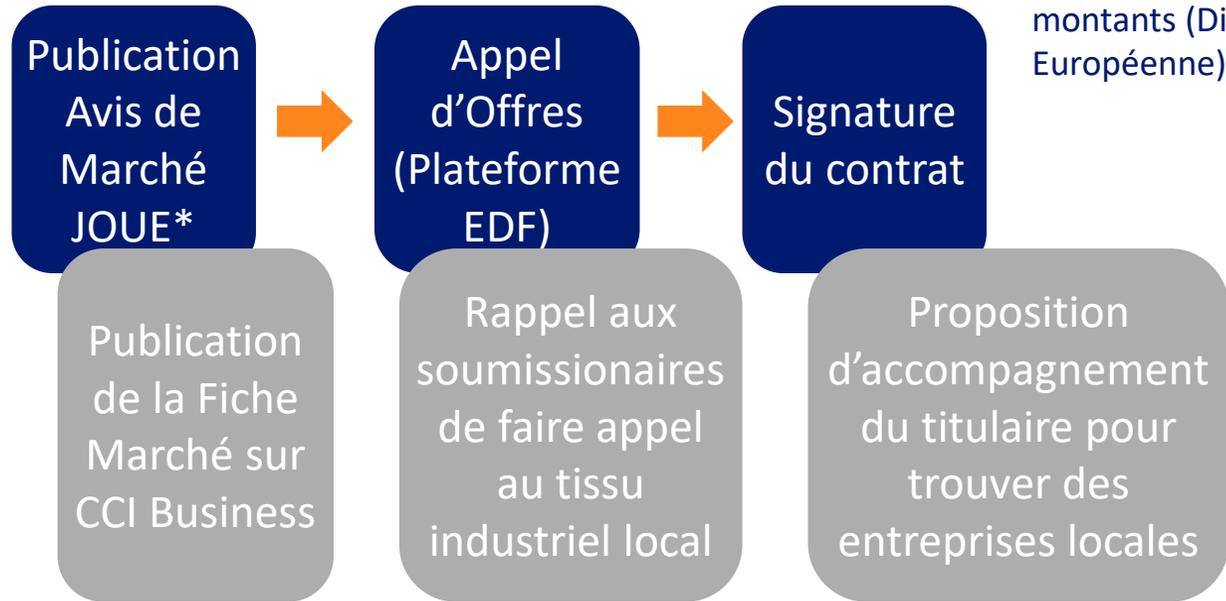
PY7201-I Bassin A7 – Travaux de terrassements du Bassin d'orage

PY7201-J Contrat réactif pour réparation électrique (40%) et GC VRD (60%)

PY7101-B MOE travaux extérieurs site (Grande sole, route Barreau, rond-point PAS)

PY7201-K Contrat VRD pour l'extérieur du site (Grande Sole, route barreau, rond-point PAS)

# LES FICHES MARCHÉ



\* Selon les montants (Directive Européenne)

- Fiche marché = descriptif succinct d'un appel d'offre à venir pouvant intéresser des entreprises locales (comme titulaire ou sous-traitant)
- Elles comportent notamment :
  - Libellé, description et structure du marché
  - Nature des prestations et travaux à réaliser
  - Des points particuliers (comme les qualifications attendues)
  - Les grands jalons du planning associé



## FICHE DESCRIPTIVE DE MARCHÉ - EDF / PROJET EPR2

### DESRIPTIF DU MARCHÉ :

PY7101 : Prestations de maîtrise d'œuvre pour des travaux de réalisation de VRD

DONNEUR D'ORDRE : EDF

### NATURE DE LA PRESTATION :

Prestations de maîtrise d'œuvre pour des travaux de réalisation VRD sur le site du CNPE de Penly

### POINTS PARTICULIERS :

Les missions complémentaires :  
DTE Direction de l'exécution des contrats de travaux  
DIAG Diagnostic de sols et voisines  
SYN Cellule de synthèse  
REL Relevé des existants (hors de la mission DIAG)  
OPC Ordonnancement, Pilotage et Coordination  
BIM Modélisation CAO

### Tranche Optionnelle :

PC Permis de construire  
PD Permis de démolir  
DP Demande Préalable  
PGD Prévention et Gestion des Déchets

Les typologies de bâtiments objets du marché seront notamment :

- Voies et parking
- Réseaux humides gravitaires et sous pression (eau de pluie/eau potable/eau industrielle/eau de rejet). Inclus un lot Réseau pluvial classé EIP-S
- Réseaux secs de puissances (incluant les postes de distribution électriques) et réseaux IT

Domaine de qualification : Conformité ISO 9001 edt 2008 pour traiter le lot classé EIP-S  
Travaux en Zone Contrôlée : NON  
Habilitation des personnels : En fonction des projets  
Proximité du site : 1h30 de trajet (voiture) maximale

### DESRIPTIFS DES TRAVAUX À RÉALISER :

#### Mission de base :

APS - Etudes d'avant-projet sommaire, y compris les demandes d'autorisations administratives nécessaires  
APD - Etudes d'avant-projet définitif  
PRO - Etudes de projet  
DCE - Dossier de Consultation des Entreprises  
AT - Assistance pour la passation des contrats de travaux  
VISA - Visa des études d'exécution  
AOR - Assistance aux opérations de réception et pendant la période de parfait achèvement

### INFORMATIONS DIVERSES :

SO

### CONTACTS :

Direction des Achats Groupe :  
Christophe MARCINKOWSKI  
06.34.84.45.19,  
[christophe.marcinkowski@edf.fr](mailto:christophe.marcinkowski@edf.fr)

### PROGRAMMATION :

- Publication d'un avis au Journal Officiel de l'Union Européenne : semaine 27/2022
- Lancement de l'appel d'offres : octobre / novembre 2022
- Signature du marché : début 2023
- Durée du marché : 2023 à 2025 + 3 périodes optionnelles de 24 mois

Cet appel d'offres ne présage pas de la décision que prendra l'Etat concernant le lancement ou non du programme EPR2. Il doit permettre à la fois aux équipes d'EDF de disposer des retours fournisseurs pour avancer le design de certains bâtiments, et aux industriels d'avoir de la visibilité sur les besoins du programme EPR2 afin de se préparer à exécuter les contrats.

# Le partenariat EDF EPR2 / CCI

Une convention de partenariat autour de 3 axes :

1. **Faire connaître le projet EPR2 de Penly et les opportunités de marchés** aux entreprises locales via le dispositif CCI Business et grâce à des événements d'information / sensibilisation à destination des entreprises
2. **Stimuler les candidatures des entreprises du territoire sur les appels d'offres** de l'EPR2 de Penly, en ciblant les entreprises qui remplissent les critères de la consultation et en les accompagnant pour présenter une réponse qualitative
3. **Favoriser la montée en compétences du tissu industriel local** pour répondre aux exigences de la filière nucléaire en mobilisant les dispositifs de formation de la CCI, notamment pour la certification MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité des Entreprises), le dispositif PLATO et la « coloration » nucléaire des formations portées par la CCI et ses organismes de formation.



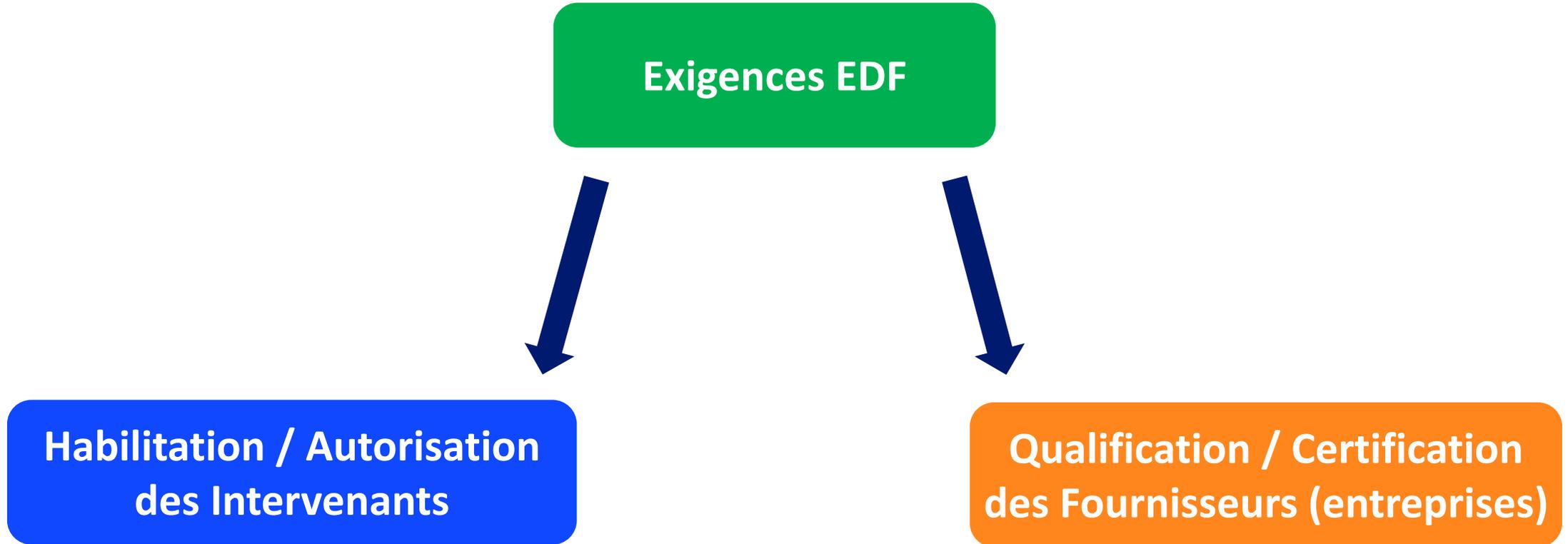
Accueil > Nucléaire



The background features a solid blue field. In the top-left corner, there is a dark blue semi-circle. Below it, a light blue circle is partially visible. A large, bright orange triangle points downwards from the left side. At the bottom, there is a yellow rectangular area. A white rectangular box is positioned on the right side of the slide, containing the main text.

Exigences pour les  
Intervenants  
et les  
Fournisseurs (entreprises)

# Deux Domaines d'Exigences



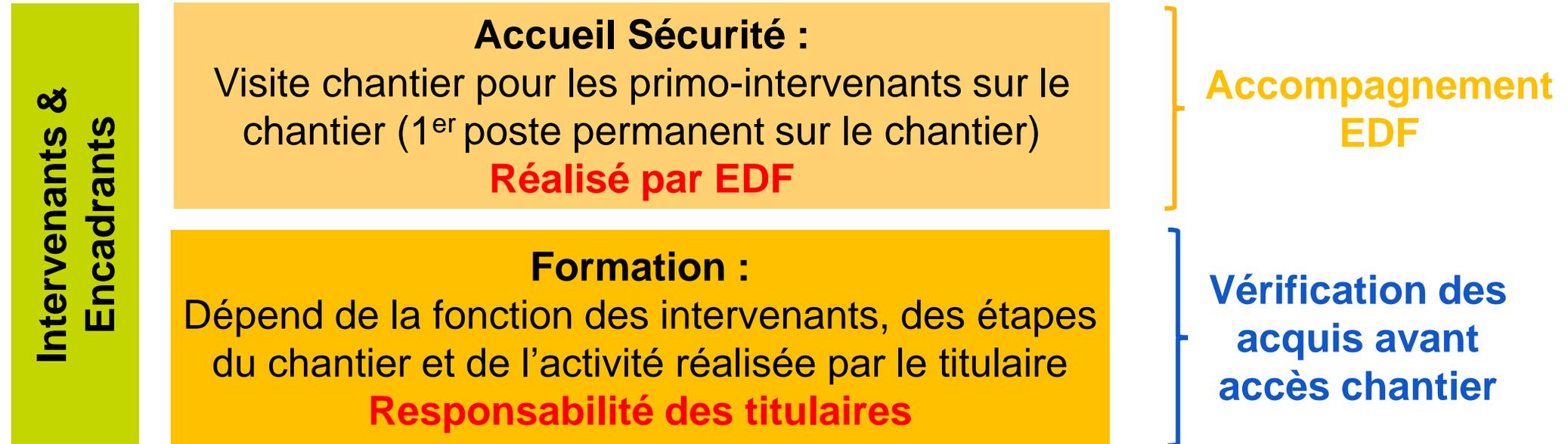
The background features a vibrant blue field with abstract geometric shapes. In the top left, there are two overlapping semi-circles in shades of blue. A large orange trapezoidal shape extends from the bottom left towards the center. At the bottom, there is a yellow rectangular area. A white rectangular box is positioned on the right side of the slide, containing the title text.

# Habilitation / Autorisation des Intervenants

# Formation et Accompagnement des Intervenants

Sécurité – Sûreté – Qualité - Environnement

---



Rappel : volonté du groupe EDF d'éradiquer les accidents graves et mortels → engagement sur une culture sécurité commune (respect des règles vitales, vigilance partagée, ...)

# Dispositif de Formation EPR2 : Sécurité – Sûreté – Qualité - Environnement

Nota : ne traite pas des habilitations et autorisations métiers, exigées par le code du travail ou le RPP\*

\*HTN = Habilitation Travaux

Neufs

\*RPP = Recueil de

Prescriptions au Personnel

**Compagnons Ouvriers - Techniciens**

**Encadrants Terrain**  
(Chef de chantier GC, chargés de  
chantier/travaux...)

**Autres encadrants du chantier**  
(Conducteur de travaux GC, managers,  
contrôleurs techniques, référents techniques,)

**Travaux préparatoires et Terrassement**

Sensibilisation à la Construction d'un EPR (SCE)  
1h30 - 2h (E-learning)

Habilitations Mini  
H0 / B0

**Génie Civil et Montage non AIP**

Sensibilisation à la Sûreté Sécurité pour les Travaux Neufs (SSTN)  
21 h prés. sur 3 jours  
(théorie + mises en situation)

Habilitations Mini  
HTN\* 1 +  
H0 / B0 / M0

SSTN +  
Savoir Commun des Travaux du Nucléaire 2 (SCTN2)  
18 h présentiel sur 2,5 jours  
(théorie + mises en situation)

Habilitations Mini  
HTN 2 +  
H0 / B0 / M0

Habilitations Mini  
HTN 3 ? +  
H0 / B0 / M0

Savoir Commun des Travaux du Nucléaire 3 (SCTN3)  
11 h prés. (théorie + visite terrain)  
+ ≈ 5 h de E-learning

**Montage / Essais**  
(pour activités montage IN, ESPN, AIP)

Savoir Commun des Travaux du Nucléaire 1 (SCTN1)  
28 h prés. sur 4 jours  
(théorie + mises en situation)

Habilitations Mini  
HTN 1 +  
H0 / B0 / M0

SCTN1 + SCTN2  
18 h présentiel sur 2,5 jours  
(théorie + mises en situation)

Habilitations Mini  
HTN 2 +  
H0 / B0 / M0

SCN1 + CSQ +  
Savoir Commun du Nucléaire 2 (SCN2)  
28 h présentiel. sur 4 jours  
(théorie + mises en situation)

Habilitations Mini  
HN 2 +  
H0 / B0 / M0

Savoir Commun du Nucléaire 3 (SCN3)  
28 h prés. sur 4 jours  
+ ≈ 7h de E-learning

Habilitations Mini  
HN 3 +  
H0 / B0 / M0

**Mise en service/Maintenance /Exploitation**

Savoir Commun du Nucléaire 1 (SCN1) + Complément Sûreté Qualité (CSQ)  
56 h prés. sur 8 jours  
(théorie + mises en situation)

Habilitations Mini  
HN 1 +  
H0 / B0 / M0

Recyclage tous les 4 ans

Peut être amené à évoluer



Qualification / Certification  
des  
Fournisseurs (entreprises)

# Principes et glossaire

- Les exigences contractuelles sont liées à la nature des activités couvertes par le marché ou un lot du marché.
- Dans un même marché, les exigences peuvent être différentes selon les lots qui composent ce marché.
- Des adaptations peuvent être apportées par le prescripteur au cas par cas, après analyse de risque.
- Quelques termes utilisés :
  - **QNN** : Qualification Nouveau Nucléaire. Qualification délivrée par EDF – UTO. Elle couvre 4 domaines (Sûreté - Qualité, Santé – Sécurité – Environnement, Capacité technique, Politique Socio-économique du fournisseur), et répond à l'arrêté INB de 2012. La qualification QNN est portée par le titulaire du marché (ou du lot), mais elle n'est pas exigée pour ses sous-traitants, sauf cas particulier → plus de détails en annexe
  - **AIP** : Activité Importante pour la Protection des intérêts (sécurité publique, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement)
  - **EIP** : Élément Important pour la Protection des intérêts
  - **SGAQ** : Spécification Générale d'Assurance Qualité. Note qui précise les exigences spécifiques EDF d'assurance qualité pour les marchés relatifs aux réacteurs en exploitation et aux projets de construction.

# Qualifications et Certifications attendues

Nota : ci-dessous, extraits et synthèse des documents de référence contractuels, notamment la SGAQ (D309518038669, ind C de 2021), et le CDCG EPR2 (PD0024313, ind A). Ce tableau ne se substitue pas aux documents de référence et contractuels.

Type de Marché	Qualité	Sécurité	Environnement	Commentaires
Marché, ou lot d'un marché, comprenant la réalisation d'AIP ou une intervention sur des EIP	Annexe 1 de la SGAQ → QNN (ISO 19443)	ISO 45001 ou OHSAS 18001 ou MASE	ISO 14001 ou MASE	Le titulaire du marché porte la qualification QNN et en assure la responsabilité. Sauf exception, elle n'est pas nécessaire pour ses sous-traitants. Marché GC général (2201) : il est possible qu'une qualification QNN « ensemblier » soit demandée.
Marché, ou lot d'un marché, ne comprenant pas la réalisation d'AIP ou une intervention sur des EIP	Annexe 2 de la SGAQ → ISO 9001 ou ISO 19443	ISO 45001 ou OHSAS 18001 ou MASE	ISO 14001 ou MASE	Marché terrassement (2003) : quelques activités peuvent être des AIP (ex : réception de fond de fouilles)
Cas particulier des marchés des séries 7000 (bat tertiaires chantier, VRD, cloture, gardiennage, parking, navettes sur site, ...) et 2800 (bat tertiaires pour futur exploitant)	Annexe 2 de la SGAQ → ISO 9001*	ISO 45001 ou OHSAS 18001 ou MASE*	ISO 14001 ou MASE*	* Certifications recommandées, mais des exigences peuvent être retirées pour ne conserver que les exigences fondamentales, après analyse de risque réalisée par le prescripteur, marché par marché

The background features a vibrant blue field with abstract geometric elements. In the top-left, there are two overlapping semi-circles in shades of blue. A large, bright orange trapezoidal shape extends from the bottom-left towards the center. At the bottom, there are horizontal bands of orange and yellow. A large white rectangle is positioned on the right side of the page.

# ANNEXES



# Formation SCE & requis de chantier

La réalisation de la **formation SCE - Sensibilisation Construction EPR2** - avec une réussite du test associé, (mini 75% de bonnes réponses) sera obligatoire pour accéder au chantier EPR2. Cette formation couvre les domaines Sécurité, Enviro, Sécuritaire, et quelques éléments de Sûreté.

La formation est en ligne et accessible aux entreprises uniquement en Français dans un premier temps. Il est prévu ensuite des versions dans les langues suivantes anglais, espagnol et polonais en priorité ensuite portugais et allemand. Ces versions devraient être disponibles courant 2025.

Par ailleurs:

- le **RPP** est applicable et donc l'ensemble du volet habilitation/autorisation y figurant. Un RPP spécifique EPR2 a été validé
- la réglementation et notamment tout ce qui a trait à l'**incendie** (obligation code du travail) est applicable
- les **habilitations H0&B0** sont exigées

# Enjeux de la Qualification Nouveau Nucléaire

## RÈGLEMENTAIRE



- **Arrêté INB du 7 février 2012**

« L'Exploitant exerce sur tous les intervenants extérieurs qui réalisent des AIP une surveillance ».

La qualification en constitue le premier volet et permet de s'assurer de la capacité d'une entreprise à fournir des équipements et prestations au niveau de Sûreté et de Qualité requis par l'Arrêté INB.

- **Directive Européenne 2014/25/UE marchés du secteur de l'énergie**

Tout contrat de service de fourniture de plus de 4M€ ou de contrat de travaux de plus de 5,5 M€ doit faire l'objet d'une mise en concurrence : la qualification du Système de Qualification associé permet de le faire, le cas échéant.

NEW - Exemption à la  
Commande Publique

## PERFORMANCE

## INDUSTRIELLE

## DES NOUVEAUX PROJETS



- **ANTICIPER aux plus près des besoins**

Le processus de qualification NN est adhérent aux plannings des consultations.

- **ADOSSER aux standards Qualité et Technique**

Les référentiels ISO19443/ISO9001, les codes AFCEN et la réglementation ESPN sont intégrés aux Systèmes de Qualification. Les questionnements tiennent compte des certifications et REX de mise en œuvre associés.

- **VALORISER l'expérience et les réalisations des industriels**

Les qualifications Parc sont prises en compte, ainsi que les réalisations dans le domaine de qualification concerné.

# Attendus de la QNN



**Qualification EDF** = Après examen d'aptitude, reconnaissance de la capacité d'une entreprise à fournir des services ou des biens pour EDF, avec le niveau de Sûreté et de Qualité dans le respect des exigences réglementaires de l'arrêté INB.

L'examen d'aptitude d'une entreprise / Qualification NN couvre 4 domaines :

Un Référentiel  
Qualité précisé  
dans la **SGAQ  
2021** commune  
NN/Parc

## Sûreté & Qualité

SMQ selon ISO 19443/ISO 9001  
Culture Sûreté, risque CFSI,  
maîtrise des sous-traitants (sélection,  
suivi, retranscription des exigences et  
des évolutions), amélioration  
continue,...

## Santé&Sécurité, Environnement

Prévention des risques, plan d'actions,  
maîtrise des déchets, protection de  
l'environnement...

## Politique socio- économique

Management, solidité financière,  
diversification clients/activités,  
engagements CCS\* et CPNEP\*,  
intérim, sous-traitance, Ethique &  
Conformité, évaluation des tiers...

## Capacité Technique

Compétences, références techniques,  
capacité humaine,  
formations/habilitations,  
moyens matériels et organisationnels,  
procédures et gammes...

Un Référentiel  
Technique dédié NN,  
adossé aux **codes  
AFCEN et la  
réglementation ESPN**

# QNN vs Référentiel Sûreté & Qualité :

## La SGAQ...

- ✓ Mise à jour en 2021
- ✓ Basée sur les normes ISO 19443 et ISO 9001
- ✓ Intègre des spécificités répondant à l'Arrêté INB
- ✓ Commune au Nouveau Nucléaire et Parc

**SGAQ 2021**

+

Note DI D309522022156 sur CFSI

**ISO 19443**

1. Leadership et engagement (Culture sûreté nucléaire) 2. Planification 3. Support 4. Réalisation des activités opérationnelle (CFSI, sous-traitance,...) 5. Evaluation des performances 6. Amélioration

**ISO 9001**

Système de management de la Qualité

# QNN vs Référentiel Technique (1/2)

**Une Qualification prononcée pour un périmètre défini dans la Nomenclature NN :**

- Système de Qualification (type d'activités) ;
- Domaine d'activités ;
- Compétences + Référentiels techniques.

**La Nomenclature NN est alignée avec celle du Parc en exploitation et adossée au référentiel des codes AFCEN + réglementation ESPN :**

Exemple

SYSTEME DE QUALIFICATION	DOMAINE	COMPETENCE	REFERENTIEL TECHNIQUE
ROBINETTERIE	Soupapes	ESPN N1 équipement neuf	Application des guides et PTAN ESPN
	Soupapes	ESPN N2/N3 équipement neuf	Application des guides et PTAN ESPN
	Soupapes	Fabrication Groupe 1	RCC-M, CST robinetterie ref.45C015
		Fabrication Groupe 2	RCC-M, CST robinetterie ref.45C015
		Fabrication Groupe 3	RCC-M, CST robinetterie ref.45C015

Commun à la Nomenclature du Parc en exploitation

# Suivi Qualification NN



- ❑ **Qualification NN** : Un processus dédié aux activités du Nouveau Nucléaire, avec une instance commune de qualification avec le Parc en exploitation (CCQP).
- ❑ **Evaluations** : La surveillance EDF est formalisée dans la Fiche d'Evaluation de la Prestation (FEP) spécifique au Projet Nouveau Nucléaire. La notation et le circuit de signatures sont homogènes avec celle du Parc en exploitation.
- ❑ **REX** : Basé sur l'exploitation des FEP publiées avec des actions ciblées sur la qualification des fournisseurs défaillants, le cas échéant.

# Entreprises concernées

La **Qualification NN** est réalisée sur les fournisseurs réalisant des **AIP** (Activités Importantes pour la Protection des intérêts) **ou travaillant sur des EIP** (Eléments Importants pour la Protection des intérêts) / Décision Commune D450723020051 « Qualification des entreprises » :



- **Obligatoire pour le Titulaire du marché (rang 1).**

Le Titulaire porte la qualification EDF et en assure la responsabilité.

*Qualificatio*

*n*



- **Pas nécessaire pour les sous-traitants (rang 2,...).**

Les entreprises qui interviennent en sous-traitance doivent répondre aux exigences réglementaires et aux exigences d'EDF.

=> EDF peut auditer les sous-traitants directement et les surveiller.<sup>24</sup>

*Vérificatio*

∩ Afin de sécuriser les activités de fabrication les plus sensibles, en complément à la qualification NN du Titulaire, EDF réalise une Evaluation du Schéma Industriel (ESI).

=> **Avis technique EDF sur les sous-traitants du Titulaire.**