

An aerial photograph of the Dampierre nuclear power plant, showing several large cooling towers emitting white steam into a blue sky with wispy clouds. The plant itself is a complex of various structures situated near a body of water, with some greenery and roads visible in the foreground.

COMMISSION LOCALE D'INFORMATION

ORLEANS
7 Février 2020

SOMMAIRE

A circular progress indicator for item 1. It consists of a light gray outer ring and a dark blue inner ring. The dark blue ring covers approximately 25% of the circle, starting from the top-left and moving clockwise.

1

Bilan 2019

A circular progress indicator for item 2. It consists of a light gray outer ring and a dark blue inner ring. The dark blue ring covers approximately 75% of the circle, starting from the top-left and moving clockwise.

2

Perspectives 2020

A circular progress indicator for item 3. It consists of a light gray outer ring and a dark blue inner ring. The dark blue ring covers approximately 25% of the circle, starting from the bottom-right and moving clockwise.

3

Evénements
significatifs
Niveau 1

A photograph of a nuclear power plant control room. A man in a plaid shirt is pointing at a large digital display showing a complex circuit diagram. A group of four people, including a woman and three men, are standing and looking at the display. The room is filled with control panels, buttons, and various monitors.

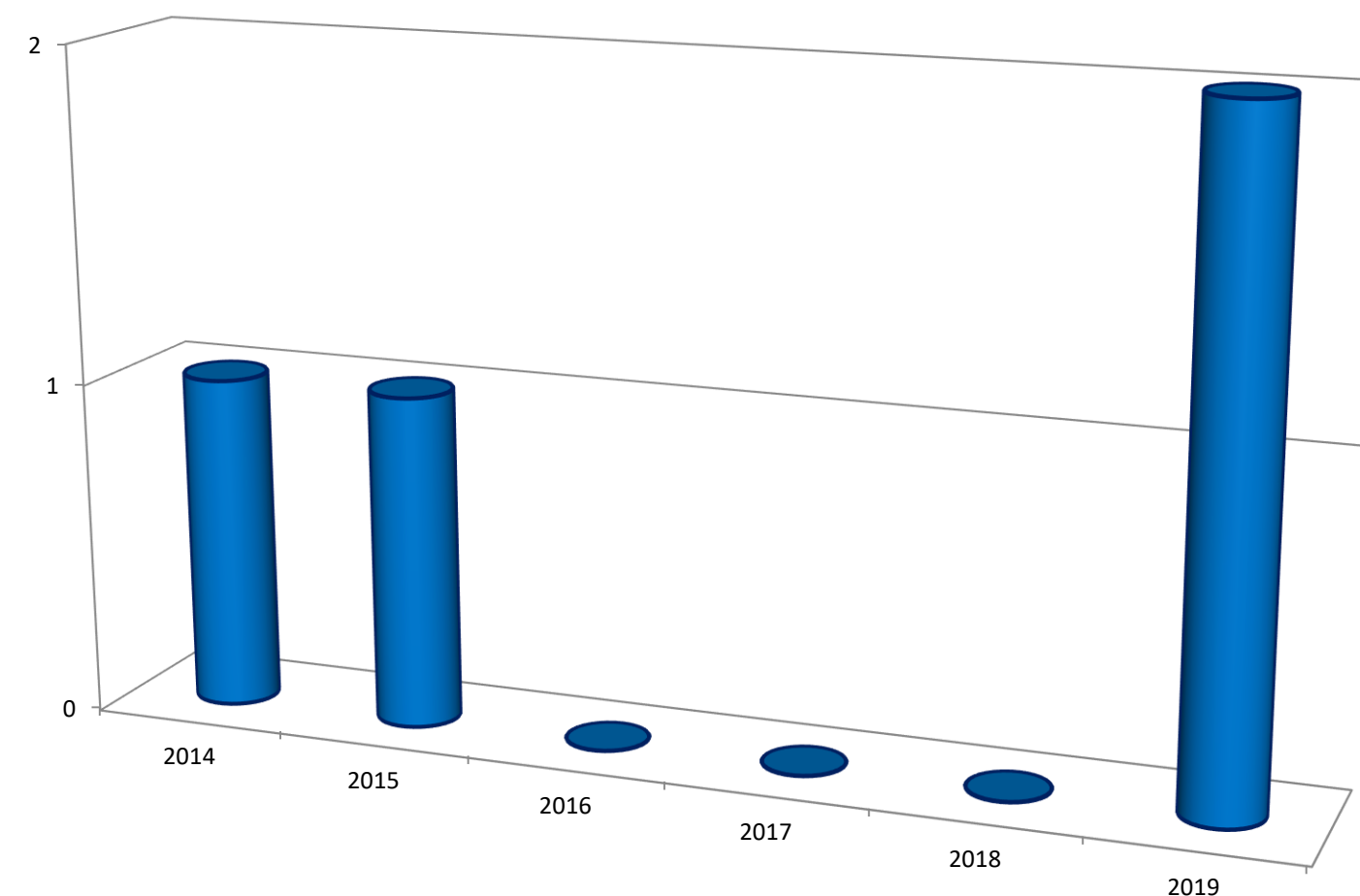
BILAN 2019

LA SÛRETÉ : 1^{ÈRE} PRIORITÉ



1 départ de feu
2 Arrêts Automatiques Réacteur

Nbre Arrêts Automatiques Réacteur

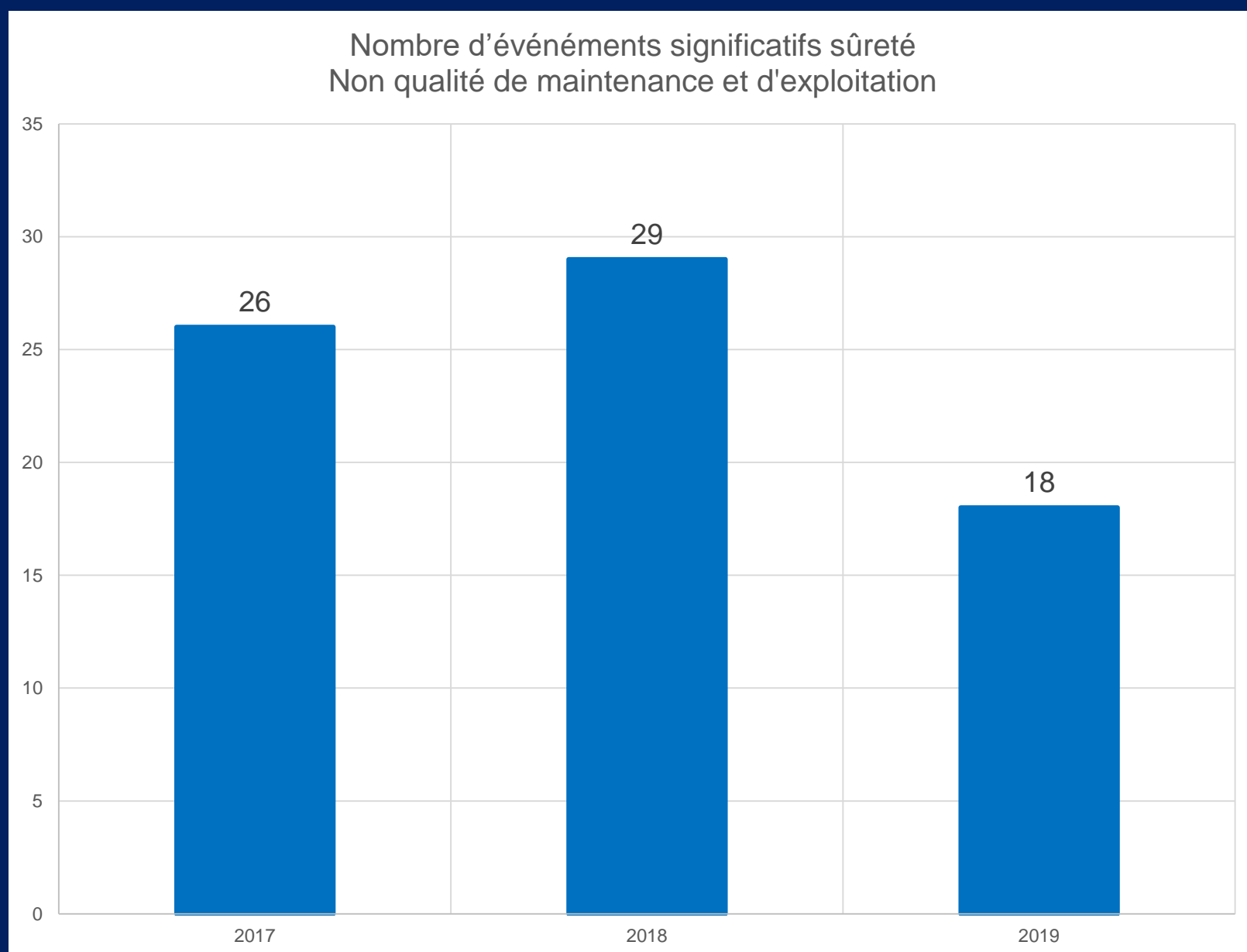


10 exercices de crise / 7 en 2018

53 exercices incendie / 58 en 2018

1 exercice national FARN à Dampierre

LA SÛRETÉ : 1^{ÈRE} PRIORITÉ



25 inspections de l'ASN / 25 en 2018

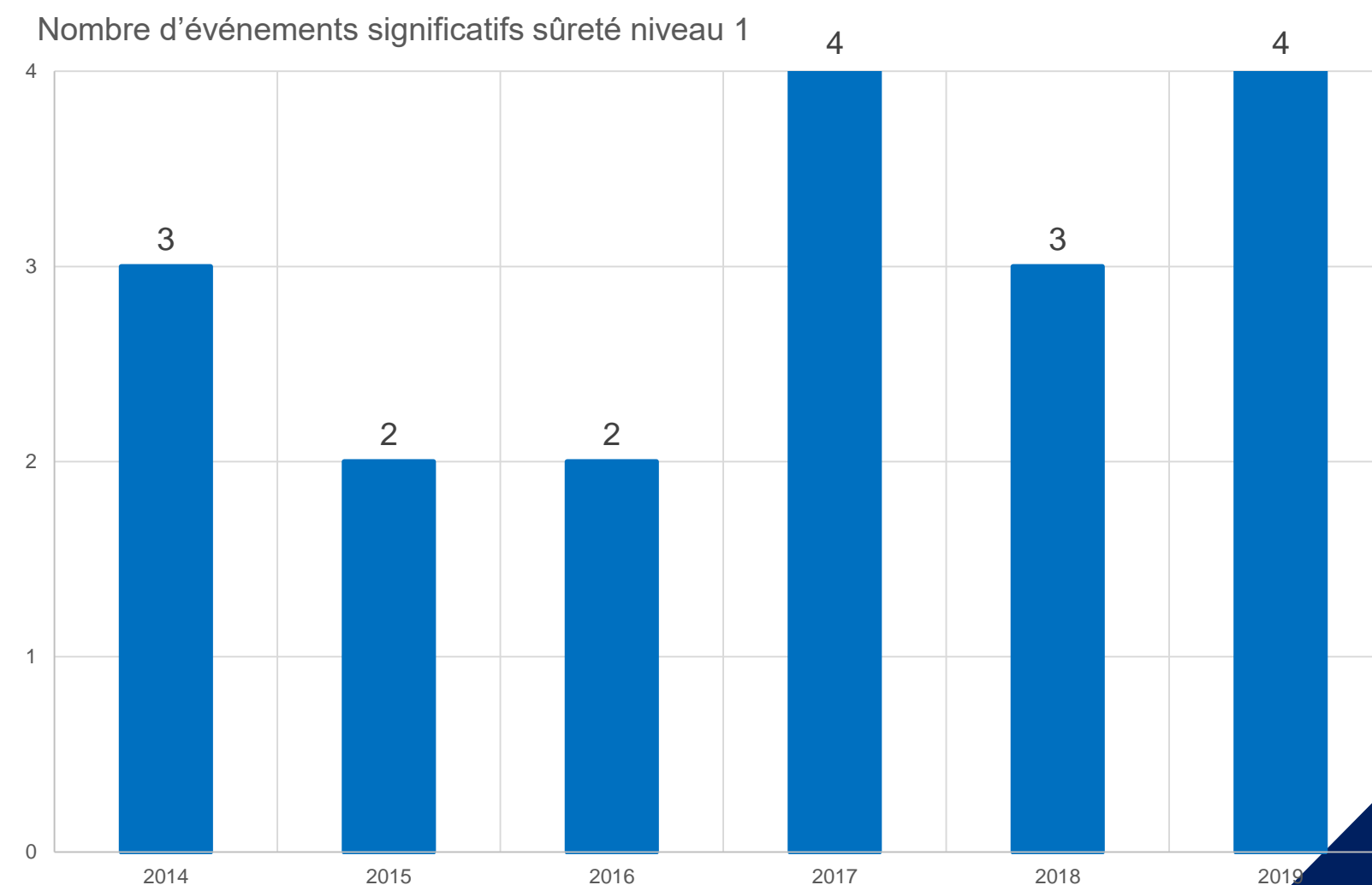
soit une inspection / 15 jours

39 écarts (niveau 0) / 35 en 2018

4 ESS niveau 1 / 3 en 2018

9 ESS génériques – Niveau 0 / 10 en 2018

2 ESS génériques - Niveau 1 / 1 en 2018



LA SÉCURITÉ ET LA RADIOPROTECTION



Sécurité

Tfg : 3,2 / 3,4 en 2018

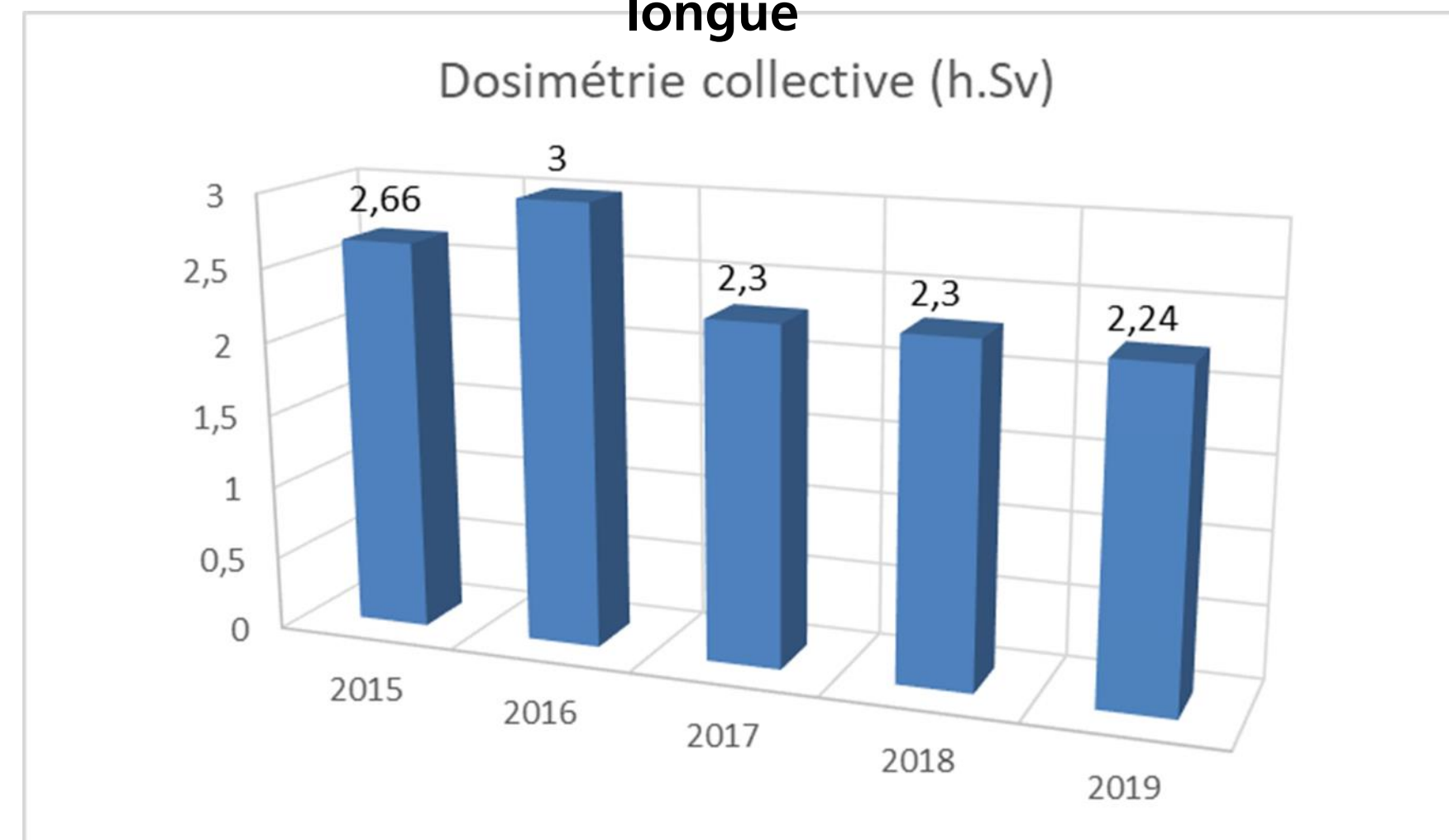
Soit 14 accidents avec arrêt / 16 AAA en 2018

Dont 3 accidents sur les risques majeurs avec 1 accident grave de manutention

Radioprotection

15 événements significatifs radioprotection

Une dosimétrie collective annuelle en dépassement due à une durée de visite partielle de l'unité de production 1 plus longue



LA PRODUCTION ET LE BILAN DES ARRÊTS



24,02 TWh produits

203 jours d'arrêt pour maintenance programmée

Visites partielles

Unité de production n°1 - 95,75 jours d'arrêt

- Epreuves hydrauliques de différents circuits
- Changement dispositif anti-battement des Générateurs de Vapeur
- Echange standard d'un groupe moto-pompe primaire
- Visite des corps haute et basse pression

5 ESS – 3 ESR – 0 ESE

3 accidents avec arrêt - Dosimétrie 927 H.mSv

Unité de production n°3 – 77,9 jours d'arrêt

- Pas de modifications dimensionnantes
- Quelques épreuves hydrauliques
- Quelques travaux sur la ligne d'arbre

2 ESS – 4 ESR – 0 ESE

1 accident avec arrêt

Arrêt pour simple rechargement

Réacteur n°1 – 29,1 jours d'arrêt

3 ESS – 1 ESR - 0 ESE

Aucun accident avec arrêt et une dosimétrie respectée

LES INVESTISSEMENTS INDUSTRIELS, TERTIAIRES ET ORGANISATIONNELS



Construction et rénovation – 4,5 millions €

- Construction d'un nouvel accès au Sud du site
- Travaux de rénovation d'un bâtiment tertiaire
- Rénovation de vestiaires

Travaux Protection incendie

- Remplacement des détecteurs ioniques dans les bâtiments réacteurs 1 et 3 et les diesels

Travaux préparatoires au grand carénage

- Travaux de génie civil dans le bâtiment combustible du réacteur 1 pour préparer la mise en place de la modification du circuit de traitement et de refroidissement d'eau des piscines
- Nouvelle distribution électrique : mise en place de faux planchers et chemins de câbles dans les locaux électriques et le bâtiment combustible de la tranche 1

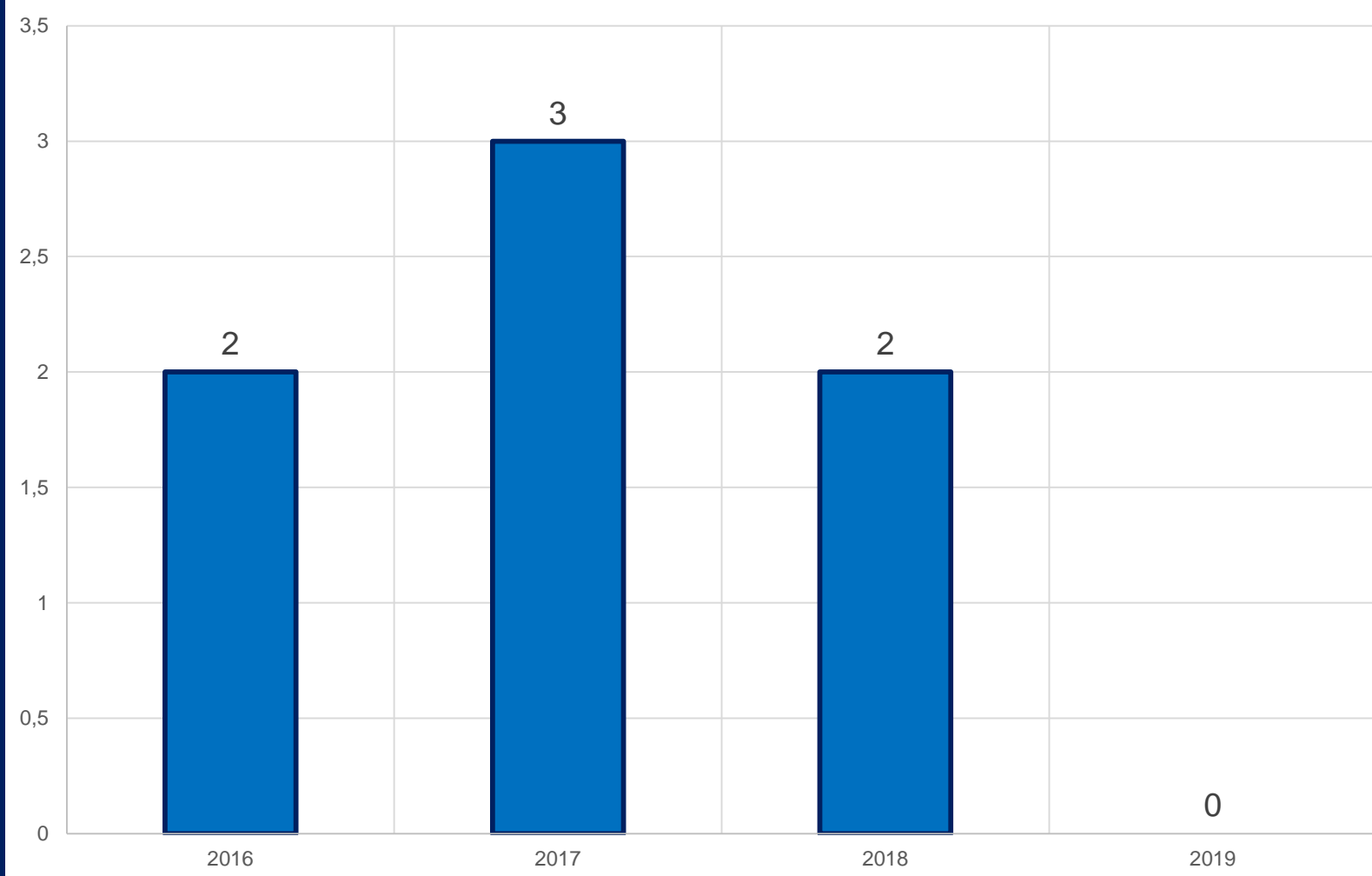
Transfert des diesels d'ultime secours 1 et 2 vers l'exploitant

Mise en place des Equipes Situations Extrêmes



LA SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Nombre d'événements significatifs environnement confinement liquide



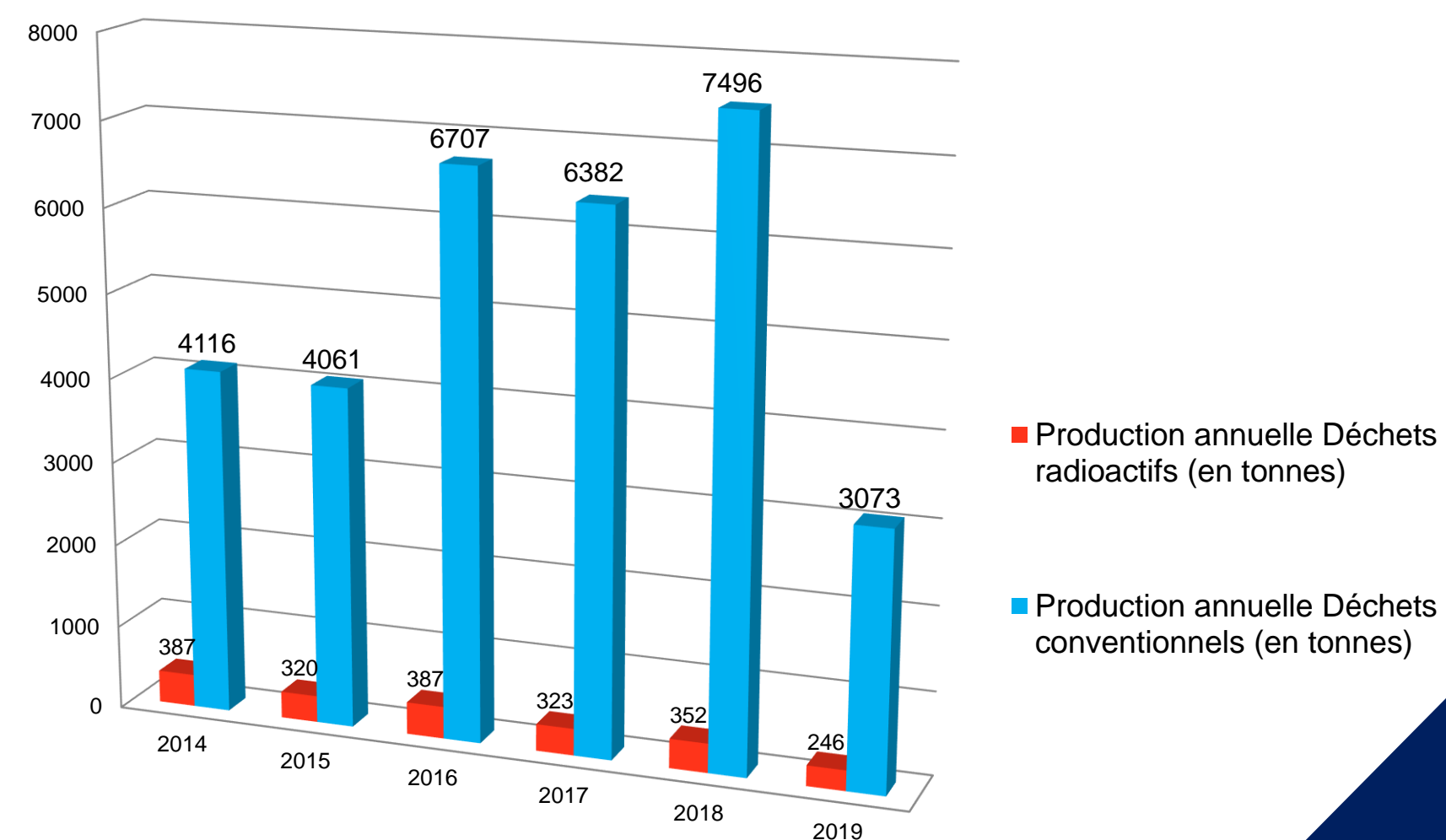
Aucun dépassement des limites réglementaires⁹
pour les rejets liquides, thermiques et gazeux

20 000 analyses dans le cadre de la surveillance permanente de l'environnement

5 Ecarts Environnement

Un taux de **valorisation des déchets conventionnels de plus de 92 %.**

Comparaison des productions annuelles Déchets nucléaires / conventionnels



EMPLOI ET COMPÉTENCES



Près de 2150 salariés sur le site

10

1 357 salariés EDF CNPE, dont 48 embauches

85 apprentis dont 47 nouveaux en 2019

116 salariés EDF entités hébergées

670 prestataires permanents

(560 hommes et 110 femmes)

Plus de **130 000 heures de formation**, notamment sur le simulateur et le chantier école

Partenariats avec l'Education nationale

7 Conventions avec des lycées et écoles d'ingénieurs

- 4 avec des établissements du Loiret : Durzy (Villemandeur) - Audoux (Gien) - Polytech Orléans - AFTEC Orléans
- 2 avec des établissements du Cher : INSA & IUT Bourges
- 1 avec Condorcet (Seine St Denis)

RETOMBÉES FINANCIÈRES

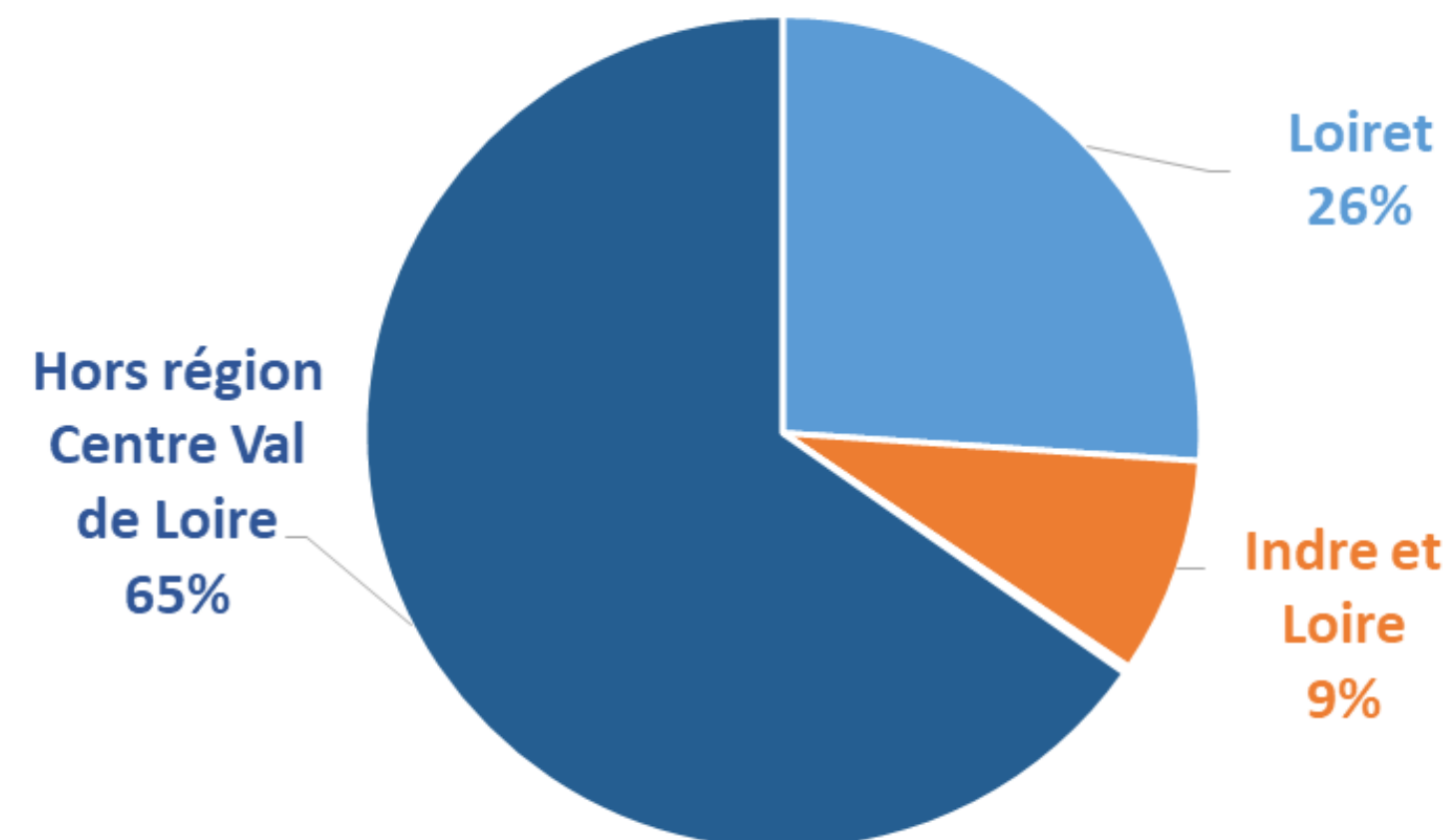


158,9 M€, c'est le montant des achats, dont **58,6 M€** d'investissements pour la sûreté et la rénovation des installations.

53 M€, c'est le montant engagé pour les dépenses d'achat auprès des entreprises locales et régionales (45 – 41 – 37 – 18)

Près de 72,4 M€, c'est la totalité des taxes versées par la centrale au cours de l'année 2019.

Répartition des commandes en 2019



UN PARTENAIRE DU TERRITOIRE

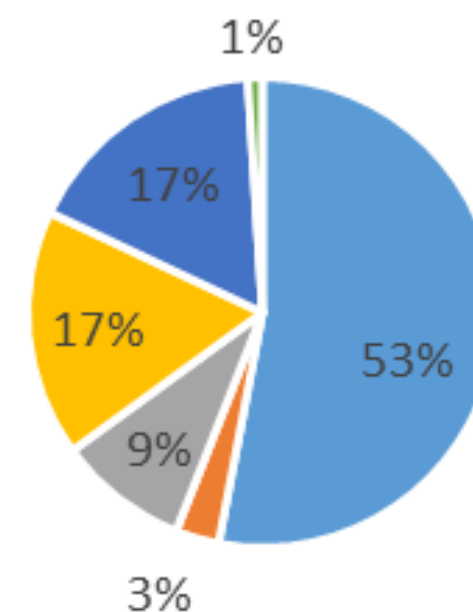


Actions en faveur du sport adapté / handisport : soutien du Hand adapté à Gien et du Basket adapté à Boigny

Solidarité en faveur du Téléthon, « des Jardins du cœur », des activités du secteur protégé, de l'opération « tulipes » avec le Lion's club, IME et Segpa ...

Environnement : partenariat avec un apiculteur, opération « J'aime la Loire propre »

Répartition des partenariats accordés par la centrale dans le Loiret



- Solidarité - Handicap
- Environnement
- Sport
- Education - Environnement
- Culture
- Sciences

02

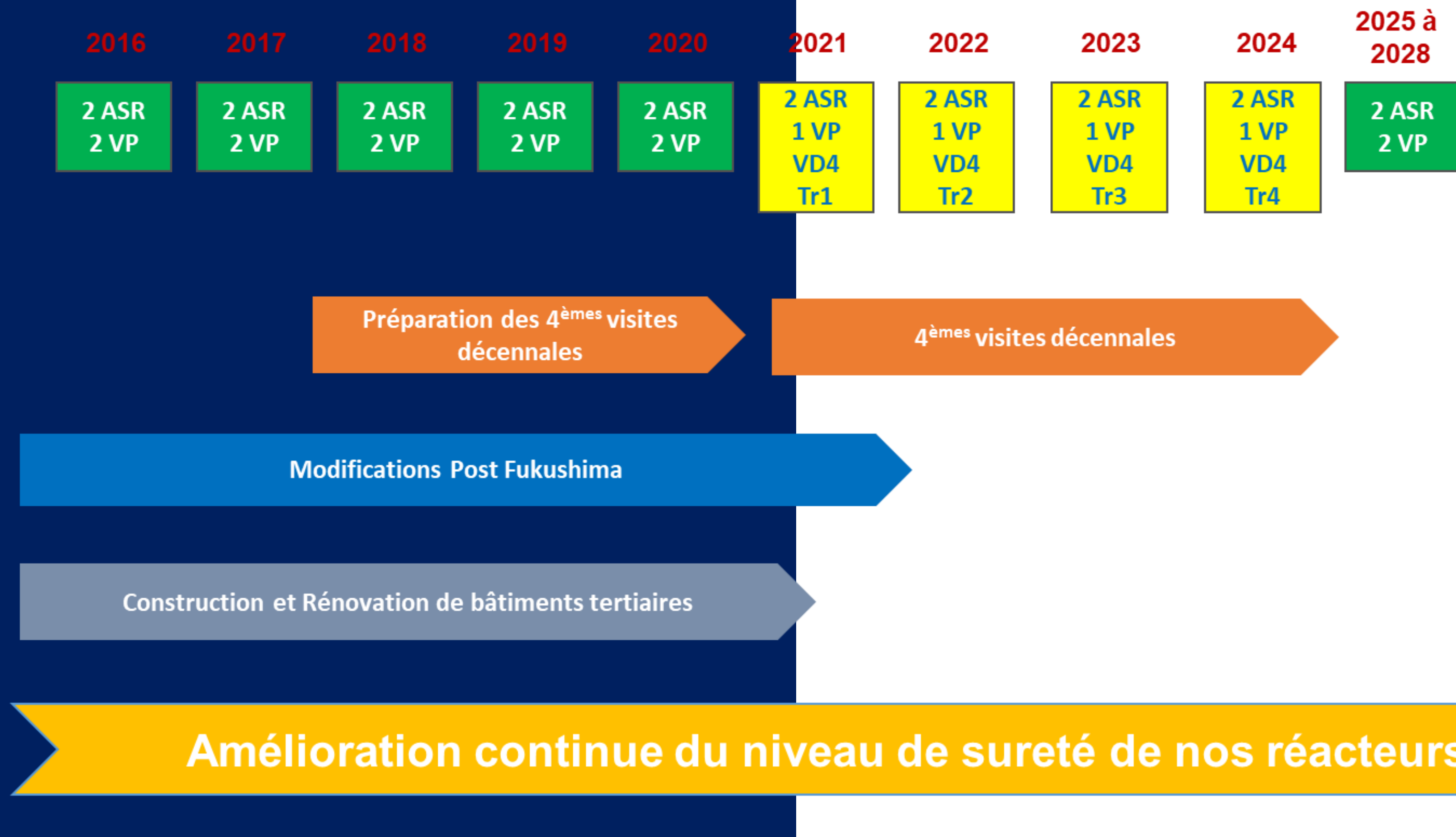
PERSPECTIVES 2020



Produire en toute sûreté 25 TWh, soit 7 fois la consommation du Loiret grâce à une énergie décarbonée

- Sécuriser dans la durée les résultats sûreté
- Maîtriser les risques majeurs en termes de sécurité
- Réussir nos arrêts de tranche
- Préparer les 4^{èmes} visites décennales et le grand carénage

LE PROGRAMME INDUSTRIEL





Visite partielle Tr 4

- Remplacement d'une partie du combustible
- Rénovation du pont polaire
- Epreuves circuit Réfrigération Réacteur à l'Arrêt
- Echange standard d'un corps basse pression
- Remplacement des silencieux de vannes GCT et du circuit de vapeur principal



Visite partielle Tr 2

- Remplacement d'une partie du combustible
- Epreuves hydrauliques tuyauteries Aspersion et recirculation de l'aspersion
- Changement dispositif anti-battement des Générateurs de Vapeur



Arrêt Simple Rechargement Tr 1

- Remplacement d'une partie du combustible



Arrêt Simple Rechargement Tr 3

- Remplacement d'une partie du combustible

LES TRAVAUX INDUSTRIELS ET TERTIAIRE EN 2020



Construction et rénovation – 5,5 millions d'€

17

- Agrandissement de l'accès principal du site
- Poursuite des travaux de rénovation d'un bâtiment tertiaire
- Rénovation et agrandissement du parking Sud
- Création d'une base vie

Travaux Protection incendie

- Remplacement des détecteurs ioniques dans les bâtiments des auxiliaires nucléaires et des réacteurs 2 et 4, ainsi que des bâtiments tertiaires

Travaux préparatoires au grand carénage

- Travaux de tirage de tuyauteries dans le bâtiment combustible du réacteur 1
- Poursuite de la mise en place d'une nouvelle distribution électrique : faux planchers et chemins de câbles dans les locaux électriques et le bâtiment combustible de la tranche 1
- Travaux de génie civil et mise en place de supportage de tuyauteries sur la tranche 1 dans le cadre de la modification EAS-U (aspersion, recirculation de l'enceinte)
- Autorisations obtenues de l'ASN. Début prévisionnel des travaux début mars pour réaliser des essais pour le point d'appoint en eau ultime

- **Transfert du diesel d'ultime secours 3 et 4 vers l'exploitant**

03

**EVENEMENTS
SIGNIFICATIFS
NIVEAU 1**

Déclaration le 24 juin 2019 d'un événement de niveau 1

Non-tenue au séisme majoré de sécurité de tuyauteries d'un circuit d'eau de refroidissement

Contexte

Ancrage d'un support de la tuyauterie du circuit d'eau de refroidissement secouru, depuis la construction, dans le génie civil de deux bâtiments : la station de pompage et les galeries mécaniques des unités de production n°1 et 2. Cet ancrage permet la tenue de la tuyauterie dans le cas d'un séisme maximal historiquement vraisemblable (SMHV), mais ne peut être garantie pour un séisme majoré de sécurité (SMS).

Objet de la déclaration

Dans l'hypothèse d'un séisme supérieur au SMHV, le mouvement différent des deux bâtiments pourrait conduire à la rupture de la tuyauterie. La fuite d'eau amènerait alors un arrêt du refroidissement sur une voie, puis, par inondation des locaux via les avaloirs, à l'indisponibilité à terme des pompes de refroidissement secouru des unités de production n°1 et 2.

Un bouchage de canalisations entre les voies de refroidissement a permis de limiter les conséquences à la perte d'une seule voie de refroidissement sur une seule unité de production. Cette mesure permet de garantir une mise à l'arrêt de l'unité de production en toute sûreté selon les règles d'exploitation en cas de séisme.

24 juin 2019

Déclaration d'un événement significatif de sûreté de niveau 1.

Déclaration le 22 juillet 2019 d'un événement de niveau 1 Indisponibilité d'un groupe électrogène

Juillet 2018

Contrôle de la conformité de serrage de plusieurs assemblages mécaniques sur un groupe électrogène
Desserrage et resserrage complets des assemblages.

A la suite de cette opération, 15 essais de fonctionnement effectués conformes sur le groupe électrogène.

4 mars 2019

Sollicitation du matériel lors d'un essai qui engendre la détérioration du matériel.

Après analyse, le serrage des assemblages mécaniques réalisé en juillet 2018 n'était pas conforme à l'attendu.

Echange du groupe électrogène et réalisation de tests confirmant son bon fonctionnement.

Les matériels identiques de la centrale de Dampierre-en-Burly ont été contrôlés et sont opérationnels.

22 juillet 2019

Aucune conséquence sur la sûreté des installations.

Déclaration d'un événement significatif de sûreté de niveau 1 compte-tenu de l'indisponibilité du groupe électrogène.

Déclaration le 23 octobre 2019 d'un événement de niveau 1

Indisponibilité d'un capteur de régulation de puissance

19 octobre 2019

L'unité de production n°4 est en production.

A 22h15, augmentation de la température de l'eau du circuit primaire suite à l'indisponibilité d'un capteur de la régulation de puissance.

Dès détection de l'écart, abaissement de la puissance pour retrouver une température conforme aux règles d'exploitation.

20 octobre 2019

Remplacement et requalification du capteur.

23 octobre 2019

Déclaration d'un événement significatif de sûreté de niveau 1 compte-tenu de l'écart aux règles d'exploitation sur la température moyenne du circuit primaire.



MERCI