

*Version projet*

# **CLIGEET**

## **Réunion du 30 juin 2023**

**François LURIN**

Directeur activités chimie & enrichissement

**Pascal TURBIAULT**

Directeur Orano Tricastin

**Eric BURGER**

Directeur sûreté, sécurité et environnement



## **Sommaire**

# 01

**Bilan 2022 : environnement,  
radioprotection et sûreté**

# 03

**Projet d'augmentation de capacité  
d'enrichissement : concertation  
préalable**

# 02

**Actualités du site Orano Tricastin**

# 04

**Echanges avec l'assemblée**



**Bilan 2022 :**  
**environnement,**  
**radioprotection et**  
**sûreté**

**01**

## Bilan 2022

### La surveillance de l'environnement

#### CONSOMMATION D'EAU INDUSTRIELLE & EAU DE SURFACE

Consommation d'eau industrielle – eau de surface (milliers de m <sup>3</sup> )	
2022	1 110
2021	1 374
2020	1 677

Réduction de près de 20 % de la consommation en eau industrielle (2022 Vs 2021)

Réduction de 65 % de la consommation en eau en 7 ans, liée à une gestion optimisée de la ressource en eau (eau industrielle et eau potable)

#### REJETS LIQUIDES AU CANAL DONZÈRE-MONDRAGON

	Uranium (Kg)	Fluorures (kg)
2022	49	1 775
2021	56	1 370
2020	79	1 365

Les analyses démontrent l'absence d'impact sanitaire lié aux différents rejets autorisés

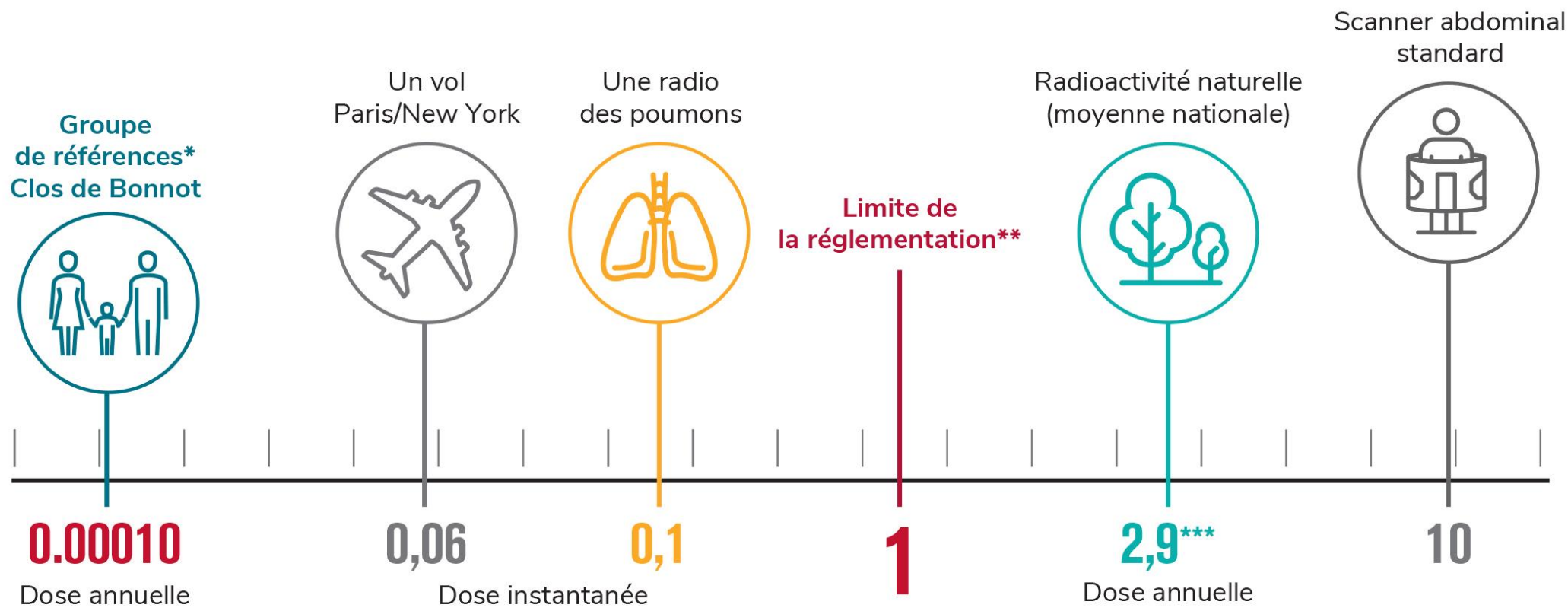
Quantités inférieures aux valeurs limites autorisées par la réglementation

## Bilan 2022

# Un impact radiologique 10 000 fois inférieur à la limite réglementaire



ENVIRONNEMENT



\*Groupes de personnes identifiées comme étant localement les plus exposées à l'impact des rejets du site.

\*\*Article R 1333-8 du Code de la Santé Publique relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants.

\*\*\*Source : IRSN.

## Bilan 2022

Une exposition dosimétrique très inférieurs à la limite réglementaire

### RADIOPROTECTION

Années de référence	Limite réglementaire	Dosimétrie moyenne des salariés Orano Tricastin (en mSv)
2022	20 mSv	0,04
2021	20 mSv	0,05
2020	20 mSv	0,04

La dosimétrie du personnel est surveillée en continu

En 2022, les équivalents de doses reçues par le personnel exposé aux rayonnements ionisants sont très inférieurs à la limite réglementaire d'exposition des travailleurs

La dosimétrie moyenne reste stable à un niveau très inférieur à la limite réglementaire

La dosimétrie des salariés des entreprises extérieures est suivie par les entreprises elles-mêmes en leur qualité d'employeur

# Bilan 2022

## Contrôles et inspections

### SÛRETÉ AUTORITÉ DE CONTRÔLE



**49 inspections en 2022**

Près d'1 inspection par semaine

### PROTECTION PHYSIQUE / SÉCURITÉ



**10 inspections par an,**  
internes site, groupe  
et externes

### NON PROLIFÉRATION



IAEA  
International Atomic Energy Agency



contrôles liés aux Matières Nucléaires

**1 inspections** en moyenne CMN  
**par mois**  
**et 1 inventaire par mois**

## Bilan 2022

### Les déclarations d'évènements

#### ÉVÈNEMENTS SELON L'ÉCHELLE INTERNATIONALE INES

Nombre d'évènements Orano Tricastin selon le niveau de classement INES					
Type	Hors échelle	Écart (niveau 0)	Écart (niveau 1)	Écart (niveau 2)	Nombre total
<b>2022</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>
2021	5	43	1	0	49
2020	6	53	2	0	61

**Tout écart, même hors échelle INES, donne lieu à une déclaration auprès de l'ASN**

**Aucune situation correspondant à un évènement de niveau supérieur à 1 n'a été déclarée en 2022**

**Aucun évènement déclaré en 2022 n'a eu de conséquence significative pour les salariés, le public ou l'environnement**



## Bilan 2022

### La gestion des situations d'urgence

#### EXERCICES ANNUELS RELATIFS AU PLAN D'URGENCE INTERNE (PUI)

Nombre d'exercices PUI annuels	
2022	8
2021	11
2020	9

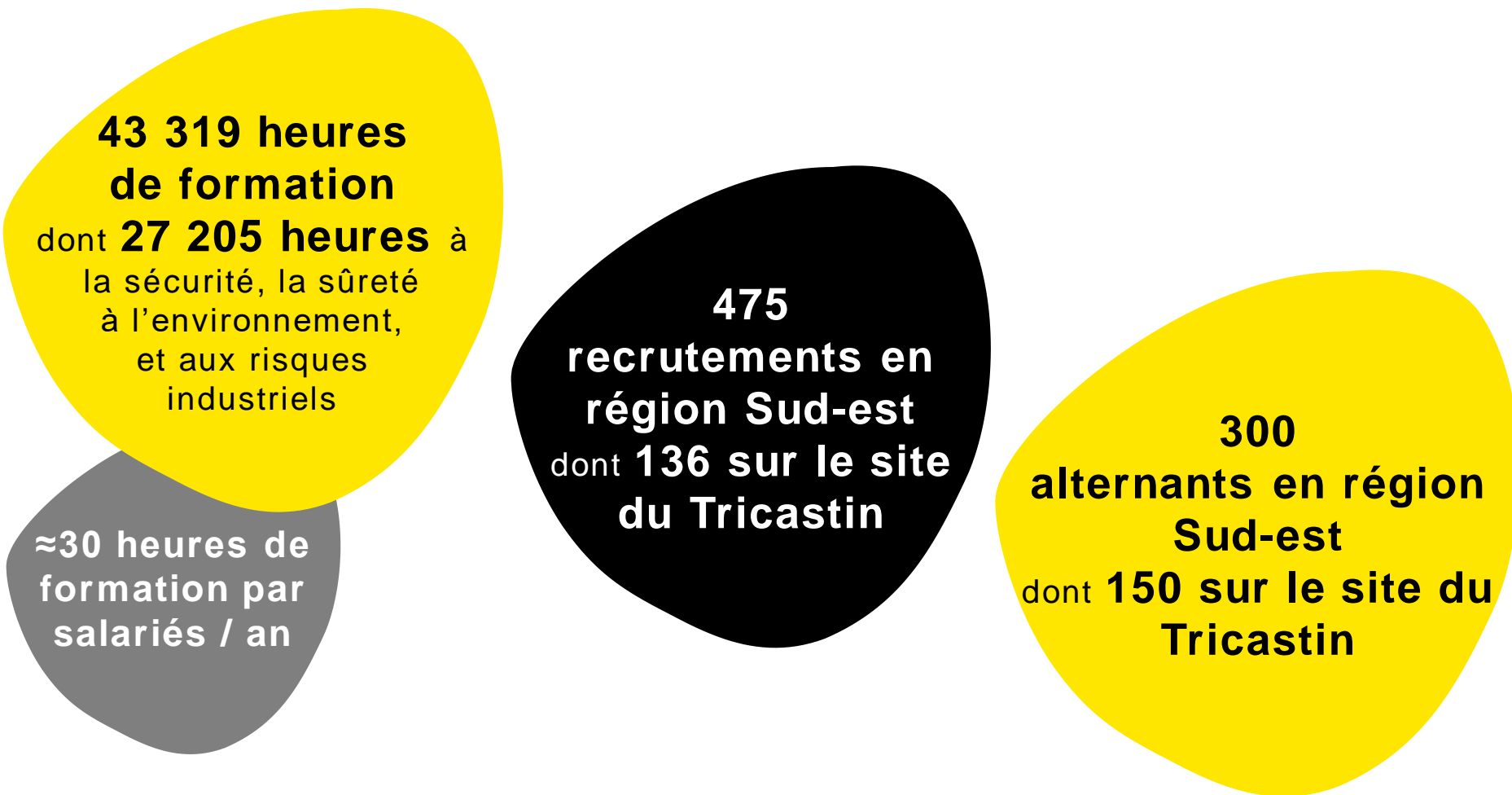
En 2022, 8 exercices PUI ont été réalisés sur les différentes INB du site :

- 7 exercices internes (niveau 2), sur une durée d'environ 3 heures et portant sur un évènement dans une installations industrielle
- 1 exercice groupe (niveau 3) organisé avec le siège d'Orano



## Bilan 2022

### Formations et recrutements



## Rapport d'information 2022

Rapport d'information édité conformément à l'article L. 125-15 du code de l'environnement

Permet chaque année :

- De rendre compte des actions et des résultats engagés
- De disposer des principales données chiffrées en terme de sûreté, de sécurité, de radioprotection, de surveillance de l'environnement...
- De retrouver l'actualité de la plateforme industrielle

Rapport disponible :

[www.orano.group/publicationstricastin](http://www.orano.group/publicationstricastin)

# Rapport d'information du site Orano Tricastin

Ce rapport est rédigé au titre de l'article L.125-15  
du Code de l'environnement

Edition 2022





# Actualités du site Orano Tricastin

# 02

## Sécurité au travail

### Salariés Orano

Taux de fréquence\* = 1,79

Depuis le 1er janvier 2023 : 5 accidents du travail avec arrêt

### Salariés entreprises

Depuis le 1er janvier 2022 : 4 accidents du travail avec arrêt

**Mise en place d'une démarche de vigilance partagée**

**Poursuite du plan d'action notamment au travers de l'animation du réseau des préventeurs**

*\* Le taux de fréquence est le nombre d'accidents avec arrêt de travail, survenus au cours d'une période de 12 mois par million d'heures de travail*

\*Données à fin mai 2023



## Journée sécurité au travail le 22 juin 2023

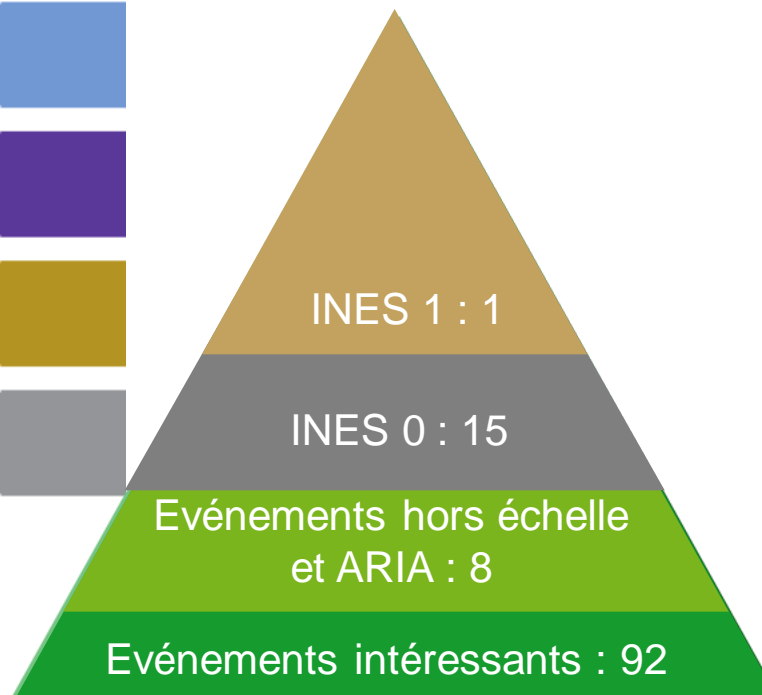
- Une journée spécifique organisée sur le site à l'attention des salariés Orano et des salariés des entreprises partenaires
- Une occasion de partager les bonnes pratiques en matière de sécurité au travail



# Sûreté



**Evénements déclarés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023\***



\* A la date 31 mai 2023

## Sûreté : retour sur un écart classé au niveau 1 de l'échelle INES

- Non-respect d'un référentiel d'entreposage lors d'opérations de démantèlement dans une zone de l'usine historique EURODIF
- Identification de la présence d'emballages de déchets industriels non conforme aux dispositions d'entreposage (présence de déchets industriels entre les rangées de fûts entreposés « à la maille »)
- Dès détection, les équipes d'exploitation ont remis en conformité la zone
- La masse totale en uranium de l'entreposage était très inférieure à la limite - La démonstration de l'absence de risque aurait dû être faite au préalable afin de déclasser la zone et ainsi entreposer ces éléments



- non-conformité aux règles d'entreposage : déclaration d'un écart au niveau 1 de l'échelle INES
- Ecart sans aucun impact sur la sûreté, l'environnement et les populations



## Actualité industrielle

### Conversion - usine Philippe Coste

- Poursuite de la montée en production en 2022 et en 2023
- Arrêt programmé pour maintenance des équipements du 10 juin au 2 juillet 2023

### Enrichissement - usine Georges Besse II

- Bon fonctionnement de l'usine
- Taux de rendement supérieur à 99 %
- Projet d'augmentation de capacité à l'étude

### Dénitration - Atelier TU5

- Programme de production en ligne avec le site Orano la Hague
- Arrêt technique programmé du 28 avril au 19 juillet 2023

### Défluoration - Atelier W

- Bonne production en 2022
- Arrêt technique programmé réalisé du 8 février au 9 mars 2023



## Etat d'avancement du **projet FLEUR**

**Construction de nouvelles capacités d'entreposage supplémentaires aux entreposages existants d'oxyde U3O8 de recyclage**

**Construction de deux bâtiments sur les quatre autorisés**



**3 janvier 2023 : obtention de l'autorisation de mise en service et des prescriptions techniques, après instruction du dossier par l'Autorité de sûreté**

## Etat d'avancement du **projet AMC2**

Construction d'un nouvel atelier de maintenance des conteneurs de transport

Depuis début juin 2023 : travaux de terrassement et de renforcement des sols

A partir de mi-septembre : début du génie civil de construction du nouvel atelier

Investissement  
40 M€

800 m<sup>2</sup>  
bâtiment  
industriel

10 000 m<sup>2</sup>  
plateforme  
logistique

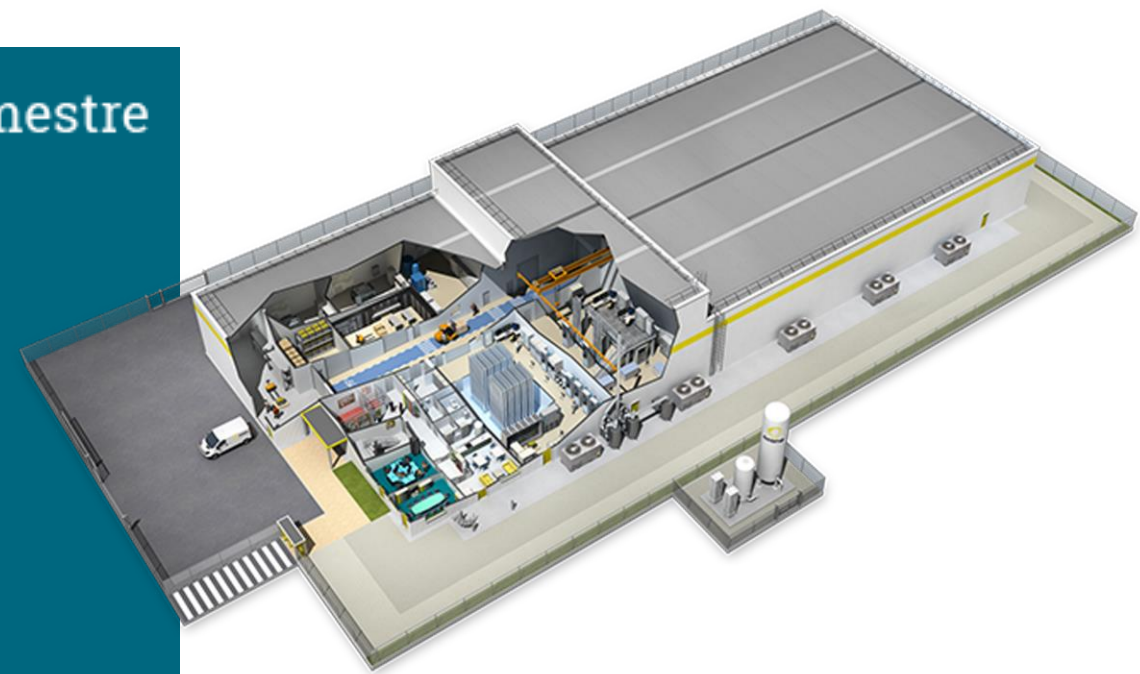
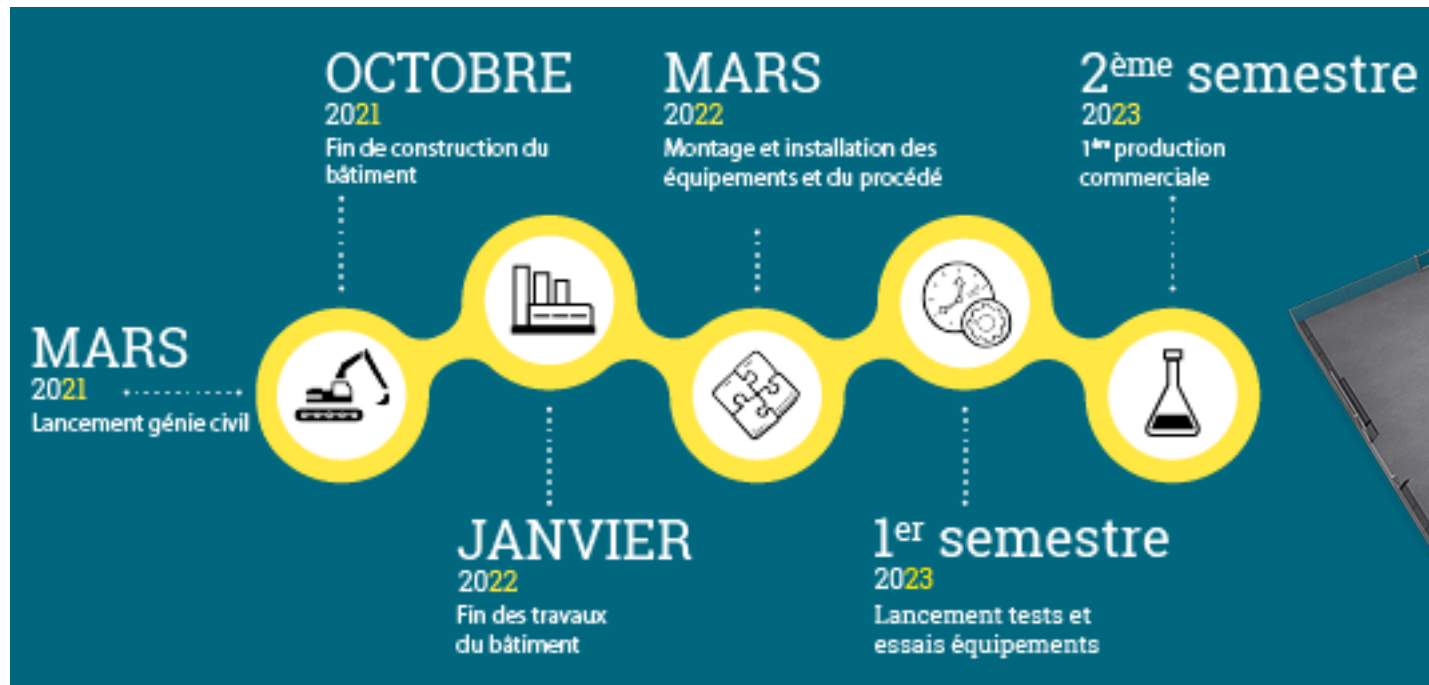
Objectif de mise en service :  
septembre 2025



# Laboratoire **Isotopes Stables**

Une nouvelle activité hors du domaine nucléaire

**Purifier des isotopes non-nucléaires : proposer aux clients une alternative française  
Offrir un savoir-faire pour des applications dans le domaine de la santé, de la recherche  
et de l'industrie.**



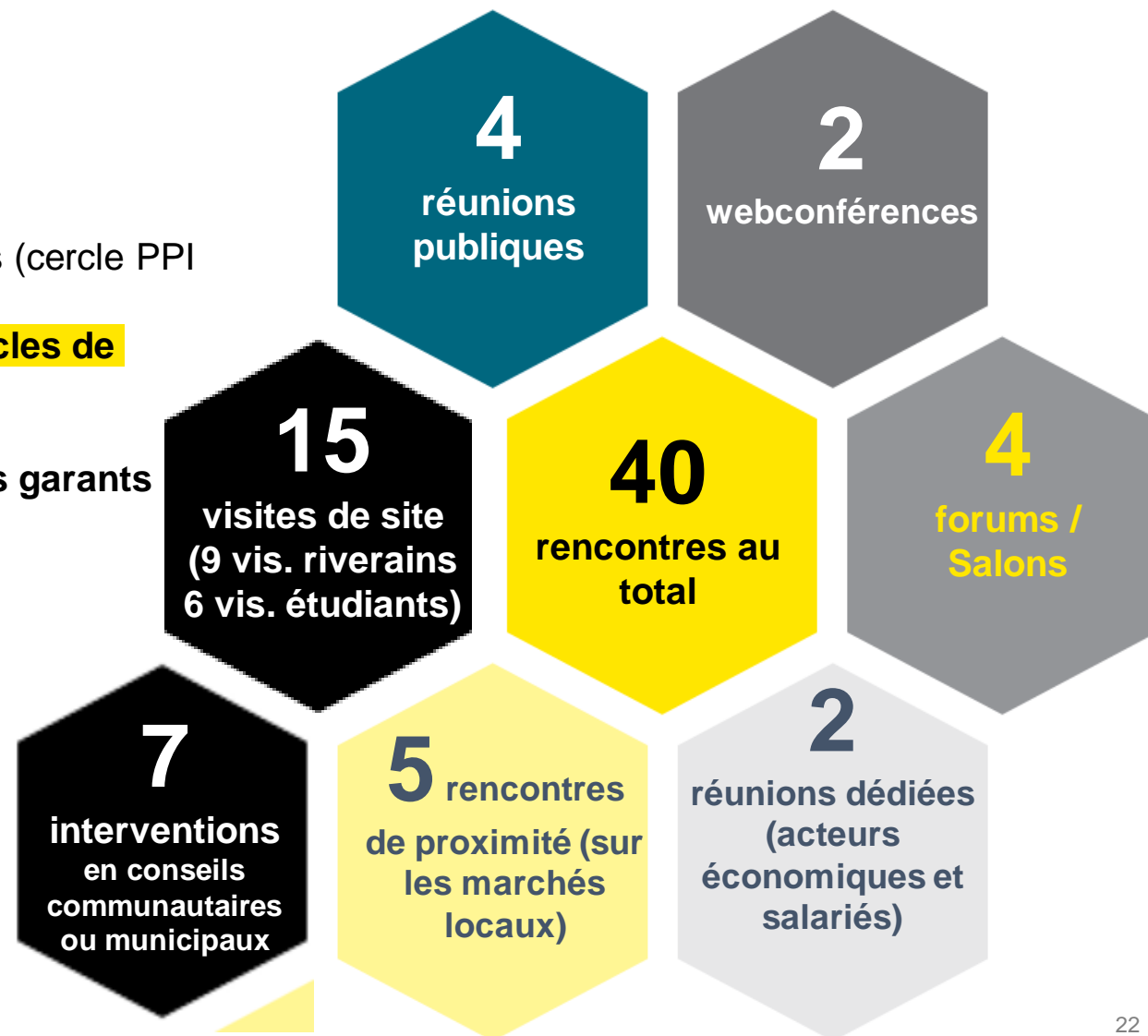


**Projet d'augmentation  
de capacité  
d'enrichissement :  
concertation préalable**

**03**

# Du 1<sup>er</sup> février au 9 avril 2023 : concertation préalable au projet d'extension de capacité d'enrichissement

- 40 rencontres pour près de **2 200 participants**
- 6 délégations reçues pour **130 étudiants**
- 9 visites de site pour plus de **210 riverains**
- **203 contributions** sur la plateforme de concertation en ligne
- Plus de **4 140 visiteurs** uniques sur le site web
- + **de 110 000 brochures** distribuées dans plus 72 communes (cercle PPI bassin) et élargi de 140 communes et 8 CCOM
- Une information presse locale et nationale **près de 60 articles de presse**
- **9 mai 2023** : publication du bilan de la concertation par les garants



# Les enseignements de la concertation pour Orano

## ▪ Sur le dispositif de concertation

- Des échanges qualitatifs permettant d'informer largement et de faire la pédagogie du cycle du combustible et ses enjeux (en particulier la phase amont du cycle)
- Un intérêt prononcé des participants pour les activités du site du Tricastin dans son ensemble

## ▪ Sur l'opportunité du projet

- La concertation a permis d'ouvrir le débat sur le projet et sur la place du nucléaire dans le mix énergétique
- De nombreux participants ont indiqué partager pleinement l'objectif d'indépendance énergétique de la France, dans le contexte géopolitique du conflit russo-ukrainien

## ▪ Sur la mise en œuvre du projet

- La technologie prévue fait l'objet de quelques demandes de précisions et est reconnue par plusieurs participants comme la plus pertinente avec une empreinte environnementale réduite
- Les questionnements du public ont essentiellement porté sur les effets et les risques potentiels du projet et sur la coactivité avec l'usine existante pendant les travaux
- Les autres caractéristiques n'ont pas fait l'objet d'avis ou d'observations particulières

# Les engagements d'Orano

- **Poursuivre le projet d'extension de l'usine d'enrichissement de l'uranium Georges Besse 2 sous réserve d'une validation du conseil d'administration d'Orano**
- **Élargir au grand public les visites de site**
- **Renforcer les échanges avec les acteurs économiques**
- **Poursuivre l'information et le dialogue avec le public sur le projet**
  - CLIGEET
  - Site internet du projet
  - À l'occasion des événements du territoire auxquels Orano participe
  - Au près des exécutifs locaux
- **Intensifier l'information sur les projets envisagés sur le site de Tricastin**
  - Proposer à la CLIGEET d'en faire un point de son ordre du jour



# Réponses d'Orano aux demandes de précisions des garants

Demandes de précision	Réponse (résumé des réponses)
1) Publier le bilan précis des approvisionnements en uranium naturel et en uranium enrichi du parc nucléaire français	<p>Orano a eu l'occasion de transmettre les données disponibles concernant les approvisionnements en uranium naturel et en uranium enrichi dans sa réponse à la question en ligne n° 45 de la plateforme de concertation. Chaque année, pour les besoins du parc français actuel, environ 1100 tonnes d'uranium enrichi sont produites à partir d'environ 7800 tonnes d'uranium naturel. Il est à noter qu'EDF ne se fournit pas exclusivement auprès d'Orano et également auprès d'autres enrichisseurs. En complément, le <u>rapport annuel de l'ASN</u> fournit les flux globaux dans les installations.</p> <p><u>Délais</u> : juin 2023</p> <p><u>Moyen</u> : publié dans la réponse d'Orano au bilan des garants, pages 60 à 62 + réponse à la <u>question en ligne n°45</u>.</p>
2) Rédiger et publier un bilan social et environnemental consolidé des exploitations minières passées et présentes de l'uranium naturel par Orano, y compris son transport jusqu'à Malvés	<p>Le bilan social et environnemental consolidé des exploitations minières passées et présentes de l'uranium naturel par Orano est publié chaque année via le rapport RSE d'Orano Mining, l'activité minière d'Orano. Celui-ci rend publiques à la fois la stratégie et les données RSE des exploitations minières d'Orano. Le rapport RSE 2022 d'Orano Mining est disponible en ligne : <a href="https://www.orano.group/fr/groupe/publications-de-reference">https://www.orano.group/fr/groupe/publications-de-reference</a>. Concernant le site Orano Malvés, le nombre de transports n'est pas une donnée publique et est encadré par des obligations de confidentialité contractuelle de nature commerciale.</p> <p><u>Délais</u> : juin 2023</p> <p><u>Moyen</u> : publié dans la réponse d'Orano au bilan des garants, pages 62 à 64</p>

# Réponses d'Orano aux demandes de précisions des garants

Demandes de précision	Réponse (résumé des réponses)
3) Préciser l'ensemble des interactions directes et indirectes d'Orano avec le territoire et les acteurs russes, pour l'extraction, le traitement et l'acheminement de l'uranium naturel et des autres matières du « cycle » du combustible	<p>A l'occasion de la webconférence du 14 mars 2023, Orano a répondu aux questions du public concernant ses interactions avec la Russie. L'enregistrement incluant les interventions et les échanges avec les participants de cette webconférence sont disponibles en ligne : <a href="https://www.orano.group/projetextensiongb2/fr/les-rendez-vous-de-la-concertation">https://www.orano.group/projetextensiongb2/fr/les-rendez-vous-de-la-concertation</a> . Orano n'est pas présent en Russie et n'a pas de salariés dans le pays. Orano n'a pas d'investissement ni d'opérations industrielles ou minières en Russie. Pour les activités d'enrichissement de l'uranium naturel, Orano ne dépend pas de la Russie. Le conflit en Ukraine n'a pas d'incidence sur les activités minières opérationnelles du groupe. Concernant le transport de l'uranium en transit par la Russie pour le compte de clients électriciens, des options existent pour contourner le pays et d'autres routes alternatives sont à l'étude.</p> <p><u>Délais</u> : juin 2023 <u>Moyen</u> : publié dans la réponse d'Orano au bilan des garants, pages 64 à 66</p>
4) Mettre en place un groupe de suivi sur la dévolution des marchés associant les CCI des 4 départements concernés et traitant notamment des procédures et des calendriers	<p>Orano s'engage à tenir des échanges réguliers avec les CCI pour associer en amont les acteurs économiques du territoire. Orano a organisé le 7 juin 2023 une réunion afin de mettre en relation les entreprises de rang 1 avec les PME et TPE locales, en préparation du 1er lot pour la réalisation de travaux préparatoires et la mise en place d'une « bulle chantier » du projet. Plus de 65 acteurs locaux étaient présents.cf réponse d'Orano, pages 67 et 68</p> <p><u>Délais</u> : 2023 <u>Moyen</u> : réunions de travail régulières avec les CCI et avec les entreprises qu'elles regroupent</p>
5) Mettre en place avec EDF, les CCI et pôle emploi un groupe de travail sur la gestion des compétences	<p>Le sujet de la mise en adéquation entre les besoins et les compétences disponibles dépasse le seul cadre du site Orano Tricastin et relève d'une démarche nationale au niveau de la filière nucléaire. C'est d'ailleurs l'objet du <u>rapport MATCH</u> édité en avril 2023 par le Gifen (Groupement industriel de la filière nucléaire), cf page 68 et 69</p> <p><u>Délais</u> : 2023 dans le cadre du plan d'actions national et décliné au sein des partenaires dont Orano <u>Moyen</u> : Participation d'Orano et contribution au programme MATCH du Gifen.</p>

# Réponses d'Orano aux demandes de précisions des garants

Demandes de précision	Réponse (résumé des réponses)
6) Mettre en place une instance du type conseil de développement, à échelle interrégionale pour couvrir la zone économique du Tricastin	<p>Les enjeux de développement économique à une échelle interrégionale sont traités dans le cadre du Comité de développement territorial (CDT) actuellement à l'échelle de la région Auvergne Rhône-Alpes et localement pour les départements de la Drôme-Ardèche.</p> <p>De plus, la Région Auvergne-Rhône-Alpes a mis en place une Agence économique régionale, Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises. Cf pages 69 et 70</p> <p><u>Délais</u> : 2023</p> <p><u>Moyen</u> : Intensifier les échanges avec l'agence Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises via le CDT</p>
7) Indiquer à quelles conditions (techniques, budgétaires, temporelles) les matières entreposées à Solérieux pourraient être récupérées et traitées par Orano	<p>Le site de stockage de Solérieux a été agréé en 1977 en tant que centre d'enfouissement de classe II. Depuis le 13 septembre 2007, à la suite de l'arrêt d'exploitation, un arrêté préfectoral encadre et définit la mise à l'arrêt du site et son suivi environnemental jusqu'en 2038, sous le contrôle de la DREAL et de l'IRSN. En 2018, Orano a pris la propriété du site et réalisé des travaux de sécurisation et d'aménagement afin de garantir une continuité du suivi environnemental. Les analyses environnementales réalisées chaque année et transmises à la DREAL démontrent l'absence d'impact environnemental. Le site est donc considéré comme sûr, est surveillé et contrôlé dans un cadre réglementaire clairement défini et sans impact sur les populations et l'environnement. Le suivi du centre de stockage de Solérieux est déjà pris en compte dans le cadre des groupes de travail du PNGMDR et de l'inventaire national ANDRA.</p> <p><u>Délais</u> : Juin 2023</p> <p><u>Moyen</u> : Publication dans la réponse d'Orano au bilan des garants, pages 71 à 73</p>

# Réponses d'Orano aux demandes de précisions des garants

Demandes de précision	Réponse (résumé des réponses)
8) Indiquer à quel horizon et selon quelles modalités le traitement de l'URT (conversion et enrichissement) pourrait être réalisé en France	<p>La webconférence organisée le 28 février 2023 sur la thématique du cycle du combustible a permis d'évoquer le sujet de l'uranium de retraitement (URT). Les éléments ont été partagés par Orano et EDF à cette occasion. Cf <a href="#">webconférence du 28 février 2023 sur le cycle du combustible</a>.</p> <p>Si Orano dispose des capacités pour ré-enrichir l'uranium naturel et l'uranium recyclé dans son usine Georges Besse 2, il ne dispose plus des équipements pour assurer la phase préliminaire de conversion pour l'uranium recyclé. Orano dispose néanmoins de la technologie et des compétences techniques pour construire un atelier de conversion de l'URT. La conversion de l'URT en France nécessiterait une nouvelle installation dédiée afin de ne pas mélanger les flux d'uranium d'origine naturelle et de recyclage. La décision et la stratégie de recyclage de l'URT sont du ressort d'EDF. Pour réaliser un investissement dans le domaine de l'URT, Orano aurait besoin d'engagements commerciaux sur le long terme et de financements associés. Recréer une filière conversion en France, serait possible sur le site du Tricastin et représente un horizon de temps d'une décennie.</p> <p><u>Délais</u> : juin 2023 <u>Moyen</u> : publication dans la réponse d'Orano au bilan des garants, pages 73 à 74</p>
9) Préciser clairement quelle quantité d'uranium appauvri pourrait être enrichi, à quel terme, et avec quels effets sur les quantités extraites sur le milieu naturel  10) Préciser le devenir envisagé pour le devenir de l'uranium appauvri, avant ou après réenrichissement	<p>Il est à noter que le sujet de la gestion de l'uranium appauvri est déjà suivi dans le cadre des travaux et du processus PNGMDR auxquels participent Orano. Les éléments de réponse apportés dans la réponse d'Orano au bilan des garants sont les mêmes que ceux présentés par Orano dans le cadre du PNGMDR.</p> <p><u>Délais</u> : Juin 2023 <u>Moyen</u> : Publication dans la réponse d'Orano au bilan des garants, pages 75 à 79 et suivi de ce sujet dans le cadre du PNGMDR (en cours).</p>

# Réponses d'Orano aux recommandations des garants

Recommandations	Réponse
1) Mettre à disposition du public de manière permanente (CLIGEET), et actualisée régulièrement, le support de présentation sur les évolutions du site du Tricastin dans son ensemble	<p><u>Moyen</u> : Transmission de la mise à jour du support à la CLIGEET à chaque évolution du site le nécessitant. Proposition de présentation à la réunion du 30 juin 2023 et présentations ultérieures à définir avec la CLIGEET lors des réunions du bureau définissant les ordres du jour.</p> <p><u>Délais</u> : A partir de juin 2023</p>
2) Rendre systématique la participation active d'Orano et EDF à l'ensemble des temps d'échange sur les différents projets de la plateforme du Tricastin, portés par l'une ou l'autre entreprise	<p><u>Moyen</u> : Suite favorable donnée par Orano aux sollicitations que lui adresserait EDF pour participer à des temps d'échange sur ses projets au Tricastin lorsque cela s'y prête. Invitation d'EDF aux rencontres organisées par Orano sur ses futurs projets au Tricastin lorsque cela s'y prête..</p> <p><u>Délais</u> : Selon le calendrier des projets</p>
3) Organiser très régulièrement des visites des installations d'Orano, ouvertes au grand public, sur inscription	<p><u>Moyen</u> : Organisation de visites de site une ou deux fois par an, avec information à la presse locale via un communiqué de presse, sur les réseaux sociaux Orano et en proposant un relai sur les réseaux sociaux des communautés de communes.</p> <p><u>Délais</u> : A partir de 2024</p>

Consultez les réponses complètes dans le document en ligne « [Réponse d'Orano au bilan des garants tirant les enseignements de la concertation préalable au projet](#) »

# Réponses d'Orano aux recommandations des garants

Recommandations	Réponse
4) Préciser et publier le programme de travaux et de développement d'installations sur le site Orano du Tricastin à moyen et long terme, concernant le démantèlement d'Eurodif, l'extension éventuelle de l'usine Georges Besse 2 Sud, la construction d'une usine de conversion de l'URT, etc.	Le programme de travaux et de développement de l'ensemble des installations sur le site Orano Tricastin à moyen et long terme est publié annuellement par Orano dans son rapport d'information annuel. Orano poursuivra la publication annuelle de ce rapport. <u>disponibles en ligne</u> . Orano présente régulièrement le programme de travaux et de développement d'installations lors des CLIGEET. <u>Moyen</u> : Dans le cadre de la publication annuelle du rapport d'information du site accessible au grand public et des réunions de la CLIGEET. <u>Délais</u> : 2023
5) Produire à destination du grand public, à visée pédagogique, une analyse du risque sismique, de son degré de connaissance, et de ses effets potentiels et cumulés sur l'ensemble des installations du site du Tricastin (EDF et Orano)	<u>Moyen</u> : Publication d'un document pédagogique sur le site internet Orano, et proposition à EDF d'y collaborer, afin d'expliquer de manière accessible le risque sismique dans la région et la manière dont il est pris en compte dans la conception des installations du site et les moyens mis en œuvre pour s'en protéger. Partage de ce document avec les 8 communautés de communes du périmètre de la concertation. <u>Délais</u> : 2024

Consultez les réponses complètes dans le document en ligne « Réponse d'Orano au bilan des garants tirant les enseignements de la concertation préalable au projet »



# Echanges avec l'assemblée

04