

# Orano Bessines-sur-Gartempe





# Le site industriel Orano de Bessines-sur-Gartempe

Un pôle d'excellence technologique en constante évolution



**Depuis plus de 50 ans**, le site Orano de Bessines-sur-Gartempe (Haute-Vienne) accueille des activités industrielles majeures. Pendant plus de 30 ans, jusqu'en 2001, date de fermeture de la dernière mine d'uranium française de Jouac, les activités ont été principalement orientées vers l'extraction de l'uranium et le traitement du minerai.

Depuis maintenant 20 ans et avec la fermeture progressive des mines en France, le site industriel de Bessines s'est reconverti dans de multiples domaines tels que le développement de nouveaux procédés d'extraction de l'uranium, le développement des thérapies liées à l'utilisation d'éléments radioactifs pour traiter certains cancers, la gestion et la surveillance des anciens sites miniers, l'entreposage d'uranium appauvri ou bien encore la création d'un musée de la mine.



**140**  
collaborateurs



**9**  
experts Orano



**Contrôlé Euratom**  
pour le CIME, le LMT  
et l'U308



**164ha**  
de surface de site  
industriel



**5 ICPE**  
Installations classées pour la  
protection de l'environnement  
(rubriques 1716, 1735, 2797)



**2 certifications**  
ISO 14001 et ISO 45001

**3 entités juridiques**



**Orano Mining**



**Orano Med**

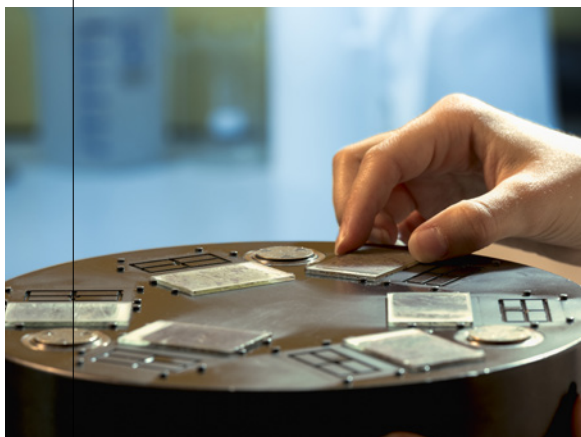


**Orano Cycle**

Retrouvez l'Établissement Orano Bessines sur :  
[www.orano.group](http://www.orano.group)

# Le Pôle Géosciences

Un immense capital de connaissances géologiques issues du monde entier



4000 m<sup>2</sup>



70 ans  
d'activités minières



80 secteurs  
géographiques



9 000 m linéaires  
de documents



300 000 cartes



100 000  
photos aériennes



2 To de données  
numérisées / an



350 lames minces de  
roches réalisées / an



35 sondes  
calibrées / an

- **Service de documentation technique** : gère le patrimoine documentaire minier d'Orano résultant de 70 ans de prospection à travers le monde, d'exploitation minière et d'études sur le traitement des minerais.
- **Atelier de litholamelage** : permet de confectionner des lames minces de 30 microns d'épaisseur à partir d'échantillons en provenance des différents sites d'exploration et d'extraction. Ces lames minces font ensuite l'objet d'études minéralogiques.
- **Lithotèque / carothèque** : conserve les sondages historiques, une collection de minéraux uranifères et les souches d'échantillons ayant servi à confectionner des lames minces ou témoins d'analyses géochimiques.
- **Atelier de métrologie** : assure depuis 2013 le calibrage, la maintenance et le développement des outils de géophysique et des appareils de radiométrie utilisés par les géologues et géophysiciens d'Orano Mining dans le monde entier.

# Le Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive

Un laboratoire de recherche innovant et durable



**40 ans d'expérience**



**10 Millions d'euros  
chiffre d'affaires / an**



**200 000 paramètres  
analysés / an**



**70 collaborateurs**



**> 100 brevets  
et publications**



**Certifié ISO 9001  
et accrédité COFRAC**



**7 experts Orano**



**> 10 pilotes  
industriels / an**



**Autorisation de  
détention de 10t U  
+ 600kg Th**

- Etudes et pilotage de procédés dans le domaine de l'industrie nucléaire et non-nucléaire.
- Décontamination et dépollution des eaux, effluents et sols.
- Valorisation de métaux associés à la radioactivité.
- Secteur minier : conception et amélioration de produits miniers.
- Réalisation de pilotes industriels sur mesure.
- Echantillonnage : pour estimer les réserves d'un gisement ou pour réaliser des essais représentatifs dans un procédé de traitement de minerai.
- Recherche médicale : études et production de radio-isotopes.

## CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU BÂTIMENT

- 30 M€ investis dans ce projet
- Surface de 8300 m<sup>2</sup> avec laboratoires, ateliers, bureaux...
- 20 mois de travaux pour une mise en service en 2021
- 80% des acteurs du projet issus du tissu local et régional

Retrouvez le CIME sur :  
[www.orano.group/cime](http://www.orano.group/cime)



# Le Laboratoire Maurice Tubiana

L'expertise d'Orano au service de la médecine nucléaire



**Créé en 2013**



**14 collaborateurs**



**1 expert Orano**



**Médecine nucléaire**



**Partenariats  
Pharmaceutiques -  
Biotechnologies**



**25 solutions <sup>212</sup>Pb  
produites / an**

- Développer de nouvelles thérapies pour combattre le cancer : l'efficacité du plomb <sup>212</sup>Pb pour cibler et détruire les cellules cancéreuses a été démontrée depuis plusieurs années.
- Produire un radioisotope de haute pureté pour répondre aux besoins cliniques : Orano Med a développé un procédé unique au monde permettant la production de <sup>212</sup>Pb de qualité médicale en recyclant des matières premières issues des anciennes exploitations minières.
- Poursuivre la R&D : l'équipe de Recherche et Développement utilise son savoir-faire pour une amélioration continue du procédé.

## PROJETS

- **Extension du LMT** : agrandir le bâtiment (+ 400m<sup>2</sup>) et multiplier sa capacité de production actuelle par 3 afin de répondre à la demande en <sup>212</sup>Pb pour les essais cliniques.
- **Construction d'un Centre de Recherche et Développement** : accroître les performances en terme de R&D.
- **Construction d'une Salle Blanche** : permettre la production et l'expédition des solutions stériles injectables.
- **Optimisation de la production et des outils industriels.**

Retrouvez le LMT sur :  
[www.oranomed.com](http://www.oranomed.com)

# L'Après-Mines France

Des experts qui gèrent de façon responsable toutes les étapes du réaménagement



**26 départements surveillés**



**26 collaborateurs**



**16 stations de traitement des eaux**



**~ 5,5 Mm3 d'eaux traités / an**



**~ 6500 échantillons**



**35 000 analyses / an**



**4 parcs photovoltaïques en activité (12 projets)**



**17 ICPE**



**15 Commissions de Suivi des Sites / an**

- Gérer les réaménagements mis en oeuvre sur les anciens sites miniers
- Contrôler et surveiller les sites réaménagés en étant conforme aux exigences réglementaires
- Garantir l'absence d'impact sanitaires et environnemental
- Mettre en oeuvre les plans d'action et réaliser les études et travaux nécessaires en lien avec les différentes autorités
- Gérer la base de données historique et environnementale tout en modernisant les systèmes d'information
- Gérer les relations avec les administrations, les élus, les collectivités et la population
- Assurer un rôle de conseil auprès de tous les sites français et internationaux sur les opérations de réaménagement et de surveillance
- Gérer et valoriser le patrimoine foncier d'Orano Mining en France

# L'entreposage d'Uranium Appauvri

Une ressource pour l'avenir entreposée depuis 20 ans de manière sécurisée



**Autorisation préfectorale  
depuis décembre 1995**



**260 000 T  
de capacité totale**



**33 000 m<sup>3</sup>  
d'entreposage**



**~ 8 000 T d'U308  
entreposé / an**



**Réception de 10 à 15  
convois / an**



**± 0,3% d'U<sup>235</sup>**

- L'établissement de Bessines a été autorisé, par Arrêté Préfectoral n°548 du 20 décembre 1995 (modifié par l'AP du 18 décembre 2015), à entreposer 199 900 tonnes d'oxyde d'uranium appauvri.
- Depuis 1998, Orano Cycle entrepose l'uranium appauvri issu de l'enrichissement de l'uranium naturel.
- L'uranium appauvri constitue une véritable ressource de matière énergétique pour l'avenir.
- Chaque bâtiment peut contenir 2 472 conteneurs soit ~ 25 000 tonnes d'U308.
- Par projection, la saturation des bâtiments de l'entreposage est prévue en 2027.
- Arrêté Préfectoral du 19 juillet 2018 autorisant l'augmentation de capacité d'entreposage de 60 100 tonnes soit 260 000 tonnes au total.
- En 2020 : 12 bâtiments construits (11 entrepôts et 1 bâtiment technique).



# Le Musée Urêka

A la découverte des mines d'uranium...



**Inauguré en  
juillet 2013**



**850 m<sup>2</sup>  
de surface**



**10 M€  
investi pour  
sa construction**



**Du mercredi au  
dimanche de 14h à 18h**



**50 membres de l'association  
Energies Limousines**



**2h30  
de visite interactive**



**23 écrans tactiles**



**96 places assises**



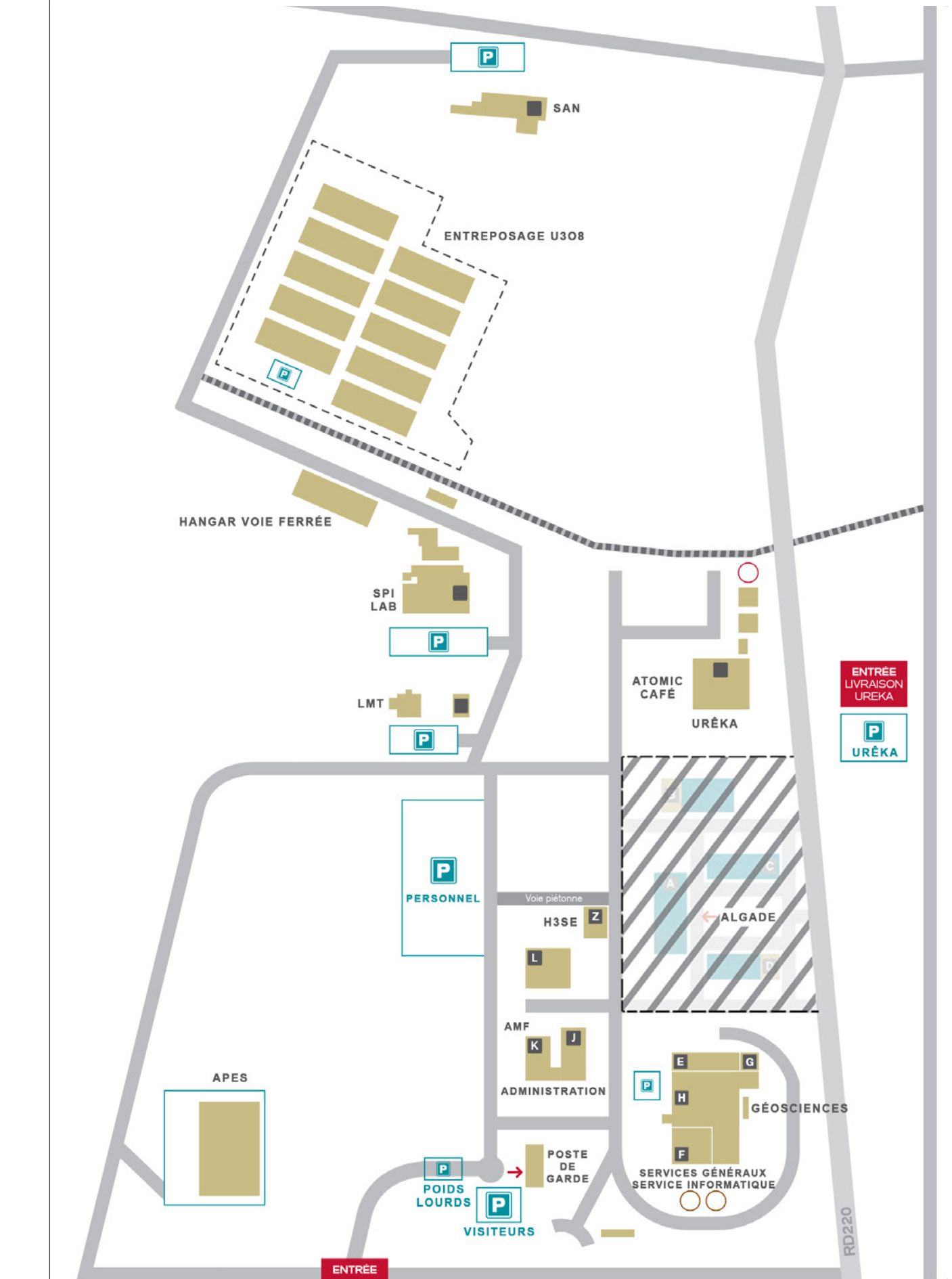
**120 places de parking**

- Association Energies Limousines : accueille et accompagne les visiteurs, partage d'expérience et de vécu.
- Film 3D « il était une fois l'Uranium ».
- Parcours spectacle immersif : tentes de prospecteurs et galerie souterraine reconstituées
- Parc aux engins miniers remis en situation
- Espace ludique et pédagogique : le noyau de la connaissance (géologie, prospection / extraction de l'Uranium, radioactivité, témoignages d'anciens mineurs...)
- Offre pour séminaires et événementiels d'entreprise
- Expositions temporaires sécurisées
- Escape Game « The Magic Stone » tous les vendredis soirs à partir de 18h



# Une plateforme industrielle de référence...

... qui s'étend sur plus de 160 hectares.



Orano valorise les matières nucléaires afin qu'elles contribuent au développement de la société, en premier lieu dans le domaine de l'énergie.

Le groupe propose des produits et services à forte valeur ajoutée sur l'ensemble du cycle du combustible nucléaire des matières premières au traitement des déchets. Ses activités, de la mine au démantèlement en passant par la conversion, l'enrichissement, le recyclage, la logistique et l'ingénierie, contribuent à la production d'une électricité bas carbone.

Orano et ses 16 000 collaborateurs mettent leur expertise, leur recherche permanente d'innovation, leur maîtrise des technologies de pointe et leur exigence absolue en matière de sûreté et de sécurité au service de leurs clients en France et à l'international.

*Orano, donnons toute sa valeur au nucléaire.*

## **Etablissement de Bessines-sur-Gartempe**

2 route de Lavaugrasse  
87250 Bessines/Gartempe

05 87 59 01 85

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

