

## **Contact**

**Orano Mining**

**Après-Mines France**

**Bessines-sur-Gartempe**

**Tel: 05.87.59.00.10**

**[g-orn-mn-amf@orano.group](mailto:g-orn-mn-amf@orano.group)**

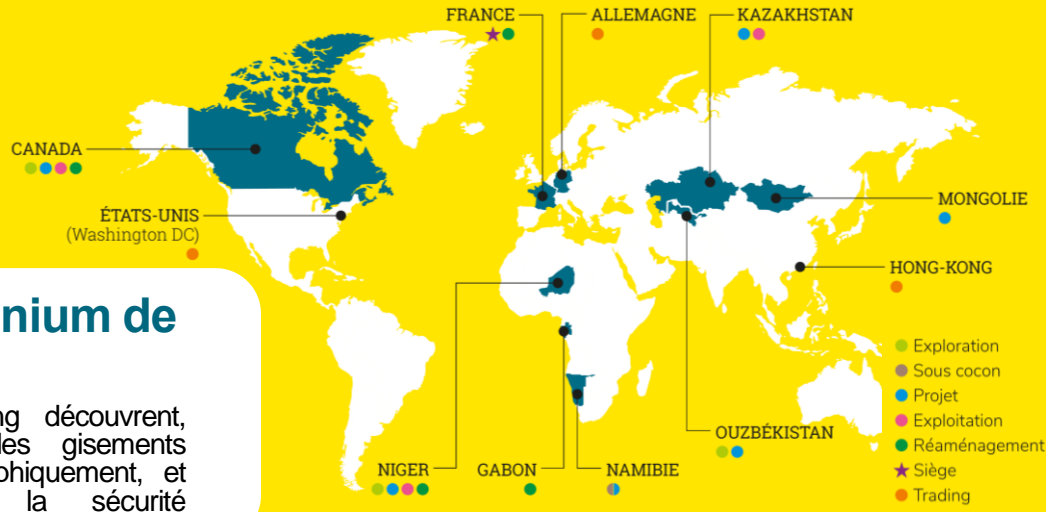
# **Orano Mining**

**Dossier d'information  
Après-Mines France**

## **Premier pilier de l'offre Orano**

**1 343 M€ de chiffre d'affaires**  
**32% du chiffre d'affaires d'Orano**  
**2 915 collaborateurs dans le monde**  
**4 sites en production dans 3 pays**  
**7 524 tonnes d'Uranium produites en 2022**  
**Top 3 du marché mondial**

**Ancien site minier de la Commanderie**



## Producteur d'uranium de référence...

Les équipes d'Orano Mining découvrent, développent et opèrent des gisements d'uranium diversifiés géographiquement, et rentables, pour assurer la sécurité d'approvisionnement de ses clients.

Orano Mining se positionne parmi les premiers producteurs mondiaux d'uranium, avec des coûts de production compétitifs et des techniques d'extraction à la pointe de l'innovation mises en œuvre dans des mines en opération au Canada, au Kazakhstan et au Niger.

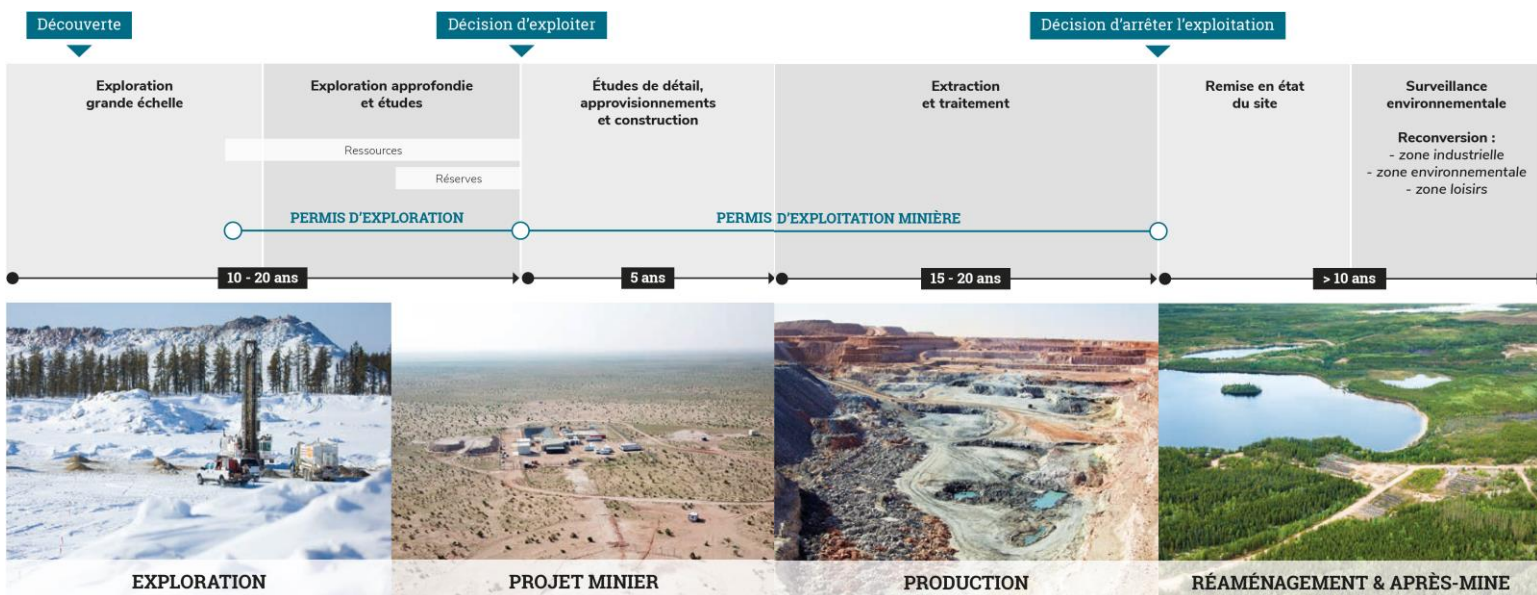
Engagées dans une démarche d'amélioration continue de la sécurité et de la performance opérationnelle, les équipes exercent leurs activités dans le respect de l'environnement et des hommes, et contribuent au développement économique des territoires et de leurs populations.

## ...Opérant sur 4 continents

Pour développer un portefeuille de ressources et réserves et assurer une visibilité de 20 ans de production, Orano Mining exploite différents types de gisements d'uranium géographiquement diversifiés et s'appuie sur des compétences techniques variées et une expertise reconnue pour les exploiter.

## ...Présent à chaque étape de l'activité minière

Premier maillon du cycle du combustible nucléaire, les activités minières d'Orano Mining comprennent l'exploration, la production et la commercialisation d'uranium dans le monde.



# Une expertise unique dans le réaménagement

## Stratégie de réaménagement

Le réaménagement des sites miniers est pris en compte dès les phases d'exploration et de développement du projet minier, et fait partie intégrante du cycle minier. La majeure partie des actions de réaménagement a lieu lorsque l'exploitation cesse par épuisement des ressources ou pour des raisons économiques.

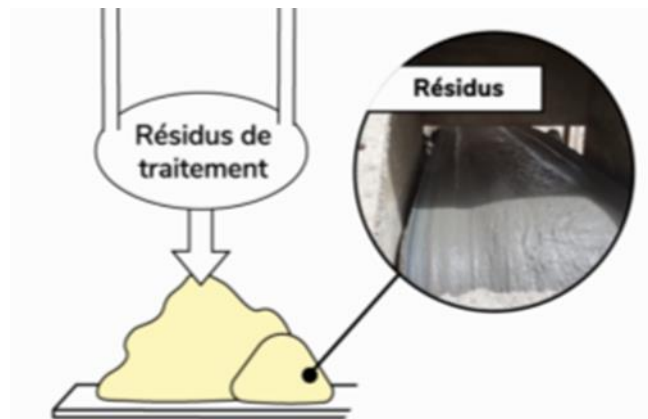
Le réaménagement minier est une activité industrielle, sociale et sociétale à part entière, menée sur des bases scientifiques et techniques solides.

Dans la **concertation & le respect de la réglementation**, le réaménagement des sites doit :

- Minimiser l'impact résiduel des anciennes activités
- Limiter la surface des terrains soumis à des restrictions d'usage
- Assurer leur intégration paysagère visant à préserver la biodiversité locale et permettre une potentielle réutilisation du site selon le niveau de servitude
- Permettre une bonne gestion sociale et sociétale post-exploitation
- Favoriser la reconversion du site

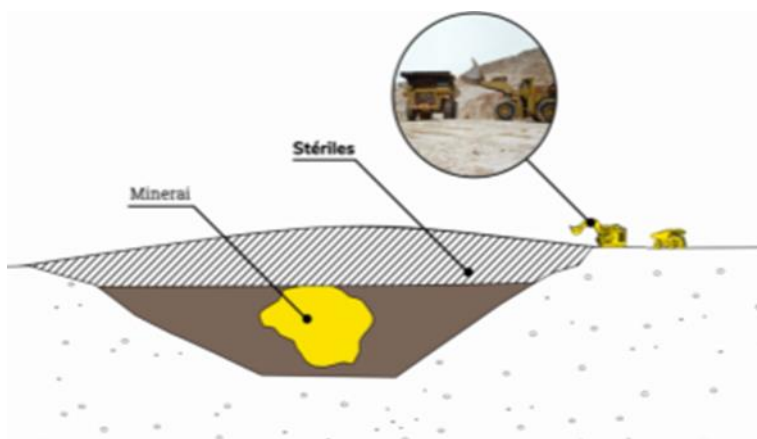
Les résidus de traitement se présentent sous forme de sable fin. Ils sont issus du traitement chimique appliqué au minerai pour en extraire l'uranium.

Ils sont stockés à proximité de l'usine et conservent 75% de la radioactivité d'origine du minerai (les descendants de l'uranium).



Les stériles miniers sont constitués de terres, sables ou roches contenant très peu d'uranium, et qu'il est nécessaire d'extraire pour accéder au minerai d'uranium exploitable.

Les stériles sont donc très faiblement radioactifs.



## Travaux de réaménagement

Les travaux de réaménagement d'un site minier répondent aux enjeux suivants :

- Gestion de l'eau
- Diminution de l'impact radiologique en application du principe ALARA (As Low As Reasonably Acceptable)
- Surveillance durable sur le long terme
- Stabilisation de la mine et des digues
- Gestion des stériles et des résidus de traitement
- Optimisation économique
- Acceptabilité sociétale



**Ancien site minier de Bellezane avant et après réaménagement**

# Les différentes phases du réaménagement

## Les études

Les études permettent de définir la stratégie de réaménagement la mieux adaptée au site minier en prenant en compte ses contraintes spécifiques : lieu, topographie, climat, contraintes foncières et réglementaires, type de travaux, prescriptions des études d'impact, contraintes environnementales, environnement socio-économique, engagements pris avec les différentes parties prenantes (collectivités locales, riverains), et en anticipant de nouveaux usages des sols dans le cadre de nouvelles activités agricoles, forestières, artisanales, ...

Les hypothèses du plan de réaménagement peuvent être affinées tout au long du cycle de vie de la mine, en concertation avec les autorités et les parties prenantes.

## Les travaux miniers

La mise en sécurité des travaux miniers est définie en fonction de la nature de la mine et des installations concernées.

Une **mine à ciel ouvert** peut avoir, suivant sa situation, un important impact paysager.

Les fosses peuvent être comblées, tout ou partie, avec des résidus et/ou des stériles. Elles sont ensuite recouvertes de terre et revégétalisées ou mises en eau.



Mine à ciel ouvert de Masgrimaud en cours d'exploitation

Pour les **mines souterraines**, la première étape est de s'assurer de la stabilité des travaux et de condamner l'accès de toutes les communications avec l'extérieur : puits, travers bancs, montages, descenderies.

Les chantiers proches de la surface font l'objet de calculs de stabilité et, en fonction de leurs résultats, des travaux de confortement sont réalisés. Un suivi spécifique de la remontée des eaux et des points d'émergence potentiels est anticipé, avec une attention particulière à l'évolution de la qualité des eaux.

Des servitudes peuvent être mises en place si cela est nécessaire.



Mine réaménagée de Masgrimaud

## Les usines de traitement et stockages de résidus miniers

Les installations de traitement ne peuvent être réutilisées. Les matériaux qui ont été au contact des produits uranifères susceptibles de présenter à leur surface une faible radioactivité sont démantelés et stockés avec les résidus de traitement.

Ce stockage s'effectue dans des bassins spécialement aménagés ou d'anciennes mines à ciel ouvert. Les résidus sont ensuite recouverts d'une couche de matériaux spécifiques pour la revégétalisation ou mis en eau.

Les espaces où sont stockés les résidus de traitement restent propriété d'Orano qui en assure le suivi et le contrôle environnemental. Ils sont classés **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et Clôturées**.



Stockage de résidus de traitement du Bosc



Le Chardon - 1964

## Installations de surface

La plupart des installations de surface (chevalement, trémies de chargement) sont démantelées ; les bâtiments administratifs peuvent être conservés pour accueillir une nouvelle activité, si cela est possible.

Tous les sites miniers d'Orano sont couverts par un **plan de réaménagement spécifique**.

Depuis le commencement de ses activités minières, Orano Mining a réalisé le démantèlement des installations, le réaménagement et la surveillance des anciens sites uranifères en France, au Gabon, aux États-Unis et au Canada.



Contrôle des eaux

# Notions de radioactivité naturelle & radioprotection

L'exposition du public se mesure en Sievert, qui représente l'impact de la radioactivité sur l'homme. Les experts calculent ainsi la Dose Efficace Annuelle Ajoutée (DEAA), qui représente, selon un scénario d'exposition donné, les Sieverts auxquels est exposée une personne en plus de la radioactivité du milieu naturel (radon, rayons cosmiques, rayonnement des sols).

## Public

La limite annuelle d'exposition du public due à des activités industrielles est fixée à 1 mSv/an. Il s'agit de la réglementation française et européenne.

### Radioactivité naturelle

Moyenne française	2,9 mSv/an
Clermont-Ferrand	5 mSv/an
Bretagne	6-8 mSv/an

### Radioactivité ajoutée

Radiographie	0,1 à 1 mSv
Scanner médical	10-20mSv
1 an à bord de l'ISS	>100mSv

## Travailleurs

Pour les travailleurs, la limite réglementaire est fixée à 20mSv.

Pour les spécialistes mondiaux de la Commission Internationale de Protection contre les Rayonnements Ionisants (CIPR), cette limite protège les travailleurs de tout impact sanitaire.





Ancien site minier de Margnac-Peny avant et après réaménagement

# L'Après-Mines en France



Site en exploitation du Bernardan à Jouac

## Missions et domaines d'expertise de l'Après-Mines

Réaménager et assurer un suivi environnemental des anciens sites miniers demande un véritable savoir-faire. Du fait de ses compétences reconnues dans sa gestion de l'exploitation minière et ses engagements en matière de responsabilité environnementale et sociétale, Orano Mining s'engage dans la durée pour une gestion optimale de l'ensemble des anciens sites miniers sous sa responsabilité, y compris quand le groupe n'a pas été directement l'exploitant.

- Gérer les réaménagements mis en œuvre sur les anciens sites miniers
- Contrôler et surveiller les sites réaménagés conformément aux exigences réglementaires
- Garantir l'absence d'impact sanitaire et environnemental
- Assurer le bon fonctionnement des stations de traitement des eaux
- Mettre en œuvre les plans d'actions et réaliser les études et les travaux nécessaires en lien avec les différentes autorités
- Gérer la base de données historique et environnementale tout en modernisant les systèmes d'information (digitalisation)
- Gérer les relations avec les administrations, élus, 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 en optimisant les anciennes zones minières pour maintenir une activité économique et environnementale à travers la reconversion et permettre une seconde vie aux anciens sites miniers (compensation écologique, zones de loisirs, zones industrielles dont l'implantation d'énergies renouvelables, activité traditionnelle : agriculture, forêt, etc.)
- Investir dans des projets de recherche et développement

## La France, berceau de l'exploitation uranifère

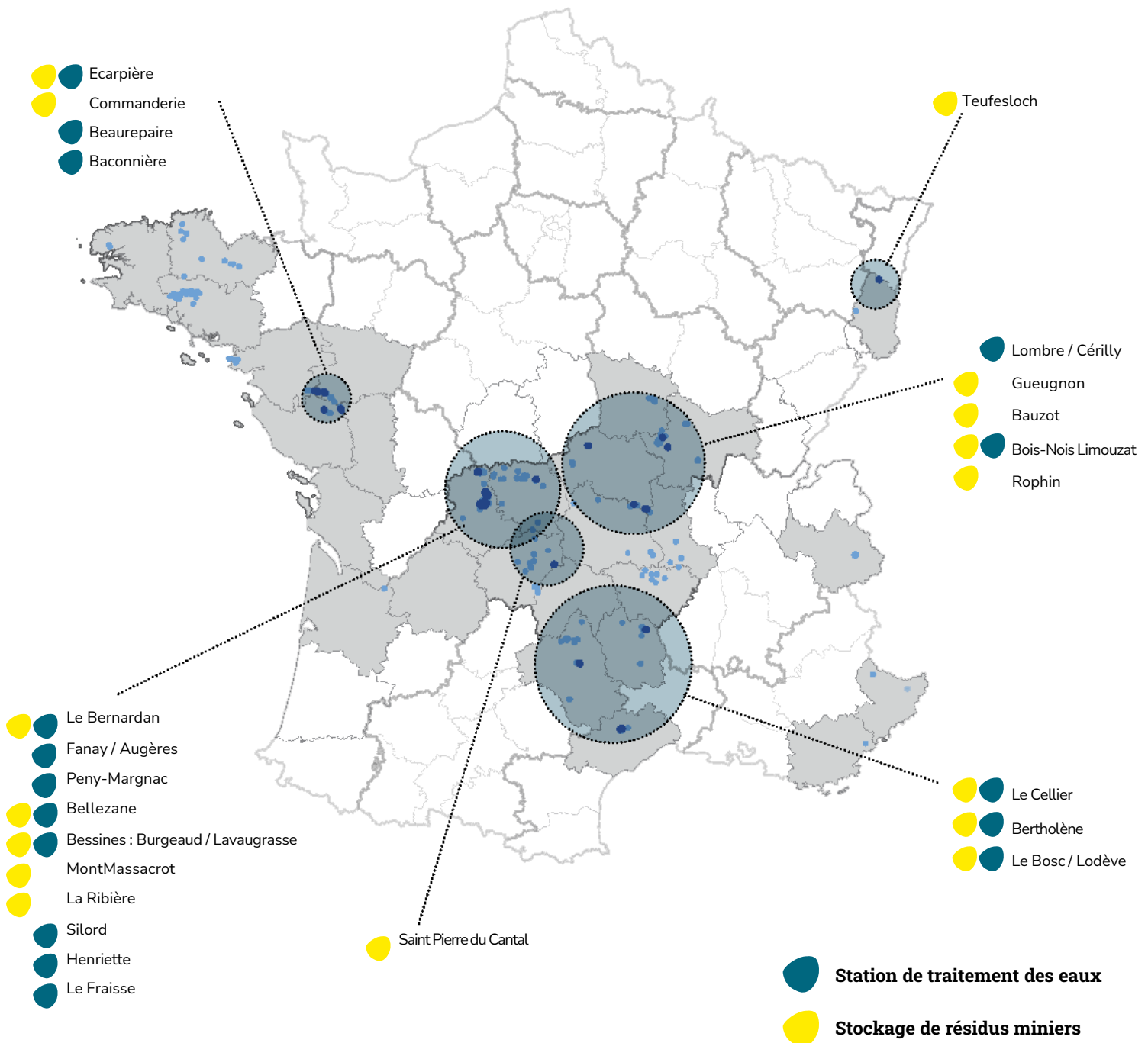
En France, les gisements d'uranium ont été exploités au démarrage de l'industrie de l'industrie nucléaire dès 1949 pour assurer l'indépendance énergétique du pays.

Afin de développer ses propres sources de production d'uranium, un programme de prospection du territoire métropolitain et d'outre-mer est lancé par le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA, créé en 1945).

Les premiers gisements exploitables d'uranium sont repérés dès 1948 dans le Limousin. À la fin des années 1960, les principaux districts uranifères français sont découverts dans le Massif Central, mais aussi en Vendée, en Bretagne ou dans l'Hérault. Le CEA, puis sa filiale industrielle GOGEMA – Compagnie Générale des Matières Nucléaires, puis AREVA devenue aujourd'hui Orano vont exploiter la majorité des gisements découverts (environ 55 % des sites). Des compagnies privées se répartiront le reste.

L'exploitation minière d'uranium en France s'est achevée en 2001 par la fermeture du dernier site situé à Jouac en Haute-Vienne, avec l'épuisement des gisements d'uranium économiquement exploitables.

# Principaux sites gérés par les équipes de l'Après-Mines France



**248** sites miniers uranifères dont 235 sous responsabilité Orano (dont uniquement 115 encore sous police des mines effective)

**26** départements

**80 000 tonnes** d'uranium produites

**16 stockages** de résidus de traitement

**18 stations** de traitement des eaux

**30 spécialistes** dédiées au suivi des anciens sites miniers

# Surveillance des anciens sites miniers

## Suivi environnemental

Les équipes Après-Mines France prélèvent plus de 6 500 échantillons par an, et réalisent plus de 35 000 analyses sur ces échantillons qui concernent : les contrôles atmosphériques, le milieu aquatique, la nappe phréatique et le milieu terrestre, en amont et en aval du site.

Le suivi environnemental des sites sous police des mines est régi par un plan de surveillance, encadré par arrêté préfectoral, qui permet de confirmer que l'impact radiologique du site réaménagé (Dose Efficace Annuelle Ajoutée, DEAA) est inférieur à la limite réglementaire de 1 mSv/an. Le plan de surveillance encadre l'ensemble des prélèvements et analyses à effectuer : points de prélèvements, éléments à analyser, fréquence. Après démonstration, l'arrêt de la surveillance d'un site est envisageable (paramètres stables et cohérents avec l'environnement local).

Les contrôles atmosphériques peuvent comprendre les poussières, le radon et les rayonnements.

Les contrôles du milieu aquatique quant à eux peuvent concerner les eaux de surface, les sédiments, la faune et la flore aquatique.

Pour finir, les contrôles du milieu terrestre peuvent être réalisés au niveau des sols, de la faune et de la flore terrestre.



Station de traitement des eaux de Bertholène

## Stations de traitement des eaux

Il y a aujourd'hui **18 stations de traitement** des eaux en France sur les anciens sites miniers uranifères, ainsi que 3 stations sur les anciens sites miniers aurifères du sud de la Haute-Vienne.

À l'issue de l'exploitation minière et du réaménagement, le réservoir minier et les résidus de traitement sont les principales sources d'eau. En fonction de leurs caractéristiques radiologiques et/ou chimiques et dans certains cas leur pH, elles peuvent nécessiter un traitement.



Prélèvement de végétaux par un technicien environnement

Les analyses effectuées sur les divers échantillons prélevés dans le cadre de réseau de surveillance des sites sont réalisées dans des **laboratoires COFRAC et accrédités par l'Autorité de Sûreté Nucléaire**, garantissant :

- la **traçabilité** des échantillons et des analyses réalisées
- la **qualité** des résultats obtenus

## L'innovation au cœur de la gestion des eaux

Orano Mining mène de nombreux programmes de recherche visant à améliorer et optimiser le fonctionnement des stations de traitement d'eau existantes. L'objectif est de réduire autant que possible l'empreinte environnementale du traitement des eaux.

La stratégie adoptée est de pérenniser les procédés alternatifs aux procédés physico-chimiques classiques, en les rendant le plus passif possible tout en optimisant leurs coûts.

Orano Mining a ainsi développé des systèmes de traitement passif, par traitement sur tourbe et en zone humide. Les équipes de l'Après-Mines France ont installé en 2014 une station de traitement en zone humide artificielle sur l'ancien site minier d'Henriette, en Haute-Vienne.

D'importants travaux de recherches ont également été conduits en laboratoire et en pilote semi-industriel pour optimiser et simplifier les méthodes de traitement. Ainsi, un traitement par filtration sur zéolithes a été mis en place en 2019 sur le site des Bois Noirs Limouzat, dans la Loire. Une première en France, ce traitement se fait sans ajout de produits chimiques.

## La digitalisation en marche

Orano Mining travaille à la digitalisation de son activité, notamment l'Après-Mines et le traitement des eaux.

Les équipes de l'Après-Mines France ont mené à bien depuis 2014 des travaux de modernisation des différentes stations de traitement des eaux, comme par exemple sur le site du Bernardan, en Haute-Vienne, en 2019. Elle est désormais équipée d'un automate permettant sa gestion et sa surveillance à distance.

La gestion des eaux est un point essentiel de la gestion environnementale des anciens sites miniers et des stockages de résidus miniers. Les eaux rejetées issues des anciens sites miniers sont soumises à des réglementations sur la teneur en certains radioéléments, et notamment :

- le Radium : 3,7 Bq/L maximum en  $^{226}\text{Ra}$  et 0,74 Bq/L maximum en  $^{226}\text{Ra}$  soluble en l'absence de traitement,
- L'uranium : 1,8mg/L pour l'uranium soluble.

Afin de respecter ces seuils, et dans l'application du principe ALARA, Orano Mining a mis en service plusieurs stations de traitement des eaux, adaptées à chaque site. **Ces stations traitent de 5 000m<sup>3</sup> à plus de 1 000 000m<sup>3</sup> d'eau par an.**



**Station de traitement des eaux par filtration sur zéolithes sur le site des Bois Noirs Limouzat**

Deux types principaux de traitement des eaux existent : le traitement actif et le traitement passif.

- **Deux sortes de traitements actifs** sont utilisées sur la plupart des stations de l'Après-Mines France :

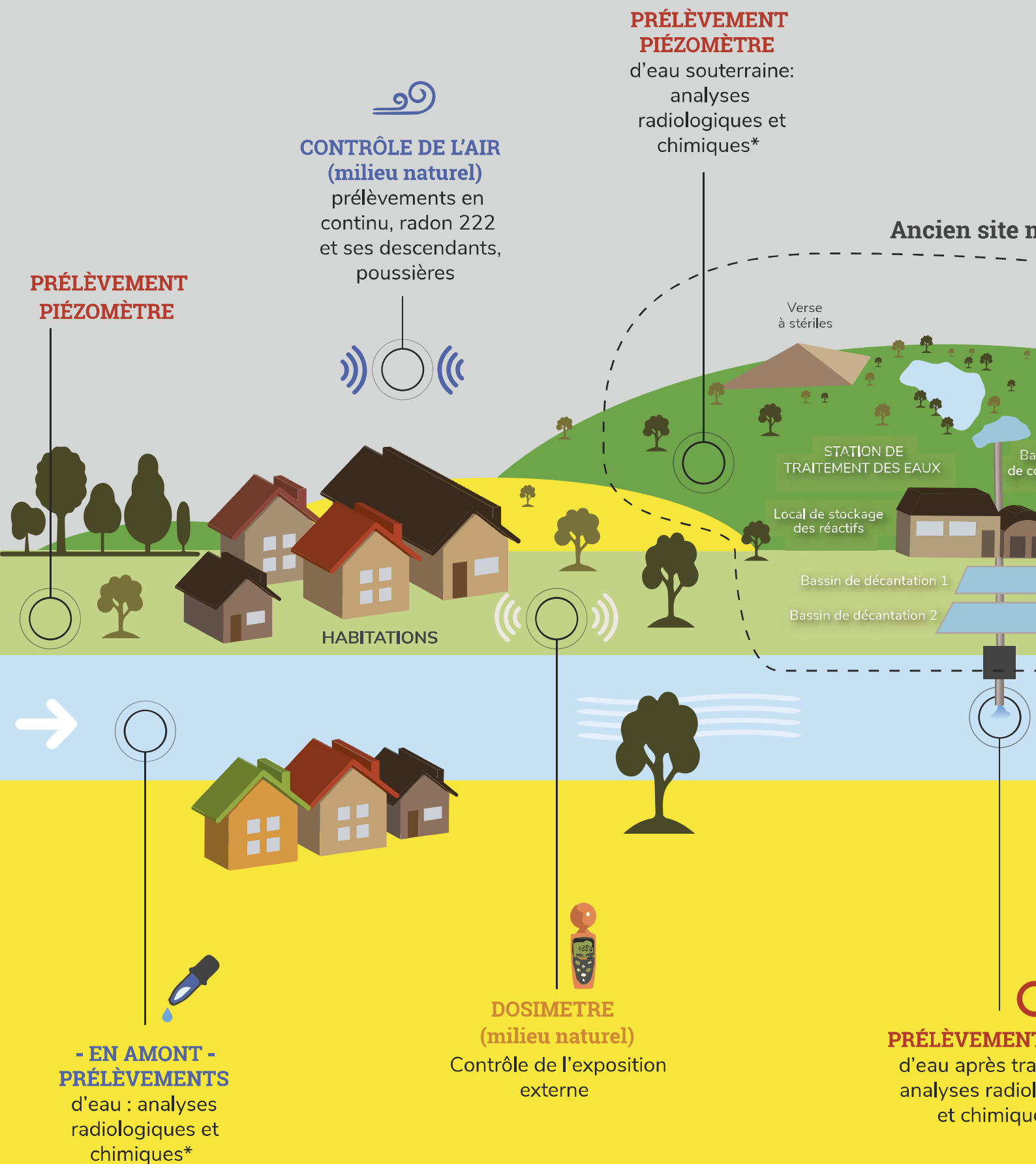
- par résines échangeuses d'ions ou
- par précipitation-coagulation-floculation-décantation par ajout de réactifs chimiques.

Ces deux procédés permettent de piéger les radioéléments sélectionnés à l'aide d'un traitement avec des réactifs propres à chaque station

- **Quatre sortes de traitements passifs** sont utilisées :

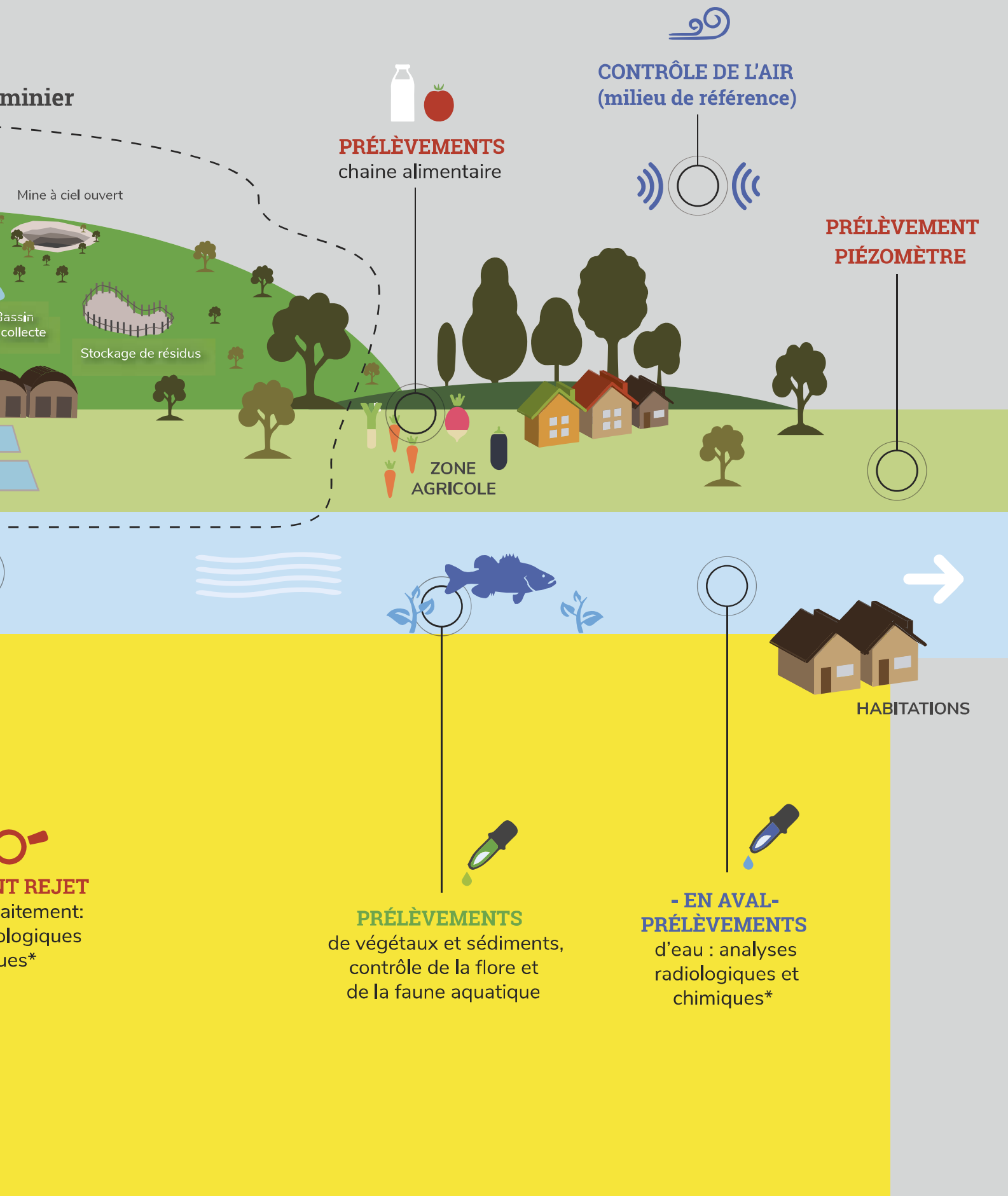
- par drain calcaire, permettant notamment d'ajuster le PH d'eaux acides
- par piégeage des radioéléments sur des hydroxydes de fer
- par fixation par la tourbe
- par filtration sur zéolithes

# Surveillance



\* Les éléments analysés sont adaptés à chaque site.

LA FRÉQUENCE ET LA NATURE DES ANALYSES DU PLAN DE SURVEILLANCE SONT PROPRES À CHAQUE ANCIEN SITE MINIER ET SONT ACTÉS PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL.





**Stockage de résidus sous couverture solide sur le site du Bernardan**

## Surveillance des stockages de résidus

En France, **16 anciens sites** abritent des stockages de résidus de traitement du minéral, issus des usines de traitement. Ces zones sont classées ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) et disposent d'une surveillance spécifique : intégrité de la couverture, suivi piézométrique, suivi dosimétrique, etc.

Les zones de stockages font l'objet de servitudes d'usages. Une activité n'y est envisageable que si elle est compatible avec les caractéristiques de la couverture et que cette dernière est préservée.

## Gestion des stériles miniers

En 2009, l'Etat a confié à Orano la **mission de service public de réaliser un recensement des stériles miniers** présents en France dans le domaine public, et issus des anciens sites miniers, exploités ou non par Orano.

Ce recensement s'inscrit dans le cadre du Plan National de Gestion des Matières et des Déchets Radioactifs (PNGMDR). Supervisée par les DREAL, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) et les agences régionales de santé (ARS), cette campagne de recensement a débuté en 2009 et s'est terminée en 2013.

Orano Mining a mené une campagne de survols avec hélicoptère puis des mesures au sol. Les 64 zones avec une DEAA supérieure à 0,6 mSv/an ont fait l'objet de travaux d'enlèvement et regroupement sur des sites « exutoires », accueillant déjà des stériles miniers. **L'ensemble des travaux ont été réalisés**, dans le cadre d'une démarche ALARA volontariste. Les derniers travaux ont été réalisés en 2020 et ont eu lieu dans les départements de la Lozère et de la Saône et Loire



**Campagne héliportée**



**Mesures au sol**



**Travaux**





Ancien site minier réaménagé du Cellier en Lozère

## Transparence vis-à-vis des parties prenantes

Les équipes de l'Après-Mines France transmettent tous les résultats des analyses aux autorités compétentes dont les Directions Régionales de l'Environnement, des Aménagements et du Logement (DREAL). Ils ont également pour responsabilité de mener des inspections sur les différents sites miniers et les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Tous les résultats sont présentés annuellement aux parties prenantes lors des **Commissions de Suivi de Site (CSS)**. Une dizaine est réalisée chaque année sur l'ensemble du territoire français, par site ou regroupement de sites par concession, à la demande des préfets, qui en désignent les membres.



Elles sont composées de représentants des administrations publiques concernées (ASN, ARS, DREAL), des collectivités territoriales, de représentants d'associations de protection de l'environnement concernées ou de riverains et de l'exploitant.

Ces commissions sont particulièrement importantes pour Orano Mining car elles permettent d'informer le public en toute transparence sur nos activités de gestion et surveillance des sites réaménagés, et donnent l'occasion de dialoguer avec les associations.

## CartOmines : un outil cartographique accessible à tous !

L'Après-Mines France a développé une **nouvelle application**, pour accéder aux données complètes sur les anciennes mines uranifères en France, leur suivi environnemental et leur reconversion.

Cette application s'adresse à **tout public et en particulier aux municipalités, riverains et associations**. Elle résulte d'un travail préliminaire conséquent, à la fois de collecte et de digitalisation, ainsi que de la mise en ligne de contenus pédagogiques.

INFORMEZ-VOUS : [www.orano.group/cartomines](http://www.orano.group/cartomines)



**L'historique et l'état actuel des anciens sites miniers uranifère en France aujourd'hui réaménagés**

- Localisation
- Chiffres clés
- Suivi environnemental
- Reconversion et 2<sup>nd</sup>e vie des sites

# Secondes vies réussies des anciens sites miniers

**5 centrales photovoltaïques** installées, soit l'équivalent de **12 000 foyers** approvisionnés

**9 projets photovoltaïques** à l'étude, soit l'équivalent de environ **65 000 foyers** approvisionnés

De nombreuses implantations **industrielles, activités agricoles et de loisirs**

**Diversité faune/flore et gestion forestière certifiée PEFC**

## Plan de reconversion

Le développement de secondes vies, ou reconversions, des anciens sites miniers s'inscrit dans la volonté d'Orano Mining de valoriser son actif foncier sur le territoire et aider au maintien d'un tissu socioéconomique local et d'un environnement de qualité.

Le plan de reconversion est établi après concertation avec les différentes parties prenantes locales concernées. Il garantit aux anciens sites miniers un avenir et une intégration dans la région grâce au développement d'activités économiques, de loisirs ou la préservation de zones à fort enjeu environnemental.

Il s'articule autour des trois piliers du développement durable : économique, environnemental et social/sociétal.



Ancien site minier du Puy de l'Age

## Pilier environnemental

**Plus de 35%** des anciens sites sont des zones écologiques et/ou forestières, et pour certains font partie de zones protégées, classées pour l'environnement.

Lors du réaménagement, l'objectif de l'exploitant est de ré-végétaliser le site, et favoriser l'intégration de l'ancien site dans l'environnement et le paysage environnants. Les verses (stériles ou résidus) sont ainsi recouvertes de terre végétale et ensemencées. Les fosses de mines à ciel ouvert peuvent être comblées ou mises en eau et des espèces réintroduites et protégées comme le faucon pèlerin sur le site de Bellezane.

De nouveaux écosystèmes réapparaissent ainsi sur les anciens sites, avec une faune et une flore diversifiée.

Orano Mining gère également ses forêts dans une logique de gestion durable avec certification PEFC (Pan European Forest Certification) des bois, et en concertation avec les communautés de communes.

## Pilier économique

Plus de 63% des anciens sites miniers abritent aujourd'hui une implantation industrielle, des activités agricoles ou des centrales photovoltaïques.

Sur de nombreux autres sites, Orano Mining a privilégié les implantations industrielles, via notamment la cession de parcelles et bâtiments à des entreprises industrielles, ou aux collectivités locales pour l'installation de zones d'activités économiques.

C'est le cas par exemple de l'**ancien site minier du Bernardan**, en Haute-Vienne, avec l'implantation de la **Zone d'Activités de Cherbois** qui accueille deux entreprises, sur l'emplacement de l'ancienne usine et de l'ancien carreau minier, cédé à la Communauté de Communes.

C'est le cas également de l'**ancien site minier de Bessines-sur-Gartempe**, qui est devenu une **plateforme industrielle de référence**, regroupant des activités centrées sur la recherche, l'innovation, l'énergie, le savoir, la santé et l'environnement.

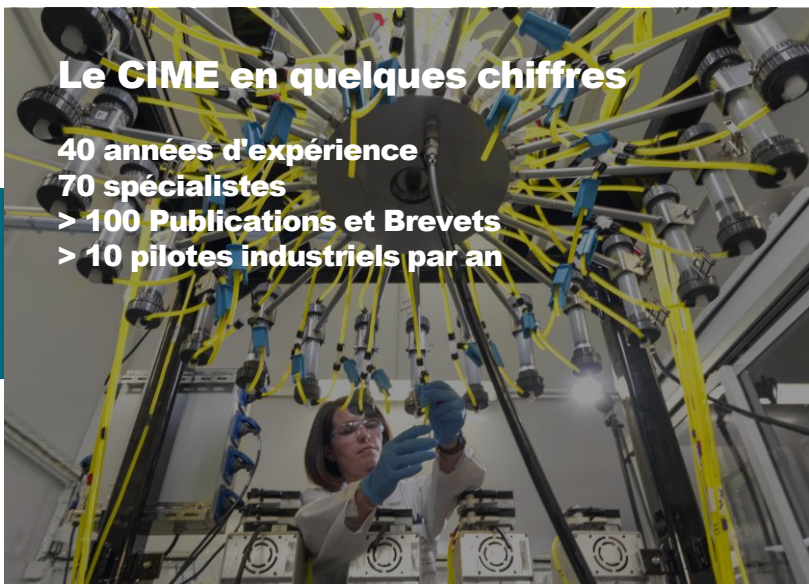
Une nouvelle installation a été construite en 2020-2021 pour accueillir dans un cadre plus adapté les activités du CIME (Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive), et permettre un développement et une diversification de ses activités de recherches et d'analyses.

Pour plus de renseignements

[www.orano.group/cime/fr/cime-accueil](http://www.orano.group/cime/fr/cime-accueil)



Zone d'Activités de Cherbois, sur le site du Bernardan



### Le CIME en quelques chiffres

40 années d'expérience

70 spécialistes

> 100 Publications et Brevets

> 10 pilotes industriels par an

Enfin, **les activités agricoles sont très présentes sur les sites** (élevages, apiculture, cultures) quand les zones et servitudes le permettent.

Sur l'**ancien site de la Commanderie** par exemple, le lac artificiel créé dans l'ancienne fosse de la mine à ciel ouvert est désormais **utilisé pour l'irrigation** des cultures avoisinantes (pommes de terre, maïs) et pour l'élevage



La Commanderie

## Pilier Social / Sociétal

Plus de 20% des anciens sites miniers abritent des zones de loisirs (pêche, chasse, etc.) ou sont mis à disposition d'associations, organismes ou servent pour des événements ponctuels.

L'ancienne mine à ciel ouvert du Puy de l'Age est ainsi en eau et dédiée à la pratique de la pêche à la mouche.

Certains plans d'eau servent de zones d'entraînement pour les pompiers.

Sous réserve de conventions ponctuelles, certains sites peuvent être ouverts à des activités nature ou des courses.



## Zoom : Centrales photovoltaïques

Orano Mining s'inscrit depuis plusieurs années dans la dynamique des énergies renouvelables. Le groupe Orano met ainsi en avant la complémentarité entre énergies nucléaire et renouvelables, et participe à l'atteinte des objectifs de la COP 21, tout en donnant une seconde vie aux anciens sites miniers.

Pour cela, avec des porteurs de projets, Orano Mining favorise la mise en place de parcs photovoltaïques sur des anciens sites miniers ou stockages de résidus miniers. Orano Mining, dans le choix des sites, a exclu les zones à fort enjeux environnementaux pour permettre une gestion raisonnée, diversifiée et équilibrée de ses anciens sites miniers.

Aujourd'hui 4 centrales photovoltaïques sont en production.

**L'objectif d'Orano Mining est d'avoir 13 parcs photovoltaïques en activité d'ici 2025, sur près de 200 hectares, avec une puissance maximale de 132 MWc et une production équivalente à la consommation moyenne d'environ 75 000 foyers, soit l'équivalent de la population de La Rochelle.**



Parc photovoltaïque de l'Écarpière

### Écarpière

Réaménagé de 1991 à 1996, après une exploitation en mine souterraine et à ciel ouvert, le site de l'Écarpière (Pays de la Loire) abrite aujourd'hui une centrale photovoltaïque en production. Sur une superficie de 11 hectares, elle a été mise en service en 2014 pour une puissance maximale de 4MWc, soit une production équivalente à la consommation de 1 500 foyers.

## La Commanderie

Réaménagé de 1977 à 2003, après une exploitation en mine souterraine et à ciel ouvert, l'ancien site de la Commanderie (Pays de la Loire) accueille désormais une centrale photovoltaïque. Sur une superficie de 11 hectares, elle a été inaugurée en 2014, pour une puissance maximale de 4MWc.

Elle produit l'équivalent de la consommation de 1 500 foyers



## Soumont – Le Bosc

Situé en Occitanie, et réaménagé de 1998 à 2002, après une exploitation en mine souterraine et à ciel ouvert, le site abrite aujourd'hui deux centrales photovoltaïques en activité.

La première, d'une superficie de 21 hectares, a été mise en service en 2014 pour une puissance maximale de 9 MWc. La deuxième, d'une superficie de 6 hectares, a été mise en service en 2018 pour une puissance maximale de 5 MWc. La production totale de ces deux centrales équivaut à la consommation de 9 000 foyers.

## La Prée (Beaurepaire)

Réaménagée en 1991, l'ancienne mine à ciel ouvert de la La Commanderie (Pays de la Loire) accueille une centrale photovoltaïque inaugurée en Janvier 2023, d'une superficie de 12 hectares, sa capacité maximale est de 13 MWc.



## 9 projets sont en cours...

...dont 6 via un partenariat avec la société NEOEN, sur environ 110 hectares et pour une production équivalente à la consommation de 35 000 foyers ; 3 via un appel d'offres qui devrait permettre de valoriser 50 hectares sur 4 sites d'ici à 2025, pour une production équivalente à la consommation de 30 000 foyers.

Pour ces projets, Orano Mining s'engage à réaliser avec les porteurs de projet, les dossiers nécessaires, comme les dossiers de servitudes, les dossiers de sorties de police des mines, les dossiers de modifications d'exploiter une ICPE (installations classée pour la protection de l'environnement) et à valider les études d'impact associées.

Opérateur international reconnu dans le domaine des matières nucléaires, Orano apporte des solutions aux défis actuels et futurs, dans l'énergie et la santé.

Son expertise ainsi que sa maîtrise des technologies de pointe permettent à Orano de proposer à ses clients des produits et services à forte valeur ajoutée sur l'ensemble du cycle du combustible.

Grâce à leurs compétences, leur exigence en matière de sûreté et de sécurité et leur recherche constante d'innovation, l'ensemble des 16 500 collaborateurs du groupe s'engage pour développer des savoir-faire de transformation et de maîtrise des matières nucléaires, pour le climat, pour la santé et pour un monde économe en ressources, aujourd'hui et demain.

Orano, donnons toute sa valeur au nucléaire.

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



**orano**

Société anonyme à Conseil d'administration au capital de 132 076 389 euros.  
Siège social : Orano – Le Prisme – 125 Avenue de Paris - 92 320 Châtillon - France  
Tél. : + 33 (0)1 34 96 30 00

**L'énergie est notre avenir, économisons-la !**