

Orano Mining

# Rapport de Responsabilité Sociétale

Édition 2020



# SOMMAIRE

- 4 | **MESSAGE  
DE NICOLAS MAES**
- 8 | **PROFIL**
- 16 | **DÉMARCHE RSE**
- 24 | **NOS PERFORMANCES** 
- 150 | **TABLEAU GRI STANDARDS  
ET DEVOIR DE VIGILANCE**

Photo de couverture :  
Mine de Kanzhugan, Kazakhstan.

Orano Mining, Direction RSE  
Juin 2021

Crédits photos : © Orano, Janarbek Amankulov, Maurice Ascani, Frédéric Auger, Morgan Cardin, Mario Fourmy, Jerry Humeny, Eric Larrayadieu, Eric Malemanche, Paolo Verzone, Frédérique Veysset / © Orano Canada, Orano Niger, Badrakh Energy, Kazatomprom / © Orano Canada, Orano Niger, Badrakh Energy / © Shutterstock, Freda Bouskoutas, Holly S Cannon, Fizkes, Matthieu Gallet, Nattakorn Maneerat, Photos Are Fun, Prostock studio, Sruilk, Frank Wagner  
Conception & Réalisation : BLEU CERISE

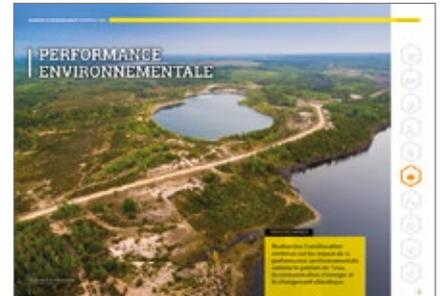
## NOS PERFORMANCES EN MATIÈRE DE :



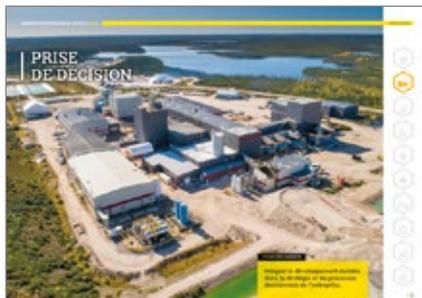
Éthique professionnelle  
p. 24



Performance environnementale  
p. 76



Prise de décision  
p. 32



Préservation de la biodiversité  
p. 118



Droits de l'homme  
p. 38



Production responsable  
p. 126



Gestion des risques  
p. 56



Performance sociale  
p. 130



Santé, sécurité et radioprotection  
p. 64



Engagement des parties prenantes  
p. 140



MESSAGE DE

# Nicolas MAES

Directeur Général, Orano Mining



L'année 2020 a été profondément bouleversée par la crise du COVID. Dès le début de la pandémie, Orano et l'ensemble de ses sociétés minières au Canada, Gabon, Kazakhstan, Namibie, Niger, Mongolie et Ouzbékistan ont engagé des actions de solidarité multiples. Destinées aux collaborateurs et sous-traitants mais aussi aux communautés locales, elles se sont caractérisées par le déploiement de mesures de prévention, la mise à disposition de fournitures, de matériels et de consommables médicaux, la formation d'équipes médicales, ou encore par des initiatives en faveur de la sensibilisation des populations. Dans nos pays d'implantation, nous y avons consacré plus de 1 200 000 euros.

Cette crise sanitaire a eu un impact important sur l'industrie minière et a entraîné, pour des raisons préventives, la fermeture temporaire de certaines mines et usines. L'ensemble des collaborateurs est cependant resté mobilisé pour remplir nos engagements et faire preuve d'un grand professionnalisme et d'une grande solidarité.

Dans ce contexte perturbé, parce qu'ils sont animés par une exigence de mineur responsable et de progrès continu, les collaborateurs d'Orano Mining se sont largement investis en 2020 avec leurs parties prenantes internes et externes, dans la démarche initiée par Orano visant à établir des engagements clairs et mesurables en matière de responsabilité. Ce travail collaboratif a permis au Conseil d'Administration d'Orano de valider début 2021 un nouveau projet d'entreprise, comprenant raison d'être, valeurs et engagements forts, notamment vis-à-vis de la préservation du climat, des ressources et de la santé.

Les engagements d'Orano Mining sont désormais articulés et déclinés autour de 5 piliers stratégiques : Communauté, Climat, Compétences, Croissance clients et Cash. Dessinant



**Nous avons poursuivi en 2020 notre démarche de transparence, en publiant, dans le respect des exigences de l'ITIE (Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives), et dans le respect de notre engagement, les contrats et licences minières conclus avec les gouvernements locaux non soumis à des obligations de confidentialité légales, réglementaires ou contractuelles.**

un horizon à 2030, avec des points d'avancement en 2025, nos engagements sont portés par nos collaborateurs, à la fois ambassadeurs et responsables de leur déploiement.

Parmi les engagements citons :

- **l'axe "Communauté"**, dans lequel figure en priorité, la gestion de la fin de vie et la fermeture de la mine de COMINAK au Niger avec la transition et le réaménagement du site de la façon la plus responsable possible. C'est un engagement que nous devons à tous, salariés, sous-traitants, fournisseurs et communautés locales
- **le Climat**, notre objectif 2025 est d'arriver à une réduction de 40 % de nos émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à 2015. Plusieurs études de faisabilité sont d'ores et déjà lancées et devraient porter leurs fruits en 2021, comme la construction d'une centrale solaire sur le site de SOMAÏR au Niger.
- **les Compétences**, où nous traitons en particulier du développement des collaborateurs avec des plans de formation personnalisés, des échanges interculturels intégrant une augmentation des expatriations entre pays. Nous nous engageons aussi au développement des compétences au sein des communautés auprès desquelles nous opérons, par le déploiement de nouveaux partenariats dans le secteur de l'enseignement.

À plus court terme, dans ce rapport, nous rendons compte en toute transparence de notre démarche et de nos réalisations 2020.

Dans le respect des guidelines de la GRI, nous avons voulu appliquer, dès cette année, le nouveau référentiel de l'ICMM (International Council on Mining and Metals) et répondre aux 38 attentes de performance déclinées parmi les dix principes miniers.





Ce référentiel de l'ICMM s'appuie sur les valeurs de ses 27 entreprises et 35 associations membres et sur une consultation mondiale initiée en avril 2018 et finalisée début 2020 auprès des parties prenantes.

Voici les faits marquants de l'année 2020 que je souhaiterais partager avec vous.

## Santé, sécurité et gestion des risques

En 2020, nous déplorons un accident mortel survenu sur le site SOMAÏR, au Niger. Un opérateur guide-verse a été percuté par un bloc éjecté du chargement du camion lors d'une opération de guidage au sol. À la suite de ce dramatique accident, plusieurs actions ont été décidées parmi lesquelles la suppression du poste d'opérateur guide-verse et l'intensification des réflexions sur les systèmes anti-collision engin-piéton déjà en cours.

Chaque accident est un accident de trop, et doit nous encourager à poursuivre sans relâche nos efforts en matière de sécurité.

Malgré cet accident mortel, nous mesurons un nombre total d'accidents avec arrêt en baisse et en ligne avec notre objectif. Pour continuer à améliorer notre culture sécurité, nous mettons en place des protocoles sécurité renforcés sur chacun de nos sites.

En matière d'événements industriels, les situations que nous avons connues en 2020, sans conséquence humaine ni impact sur l'environnement, nous conduisent à consolider toujours plus nos plans de gestion des risques, en particulier ceux liés aux procédés sur nos installations. Cela fera partie des axes prioritaires de l'année 2021.

## Continuité d'activité en 2020

Je tiens à remercier l'ensemble des salariés pour leur implication et leur agilité notamment dans l'effort de production. Grâce à l'engagement, la solidarité et la résilience dont toutes les équipes d'Orano Mining ont fait preuve, nous avons réussi à respecter nos engagements vis-à-vis de nos clients et à assurer nos livraisons dans un contexte difficile.

Au Niger, nos collègues à SOMAÏR et COMINAK ont pu remplir leurs objectifs de production et cela, dans un contexte particulier de fermeture programmée en mars 2021 pour COMINAK. SOMAÏR a travaillé sur l'optimisation de ses coûts, notamment grâce à l'innovation et à la digitalisation, et a poursuivi ses travaux d'adaptation structurelle avec une nouvelle aire de lixiviation. Ces efforts ont permis de convertir une part importante de ressources en réserves et d'allonger la durée de vie de la mine de SOMAÏR de plusieurs années.

Au Kazakhstan, nos activités ont subi l'arrêt des activités de forage pendant plus de 4 mois. Cependant grâce à la flexibilité des équipes au niveau des rotations sur site, les retards de production ont été largement réduits.

Au Canada, afin de préserver la santé des employés et des communautés locales, l'usine de McClean Lake que nous opérons et la mine de Cigar Lake opérée par notre partenaire CAMECO ont été arrêtées dès le début de la crise sanitaire en mars et jusqu'en septembre. Orano Mining Canada a mis à profit l'arrêt de McClean Lake pour finir les travaux de modernisation de l'usine et augmenter la capacité de traitement à 55 kt de minerais par an. Malheureusement, la reprise de la crise épidémique à la fin de l'année, a conduit CAMECO, et de fait Orano Mining Canada, à suspendre de nouveau leurs activités en décembre 2020.

## Exploration et développement des projets

Malgré la situation sanitaire, en 2020 Orano Mining a poursuivi l'avancement de ses projets.

Pour préparer l'avenir nous continuons à développer le portefeuille de projets le plus complet du secteur.

C'est notamment le cas en République d'Ouzbékistan où deux licences d'exploration ont été attribuées à Nurlikum Mining (filiale d'Orano en Ouzbékistan). Nos équipes ont débuté les travaux d'exploration par sondage dans le désert du Kyzylkum afin d'améliorer le niveau de classification des ressources déjà identifiées et en découvrir de nouvelles.

En Mongolie, Badrakh Energy (filiale d'Orano Mining en Mongolie) a démarré le traitement des résines chargées en uranium issues du pilote de 2011 dans ses nouvelles installations industrielles de Zuuvch Ovoo. Ce démarrage s'effectue en conformité avec les autorisations et permis obtenus et en accord avec les programmes validés par les autorités compétentes. L'acidification des cellules du pilote de Zuuvch Ovoo devrait démarrer en 2021 dès obtention des autorisations nécessaires.

Au Niger, à Imouraren, des études d'optimisation du projet sont en cours et la première campagne de mesures des paramètres hydrogéologiques a été réalisée. Ces études ont pour but d'évaluer la faisabilité d'opérer avec de nouvelles méthodes d'extraction permettant de réduire les coûts d'exploitation.

Au Kazakhstan, depuis l'obtention de la licence minière pour le gisement de South Tortkuduk, le développement du projet se poursuit. Le permis foncier de Kanjugan obtenu fin 2019 permet d'étendre l'exploitation du gisement Muyunkum et d'assurer la transition vers le gisement de South Tortkuduk. L'ensemble de ces projets contribuera à fournir un appro-

visionnement en uranium fiable, diversifié et prévisible à long terme.

En France, sur le site de Bessines-sur-Gartempe, la construction du nouveau Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive (CIME) qui représente un investissement de plus de 30 millions d'euros s'est poursuivie et devrait s'achever courant 2021. Le CIME renouvelle ainsi l'outil industriel d'Orano Mining, permettant à nos équipes de continuer à développer, dans un environnement de pointe, une offre de services, qui va de l'étude au pilote industriel.

Notons également, en France, dans le cadre des réaménagements de sites, la poursuite des projets photovoltaïques avec le lancement de deux nouveaux parcs en Haute-Vienne, sur les sites de Bessines et de Montmassacrot. Ils s'inscrivent dans un programme comptant treize projets au total qui devrait permettre de valoriser 200 hectares et de produire, à l'horizon 2025, 130 MWc, soit l'équivalent de la consommation moyenne de 65 000 foyers.

### Performance commerciale réaffirmée

Nos efforts en termes de continuité d'activité et de respect des livraisons ont permis de garantir la satisfaction de nos clients et ainsi de poursuivre les discussions pour signer de nouveaux contrats. Ainsi, dans un contexte de prix perturbé où le cours Spot s'est stabilisé fin 2020 autour de 30 US\$/lb mais dont l'indicateur long terme reste déprimé, nos équipes ont maintenu leur activité commerciale, par la prise de nouveaux contrats auprès de nos clients en Europe, en Asie ou encore aux États-Unis.

### Performance environnementale

En tant que membre de l'ICMM, Orano a œuvré au sein du groupe de travail indépendant "Global Tailings Review" pour la mise en place d'un standard international sur la gestion des résidus miniers.

Lancé en août 2020, le standard international sur la gestion des résidus miniers développé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP), les Principes pour l'Investissement Responsable (réseau d'investisseurs soutenu par les Nations Unies) et le Conseil International des Mines et Métaux (ICMM), s'efforce d'atteindre l'objectif ultime de zéro dommage pour les personnes et l'environnement. Ce standard incarne un changement radical en termes de transparence, de responsabilité et de protection des droits des personnes affectées et concernées par les projets.

Orano Mining s'engage à mettre en œuvre ce standard en respectant les échéances de son déploiement en 2023 et 2025 et le niveau de transparence attendu.

Soucieux de minimiser notre impact environnemental et d'améliorer notre performance opérationnelle, nous recherchons en permanence des solutions innovantes. Nous avons un vivier d'une centaine d'actions sur nos quatre grands métiers les géosciences, les activités minières, la chimie, les procédés et l'environnement.

Citons, à titre d'exemple, le projet IronBioX, procédé de lixiviation statique novateur qui utilise une unité oxydative basée sur des bio-organismes. Une solution moins coûteuse, moins contraignante et moins impactante pour l'environnement. Ce projet est actuellement en test sur le site de SOMAÏR au Niger.

### Dialogue et implication des parties prenantes pour établir des relations constructives et transparentes

Nous avons poursuivi en 2020 notre démarche de transparence, en diffusant sur la plupart de nos sites des rapports RSE qui permettent de rendre compte et en publiant, dans le respect des exigences de l'ITIE (Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives), et dans le respect de notre engagement, les contrats et licences minières conclus avec les gouvernements locaux non soumis à des obligations de confidentialité légales, réglementaires ou contractuelles.

Pour renforcer les relations de confiance et de transparence établies avec les parties prenantes proches de nos activités, nous avons mis en place fin 2020 un mécanisme de gestion des réclamations qui permet de faciliter le traitement opérationnel des plaintes. Les premiers bilans seront publiés fin 2021 par chaque site.

Nous continuerons à rendre compte de la tenue de nos engagements après la fermeture de COMINAK via un site internet dédié et poursuivrons le dialogue et les rencontres avec les parties prenantes nationales et locales. Sur l'ensemble de nos sites, nous continuerons d'informer et de partager les actions que nous déployons tant d'un point de vue social, environnemental, sociétal, qu'économique.

Il est de notre responsabilité et de notre raison d'être d'élargir notre champ d'actions, d'apporter des solutions concrètes et de nous connecter encore plus à notre environnement aujourd'hui et pour demain.



# PROFIL

## Groupe Orano

“ Orano, donnons toute sa valeur au nucléaire.

**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.

### GOVERNANCE

La gouvernance d'Orano s'appuie sur un Conseil d'Administration, un Comité Exécutif et quatre comités spécialisés qui émettent des avis et des recommandations : Comité Stratégique et des Investissements ; Comité d'Audit et d'Éthique ; Comité Nominations et Rémunérations ; Comité Suivi des Obligations de Fin de Cycle.

Le conseil d'administration est présidé par Claude Imauven. Philippe Knoche est le directeur général du groupe.

Pour en savoir plus, consultez le rapport annuel d'Orano



Mines



Conversion et enrichissement de l'uranium



Recyclage du combustible utilisé



Logistique nucléaire



Démantèlement et services



Ingénierie

## ORANO MINING EN BREF



**1 079 M€**

de chiffre d'affaires  
(27 % du chiffre d'affaires d'Orano)



**4**

sites en production dans 3 pays



**3 445**

collaborateurs\* dans le monde



**4,4 M€**

d'investissements sociétaux\*\*



**7 263**

tonnes d'uranium



**73 %**

des achats réalisés auprès  
de fournisseurs locaux



**TOP 3**

du marché mondial



**98 %**

des salariés sont des locaux originaires  
des pays où Orano Mining est implanté

\* Effectifs Orano Mining tous contrats confondus

\*\* Accords de collaboration avec les communautés indigènes au Canada inclus

## Activités minières

Les activités minières du groupe concernent la production et la commercialisation d'uranium naturel, qui sera utilisé après enrichissement pour la fabrication de combustible pour les réacteurs nucléaires.

Orano 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.

Les principaux métiers opérationnels de l'activité Mines suivent le cycle de vie d'une mine, à savoir :

- L'exploration : recherche de nouveaux gisements ;
- Le développement des projets miniers : études de détail, approvisionnements et construction ;
- La production : extraction, par différentes techniques minières, puis traitement du minerai d'uranium (concentration de l'uranium naturel par voie chimique) ;
- Le réaménagement et la reconversion des sites après exploitation : remise en état des sites miniers suivant les normes environnementales en vigueur, puis surveillance environnementale.

Engagée dans une démarche d'acteur minier responsable, Orano exerce ses activités minières dans le respect de l'environnement et des hommes, et contribue au développement économique des territoires et de leurs populations.

La quantité d'uranium produite annuellement par Orano permet de fournir les besoins en électricité d'un pays comme l'Espagne.

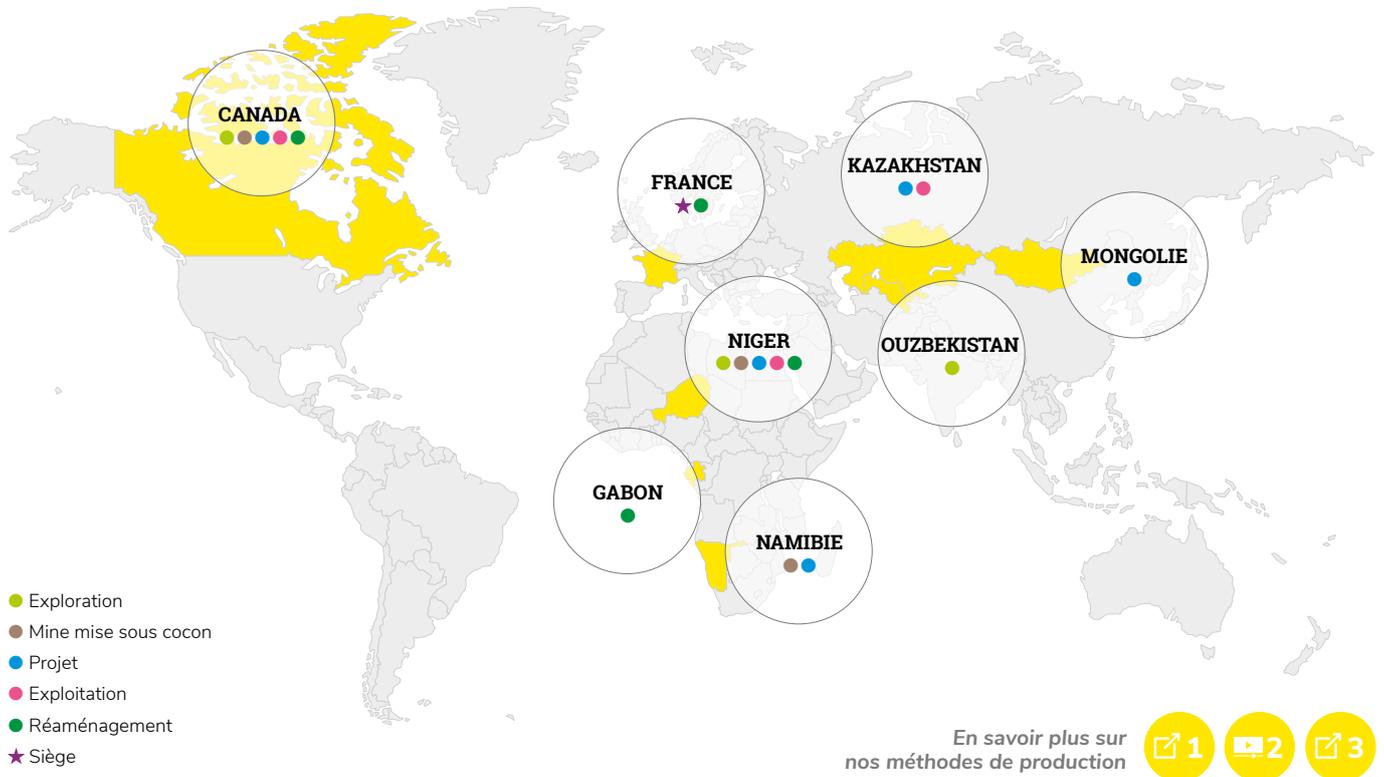
La production d'une même quantité d'électricité à partir de charbon aurait entraîné le rejet de près de 240 millions de tonnes de gaz à effet de serre supplémentaires.

Orano Mining dispose d'un portefeuille diversifié d'actifs et de ressources, qui constitue un facteur de sécurisation important pour les électriciens qui souhaitent disposer de garanties sur le long terme quant à la fourniture d'uranium.

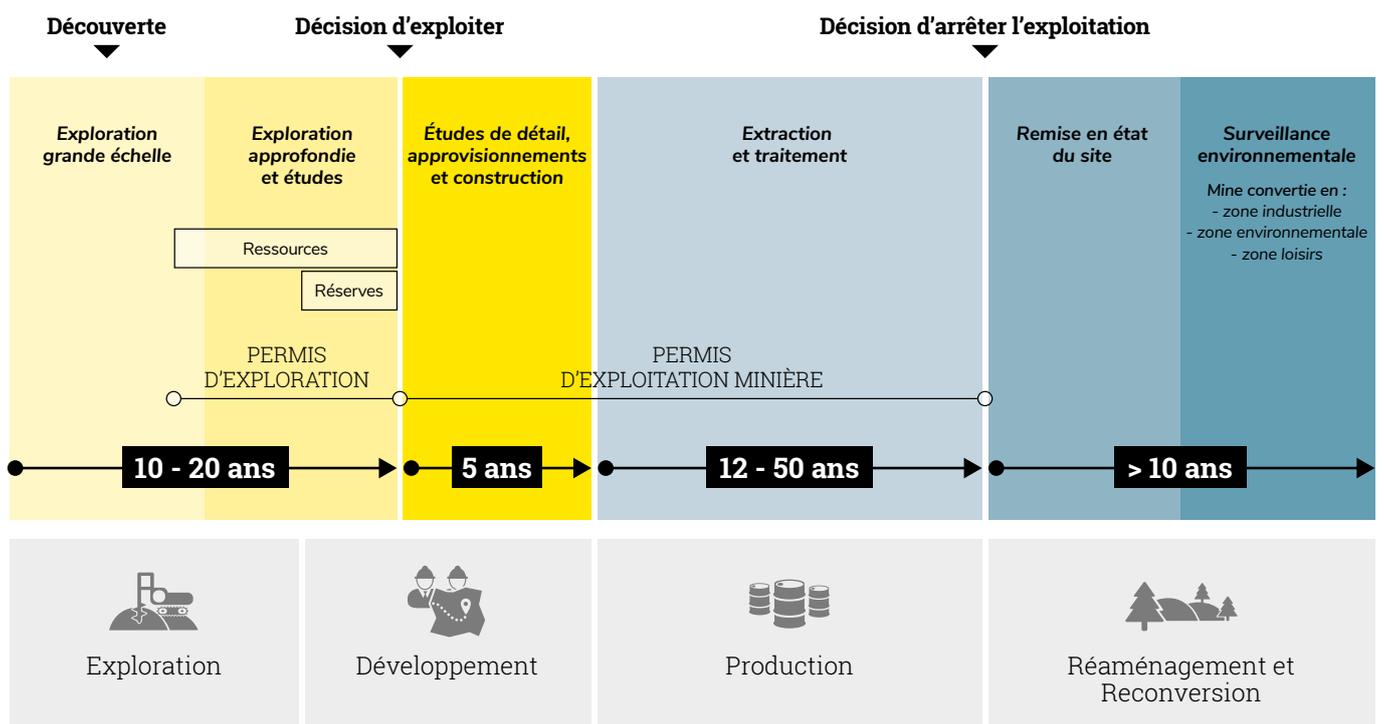
Découvrez les innovations d'Orano Mining



## LES PRINCIPAUX SITES DE L'ACTIVITÉ MINES



## CYCLE DE LA VIE D'UNE MINE



## GOUVERNANCE ET ORGANISATION D'ORANO MINING

La Business Unit Mines est constituée de l'ensemble des activités minières d'Orano, à savoir "Orano Mining SA" et les "opérations minières" à l'étranger et en France.

Le mode d'exercice de la Direction Générale, à savoir la dissociation des fonctions de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général, est en place depuis février 2016.

La Business Unit Mines est dirigée par M. Nicolas Maes depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2018. Le Comité de Direction qu'il préside regroupe les directeurs opérationnels et les directeurs des fonctions support impliqués dans les activités minières ainsi que les directeurs généraux des principales filiales.

### CONSEIL D'ADMINISTRATION

Orano Mining est une Société Anonyme à Conseil d'Administration. Elle a pour mission première d'assurer la cohérence opérationnelle de l'activité minière en France et à l'étranger.

M. Philippe Knoche, Directeur Général d'Orano, est Président d'Orano Mining et M. Nicolas Maes est Directeur Général.

Le capital social d'Orano Mining SA s'élève à 25 207 343 euros et est détenu à 100 % par Orano SA.

Le siège social d'Orano Mining SA est basé à Châtillon. Orano Mining SA a un établissement à Bessines-sur-Gartempe (Limousin).



Siège Social Orano, France.

L'organisation, le fonctionnement et les prérogatives du Conseil d'Administration sont fixés par les statuts. Le Conseil d'Administration se réunit au moins deux fois par an. Il détermine les orientations générales de l'activité de la société et veille à leur mise en œuvre.

**Le Conseil d'Administration est composé de 9 administrateurs, dont 3 hommes et 3 femmes** (à noter que les représentants des salariés ne sont pas pris en compte pour le calcul de la parité) :

- 4 nommés sur proposition d'Orano SA ;



Filtration du yellow cake.

- 1 représentant de l'État ;
- 1 nommé sur proposition de l'État ;
- 3 administrateurs représentant les salariés.

Un contrôleur Général Économique et Financier et un commissaire du gouvernement assistent également aux séances du Conseil d'Administration, tout comme le secrétaire du Comité Social et Économique Central.

### COMITÉ DE DIRECTION

Le fonctionnement de la Business Unit Mines repose sur un modèle opérationnel décentralisé, structuré autour d'un siège assurant le pilotage et le contrôle global de l'activité et des structures qui assurent les opérations minières en France et à l'étranger. Par opération minière est entendu les activités d'exploration, de projet, de production, de réaménagement et de suivi après-mines.

Le Comité de Direction se réunit en général toutes les deux semaines afin d'examiner les résultats sécurité, commerciaux, industriels et financiers. Il définit et suit également les plans d'actions des activités minières.

Il est garant du respect du code éthique d'Orano, des engagements responsables sociétaux et environnementaux et de leurs impacts et anime le processus de management des risques et opportunités pour la Business Unit Mines.



Les membres du Comité de Direction sont les Directeurs des directions opérationnelles : Opérations, Projets et Soutien Industriel, Géosciences, Santé Sécurité, Environnement et Réaménagement, Responsabilité Engagement et Communication, Sourcing, Supply & Customer Services et des directions fonctionnelles : Ressources Humaines, Finance, Juridique, Stratégie et Développement ainsi que les Directeurs généraux des principales filiales.

Le Comité de Direction France est composé à ce jour de 27 % de femmes. Parmi les membres, plus de 35 % entre 30 et 50 ans et près de 65 % des membres ont plus de 50 ans.



## Marché de l'uranium

Dans ce contexte, Orano Mining continue d'optimiser la compétitivité de ses sites existants ainsi que son portefeuille de projets en menant les études nécessaires au renouvellement de sa production pour les prochaines années.

Orano Mining entend ainsi consolider sa position de fournisseur fiable sur le long terme tout en restant un des producteurs les plus compétitifs.

De nombreux producteurs d'uranium se sont vus dans l'obligation, dès le début du mois de mars 2020, de réduire, voire d'interrompre, l'activité de leurs mines du fait de la pandémie de COVID-19. Ce fut le cas de la mine de Cigar Lake au Canada dont la production a été interrompue durant 5 mois et demi.

Cette baisse de l'offre en uranium a eu un effet sur le prix Spot de l'uranium qui a entamé une remontée importante pour atteindre 34 US\$/lb fin mai.

L'amélioration de la situation sanitaire durant l'été, ainsi que la mise en place de moyens de protection par les producteurs ont permis le retour progressif à une activité normale à l'automne.

Le cours Spot de l'uranium s'est stabilisé depuis lors autour de 30 US\$/lb fin 2020. L'indicateur long terme a, quant à lui, légèrement varié lors de la pandémie de COVID-19 pour se stabiliser à 33 US\$/lb fin 2020 (contre 32 US\$/lb fin 2019).

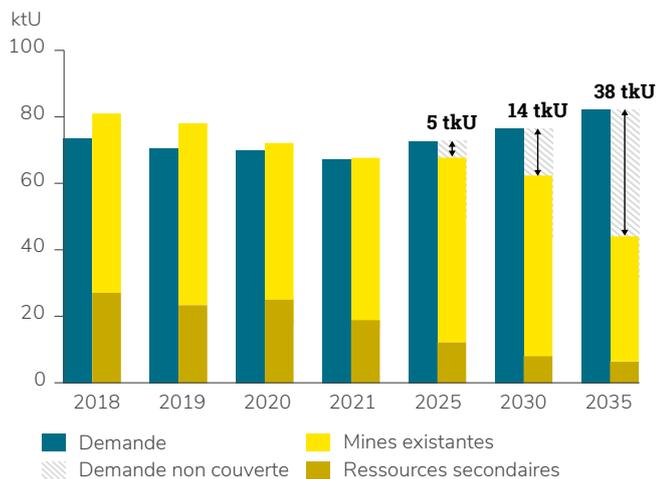
## BESOINS ET OFFRES

La demande en uranium s'établit à environ 69 600 tU en 2020 (source : UxC Q1 2021), en légère baisse par rapport à 2019.

L'offre au niveau mondial se compose :

- **de la production minière** qui s'est établie à environ 47 500 tU, en baisse de 13 % par rapport à 2019. Cette baisse est expliquée par les mesures prises par de nombreux producteurs pour faire face à la pandémie COVID-19. Il faut cependant rappeler que depuis 2016, et pour faire face à la baisse des indicateurs de marché, plusieurs producteurs (Orano, Cameco, Paladin et Kazatomprom) ont annoncé des fermetures, des mises sous cocon et des réductions de production,

### Équilibre offre / demande en uranium



Sources UxC UMO Q1 2021

- **de ressources secondaires** estimées au total à 24 700 tU, provenant de matières issues du recyclage des combustibles usés, de la mise sur le marché de stocks d'uranium des gouvernements américain (DOE) et russe, du ré-enrichissement d'uranium appauvri et de l'uranium de sous-alimentation des enrichisseurs.

### Évolution 2014-2019 des indices prix de l'uranium

(en dollars courants)



Sources UxC UMO - Q1 2021

À terme, selon le WNA (World Nuclear Association), le marché reste attendu en croissance avec une demande supérieure de 17 % en 2025 par rapport à 2015, notamment tirée par le redémarrage des réacteurs japonais et la croissance des besoins en réacteurs du parc nucléaire chinois.

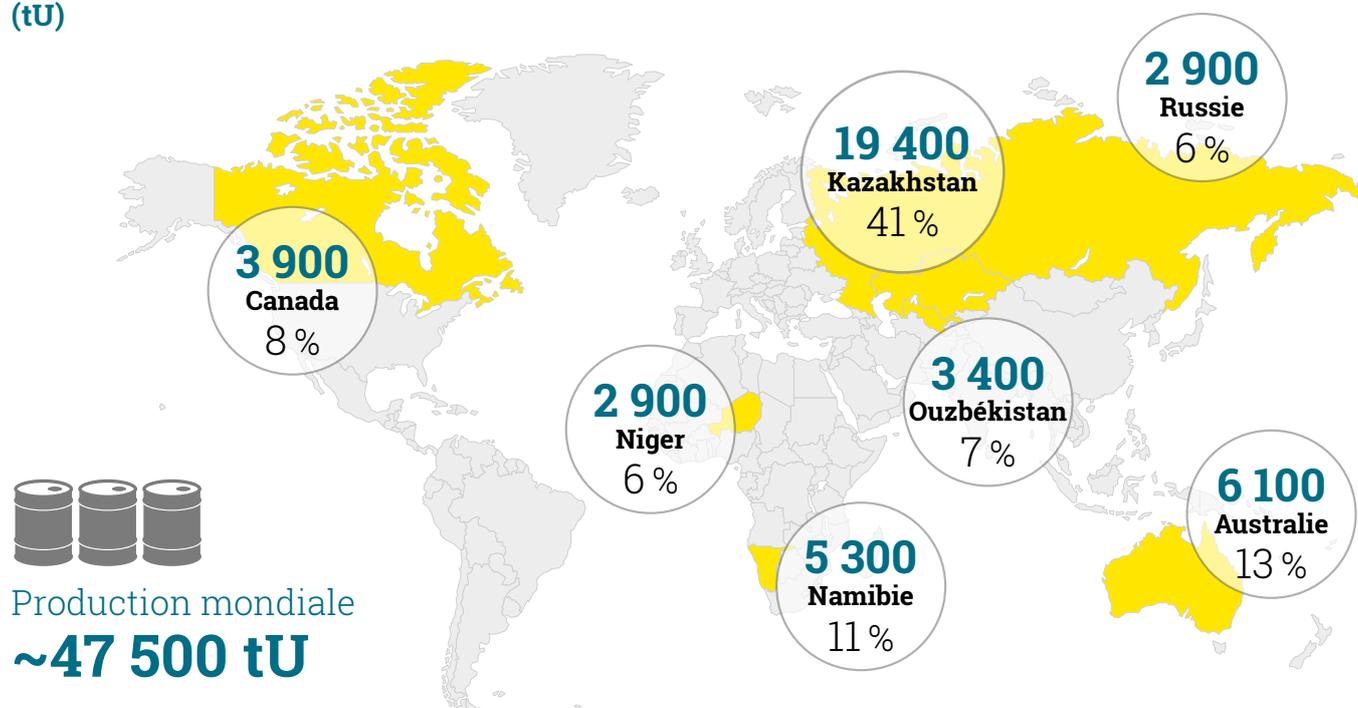
L'augmentation attendue des prix de marché, sous l'effet de la hausse des besoins, permettra le lancement de nouveaux projets.

Site pilote de Zuuvch Ovoo, Mongolie.



# Principaux producteurs d'uranium en 2020

(tU)



Sources : UXC Q1 2021

## CARNET DE COMMANDES

Le carnet de commandes d'Orano Mining est diversifié auprès de clients issus des différentes régions consommatrices d'uranium.

L'uranium vendu est issu de ressources minières en provenance des sociétés dans lesquelles Orano Mining a une participation ou de volumes d'uranium achetés sur le marché.

## CLIENTS

Orano Mining est fournisseur d'environ 80 % des électriciens nucléaires du monde, en Asie, en Europe et en Amérique du Nord.

## PRODUCTION DES SITES MINIERS

Les mesures prises par Orano Mining et ses partenaires afin de lutter contre l'évolution de la pandémie COVID-19 sont à l'origine de la diminution de la production minière sur l'année 2020.

Malgré ce contexte difficile, la mobilisation de nos sites, le respect des protocoles sanitaires mis en place, la bonne maîtrise des coûts de production et du niveau des investissements auront permis à l'activité Mines de réaliser en 2020 de bonnes performances opérationnelles et financières.

- la production de SOMAÏR (sur une base de 100 %) s'est élevée à 1 879 tU

- la production de COMINAK (sur une base de 100 %) s'est élevée à 1 112 tU
- la production de KATCO (sur une base de 100 %) s'est élevée à 2 833 tU
- la production de Cigar Lake (sur une base de 100 %) s'est établie à 3 878 tU

### Productions 2020 en tonnes d'uranium (tU)

Pays	Sites	Part consolidée financière 2020 tU	Type*
Canada	McArthur River	0	UG
	Cigar Lake	1 439	UG
	<b>Total Canada</b>	<b>1 439</b>	
Kazakhstan	KATCO	2 833	ISR
	<b>Total Kazakhstan</b>	<b>2 833</b>	
Niger	SOMAÏR	1 879	OP
	COMINAK**	378**	UG
	<b>Total Niger</b>	<b>2 257</b>	
<b>Total</b>		<b>6 529</b>	

\* Type d'exploitation : ISR In-Situ Recovery, OP : Open-Pit / mines à ciel ouvert, UG : Underground / mines souterraines.

\*\* Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, COMINAK est mise en équivalence.

# DÉMARCHE RSE D'ORANO

Éthique professionnelle .....	p. 24
Prise de décision .....	p. 32
Droits de l'homme .....	p. 38
Gestion des risques .....	p. 56
Santé, sécurité et radioprotection.....	p. 64
Performance environnementale .....	p. 76
Préservation de la biodiversité .....	p. 118
Production responsable.....	p. 126
Performance sociale .....	p. 130
Engagement des parties prenantes .....	p. 140



Projet Irhazer, Niger :  
Accueil des journalistes.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10



## Orano Mining, acteur dans la définition des Engagements d'Orano

Orano Mining, comme l'ensemble des Business Unit, a activement participé à la co-construction de la démarche d'Engagements.

Sur l'ensemble de nos sites, 150 managers ont participé à une quinzaine d'ateliers. En parallèle, un panel de 130 parties prenantes externes a été interrogé dans chaque pays.

Fort de ces différents retours et de sa propre démarche RSE, après validation en Comité de Direction et Comité RSE, Orano Mining a identifié et remonté les enjeux représentatifs et les spécificités de son activité minière.

## Raison d'être d'Orano

L'engagement sociétal et environnemental d'Orano a été renouvelé en 2020 au travers d'une feuille de route ambitieuse, co-construite avec le management élargi du Groupe et les retours de parties prenantes externes.

À cette occasion, Orano et son Conseil d'Administration ont également défini la raison d'être :

« Développer les 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 ».

Consultez la plaquette "Raison d'être" d'Orano



Structuré autour des valeurs et des axes stratégiques, cette nouvelle feuille de route traduit au travers de 13 objectifs, la manière dont Orano souhaite incarner sa raison d'être et contribuer aux Objectifs du Développement Durable.

Synthèse feuille de route Engagement Orano - chapitre 4.1.3., p. 96-97



Puits d'extraction minière, Tortkuduk Sud, Kazakhstan.





## Une politique RSE ancrée dans la stratégie d'Orano Mining

Orano Mining affirme dans sa stratégie d'entreprise, sa volonté d'être un acteur de référence en termes de santé, sécurité au travail, d'intégration dans les territoires, d'environnement et d'éthique.

En tant que mineur responsable nous assurons une gestion durable, concertée et équilibrée des ressources, répondons aux enjeux sociaux, environnementaux, sociétaux et technico-économiques, à chaque étape du cycle minier, dans l'ensemble des pays où nous opérons.

Notre politique RSE, élaborée en concertation avec les différents sites et directions d'Orano Mining et signée par le Directeur de la Business Unit, définit les principes d'actions suivants :

- Anticipation et prévention
- Prise en compte de chaque situation locale
- Conformité réglementaire et respect des référentiels internationaux
- Information, écoute, dialogue et concertation
- Éthique et transparence

Elle donne un cadre précis à notre démarche de responsabilité et répond à deux demandes convergentes :

- le souhait d'Orano Mining de structurer et formaliser ses actions de responsabilité,
- la volonté d'appliquer les principes et bonnes pratiques du secteur des industries extractives et en particulier de l'ICMM (Conseil International des Mines et Métaux).

Consultez la fiche Politique RSE



Elle dispose de son propre système de gouvernance.

Il s'articule ainsi :

- **La Direction Responsabilité, Engagement et Communication** qui supervise la mise en œuvre et le suivi des politiques et des standards définis par le Groupe et en garantit la cohérence en adéquation avec les particularités liées aux contextes industriel, économique et social de nos implantations.
- **Le Comité RSE Orano Mining.** Cette instance créée depuis 2016 regroupe le Comité de Direction d'Orano Mining, les directeurs de sites ainsi que l'équipe de la Direction Responsabilité Engagement et Communication. Le Comité RSE se réunit une à deux fois par an et passe en revue les principaux sujets RSE en cours et à venir des différentes filiales. Il

veille à la cohérence des actions menées au regard de la politique RSE d'Orano Mining et valide pour certains montants les engagements financiers pour les nouveaux projets.

- **Les Comités Sociétaux Mines (CSM)** d'Orano Mining créés depuis 2013 ont pour mission de décliner dans chaque pays d'implantation les actions sociétales au niveau local en matière de partenariats et d'aide au développement économique :
  - identification d'indicateurs et développement d'un système de suivi pour mesurer le déploiement de la politique ;
  - valorisation interne et externe des engagements sociétaux ;
  - choix des périmètres et thèmes prioritaires pour le déploiement d'actions significatives et durables ;
  - détermination des budgets associés (budgets Filiales et/ou centraux) ;
  - supervision des engagements financiers validés ;
  - reporting des actions.

Ces Comités se réunissent une à deux fois par an, rassemblent les directeurs généraux des filiales qui les président, les responsables sociétaux locaux, les équipes de coordination et support au niveau du siège. La fréquence de leur réunion varie selon les pays et les besoins. L'ensemble du périmètre d'Orano Mining est couvert par les CSM : Canada, Gabon, Kazakhstan, Namibie, Niger, Mongolie et l'Ouzbékistan\*.



## LA MATÉRIALITÉ D'ORANO MINING

La matrice de matérialité vise à hiérarchiser les principaux enjeux RSE au regard des attentes des parties prenantes et des priorités d'Orano Mining. Elle a été actualisée fin 2018 par un questionnaire du management d'Orano Mining.

Les cartographies de parties prenantes régulièrement menées sur nos sites d'implantation permettent d'actualiser les attentes des parties prenantes externes.

Enfin l'exercice de matérialité mené par Orano début 2020 sur l'ensemble du groupe a identifié les attentes, les risques et les opportunités. L'ensemble a servi de support à la définition de la démarche d'Engagements. La matrice obtenue (cf. chapitre 4.1.2 du rapport annuel Orano 2020, p. 90) conforte les retours enregistrés par Orano Mining, ses priorités et ses enjeux dans son périmètre minier.

\* CSM mis en place en 2021

## THÈMES RETENUS

- Transparence
- Empreinte Environnementale
- Santé / Sécurité
- Gestion des Risques
- Réaménagement / Après-Mines
- Intégration dans les Territoires
- Business Éthique
- Nos salariés

## LES ODD (OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE)

Les Objectifs de Développement Durable sont les enjeux définis par les Nations Unies pour l'atteinte d'un avenir meilleur et traduisent la prise de conscience collective de la nécessité d'une société durable.

Orano Mining contribue à de nombreux ODD parmi les 17 objectifs des Nations Unies.

Fin 2019, le Comité Exécutif d'Orano, après concertation avec 200 managers du groupe, a réaffirmé sa volonté de contribuer à l'agenda onusien 2030 pour le développement durable et a identifié pour le groupe les 6 ODD prioritaires ci-dessous.

2 objectifs complémentaires correspondant aux activités d'Orano Mining, s'y ajoutent : le 6 (eau propre et assainissement) et le 16 Paix (justice, et institutions efficaces).

Ces 8 objectifs ont contribué à définir la feuille de route RSE et les Engagements d'Orano Mining à l'horizon 2030.



## FEUILLE DE ROUTE ENGAGEMENTS

La feuille de route Engagements d'Orano définie de façon collective, forte de 6 000 contributions, a ensuite fait l'objet d'une déclinaison adaptée à chaque Business Unit.

Au sein d'Orano Mining, les objectifs ont été partagés avec des différentes directions et déclinés dans les Master Plan opérationnels de chaque site. Ces objectifs sont présentés tout au long de ce rapport. À partir de l'an prochain, le rapport RSE 2021 consacra un point d'avancement sur l'atteinte des résultats à horizon 2025.

En savoir plus, consultez le rapport annuel Orano 4.1.2. p. 92



## Synthèse de la feuille de route engagements d'Orano Mining

AXES ET ENGAGEMENTS	OBJECTIFS 2030	ENGAGEMENTS 2025 ORANO MINING	ENGAGEMENTS 2021 ORANO MINING	IMPACT RECHERCHÉ
<b>NOS VALEURS</b> Viser les meilleurs standards	<b>Viser les meilleurs standards en sûreté, environnement, santé, sécurité</b>	Tendre vers un TF1 durablement < ou = à 1 Tendre à un TF2 < ou = à 3,5  Maintien de l'Observatoire de la Santé au Niger après la fermeture de COMINAK  Vers une gestion passive des stockages de résidus miniers pour les nouveaux sites miniers (2030)  Risques industriels : 0 scénario inacceptable selon la matrice MMR  Application des recommandations ICMM "digues et barrages" proportionnellement aux enjeux	TF 1 : < ou = à 1 TF2 : 3,8  Maintien du financement de l'OSRA  Respect des engagements 2021 du PNGMDR  80 % des mesures d'amélioration identifiées pour scénarii inacceptables mis en œuvre  100 % des digues expertisées au Niger	Sûreté et sécurité des opérations  Bonne santé des collaborateurs, des entreprises extérieures et des communautés locales
	<b>Rendre l'information et le dialogue plus accessibles vers nos parties prenantes et plus explicite sur les perceptions sensibles</b>	Contrats publiés suivant la norme EITI chaque fois qu'autorisé par les États  Déploiement du plan d'actions conformité	Publications réalisées Mécanisme de gestion des plaintes : bilan annuel publié  Devoir de vigilance : plan d'actions 2021 réalisé	Acceptabilité de nos activités  Attractivité du groupe
<b>COMMUNAUTÉ</b> Être engagé et responsable localement dans notre environnement	<b>Renforcer l'ancrage territorial en particulier dans le domaine du développement des compétences et de l'emploi</b>	Maintenir un haut niveau de recrutement local (95 % minimum)  Nouveaux partenariats avec des écoles proches de nos sites en lien avec nos compétences  Maintenir le taux d'achat en local (75 % minimum)  Prise en compte de critères RSE dans les dossiers d'Appels d'Offres > 1 M€	Maintien du taux  Cibler 3 nouveaux partenariats école / entreprise  Atteinte de l'objectif  Critères mis en place en fin d'année	Développement de territoires  Acceptabilité
		(Associated with icons for Sustainable Development Goals 3, 8, and 12)	(Associated with icons for Sustainable Development Goals 8 and 12)	(Associated with icons for Sustainable Development Goals 8 and 12)

AXES ET ENGAGEMENTS	OBJECTIFS 2030	ENGAGEMENTS 2025 ORANO MINING	ENGAGEMENTS 2021 ORANO MINING	IMPACT RECHERCHÉ
<b>COMMUNAUTÉ</b> (suite)	<b>Construire la seconde vie des sites</b>	Développer l'implantation du photovoltaïque (+130 MW en France)  Réaliser la fermeture et le réaménagement de COMINAK de façon responsable	Démarrer la construction du parc photovoltaïque sur le site du Bernardan  100 % des engagements 2021 dans le cadre du réaménagement du site	Acceptabilité de nos activités
	<b>Éco-concevoir tous nos grands projets</b> (cf. rapport annuel Orano, p. 142  )	Éco-concevoir à partir de 2021 tous nos grands projets > à 5 millions d'euros	100 % des projets à +5 M d'euros éco-conçus	Économie des ressources
<b>CLIMAT</b> Contribuer à la neutralité carbone  	<b>Réduire l'empreinte "équivalent" carbone de notre activité en ligne avec l'Accord de Paris</b>	Réduire les émissions de CO <sub>2</sub> équivalent carbone sur les activités opérées scopes 1 et 2 (- 15 % de tCO <sub>2</sub> e par rapport à 2019 ou 40 % par rapport à 2015) année de référence de la SNBC* française	Baisser de 10 % les émissions de CO <sub>2</sub> par rapport à 2019	Contribution à la lutte contre le réchauffement climatique  Alignement avec l'Accord de Paris
	<b>Innovier pour réduire l'empreinte de nos clients et accroître l'acceptabilité du nucléaire et des matières nucléaires</b>	Accompagner la décarbonation de l'électricité dans nos pays d'implantation  Lorsque pertinent, augmenter la part de l'énergie bas carbone sur nos sites en exploitation	En développant le projet de construction de centrale PV sur SOMAÏR  En instruisant les différentes options sur site	Contribution à la lutte contre le réchauffement climatique  Acceptabilité de nos activités
<b>COMPÉTENCES</b> Mobiliser des collaborateurs fiers et engagés, incarnant notre raison d'être   	<b>Offrir un développement professionnel et personnel dans un environnement de travail attractif</b>	Atteindre un taux significatif de salariés qui recommandent Orano (75 %)  Accompagner nos salariés vers des formations certifiantes, qualifiantes ou diplômantes  Maintenir le niveau de conflit social au plus bas selon les critères GRI	Maintenir le taux à 80 % minimum  10 % des salariés par an  Moins d'une semaine de grève annuelle par pays d'implantation	Engagement salarié  Attractivité du groupe  Réduction des déchets  Économie de ressources
	<b>Être un employeur de référence, inclusif et promouvant la diversité</b>	Augmenter la part des femmes dans le top management 150 postes clés (+ 50 %)  Favoriser l'accès à l'emploi des personnes qui en sont éloignées	Augmentation annuelle de 10 %  Viser 25 % d'augmentation du budget Éducation (par rapport à 2020)	Attractivité du groupe  Soutien à l'emploi
	<b>Développer notre écosystème d'innovation</b>	Accompagner nos salariés pour réussir la transformation digitale	Décliner la feuille de route digitale sur tous les sites et mettre en place un système de mesure de sa réalisation	Attractivité du groupe  Impact sociétal des innovations

\* Stratégie Nationale Bas-Carbone

AXES ET ENGAGEMENTS	OBJECTIFS 2030	ENGAGEMENTS 2025 ORANO MINING	ENGAGEMENTS 2021 ORANO MINING	IMPACT RECHERCHÉ
<p><b>CROISSANCE CLIENTS</b></p> <p>Innover pour la préservation des ressources et la santé</p>  	Élargir notre offre de recyclage	Développer l'activité externe du CIME (Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive)	Développer le business du CIME	Transition électrique
<p><b>CASH</b></p> <p>Opérer efficacement en réduisant notre empreinte</p>   	Améliorer l'efficacité de l'entreprise étendue de 25 %	<p>Baisse de l'eau consommée par tonne d'U produite de 10 % et baisse de la consommation d'eau globale de 10 % (par rapport à 2019)</p> <p>Doter chaque site à enjeux hydriques d'un plan de gestion de l'eau partagé par les parties prenantes</p> <p>Développer des modèles prédictifs sur l'atténuation naturelle en ISR</p> <p>Maintenir les actions de R&amp;D dans le traitement passif des eaux en stations</p> <p>Excellence opérationnelle : poursuivre la road map value 2021-2023</p>	<p>Réaliser 100 % des diagnostics eau</p> <p>Feuille de route R&amp;D environnement réalisée</p> <p>Rapports d'études réalisés</p> <p>En finalisant la road map value 2021-2023</p>	Économie des ressources Compétitivité
	Réduire notre production de déchets non recyclés de 25 %	<p>Contribuer aux politiques nationales de réduction des déchets plastiques dans nos zones d'implantation</p> <p>Réduire notre production de déchets non recyclés (- 25 % en 2030 par rapport à 2019)</p> <p>Conserver nos certifications sur nos sites en production et les déployer sur les sites en projet</p>	<p>État des lieux des politiques déchets par pays</p> <p>En définissant les plans d'action déchets non-recyclés</p> <p>Reconduction certification SOMAIR et KATCO</p>	Réduction des déchets



# ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE



Réunion d'équipe, KATCO, Kazakhstan.

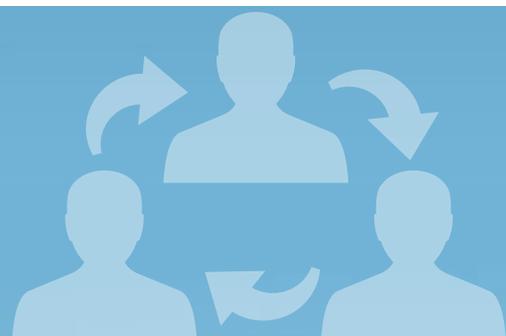


## PRINCIPE MINIER

**Appliquer des pratiques commerciales éthiques et des systèmes solides de gouvernance d'entreprise et de transparence afin de soutenir le développement durable.**



En tant que mineur responsable, Orano Mining s'engage à travailler avec éthique et intégrité et à mettre en place et respecter des processus et comportements qui soutiennent cette démarche, à chaque étape du cycle minier, dans les pays où nous opérons. Nous sommes convaincus que le dialogue, la concertation et la transparence renforcent la confiance de nos parties prenantes et qu'il s'agit d'un engagement indispensable à la pérennité de nos activités.



## Attentes de performance

### PRINCIPE 1.1

Mettre en place des systèmes visant à maintenir la conformité à la législation applicable.

Le Conseil d'Administration d'Orano SA est engagé au plus haut niveau. Il s'appuie sur quatre comités spécialisés dont le Comité d'Audit et d'Éthique.



## PRINCIPE 1.2

### Mettre en œuvre des politiques et des pratiques visant à prévenir la corruption et à divulguer publiquement les paiements de facilitation.

Orano a adopté une approche proactive en développant son propre Code Éthique et son programme anticorruption communiqués et accessibles à l'ensemble de ses collaborateurs, ainsi qu'à ses partenaires industriels et commerciaux.

La mission du Comité d'Audit et d'Éthique est, entre autres, de veiller à la conformité du Groupe avec les meilleures pratiques internationales en matière de déontologie, d'examiner le Code Éthique et ses actualisations et d'agir en vue d'établir des recommandations au Conseil d'Administration.

Plus spécifiquement, il effectue la revue des campagnes annuelles de contrôle interne après évaluation de l'audit interne, mais également la revue de la cartographie des risques du Groupe et des plans d'actions avec son suivi, ainsi que le suivi des audits menés. Il revoit également les paiements effectués au profit des Gouvernements au titre de chaque exercice sur la base des déclarations ITIE (Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives) des filiales au Niger et au Kazakhstan, et sur les déclarations ESTMA (Extractive Sector Transparency Measures Act) des filiales canadiennes.

En savoir plus sur le reporting EITI



Le rôle de Correspondant Conformité d'Orano Mining est assuré par le Directeur juridique de nos activités avec des correspondants Conformité locaux dans nos pays d'implantation. Il travaille avec le Directeur de la conformité d'Orano, rattaché au Directeur Général. Cette organisation permet une proximité avec les sites miniers et les activités opérationnelles tout en bénéficiant d'une ligne de reporting dédiée.

Orano Mining, comme toutes les Business Units du Groupe, réalise chaque année un reporting éthique interne de la bonne application du Code Éthique, des éventuelles transgressions observées, des plans d'actions mis en place pour y remédier et des sanctions prises.

En savoir plus, consultez le Code Éthique d'Orano



Le Code Éthique d'Orano - accessible à tous sur le site [www.orano.group](http://www.orano.group) et remis à l'ensemble de nos salariés et partenaires industriels (sous-traitants, fournisseurs, prestataires, ...) - décrit les engagements éthiques d'Orano ainsi que ses attentes à l'égard de ses parties prenantes internes et externes ; il indique les règles de conduite auxquelles tous doivent adhérer et se conformer à tout moment. La mobilisation de l'ensemble du Groupe Orano et les processus déployés s'inscrivent dans une démarche d'amélioration continue.

La Politique de Conformité précise sa mise en œuvre à tous les échelons, dans toutes les activités et dans tous les pays ; cette politique explique également l'organisation de la conformité au sein du Groupe.

Afin de répondre aux exigences de la loi Sapin II du 9 décembre 2016 - volet anticorruption, et conformément aux recommandations émises par l'AFA (Agence Française Anticorruption) fin 2017, la politique conformité s'articule autour des actions suivantes :

- une cartographie des risques de corruption et trafic d'influence d'Orano Mining (mise à jour chaque année),
- la mise à jour du Code de Conduite Anticorruption (annexe du Code Éthique) et son intégration au règlement intérieur d'Orano Mining et de toutes ses filiales,
- une formation en e-learning spécifiquement développée sur la base du Code Éthique d'Orano à destination de l'ensemble des collaborateurs,
- une formation présentielle déployée auprès des collaborateurs les plus exposés,
- la systématisation du processus de vérification de conformité des tiers conformément à une procédure Groupe (cf. chapitre 4.2.3 du rapport annuel Orano, p. 103 ).
- ou encore le renforcement de la formalisation de certains contrôles, notamment relatifs aux transactions comptables, avec la mise en place de procédures destinées à s'assurer que les livres, registres ne sont pas utilisés pour masquer des faits de corruption ou de trafic d'influence.



Pour identifier et évaluer les risques de corruption et de trafic d'influence auxquels Orano Mining est exposé, l'ensemble de nos sites dans le monde fait l'objet d'une évaluation annuelle. Ces risques sont classés en sous-familles de risques (achats, ventes, conflits d'intérêts, cadeaux et invitations, ressources humaines, représentants traitant avec des agents publics, fusion-acquisition, joint-ventures, dons, trafics d'influence, autre) qui sont évalués selon 3 critères (gravité, occurrence et niveau de maîtrise).

Plusieurs mesures complémentaires ont été mises en place :

- l'émission d'une politique cadeaux et invitations et un SharePoint de déclarations associé,
- le renforcement du dispositif d'alerte éthique Orano via une plateforme externalisée, accessible à tous les salariés du Groupe (et campagne d'affichages dans toutes les langues de travail d'Orano Mining sur l'ensemble de nos sites), en complément des moyens d'expression et de communication internes permettant d'assurer le maintien d'un environnement professionnel dans lequel il est possible de s'exprimer librement,
- la poursuite de nombreuses communications managériales,
- la sortie et diffusion d'une brochure pédagogique "Éthique et conformité comment agir".



En cas de constat d'un dysfonctionnement caractérisé, d'un manquement à une obligation légale ou réglementaire ou d'une violation du Code Éthique Orano ou des politiques et procédures de conformité, l'alerte immédiate est un réflexe et un devoir pour chacun d'entre nous.

Les règles de conduite du Code Éthique concernent les comportements à adopter notamment vis-à-vis des situations suivantes : le respect des traités internationaux, les conflits d'intérêts, les délits d'initiés, la corruption, les cadeaux et avantages indus,

le trafic d'influence, les paiements et les relations avec les tiers, les paiements de facilitation, la concurrence, la représentation d'intérêts (lobbying), le financement de la vie politique, la protection des personnes, des biens, le mécénat, ...

Orano Mining réalise chaque année, comme les autres Business Units, un reporting éthique. Chaque campagne est ouverte par une lettre d'instruction du Directeur général d'Orano Mining, en déclinaison de la lettre d'instruction du Directeur général d'Orano. Ce processus implique tous nos directeurs et leurs managers dans tous les pays où nous sommes présents (Orano Mining et ses établissements en France et à l'étranger, ainsi que ses filiales).

Tous les membres du Comité de Direction d'Orano Mining et des Comités de Direction des filiales ont suivi ou sont amenés à suivre une formation à l'Éthique.

## PROCESSUS

Le reporting éthique repose sur le principe que nos collaborateurs peuvent rendre compte d'une transgression qu'ils auraient constatée sans en être inquiétés si les faits sont avérés (que ce soit au sein de nos opérations ou sur des pratiques relatives au périmètre de nos sous-traitants). De même, quiconque recevrait un ordre manifestement contraire au Code Éthique d'Orano est légitime à ne pas s'y conformer, et doit immédiatement saisir la direction de la Conformité du Groupe pour le constater.

Consultation de la Commission Locale d'Insertion (CLI), Mongolie.





Nos collaborateurs peuvent saisir ou se manifester auprès des équipes ressources humaines, de leur hiérarchie, de leur représentant du personnel et du réseau de correspondants conformité. Sa description et ses modalités de fonctionnement sont accessibles sur le réseau intranet d'Orano.

Un dispositif d'alerte et de réclamation des discriminations est opérationnel depuis plusieurs années. Il garantit la confidentialité et la protection des lanceurs d'alerte de bonne foi. Depuis 2019, une plateforme internet externe de recueil des signalements dédiée et sécurisée permet de renforcer le dispositif.

Au-delà du dispositif d'alerte éthique disponible sur la plateforme, chaque année un rapport éthique permet de faire le bilan annuel des différents événements éthiques ayant été remontés et constatés pendant l'année précédente, ainsi que leur traitement et les actions menées ou en cours concernant ces cas. La remontée se fait par le canal managérial ou des alertes formulées par des partenaires.

En fonction de leur gravité, certains cas ont donné lieu à des mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement des personnes incriminées.

Ces événements sont classés par famille, et les remontées pour 2020 concernaient 62 cas liés à :

- des relations interpersonnelles et droits humains,
- la protection des personnes et des biens,
- la protection de l'information et des données personnelles,
- la fraude financière, le vol, les fausses déclarations,



- la corruption,
- la concurrence.

## CONTRÔLES ET SANCTIONS

La nature des actions correctives et/ou des sanctions varie en fonction de la gravité du manquement.

Sur les 62 cas remontés pour 2020 :

- 1 licenciement
- 2 démissions
- 21 sanctions disciplinaires allant du simple rappel à la règle à la mise à pied

En 2020, le dispositif d'alerte éthique a été saisi une fois au niveau du périmètre des activités minières.

Par ailleurs, en 2020, un système de gestion des réclamations et doléances portant notamment sur d'éventuels risques d'atteintes aux Droits Humains a été déployé sur l'ensemble des sites d'Orano Mining (cf. Principe Minier 9.3, p. 139 ).

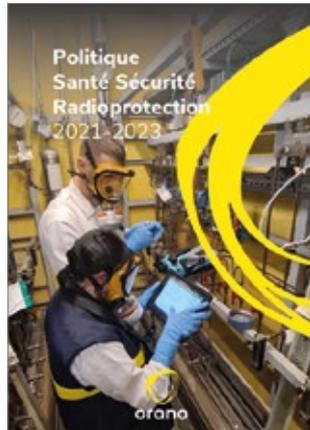
## PRINCIPE 1.3

**Mettre en œuvre des politiques et des normes en adéquation avec le cadre stratégique de l'ICMM.**



En complément du Code Éthique du Groupe, Orano Mining met en œuvre des politiques spécifiques, dont les prochaines éditions intégreront les engagements sociétaux et environnementaux du Groupe, dans les domaines suivants :

- une politique Sécurité - Environnement ;
- une politique Santé - Sécurité - Radioprotection ;
- une politique Achat ;
- des accords et orientations dans les domaines de la diversité et de l'inclusion, des compétences et de la qualité de vie au travail et du dialogue social ;
- une politique de lutte contre la corruption et le trafic d'influence.



Ces politiques sont validées par le Comité Exécutif et le Conseil d'Administration. Leur appropriation et leur application sont vérifiées par le Contrôle interne du Groupe, en particulier par l'audit interne ou l'Inspection générale. Elles couvrent les thématiques du devoir de vigilance. D'autres politiques (qualité, protection, ...) complètent l'action du Groupe.

Ces différentes politiques et codes concourent à organiser les activités de l'entreprise dans le respect des droits de l'Homme et des intérêts qui se rattachent à la protection de l'environnement et des lois qui les régissent.

Orano Mining affirme dans sa stratégie d'entreprise, comme une de ses priorités, d'être un acteur de référence en termes de santé, sécurité au travail, d'intégration dans les territoires, d'environnement et d'éthique. Une politique RSE élaborée en concertation avec les différentes directions afin de définir des principes d'action et de donner un cadre précis à cette démarche a été validée par le Comité de Direction. En savoir plus sur la politique RSE et la gouvernance (cf. Principe Minier 2.1 - Prise de décision, p. 34 ).

En tant que mineur responsable Orano Mining s'attache à mettre en œuvre les Position Statements définis par l'ICMM ainsi que les 10 principes miniers et leurs attentes de performance.

Orano porte ses efforts sur l'amélioration continue des performances dans tous ces domaines et prend en compte les attentes de ses parties prenantes directement ou indirectement concernées par les activités du Groupe.

## PRINCIPE 1.4

**Attribuer les responsabilités de la performance en matière de développement durable au niveau du Conseil d'Administration et/ou du Comité Exécutif.**

## GOVERNANCE EXTRA-FINANCIÈRE D'ORANO

Le Conseil d'Administration d'Orano oriente et contrôle l'action des Comités et les résultats du Groupe, y compris en matière extra-financière. Les thématiques ESG sont gérées de manière ad-hoc par chaque comité spécialisé du Conseil d'Administration en fonction des sujets. Un point d'avancement global de la feuille de route Engagements est réalisé en Conseil d'Administration *a minima* une fois par an (cf. 4.1.4. du rapport annuel Orano 2020, p. 100 .

## EN CE QUI CONCERNE L'ÉTHIQUE

Le Directeur de la Conformité, rattaché au Directeur général, pilote le programme d'éthique et de lutte contre la corruption et le trafic d'influence. Il anime un réseau opérationnel au sein des Business Units et des directions centrales.

Chaque année, les alertes et incidents remontés par chaque Business Unit font l'objet d'une synthèse présentée au Comité Exécutif et au Comité d'Audit et d'Éthique. La tendance, au cours des derniers exercices, démontre que la thématique recensant le plus d'incidents est "discrimination et harcèlement" (cf. 4.2.3 du rapport annuel Orano 2020, p. 109 .

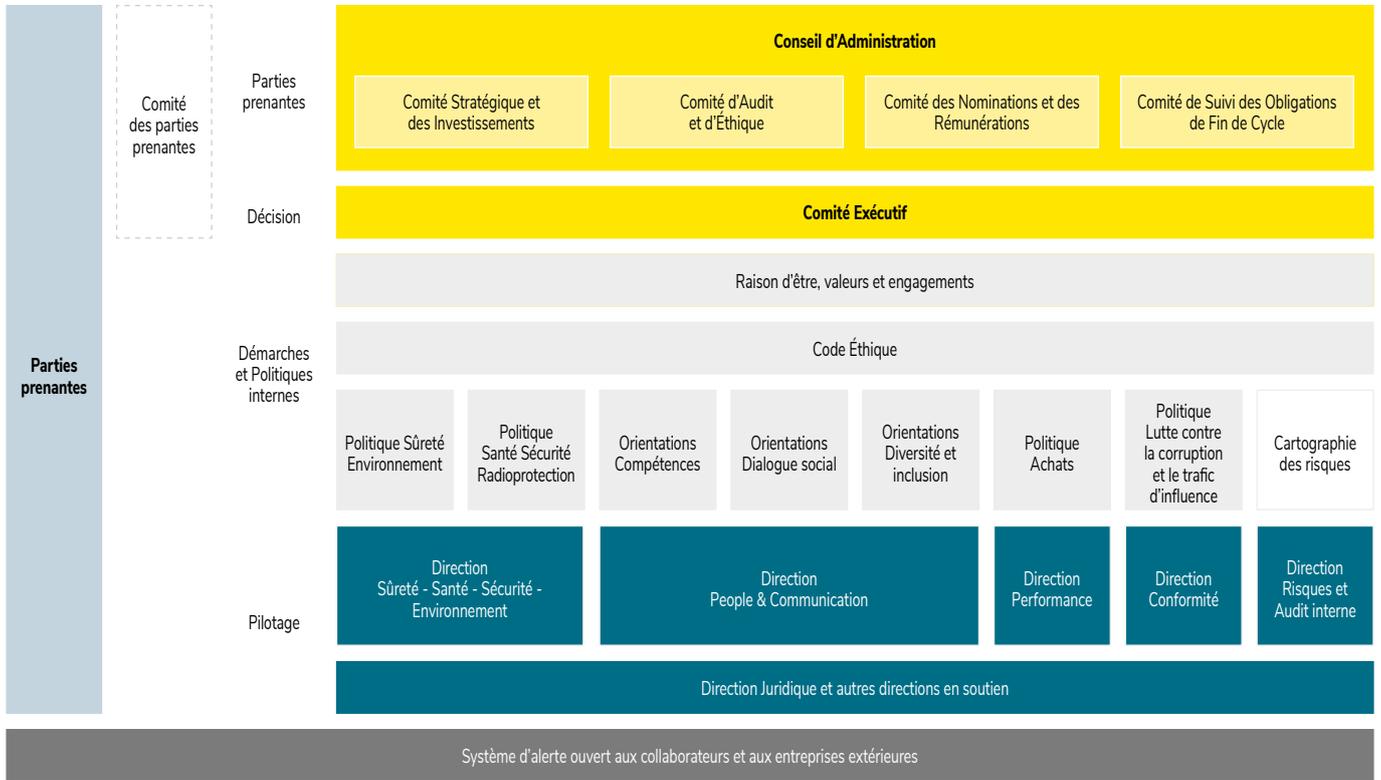
Consultez le rapport annuel Orano 2020



Comité Exécutif d'Orano



Schéma de la gouvernance extra-financière



**PRINCIPE 1.5**

**Déclarer la valeur et les bénéficiaires des contributions politiques financières et en nature, qu'elles soient effectuées directement ou par le biais d'un intermédiaire.**

Orano Mining ne favorise aucun parti politique, groupe ou individu et n'effectue aucun paiement direct ou indirect aux partis politiques ou aux candidats dans l'ensemble des pays où nous sommes implantés.

# PRISE DE DÉCISION





- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

**PRINCIPE MINIER**

**Intégrer le développement durable dans la stratégie et les processus décisionnels de l'entreprise.**

Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive,  
Bessines-sur-Gartempe, France.



PRINCIPE 2.1

**Intégrer les principes du développement durable dans la stratégie et les processus décisionnels de l'entreprise relatifs aux investissements et à la conception, à l'exploitation et à la fermeture des installations.**

Convaincu que la préservation du climat, des ressources et de la santé sont des enjeux fondamentaux, Orano les a placés au cœur de sa raison d'être et entend utiliser et développer les 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.

En 2020, Orano a renouvelé son projet d'entreprise en y intégrant des engagements sociétaux et environnementaux construits avec les managers du groupe et grâce aux retours des parties prenantes. Structurés autour de la raison d'être, des valeurs et des axes stratégiques, ses 13 objectifs traduisent la manière dont Orano souhaite incarner sa raison d'être et contribuer aux Objectifs du Développement Durable.

Orano Mining affirme dans sa stratégie d'entreprise, comme une de ses priorités, d'être un acteur de référence en termes de santé, sécurité au travail, d'intégration dans les territoires, d'environnement et d'éthique.

En tant que mineur responsable nous assurons une gestion durable, concertée et équilibrée et répondons aux enjeux sociaux, environnementaux, sociétaux et technico-économiques à chaque étape du cycle minier dans les pays où nous opérons.



Orano Mining s'attache à mettre en œuvre les Position Statements définis par l'ICMM ainsi que les 10 principes miniers et ses attentes de performance en travaillant dans une démarche d'amélioration continue.

En savoir plus sur les attentes de performances de l'ICMM



Orano porte ses efforts sur l'amélioration continue des performances dans tous ces domaines et prend en compte les attentes de ses parties prenantes directement ou indirectement concernées par les activités du groupe.



## LA GOUVERNANCE DE LA DÉMARCHE RSE D'ORANO MINING

La politique RSE, élaborée en concertation avec les différents sites et directions d'Orano Mining puis validée par le Comité de Direction et signée par le Directeur de la Business Unit, définit les principes d'actions suivants :

- Anticipation et prévention ;
- Prise en compte de chaque situation locale ;
- Conformité réglementaire et respect des référentiels internationaux ;
- Information, écoute, dialogue et concertation ;
- Éthique et transparence.

La politique RSE donne un cadre précis à notre démarche de responsabilité et répond à deux demandes convergentes :

- le souhait d'Orano Mining de structurer et formaliser ses actions de responsabilité ;
- la volonté d'appliquer les principes et bonnes pratiques du secteur des industries extractives et en particulier de l'ICMM (Conseil International des Mines et Métaux).

Afin d'en assurer son déploiement, un Comité RSE a été mis en place à partir de 2017 et les Comités Sociétaux Mines (CSM) créés en 2013 ont évolué pour s'adapter à cette nouvelle gouvernance.

Pour en savoir plus, consultez le chapitre Démarche RSE, p. 17



## PRINCIPE 2.2

Encourager les partenaires de joint-venture, les fournisseurs et les contractants à adopter des politiques et des pratiques responsables en matière de santé et sécurité ainsi que de protection de l'environnement, des droits de l'homme et des droits des travailleurs, en s'appuyant sur une analyse des risques.



En ce qui concerne les relations avec ses fournisseurs et sous-traitants, Orano Mining suit la politique achats d'Orano qui intègre des critères sociaux et environnementaux.

La supply chain d'Orano Mining travaille en étroite collaboration avec les Directions, HSE, Juridique, Conformité pour s'assurer que les fournisseurs satisfont les exigences de conformité relatives notamment à la prévention de la corruption et du trafic d'influence.

Les fournisseurs sont évalués et suivis selon les critères sûreté, qualité, conformité, financiers, compétitivité, santé, sécurité, environnement et leur aptitude à fournir des produits et services conformes aux besoins et exigences spécifiées.

Orano a souhaité l'engagement de ses fournisseurs dans une démarche de développement durable. Depuis plusieurs années, Orano inclut dans 100 % de ses contrats et ses conditions générales d'achat des dispositions concernant le respect par les fournisseurs de cet engagement.

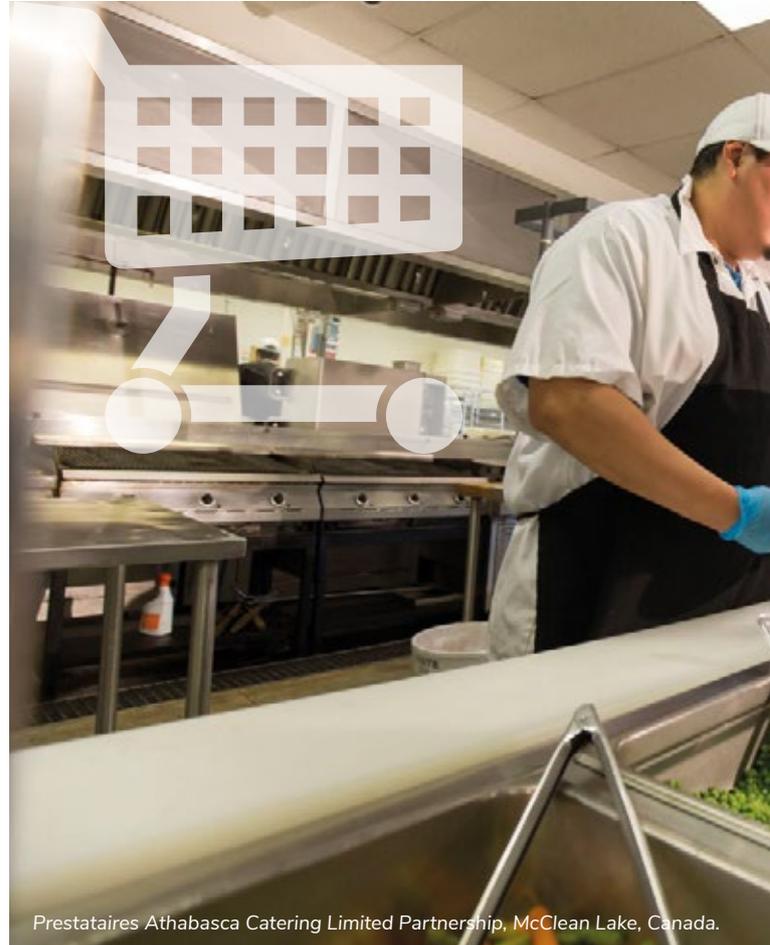
Au terme de celui-ci, les fournisseurs s'engagent à promouvoir le respect de la protection des Droits de l'Homme, le droit du travail (normes du travail, travail des enfants, discrimination, durée du travail, salaire minimum) et l'environnement.

Chaque fournisseur s'engage également dans la prévention de la corruption, démarche qui entre en ligne de compte dans la sélection des fournisseurs Orano.

Faisant partie intégrante des contrats conclus avec les fournisseurs, les conditions générales d'achats ou les clauses contractuelles fixent les obligations d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé pour les fournisseurs, ainsi que le respect de l'environnement. Elles prévoient des dispositions concernant les obligations que le fournisseur doit respecter en matière :

- d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé ;
- de substances réglementées (Réglementation REACH) ;
- de développement durable en matière de droits de l'homme, de santé, de sécurité, de droit du travail et d'environnement.

Le non-respect de ces dispositions peut entraîner la résiliation du contrat ou de la commande.



Prestataires Athabasca Catering Limited Partnership, McClean Lake, Canada.

Les CGA ou les clauses contractuelles prévoient des dispositions afin qu'Orano le cas échéant, son client, tout tiers mandaté par Orano ou toute autorité habilitée, puissent accéder aux locaux du fournisseur, de ses sous-traitants et fournisseurs pour des besoins de vérifications ou de contrôles de l'ensemble des exigences spécifiées dans la commande.

Les différents documents et processus constitutifs du système de management de la supply chain (Code Éthique, CGA, Politique Achats, Engagement de développement durable, etc...) prennent en compte :

- les analyses de risques par marché achats ("Grille de dangerosité") et par pays (voir procédure interne Orano "Classification Conformité Pays") via un questionnaire conformité ;
- le plan de mitigation des risques associés avant l'attribution des marchés ;
- les mesures de performance fournisseurs et des plans d'amélioration requis ;
- les aspects éthique, Engagement de développement durable dans les clauses contractuelles, conformément aux lois françaises Sapin II et Devoir de vigilance ;
- les études réalisées par le pôle Intelligence économique du groupe, notamment pour tous les fournisseurs notamment lorsque l'analyse des risques le justifie.



Depuis fin avril 2019, un processus systématisé d'évaluation des nouveaux fournisseurs, adapté en fonction du niveau de risque (conformité, corruption, devoir de vigilance) a été déployé en coordination avec la Direction de la Conformité. Le formulaire d'évaluation des tiers rempli et approuvé selon le résultat est un prérequis obligatoire pour la création d'un fournisseur dans l'ERP d'Orano Mining.

En fonction des résultats obtenus dans le cadre de la procédure d'évaluation, et si besoin, un questionnaire est envoyé au fournisseur (contenant notamment des questions sur les filiales de la société concernées et les liens capitalistiques existants) et, le cas échéant, une enquête du pôle Intelligence économique est engagée.



Cette enquête d'intelligence économique est systématiquement réalisée pour les fournisseurs présentant un niveau de risque moyen ou élevé, y compris dans les "Sourcing Opportunity Countries" (approvisionnement dans les pays à bas coûts, principalement au Niger, au Kazakhstan, en Chine et en Turquie).

Les nouveaux fournisseurs créés en 2020 ont été évalués selon le processus. Une campagne de vérification des fournisseurs pré-existants dans la base fournisseur avant 2019 est en cours par la Direction de la Conformité Orano.

Au niveau de la BU Mines en 2021 il a été décidé :

- de compléter notre démarche de responsabilité par la mise en place d'une formation de sensibilisation au devoir de vigilance auprès des principaux acheteurs dans nos pays d'implantation.
- de prendre en compte de nouveaux critères dans la cartographie des risques relatifs au devoir de vigilance.
- d'effectuer des analyses de risques RSE dans le cadre des appels d'offres supérieurs à 1 M€.



**OBJECTIF 2025 : Élargir en fonction des législations locales en vigueur la prise en compte de critères RSE dans les dossiers d'appels d'offres d'un montant total > 1 M€ au niveau des filiales d'Orano Mining.**

# DROITS DE L'HOMME





## PRINCIPE MINIER

**Respecter les droits de l'homme ainsi que les intérêts, la culture, les coutumes et les valeurs des employés et des communautés concernées par nos activités.**



PRINCIPE 3.1

Soutenir les Principes directeurs relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme des Nations Unies en prenant un engagement politique à les respecter, faire preuve de diligence raisonnable et prévoir des processus permettant de remédier aux incidences négatives sur les droits de l'homme que les entreprises minières ont causées ou auxquelles ils ont contribué, ou à coopérer avec de tels processus.



Réunion d'équipe  
Oulan-Bator, Mongolie.



Orano exerce ses activités dans le respect des textes fondamentaux encadrant la préservation des Droits Humains, notamment :

- la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme adoptée par l'ONU en 1948 ;
- les conventions fondamentales de l'Organisation internationale du travail (OIT) ; et
- les Principes Directeurs de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) pour les entreprises multinationales.

Orano Mining valorise la transparence et le dialogue avec ses parties prenantes notamment sur les questions relatives aux droits de l'homme dans les différentes instances d'échange telles que les CSS ou les CLI. Par ailleurs, la gestion des réclamations est un élément essentiel de la qualité de nos relations avec nos parties prenantes. Dans cette optique, Orano Mining a déployé en 2020 sur l'ensemble de ses sites, un mécanisme de réclamation pour résoudre les plaintes au niveau opérationnel (cf. paragraphe 9.3, p. 139 )

PRINCIPE 3.2

Éviter la réinstallation physique ou économique des familles et des communautés contre leur gré. Lorsque cela est inévitable, appliquer la hiérarchie d'atténuation et les actions de mise en œuvre ou remèdes qui résolvent les effets négatifs résiduels afin de restaurer ou d'améliorer les moyens d'existence et la qualité de vie des personnes déplacées.

La COMUF (filiale d'Orano Mining au Gabon) a exploité les gisements d'uranium de Mounana, de 1958 à 1999, date de la dernière expédition commerciale.



En 2001, l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique (AIEA) constatait l'utilisation de bétons constitués, en partie de produits radiologiquement marqués, pour la construction partielle de bâtiments dans la ville de Mounana.

Entre 2006 et 2011, deux inventaires exhaustifs des logements menés par l'AGSSN (Agence Gabonaise de Sûreté et de Sécurité Nucléaire), ont été réalisés, en prenant compte la recommandation de 1990 de la Commission Internationale de Protection Radiologique (CIPR) réduisant la dose ajoutée autorisée pour le public de 5 à 1 mSv/an.

La COMUF a pris la décision de participer à la gestion des logements radiologiquement marqués, dans le cadre du projet appelé "Mounana 200", sur les bases du diagnostic établi et de la localisation des habitations concernées.

Le projet se divise en trois parties :

- 69 maisons réparties dans la commune de Mounana, démolies et reconstruites sur place,
- 24 maisons dans un nouveau lotissement, avec réalisation des travaux de voiries et de mise en place des réseaux nécessaires,
- 100 maisons au sein de la cité Rénovation, démolies et reconstruites sur place,
- 8 habitations ne nécessitant que des travaux partiels.

La liste définitive des logements concernée par le projet a fait l'objet en 2012 d'une validation du Comité Technique, regroupant

la COMUF, les représentants de l'État gabonais et des ministères de tutelle.

En 2021, une commission spécifique regroupant notamment la Préfecture, la Sous-Préfecture, la Mairie et les Chefs de quartier, a été créée pour :

- Établir la liste des locataires et des propriétaires des habitations,
- Arrêter le cadre des indemnités pour relogement et dédommagement des populations pendant la phase de travaux,
- Affecter les logements construits,
- Examiner les contentieux.

Dans le cadre d'une consultation publique, les personnes concernées ont pu faire part de leurs commentaires et réclamations auprès de la Sous-Préfecture et de la Mairie. Aucune doléance n'a été faite auprès de l'administration.

Cette démarche permet de garantir que les populations n'ont pas été déplacées contre leur gré.

Aucune autre situation pouvant rentrer dans cette catégorie n'est actuellement gérée par Orano.

## PRINCIPE 3.3

**En s'appuyant sur une évaluation des risques, mettre en œuvre une approche des droits de l'homme et de la sécurité qui corresponde aux Principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme.**

Orano Mining évalue régulièrement les risques identifiés en s'appuyant sur les Principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme dans les pays d'implantation, essentiels à la sécurité du personnel, et des communautés locales.





PRINCIPE 3.4

Respecter les droits des travailleurs en ne recourant pas au travail des enfants ni au travail forcé, en évitant la traite des êtres humains, en ne confiant pas de tâches risquées ou dangereuses aux personnes de moins de 18 ans, en éradiquant le harcèlement et la discrimination, en respectant la liberté d'association et de négociation collective, en prévoyant un dispositif de traitement des réclamations des travailleurs.

Orano exerce ses activités dans le respect des textes fondamentaux encadrant la préservation des Droits Humains.

Ceci traduit l'engagement du Groupe notamment pour l'élimination du travail des enfants et de toute forme de travail forcé ou obligatoire, le respect de la libre association, de la vie privée ou du droit de négociation collective.

En savoir plus sur le dispositif de traitement des réclamations des collaborateurs, se reporter au Principe minier 1.2, p. 28



En savoir plus, consultez le rapport annuel Orano 3.4.1, p. 75



## POLITIQUE

Du fait de la diversité des pays dans lesquels Orano Mining opère, nous travaillons au sein de communautés locales aux origines culturelles, religieuses et ethniques cosmopolites.

Acteur économique clé au sein de ces territoires, Orano Mining y est aussi un employeur de référence avec pour ambition d'attirer, de développer et de fidéliser les talents qui feront la réussite de ses projets. Nous proposons des parcours professionnels à nos collaborateurs en favorisant leur développement de carrière, en leur offrant une rémunération compétitive sur le marché de l'emploi, en favorisant la qualité de vie au travail et le dialogue social.

La politique Ressources Humaines d'Orano sert de cadre à l'ensemble des entités d'Orano Mining en France et à l'international. Les entités opérationnelles d'Orano Mining la déclinent en plan d'actions tout en veillant à respecter la réglementation en vigueur et les standards internationaux.

## GOVERNANCE

Pour répondre à nos enjeux, les équipes opérationnelles s'appuient sur la Direction des Ressources Humaines dont le Directeur est membre du Comité de Direction d'Orano Mining.

Au niveau central, les équipes RH forment, développent et soutiennent les équipes RH sur site : elles effectuent régulièrement des missions sur le terrain afin de rencontrer les équipes (managers, talents...), effectuer des visites de sécurité participative, visiter et comprendre les installations.

Des séminaires et des formations dédiées sont régulièrement organisés pour développer les compétences des équipes locales. Elles s'assurent de la cohérence des programmes et des processus RH (entretiens annuels, revues du personnel et des salaires etc), du partage des meilleures pratiques et inscrivent l'ensemble de leurs actions dans une démarche d'amélioration continue.

Chaque entité met en place un plan de gestion des ressources humaines adapté aux enjeux du site, avec une équipe RH présente sur le terrain et impliquée dans les enjeux opérationnels.

## ENCOURAGER LE DIALOGUE SOCIAL, RESPECTER LA LIBERTÉ D'ASSOCIATION ET DE NÉGOCIATION COLLECTIVE

Orano et Orano Mining veillent à entretenir le dialogue social à tous les niveaux : au niveau local et national dans les pays où nous opérons, au niveau central à travers la participation à des instances représentatives ou via la signature d'accords.

À titre d'exemple, dans le cadre du réaménagement du site de COMINAK, un accord sur le Plan Social a été signé avec les représentants du personnel et l'administration du Travail du Niger le 25 novembre 2020. En France, la construction de la politique sociale s'est poursuivie avec la signature de plusieurs accords concernant notamment la qualité de vie au travail, ou encore la formation.

Écoute et concertation guident les échanges et participent au bon fonctionnement de l'entreprise. Les instances représentatives du personnel sont une des catégories des parties prenantes impliquées dans le dialogue social. En ce qui concerne la négociation sociale, des accords peuvent être signés avec les représentants syndicaux à l'échelle du groupe ainsi qu'avec chacune des entreprises qui le compose en veillant au respect de la réglementation en vigueur.



Au sein d'Orano Mining, 100 % de nos sites en opération ont une représentativité syndicale.

Les thèmes couverts varient mais certains tels que l'hygiène, la santé, la sécurité, les rémunérations, l'égalité des chances, les recrutements, la qualité de vie au travail sont systématiquement abordés. Des échanges réguliers sont également organisés sur l'actualité de l'entreprise que ce soit dans les instances représentatives du personnel (IRP) ou lors de rencontres informelles organisées avec l'ensemble de nos sites.

Les négociations annuelles obligatoires sont organisées :

- En France et au Niger, l'ensemble des salariés est couvert par une convention collective.
- Au Canada, un accord collectif "Canadian Labour Standards Acts" couvre les ouvriers et les employés. Par ail-

leurs, un accord collectif d'une durée de 3 ans (juin 2019 - mai 2022) a été négocié pour le site de McClean Lake.

- En Asie centrale : En Mongolie, un accord couvre l'ensemble des collaborateurs pour 2 ans (avril 2019 - avril 2021). Au Kazakhstan, un accord collectif est en place pour une période de 3 ans (avril 2018 - avril 2021) pour tous les salariés. En Ouzbékistan, un accord sur le travail par rotation est mis en place depuis 2020.

Un dispositif de traitement des réclamations des travailleurs est en place au sein de l'entreprise (*Pour en savoir plus, se reporter à l'attente de performance 1.2, p. 28* ).

En 2020, aucune grève ou lock-outs d'une durée supérieure à une semaine n'est survenue sur les sites d'Orano Mining dans le monde.

### Conditions de travail et travail décent

<b>Nombre de grèves et de lock-outs supérieurs à une semaine, par pays</b>	0
--	---



**Orano Mining s'est fixé comme objectif, à horizon 2025, de maintenir le niveau de conflit social au plus bas.**

Tous les ans dans ses principaux pays, Orano conduit une enquête d'opinion interne - Orano Vox - auprès de ses collaborateurs afin de recueillir leurs avis et attentes concernant leur situation professionnelle et leur perception de l'entreprise.

Au sein d'Orano Mining, plus de 80 % des collaborateurs éligibles y ont participé (soit 1749 collaborateurs sur un total de 2133). Les résultats ont montré un taux d'engagement des salariés de 98 % en réponse à la question :

« Je m'engage à soutenir Orano dans l'atteinte de ses objectifs ».

Les résultats ont également montré un taux de fierté d'appartenance des salariés de 91 %, soit 16 points de plus que la norme industrielle de Korn Ferry\* (clients industriels monde).



\* Korn Ferry est le cabinet qui accompagne Orano dans la mise en œuvre de l'enquête d'opinion interne



PRINCIPE 3.5

Verser aux employés un salaire équivalent ou supérieur aux obligations légales, ou constituant un salaire compétitif sur le marché de l'emploi considéré et en affectant des heures de travail régulières et des heures supplémentaires dans les limites fixées par la loi.

Attirer et fidéliser les talents sont des enjeux auxquels nous devons répondre pour permettre le développement des collaborateurs au sein de l'entreprise. Il faut trouver le bon équilibre pour optimiser les ressources humaines, accompagner les collaborateurs dans leur évolution et adopter une politique de rémunération juste et compétitive.

En 2020, nous comptons 3 445 collaborateurs, dont 93,85 % en CDI (contrat à durée Indéterminée).

**PRIORITÉ AU RECRUTEMENT LOCAL**

Dans nos pays d'implantation, Orano Mining contribue au développement de l'emploi ainsi qu'au développement économique et social des communautés locales.

La politique sociale d'Orano est engagée en faveur du recrutement local des collaborateurs. En 2020, 98,5 % de nos salariés sont originaires du pays d'implantation.

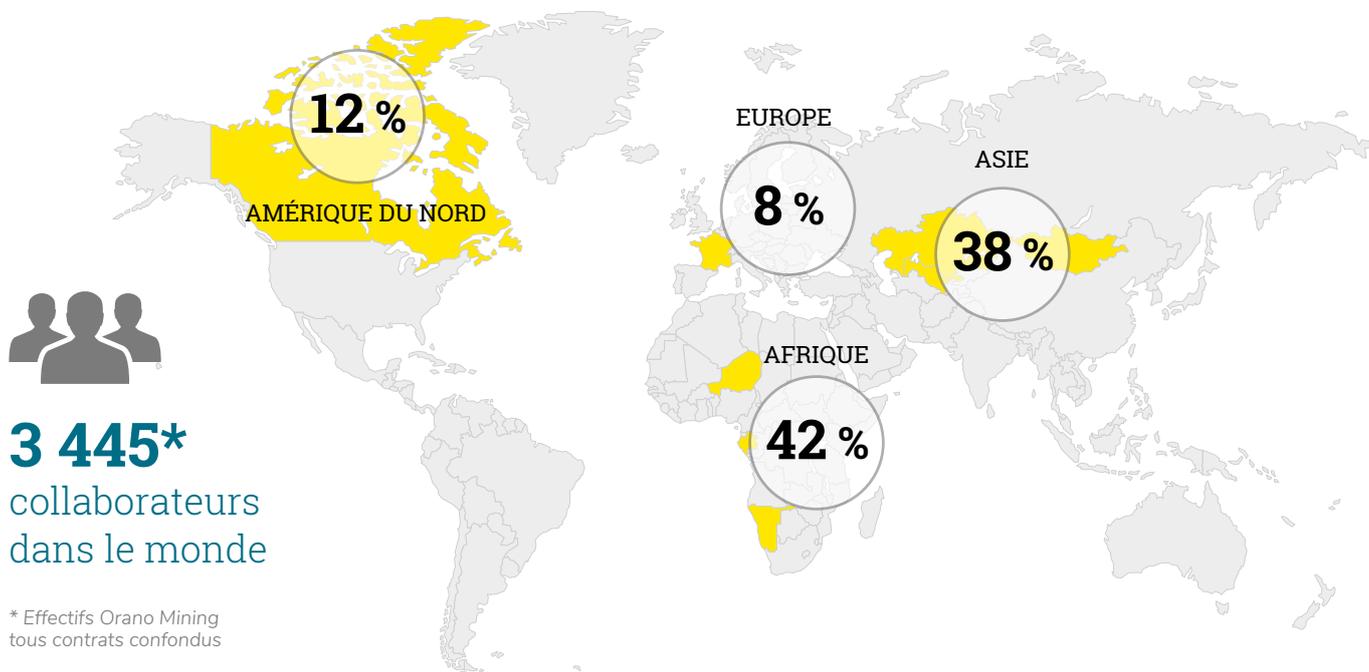
Répartition des effectifs par type de contrat et par genre\*

Contrat de travail	Femmes	Hommes	TOTAL
Permanent	455	2 810	3 265
Temporaire	24	156	180
			3 445

Répartition des effectifs par pays

Pays	Total des collaborateurs	Nombre de locaux	Pourcentage du recrutement local
Canada	351	347	98,8 %
France	254	247	97,2 %
Kazakhstan	1 190	1 177	98,9 %
Mongolie	56	52	92,8 %
Namibie	16	16	100 %
Niger	1 366	1 350	98,8 %
Ouzbékistan	26	22	84,62 %
<b>Total</b>	<b>3 272</b>	<b>3 222</b>	<b>98,53 %</b>

\* Sauf Allemagne, Chine et Gabon - entités de moins de 10 salariés



**Turnover**

Pays	Nouveaux employés	Départs volontaires	Turnover
Canada	40	74	16 %
France	17	13	8,3 %
Kazakhstan	168	148	12,6 %
Mongolie	0	5	2,7 %
Namibie	0	0	0 %
Niger	80	83	5,28 %
Ouzbékistan	23	0	0 %
<b>Total</b>	<b>328</b>	<b>323</b>	<b>6,41 %</b>

Taux de turn over en % =  $\frac{[(\text{nombre de départs} + \text{arrivées}) / 2]}{\text{nombre de salariés au 1}^{\text{er}} \text{ janvier de l'année}} \times 100$

Pour en savoir plus, consultez la fiche



**UNE POLITIQUE DE RÉMUNÉRATION JUSTE ET COMPÉTITIVE**

La politique de rémunération d'Orano, déclinée au sein d'Orano Mining vise à rétribuer les salariés à travers le monde, mais aussi à attirer et conserver les détenteurs de compétences utiles au groupe. Elle est fondée sur trois piliers : rémunérer la perfor-

mance, garantir l'équité interne, contribuer à l'attractivité d'Orano notamment sur le marché des techniciens, cadres et ingénieurs.

La majorité des salariés bénéficie d'une législation garantissant un salaire minimum. Lorsque ce n'est pas le cas notamment en Namibie, Orano Mining assure un niveau de rémunération supérieur au minimum observé localement.

En interne, le traitement équitable est assuré par les processus d'évaluation de la performance (entretien annuel), réalisés par le manager ainsi que lors des revues de personnel, réunissant managers, RH et responsable rémunération.

Pour en savoir plus sur la politique de rémunération d'Orano, chapitre 4.3.1. p. 115



## GESTION ET DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

### Adapter les compétences aux enjeux de la filière

Orano établit tous les ans une revue des compétences. Cette cartographie permet d’avoir une vision des compétences à maintenir et à intégrer, d’identifier les métiers en tension et de faire remonter les besoins individuels. Ce plan de développement des compétences “Compétences 2025” se décline autour de 4 axes :

- le processus de pilotage des compétences
- la politique de recrutement
- la formation, la digitalisation et le transfert des compétences
- le développement de la filière “expertise”

Chaque année, les collaborateurs bénéficient d’entretiens d’évaluation de leurs performances et de développement des compétences. Lors de ces entretiens, leurs objectifs et plan de développement pour l’année à venir sont fixés.

Lors de la campagne 2020-2021, 100 % des cadres ont réalisé un entretien annuel via un outil informatique unique “OPUS”. Utilisé au niveau du groupe, OPUS permet d’avoir un formulaire commun, traçable et comparable et ainsi d’assurer une cohérence dans tous les pays.



### REVUE DE PERSONNEL

À la suite de ces entretiens, dans tous nos pays d’implantation, des réunions entre les managers et les RH sont organisées tous les deux ans pour traiter du potentiel et des perspectives de développement de carrière des cadres. Des plans d’action permettent de définir les parcours de formation et les plans de succession des “talents” identifiés et des personnes occupant des postes clés.

Nombre et pourcentage de salariés bénéficiant d’un entretien d’évaluation de compétences et de développement de carrière\*

Genre		Catégorie		TOTAL
Femmes	Hommes	Cadres	Non-cadres	
379	1 644	837	1 186	2 023
18,73 %	81,27 %	41,37 %	58,63 %	

\* Les collaborateurs de l’Ouzbékistan n’étaient pas présents lors de la campagne d’entretien annuel 2020.

## L’ACCÈS À LA FORMATION

L’offre de formation s’articule autour de l’École des métiers mais aussi de “parcours” de référence et de modules indépendants afin de s’adapter le mieux possible aux attentes de chaque salarié et de renforcer les perspectives professionnelles des collaborateurs sur le long terme.



**OBJECTIF 2025 POUR ORANO MINING :**  
10 % des salariés bénéficient chaque année d’une formation qualifiante ou diplômante.

3 000 formations sont proposées aux collaborateurs pour accompagner leur montée en compétences.



### Nombre moyen d'heures de formation par an par employé

	Genre		Catégorie		TOTAL
	Femmes	Hommes	Cadres	Non-cadres	
Nombre total d'heures de formation dispensées aux employés	17 382	127 420	44 348	100 454	<b>144 802</b>
Nombre total d'employés (CDI)	455	2 810	588	1 186	<b>3 265</b>
Nombre moyen d'heures de formation suivies par les employés au cours de la période de reporting	38	45	58	56	<b>44</b>

### École du management

L'École du management Orano propose des programmes de formation stratégiques destinés à développer et à accompagner les managers dans la transformation du groupe.

L'École encourage le développement des compétences, la simplification et la proximité avec le terrain. Il s'agit de donner les moyens aux collaborateurs de rester engagés et d'avoir confiance dans l'avenir. Ces formations permettent de construire une culture managériale commune dans le Groupe sur nos différentes entités.

En 2020, en raison de la situation sanitaire, la plupart des formations se sont déroulées en distanciel dès la mi-année dans le monde entier. Ainsi des sessions de formation sur la conduite du changement et l'écoute clients se sont tenues à distance en Mongolie et au Kazakhstan.



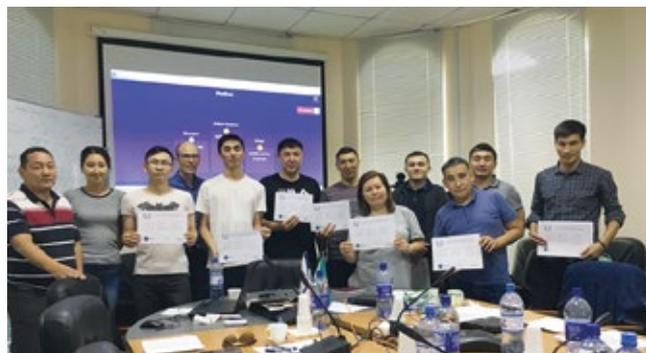
Des sessions d'accueil sont désormais organisées à distance pour nos managers dans nos différents pays d'implantation.

### Le Mining College

Le Mining College propose plus d'une trentaine de formations techniques aux collaborateurs d'Orano Mining et d'Orano, en France et sur les sites de nos filiales (Canada, Kazakhstan, Mongolie et Niger). Ces formations sont conçues et animées par des collaborateurs d'Orano Mining, experts et spécialistes au sein de nos activités.

Le Mining College accompagne le maintien et le développement des compétences dans nos cœurs de métier, sur tout le cycle de vie. Il s'adresse aux ingénieurs, cadres et techniciens issus des filières techniques ou des fonctions support.

En 2020, 19 formations (dont 11 à distance) ont été réalisées pour 170 stagiaires.



### EXPERTISE

Orano compte 800 experts et spécialistes. Une politique de valorisation de cette filière, en termes de rémunération et de statut est en place. En complément de leur apport à l'excellence scientifique et technique, nos experts contribuent à la diffusion et au partage des connaissances à travers une participation active dans les réseaux dédiés, le tutorat et l'enseignement.

Suite à la campagne de renouvellement de la filière d'expertise menée en 2020, 53 experts ont été identifiés ou confirmés au sein d'Orano Mining. Dans ce collège d'experts, 14 experts sont nouveaux, 9 ont progressé d'un niveau et 30 ont été renouvelés. Le nombre de femmes a également progressé : 9 femmes (6 en 2017). Dans ses filiales, Orano Mining poursuit sa politique de développement d'expertise avec 39 % d'experts travaillant au Niger, au Kazakhstan, au Canada et en Mongolie.

PRINCIPE 3.6

Respecter les droits, les intérêts, les aspirations et la culture des peuples autochtones, ainsi que leurs moyens d'existence qui dépendent des ressources naturelles au cours de la conception, du développement et de l'exploitation des projets ; appliquer la hiérarchie d'atténuation pour répondre aux incidences négatives des activités ; apporter des avantages durables aux peuples autochtones.

Orano respecte les droits, les intérêts et la culture des peuples indigènes et s'engage à ce qu'ils participent de manière significative aux opérations. Orano Canada, pour lequel la question des peuples autochtones se pose, dialogue de manière régulière avec les communautés du nord de la Saskatchewan dans différentes instances et tient compte de leurs points de vue dans ses activités afin de parvenir à un consensus.

Dès les phases d'exploration, lors de l'exploitation et jusqu'au réaménagement du site, nous impliquons les dirigeants locaux et les membres des communautés en les informant régulièrement, en leur proposant des visites de sites, en mettant en place des réunions individuelles ou des présentations techniques.



Réunion des vétérans, Kazakhstan.



Orano Canada facilite l'accès à l'emploi aux peuples indigènes et accorde sa préférence aux fournisseurs locaux afin de soutenir durablement le développement économique des communautés du nord, tout en se conformant au Code Éthique Orano. Près de 40 % des collaborateurs d'Orano au Canada se sont déclarés indigènes, un chiffre largement au-dessus de la moyenne au Canada qui s'élève à 12 %. Par ailleurs, parmi les fournisseurs d'Orano, le pourcentage de salariés indigènes s'élève à plus de 75 %.

Nous rendons compte de nos progrès aux populations autochtones et plus largement à nos parties prenantes. En 2020, pour renforcer les relations de confiance et de transparence établies avec les peuples indigènes proches de nos activités, nous avons mis en place un mécanisme de gestion des réclamations.

## PRINCIPE 3.7

S'efforcer d'obtenir le consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones lorsqu'une relocalisation ou bien la perturbation des terres et des territoires ou d'un patrimoine culturel fondamental sont susceptibles d'avoir des incidences négatives importantes, et inscrire les résultats des processus de dialogue et de consentement dans les accords.



Orano Canada est partenaire des accords de collaboration Pinehouse (2012), English River First Nations (2013) et Athabasca Basin Ya'Thi Néné (2016).

Ces accords de collaboration s'appuient sur le partenariat durable dans le développement des ressources en uranium du nord de la Saskatchewan. Ils sont structurés autour des cinq piliers que sont le développement de l'emploi, le développement des entreprises, l'engagement communautaire, la gestion de l'environnement et les investissements communautaires.



Les sous-comités prévus par chaque accord comprennent une représentation locale et se réunissent tous les trimestres pour discuter de l'exploitation de l'uranium et des questions communautaires telles que la protection de l'environnement, la santé et la sécurité, les possibilités d'emploi et de formation, les contrats et les opportunités d'affaires, ainsi que les avantages, tels que les salaires, les bourses, les dons et les parrainages.

Dans le nombre limité de cas où les engagements d'Orano pourraient avoir un impact sur les activités traditionnelles dans la région, des rencontres sont organisées avec les chefs indigènes et les parties prenantes impliquées pour convenir de la manière et de la fréquence à laquelle nous communiquerons et des conditions à prendre en compte.



PRINCIPE 3.8

Mettre en œuvre des politiques et des pratiques visant à respecter les droits et les intérêts des femmes, et soutenir la diversité sur le lieu de travail.



FRANCE

En France une formation sur la prévention du harcèlement sexuel et des agissements sexistes a été dispensée par le groupe Orano.

Chez Orano Mining France, les Organisations Syndicales, membres du Comité Social et Économique (CSE), Responsables des Ressources Humaines et managers ont été sensibilisés.



OBJECTIF 2025 POUR ORANO MINING :

Augmenter la part des femmes sur nos 160 postes clés (+50 %).



NOS RÉSULTATS

Les indicateurs d'Orano Mining sont encourageants : on compte 40 % de femmes en France dans nos effectifs et 50 % au sein du Conseil d'Administration. Nous devons encore améliorer le taux global des femmes à l'international qui est de 14 % (en augmentation de 4 % depuis 2018), en assurant leur promotion à tous les niveaux de l'organisation, notamment dans les Comités de Direction.

Des efforts sont faits pour accompagner les parcours internationaux des femmes talents d'un pays à un autre : du Kazakhstan vers le Canada et du Niger vers la France.

FRANCE

L'indice de l'index d'égalité professionnelle femmes - hommes est de 88/100.

Le ratio 2020 du salaire de base des femmes par rapport à celui des hommes par catégorie professionnelle est de 1,15 pour les techniciens et agents de maîtrise et de 0,85 pour les ingénieurs & cadres.

L'égalité professionnelle s'étend également aux stages, aux contrats d'apprentissage et de professionnalisation.

En 2020, au sein de cette population, les femmes recrutées représentaient 33,51 % de l'effectif (51 stagiaires femmes sur 158 et 12 alternantes sur 30), soit une égalité que nous maintenons depuis 2019. En 2020, 18,28 % de femmes occupaient des postes clés au sein d'Orano Mining - 32 femmes sur un total de 160 postes clés.

\* Top 160 : 160 postes clés au sein d'Orano Mining

### Collaborateurs présents dans les organes de gouvernance (CODIR) par genre et groupe d'âge

	Genre		Groupe d'âge		
	Femmes	Hommes	Moins de 30 ans	30 - 50 ans	50 ans et plus
Nombre de collaborateurs	18	69	1	51	35
Pourcentage de collaborateurs	23,08 %	76,92 %	1,15 %	58,62 %	40,23 %
Nombre total de membres	87				

## FRANCE

### Accord égalité professionnelle entre les femmes et les hommes

Convaincu que la mixité professionnelle est un atout majeur dans la vie du groupe et pour son développement, Orano a conclu un accord sur l'égalité entre les femmes et les hommes en 2019, pour une durée de quatre ans.

Cet accord s'articule autour de 6 champs d'action :

- La mixité professionnelle
- L'égalité salariale entre les femmes et les hommes
- L'accès des femmes aux postes à responsabilités
- La parentalité, intégrée au quotidien dans la vie professionnelle
- L'amélioration des conditions de travail et la recherche d'une meilleure conciliation entre l'activité professionnelle et la vie personnelle
- Les actions de prévention et de lutte contre le harcèlement sexuel et les agissements sexistes



## DIVERSITÉ - ÉGALITÉ DES CHANCES

Orano est convaincu que la diversité est un facteur de performance, source d'innovation, que la diversité enrichit les échanges, confronte les compétences et nourrit les réflexions. L'engagement d'Orano est reconnu par le Label Diversité obtenu en 2010 et renouvelé en septembre 2020.

Le périmètre du Label Diversité couvre la France, mais Orano Mining, compte-tenu de sa dimension internationale et multiculturelle, se veut moteur dans le déploiement de la politique de Diversité. Elle rassemble en effet des compétences diversifiées venant d'une trentaine de pays sur tous les continents.

Orano Mining décline la politique du groupe et nos équipes RH promeuvent la diversité dans le cadre de leurs fonctions en veillant à développer les compétences et les parcours de carrière des collaborateurs en excluant toute discrimination liée notamment aux origines, au genre, à une race, à l'orientation ou à l'identité sexuelle, au handicap, à l'âge, ou à l'appartenance à une organisation politique, syndicale, religieuse ou à une minorité.

Pour en savoir plus, consultez la fiche



## DIVERSITÉ DES ÂGES

Maintenir l'équilibre entre les générations composant l'effectif de l'entreprise permet d'anticiper le maintien des compétences et le transfert des savoirs.

Depuis plus de dix ans, Orano s'est engagé en faveur de l'alternance. En 2020, Orano Mining a accueilli 30 collaborateurs pour des périodes allant de 1 à 3 ans.

Pour en savoir plus, consultez la fiche

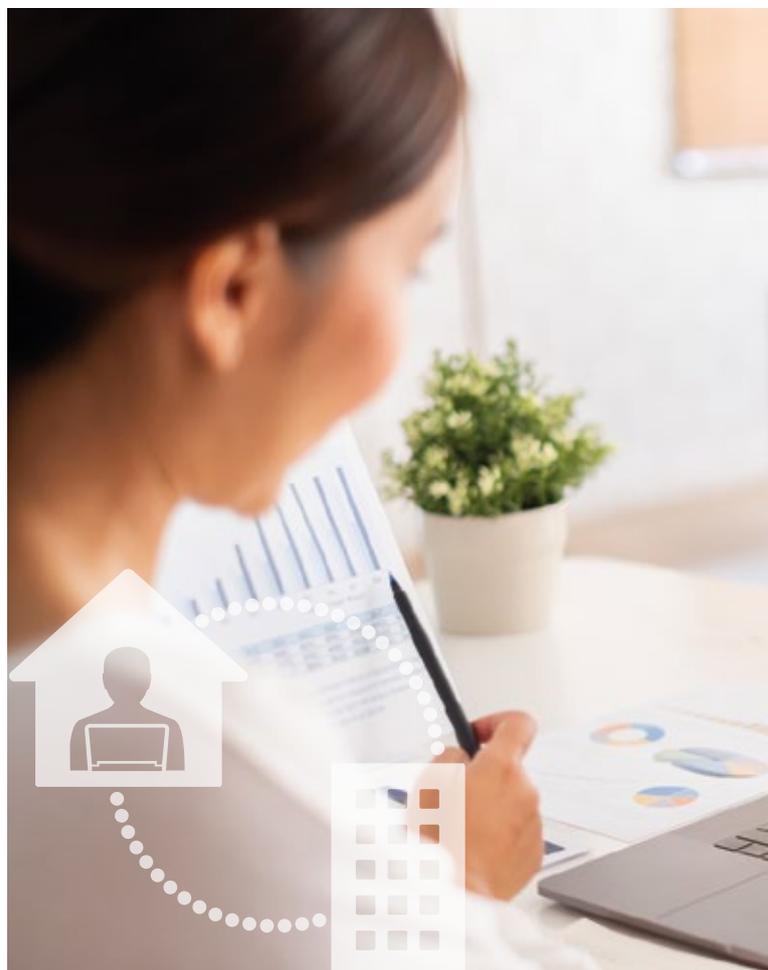


### FRANCE

## Le handicap fait partie intégrante de la politique de diversité

En France, l'Accord Groupe Orano en faveur de l'emploi des personnes en situation de handicap 2018 - 2020 a mis en place plusieurs actions visant à renforcer et développer le recrutement des personnes en situation de handicap, l'insertion professionnelle et l'intégration au sein du collectif de travail, le maintien dans l'emploi et les mesures associées comme la formation et le développement professionnel. Des actions de sensibilisation des managers et salariés ainsi que le développement des achats auprès des secteurs protégés et adaptés et des TIH (Travailleurs Indépendants Handicapés) viennent compléter l'accord Groupe.

En 2020, le taux d'emploi des personnes en situation de handicap au sein d'Orano Mining est, en France, de 3,16 %.



## ORGANISATION DU TRAVAIL

Droit à la déconnexion, télétravail, flexibilité des horaires, services et avantages aux salariés : autant d'actions déployées pour favoriser la conciliation entre vie personnelle et vie professionnelle afin que chacun donne le meilleur de soi-même dans un environnement épanouissant.

### TEMPS PARTIEL

Les collaborateurs peuvent également privilégier le travail à temps partiel choisi.

Au sein d'Orano Mining, on compte 37 salariés à temps partiel dans nos pays d'implantation, dont 26 femmes et 11 hommes.

### TÉLÉTRAVAIL

Les enjeux de l'organisation du travail varient en fonction des pays dans lesquels Orano Mining est implanté ainsi que de l'environnement dans lequel un collaborateur exerce son activité :



travail posté, régime de rotation, travail de bureau, législations en vigueur, etc. En France et au Canada, un accompagnement vers de nouveaux modes de travail, tels que le télétravail est actuellement en place afin de permettre de favoriser l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

Sur l'année 2020, en raison de la pandémie et afin de protéger nos collaborateurs, la pratique du télétravail a été généralisée sur l'ensemble des sièges sociaux d'Orano Mining (Kazakhstan, Canada, Mongolie et Niger).

**FRANCE**

Près de 60 % des collaborateurs d'Orano Mining sont en télétravail de façon régulière, + 30 % vs 2019, dont 40 % de femmes et 60 % d'hommes. Des mesures préservant le droit à la déconnexion sont également en vigueur et figurent dans l'accord sur la "Qualité de vie au travail" actuellement en cours de re négociation.

**CONGÉ PARENTAL**

Une attention particulière est portée au salarié en congé parental lorsque ce dispositif est prévu dans le pays.

Lors de son entretien de retour de congé, le collaborateur peut demander à faire un point spécifique sur ses souhaits d'évolution et sur sa situation salariale en lien avec la politique de rémunération en vigueur au sein de sa direction durant son absence.



Nombre de personnes en congé parental en 2020 (Niger et Namibie non concernés)

Collaborateurs (par genre)	Femmes	Hommes	Total
Nombre total d'employés éligible à un congé parental	383	1 484	1 867
Nombre total d'employés ayant pris un congé parental	18	24	42
Nombre total d'employés ayant repris le travail au cours de la période de reporting au terme d'un congé parental	12	18	30
Nombre total d'employés ayant repris le travail au terme d'un congé parental et qui étaient toujours employés 12 mois après leur reprise du travail	11	17	28

Taux de reprise du travail des employés ayant pris un congé parental	67 %	75 %	71 %
Taux de rétention des employés ayant pris un congé parental	33 %	83 %	62 %



Base vie KATCO, Kazakhstan.

## LES AVANTAGES SOCIAUX

Avantages sociaux pour les collaborateurs

Catégories	Canada	France	Kazakhstan	Mongolie	Namibie	Niger	Ouzbékistan
Assurance vie	●	●	●	●	●	●	-
Soins médicaux	●	●	●	●	●	●	●
Handicap et pension d'invalidité	●	●	●	●	invalidité longue durée	●	●
Congé parental	●	●	●	●	●	● seulement pour SOMAïR	●
Régime de retraite	●	●	●	●	●	●	-
Actionnariat	-	-	-	-	-	-	-





### Délais minimaux de préavis concernant les changements opérationnels

	Canada	France	Kazakhstan	Mongolie	Namibie	Niger	Ouzbékistan
<b>Temps minimum généralement donné aux collaborateurs avant la mise en œuvre de changement important pouvant les affecter de manière significative</b>	4 semaines	Limite de temps variant de 1 à 3 mois ; généralement 4 mois si une réorganisation majeure s'ensuit (délai qui permet aux organisations syndicales d'utiliser leur droit d'expertise - ex le transfert des équipes à Châtillon (France))	1 mois	Préavis de 45 jours en cas de licenciement collectif (Code du travail, article 40.5)  14 jours de préavis en cas de stand by (convention collective)	4 semaines	2 semaines SOMAÏR  1 mois pour COMINAK	1 mois
<b>Pour les entreprises ayant des accords collectifs, indiquez si le délai de préavis et les dispositions de consultation et de négociation sont spécifiés dans ces accords</b>	Oui	Oui	La convention collective ne peut être complétée ou modifiée que par accord mutuel des parties selon la procédure prescrite pour la conclusion de la convention collective conformément à la législation du Kazakhstan. La partie prenant connaissance par l'autre partie du souhait d'entamer des négociations sur la conclusion d'une convention collective, l'examine et engage les négociations conformément au Code du travail dans un délai de 10 jours	Les parties entament les négociations de renouvellement de la convention collective 6 mois avant son expiration (selon la convention collective signée entre Badrakh Energy et les représentants du personnel, Article 9.2., reg. 2019.05.01)	4 semaines	Non pour SOMAÏR  Oui pour COMINAK	1 mois

# GESTION DES RISQUES

Circuit d'extraction par solvant,  
site de McClean Lake mill, Canada.



## PRINCIPE MINIER

Mettre en œuvre des stratégies et des systèmes efficaces de gestion des risques, qui reposent sur une base scientifique solide et tiennent compte de la façon dont les parties prenantes perçoivent les risques.





Réunion d'information, Projet Zuuvch Ovoo, Mongolie.

**PRINCIPE 4.1**

**Évaluer les risques environnementaux et sociaux et les opportunités des nouveaux projets et des changements importants dans les opérations existantes, en consultation avec les parties prenantes intéressées et concernées, et divulguer publiquement les résultats des évaluations.**

Au sein d'Orano, une campagne d'identification et d'évaluation des risques de toutes natures est lancée annuellement à l'aide d'un Business Risk Model (BRM) et permet d'actualiser la mise en œuvre des plans d'actions visant à les maîtriser.

Le BRM répertorie en un nombre défini de familles de risques l'ensemble des situations ou des événements prévisibles ou fortuits qui peuvent impacter la sécurité et la santé du personnel, l'environnement, les opérations, la stratégie ou les résultats financiers du groupe, sa conformité aux réglementations en vigueur, ainsi que sa réputation et son image. Le BRM a vocation à évoluer régulièrement en s'enrichissant des bonnes pratiques, du retour d'expérience et des évolutions réglementaires. Depuis 2018, la

cartographie des risques du groupe intègre le devoir de vigilance et les risques de corruption et de trafic d'influence. En savoir plus sur le processus de cartographie et la gouvernance (cf. Rapport annuel Orano 3.2.1., p. 61 ).

Dans l'ensemble des territoires où Orano exerce ses activités, une vigilance accrue est portée à la prévention des atteintes graves envers les droits humains, la santé et la sécurité des personnes ainsi qu'à l'environnement, pour les activités de la société mère, des sociétés qu'elle contrôle ainsi que pour les activités des sous-traitants ou fournisseurs avec lesquels Orano entretient une relation commerciale établie lorsque ces activités sont rattachées à cette relation, étant précisé que l'ensemble de ces sociétés sont de surcroît tenues de se conformer au droit local applicable.



Contrôles dans l'usine de Tortkuduk Sud, KATCO, Kazakhstan.

La campagne d'identification et d'évaluation des risques a pour principaux objectifs :

- l'identification formalisée des risques de toutes natures ;
- la qualification et la hiérarchisation de ces risques ; et
- la définition et la mise en œuvre de plans d'action visant à les maîtriser.

Le plan de vigilance, intégré dans l'exercice annuel de cartographie des risques est soumis à l'approbation du Conseil d'Administration. Il est établi conformément aux dispositions de la Loi n°2017-399 du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre, transposant en droit français le devoir de vigilance tel que défini par les référentiels internationaux de RSE (principes directeurs des Nations Unies relatifs aux entreprises et aux Droits de l'Homme, principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales notamment). Il repose sur diverses démarches d'identification, d'alerte et de suivi en place au sein du groupe depuis plusieurs années et contient des mesures de vigilance raisonnable.

Laboratoire du site de Muyunkum, Kazakhstan.



## MONGOLIE

**En Mongolie, Badrakh Energy (filiale d'Orano Mining, de Mon-Atom et de Mitsubishi\*) a finalisé la construction des installations nécessaires pour effectuer des tests sur le site de Zuuvch Ovoo où nous détenons 3 licences d'exploitation depuis 2015. La méthode minière retenue pour extraire l'uranium des gisements est l'ISR.**

Sur ce nouveau projet les risques environnementaux et sociaux ainsi que les opportunités ont été évalués et partagés avec les parties prenantes locales.

### PARTICIPER AU DÉVELOPPEMENT DE LA RÉGION

Ce nouveau projet à vocation à contribuer au développement local et économique du pays. À ce jour, 93 % des collaborateurs sont mongols et 30 d'entre eux sont embauchés localement. Près de 4 000 heures de formation professionnelles techniques ont été dispensées en 2020, dont une partie avec la participation du Centre de formation professionnelle de Dornogobi aimag et avec le soutien du Gouverneur d'Ulaanbadrakh sum. Il participe également au développement des infrastructures locales et génère des opportunités d'achat et d'affaires significatives.

En savoir plus, consultez la fiche méthodologie techniques extractives



### MESURER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

À chaque étape du projet, depuis l'exploration jusqu'à la réhabilitation du site, des études environnementales couvrant les domaines de la géologie, de l'hydrologie, des conditions climatiques, de la faune, de la flore, de la biodiversité, sont conduites. Leurs résultats sont partagés avec les autorités et des informations sont régulièrement partagées avec les parties prenantes locales (En savoir plus, exemple de l'étude de cas Mongolie chapitre 6.2, p. 98 ).

### UN PROGRAMME DE SURVEILLANCE PARTICIPATIF

Chaque année, Badrakh Energy organise un programme participatif de surveillance environnementale avec les citoyens locaux dans le cadre du pilote. Les échantillons d'eau sont prélevés sur six points sur le territoire des communes d'Argalant, de Bayanbogd et de Zuunbayan. Les échantillons sont envoyés pour être analysés dans le Laboratoire Central de Géologie et le

Laboratoire du Centre de Recherche Nucléaire choisi par la population locale. Des mesures de radioactivité sont également effectuées sur le terrain. Les résultats sont présentés et rapportés aux parties prenantes.

Badrakh Energy LLC a déjà été récompensée en tant que "meilleure pratique" par l'atelier intitulé "Meilleures pratiques sur la surveillance participative de l'environnement" organisé en avril 2019 par le Ministère de l'Environnement et du Tourisme de Mongolie.



**+ de 20 sessions de monitoring participatif menées depuis 2013**

\* Mitsubishi est sorti du capital de Badrakh Energy en 2021.



Centre d'Innovation en Métallurgie Extractive, Bessines-sur-Gartempe, France.

La Direction des Risques et de l'Audit Interne accompagne les entités du groupe dans la réalisation de leur cartographie (En savoir plus sur le plan de vigilance, cf. le rapport annuel Orano 3.4., p. 75 ).

Afin de prévenir des atteintes graves à l'environnement, Orano mène des études environnementales tout au long de la vie des projets miniers et industriels.

Des Études d'Impact Environnemental (EIE) sont réalisées pour chaque nouveau projet minier ou dès qu'une modification majeure de nos installations industrielles est à prévoir. Elles répondent aux exigences réglementaires en vigueur et font l'objet d'une concertation publique pour être approuvées par les autorités locales.

Elles permettent d'établir une cartographie des impacts, de mieux comprendre l'environnement associé (ex : inventaire biodiversité, statut socio-économique de la région), d'identifier en amont des mesures d'évitement et d'atténuation à intégrer, à titre préventif, au sein de nos installations pour réduire les risques à la source. Ces études rapportent également les principes de réaménagement à mettre en place en fin de vie de la mine, les éventuelles mesures de compensation et les principes de surveillance environnementale des activités.

En 2020, cinq études d'impacts majeures ont été menées sur nos sites d'Asie Centrale :

- Les études d'impact préliminaires (pZVOS) et finales (ZEP) relatives aux projets d'exploration sur les licences de Dzhengeldi Nord et de Dzhengeldi Sud (Ouzbékistan)
- La mise à jour de notre étude d'impact du Pilote de Zoovch Ovoo (Mongolie)

Les Études d'Impact Environnemental (EIE) peuvent également s'appuyer, le cas échéant, sur des travaux de R&D plus spécifiques permettant ainsi de démontrer la pertinence des solutions de réaménagement sur le long terme et d'apporter les solutions de compensation écologique les plus pertinentes dans les différents pays où Orano est implanté.

## PRINCIPE 4.2

**Prendre des mesures de diligence raisonnable en matière de conflits et de droits de l'homme, en se fondant sur une analyse des risques, dans la droite ligne du Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque, lorsque l'entreprise exerce ses activités, ou s'approvisionne, dans une zone de conflit ou à haut risque.**

Orano n'a pas vocation à être qualifié d'importateur de métaux au sens du Règlement (UE) 2017/821 du Parlement Européen et du Conseil du 17 mai 2017.



Usine de Muyunkum, Kazakhstan.

Usine de Tortkuduk, KATCO, Kazakhstan.



## PRINCIPE 4.3

**Mettre en œuvre des contrôles reposant sur une analyse des risques pour éviter / prévenir, réduire au minimum, atténuer ou corriger les effets sanitaires, sécuritaires ou environnementaux des activités sur les travailleurs, les communautés locales, le patrimoine culturel et l'environnement naturel, en s'appuyant sur une norme ou un système de gestion internationalement reconnus.**

La sûreté est mise en œuvre sur la totalité du cycle de vie des installations, tout au long des phases de conception, construction, fonctionnement, mise à l'arrêt et démantèlement.

En complément de la Charte Sûreté Nucléaire du Groupe, la politique Sûreté Environnement formalise les priorités en matière de sûreté nucléaire, de sécurité industrielle et de protection de l'environnement.

Les objectifs de cette politique sont :

- Qu'un haut niveau de sûreté soit assuré durablement pour nos implantations, nos produits et nos services,
- Que la rigueur d'exploitation soit renforcée et constitue dans la pratique une préoccupation au quotidien du management opérationnel et de tous les intervenants,
- Que le caractère prioritaire de la prévention des risques et de la protection de l'environnement soit pris en compte par chacun des processus mis en œuvre dans la conduite de nos activités.

Contrôle de conformité des articles et classement, usine de COMINAK, Niger.



Au sein d'Orano Mining, les exigences du groupe sont intégrées via :

- L'analyse préalable des risques industriels lors des phases de conception, construction, fonctionnement, mais également lors d'évolutions significatives des conditions de fonctionnement ou de travaux via des études de danger ou analyses ad hoc.
- Une cartographie des risques industriels majeurs rencontrés sur nos sites, une estimation du niveau de maîtrise de ces risques via les barrières de prévention et de protection mises en place pour supprimer ou réduire ces risques. Des plans d'actions sont définis et régulièrement mis à jour. Ils entrent dans une démarche de réduction des risques et d'amélioration continue.
- Une organisation de gestion de crise (cf. Principe Minier 4.4, p. 63 ).

## SYSTÈME DE MANAGEMENT POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES

La prévention des risques santé-sécurité est réalisée sur la plupart de nos sites miniers à l'aide d'un système de management intégré répondant aux exigences du référentiel OHSAS 18001 (pour la santé et la sécurité au travail).

Ces systèmes permettent la mise en place d'un processus et de procédures visant à maîtriser les principaux risques rencontrés sur les sites, de les hiérarchiser, de les surveiller et de mettre en œuvre les actions correctives et d'amélioration.



## UN NOUVEAU STANDARD DE GESTION DE LA SÉCURITÉ ET DES RISQUES INDUSTRIELS

En septembre 2020, Orano Mining a publié un nouveau standard de gestion / management de la Sécurité et des risques industriels.

Son but est d'améliorer et de normaliser le Système de Gestion de la Sécurité (SGS) sur les sites et de réduire le risque d'accidents majeurs.

Ce standard, qui sera mis en œuvre sur les sites de McClean Lake au Canada, de KATCO au Kazakhstan et de SOMAÏR au Niger, décrit les exigences relatives aux sept éléments d'un système de SGS.



### ENGAGEMENT DE LEADERSHIP

En 2020, les sites se sont auto-évalués conformément aux exigences requises afin d'identifier leurs points forts et axes d'amélioration.

Les sites ont ensuite établi leur feuille de route et défini des indicateurs de performance pour les deux prochaines années afin de conforter leurs connaissances, de renforcer leur culture sur les risques industriels et de réduire les risques d'accidents majeurs. Ce travail a été réalisé avec le concours des équipes centrales.

## CAMPAGNE D'INFORMATION SUR LES RISQUES INDUSTRIELS

Orano Mining a lancé une campagne de sensibilisation et d'information mensuelle sur les risques industriels. Chaque mois, une fiche relate un accident industriel qui s'est réellement produit dans d'autres industries, analyse ses causes et ses conséquences, et rappelle les mesures de prévention qui doivent être en place sur nos sites.



L'objectif est de partager les leçons tirées des véritables événements et de sensibiliser les collaborateurs sur l'importance de se conformer scrupuleusement aux processus et règles de sécurité industrielle.

Par ailleurs, chaque trimestre, les équipes font le point sur les progrès réalisés et partagent les performances en matière de risques industriels avec l'ensemble des collaborateurs d'Orano Mining.

En savoir plus sur les déversements accidentels  
Principe Minier 6.3, p 107



Exercice de gestion de crise sur le site de Bessines, France.



## PRINCIPE 4.4

Élaborer, tenir et tester des plans d'intervention d'urgence. Lorsque des risques importants pèsent sur les parties prenantes externes, ce travail doit se faire en collaboration avec les parties prenantes qui pourraient être affectées et en conformité avec les bonnes pratiques du secteur.

**Au sein d'Orano Mining, chaque entité opérationnelle met en place une organisation destinée à la gestion des situations d'urgence.**

La mise en œuvre de cette organisation dans les entités permet de disposer au niveau opérationnel d'un fort potentiel d'analyse et de réflexion permettant de prendre les dispositions nécessaires à la mise à l'état sûr des installations, à la limitation des conséquences de l'événement et à l'information interne et externe. L'efficacité de ce dispositif est testée régulièrement lors d'exercices de niveaux différents, en collaboration avec les parties prenantes telles que les pouvoirs publics locaux et nationaux, notamment les préfetures, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), les riverains, etc.

**En 2020, plus d'une cinquantaine d'exercices ont été organisés sur nos sites pour tester l'efficacité des dispositifs d'alerte et la gestion technique des accidents et des situations d'urgence.**

S'entraîner lors des exercices de crise permet aux collaborateurs d'Orano Mining et aux autres parties prenantes d'être prêts à intervenir et de s'approprier les dispositifs prévus. Il permet également d'expliquer la bonne conduite à tenir avec la population présente dans le périmètre de la zone de protection en cas d'incident.

Réactivité, résolution technique et opérationnelle de l'incident, gestion d'interfaces multiples sont autant d'éléments qui contribuent à faire de notre entreprise un acteur industriel engagé et responsable.



**Détail des exercices de crise réalisés en 2020 :**  
Un exercice de crise de niveau 3 sur le site de KATCO au Kazakhstan, trois exercices de niveau 2 et plus de quarante exercices de niveau 1 ont été organisés sur nos sites.

**Différents niveaux d'exercices sont mis en œuvre :**

- Niveau 1 : exercice en local tel que les exercices incendie a minima une fois par trimestre.
- Niveau 2 : exercice en local avec implication de la Direction générale de la filiale, fréquence variable suivant la dimension et les enjeux des filiales.
- Niveau 3 : exercice en local avec implication de la Direction générale de la filiale et le siège d'Orano Mining - a minima 1 fois par an au sein de la BU Mines.

### Focus sur l'exercice de crise qui s'est déroulé à KATCO en 2020

L'exercice de crise KATCO de niveau 3 s'est déroulé en décembre 2020. Le scénario comportait deux accidents simultanés sur les sites de Tortkuduk et de Muyunkum :

- Un premier accident est survenu entre un camion d'ammoniac et une fourgonnette sur la base vie de Tortkuduk faisant des victimes et provoquant des dégagements d'ammoniac dans l'atmosphère.
- Le second événement s'est produit dans la zone de stockage de nitrate d'ammonium de Muyunkum. Il s'agissait d'un incendie qui a provoqué des explosions et dommages sur plusieurs installations.

# SANTÉ, SÉCURITÉ ET RADIOPROTECTION



Mesure de la radioactivité sur le site de SOMAÏR, Niger.



## PRINCIPE MINIER

**Chercher à améliorer  
continuellement la performance  
en matière de santé et sécurité,  
le but ultime étant “zéro blessure”.**



PRINCIPE 5.1

Mettre en œuvre des pratiques destinées à l'amélioration continue de la santé et de la sécurité au travail, et surveiller la performance en vue d'éradiquer les décès, les blessures graves au travail et de prévenir les maladies professionnelles, sur la base d'une norme ou d'un système de gestion internationalement reconnu.



Exploiter des mines comporte des activités à risque qui doivent être identifiées et gérées. Les collaborateurs d'Orano Mining peuvent être amenés à forer, à dynamiter des roches, à utiliser des machines et des engins lourds, à employer des produits chimiques, à travailler avec des matériels sous tension, à effectuer des travaux en hauteur, à se déplacer, ou encore à être exposés à des rayonnements ionisants. Ces femmes et ces hommes d'Orano font la force de notre groupe. Notre priorité est de préserver leur sécurité et leur santé dans l'ensemble des pays où nous sommes implantés. La réussite de notre projet d'entreprise en dépend.

Orano Mining met en place la politique Orano en matière de santé et de sécurité et inscrit l'ensemble de ses actions dans une démarche d'amélioration continue.

**POLITIQUE ET PLAN D' ACTIONS**

Orano Mining décline la politique Santé-Sécurité-Radioprotection d'Orano avec pour objectif d'harmoniser ses pratiques et d'appliquer les standards internationaux :

- Culture et leadership sécurité
- Respect des fondamentaux
- Organisation et compétences
- Prévention des risques

De nombreuses actions de formation et de prévention sont menées afin de :

- garantir et maintenir un haut niveau de santé et sécurité au travail
- prévenir les accidents de travail mortels ou graves,
- tendre vers le zéro accident de travail avec arrêt et le zéro impact de nos activités sur la santé et la sécurité de nos collaborateurs, des intervenants des entreprises extérieures et des populations riveraines de nos sites sont nos objectifs permanents.

Les équipes opérationnelles et celles des Directions Hygiène Santé Environnement (HSE) des sites s'appuient sur la Direction Santé Sécurité Environnement et Réaménagement (DSSER) dont la directrice est membre du Comité de Direction d'Orano Mining.



# Sécurité

## NOTRE POLITIQUE

Les objectifs de sécurité au travail d'Orano Mining visent à assurer la prévention et la maîtrise de tous les risques de nos activités pour nos employés et pour les intervenants extérieurs.

Cela se traduit par :

- l'implication quotidienne de nos managers dans le renforcement de la culture sécurité de nos équipes ;
- le déploiement des standards\*\* et ancrages\* sécurité applicables partout dans le groupe ;
- l'évaluation systématique des risques liés à chacune de nos activités, selon une méthodologie partagée ;
- l'implication de chacun dans la détection, l'élimination et la maîtrise des situations dangereuses et à risques ;
- la collecte et l'échange des bonnes pratiques en matière de sécurité ;
- l'analyse systématique de tout évènement à haut potentiel de gravité avec pour objectif d'anticiper tout évènement aux conséquences graves voire mortelles ;
- le partage du retour d'expérience de nos accidents et presqu'accidents entre les entités du groupe et avec nos partenaires industriels.

La politique Santé-Sécurité est mise en œuvre par les sites au travers de leurs systèmes de management qui prennent en compte les particularités et réglementations locales ainsi que les exigences des normes OHSAS 18001 et/ou ISO 45001. Des plans d'actions Santé, Sécurité, Radioprotection opérationnels avec des résultats mesurables sur l'ensemble de nos sites sont également établis. Ils sont régulièrement revus, validés et audités par les équipes DSSR d'Orano Mining. La sécurité est toujours le premier sujet discuté dans tous les Comités de Direction d'Orano Mining.



\* Les ancrages sont intégrés au quotidien de chacun, appliqués à tous les niveaux avec une forte implication du management. Ils doivent être respectés pour éviter aux salariés et sous-traitants de s'exposer à des risques graves ou mortels.

\*\* Les standards sont complémentaires aux ancrages. Ils répondent à une règle, à une bonne pratique dont l'application contribue à la maîtrise des risques et à la prévention des accidents.

## GOVERNANCE

Depuis 2019, Orano Mining a renforcé son système de gouvernance et a transformé son Comité de Pilotage Sécurité en un organe décisionnel. Il rassemble les membres du Comité de Direction d'Orano Mining, les Directeurs généraux des sites, les directeurs d'exploitation, ainsi que le Directeur Santé-Sécurité-Radioprotection d'Orano.

Son rôle consiste à prioriser et planifier les actions sécurité, contrôler leur mise en application, leur suivi et l'amélioration continue des résultats sécurité sur l'ensemble des sites où Orano Mining opère. En 2020, cette instance s'est réunie 2 fois, en début et à mi-année.

Cette politique de sécurité au travail s'applique à tous, salariés des filiales d'Orano Mining, sous-traitants et visiteurs.

En 2020, le Comité de Pilotage Sécurité d'Orano Mining a fixé les objectifs suivants :

- Renforcer l'appropriation des standards sécurité
- Identifier les risques majeurs propres à chaque site via la réalisation d'autodiagnostic
- Poursuivre le déploiement des Pareto\* sur l'ensemble des tableaux de management visuel (MVP) existants (voir explications ci-dessous)
- Lancer une campagne de recensement sur la conformité des "outils électroportatifs"
- Définir des KPI à suivre pour piloter l'avancement des plans d'actions et la détection et résolution des écarts.



\* Pareto : Le principe du Pareto, encore appelé loi des 80/20, est basé sur le constat que 80 % des effets sont le produit de 20 % des causes. Sur ce principe, on cherche à cibler les risques sur lesquels focaliser les efforts (priorisation et efficacité). L'accumulation des écarts reportés fait ressortir les catégories les plus fréquentes.

## Un accident mortel à SOMAÏR

Le 2 juin 2020, un opérateur guide-verse à la mine de SOMAÏR, intervenant en tant qu'agent sous-traitant, a été percuté par un bloc éjecté du chargement du camion lors d'une opération de guidage au sol.

Immédiatement pris en charge par les pompiers du site, il a été transporté à l'hôpital de SOMAÏR où il a succombé à ses blessures malgré les soins prodigués.

À la suite de ce dramatique accident, plusieurs actions ont été décidées, comme la suspension du bennage direct dans les verses et la réalisation d'un benchmark auprès d'autres acteurs miniers. Un standard de guidage renforçant la sécurité des opérations a également été revu.

Au-delà de ces actions correctives, d'autres actions d'ampleur ont également été lancées pour modifier les pratiques opérationnelles. Elles permettront d'aboutir à la suppression de la fonction de guide-verse et au déploiement d'un plan ambitieux pour lutter contre le risque de collision piéton-engin mais également engin-engin.



### NOS OBJECTIFS SÉCURITÉ 2020 :

- 0 accident mortel
- TF1\*\* ≤ 1 soit pas plus de 14 accidents de travail avec arrêt (ATAA)
- TF2\*\*\* ≤ 3.8 soit pas plus de 36 accidents de travail sans arrêt (ATSA)

### NOS RÉSULTATS SÉCURITÉ SALARIÉS ET SOUS-TRAITANTS :

	2018	2019	2020
Accident mortel		0	1
TF1**	1	1,4	1
TF2***	3,3	4,2	4,4

Malgré un accident mortel à déplorer, le nombre total d'accidents avec arrêt (TF1\*\*) est en baisse et en ligne avec l'objectif. L'objectif n'est pas atteint pour le TF2\*\*\*, avec un nombre important d'accidents de travail sans arrêt.

\*\* TF1 : taux de fréquence des accidents de travail avec arrêt  
 \*\*\* TF2 : taux de fréquence des accidents de travail sans arrêt

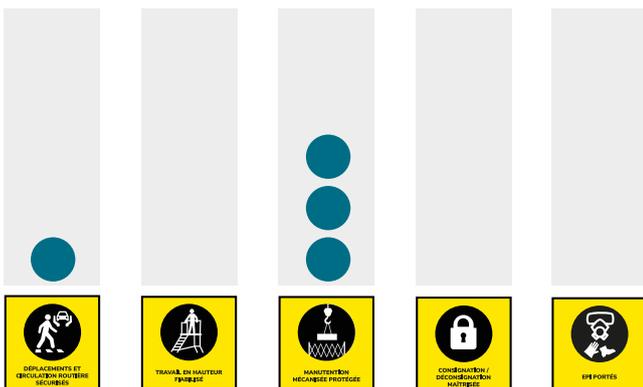


## IDENTIFICATION DES ACCIDENTS À HAUT POTENTIEL DE GRAVITÉ

L'identification des écarts sur le terrain, les remontées des signaux faibles, des presque accidents et des événements à haut potentiels de gravité "HIPO\*" se poursuivent et font l'objet d'un suivi dans un outil de reporting qui permet de les catégoriser et de les hiérarchiser. Les écarts sont également intégrés à l'outil de management visuel utilisé par les équipes pour animer leurs réunions.

**Outil de management visuel permettant de classer les écarts par catégorie et par fréquence**

### Safety Pareto de l'équipe/zone

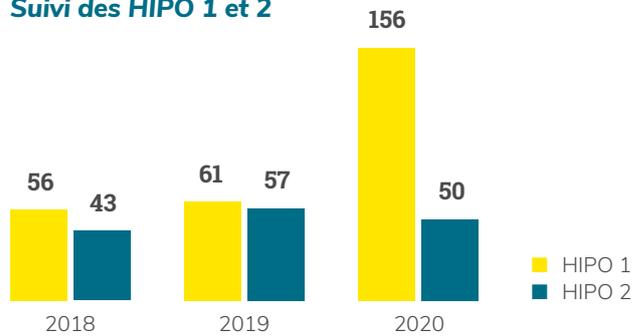


La systématisation de la détection des écarts au plus près du terrain permet le renforcement de l'engagement des équipes, l'implication de chaque opérateur. L'objectif est d'améliorer la prévention des accidents graves et mortels et plus généralement l'accidentologie au sein d'Orano Mining.

Les causes de ces événements à haut potentiel de gravité sont systématiquement recherchées. Des plans d'actions et leurs suivis sont immédiatement mis en place.

En 2020, cette pratique en place au sein d'Orano Mining a été généralisée à l'ensemble des Business Unit du Groupe Orano.

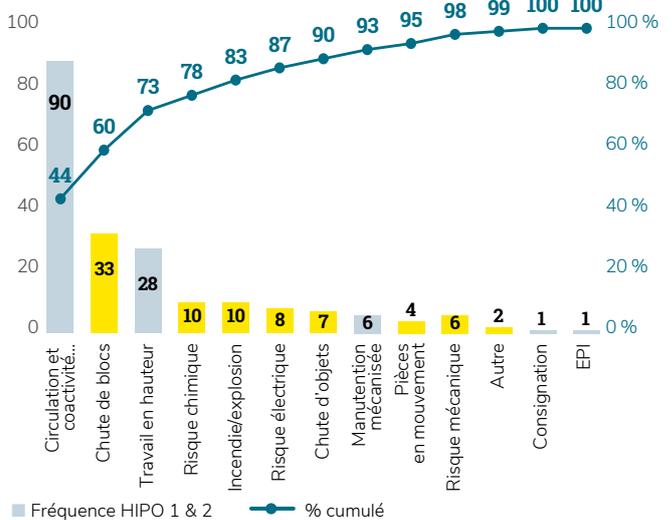
## Suivi des HIPO 1 et 2



Le nombre des HIPO remontés en 2020 a plus que doublé. Ceci est principalement dû au fait que les HIPO de COMINAK ont été systématiquement classés au niveau 1 afin de renforcer le niveau de vigilance des opérateurs et du management afin de garantir un suivi systématique de ces événements.

L'analyse des risques et presque-événements remontés en 2020 montre qu'ils sont comparables à ceux des deux précédentes années :

- 44 % Circulation et co-activités engin-piéton
- 33 % Chute de blocs
- 28 % Travail en hauteur



\* HIPO : Événement à haut potentiel de gravité  
 HIPO 1 : Aurait pu entraîner un ou plusieurs accidents mortels  
 HIPO 2 : Aurait pu entraîner un ou plusieurs accidents avec arrêt et effet irréversible

## Politique santé

**Orano Mining déploie une organisation santé dans tous les pays où nous sommes implantés en assurant les pré-requis relatifs à la médecine du travail et à la médecine de soins, sans oublier la prise en charge des évacuations sanitaires pour le personnel local et les expatriés.**

Différents moyens, au sein de nos activités, visent à garantir et maintenir un haut niveau de santé au travail pour l'ensemble des travailleurs salariés et sous-traitants. Nos actions se déclinent autour de :

- L'identification et de l'évaluation des risques au poste de travail
- La surveillance médicale
- La prévention santé



### LA SURVEILLANCE MÉDICALE

**La médecine professionnelle mise en place sur les sites s'applique conformément à la réglementation du pays concerné.**

Elle comprend pour les salariés :

- un suivi médical pré-embauche, et visite médicale périodique (dont la périodicité est définie par les risques associés au poste de travail)
- un suivi vaccinal
- une formation premiers secours et des remises à niveau régulières

### MÉDECINE DE SOINS

Chaque site a une organisation santé avec des standards médicaux.

Le suivi de la médecine de soins est réalisé en lien avec les médecins du travail et les équipes des Ressources Humaines des sites. La chaîne de soins est définie, via des procédures pour le suivi des schémas Santé et des logigrammes pour les plans de réponse à l'urgence médicale (Medical Emergency Response Plan - MERP) et les évacuations sanitaires.



### L'ÉVALUATION DES RISQUES AU POSTE DE TRAVAIL

Elle est mise en œuvre sur chaque site et prend en compte les risques identifiés au poste de travail tels que ceux de nature chimique, physique, biologique, ergonomique et psychosociaux.

L'analyse de ces risques permet aux sites d'établir et de mettre en place un plan d'actions qui prend en compte les exigences de la réglementation locale, le risque d'exposition du personnel aux différents risques et la politique santé, sécurité, radioprotection d'Orano.





## PRINCIPE 5.2

Dispenser aux travailleurs une formation correspondant à leurs responsabilités en matière de santé et sécurité, et mettre en œuvre des programmes de surveillance sanitaire et de suivi fondés sur les risques liés aux expositions professionnelles.

### NOS PRINCIPALES ACTIONS

Nous réalisons des actions de sensibilisation dédiées à la sécurité au travail et à la santé sur tous les sites et encourageons les initiatives des salariés et des sous-traitants.

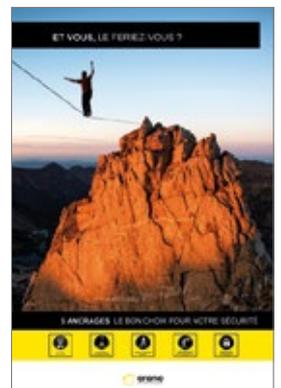
Par ailleurs, nous effectuons des visites de sécurité participatives et partageons les retours d'expériences et bonnes pratiques via des actions de communication, ce qui nous permet d'apprendre de nos succès et de nos erreurs.

Nous évaluons les risques au poste de travail et mettons en œuvre une organisation de crise documentée. Les événements à haut potentiel de gravité sont identifiés et les mesures de prévention et leur suivi sont priorisées (voir paragraphe ci-dessus).

Des échanges sont organisés sur le terrain avec les collaborateurs et les sous-traitants et une journée est consacrée à la sécurité sur l'ensemble des sites, traditionnellement en juin, appelé mois de la sécurité.

En 2020, une campagne de sensibilisation "je fais le bon choix" a été menée auprès de l'ensemble des salariés et sous-traitants tous nos sites.

Les règles qui sauvent des vies dans les activités du quotidien existent et doivent être connues et respectées de toutes et tous, et à tout moment. À travers des affiches qui interpellent, les fondamentaux et les enjeux de la sécurité au travail ont été illustrés puis discutés en équipe lors des causeries sécurité. Un jeu "la chasse aux risques" a également été l'occasion de traiter des sujets de fond de manière plus ludique.



# Exemples

## Outils électroportatifs, mieux sécuriser nos interventions

En 2020, 2 accidents avec arrêt ont eu lieu en lien avec l'utilisation d'outils électroportatifs (pour la découpe, le perçage, le meulage, etc.). Depuis 2014, près de 30 situations à risque similaires ont été remontées. Pour y remédier, un plan d'actions en 4 étapes a été mis en œuvre depuis octobre 2020 et se poursuivra tout au long de l'année 2021 :

1. Lancement d'une "clean-up session" sur l'ensemble des sites d'Orano Mining, sous-traitants inclus afin de recenser tous les outils détenus sur site et assurer le retrait de tout outil non conforme : l'objectif est la limitation du risque à la source,
2. Élaboration d'un standard sécurité Orano Mining dédié pour regrouper les exigences et les règles de sécurité à respecter,
3. Réalisation d'une campagne de sensibilisation et communication préparée par les équipes corporate / centrales pour rappeler les principaux risques et les règles de sécurité ainsi que de bonnes pratiques,
4. Mise en œuvre d'ateliers dédiés sur les sites.



## Les sites réalisent leurs autodiagnostic sécurité

**En 2020, les sites de KATCO, SOMAÏR, McClean Lake et Bessines ont réalisé leurs autodiagnostic sur les 5 ancrages sécurité grâce à un outil dédié.**

Cet outil leur a permis de systématiser leur approche en tenant compte des aspects suivants : Préparation-Exécution-Moyens-Supervision avec une évaluation de l'appropriation de ces ancrages.

Chaque site, composé d'une équipe pluridisciplinaire animée par un référent sécurité, a identifié les points critiques à corriger et à améliorer. Ils ont également défini des plans d'actions comportant des actions correctives immédiates "quick wins" et des actions de fond à mettre en œuvre en 2020-2021.

Le site de COMINAK, dont l'activité s'est arrêtée le 31 mars 2021, a également réalisé l'analyse pour prendre en compte les risques spécifiques de la phase de déconstruction à venir.

## LA PRÉVENTION SANTÉ

Elle est réalisée par une veille sanitaire permanente, des communications régulières (fiches santé pays et fiches pathologies, alertes médicales). Une formation "conseils aux voyageurs" est organisée chaque trimestre, pour les personnes partant en mission à l'international.

Orano Mining décline les actions visant à promouvoir la santé individuelle et collective des collaborateurs dans ses pays d'implantation. Ainsi des campagnes de vaccination et de dépistage de certaines maladies (grippe) sont mises en place à destination des collaborateurs. Des actions de sensibilisation aux risques associés aux modes de vie (anti-tabac, alcool...) ou encore des actions de prévention sont également déployées régulièrement sur les sites.

## FRANCE

Depuis 2019, le groupe Orano a lancé en France un programme "Santé Attitude" sur 3 ans et déployé un plan d'actions sans précédent. Après la campagne de prévention 2019 consacrée à la vue, ce programme s'est attelé à la dermatologie et à la prévention des cancers cutanés en 2020.

Des séquences vidéo en ligne sur le réseau intranet aident à adopter les bons gestes au quotidien pour la peau et guident un auto-examen rapide pour dépister une lésion pouvant être jugée comme suspecte.

À travers 9 vidéos préparées avec des médecins dermatologues, des préventeurs et des partenaires assureurs, les informations essentielles sont proposées sur l'épiderme, l'enveloppe protectrice,

comment en prendre soin, la protéger vis à vis des agressions externes ou adopter des gestes réflexes en cas d'accident grave de type brûlure ou projection de produit chimique.



Par ailleurs, une attention particulière est apportée à la prévention des Risques Psycho-Sociaux avec la mise en place d'un dispositif d'écoute et d'accompagnement piloté par un cabinet indépendant. Ce dispositif a pour mission d'offrir un espace de parole afin de pouvoir partager des questionnements, difficultés ou inquiétudes de façon libre, anonyme et bienveillante.

## L'Observatoire de la Santé au Niger

L'Observatoire de la Santé de la Région d'Agadez (OSRA) a été créé en 2012 afin d'assurer le suivi post-professionnel des anciens salariés de SOMAÏR et COMINAK\* susceptibles d'avoir été exposés aux rayonnements ionisants au cours de leurs activités.

L'Observatoire de la Santé est une initiative indépendante et transparente dotée d'un fonctionnement multipartite (les sociétés minières, l'État et les sociétés civiles du Niger). Si des cas de maladies professionnelles imputables à l'exposition aux rayonnements ionisants étaient mis en évidence, une prise en charge serait assurée par l'organisme compétent du pays ou à défaut par l'Observatoire de la Santé.

La visite médicale de ce suivi post-professionnel est organisée tous les 2 ans : elle comprend un entretien avec un médecin, un examen clinique, une radiographie pulmonaire et un bilan sanguin. Elle est assurée par des médecins indépendants mis à la disposition de la structure de l'Observatoire.

En 2020, 413 consultations ont été effectuées et correspondent à la deuxième phase des consultations de suivi post professionnel et ont concernées les régions de Dosso, Maradi, Zinder et Diffa.

En cumulé, depuis sa création en 2012, 5155 consultations de suivi post professionnelles ont été effectuées pour les anciens salariés des sociétés

SOMAÏR et COMINAK et aucune maladie professionnelle en lien avec une exposition aux rayonnements ionisants n'est à déclarer.



\* Après la fermeture du site de COMINAK, le 31 mars 2021, les anciens salariés continueront de bénéficier de ce suivi médical post-professionnel.

## Radioprotection des travailleurs

Pour mener à bien ses activités dans les installations du groupe mais aussi dans celles de ses clients, en France et à l'international, les salariés d'Orano ainsi que les salariés des entreprises extérieures sont protégés des rayonnements ionisants et bénéficient d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition.

Les interventions en milieu radiologique suivent les principes fondamentaux de la radioprotection :

- la justification des pratiques : l'utilisation des rayonnements ionisants est justifiée lorsque le bénéfice qu'elle peut apporter est supérieur aux inconvénients qu'elle peut engendrer,
- l'optimisation de la protection : les matériels, les procédés et l'organisation du travail sont conçus de telle sorte que les expositions individuelles et collectives soient maintenues aussi basses qu'il est raisonnablement possible compte tenu de l'état des techniques et des facteurs économiques et sociétaux (principe ALARA),
- la limitation des doses individuelles : des limites de dose à ne pas dépasser sont fixées afin de garantir l'absence d'apparition d'effets déterministes et que la probabilité d'apparition d'effets stochastiques reste à un niveau tolérable compte tenu du contexte économique et sociétal.



Nouvelles têtes de dosimètres, COMINAK, Niger.

Dans les installations Orano, la réduction de l'exposition aux rayonnements ionisants est intégrée dès la conception des installations. Les dispositions prises visent à maintenir un environnement de travail le plus "radiologiquement propre" possible et à protéger les intervenants des rayonnements ionisants émis dans les installations.

Mesure du niveau de radioactivité, Dulaan Uul, Mongolie.



Les dispositions de protection radiologique et le niveau de surveillance du personnel sont les mêmes pour tous les travailleurs exposés dans l'application du principe d'équité qui consiste à veiller à une répartition des doses individuelles équitable de façon à minimiser les écarts dosimétriques entre les travailleurs.

Afin de diminuer au maximum la dose reçue par les travailleurs en zone contrôlée, une étude approfondie des conditions d'intervention et d'évaluation des prévisionnels de dose avant opération est effectuée avec par exemple, une adaptation des durées d'exposition, l'utilisation d'écrans de protections, l'intégration de la contrainte physiologique liée au port d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) et à l'environnement de travail.

Orano Mining s'engage, dans les pays pourvus d'une législation moins stricte, à appliquer comme limite de dose ajoutée individuelle reçue dans ses installations par les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, 20 mSv/an sur 12 mois glissants, sur la base des recommandations de la CIPR (Commission Internationale de Protection Radiologique).

Orano Mining reste attentif aux doses qui dépassent le critère d'alerte interne fixé à 14 mSv, afin que la dosimétrie soit au niveau le plus bas possible, compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et de la nature de l'opération à réaliser, comme ceci est exigé par la réglementation française (démarche ALARA). Pour ces situations, une analyse systématique est réalisée afin de mettre en place des actions compatibles avec les activités des installations en application du principe d'optimisation de la radioprotection.



## LES RAYONNEMENTS IONISANTS

La radioactivité est un phénomène physique lié à la structure de la matière. Certains atomes, tels que ceux de l'uranium, sont instables et émettent des rayonnements ionisants.

Ces rayonnements sont ainsi dénommés car, lors de leur interaction avec la matière, ils peuvent entraîner des ionisations, c'est-à-dire arracher un ou plusieurs électrons à des atomes.

En 2020 encore, une attention soutenue a été portée à certaines conditions opérationnelles associées à l'exploitation en travaux miniers souterrains, notamment lors d'activités générant une ambiance de travail avec poussières, des activités d'extraction d'un minerai plus riche en teneur ou encore des tests de réglages aérauliques (essais d'aéragage soufflant) entraînant une hausse du radon.

- 0 travailleur exposé au-delà de 20 mSv\*\*
- Dose maximale enregistrée à la BU Mines : 19,9 mSv (Pour COMINAK, salarié Orano Mining)
- Dose moyenne salariés BU Mines : 2.8 mSv
- Dose moyenne sous-traitants : 3,0 mSv

Réglementation française : limite de dose efficace ajoutée à 20 mSv sur 12 mois glissants.

### NOS RÉSULTATS RADIOPROTECTION SALARIÉS ET SOUS-TRAITANTS

	2018	2019	2020
Travailleurs exposés au-delà de 20 mSv	0	0	0
Dose maximale enregistrée (en mSv)	16,6	15,9	19,9
Dose moyenne salariés Orano Mining	2,8	2,5	2,8
Dose moyenne sous-traitants	2,5	2	3

\* Période de référence de la Dose max ou Dose moyenne Juillet 2019 - Juin 2020

\*\* En juillet 2020, il est à mentionner pour 11 salariés de la mine souterraine de COMINAK (Niger), une dose individuelle cumulée sur 12 mois glissants dépassant la limite réglementaire de 20 mSv. Une perte d'alimentation électrique est à l'origine de cette situation incidente ponctuelle survenue en juillet 2020. Elle a entraîné des perturbations de l'aéragage en travaux miniers souterrains avec une dégradation significative des ambiances de travail en radon. L'analyse approfondie et le traitement de cet événement ont donné lieu à un renforcement des dispositions matérielles (ventilateur, balises) et organisationnelles. Cet incident sera reporté dans le rapport RSE 2021 du fait de la période de reporting radioprotection (juillet N à juin N+1).

Contrôle des dosimètres du personnel du SEPA, Bessines-sur-Gartempe, France.



# PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE



## PRINCIPE MINIER

**Rechercher l'amélioration continue sur les enjeux de performance environnementale comme la gestion de l'eau, la consommation d'énergie et le changement climatique.**

Contrôle de la qualité de l'eau des puits de nomades, Mongolie.



Tout au long de la vie de la mine, l'extraction et le traitement du minerai d'uranium entraînent un besoin en matières premières et en ressources, notamment en eau et en énergie. Notre objectif est d'optimiser nos consommations en ressources naturelles et nos rejets, de rechercher des solutions de valorisation des déchets et de protéger les écosystèmes dans lesquels nous opérons.

**Nous sommes convaincus que la gestion et la protection de l'environnement sont une des clés de l'acceptabilité de nos activités et de notre "licence à opérer" au sein des pays dans lesquels nous opérons.**

Orano Mining met en place des plans d'action sur les enjeux de performance environnementale tels que la gestion de l'eau, la consommation d'énergie et le changement climatique.

## POLITIQUE ET PLAN D'ACTIONS

La politique Sûreté-Environnement d'Orano sert de cadre à l'ensemble des entités d'Orano Mining en France et à l'international. Tout en veillant à respecter la réglementation en vigueur et les standards internationaux, les entités opérationnelles d'Orano Mining déclinent cette politique Sûreté-Environnement en plan d'actions pour :

- Prévenir les risques technologiques et environnementaux par une approche proactive
- Minimiser l'empreinte environnementale de leurs activités
- Améliorer la gestion des passifs environnementaux
- Assurer une bonne coordination entre les équipes Environnement et Risques Industriels
- Intégrer les standards environnementaux à toutes les étapes du cycle de la mine
- Maintenir ou mettre en œuvre la gestion d'un système de management environnemental (ISO 14001 ou équivalent)

## GOVERNANCE

Pour répondre à ces enjeux, les équipes opérationnelles Santé, Sécurité, Environnement (SSE) s'appuient sur la Direction Santé Sécurité Environnement Réaménagement (DSSER) dont la directrice est membre du Comité de Direction d'Orano Mining.

Au niveau central, nos équipes de spécialistes forment, développent et soutiennent nos équipes sur site et, effectuent régulièrement des missions de vérification / contrôle sur le terrain. Elles s'assurent de la cohérence des programmes environnementaux, du partage des meilleures pratiques et inscrivent l'ensemble des actions dans une démarche d'amélioration continue.

Chaque site met en place un plan de gestion de l'environnement adapté à ses enjeux, avec une équipe Environnement très focalisée sur la présence terrain et impliquée dans les enjeux opérationnels. Certains collaborateurs SSE sont intégrés aux équipes des directions opérationnelles et font la liaison avec le management SSE, pour être au plus près du terrain et être les plus réactifs et proactifs possible.

## MESURE DE LA PERFORMANCE

Les résultats environnementaux des activités d'Orano Mining sont suivis à travers des indicateurs, tout au long du cycle de vie de la mine, et disponibles dans nos rapports RSE. Les systèmes de management environnemental de tous nos sites en production sont certifiés ISO 14001.

Les objectifs environnementaux sont ajustés en fonction de l'évolution de la cartographie des risques, des attentes des parties prenantes, des bonnes pratiques internes et externes, des résultats de la surveillance environnementale et du dialogue avec les entités opérationnelles.

En 2020, Orano Mining a poursuivi la diffusion de ses tableaux de bord environnementaux avec l'ensemble des salariés du site, afin de partager les résultats de performance environnementale et les bonnes pratiques.

Le reporting des différents indicateurs environnementaux présentés dans cette rubrique est réalisé grâce à un outil de calcul dédié à Orano. Les méthodes de calcul des indicateurs environnementaux ainsi que les procédures associées sont formalisées dans un protocole de mesure et de reporting. Ce protocole, mis à jour chaque année, est diffusé à l'ensemble des contributeurs.



Prélèvement d'échantillons d'eau sur le site de McClean Lake, Canada.

Le périmètre du reporting couvre l'ensemble des entités pour lesquelles Orano Mining est opérateur.

Pour cette section du rapport, par convention et comme les années précédentes, nous comptons 100 % des émissions et consommations des sites dont nous sommes opérateurs, quelle que soit notre part de détention ou d'enlèvement. **La production d'uranium utilisée pour le calcul des ratios pour 2020 est de 9 703 tonnes** (cf. Activités minières, p. 10 ).

Les activités minières du Groupe ont été impactées par la crise du COVID-19, ce qui s'est traduit par une baisse de la production d'uranium. Nos sites ont été affectés, notamment l'usine de traitement de minerai de McClean Lake au Canada, qui a été mise à l'arrêt de fin mars à septembre, et une seconde fois en décembre 2020.

Cette baisse de production a entraîné une diminution générale des consommations en eau, en énergie et des émissions associées. Toutefois, les installations industrielles ont été maintenues opérationnelles et des activités de maintenance approfondies ont été réalisées sur ces mêmes périodes. Par conséquent les évolutions de consommations ne sont pas proportionnelles à la baisse de production.

## ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES

Orano Mining mène des études environnementales tout au long de la vie des projets miniers et industriels.

Des Études d'Impact Environnemental (EIE) sont réalisées pour chaque nouveau projet minier ou dès qu'une modification majeure de nos installations industrielles est à prévoir. Elles répondent aux exigences réglementaires en vigueur et font l'objet d'une concertation publique avant d'être approuvées par les autorités locales.

Ces études permettent d'établir une cartographie des impacts, de mieux comprendre l'environnement associé (ex : inventaire biodiversité, statut socio-économique de la région), d'identifier en amont des mesures d'évitement et de réduction à intégrer, à titre préventif, au sein de nos installations pour atténuer les risques à la source. Ces études rapportent également les principes de réaménagement à mettre en place en fin de vie de la mine, les éventuelles mesures de compensation et les principes de surveillance environnementale des activités.

En 2020, cinq études d'impacts majeures ont été menées sur nos sites d'Asie centrale :

- 4 études d'impact préliminaires (ZVOS) et finales (ZEP) relatives aux projets d'exploration sur les licences de Dzhengeldi Nord et de Dzhengeldi Sud (Ouzbékistan)
- Mise à jour de notre étude d'impact du pilote de Zoovch Ovoo (Mongolie)

Les Études d'Impact Environnemental (EIE) peuvent également s'appuyer, le cas échéant, sur des travaux de R&D plus spécifiques permettant ainsi de démontrer la pertinence des solutions de réaménagement sur le long terme et d'apporter les solutions de compensation écologique les plus pertinentes dans les différents pays où Orano est implanté (cf. section dédiée 6.1., p. 80 .



## PRINCIPE 6.1

Ancien site minier réaménagé, Saint-Pierre du Cantal, France.

Planifier et concevoir la clôture en consultation avec les autorités et les parties prenantes concernées, mettre en œuvre des mesures pour résoudre les problèmes environnementaux et sociaux associés à la clôture, et avoir des dispositions financières permettant la réalisation des engagements pris pour la clôture et après la clôture.

**Le réaménagement et la gestion de l'après-mines** des sites font partie intégrante du cycle minier. Il est de notre responsabilité, en tant qu'exploitant, de limiter l'impact des anciens sites sur l'environnement et la population.

Orano Mining s'engage à planifier et concevoir la fin de vie des sites en consultation avec les autorités et les parties prenantes concernées, mettre en œuvre l'ensemble des mesures liées au respect de l'environnement et enjeux sociaux et garantir les dispositions financières permettant la réalisation des engagements pris pour la fermeture et le réaménagement des sites.

### NOTRE POLITIQUE

L'exploitation minière nécessite le développement d'infrastructures (fourniture d'énergie, routes, installations de traitement du minerai d'uranium, mines souterraines et à ciel ouvert, etc) qui ont un impact sur l'environnement naturel qu'il faut évaluer, minimiser, contrôler. Afin d'anticiper les risques, le réaménagement est pris en compte dès les phases d'exploration et de développement des



les autorités compétentes et de concertation avec l'ensemble des parties prenantes interne et externe. Enfin, Orano Mining attache une attention particulière à la reconversion des anciens sites miniers pour leur donner une seconde vie. Cette gestion est essentielle pour maintenir la confiance des communautés locales, des autorités et de l'ensemble des parties prenantes impliquées. C'est une des clés de l'acceptabilité à long terme de nos activités et de notre "licence à opérer" au sein des communautés et des pays hôtes qui nous accueillent.

Panneaux photovoltaïques, Lodève, France.



Visite de l'ancien site minier de l'Écarpière, réaménagé par Orano, France



projets miniers. Même si certains travaux de réaménagement sont réalisés pendant l'exploitation, et les études réactualisées tout le long de l'activité, la majeure partie des actions d'ordre technique ont lieu lorsque l'exploitation cesse. Les implications sociales et sociétales de la fermeture d'un site sont, elles, prises en compte le plus en amont possible et font l'objet de coordination avec

## NOS RÉSULTATS

### APRÈS-MINES FRANCE :

- **Campagne de regroupement des stériles miniers** : 100 % des travaux réalisés - travaux engagés en 2015 et derniers chantiers achevés en 2020
- **Reconversion accélérée** : en 2020, 4 permis de construire obtenus et 2 projets sélectionnés par la Commission de Régulation de l'Énergie pour la création de parcs photovoltaïques en France - 9 projets en cours de finalisation
- **Poursuite du programme de gestion durable et diversifiée de la forêt limousine** (plus de 500 hectares gérés dans ce cadre à ce jour)

### RÉAMÉNAGEMENT ET APRÈS-MINES INTERNATIONAL :

- **Niger** : finalisation de l'étude détaillée du réaménagement de COMINAK pour l'arrêt d'exploitation du site le 31 mars 2021
- **Kazakhstan** : validation de la révision du plan de réaménagement incluant les futures installations
- **Gabon** : construction de 45 maisons dans le cadre du projet Mounana 200 - 100 maisons construites à ce jour
- **Canada - Cluff Lake** : discussion avancée pour le transfert définitif du site réaménagé à l'État

## Les objectifs du réaménagement minier

Les principaux objectifs d'un plan de réaménagement sont les suivants :

- Assurer une stabilité pérenne en termes de sécurité et salubrité publiques ;
- Minimiser l'impact résiduel des anciennes activités ;
- Limiter la surface des terrains soumise à des restrictions d'usage ;
- Assurer l'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.



Tous les sites miniers d'Orano Mining font l'objet 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 de ses anciens sites miniers uranifères en France, au Gabon, aux États-Unis et au Canada.

À l'heure actuelle, Orano Mining met en œuvre le plan de fermeture du site de COMINAK, au Niger, validé par les autorités compétentes (cf. page 91 )

## Les différentes phases du réaménagement

Le réaménagement d'un site minier comprend plusieurs phases : une phase d'études, une phase de réalisation de travaux et une phase de surveillance post travaux.

### LES ÉTUDES

La première étude consiste à définir la stratégie de réaménagement la mieux adaptée au site en prenant en compte ses spécificités : lieu, topographie, climat, contraintes foncières, réglementaires et environnementales, type de travaux, prescriptions des études d'impact, 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...

Cela comprend un état des lieux détaillé du site avant (état initial) et après exploitation, de son historique, des études techniques complémentaires (hydrogéologiques, géotechniques, radiologiques...) permettant d'aboutir à l'élaboration d'un projet de réaménagement et l'établissement d'un dossier destiné aux autorités et servant de base de dialogue avec les parties prenantes.

Des tests grandeur nature peuvent également être réalisés durant l'exploitation pour affiner les hypothèses du plan de réaménagement.

### LES TRAVAUX MINIERS

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

Pour les mines souterraines, il s'agit de s'assurer de la stabilité des travaux et de condamner l'accès de tous les ouvrages : puits, descenderies, etc. Les chantiers proches de la surface font l'objet de calcul de stabilité et, en fonction de leurs résultats, des travaux de confortement sont réalisés.

Les mines à ciel ouvert peuvent être soit comblées avec les stériles et résidus disponibles ou transformées en plan d'eau après un éventuel comblement partiel. Les versants sont remodelés et revégétalisés en fonction du contexte local.

Dans le cas d'exploitation par ISR (In Situ Recovery), l'attention se porte plus particulièrement sur la qualité de la nappe dans laquelle se trouve le gisement. En général, la réglementation impose un retour à une qualité proche de celle d'origine. Il faut



noter que souvent la qualité initiale de ces eaux (eaux qui peuvent être naturellement salées et radioactives du fait du contexte géologique local) empêche tout usage hors usage industriel. La méthode de restauration privilégiée est l'atténuation naturelle : la présence naturelle de minéraux ou de minéraux néoformés "piègent" les polluants par adsorption.

La plupart des installations de surface sont démantelées : usines de traitement, chevalement, trémies de chargement... Certains bâtiments (anciens bureaux et ateliers) peuvent être conservés pour permettre le développement d'une nouvelle activité sur le site.

## LE STOCKAGE DES RÉSIDUS DE TRAITEMENT

(Cf. Performance 6.3, p. 105 ).

Ancien site minier de l'Écarpière, France.



## LA SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Le rôle de l'exploitant minier est de maintenir un impact sur les populations et l'environnement aussi faible que possible et conforme à la réglementation, et de s'en assurer par une surveillance systématique et régulière.

Elle consiste à contrôler sur les sites et aux alentours les voies de transfert que pourraient emprunter l'uranium et ses descendants mais aussi diverses substances liées aux activités minières, tel que le drainage acide. Le réseau de surveillance mis en place porte sur le contrôle des eaux (souterraines et de surface), de l'atmosphère (débit de dose, radon, poussières) sur site et dans son environnement proche, des bio indicateurs (sédiments, végétaux aquatiques) et de la chaîne alimentaire (légumes, fruits, lait, poissons prélevés à proximité des sites). Si nécessaire, les eaux issues des travaux miniers et des stockages sont traitées pour ajuster une ou plusieurs de leurs caractéristiques radiologiques et chimiques avant leur rejet dans le milieu environnant.

## LE SAVIEZ-VOUS



### Orano gère 11 anciens sites miniers aurifères en Limousin

*Le secteur du Bourneix, situé dans le sud du département de la Haute-Vienne, a d'abord été exploité entre les V<sup>ème</sup> et I<sup>er</sup> siècles avant J.-C., puis au début du XX<sup>ème</sup> siècle, avant de faire place à la mine moderne de 1982 à 2002. Les premiers travaux sur le filon de Cros-Gallet remontent à l'époque gallo-romaine, comme en témoignent les nombreuses aurières découvertes dans la zone.*

Au début du siècle dernier, de nouveaux travaux de recherches ont été engagés, notamment au niveau des anciennes aurières gauloises, mais n'ont pas permis la découverte de filons fortement minéralisés. La seconde guerre mondiale mettra fin à l'ensemble des travaux dans le secteur.

De nouveaux travaux de recherche seront engagés dans les années soixante par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). En 1979, la société SNC Le Bourneix est créée pour exploiter le gisement. Une première usine de traitement du minerai est construite sur site en 1982, puis est remplacée par une seconde usine en 1989.

En 1988, est créée la Société des Mines du Bourneix, aujourd'hui devenue Orano Mining.

L'exploitation du secteur a été arrêtée en 1995, face à l'épuisement des gisements locaux, tandis que l'usine a continué la production jusqu'en 2001.

À ce jour, toutes les mines sont fermées et réaménagées. Chaque opération de réaménagement a été menée en conformité avec les normes environnementales en vigueur, en coordination avec la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et en concertation avec les populations locales.

Un traitement des eaux minières et une surveillance environnementale sont maintenus, permettant le respect des normes de rejet et garantissant l'absence d'impact sur l'environnement.



La Commanderie remediated site, France.



Prélèvement d'eau, Bessines sur Gartempe, France.

Les résultats de tous ces contrôles permettent l'évaluation annuelle de la Dose Efficace Annuelle Ajoutée (DEAA) au bruit de fond local (impact radiologique) pour les populations vivant à proximité des sites. En France, conformément au Code de la Santé Publique, cette dose doit être inférieure à 1 mSv/an.

#### Le Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs appliqué à l'Après-Mines France

Le PNGMDR (Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs) dresse le bilan des modes de gestion existants des matières et des déchets radioactifs, recense les besoins prévisibles d'installations d'entreposage ou de stockage et précise les capacités nécessaires pour ces installations et les durées d'entreposage.

Son élaboration et sa mise à jour, qui a lieu tous les 3 ans, se fait sous l'égide de l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN) et de la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC).

Orano Mining participe au PNGMDR depuis l'existence de ce plan. Plusieurs études, répondant au programme proposé, ont été réalisées dans ce cadre depuis le premier de ces plans en 2007. La participation active aux différents groupes de travail a permis de renforcer les interactions avec les différents acteurs du sujet.

Orano Mining s'engage à poursuivre sa participation active dans le cadre des groupes de travail la concernant, dans un souci de transparence de ses activités. 4 études seront rendues en 2021 :

- 3 études dans le cadre du groupe de travail concernant la tenue à long terme des ouvrages de ceinture des stockages de résidus de traitement,
- 1 étude sur l'évaluation à long terme de l'évolution des stockages de résidus de traitement.

# Exemples

## La gestion des stériles miniers utilisés dans le domaine public

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

Le 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 Sécurité Nucléaire (ASN) et les agences régionales de santé (ARS), cette campagne de recensement a débuté en 2009 et s'est achevée en 2013.

Orano Mining a mené une campagne de survols en hélicoptère et des mesures au sol. À partir de 2015, les 60 zones avec une dose efficace annuelle ajoutée supérieure à 0,6 mSv/an ont fait l'objet, département par département, de travaux d'enlèvement et regroupement sur des sites "exutoires", accueillant déjà des stériles miniers et ceci dans le cadre d'une démarche ALARA (As Low As Reasonably Achievable) volontariste. Les derniers travaux ont été réalisés en 2020, dans le département de la Lozère.



Travaux d'enlèvement de stériles dans une propriété privée, Lozère, France.

## Certification environnement et sécurité de nos installations classées pour la protection de l'environnement en France

**L'Après-Mines France est depuis toujours engagée dans l'amélioration continue de ses anciens sites miniers. Dans ce cadre, 14 de nos 15 sites ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) sont certifiées ISO 14001 et ISO 45001.**

Ces certifications sont le gage d'un engagement fort et permanent envers l'environnement et la sécurité, et démontrent une volonté d'amélioration continue des activités de l'après-mines, à l'écoute des parties intéressées. Chaque année, un organisme extérieur organise un audit de suivi. Les audits de renouvellement sont réalisés tous les 3 ans, dans le but de confirmer le maintien de la conformité.

Ancien site minier du Cellier, France.



Le site du Cellier, en Lozère, a passé avec succès son audit initial de certification. C'est actuellement la dernière installation entrée dans le périmètre de certification.

La prochaine installation à rentrer dans le périmètre de certification est l'ancienne mine des Bois Noirs Limouzat, dont la certification est prévue en 2022.

## La modernisation des stations de traitement des eaux

**En 2019-2020, l'Après-Mines France a réalisé la modernisation de 2 stations de traitement des eaux :**

### Le site aurifère de Cros Gallet en Haute-Vienne

La station de traitement des eaux a été entièrement rénovée, avec la création d'un nouveau bâtiment équipé d'installations modernes pilotables à distance, et d'un nouveau système de pompage des eaux. Plus performante, plus fiable, elle permet une gestion facilitée du traitement des eaux, notamment à distance pour une meilleure réactivité.



par filtration sur zéolithes, sans ajout de produits chimiques, a été mis en œuvre au bénéfice de l'environnement.

Ces nouvelles techniques sont le fruit de notre politique d'amélioration continue, d'études de recherche et développement et de mise en œuvre d'essais sur site depuis 2012.

Plus efficace et plus fiable, la nouvelle station répond aux meilleures techniques disponibles existantes.

### Le site uranifère des Bois Noirs Limouzat dans la Loire

Le procédé de traitement des eaux a été entièrement revu avec une meilleure prise en compte des spécificités du site. Pour les eaux minières, les réactifs ont été modifiés pour plus d'efficacité, tandis que pour les eaux du grand bassin (classé ICPE), un traitement novateur passif



# Information et transparence, un des piliers de l'après-mines avec CartOmines

**Orano Mining a développé une nouvelle application, CartOmines, pour accéder aux données complètes sur les anciennes mines uranifères en France, leur suivi environnemental et leur reconversion.**

Suite à la mise en ligne en 2019 de cette application, plusieurs actions ont été menées en 2020 pour faire connaître cette base de données publique.

CartOmines s'adresse à tout public et en particulier aux municipalités, riverains et associations. Elle résulte d'un travail préliminaire conséquent de digitalisation, de vectorisation 3D, de collecte des données sur le terrain à partir de tablettes.

Le site internet s'articule aujourd'hui autour de deux outils d'information :

- une cartographie générale des anciens sites miniers avec une série d'indicateurs comme la production réalisée, des volumes de résidus stockés, des données de réaménagement.
- un outil cartographique précisant tous les points de prélèvements réglementaires (air, eau, bio-indicateurs) situés à proximité des sites.

Conscient de l'importance de la transparence de ces données auprès des parties prenantes locales, plusieurs actions de communication ont été menées en 2020 sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter et LinkedIn) pour promouvoir cette application.

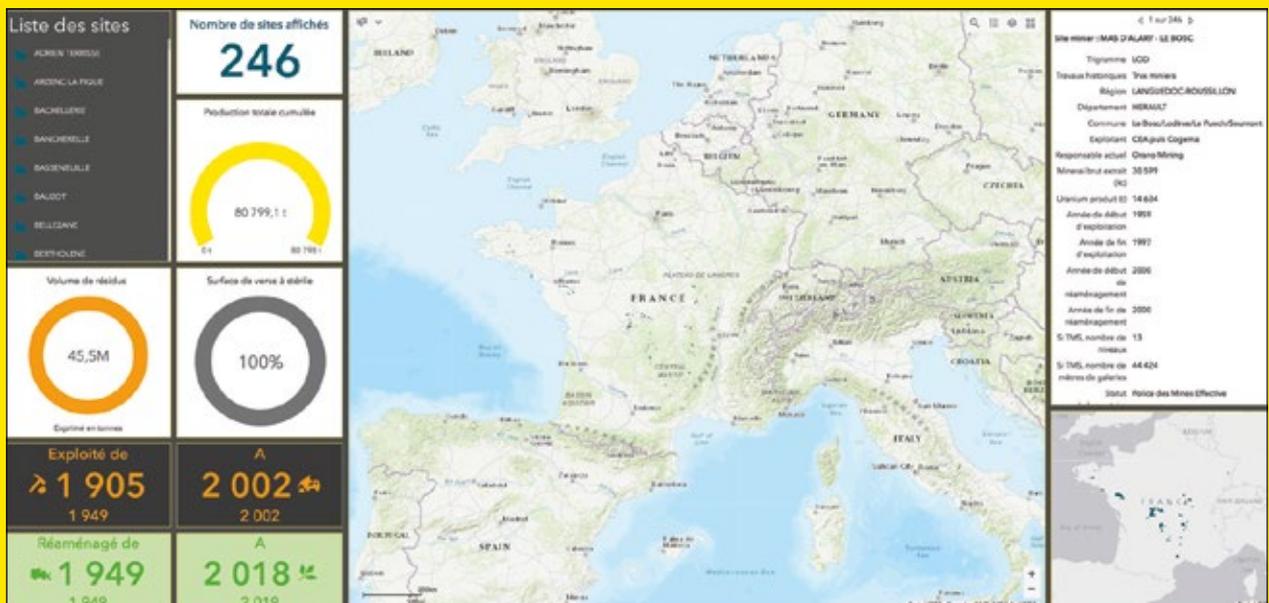
Ces actions se poursuivront en 2021.

Orano Mining a par ailleurs participé au congrès de la Société de l'Industrie Minérale à Angers, en octobre 2020 : l'occasion de mettre à l'honneur CartOmines et d'organiser une visite du site de l'Écarpière, en Loire-Atlantique, exemple de reconversion réussie d'un ancien site minier.

## DONNÉES CLÉS RÉFÉRENCÉES DANS L'APPLICATION :

- 248 anciens sites miniers, dont 118 encore sous la responsabilité d'Orano Mining
- des photographies pendant l'exploitation et après réaménagement
- 372 points de prélèvements indiqués : eau, air, bio-indicateurs (sédiments, terres, chaîne alimentaire, végétaux)
- des contenus pédagogiques sur l'exploitation minière et l'après-mines (vidéos, liens, etc.)

Pour consulter l'application CartOmines



## Gestion de l'après-mines : enjeux majeurs d'aujourd'hui et de demain



Mine à ciel ouvert de SOMAÏR, Niger



Usine de Muyunkum, Kazakhstan.

### Prévoir le réaménagement d'un site minier en opération depuis 15 ans

#### EXEMPLE AU KAZAKHSTAN

#### Site de KATCO

- Création de la co-entreprise entre Orano Mining (51 %) et KazAtomProm (49 %) en 1996
- Premier exploitant minier d'uranium par la technique ISR dans le monde



- Plus de 45 600 tU cumulées produites depuis 2006
- Mine en exploitation avec une production de 2 833 tU en 2020

#### Mine en exploitation et réaménagement du site

- Programme de R&D pour confirmer et accélérer la réhabilitation des aquifères testés sur site, notamment par atténuation naturelle
- En 2019, réalisation du "liquidation project" incluant la prise en compte des futures installations

### Prévoir le réaménagement d'un site minier en opération depuis plus de 50 ans

#### EXEMPLE AU NIGER

#### Site de SOMAÏR

- Exploitation des gisements d'uranium par mines à ciel ouvert et installations de traitement des minerais (dynamique et statique)
- Production cumulée de 73 714 tonnes d'uranium depuis 1968, avec une production de 1 879 tU en 2020
- Date de fin d'exploitation projetée en 2034 - Validation de l'avant-projet sommaire de l'étude du réaménagement (finalisé en 2017) et constitution progressive d'un stockage



physique d'uranium permettant de couvrir les futurs coûts de réaménagement

- Actualisation de l'étude du réaménagement du site et ses coûts en 2020 prenant en compte l'évolution du périmètre minier et les premiers retours d'expérience, afin de s'adapter aux décisions prises pour la suite de l'exploitation du site, et en intégrant le volet sociétal. Étude validée (validation de ces coûts) au dernier trimestre 2020 par les autorités nigériennes et le Conseil d'Administration de SOMAÏR.



Bassin de décantation des jus uranifères, Niger.

trant l'efficacité de l'atténuation naturelle au niveau des aquifères des zones exploitées

- Revégétalisation : Plantation de saxauls (arbustes locaux protégés) dans les zones réaménagées et dans des zones voisines dans le cadre du projet de compensation environnementale
- Maintien d'une surveillance des nappes via un réseau de piézomètres



La zone de Zuunbayan, dans l'environnement du site pilote de Zuuvch Ovoo, Mongolie.

## Anticiper le réaménagement dès les études de faisabilité

### EXEMPLE EN MONGOLIE



- Acceptabilité environnementale et sociétale des projets d'exploration et d'exploitation de gisements d'uranium
- Optimisation de la technologie ISR (In Situ Recovery)

### Projet minier

- 2020 : 1 licence d'exploration et 3 licences d'exploitation minière (Umnut, Dulaan Uul et Zuuvch Ovoo)
- 77 800 tU de ressources estimées en 2020
- Pilote ISR réalisé en 2010/2011 sur le site de Dulaan Uul
- Construction d'un pilote ISR (extraction + traitement) sur le site de Zuuvch Ovoo achevée en 2019 et pilote validé par l'État
- Objectif du pilote : confirmer et améliorer les conditions techniques et économiques du projet

### Plan de réaménagement du projet :

- Champ de puits : comblement des puits, démantèlement des installations de surface et remise en état des terrains
- Installations industrielles : démantèlement, démolition et remise en état des terrains
- Nappe : restauration par atténuation naturelle, basée sur différentes études hydrogéologiques et des études démon-



Site minier réaménagé de Cluff Lake, Canada.

## Préparer le transfert d'un site réaménagé vers une autorité de tutelle

### EXEMPLE EN CANADA

- Cluff Lake : un site exploité pendant 22 ans, de 1980 à 2002, situé dans le bassin d'Athabasca, au nord-ouest de la province de la Saskatchewan, au Canada
- Exploitation réalisée par travaux miniers souterrains (2) et mines à ciel ouvert (4), et une usine de traitement du minerai
- Production de 28 000 tonnes d'U3O8 et 250 kg d'or
- Travaux principaux de réaménagement réalisés entre 2004 et 2006, en conformité avec les conclusions de l'étude d'impact achevée en 2004 – démantèlement des dernières installations en 2014
- Plantation d'environ 500 000 arbres et arbustes sur site



### Surveillance

- Mise en place d'une surveillance, en particulier de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface
- Démonstration de l'absence d'impact du site sur la population et ainsi la limitation des restrictions des usages sur site
- Transfert en cours du site réaménagé de Cluff Lake à la province de Saskatchewan, avec maintien de la surveillance par la province, grâce au financement transmis par Orano (soulte)

## Assurer la surveillance et le contrôle des sites réaménagés

### EXEMPLE AU GABON

- Assurer la surveillance environnementale et la sécurité du site fermé depuis 1999, selon un programme mis à jour annuellement
- Tenue de Commissions Locales d'Information (CLI), présidées par le Préfet, permettant l'information du public



### Site réaménagé de COMUF

- Gisements dans le Haut-Ogooué à Mounana exploités de 1958 à 1999
- Mine à ciel ouvert et travaux miniers souterrains avec une usine de traitement
- 7 600 000 tonnes de minerais extraites à 3,73 %
- Production de Yellow Cake : 26 600 tonnes
- Réaménagement réalisé de 1997 à 2004
- Reconstruction de 201 logements pour les populations suite au contrôle d'habitations radiologiquement marquées au sein de l'ancienne cité minière, en concertation avec l'État gabonais
- 100 maisons reconstruites – poursuite du programme de construction Mounana 200



## Donner une seconde vie au site réaménagé

### EXEMPLE EN FRANCE

Réussir la reconversion de l'ancien site minier dans un contexte économique permettant l'implantation de nouveaux projets.



### Le site réaménagé du Bernardan

Le site minier du Bernardan a été le dernier site exploité en France.

- Site localisé dans le nord de la Haute-Vienne et exploité de 1978 à 2002, et réaménagé de 2001 à 2003
- Mines à ciel ouvert et travaux miniers souterrains
- 1,1 Millions de tonnes de minerais extraites, 6 600 tonnes d'uranium produites soit 8 % de la production nationale
- Une surveillance de l'environnement réalisée par l'équipe de l'Après-Mines France
- Une station de traitement du site efficace et pilotable à distance depuis le siège à Bessines-sur-Gartempe, à 40 km.
- La zone de l'ancienne usine et du carreau minier reconvertie en zone d'activités
- Projets de parcs photovoltaïques sur l'ancien site

### Reconversion du site et intégration dans le territoire

Les zones de l'ancienne usine et de l'ancien carreau minier ont été cédées à la Communauté de Communes de Brame et de Benaize, avec la création d'une zone d'activités indépendante des anciennes activités minières.

La zone d'activités économiques de Cherbois accueille depuis 2002 la société B.P.E (Bibliothèque pour l'Ecole), spécialisée dans la fourniture de livres scolaires, et depuis 2016 la société Golden Wolf Racing (préparateur moto).

En 2013, Orano Mining et NEOEN ont noué un partenariat pour un projet de centrale photovoltaïque sur le site du Bernardan. Il sera constitué de modules photovoltaïques compatibles avec la gestion actuelle du site, et garantissant notamment l'intégrité de la couverture de résidus sur laquelle il sera en partie installé.

L'installation, d'une puissance de 12,3 MWC, devrait permettre la production de 15 000 MWh par an, soit la consommation moyenne en électricité (hors chauffage) d'environ 5 500 foyers français.

Un second parc photovoltaïque est en projet sur le site, avec la Communauté de Communes, sur la zone de l'ancienne usine et des anciens travaux miniers.



# FERMETURE DE LA COMINAK



Entrée de la mine.



Créée le 12 juin 1974, la Compagnie Minière d’Akouta (COMINAK) a produit environ 75 000 tonnes d’uranium de 1978 à fin 2019. Elle a exploité depuis 1978 les gisements d’Akouta, Akola et Ebba situés dans la région d’Agadez et l’épuisement de ses réserves ne permet plus la poursuite des activités opérationnelles.

Le Conseil d’Administration de la COMINAK réuni le 23 octobre 2019 a fixé, à l’unanimité de ses membres présents, l’arrêt de la production du site d’Akouta au 31 mars 2021. L’Arrêté d’arrêt de l’exploitation de la mine de COMINAK au 31 mars 2021 a été signé par le Ministre des Mines du Niger le 15 Octobre 2020.

# FOCUS

## Nos engagements

Dans le cadre du réaménagement du site de COMINAK, nous nous engageons à dialoguer et communiquer de façon continue et transparente avec les parties prenantes, à mener des travaux de réaménagement qui permettront de rendre un site sûr et non polluant, dans le respect des normes nationales et des recommandations internationales, de soutenir nos salariés et les sous-traitants dans un plan de reconversion et dans le développement de projets d’entrepreneuriats éligibles et viables, et d’agir pour une transition sociétale pérenne, durable et utile pour les populations.

Plus concrètement, dans le cadre de la fin des travaux d’exploitation du site d’Akouta et des réaménagements qui en découlent COMINAK s’engage à :

Vue aérienne.



### Restituer en fin de travaux un site sûr, sain, non polluant, dans le respect des normes nationales et des recommandations internationales

- Démarrer les travaux de réaménagement dès la fin des activités de production
- Mettre en œuvre un plan de surveillance de l'environnement adapté dès le démarrage, sur une période initiale de surveillance réglementaire de 5 ans extensible si les conditions le nécessitent
- Réaliser un diagnostic complet et traiter les locaux radiologiquement marqués de la ville d'Akokan suivant les critères définis dans le cadre du plan compteur validé de manière tripartite en 2010
- Limiter au maximum la superficie des terrains radiologiquement marqués en zone industrielle
- Respecter pour le public une dose efficace ajoutée annuelle totale inférieure ou égale à 1 mSv
- Assurer la stabilité physique des stockages
- Garantir pour la Mine la stabilité du réaménagement des ouvrages débouchant au jour
- Assurer le traitement et la surveillance des aquifères afin que l'eau potable fournie à Arlit respecte les normes de potabilité nationales et internationales (OMS)

### Soutenir nos salariés et les sous-traitants dans le plan de reconversion

- Conseiller chaque salarié dans une reconversion professionnelle
- Mettre en place les mesures d'accompagnement adaptées pour chaque salarié
- Accompagner les salariés et les sous-traitants dans des projets d'entrepreneuriat éligibles et viables

- Assurer aux anciens salariés exposés aux rayonnements ionisants, un suivi médical post-professionnel gratuit dans le cadre de l'OSRA - Observatoire de la Santé de la Région d'Agadez

### Agir pour une transition sociétale pérenne, durable et utile pour les populations

- Impliquer les parties prenantes locales dans le processus de décision avant la fermeture et dans le suivi des travaux de réaménagement de site
- Accompagner le processus d'une communication continue et transparente
- Transférer les réseaux électriques et d'eau potable de la cité minière aux sociétés en charge de la distribution d'eau et d'électricité au Niger
- Transférer les logements et lieux communs de la cité minière à l'État
- Transférer l'hôpital de COMINAK à l'État sur une période de 3 à 5 ans, et assurer un accompagnement pour une durée de 5 ans supplémentaires
- Accompagner le maintien et, si possible, le développement des activités de maraîchage sur la ville d'Akokan
- Favoriser la reconversion des personnes économiquement impactées par la fermeture via le soutien à l'entrepreneuriat
- Mettre en place un programme ambitieux de recours à la sous-traitance et à la main d'œuvre locale et nationale dans la réalisation des travaux de réaménagement



# Le Projet

Le projet comporte 3 volets distincts :

- 1 **Volet technique** : Le volet technique comprend le réaménagement de l'ensemble des terres sources du site recensés.
- 2 **Volet social** : Le volet social a pour objectif de minimiser l'impact social de cette cessation des activités de production et de garantir un traitement juste et équitable à l'ensemble des salariés.
- 3 **Volet sociétal** : L'objectif du volet sociétal est de réussir une transition sociale pérenne, durable et utile pour les populations.



Remontée des mineurs, lors du dernier tir de minerai le 26 mars 2021.

## GOUVERNANCE

Une gouvernance spécifique est en place depuis avril 2020. Elle permet aux parties prenantes d'être informées et associées au projet.

### INTERNE

- Équipe projet
- Experts externes
- Comité de Pilotage

### MIXTE (COMINAK + ADMINISTRATION)

- Comité Technique
- Parties prenantes de l'Administration, des Élus et de la Société Civile
- Comité National de Suivi

### ADMINISTRATIF ET POLITIQUE

- Comité d'Orientation
- Ministère des Mines

En savoir plus



## Volet technique

Tous les travaux sont réalisés dans l'objectif de laisser un site sûr, sain et non polluant. Les activités de réaménagement feront l'objet d'un suivi environnemental poussé, qui se prolongera plusieurs années après la fermeture.





## Volet Social

La stratégie sociale de fermeture de COMINAK est basée sur l'anticipation des départs afin de minimiser l'impact social de cette cessation des activités de production et ce faisant, garantir un traitement juste et équitable à l'ensemble des salariés dans un cadre défini et formalisé.

Un accord sur le Plan Social a été signé avec les représentants du personnel et l'Administration du Travail du Niger le 25 novembre 2020.

### UNE CELLULE DE RECLASSEMENT

COMINAK a mis en place pour ses salariés un dispositif qui prévoit, outre le dispositif conventionnel, légal et réglementaire, des mesures complémentaires de reclassement interne et externe. Ce dispositif est opérationnel à travers une cellule de reclassement, composée de professionnels RH dédiés. Elle prévoit différentes possibilités de reclassement. Des formations de reconversion sont également proposées aux salariés.



### ZOOM SUR LES FORMATIONS DE RECONVERSION

**245**

salariés ont validé leurs permis de conduite de poids lourds et transports en commun

**40**

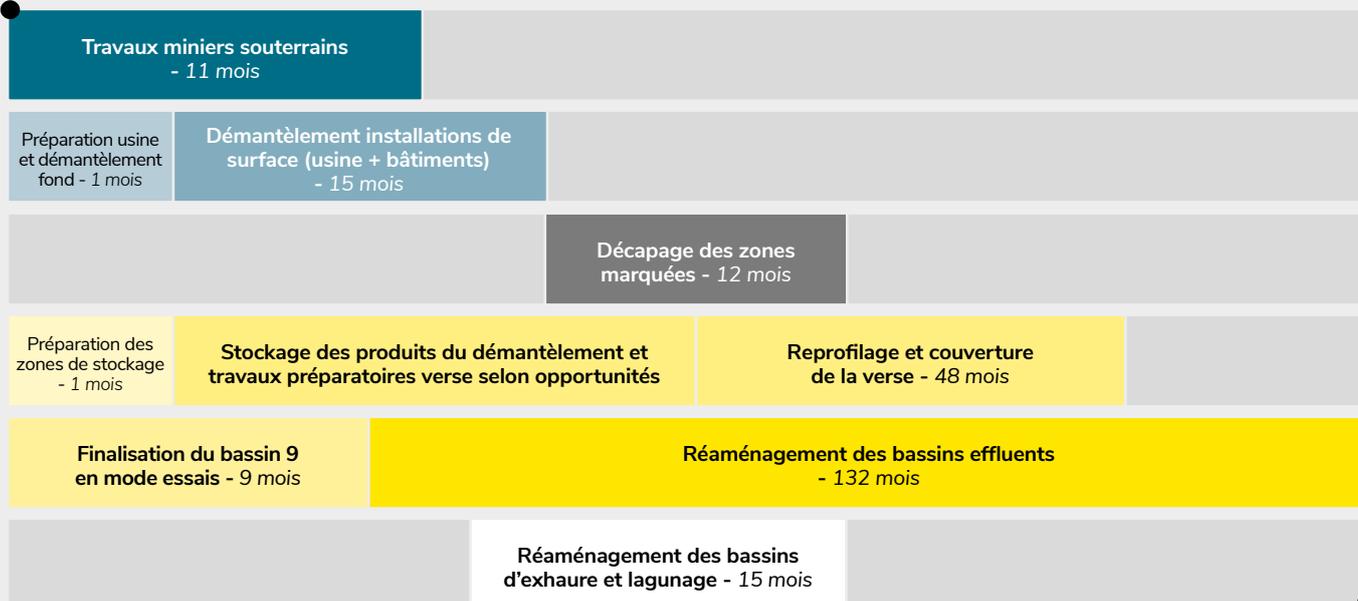
salariés ont suivi la formation "conduite des engins de Travaux Publics"

**161**

personnes ont suivi une formation de professionnalisation (dont bureautique)

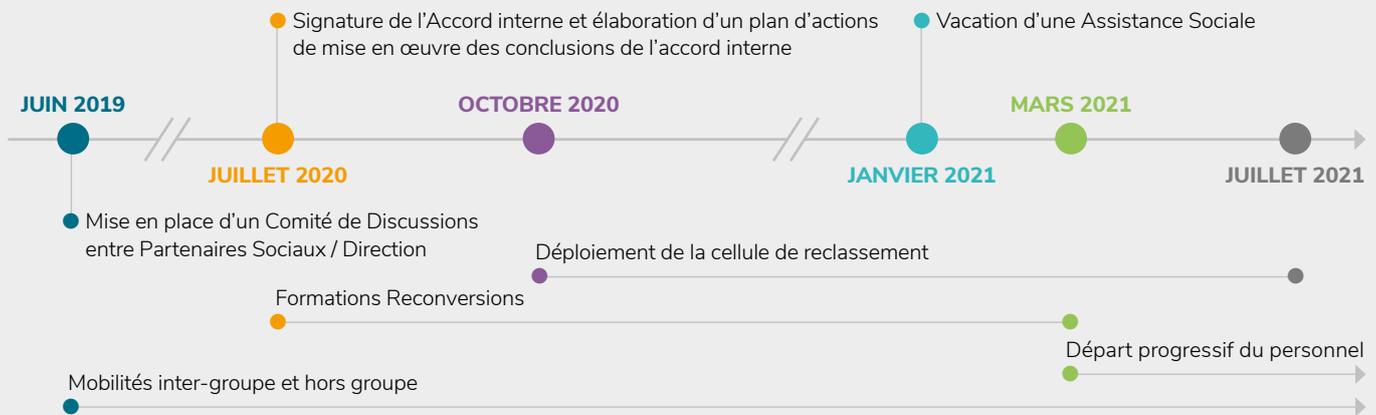
### CALENDRIER DES ÉTAPES DU RÉAMÉNAGEMENT

1<sup>er</sup> AVRIL 2021



DÉCEMBRE 2032

## CALENDRIER DES ÉTAPES SOCIALES



Voir la vidéo témoignage d'Ali Soffo, Chef groupe HSE COMINAK



### CARTOGRAPHIE DES IMPACTS

Une première consultation officielle de l'ensemble des parties prenantes locales et nationales dans le cadre du projet de réaménagement, réalisée en 2019, a ainsi permis d'établir une cartographie des impacts sociétaux de la fermeture, classés par criticité. Entre 50 et 70 parties prenantes ont été rencontrées.

### UN PLAN DE TRANSITION SOCIÉTAL

Le plan de transition sociale découle de cette cartographie, chaque action ayant pour but de minimiser les impacts identifiés.

Il a été élaboré en concertation avec les Ministères concernés (Mines, Environnement, Urbanisme, Santé, Agriculture et Élevage, ...), les autorités administratives et coutumières, les élus, la société civile et les partenaires. Il s'étale sur 5 à 10 ans selon les actions, pour permettre un accompagnement adapté selon les thématiques, et assurer une transition la plus progressive possible.

En savoir plus : Voir la vidéo du Directeur des Opérations de la Maison de l'Entreprise



## Volet Sociétal

L'objectif du volet sociétal est de réussir une transition sociale pérenne, durable et utile pour les populations. L'implication de l'ensemble des parties prenantes est essentielle pour l'atteinte de cet objectif.

### LES ENJEUX

La COMINAK est aujourd'hui un acteur majeur de la vie économique de la ville d'Akokan, faisant vivre 650 salariés et leurs familles, des sous-traitants, et le commerce induit. La fermeture aura donc un impact économique certain sur la ville.

La réussite de la transition sociale passe tout d'abord par le transfert des infrastructures aujourd'hui gérées par la COMINAK en limitant l'impact sur les populations.

- Cité minière : Les salariés de la mine sont logés gratuitement et la COMINAK leur fournit gratuitement, l'eau, l'électricité et l'entretien ;
- Santé : La COMINAK a construit un hôpital à AKOKAN en 1978. Les soins médicaux sont gratuits pour les salariés, sous-traitants, ayants-droits et les extérieurs y ont un accès.

## Communication et transparence

Chaque étape de projet est accompagnée par des actions de communication ciblées. Des brochures d'information sur les différents volets sont disponibles et distribuées librement aux intéressés.

Sur le volet technique, une brochure dédiée est consacrée aux travaux de réaménagement. Un guide pratique destiné aux entreprises sous-traitantes est également disponible.

Sur le volet sociétal, une brochure spécifique a été réalisée pour présenter le programme de soutien à l'entrepreneuriat.

Par ailleurs un site internet dédié a été créé.

Consultez le site



**Jeudi 25 mars 2021, une équipe a effectué un dernier tir de la mine à 23h46. Le lendemain, à 7h30, l'équipe est remontée du fond et a fermé la mine, sous les applaudissements des collaborateurs, du Directeur général de COMINAK, et du Préfet de la région d'Arlit.**



Nicolas Maes a remercié les équipes pour « le travail effectué pendant toutes ces années à COMINAK, Cela a permis d'éviter l'émission d'1 milliard de tonnes de CO<sub>2</sub> et de participer depuis Akouta au Niger à la préservation de la planète. Compétences, solidarité, humilité face aux éléments et à la machine, tout ceci caractérise les collaborateurs de COMINAK ».



### Bureau d'information à Akokan

Un bureau d'information situé en zone urbaine d'Akokan a été ouvert en 2020 pour répondre aux questions des parties prenantes locales. Il peut recevoir une vingtaine de personnes dans le hall qui sert de lieu de réunion. Le bureau est également utilisé pour toutes les activités sociétales de COMINAK (rencontre avec les représentants des populations et autres appuis aux populations). Ce bureau restera opérationnel pour toute la période du réaménagement.



### Réunions et ateliers d'information

La COMINAK, en collaboration avec le Ministère des Mines du Niger, a organisé le 4 mars 2020 sur son site industriel d'Akouta un atelier d'information et de partage avec les parties prenantes du site (autorités, élus, représentants de la société civile, organisations syndicales, représentants des sous-traitants, maraîchers, etc.).

L'objectif était d'échanger sur les options de réaménagement retenues pour les trois volets du projet de réaménagement (APD-RDS) : technique, social et sociétal. COMINAK y était représentée par son Directeur Général, le Secrétaire Général, le Directeur d'Exploitation ainsi que les membres du projet APD-RDS.

Chaque étape de projet est accompagnée par des actions de communication ciblées.

En savoir plus : Voir la vidéo sur la Commission Locale d'Information du 9 décembre 2020, une instance de partage autour de l'avancement du projet



PRINCIPE 6.2

Mettre en œuvre des pratiques de gestion de l'eau qui fournissent une gouvernance forte et transparente en matière d'eau et une gestion efficace et effective de l'eau dans les opérations, et qui permettent une collaboration entre les parties prenantes sur l'ensemble du bassin versant concerné afin de parvenir à une utilisation durable et responsable de l'eau.

## Eau

Ressource naturelle précieuse, l'eau est essentielle au bien-être des communautés et à l'environnement dans lesquels Orano Mining opère ainsi qu'à la bonne marche de ses opérations minières.

Les activités minières peuvent avoir un impact significatif sur les ressources en eau, en termes de quantité, mais aussi potentiellement sur leur qualité.

C'est pourquoi la question de l'eau fait l'objet d'une attention particulière et constante chez Orano Mining, afin de minimiser notre empreinte.

Prélèvement sur les châteaux d'eau, COMINAK, Niger.



## POLITIQUE

En tant que membre, Orano Mining s'applique, via ses politiques, à mettre en œuvre les exigences énoncées dans les principes de l'ICMM sur la gestion de la ressource en eau en termes de performance, à savoir : l'application d'une gouvernance solide et transparente et une gestion efficace permettant une collaboration entre les parties prenantes pour parvenir à une utilisation partagée, responsable et durable de la ressource.

## NOS INTERACTIONS AVEC L'EAU

Les sites Orano Mining consomment de l'eau pour leurs opérations, que ce soit pour les besoins opérationnels, mais aussi pour les travailleurs et l'usage des populations environnantes, comme au Niger.

Quel que soit le site considéré, le traitement du minerai d'uranium est réalisé en voie humide, ce qui nécessite un apport en eau. Le pompage des nappes souterraines est indispensable pour accéder aux gisements dans les mines à ciel ouvert et souterraines du Niger. Dans les exploitations de type ISR (In Situ Recovery), comme au Kazakhstan, ce pompage permet de récupérer l'uranium mis en solution.

L'arrosage permet en outre d'assurer l'abattage des poussières, et de limiter ainsi au maximum l'impact physique, chimique et radiologique sur l'environnement et les travailleurs. Enfin, Orano Mining s'engage à fournir à l'ensemble de ses employés et de leurs familles vivant à proximité des sites en exploitation un accès à une eau potable de qualité, ainsi qu'à des installations sanitaires appropriées.

Tous sites confondus, les principales activités minières consommatrices d'eau sont :

- L'extraction et le traitement du minerai en voie humide, par lixiviation statique, dynamique ;
- L'évaporation dans les bassins de production ou de stockage d'effluents ;

- La production de vapeur pour le chauffage ou le traitement du minerai ;
- L'abattage des poussières ;
- La production d'eau potable et/ou sanitaire.

L'origine des eaux utilisées pour nos processus industriels et miniers est multiple et varie selon les sites : eaux de surface (lacs, rivières, mer...), eaux souterraines (aquifères), eaux de dénoyage liées à l'extraction minière, eaux de recyclage industriel.

Trois qualités d'eau sont susceptibles d'être utilisées en fonction des besoins : l'eau potable, l'eau sanitaire et l'eau industrielle. Ces catégories sont fixées conformément aux réglementations et recommandations en vigueur (réglementations nationales, régionales, OMS - Organisation Mondiale de la Santé), et à défaut, selon le type d'utilisation auxquelles elles peuvent se prêter.



Puits, Mongolie.

Selon la localisation des sites, la classification (qualité naturelle) des aquifères ne permet pas systématiquement de fournir des eaux potables. C'est notamment le cas pour nos sites de KATCO (Kazakhstan) et de Badrakh Energy (Mongolie), où des bouteilles ou bonbonnes d'eau potable sont en conséquence mises à disposition des collaborateurs.

Certains sites doivent par ailleurs gérer activement des eaux qui ne sont pas utilisées dans les opérations (ci-après "eaux non opérationnelles"), comme par exemple, pour maintenir les niveaux réglementaires dans certaines fosses réaménagées, ou pour canaliser et rejeter les eaux de ruissellement non marquées des sites.

## LES REJETS VERS L'ENVIRONNEMENT

Sur les sites de SOMAÏR et COMINAK au Niger, les effluents, en sortie d'usine de traitement, sont stockés dans des bassins pour évaporation, et donc sans rejet dans l'environnement.



Prélèvements, Kazakhstan.

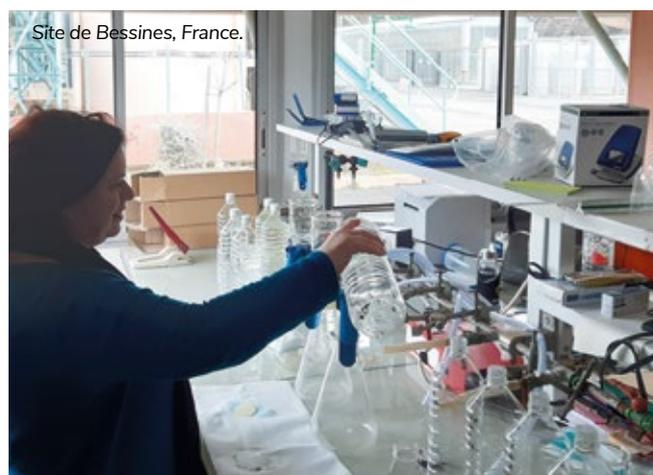
Au Kazakhstan, le procédé d'exploitation ISR de KATCO implique une gestion en circuit fermé des solutions. Les effluents n'existent pas en tant que tels, puisqu'en sortie d'usine, la solution lixiviée, exempte d'uranium, est réinjectée dans la nappe pour être réintégré dans le flux de traitement.

Sur les sites présentant des rejets aqueux dans l'environnement (anciens sites miniers en France et au Gabon, site de McClean Lake au Canada), outre un suivi rigoureux de la qualité des eaux, des études régulières réalisées en interne et par des tierces parties permettent de prouver que la quantité et la qualité des écosystèmes aquatiques ne sont pas affectées par les activités.

Les effluents, les eaux réceptrices et les écosystèmes récepteurs font l'objet de mesures et de prélèvements et d'un suivi chimique et écologique dédié et régulier, transmis aux autorités et régulièrement contrôlé.

À McClean Lake, au Canada, tous les effluents sont traités avant rejet par une unité dédiée. Le rejet dans le milieu naturel est réalisé par lots, dont la conformité avec les normes de rejets et la compatibilité avec le milieu naturel sont contrôlées au préalable. Les équipes de McClean procèdent également à des études afin d'optimiser le traitement du sélénium et de l'arsenic dans les effluents, en réponse à la tendance à l'augmentation des teneurs de ces éléments dans le minerai à traiter.

Pour l'Après-Mines, en France, l'eau est également un enjeu clé, au centre de la surveillance des anciens sites et de ses installations. Les eaux météoriques ruisselant à la surface des sites réaménagés peuvent être drainées, captées et rejetées directement dans le milieu naturel, contrairement aux eaux provenant de certains travaux miniers et/ou des stockages de résidus miniers sur nos ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) par exemple.



Après passage par nos stations de traitement des eaux, ces eaux sont contrôlées et rejetées dans le milieu naturel conformément aux normes établies par arrêté préfectoral.

Les équipes de l'Après-Mines France, en collaboration avec le CIME (Centre d'Innovation de Métallurgie Extractive, situé à Bessines-sur Gartempe), mènent de nombreuses études d'optimisation des stations de traitement des eaux minières utilisant moins de réactifs chimiques, notamment via des systèmes de piégeage passif. Ces systèmes permettent à la fois, de diminuer l'empreinte énergétique des stations de traitement des eaux, de minimiser l'emploi de réactifs chimiques, tout en maintenant l'efficacité d'un traitement permettant de préserver les écosystèmes récepteurs. Pour exemple : le traitement des eaux en bassins à zéolithes sur nos sites de Silord et des Bois Noirs (cf. Chapitre 6.1, p. 80).

## RISQUES ET OPPORTUNITÉS

La gestion de la ressource en eau constitue un défi d'autant plus important que sur l'ensemble de nos 8 sites en opération ou en exploration, 7 sont localisés en zone désertique ou aride (Niger (3), Kazakhstan, Mongolie, Namibie, Ouzbékistan).

Dans ce contexte, avec des enjeux de partage de la ressource parfois localement déterminants et dans des zones où le changement climatique risque d'avoir dans les années à venir des conséquences importantes sur l'équilibre environnemental et sociétal, les enjeux et opportunités liés à la gestion de l'eau doivent être évalués et anticipés.

## MÉTHODOLOGIE

Depuis 2019, Orano Mining évalue le niveau de stress hydrique sur l'ensemble de ses dix sites à travers le monde à l'aide de l'outil "Aqueduct Water Risk Atlas" du World Resources Institute (WRI). Fin 2020, WRI a réalisé une mise à jour de son outil (révision des indices d'aridité et intégration de nouvelles bases de données issues de la Banque Mondiale et de Available Water Remaining - AWARE) impliquant des évolutions dans notre évaluation du statut hydrique des sites de KATCO (Kazakhstan) et de la COMUF (Gabon).

Pour 2020, il ressort que :

- 2 sites sont à faible stress hydrique (<10 %) (Gabon et Canada)
- Nos sites en Après-mines France (1 entité) sont à stress hydrique moyen à élevé (20-40 %)
- 1 site est en stress hydrique élevé (40-80 %) (Namibie)
- le reste de nos sites est classé en catégorie "aride à faible usage de la ressource" (Kazakhstan, Mongolie, Ouzbékistan et Niger) qui correspond au plus haut niveau de stress hydrique

Site	AMF / France	COMUF / Gabon	Nurlikum Mining / Ouzbékistan	Orano Mining Namibia / Namibie	OCI / Canada	Badrakh Energy / Mongolie	COMINAK / Niger	SOMAÏR / Niger	IMOURAREN / Niger	KATCO / Kazakhstan
Stress hydrique	moyen à élevé (20-40 %)	faible (<10 %)	aride - faible consommation d'eau	élevé (40-80 %)	faible (<10 %)	aride - faible consommation d'eau				

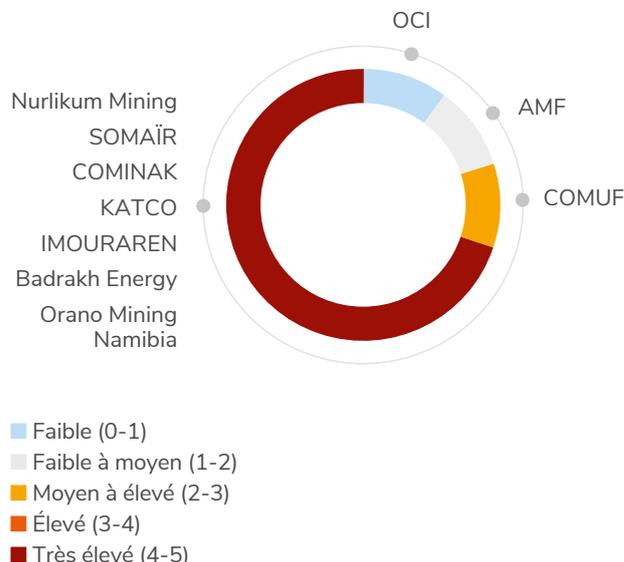
Dans son approche, Orano Mining évalue également les risques hydriques à l'aide du même outil "Aqueduct Water Risk Atlas".

Cette évaluation distingue :

- Le risque physique de quantité qui est évalué à partir des huit indicateurs suivants : le stress hydrique, l'épuisement de la réserve d'eau, la variabilité inter-annuelle, la variabilité saisonnière, la baisse du niveau des nappes phréatiques, le risque d'inondation fluviale, le risque d'inondation marine, le risque de sécheresse.
- Le risque physique de qualité qui évalue le risque d'accès à une eau inapte à l'utilisation, en agrégeant 2 indicateurs : l'existence (ou l'absence) de gestion des eaux usées et la potentielle eutrophisation des eaux côtières.
- Le risque réglementaire et de réputation qui évalue le risque lié à la gestion de l'eau par les organismes locaux (potabilisation de l'eau, assainissement) mais également les potentiels conflits avec le public concernant l'accès à l'eau.

De la combinaison de ces trois risques résulte le risque global hydrique.

**Risque global eau**



**Risque global hydrique et stress hydrique (classification WRI)**

Site	AMF / France	COMUF / Gabon	Nurlikum Mining / Ouzbékistan	Orano Mining Namibia / Namibie	OCI / Canada	Badrakh Energy / Mongolie	COMINAK / Niger	SOMAÏR / Niger	IMOURAREN / Niger	KATCO / Kazakhstan
Risques physiques de quantité	élevé (3-4)	très faible (0-1)	très élevé (4-5)	élevé (3-4)	faible (0-1)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)
Risques physiques de qualité	faible à moyen (1-2)	élevé (3-4)	très élevé (4-5)	élevé (3-4)	faible (0-1)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	moyen à élevé (2-3)
Risque réglementaire et de réputation	faible (0-1)	très élevé (4-5)	faible à moyen (1-2)	élevé (3-4)	faible (0-1)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	moyen à élevé (2-3)
Risque global hydrique	faible à moyen (1-2)	moyen à élevé (2-3)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	faible (0-1)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)



Tournée de surveillance des bassins, COMINAK, Niger.

Informations générales										
Site	COMINAK	KATCO	McClean	SOMAÏR	Badrakh Energy	IMOURAREN	Nurlikum Mining	Orano Mining Namibia	Après-Mines France	COMUF
Pays	Niger	Kazakhstan	Canada / Saskatchewan	Niger	Mongolie	Niger	Ouzbékistan	Namibie	France	Gabon
Climat Classification Köppen	Désertique chaud	Désertique froid	Subarctique	Désertique chaud	Désertique froid	Désertique chaud	Semi-aride froid	Désertique chaud	Tempéré océanique	Equatorial
Activité	Extraction en mine souterraine et traitement de minerai uranifère	Extraction en In Situ Recovery et traitement de minerai uranifère	Traitement de minerai uranifère	Extraction en mine à ciel ouvert et traitement de minerai uranifère	Exploration	Sous cocon	Exploration	Sous cocon	Sites réaménagés	Site réaménagé
Contexte										
Usages de l'eau principaux en 2020	Dénoyage, abattage poussières, traitement du minerai, production d'eaux potable et sanitaire	Production d'eau sanitaire, opération d'élution, forages	Traitement du minerai, production d'eaux potables et sanitaires	Dénoyage, abattage poussières, traitement du minerai, production d'eaux potable et sanitaire	Production d'eau sanitaire, opération d'élution	-	Usage sanitaire	Usage d'eau sanitaire, abattage poussières	Préparation des réactifs pour traitement des eaux minières	Usage sanitaire
Mode de consommation de l'eau	Évaporation, pertes procédés, usage sanitaire	Pertes procédés, usage sanitaire, évaporation	Pertes procédés, usage sanitaire	Évaporation, pertes procédés, usage sanitaire	Usage sanitaire	-	Usage sanitaire	Usage sanitaire, évaporation	-	Usage sanitaire
Risques et opportunités										
Stress hydrique*	aride - faible consommation d'eau	aride - faible consommation d'eau	faible (<10 %)	aride - faible consommation d'eau	aride - faible consommation d'eau	aride - faible consommation d'eau	aride - faible consommation d'eau	élevé (40-80 %)	moyen à élevé (20-40 %)	faible (<10 %)
Risque hydrique global*	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	faible (0-1)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	très élevé (4-5)	faible à moyen (1-2)	moyen à élevé (2-3)

## LES ENJEUX DE LA RESSOURCE EAU SUR NOS SITES, SYNTHÈSE DE MATÉRIALITÉ DU RISQUE HYDRIQUE

Il en résulte que quel que soit le site, la préservation de la ressource en eau passe essentiellement par l'assurance d'un maintien de sa qualité, et par extension, par la protection des écosystèmes afférents.

Ainsi, les enjeux principaux concernant la gestion de l'eau pour Orano Mining sont, à court comme à long terme :

- Pour les pays en zone désertique avec exploitation en mines "traditionnelles", la préservation quantitative et qualitative de la ressource ;



Contrôle de la qualité de l'eau, Mongolie.

\* Source Aqueduct 2021

- Pour les pays en zone désertique avec exploitation en ISR, la préservation de la qualité des eaux souterraines hors licence ;
- Pour les pays hors zone de risque hydrique, où des rejets sont réalisés dans l'environnement, la préservation de la qualité des eaux et des écosystèmes récepteurs.

## PARTAGE DES INFORMATIONS SUR LA GESTION DE L'EAU

Orano Mining s'engage pour une gestion durable, transparente et inclusive, en :

- fournissant de l'eau potable à ses employés (et aux cités minières sur les sites du Niger),
- mettant en place des programmes de sensibilisation à la préservation de la ressource en eau auprès des employés et des populations,
- impliquant les populations locales dans la surveillance de la qualité des eaux,
- favorisant le recyclage et la réutilisation des eaux, en interne ainsi qu'au bénéfice des populations locales (approvisionnement en eau de cultures maraîchères au Niger, par exemple).

À l'échelle des sites, la gestion des ressources en eau est systématiquement menée de façon concertée avec la population et les autorités, sur la base des besoins des activités locales. Des équipes pluridisciplinaires constituées de spécialistes en environnement, d'experts hydrogéologues, d'ingénieurs procédé, de spécialistes en R&D et de responsables sociétaux sont impliquées dans la gestion de cette ressource.



Les plans de gestion des ressources en eau des sites sont régulièrement présentés et discutés avec les parties prenantes, lors des Commissions de Suivi des Sites (CSS), des Comités de gestion, et, pour certains sites, via du monitoring participatif.

Orano Mining continue à chercher de nouveaux leviers pour minimiser les consommations en eaux de ses sites, et notamment en eaux de bonne qualité ; de nouvelles études sont prévues dès 2021 pour identifier de nouvelles voies de diminution de consommation, de recyclage et de réutilisation des eaux sur les sites. Ces études s'appuieront sur des technologies innovantes qui devraient permettre de diminuer non seulement les consommations en eaux, mais aussi les consommations en énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Orano Mining met en place des plans de gestion intégrés à la stratégie de ses sites pour :

- Optimiser la consommation d'eau notamment pour les sites en zones de risque hydrique élevé et extrêmement élevé,
- Assurer la protection de la qualité de l'eau,
- Faciliter les initiatives d'accès à l'eau pour les populations locales.

Chaque site établit son plan de gestion de la ressource en eau en tenant compte des enjeux, risques et exigences réglementaires qui lui sont propres et se fixent des objectifs adaptés.



## POUR ALLER PLUS LOIN / NOS PARTENARIATS

### AU NIGER

Depuis 2003, Orano Mining a mis en place une structure commune aux 3 sociétés (COMINAK, SOMAÏR et Orano Mining Niger) dénommée "Aman", dont l'objectif est d'affiner notre connaissance de l'hydrogéologie régionale et de garantir la qualité de l'approvisionnement des sites et des villes alentours.

Des campagnes périodiques de surveillance sont menées depuis la création sur un périmètre plus large que celles conduites classiquement sur les sites.

Le groupe Aman surveille aussi le dispositif de confinement du marquage des eaux souterraines de l'aquifère du Teloua, en aval de la zone industrielle de COMINAK. Ce dispositif de pompage permet d'empêcher la propagation du marquage et d'éviter ainsi tout impact sanitaire et environnemental. Des études complémentaires alliant prélèvements et modélisation en partenariat avec les équipes de R&D sont en cours pour sa gestion à moyen et long terme.

### EN MONGOLIE

Le groupe de travail Codex Volontaire de la Gestion de l'Eau est accueilli sur site par les équipes de Badrakh Energy

Afin de conforter son expérience, depuis 2018, Badrakh Energy a rejoint le groupe de travail "South Gobi Water & Mining Industry Roundtable\*". Il réunit près d'une quinzaine de sociétés minières de la région de Gobi désireuses d'optimiser leurs pratiques de gestion et de partage de la ressource en eau, en toute transparence et surtout en cohérence avec les besoins de l'ensemble des activités régionales.

En juillet 2020, 12 spécialistes venant des entreprises minières Erdenes Mongol, Energy Resources, SGS, Steppe Gold, Bayan Airag, Erdenes Tavan Tolgoi et Oyu Tolgoi se sont rendus sur notre site de Zuuvch Ovoo pour échanger avec nos équipes sur les politiques, les règles et les bonnes pratiques mises en œuvre en matière d'environnement, de radioprotection, de sécurité et de santé au travail et partager les résultats de la surveillance environnementale du site. Le groupe a visité les cellules de production et la nouvelle usine de traitement du pilote de Zuuvch Ovoo et a poursuivi les échanges à travers des questions - réponses et le partage d'expériences.

\* Ce groupe initié et supporté par l'IFC (Société Financière Internationale de la Banque Mondiale) est également promu par l'ICMM (International Council on Mining and Metals).



## SUIVI DE LA PERFORMANCE

Pour assurer le suivi de performance, Orano Mining utilise trois indicateurs : eau consommée, eau prélevée et les rejets.

### Volume d'eau consommée

L'indicateur "eau consommée" correspond à la quantité d'eau spécifiquement consommée pour les besoins du site qui implique une diminution quantitative de la ressource (consommation lors du procédé de traitement et entraînement dans le produit fini, consommation par les salariés, pertes éventuelles) et/ou qualitative (dégradations physico-chimiques).

### Volume d'eau prélevée

L'indicateur "volume d'eau prélevée" fait l'objet d'un suivi régulier au niveau des sites, mais aussi par Orano Mining, notamment à travers le tableau de bord de suivi des indicateurs de performance environnementale. Si cet indicateur dévie, la cause en est immédiatement recherchée afin de la corriger.

Les quantités d'eau prélevées sont mesurées par des débitmètres ; cependant, certains points de prélèvement ne peuvent être équipés d'appareil de mesure et dans ce cas la quantité est estimée ou modélisée.

### Volume d'eau restituée

Le volume des rejets correspond au volume d'eau restituée à l'environnement, hors évaporation et pertes.

Les prélèvements, traitements puis rejets des stations de traitement des eaux des anciennes mines constituent une amélioration

Usine de traitement des eaux d'exhaure, SOMAÏR, Niger.



tion de la qualité de la ressource sans diminution quantitative ; les eaux d'exhaure des anciens sites miniers n'apparaissent donc pas dans cette comptabilité.

## NOS RÉSULTATS

En 2020, on peut noter une baisse de 3 % de l'indicateur "eau consommée" par rapport à 2019, soit 6 689 602 m<sup>3</sup>.

Le ratio de la consommation en eau de l'ensemble des sites d'Orano Mining par tonne d'uranium produite est de 689 m<sup>3</sup>/tU, en augmentation en 2020 de 31 % par rapport à 2019. La baisse de production d'uranium a entraîné une diminution générale des consommations en eau. Toutefois, les installations industrielles ont été maintenues opérationnelles et des activités de maintenance approfondies ont été réalisées sur ces mêmes périodes. Par conséquent les évolutions de consommations ne sont pas proportionnelles à la baisse de production.



### LES ENGAGEMENTS D'ORANO MINING POUR 2025 :

- Une baisse de l'eau consommée par tonne d'U produite de 10 %\*
- Une baisse de la consommation d'eau globale de 10 %\*
- Doter chaque site à enjeux hydriques d'un **plan de gestion de l'eau** partagé par les parties prenantes
- Développer des **modèles prédictifs sur l'atténuation naturelle** en ISR au travers d'une R&D dédiée
- Maintenir les actions de R&D dans le traitement passif des eaux

L'indicateur "volume d'eau consommée" est calculé à partir des données des sites, par un bilan de masse : volume d'eau consommée = volume d'eau prélevée – volume d'eau restituée. Cet indicateur de suivi de la performance environnementale est fixé au niveau d'Orano.

À ce jour, nous n'avons pas pu adopter la méthodologie de l'ICMM car il n'a pas été possible de distinguer, sur certains de nos sites, les flux des eaux opérationnelles des eaux non opérationnelles, en raison du COVID-19 et de la nécessité pour nos équipes de redéfinir les priorités. Si les contraintes sanitaires le permettent, cela sera fait pour l'exercice 2021.

Quantités d'eau prélevée, restituée et consommée - en m <sup>3</sup>	2018	2019	2020	Tendance 2019-2020
Volume d'eau prélevée dans les eaux de surface (inclut les eaux de pluie)	566 501	573 327	339 841	-41 %
Volume d'eau prélevée sur le réseau de distribution	30 856	36 649	34 472	-6 %
Volume d'eau d'exhaure prélevée	6 834 411	6 769 525	6 700 352	-1 %
Volume d'eau prélevée en nappe souterraine via les puits de pompage	3 984 972	3 801 176	3 261 429	-14 %
Volume d'eau d'exhaure utilisée sur site	5 040 030	5 382 983	5 275 643	-2 %
Volume d'eau restituée	2 140 981	1 735 617	1 560 574	-10 %
Volume d'eau consommée	6 447 811	6 924 338	6 689 602	-3 %
RATIO eau consommée à la tonne U produite (m <sup>3</sup> /tU)	480	526	689	+31 %

\* Référence 2019

Ancienne mine à ciel ouvert du site de McClean Lake mill, Canada.



## PRINCIPE 6.3

Concevoir, construire, exploiter, surveiller et mettre en sécurité les installations d'élimination / de stockage des résidus miniers en appliquant des pratiques de gestion et de gouvernance exhaustives et fondées sur une analyse des risques, conformément aux bonnes pratiques internationalement reconnues, afin de réduire au minimum le risque de défaillance catastrophique.



## La surveillance des ouvrages d'Orano Mining

Lancé en août 2020, le standard industriel mondial sur la gestion des résidus miniers développé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP), les Principes pour l'Investissement Responsable (réseau d'investisseurs soutenu par les Nations Unies) et le Conseil International des Mines et Métaux (ICMM) suite à la catastrophe de Brumadinho (Brésil), s'efforce d'atteindre l'objectif ultime de zéro dommage pour les personnes et l'environnement.

Soutenue par une approche intégrée de la gestion des résidus, ce standard vise à prévenir les défaillances catastrophiques et à améliorer la sécurité des installations de gestion des résidus miniers dans le monde entier. Il incarne un changement radical en termes de transparence, de responsabilité et de protection des droits des personnes affectées et concernées par les projets.

Le standard couvre six sujets clés : les communautés affectées, les connaissances de base ; la conception, la construction, l'exploitation et la surveillance des installations de traitement des résidus ; la gestion et la gouvernance ; l'intervention d'urgence et le réaména-

gement à long terme ; la divulgation publique et l'accès à l'information. Ces sujets contiennent 15 principes et 77 exigences spécifiques vérifiables auxquelles les exploitants doivent se conformer.

Ce standard industriel mondial s'adresse aux exploitants et s'applique aux installations de gestion des résidus miniers, qu'elles soient existantes ou à construire.

Depuis le 5 août 2020, tous les membres de l'ICMM, dont Orano Mining, s'engagent à mettre en œuvre ce standard sur la gestion des résidus. Tous les ouvrages de ceinture de stockage de résidus miniers exploités par Orano Mining et présentant selon ce standard des risques "extrêmes" ou "très élevés" seront conformes au standard d'ici août 2023. Tous les autres ouvrages de ceinture de stockage de résidus miniers exploités par Orano Mining qui ne sont pas réaménagés seront, quant à eux, conformes d'ici août 2025.

Deux types d'ouvrages sont considérés : les ouvrages de ceinture des stockages de résidus de traitement des minerais et les bassins de stockage d'effluents.

## LES OUVRAGES DE CEINTURE DE STOCKAGES DE RÉSIDUS DE TRAITEMENT

### EN FRANCE

Sur les 17 sites de stockage de résidus, tous réaménagés, 9 ont des ouvrages de 15 à 65 m de hauteur et de 110 à 1 700 m de longueur mais un seul avec la présence d'une lame d'eau (site des Bois Noirs Limouzat).

Les ouvrages sont construits soit en sables de cyclonage de résidus, soit en stériles miniers. Seul l'ouvrage des Bois Noirs (H max : 42 m, L : 508 m) est considéré dans la réglementation française comme un barrage de classe A avec, à la fois une surveillance interne et une surveillance réglementaire. Selon la réglementation, les autres ouvrages en France font l'objet d'un suivi interne par Orano Mining et d'une visite par un expert extérieur tous les 5 ans.

### Liste des ouvrages de rétention des stockages de résidus de traitement des minerais d'uranium (Orano Mining)

Consultez la fiche



Nom de l'ouvrage	Localisation Commune Département / Pays	Statut	Années d'exploitation	Matériaux et Méthode de construction	Dimensions (m) Hauteur max / longueur	Tonnage résidus stockés (Mt)	Année de la dernière visite de l'expert	Facteur de sécurité*	Surveillance interne / externe	Existe-t-il un plan de réaménagement ?
Bois Noirs Limouzat	St Priest la Prugne (42)	Fermé	1958/1980	Stériles miniers / Verticale	42/ 508	1,3	2020	1,6	Inspection, entretien, topo, piézo / visite expert / an, visite Administration	Réaménagé / lame d'eau (18 ha)
Ecarpière	Gétigné (44)	Fermé	1958/1990	Sables cyclonés / Verticale puis amont	60/ 1 100	11,5	2020	2,76	Inspection, entretien, topo, piézos, débits / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
Brugeaud	Bessines sur Gartempe (87)	Fermé	1978/1987	Sables cyclonés / Amont et verticale sur les parties latérales	22/ 500	7,3	2020	2,07	Inspection, entretien, topo, piézo / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
Lavaugrasse	Bessines sur Gartempe (87)	Fermé	1958/1978	Sables cyclonés / Verticale	36/ 1 400	7,5	2020	2,76	Inspection, entretien, topo, piézo / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
Montmassacrot	Bessines sur Gartempe (87)	Fermé	1987/1990	Sables cyclonés / Verticale	20/ 200	0,7	2020	1,69	Inspection, entretien, topo, piézo / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
Bernardan	Jouac (87)	Fermé	1978/2001	Stériles miniers / Verticale	22/ 1 700	1,9	2020	1,81	Inspection, entretien, topo, piézo / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
St Martin du Bosc	Bosc et Soumont (34)	Fermé	1978/1997	Stériles miniers / Verticale puis amont	45/ 400	4,1	2017	1,53	Inspection, entretien, piézo, débit / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
Bertholène	Bertholène (12)	Fermé	1985/1991	Stériles miniers / Verticale	50/ 110	0,5	2017	1,96	Inspection, piézo, débit / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
St Pierre du Cantal	St Pierre du Cantal (15)	Fermé	1976/1985	Stériles miniers / Verticale	15/ 140	0,6	2017	3,14	Inspection, entretien / visite expert (5 ans)	Réaménagé / Couverture solide
COMUF	Mounana (Gabon)	Fermé	1990/1997	Stériles miniers / Verticale + aval	13/ 200	0,7	2017	-	Inspection, entretien, topo, débits / visite expert (5 ans)	Réaménagé / lame d'eau (20 ha)
SOMAÏR	Arlit (Niger)	En exploitation	a/c 1971	Stériles miniers / banco / Verticale	de 5 à 11/ 3 500	23	-	-	Inspection, niveaux	Oui, par reprofilage et couverture
COMINAK	Akokan (Niger)	Fermé	1978/2021	Stériles miniers / banco / Verticale	de 5 à 11/ 1 400	18	-	-	Inspection, niveaux	Oui, par reprofilage et couverture

\* Selon la recommandation géotechnique > 1,5

Les résultats du suivi des ouvrages montrent un état satisfaisant concernant leur stabilité.

Par ailleurs un groupe de travail, créé dans le cadre du Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) piloté par le Ministère français de la Transition écologique et l'Autorité de Sûreté Nucléaire (cf. page 84 ) , réunissant divers experts et associations, et auquel Orano Mining participe, a poursuivi en 2020, ses travaux sur la définition de critères à prendre en compte pour évaluer la stabilité des ouvrages à très long terme.

## À L'INTERNATIONAL

Au Gabon, Canada et Niger, les ouvrages en stériles miniers sont de plus faible hauteur. Seul l'ouvrage au Gabon, qui est un site réaménagé, présente une lame d'eau. L'ensemble de ces ouvrages respectent les exigences réglementaires et font l'objet d'une surveillance interne du groupe et pour certains d'entre eux l'objet d'une visite par un expert externe.

### LES BASSINS DE STOCKAGE DES EFFLUENTS

Les effluents des bassins industriels sont construits soit en superstructure, soit semi enterrés. Ils font l'objet d'une surveillance régulière, quotidienne ou hebdomadaire, suivant les cas.

- KATCO : 4 bassins sont en opération afin de gérer les boues de forage. Ils sont construits sur une hauteur de 5 m environ, en sable, matériau présent sur le site
- SOMAÏR : 4 bassins sont en opération, construits en stériles sur une hauteur de 7 m
- COMINAK : 6 bassins sont en opération, construits en argilites présentes sur le site sur une hauteur de 7 m

### AUDIT INTERNE

La Direction de l'Audit interne d'Orano a mené deux études (en 2014 et 2018) et émis des recommandations sur la mise en œuvre de mesures organisationnelles pour la surveillance des ouvrages.

Ces dernières années, un effort significatif a été mené sur les sites pour améliorer la surveillance des ouvrages en termes de suivi opérationnel et d'organisation. Leur état général est satisfaisant mais certains doivent faire l'objet d'une attention plus particulière.



### LES ENGAGEMENTS D'ORANO MINING POUR 2030 :

- **Tendre vers une gestion passive des stockages de résidus miniers pour les nouveaux sites miniers.**



## DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

**La prévention des risques de déversements accidentels est l'un des axes de travail sur lesquels les équipes d'Orano Mining sont mobilisées depuis plusieurs années.**

Grâce à ces efforts et au partage d'expérience, les déversements sont limités et traités rapidement, en toute sécurité.

### Incident sur des fûts de chlorate de sodium sur le site de COMINAK au Niger

Sur le site de COMINAK, le 11 juillet 2020, un incendie et une explosion se sont produits sur des fûts de chlorate de sodium. Habituellement stockés dans un hangar, les 1 700 fûts avaient été transférés vers une zone extérieure dédiée aux réactifs, mais exposée au soleil, et à des températures élevées.

L'intervention d'urgence a été activée et les pompiers ont maîtrisé l'incendie. Le personnel a été évacué et les installations industrielles arrêtées. Aucun membre du personnel n'a été blessé. Les autorités nigériennes ont été avisées. Une enquête a été diligentée afin de déterminer les causes de l'incident. Afin d'éviter qu'une telle situation ne se reproduise un plan d'action a été déployé. Il rappelle la nécessité de s'assurer du respect des exigences de stockage décrites dans la fiche de donnée sécurité et d'associer les experts en amont afin de bien évaluer les risques.

Afin de prévenir les déversements accidentels, nous encourageons nos équipes opérationnelles à :

- Adopter une approche proactive (des étapes de conception, à la construction jusqu'au suivi et à l'exploitation des installations) ;
- Analyser et partager les retours d'expérience des accidents potentiellement significatifs afin qu'ils ne se reproduisent plus ;
- Assurer une surveillance rigoureuse des installations.

Les événements environnementaux sont remontés au niveau du groupe à travers un outil informatique dédié dénommé "AHEAD". Orano a également développé une échelle de classification de gravité des presque-événements et des événements environnementaux "ASSESS" afin de favoriser les retours d'expérience et le partage au sein du groupe.

Au cours de l'année 2020, nous n'avons eu aucun événement environnemental ayant eu un impact majeur sur l'environnement. Nous n'avons enregistré aucune amende ou poursuite liée à la réglementation.

Exemple de déversement accidentel survenu en 2020 sur notre site de McClean Lake au Canada (voir ci-dessous).

## Émissions gazeuses d'ammoniac anhydre lors d'une opération de maintenance sur le site de McClean Lake au Canada

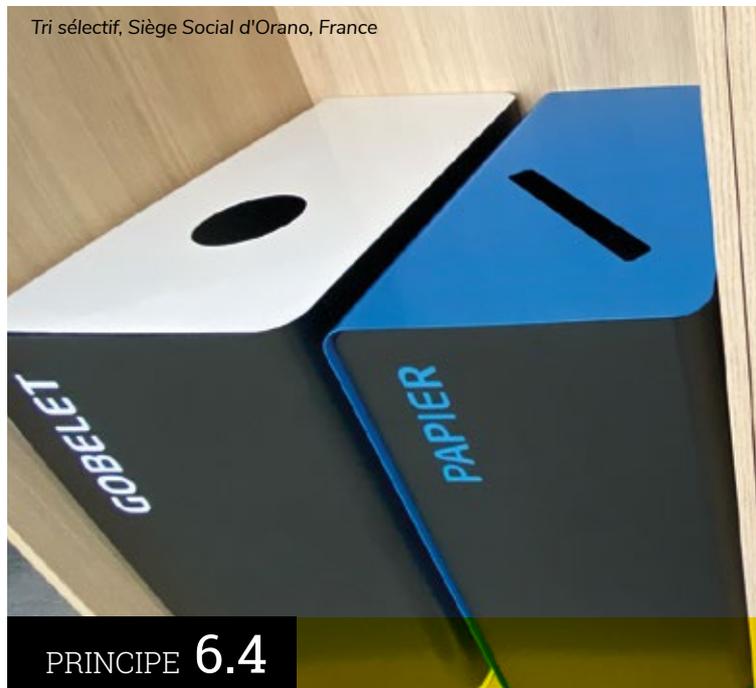
En juillet 2020, lors d'une intervention de maintenance préventive sur une canne pyrométrique du système de stockage d'ammoniac anhydre sur le site de McClean Lake, un rejet dans l'atmosphère d'environ 35 m<sup>3</sup> d'ammoniac anhydre sous forme gazeuse s'est produit.

L'équipe d'intervention d'urgence a été immédiatement mobilisée et a pu, en quelques minutes, contrôler le rejet d'ammoniac anhydre au moyen du réseau d'eau d'extinction d'incendie existant, puis isoler la fuite. Par mesure de précaution, le personnel de l'usine a été évacué vers le camp de base, situé à environ un kilomètre des installations de la centrale.

Aucun des membres du personnel présents sur le site n'a été blessé lors de cet incident. La plupart de l'ammoniac anhydre rejeté a été mélangé à de l'eau et signalé à l'installation de gestion des stériles du site. Les prélèvements d'échantillons réalisés ultérieurement n'ont révélé aucun impact sur les aquifères d'eau douce. L'événement a été déclaré aux organismes de réglementation (Commission canadienne de sûreté nucléaire, ministère des relations professionnelles et de la sécurité au travail, ministère de l'environnement de la Saskatchewan).

À la suite de cet incident, une enquête approfondie a été menée pour déterminer les causes premières de l'événement. Un exercice d'évaluation, visant à comparer les exigences du code en vigueur par rapport aux meilleures pratiques concernant les installations de stockage d'ammoniac anhydre, a également été réalisé afin de vérifier sa conformité et de déterminer les améliorations possibles. Parallèlement, une analyse de risque détaillée a été effectuée sur l'ensemble du système de stockage d'ammoniac anhydre afin d'identifier toute autre vulnérabilité potentielle. Ces études ont permis d'élaborer un solide plan d'action en vue d'améliorer la sécurité et de réduire encore la probabilité de tels événements à l'avenir.

Tri sélectif, Siège Social d'Orano, France



### PRINCIPE 6.4

Appliquer la hiérarchisation des modes de traitement afin de prévenir la pollution, de gérer les rejets et les déchets, et de répondre aux incidences éventuelles sur la santé humaine et sur l'environnement.

## Gestion des déchets et économie circulaire

Les activités minières génèrent des déchets. La bonne gestion de ces déchets est essentielle tant pour se conformer aux réglementations environnementales et minimiser les impacts que pour maintenir l'acceptabilité des activités.

### POLITIQUE

Orano Mining est responsable de ses déchets et assure, conformément à la réglementation, leur gestion efficace qu'ils soient radioactifs ou conventionnels.

Leur volume et leur traitement varie d'un site à l'autre. Ils sont répertoriés, classés, stockés / entreposés puis recyclés / valorisés quand cela est possible, conformément aux réglementations



nationales. Nos équipes sur site s'assurent de leur traçabilité jusqu'à leur élimination ultime ou leur valorisation. Cela figure dans leur plan de management environnemental (ISO 14001).

Nous appliquons la hiérarchisation (éviter, réutiliser, recycler, valoriser) pour la gestion de nos rejets et déchets afin de prévenir les incidences éventuelles sur la santé humaine et sur l'environnement.

## GOUVERNANCE

Nos équipes centrales et opérationnelles évaluent régulièrement la possibilité de réduire la quantité de déchets produits et d'optimiser leur réutilisation / revalorisation et leur recyclage, dans une logique d'amélioration continue. Elles échangent également sur les meilleures pratiques en vigueur, veillent aux évolutions réglementaires et à la cohérence des programmes mis en place.

## PERFORMANCE

Nos déchets se répartissent en déchets conventionnels et déchets radioactifs :

### Déchets conventionnels

Les déchets conventionnels sont répartis en deux catégories, fixées selon les réglementations nationales des pays dans lesquels nous opérons :

- Déchets dangereux tels que les batteries et emballages de produits toxiques, les déchets électroniques, les huiles usées etc ;
- Déchets non dangereux tels que les ordures ménagères, gravats, ferrailles, pneus, etc.

Nos équipes s'assurent que les déchets sont entreposés et stockés dans des conditions ne présentant pas de danger pour nos collaborateurs, les populations avoisinantes, et l'environnement. Les entreposages et stockages de déchets, et plus généralement de matières dangereuses, font l'objet d'une réévaluation périodique dans le cadre de la revue du plan de gestion des risques SSE de nos sites. Chaque stockage ou entreposage de déchets dangereux fait l'objet au préalable d'une étude de risques pour déterminer la gestion adaptée, la plus sûre.

Quantité en tonnes	2018	2019	2020
Déchets conventionnels	7 526	5 340	3 824
Déchets dangereux*	4 749	3 439	2 867
Déchets non dangereux**	2 777	1 901	957
Déchets conventionnels dangereux valorisés	71	65,5	37,8
Déchets conventionnels non dangereux valorisés	1 449	1 526	1 015

	2018	2019	2020
Part de déchets valorisés liés à une activité normale	20,2 %	29,8 %	27 %

Pour l'ensemble des activités minières où Orano Mining est opérateur, le tonnage des déchets conventionnels a diminué de plus de 28 % en 2020 par rapport à 2019. Cette baisse est liée à la diminution globale de production mais également à l'effort d'optimisation de la gestion des déchets de chaque site.

Par ailleurs, la part des déchets valorisés est de 27 % ce qui est sensiblement comparable au résultat de l'an dernier.



\* Les déchets dangereux générés par nos sites sont principalement : des huiles usées, des filtres de carburant, de l'antigel et des batteries superflus. Ils sont rassemblés dans des conteneurs désignés et transportés pour le recyclage interne ou externe. Les fûts ou bidons vides ayant contenus des produits tels que des huiles, de l'antigel ou de la graisse sont rendus aux fournisseurs ou aux filières spécialisées pour recyclage.

\*\* Nos déchets non dangereux les plus significatifs incluent de la ferraille, des pneus utilisés, des déchets industriels internes et les déchets organiques. Lorsque cela était possible, nos sites opérationnels ont mis en œuvre des programmes de recyclage des matériaux comme le papier, le plastique, les palettes et le verre.



### Déchets radioactifs

Nos déchets miniers (hors résidus de traitement des minerais) contiennent uniquement des radionucléides d'origine naturelle et sont classifiés de Très Faible Activité (TFA).

Les déchets TFA sont destinés soit à un stockage spécifique de surface, soit éventuellement après traitement et contrôle, à la banalisation, quand ils sont en-dessous des seuils de libération définis par les réglementations nationales (si applicables).

Des directives sont adressées par les équipes centrales à chacune des unités opérationnelles susceptibles de produire des déchets radioactifs afin de rappeler les objectifs et préciser les moyens à déployer en termes d'organisation et de suivi pour assurer une gestion sûre de ces déchets. Ces directives se basent notamment sur la réglementation locale, complétée le cas échéant par les guides et standards de l'AIEA (Agence Internationale de l'Énergie Atomique). Les sites les déploient sous forme de procédures opérationnelles adaptées à leurs contextes.

Pour nos sites opérant dans des pays où il n'existe pas de filière centralisée de stockage de déchets radioactifs, ces déchets sont stockés directement sur les sites dans les conditions de sûreté et de sécurité respectant les réglementations en vigueur.

Tonnes	2018	2019	2020
Masse totale des déchets radioactifs liés à l'exploitation, valorisés ou éliminés en filières agréées	772	1 217	879

En 2020, 879 tonnes de déchets radioactifs ont été produites par les entités minières où Orano est opérateur, ce qui représente une réduction de 28 % par rapport à 2019. Cette diminution s'explique principalement par un retour à une situation normale par rapport à 2019, date à laquelle les équipes de KATCO ont traité une pollution survenue avant l'obtention des licences par KATCO.



#### LES ENGAGEMENTS D'ORANO MINING POUR 2025 :

- Contribuer aux politiques de réduction des déchets plastiques dans nos zones d'implantation
- Réduire notre production de déchets non recyclés (- 25 % en 2030)

## LE SAVIEZ-VOUS



### Un objectif clé du programme de gestion des déchets est d'encourager les trois "R" - Réduire, Réutiliser et Recycler - pour minimiser la quantité de déchets mis en décharge

Les déchets doivent être triés à la source par l'émetteur avant d'être transportés vers des zones spécifiques pour une élimination appropriée.

Avant de démarrer le programme, un ensemble d'instructions d'exploitation est établi. Il précise la manière dont les déchets sont collectés et éliminés. Ces documents sont mis à jour en fonction des évolutions réglementaires, des développements de filières de gestion des déchets ainsi que lors de modifications opérationnelles internes. Le personnel sur site est formé pour suivre les préconisations et leur mise à jour.

### CATÉGORIES DE DÉCHETS



Pour faciliter l'identification et le tri des déchets, les catégories suivantes ont été créées :

- déchets domestiques
- déchets industriels
- déchets dangereux
- déchets radioactifs de faible activité

Pour chaque type de déchets, les informations suivantes sont spécifiées :

- Description du déchet et sa caractérisation (chimique, physique, quantité, etc.),
- Classification du déchet selon les réglementations locales et internationales,
- Procédures de contrôle et de suivi des déchets,
- Mesures d'atténuation utilisées pour éviter que les déchets aient un impact négatif sur l'environnement,
- Mesures de collecte, de stockage, de transport et d'élimination.

Contrôle de la qualité de l'air, McClean Lake, Canada.

## PRINCIPE 6.5

Mettre en œuvre des mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique et à contribuer à un avenir sobre en carbone, et déclarer les résultats obtenus sur la base des protocoles internationalement reconnus pour la mesure des émissions des équivalents de CO<sub>2</sub> (GES).

## Climat

### GAZ À EFFET DE SERRE (GES) ET GAZ APPAUVRISSENT LA COUCHE D'OZONE

Convaincu du rôle que le nucléaire peut jouer dans la transition énergétique vers une électricité bas carbone, Orano est par ailleurs engagé depuis 2004 dans un programme de réductions de ses émissions afin de contribuer à l'effort collectif d'atteinte des objectifs de l'accord de Paris.



Panneaux photovoltaïques, site de KATCO, Kazakhstan.

### CONTRIBUER À LA NEUTRALITÉ CARBONE EN 2050

Orano souhaite renforcer sa contribution à la neutralité carbone avec un nouvel objectif de réduction de 40 % de ses émissions de GES directes et indirectes (scope 1 et 2) d'ici à 2025\*.

### GOVERNANCE

Le Conseil d'Administration d'Orano veille à ce que les enjeux climatiques soient pris en compte dans la stratégie du groupe et examine annuellement l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de GES.

Ces objectifs sont déclinés au sein d'Orano Mining et de ses sites. Par ailleurs, en tant que membre de l'ICMM, Orano Mining s'engage à mettre en œuvre les exigences énoncées dans les principes sur le Changement Climatique ainsi que dans les attentes de performance.

Cela implique notamment d'être doté d'un système de gouvernance, de publier tous les ans les résultats de nos émissions de gaz à effet de serre (scope 1 & 2\*), de se fixer des objectifs de réduction des émissions au niveau central ou encore de mettre en œuvre des solutions d'adaptation et d'atténuation sur nos sites, en tenant compte des opportunités et des défis locaux.

Pour en savoir plus, consultez le site de l'ADEME



\* Année de référence 2015.

## MESURE DE LA PERFORMANCE

Consommatrices d'énergie, les activités minières sont généralement situées sur des sites isolés, dans des pays aux mix énergétiques parfois très carbonés.

Pour diminuer ses émissions de GES, Orano Mining agit en priorité sur ses principales sources qui proviennent essentiellement :

- De la combustion des énergies fossiles : les quantités de GES émises sont calculées à partir des quantités de combustibles consommés et des facteurs d'émission de CO<sub>2</sub> équivalents correspondants ;
- De la décarbonation lors des phases d'attaque chimique du minerai à l'acide, et des réactifs (comprenant des carbonates) mis en contact avec des solutions acides. Les quantités de CO<sub>2</sub> émises sont alors calculées à partir des teneurs en carbonates dans le minerai traité et des quantités de réactifs utilisés ;
- Des procédés de traitement mis en œuvre (émissions d'oxydes d'azote, principalement) et de la gestion des déchets (méthane et CO<sub>2</sub>). Les émissions de gaz à effet de serre sont calculées à partir des quantités de déchets produits, du suivi des émissions pour les oxydes d'azote, et de leurs PRG (pouvoir de réchauffement global) associés ;
- Des émissions de composés halogénés (isolants électriques), de fluides caloporteurs, réfrigérants et anti-incendie utilisés sur les sites industriels. Les émissions de gaz à effet de serre sont déduites des quantités consommées des différents fluides et de leurs PRG (pouvoir de réchauffement global) associés.



## PERFORMANCE / RÉSULTATS

Pour parvenir à nos objectifs de réduction de GES, nous employons simultanément plusieurs leviers tels que le renouvellement de matériel par des équipements plus performants et sans fluides réfrigérants à hydrofluorocarbures, l'optimisation des consommations de carburants fossiles, ou encore des programmes de sensibilisation auprès de nos collaborateurs.

Même s'il reste difficile d'agir sur les émissions liées à la décarbonation du minerai, qui sont dépendantes de la géologie des zones exploitées, des études innovantes sont menées par Orano Mining pour limiter les quantités de réactifs mis en œuvre lors des phases d'attaque chimique. Ces études en cours de développement, s'avèrent déjà prometteuses. Parmi celles-ci, on peut citer le projet remplacement des carbonates par de la soude dans le processus de traitement du minerai à SOMAÏR, qui permettra d'éviter la libération de CO<sub>2</sub> de décarbonation.

D'autres leviers d'action sont à l'étude pour :

- Limiter les besoins en énergie, comme la limitation des besoins en vapeur à McClean via un système de membranes de filtration
- Décarboner l'approvisionnement électrique via des projets de centrales photovoltaïques

Fin 2020, Orano, a procédé à la mise à jour de l'ensemble des facteurs d'émission pour la production d'électricité en fonction des localisations et des activités de ses sites.

Les facteurs modifiés sont issus de la dernière mise à jour en date de la base Carbone ADEME, v.19.

Les facteurs appliqués par Orano Mining pour le calcul des émissions de GES sont :

Site	Pays	FE <sub>élec</sub> (en tCO <sub>2</sub> e/MWh)
KATCO <sup>(2)</sup>	Kazakhstan	0.766
Badrakh Energy <sup>(2)</sup>	Mongolie	1.492
Nurlikum Mining <sup>(2)</sup>	Ouzbékistan	0.734
Orano Resources Namibia <sup>(2)</sup>	Namibie	0.197
Orano Mines Niger <sup>(3)</sup>	Niger	0.990
COMINAK <sup>(3)</sup>	Niger	0.990
SOMAÏR <sup>(3)</sup>	Niger	0.990
COMUF <sup>(2)</sup>	Gabon	0.383
Orano Resources Canada <sup>(4)</sup>	Canada / Saskatchewan	0.657
Orano Mining siège <sup>(1)</sup>	France	0.039

Avec :

(1) : Base Carbone ADEME v18 (part combustion, l'amont et les pertes étant considérés comme du Scope 3, soit 24,3 gCO<sub>2</sub>e/kWh pour les sites industriels France et 39 gCO<sub>2</sub>e/kWh pour les sites tertiaires France)

(2) : Base Carbone ADEME v19

(3) : Données Sonichar

(4) : Source Émissionfactors.com pour la Saskatchewan (identique Province / Saskatoon).

### Facteurs d'émission de CO<sub>2</sub> par combustible

Combustible	Densité (t/m <sup>3</sup> )	GJ PCI/t	tCO <sub>2</sub> e/GJ PCI	tCO <sub>2</sub> e/MWh PCI	tCO <sub>2</sub> e/t	tCO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup>
Gaz naturel type H	6,54.10 <sup>-4</sup>	49,6	0,0519	0,187	2,574	0,00168
Gaz naturel type B	6,54.10 <sup>-4</sup>	38,2	0,0519	0,187	1,983	0,0013
Propane / GPL	0,538	46	0,0648	0,233	2,981	1,6
Fioul lourd	0,980	40	0,0786	0,283	3,144	3,08
Fioul domestique	0,845	42	0,0755	0,272	3,171	2,68
Gazole pur	0,845	42	0,0757	0,273	3,179	2,69
Essence pure	0,755	44	0,0742	0,267	3,265	2,47
Carburacteur	0,800	44	0,0719	0,259	3,164	2,53

Les facteurs d'émission de CO<sub>2</sub>e par combustible ont aussi été mis à jour.

Ces facteurs d'émissions (liés à la combustion du combustible uniquement) sont soit issus de la base carbone ADEME v18, soit calculés par le groupe Orano.

La mise à jour de ces facteurs d'émission relatifs, tant aux consommations de carburants que d'énergie électrique, ont permis d'actualiser le calcul de l'empreinte carbone d'Orano Mining pour 2018 et 2019 lors du calcul pour 2020.

Émissions (tCO <sub>2</sub> e)	2018	2019	2020
Émissions directes de GES - scope 1	169 440	153 422	146 232
Émissions de CO <sub>2</sub> issues des procédés	47 428	39 239	47 249
Émissions directes de GES liées aux énergies fossiles - scope 1	114 974	102 397	90 393
Émissions indirectes de GES - scope 2	199 692	195 840	191 637
Émissions de gaz appauvrissant la couche d'ozone	26	41	30

En 2020, une légère diminution de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES) a été observée sur les sites d'Orano Mining, sauf sur le plan des émissions de CO<sub>2</sub> issues des procédés. Cette dernière augmentation s'explique notamment par le traitement par nos unités de SOMAÏR et de McClean de minerai plus carbonaté que les années précédentes, ce qui a engendré plus d'émissions de CO<sub>2</sub> de décarbonatation lors des phases d'attaque chimique du minerai et lors de la phase d'extraction.

Néanmoins, les actions transverses systémiques appliquées sur le thème de l'énergie, et la mise en place d'un groupe de travail dédié, en 2020, permettent à Orano Mining de maintenir son cap de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

L'activité globale d'Orano Mining a engendré une émission de gaz à effet de serre totale (GES scope 1 + scope 2) de 337 869 t équivalent CO<sub>2</sub>, soit une baisse de -3 % par rapport à 2019.

Émissions (tCO <sub>2</sub> e)	2018	2019	2020	delta 2020 vs 2019
Émissions de GES directes et indirectes (scope 1 + 2) en tCO <sub>2</sub> e	369 132	349 262	337 869	-3 %

Ces chiffres portent le ratio d'intensité des émissions GES directes et indirectes à 34,82 t équivalent CO<sub>2</sub> par tonne d'uranium produite. La baisse de production d'uranium a entraîné une diminution générale des consommations en eau, en énergie et des émissions associées. Toutefois, les installations industrielles ont été maintenues opérationnelles et des activités de maintenance approfondies ont été réalisées sur ces mêmes périodes. Par conséquent les évolutions de consommations ne sont pas proportionnelles à la baisse de production.

Ratio (tCO <sub>2</sub> e/tU)	2018	2019	2020	delta 2020 vs 2019
GES scope 1	12,68	11,65	15,07	29 %
GES scope 2	11,06	14,87	19,75	33 %
GES scope 1 + 2	23,74	26,52	34,82	31 %



#### LES ENGAGEMENTS D'ORANO MINING POUR 2025 :

- Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> équivalent carbone sur les activités opérées scopes 1 et 2 (-40 %)\*
- Travailler à décarboner notre approvisionnement électrique lorsque pertinent afin d'augmenter la part de l'énergie bas carbone de nos sites en exploitation - (SOMAÏR : 5 MWh solaire installés)

\* Année de référence 2015



Site de COMINAK, Niger.

## Énergie

Pour assurer la continuité et la sécurité de nos activités, il est primordial pour les sites d'Orano Mining de sécuriser leur approvisionnement en énergie tout en continuant à optimiser leurs consommations et réduire leur empreinte carbone.

Qu'elle soit d'origine fossile ou renouvelable, l'énergie consommée par les sites d'Orano Mining fait l'objet d'un suivi constant.

### POLITIQUE

Depuis 2015, un programme d'efficacité énergétique est en place pour diminuer les consommations. Un diagnostic a été mené sur nos sites en France et à l'international et des indicateurs de performance ont été définis. Des plans d'action sont ensuite menés et des modes opératoires basse consommation sont intégrés dans la stratégie de nos sites.



Orano Mining participe à un groupe de travail dédié, piloté par le Groupe Orano, dans lequel les référents énergie de chaque BU partagent leurs diagnostics, leurs bonnes pratiques et retours d'expérience, et s'inspirent d'exemples industriels éprouvés ou prometteurs pour une mise en application sur nos sites.



## PERFORMANCE

Un projet d'efficacité énergétique a été lancé à l'échelle d'Orano Mining dès 2015, avec pour objectif de diminuer les consommations de nos sites miniers. Pour cela, des diagnostics d'efficacité énergétique ont été réalisés, en 2015 sur les sites de Bessines (France) et KATCO (Kazakhstan), en 2016 et 2017 sur les sites de McClean Lake (Canada), de SOMAÏR et COMINAK (Niger).

Dans cette continuité, en 2020, une revue a permis d'évaluer la maturité de la performance énergétique des sites en production, en considérant le niveau d'intégration :

- de la mesure de la performance énergétique
- d'une démarche de chasse aux pertes énergétiques
- d'optimisation de la performance énergétique
- du management de la performance énergétique

Les résultats de ces évaluations ont fait l'objet d'un partage non seulement auprès des sites concernés, mais aussi à l'échelle d'Orano, afin de mettre en commun les bonnes pratiques et d'identifier des pistes d'amélioration adaptées à chaque site.

La synthèse de maturité a permis d'initier une revue des pistes identifiées lors des diagnostics, de reprendre certaines actions de progrès devenues plus pertinentes, et de réfléchir à de nouvelles actions. Grâce à ces nouvelles pistes, les sites d'Orano Mining améliorent continuellement leur performance énergétique, avec pour objectif la réalisation d'économies d'énergie notables.

Les principaux leviers d'action relèvent de :

- l'investissement dans de nouveaux équipements moins énergivores et plus efficaces
- la reconfiguration de certains réseaux pour favoriser les récupérations d'énergie
- le changement du mode de fonctionnement des postes les plus consommateurs
- la sensibilisation des agents.

L'énergie consommée s'élève à 595 118 MWh pour 2020, ce qui ramène le ratio d'intensité d'énergie consommée à 61,3 MWh par tonne d'U produite par Orano Mining.

La baisse de production due à la pandémie couplée aux différents leviers mis en place, ont permis de diminuer la consommation énergétique de 8,7 % :

- consommation d'énergies fossiles : -12,5 % (gasoil, essence, propane)
- consommation d'énergie électrique : -2,5 %



Énergie (MWh)	2018	2019	2020	delta
Énergie consommée	637 849	637 683	582 192	-8,7 %
Énergie fossile consommée	442 997	394 974	345 543	-12,5 %
Électricité consommée	245 046	242 709	236 639	-2,5 %
Électricité consommée d'origine non renouvelable	244 663	242 324	236 594	-2,4 %
Électricité consommée d'origine renouvelable*	383	386	46	
Ratio énergie consommée (MWh/tU)	51	48	60	23,94 %

\* Changement de méthodologie de reporting en 2020

# Surveillance environnementale

Une surveillance environnementale est mise en place autour et sur chaque site minier. Grâce à cette démarche, Orano Mining s'assure que l'impact de ses activités minières est maîtrisé et qu'il n'y a pas de risque associé pour les populations locales et les écosystèmes environnants.

Orano Mining maintient ou met en œuvre la gestion d'un système de management environnemental sur ses sites, selon la norme ISO 14001 ou équivalent.

Les principes de base du monitoring sont préconisés dans les études d'impacts. Fort de plusieurs années de partage d'expérience, un programme de monitoring environnemental annuel est élaboré par les équipes de chaque site. Ces programmes sont validés par les autorités de tutelle.

Périodiquement, des contrôles ou audits réalisés par une tierce partie, imposés par les autorités ou initiés de manière volontaire, sont menés pour assurer la transparence de nos résultats.

Par ailleurs, afin d'informer et impliquer au mieux nos parties prenantes locales, nous pratiquons également le monitoring participatif, notamment en Mongolie et au Canada.

De multiples paramètres physico-chimiques et radiologiques sont contrôlés, à la fois dans l'air, l'eau, le sol, la végétation voire la chaîne alimentaire, avec pour objectifs de s'assurer de la bonne maîtrise des impacts de l'activité sur l'environnement et d'agir dès la moindre alerte.



Laboratoire de KATCO, Kazakhstan.



En 2020, Orano Mining et ses filiales dans le monde n'ont pas identifié de cas de non-conformité à la législation et/ou à la réglementation environnementale ayant entraîné une sanction financière dans les pays où ils opèrent.

## SURVEILLANCE DE L'AIR

Le contrôle porte essentiellement sur la mesure de l'exposition à la radioactivité ambiante mais aussi sur les rejets gazeux des



opérations de traitement du minéral. Des mesures sont faites suivant les sites sur les concentrations en gaz dans l'air, dans l'environnement ou en sortie de cheminée (ex : SO<sub>x</sub>). Les mesures de radioactivité sont réalisées en continu, à la fois sur le site et dans son environnement proche, grâce à des dosimètres adaptés.

Des mesures de poussière et particules fines (PM), peuvent également être mises en œuvre notamment dans les phases de chantiers où des circulations intenses sont programmées à proximité d'habitations ou de zones de chantier.

## SURVEILLANCE DE L'EAU

Des campagnes de surveillance qualitative et quantitative des aquifères et des eaux de surface sont réalisées grâce à un réseau de surveillance installé en amont et en aval de nos activités.

Des études hydrogéologiques et hydrogéochimiques sont réalisées sur tous les sites, bien avant l'engagement des travaux d'exploitation. Ces études permettent d'acquies une bonne connaissance des eaux souterraines et de surface et de leur qualité et d'adapter nos projets en conséquence. Pour tous les sites qui le nécessitent, les eaux rejetées passent d'abord par une station de traitement, afin de respecter les normes environnementales et sanitaires en vigueur.

## SURVEILLANCE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE

Des prélèvements et analyses sont effectués régulièrement dans la chaîne alimentaire et sur les végétaux : faune aquatique, flore aquatique, légumes et fruits produits dans les jardins.



## SURVEILLANCE DES SOLS

La surveillance du sol permet l'identification éventuelle de zones marquées. Dans ce cas, on applique des mesures de décontamination du sol pour revenir aux niveaux conformes à la réglementation ou aux valeurs initiales.

## SURVEILLANCE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

Les activités minières sont susceptibles d'engendrer des modifications et des perturbations des habitats naturels.

Des inventaires de biodiversité ou des études d'indices biologiques sont réalisés régulièrement sur nos différents sites pour surveiller les potentiels impacts que peuvent engendrer les activités d'Orano Mining sur la faune et la flore locale.



# PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ





PRINCIPE MINIER

**Contribuer à la conservation de la biodiversité.**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

PRINCIPE 7.1

Contrôle de l'environnement, Namibie.

Ne pas prospecter et ne pas développer de nouvelles mines sur les sites classés au patrimoine mondial, respecter les zones reconnues comme "aires protégées" par la législation, concevoir et exploiter toutes les nouvelles exploitations ou modifier les exploitations existantes de sorte qu'elles soient compatibles avec la valeur attribuée à ces zones.



En raison de leur nature, nos activités minières peuvent être localisées dans des environnements naturels sensibles et pourraient perturber les écosystèmes. Conscient de cet enjeu, Orano Mining prend en compte la biodiversité et les écosystèmes dès l'étape d'exploration afin de minimiser son impact.

Cette gestion proactive est essentielle pour maintenir l'acceptabilité de nos activités au sein des pays dans lesquels nous sommes implantés.



POLITIQUE

Orano Mining s'engage à :

- Ne pas prospecter et ne pas développer de nouvelles mines dans les zones classées au patrimoine mondial par l'UNESCO.
- Respecter les zones reconnues comme "aires protégées" par la législation, concevoir et opérer toutes les nouvelles exploitations ou modifier les exploitations existantes de sorte qu'elles soient compatibles et ne portent pas atteintes à la valeur attribuée à ces zones.
- Recenser, évaluer et atténuer les risques et impacts sur la biodiversité et les services écosystémiques en appliquant la hiérarchie d'atténuation dans le but de tendre vers un zéro perte nette de biodiversité.

La démarche Orano Mining s'inscrit pleinement dans les recommandations du Standard de Performance 6 de l'IFC (International Finance Corporation) relative à la "Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes". Au cœur de cette démarche la protection de la biodiversité, le maintien des services écosystémiques et la gestion durable des ressources naturelles vivantes demeurent parmi les priorités qui permettent d'assurer le développement durable de toutes ses activités.

Orano Mining s'applique à recenser le nombre total d'espèces menacées figurant sur la liste IUCN (Union Internationale de Conservation de la Nature) et sur son équivalent national, dont l'habitat se trouve dans des zones affectées par ses activités, classé par niveau de risque d'extinction :

- En danger critique
- En danger
- Vulnérable



## PRINCIPE 7.2

**Évaluer et résoudre les risques et impacts sur la biodiversité et les services des écosystèmes en appliquant la hiérarchie d'atténuation dans le but de tendre vers zéro perte nette de biodiversité.**

Nos équipes centrales et opérationnelles travaillent de concert pour "éviter - réduire - réaménager / restaurer - compenser" afin de préserver les écosystèmes. Elles partagent les meilleures pratiques mises en œuvre par les entreprises minières membres de l'ICMM et des actions spécifiques sont menées sur chaque site conformément aux exigences réglementaires.

- Quasi menacée
- Préoccupation mineure

Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO autour de nos opérations minières sont également recensés. Nous en dénombrons 56 au total (40 en France et 16 à l'international) dans un rayon de 500 km autour de nos sites.

En savoir plus, consultez la fiche et le site de l'UNESCO



Ces recensements ont pour but d'évaluer l'éventuel impact que représentent nos activités pour certaines espèces végétales et animales ou pour des sites classés et de prendre les mesures nécessaires pour éviter leur dégradation.

Dans le cadre de nos nouveaux projets, les zones identifiées comme une zone clé pour la biodiversité sont par principe écartées lors des demandes de permis.

Site Zuuvch Ovoo, Mongolie.



Des actions ont été menées avec les collaborateurs pour les sensibiliser à la biodiversité et à ses enjeux. Au Kazakhstan par exemple, les collaborateurs ont lancé un concours de photos. Ainsi ils témoignent de la diversité et de la richesse de la faune et de la flore à proximité du site. Les clichés ont été affichés, partagés sur les réseaux sociaux et les lauréats ont été récompensés.

### AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

Certains sites miniers sont situés à proximité de zones riches en biodiversité. En 2020, des études ont été conduites ainsi que des actions de préservation des zones sensibles avec des tiers, comme les communautés locales, des bureaux d'études, des spécialistes universitaires ou des conservatoires d'espaces naturels.

#### À titre d'exemple :

Sur nos sites Après-Mines France, de nombreux inventaires faune / flore ont été établis ou mis à jour, ainsi que des estimations d'Indices Biologiques Globaux (IBG). D'anciens sites miniers servent aujourd'hui d'habitat privilégié pour certaines espèces animales reconnues rares, sur d'autres zones des espèces végétales rares ont été replantées : ces sites font l'objet d'un suivi écologique confié à des organismes et associations indépendants avec inventaire faune / flore annuel.

Au Canada, le projet d'étude de recensement sur les caribous mené depuis 2014, en collaboration avec l'Université de la Saskatchewan a été complété et les résultats ont été fournis pour alimenter la "Federal Caribou Habitat Recovery Strategy". Nos



équipes canadiennes ont également amorcé une étude à long terme sur les sédiments et les invertébrés benthiques présents dans les lacs Fox Lake et Pat Lake, voisins du site de McClean, pour vérifier l'éventuel impact des activités industrielles sur les invertébrés et leur habitat.

Sur nos sites d'Asie Centrale ayant la particularité de disposer de forêts de saxauls, arbustes iconiques de la région, une thèse de doctorat relative à la compensation par approche éco-systémique a été initiée en collaboration avec le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le développement (CIRAD). Des partenariats avec des acteurs locaux seront également développés.

En Mongolie, nous poursuivons notre projet de replantation de saxauls, en collaboration avec un consultant expert dans le domaine, avec l'Université nationale de Mongolie. Dans cette dynamique, une pépinière a été érigée sur les territoires de notre licence de Zoovch Ovoo.

Enfin, afin d'évaluer l'impact des activités minières sur la biodiversité, notre filiale KATCO a engagé, en fin d'année, un nouvel inventaire faune / flore. Les résultats seront comparés à ceux établis en 2010. En vue des projets de réhabilitation, ils ont également débuté des campagnes de plantations de jeunes pousses et de graines de saxauls sur des zones tests.



**NOS ENGAGEMENTS ORANO MINING**

- Chaque site en exploitation dispose d'un inventaire faune-flore datant de moins de 10 ans d'ici 2025
- Intégrer un volet biodiversité dans chaque plan de réaménagement



Les catégories de l'UICN pour la Liste rouge



Espèces disparues	Espèces menacées de disparition	Autres catégories
<b>EX</b> : éteinte au niveau mondial	<b>CR</b> : en danger critique	<b>NT</b> : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait l'être si des mesures significatives n'étaient pas prises)
<b>EW</b> : éteinte à l'état sauvage	<b>EN</b> : en danger	<b>LC</b> : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
<b>RE</b> : disparue au niveau régional	<b>VU</b> : vulnérable	<b>DD</b> : données insuffisantes (espèces pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)



## MONGOLIE

# Une étude indépendante pour déterminer les causes de la mort de bétail

Un éleveur (de bétail) en Mongolie soupçonne que les causes de la mort de quelques-unes de ses bêtes est liée au test ISR réalisé sur la zone d'Umnut de décembre 2010 à juin 2011, ou sur la zone de Dulaan Uul où sont stockées les boues de forage.



En 2019, Badrakh Energy a mandaté un cabinet d'expertise américain indépendant (Stantec Consulting International) pour étudier les causes possibles de la mort du bétail.

L'expertise des documents et des estimations de risques écologiques calculés selon les protocoles reconnus dans le domaine, ont permis à l'expert en toxicologie de conclure que les activités de Badrakh Energy ne peuvent être la cause principale de la mort de bétail élevé dans l'environnement du site ; mais qu'elle est très probablement liée à une combinaison de facteurs, que sont notamment, mais pas exclusivement :

- le stress environnemental dû aux conditions hivernales froides au moment de la mort ;

- la malnutrition potentielle due à un manque de fourrage sain et adéquat ;
- l'ingestion de métaux, via les plantes ou l'eau, connus pour être naturellement présents en fortes concentrations dans cette partie du désert de Gobi ;
- le jeune âge des animaux (8 mois) qui les aurait rendus plus sensibles aux effets toxiques des métaux dans les plantes et/ou l'eau.

L'exposition aux métaux provenant de la consommation de terre, de boue ou de plantes de la fosse à boue de Dulaan Uul, ne peut être exclue, mais elle est peu probable puisque cette fosse était clôturée au moment du constat de la mort du bétail.

\* À noter que le taux de mortalité de ces animaux correspond aux taux standards de mortalité dans cette région du Gobi.

## KAZAKHSTAN

### Dans notre filiale KATCO

Un nouvel inventaire a été lancé en 2020 et se poursuivra en 2021 sur le périmètre de nos licences. Il viendra compléter celui réalisé en 2010 et permettra de comparer les données.

Le tableau ci-contre regroupe la liste des espèces présentes sur les zones et inventoriées dans le livre Rouge de l'UICN. À noter que depuis, des collaborateurs ont aperçu des *Otis tarda*, oiseau qui n'a pas été observé lors de l'inventaire de 2010, mais qui est classé comme Vulnérable dans le livre Rouge UICN.

À proximité même des licences de KATCO, il n'y a pas spécifiquement de zone à forte valeur de biodiversité.

Nom de l'espèce	Type	Classification IUCN
<i>Saiga tatarica</i>	Plante	Danger critique
<i>Selevinia betpakdalensis</i>	Animal	Manque de données
<i>Felis manul</i>	Animal	Quasi menacée
<i>Gazella subgutturosa</i>	Animal	Vulnérable
<i>Mustela (Putorius) eversmanni</i>	Animal	Préoccupation mineure
<i>Aquila chrysaetos</i>	Animal	Préoccupation mineure
<i>Circaetus gallicus</i>	Animal	Préoccupation mineure
<i>Otis tarda</i>	Animal	Vulnérable, observé par des employés

**MONGOLIE**

## Mise en œuvre d'une démarche de compensation par plantation

**Afin de faire face à l'érosion de la biodiversité liée aux projets miniers, la "mitigation hierarchy", ou "séquence ERC", "Éviter - Réduire - Réaménager / Restaurer - Compenser" est mise en œuvre dès les premières phases du projet, notamment selon les recommandations des Études d'Impact Environnemental. Notre objectif étant de tendre, a minima, vers la non-perte nette de biodiversité.**

Dans le cadre d'une démarche de compensation par plantation, nous travaillons sur l'optimisation des principes de plantation (méthodologie, choix des espèces...) en intégrant les paysages, les écosystèmes environnants mais également les

usages et les coutumes de la population locale.

Une première étude a été menée dans la province du Dornogobi, région à vocation sylvopastorale, où sont localisées les licences de Badrakh Energy. L'inventaire des écosystèmes couplé à une étude ethnobotanique a permis de mettre en évidence le besoin en diverses variétés de plantes essentielles à l'appétence de la population et du bétail mais également pour des usages domestiques ou à vocation médicinale. Cette première étape étant finalisée, elle nous a permis d'élargir nos connaissances sur les principes de compensation. En 2020, nous avons lancé une thèse de doctorat

pour approfondir ce sujet avec le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le développement (CIRAD) et le globaliser via une approche en termes de services écosystémiques sur les zones concernées.



**CANADA**

## Dans la région du Bassin d'Athabasca

À proximité même des licences d'Orano Canada Inc. il n'y a pas de zone à forte valeur de biodiversité.

Le site le plus proche, le Parc National du Bois Buffalo, est situé à plus de 400 km de notre périmètre d'opération. Ce site classé en 1983 au Patrimoine Mondial de l'UNESCO, est un territoire très représentatif de l'écosystème des Prairies des Grandes Plaines du Nord. Il abrite une grande concentration d'espèces animales migratrices et une forte population de bisons sauvages, et est en outre une zone de nidification de la grue crieuse (espèce reconnue en danger). Ces paysages, le grand delta intérieur, les plaines de sel et le karst gypseux, y sont des phénomènes naturels représentatifs.

Le recensement des habitats qui a été réalisé sur la base de la Liste rouge de l'UICN et à l'échelle régionale sur le bassin de l'Athabasca (100 000 km<sup>2</sup>) a mené à l'inventaire de 26 espèces animales classées en Préoccupation

Mineure, 1 espèce reconnue Vulnérable et 1 en Danger d'extinction ; mais également de 38 plantes à Préoccupation Mineure et de 1 espèce végétale Vulnérable qui peuvent potentiellement pousser dans la région. Au niveau local, sur le périmètre du site de McClean Lake, comprenant nos licences, 1 espèce animale Vulnérable et 1 espèce de Préoccupation Mineure ont été observées, de même que 7 plantes de Préoccupations Mineures. Sur le périmètre même des licences, très peu de ces espèces ont été effectivement observées.



Ces mêmes inventaires, repris selon le protocole de l'Acte des Espèces Canadiennes Menacées (SARA), indiquent la présence potentielle de 7 espèces végétales à Préoccupations Spéciales, 1 espèce en Danger et 3 espèces Menacées, plus 5 espèces animales à Préoccupations Spéciales. Sur le périmètre de nos opérations, les campagnes de terrain n'ont permis de confirmer l'existence que de 2 espèces animales à Préoccupations Spéciales et d'aucune espèce végétale en danger.



## FRANCE

Orano Mining a décidé, sur les conseils de l'écologue en charge du suivi faune-flore de l'Unité du Stockage de Lavaugrasse (USL), de mettre en place 5 nichoirs à chiroptères au Nord de l'installation en octobre 2020.

Cette mesure rentre dans la démarche de hiérarchie d'atténuation "Éviter - Réduire - Réaménager / Restaurer - Compenser".

Le suivi faune-flore est encadré par l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de l'USL. Un plan de gestion écologique a été mis en place dès 2020 et pour 3 ans avec des inventaires menés annuellement. Les rapports sont transmis à l'administration, aux associations comme le Groupe Mammologique et Herpétologique du Limousin ainsi qu'à l'Office français pour la biodiversité.



## NAMIBIE

**Le projet Trekkopje est situé près du parc national Dorob, dans le désert central du Namib et près du Parc National Namib-Naukluft. Ce parc, qui renferme les sables de mer Namib, est classé site de patrimoine mondial par l'UNESCO. Le Namib est considéré comme le plus ancien désert du monde.**

Il contient de nombreuses espèces qui se sont adaptées à son environnement rude et extrêmement aride au cours de plusieurs millions d'années. Le désert central du Namib peut sembler vide, mais son climat, ses sols et ses divers paysages abritent une grande variété d'espèces animales. Ce territoire est considéré comme un "hotspot" de la biodiversité pour les reptiles et les invertébrés, en particulier pour les geckos, les lézards des sables, les scarabées, les scorpions et les solifuges. Toutefois, aucune espèce faunique ou florale recensée dans la région n'est inscrite dans le livre rouge UICN pour risque d'extinction.

## MONGOLIE

### Protection des saxauls et inventaires des espèces animales à proximité de notre projet

**En limite des licences de Zooch Ovoo se trouve la forêt de Khar Zag, protégée à l'échelle locale, et comportant 2 512 hectares de saxauls (espèce iconique de Mongolie). D'autres zones naturelles également protégées se trouvent à plus de 100 km de la zone du projet.**

À cheval sur le périmètre de nos licences, le Bayanshiree est un site réputé pour sa richesse en fossiles de dinosaures du Crétacé. Ce site a été proposé par le gouvernement Mongol, en décembre 2014, pour être inscrit sur la liste indicative auprès de l'UNESCO. Orano a alors restitué les parties des licences concernées.

Les animaux présents sur nos sites de Zoovch Ovoo et d'Umnut ont été inventoriés au cours des études environnementales initiales.

Ainsi, en considérant la classe des aves (statut de l'UICN) : 11 espèces classifiées en préoccupation mineure et 1 espèce classifiée quasi menacée ont été observées.

Les inventaires des autres espèces animales ont été réalisés selon la classification du livre rouge de Mongolie. On y note la présence de la gazelle subguttura (espèce vulnérable) et de l'equus hemionus (en danger), de 7 espèces classifiées en préoccupation mineure et 4 classifiées quasi menacées. À noter que la gazelle subguttura est également classée espèce vulnérable au niveau de l'UICN, mais l'equus hemionus y est reconnu comme une espèce quasi menacée.

Cependant, à proximité même des licences de Baddrakh Energy il n'y a pas spécifiquement de zone à forte valeur de biodiversité.



# PRODUCTION RESPONSABLE





## PRINCIPE MINIER

**Faciliter et soutenir la base de connaissances et les systèmes servant à la conception, à l'utilisation, à la ré-utilisation, au recyclage et à l'élimination responsables des produits qui contiennent des métaux et des minéraux.**

PRINCIPE 8.1

Lors de la conception, de l'exploitation et de la mise en sécurité, mettre en œuvre des mesures économiquement rentables pour la récupération, la réutilisation ou le recyclage de l'énergie, des ressources naturelles et des matériaux.



Construction des convoyeurs de minerai de l'usine du maxi, Namibie

L'extraction de minerai d'uranium et la production d'un concentré uranifère sont des activités consommatrices en matières premières et en énergie, tout comme les phases de construction, de démantèlement et de réaménagement d'infrastructures. Il est donc important, tant d'un point de vue économique qu'environnemental, de limiter les consommations en ressources naturelles.

Orano Mining s'emploie à réduire ses consommations en eau et en énergie électrique comme en hydrocarbures, par des actions de performance, de sensibilisation, et par l'emploi de nouveaux procédés lorsque c'est possible. Des exemples de ces actions sont disponibles dans les paragraphes 6.2 (Eau) et 6.5 (Énergie) (cf. p. 98 et p. 111).

Lors de la planification d'un projet, les études d'impact préalables évaluent les consommations en ressources naturelles nécessaires. Cette phase d'étude permet alors aux équipes d'Orano Mining d'optimiser le projet afin de minimiser les consommations en ressources et en énergie.

Sur les chantiers de construction, certaines réglementations nationales (comme en France) imposent un taux de valorisation des déchets inertes de BTP (Bâtiment et Travaux Publics). La production de ces déchets est anticipée dès la phase de planification afin de les réduire. Lors de la construction, les déchets font l'objet d'une collecte et d'un tri à la source adapté, avec incitation à la valorisation et au recyclage, si possible localement.

La conformité des filières et la traçabilité des déchets sont assurées aussi bien pour répondre aux réglementations applicables qu'aux objectifs fixés dans le cadre de ces travaux.

Les activités d'extraction et de traitement de minerais sont aussi consommatrices de ressources minérales et métalliques.

Lors de l'extraction et du traitement du minerai, les sites sont susceptibles d'utiliser des nitrates (explosifs pour l'extraction, oxydant pour le traitement), du soufre ou de l'acide sulfurique, de la chaux, de la soude, des carbonates, ainsi que des oxydes de fer et de manganèse.

L'approvisionnement de ces réactifs représente un coût opérationnel important, et l'empreinte environnementale est variable notamment en fonction de l'origine géographique, du type de produit et des quantités utilisées.

Les sites Orano Mining cherchent en permanence à optimiser leur approvisionnement, ainsi qu'à rationaliser leurs consommations, tout en maintenant l'efficacité des procédés.

Lorsque c'est possible, ces réactifs sont régénérés au cours du procédé de traitement, comme par exemple l'acide nitrique dans les imprégnateurs sur les sites de COMINAK et SOMAÏR.

Sur le site de SOMAÏR, une étude est en cours pour substituer une partie des carbonates par de la soude, ce qui permettra de limiter les émissions de CO<sub>2</sub> liées au traitement du minerai.

Sur les chantiers de forage, Orano Mining s'applique à mettre en place le recyclage des boues de forage, ce qui permet de limiter à la fois la consommation en eau et en argiles. En outre, ce procédé permet de limiter le risque sécuritaire et d'empreinte environnementale.

Lorsque cela est possible, les déchets métalliques (comme par exemple les fûts ou les batteries) sont réutilisés sur site ou recyclés en interne ou en externe. Même si cette valorisation ne concerne pas les déchets TFA (Très Faiblement Actifs), un contrôle radiologique est effectué avant valorisation en externe des déchets métalliques.

Sur les mines à ciel ouvert de SOMAÏR, les produits de découverte (lors de l'extraction minière) peuvent être utilisés soit en remblayage minier, soit en tant que matériau de construction ou de consolidation pour des infrastructures (base des digues, des superstructures, remodelage de verses, comblement...) ou de couvertures lors des réaménagements.

Enfin, les chantiers de démantèlement font eux aussi l'objet d'une étude préalable afin de revaloriser au maximum les déchets minéraux inertes, en accord avec la réglementation applicable et dans le respect des normes et standards sanitaires, environnementaux et de radioprotection. Pour plus d'information sur la radioprotection (cf. Principe Minier 5, p. 65 ).

Ces utilisations sont dictées à la fois par des exigences réglementaires (déchets de BTP), des considérations de coûts de production (intrants minéraux), des questions sécuritaires (éviter les substances Cancérogènes Mutagènes Reprotoxiques - CMR). Elles permettent également de sécuriser le stockage et la manutention pour les opérateurs...), des considérations environnementales, et de participer à l'économie locale.

Orano Mining s'est fixé comme objectif de réduire de 10 % sa quantité de déchets non recyclés en 2025 par rapport à l'année 2019, ce qui se fera notamment par une démarche de réduction de la production de déchets à la source, mais aussi par le fait de privilégier l'emploi de matériaux recyclables ou réutilisables. Cet objectif s'intègre dans une démarche du groupe Orano pour la préservation des ressources (cf. Rapport annuel Orano 3.4.2.3.6 Préserver la biodiversité, p 80 ).

Travaux de construction du pilote ISR Zuuvch Ovoo, Mongolie.



## PRINCIPE 8.2

**Évaluer les dangers que posent les produits de l'exploitation minière conformément au Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des Nations Unies ou à des systèmes réglementaires pertinents équivalents, et les communiquer au moyen de fiches de données de sécurité et de l'étiquetage.**



Contrôle radiologique des fûts d'uranate, COMINAK, Niger.

Conformément à nos procédures groupe, nos sites en exploitation se conforment aux exigences internationales et nationales de classification et d'étiquetage des produits chimiques utilisés et/ou produits. Toutes les substances dangereuses font l'objet d'un inventaire régulier, d'un étiquetage adéquat et d'un stockage adapté. Les Fiches de Sécurité sont systématiquement disponibles et régulièrement vérifiées. La revue régulière de la gestion de ces produits et l'intégration dans le plan de management HSE des sites, et des études de risques sont cadrées par les systèmes de management intégré des sites, ISO 45 001 / OHSAS 18 001, ISO 14 001 (opérations et après-mines) ou équivalent (sites en projet).

# PERFORMANCE SOCIALE



Jardin d'enfants d'Ulaanbadrakh,  
province de Dornogobi, Mongolie,



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

**PRINCIPE MINIER**

**Chercher à améliorer continuellement la performance sociale et contribuer au développement social, économique et institutionnel des pays et des communautés hôtes.**



Réunion d'information, Mongolie.

PRINCIPE 9.1

**Mettre en œuvre des approches inclusives avec les communautés locales afin d'identifier leurs priorités de développement et appuyer les activités qui contribuent à leur bien-être social et économique durable, en partenariat avec le gouvernement, la société civile et les agences de développement.**

**Orano poursuit son engagement dans le domaine de l'intégration par des actions visant à contribuer à l'attractivité et au développement économique des pays dans lesquels nous sommes implantés.**

Pour ce faire, Orano s'appuie sur le déploiement de cartographies. Ces cartographies visent à identifier les attentes et le pouvoir de chaque groupe d'acteurs au niveau national et local, connaître leur perception d'Orano, du projet... Elles permettent d'établir des priorités stratégiques sur des questions environnementales, sociales, sociétales, économiques et de gouvernance, et définir un plan d'action associé aux résultats.

L'exercice comprend d'abord une phase préparatoire, avec la validation de la méthode avec les parties prenantes internes, l'élabo-

ration des outils de collecte (guide d'entretien), la délimitation de la zone et des parties prenantes : structures étatiques et locales, ONG / Associations, Fournisseurs, médias. Il se décline ensuite avec la phase dite de collecte, comprenant la réalisation des interviews et la recherche documentaire. La troisième étape est celle du traitement et de l'analyse des données, avec la transcription des interviews, l'exploitation de la documentation, la réalisation et les commentaires des graphiques, et la mise au point du plan d'action. L'exercice se termine par la phase de restitution auprès des Parties Prenantes et de déploiement du plan d'action.

Les cartographies de parties prenantes sont réalisées régulièrement. En 2019, celle du Kazakhstan avait été finalisée et une cartographie sur les impacts de la fin de vie de COMINAK au Niger avait été réalisée.

En 2020, aucun exercice n'a été fait au périmètre de la BU. En revanche, nous avons participé à l'exercice de matérialité d'Orano en interviewant plusieurs parties prenantes externes sur chacun de nos sites (cf. Chapitre 4.1.2 du rapport annuel d'Orano, p. 90 ).

**Orano est un membre engagé auprès d'associations professionnelles dans son domaine, dont :**



Consultez le rapport annuel Orano



**Orano soutient :**



**S'IMPLIQUER DANS LES STRUCTURES LOCALES ET LES PROJETS SOCIÉTAUX**

Orano s'implique dans la vie locale autour de ses opérations en France et à l'étranger. Les principaux sites industriels d'Orano se mobilisent pleinement pour associer dans leurs zones d'intervention le tissu industriel local. Leurs directions s'impliquent ainsi dans les structures économiques ou administratives locales et régionales. La prise en compte des attentes de nos parties prenantes dans nos projets se manifeste notamment par des échanges réguliers avec les acteurs économiques locaux permettant de partager avec eux sur les enjeux de nos activités.

L'année 2020 a été marquée par la crise COVID. Elle a fortement perturbé les échanges et freiné le développement de projets structurants. Elle s'est surtout caractérisée par l'engagement de tous nos sites auprès des autorités nationales et locales en faveur de l'acquisition d'équipements et de matériels de santé mais également de consommables pour faire face à la pandémie. Des initiatives locales ont d'ailleurs été encouragées dans ce domaine.

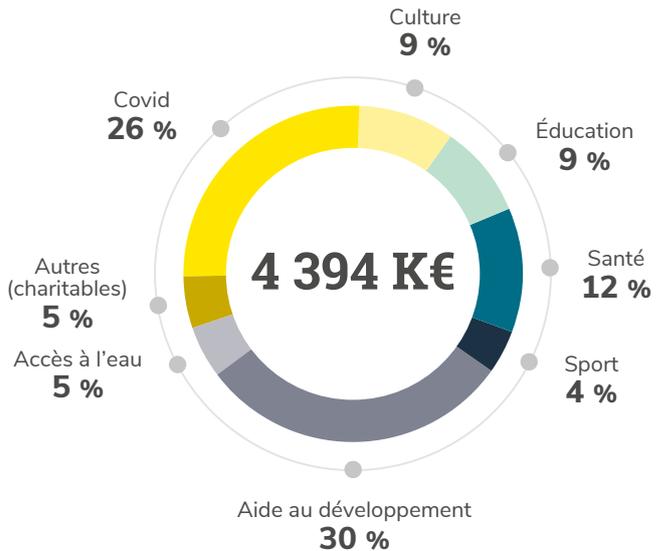
À noter que parmi les initiatives prises au Niger pour lutter efficacement contre la pandémie, au-delà de l'équipement en masques chirurgicaux à usage professionnel des collaborateurs et sous-traitants, les sociétés minières ont souhaité fournir des masques à usage privé pour les populations d'Arlit. 100 000 masques en tissus réalisés sur la base du patron homologué par l'AFNOR ont ainsi pu être confectionnés par des prestataires locaux et distribués aux familles du personnel des sociétés COMINAK et SOMAÏR, aux sous-traitants et aux habitants de la ville d'Arlit et d'Akokan, y compris aux élèves et enseignants des écoles. Cette initiative est intervenue au moment où les autorités ont décrété le port du masque obligatoire lors des déplacements en ville. Il a été



Dons de matériel médical, Arlit, Niger.

décidé de remettre 20 masques lavables par famille. Les masques ont été confectionnés par deux ateliers d'Arlit qui fabriquent déjà les tenues de travail des sociétés minières depuis 20 ans et par un atelier basé à Niamey.

**Répartition des dépenses sociétales actions "COVID" comprises**



**QUELQUES EXEMPLES DE PROJETS SOUTENUS PAR ORANO MINING ET SES FILIALES EN 2020**

**EXEMPLES AU CANADA**

**COVID-19 - (Wichihitahnik-Kihwichiwahkanahk) Aider et accompagner nos partenaires**

Lorsque la pandémie COVID-19 s'est propagée dans la région de la Saskatchewan en mars 2020, le département RSE d'Orano Canada a rapidement communiqué avec les dirigeants des peuples indigènes du nord de la Saskatchewan pour faire le point sur les opérations en cours sur son site de McClean Lake ainsi que sur les mesures à prendre.

Orano Canada a suspendu la production de son usine de McClean Lake et placé ses opérations sous cocon. Cette disposition a été prise afin de préserver la santé et la sécurité des employés, des prestataires et des communautés locales. Notre priorité a été de minimiser le risque de propagation de la pandémie au sein des communautés indigènes du Nord, vulnérables, souffrant parfois de pathologies chroniques et souvent éloignées d'installations médicales.

Sur la base des informations recueillies lors des réunions de coordination, Orano Canada a offert son soutien à quatre équipes d'intervention d'urgence en fournissant des paniers de nourriture, des produits désinfectants et du gel hydroalcoolique, des gants et des masques aux communautés du nord de la Saskatchewan qui en avaient besoin.

À deux autres reprises au cours de l'année, nos équipes ont livré des produits et kits de désinfection, des masques et du gel hydroalcoolique aux communautés du bassin de l'Athabasca.

À la fin de l'année 2020, Orano Canada a également fait des dons aux sept communautés de l'Athabasca pour les aider à couvrir les dépenses liées à la COVID-19.

### 2020 : Soutenir dignement les personnes en fin de vie

Orano Canada a décidé de soutenir financièrement - à hauteur de 250 000 dollars sur deux ans - la construction de l'hospice de Glengarda, à Saskatoon. L'aide attribuée par Orano Canada inclut la formation du personnel et des bénévoles aux spécificités des soins de fin de vie.

Cet espace résidentiel indépendant érigé par la Fondation de l'hôpital Saint Paul propose 15 lits aux résidents et à leurs familles. Ce projet répond à un déficit d'installation de ce type dans la région. Il offre des soins de qualité et un accompagnement aux personnes en fin de vie ainsi qu'à leurs proches.

#### EXEMPLE AU KAZAKHSTAN

### Crise COVID, solidarité au Kazakhstan avec la distribution d'ordinateurs aux étudiants

Pendant la pandémie, beaucoup d'étudiants et d'écoliers au Kazakhstan ont suivi leur formation à distance. KATCO a donné 100 ordinateurs aux écoles du district de Sozak et aux enfants de familles à faibles revenus pour les aider à poursuivre leurs études. Le montant total du projet était de 15 millions de tenge (30 000 euros). Pour KATCO, l'éducation est l'un des objectifs stratégiques dans le domaine du développement social. Elle soutient ainsi divers projets visant à aider les élèves de familles à faibles revenus dans le district de Sozak.

Parallèlement, sur le volet santé, KATCO a fait don de 6 ventilateurs d'une valeur de plus de 180 000 euros pour les hôpitaux de la région de Shymkent et du Turkestan. Ces équipements étaient vitaux pour les patients atteints de la COVID-19.



### Déploiement d'un projet d'infrastructure de loisirs pour les jeunes au Kazakhstan

Après la construction d'équipements sportifs dans chacun des villages du district de Sozak, le nouveau projet de KATCO est la création d'une infrastructure de loisirs pour les enfants des villages de Tasty, Shu, Taukent et Sholakkorgan. Il permettra aussi l'accueil des vétérans. Le projet, conçu avec les autorités du district du Sozak a pris en 2020 un peu de retard dans sa phase de conception. Mais il devrait être finalisé en 2021.



Bénéficiaire du projet FXB, Mongolie.



## EXEMPLES EN MONGOLIE

### Mongolie : “Village FXB”

Ce projet conçu avec l'ONG FXB vise à améliorer tous les aspects de la vie des bénéficiaires du programme de manière simultanée sur une durée de trois ans.

Le programme, déployé au bénéfice des populations localisées dans la région de Sainshan, située dans le désert de Gobi, s'articule autour de 5 objectifs :

1. Renforcer les capacités économiques de 100 familles vulnérables
2. Consolider la sécurité alimentaire des participants et éradiquer la malnutrition des enfants
3. Améliorer l'accès des familles aux soins médicaux
4. Améliorer les conditions de vie et d'hygiène des participants
5. Améliorer l'accès à l'éducation pour les enfants et les jeunes et améliorer les connaissances et les capacités des adultes

Ce partenariat triennal avec l'ONG FXB a débuté en 2016. Il a été renouvelé une deuxième fois en 2019. En 2020, en raison de la pandémie de COVID, la mise en œuvre a été particulièrement difficile auprès des bénéficiaires avec près de 10 mois de confinement.

À noter, malgré ce contexte, le démarrage d'activités génératrices de revenus pour 19 familles, les résultats obtenus à l'issue de cette deuxième année du programme montrent une amélioration de la situation économique des participants. Les résultats sont très encourageants car ils ont su s'adapter à la situation difficile.



### Bourses d'études, un programme pluri-annuel en Mongolie

Depuis 2010, des bourses sont financées pour des études d'une durée de 4 à 6 ans.

Depuis le démarrage de cette action, 47 étudiants en ont bénéficié. Le processus de sélection est transparent et connu des communautés : Il est opéré par une commission ad-hoc comprenant l'école, un responsable social, et les membres des Commissions Locales d'Informations (CLI) locales. L'étudiant a l'obligation, à l'issue de sa formation de retourner dans sa région pour y travailler.

## EXEMPLES AU NIGER

### Projet IRHAZER

Initié en 2011 avec l'État du Niger, le projet IRHAZER vise à contribuer à la sécurité alimentaire durable par le développement de l'agriculture irriguée. Ce programme permet l'aménagement et la mise en valeur de 1.000 ha (irrigation communautaire et privée) en l'intégrant à l'élevage et par la promotion de la chaîne de valeur pour les produits agropastoraux.



Projet Irhazer-Tamesna, ferme pastorale bovine d'Agharous, Niger.

Au plan communautaire, l'année 2020 s'est caractérisée par le transfert de 3 exploitations à l'ONAHA (Office national des Aménagements hydro-agricoles) désormais en charge d'assurer la continuité des actions entreprises dans le cadre du projet. Au niveau de l'appui à la promotion du privé, 84 sous-projets représentant 150 ha ont été analysés et validés en petite irrigation et 8 autres en projets pastoraux. Élargissant la zone dédiée à ce projet à la zone d'Arlit, proche des sites miniers de SOMAÏR et COMINAK, une étude de réalisation d'un périmètre irrigué privé pilote a pu être effectuée.

Enfin concernant la production animale, 9 nouveaux puits pastoraux ont été réalisés, 4 réhabilités, 1 bénéficiant d'équipements solaires. Enfin, plus de 30 000 bêtes ont été vaccinées.

Projet Irhazer, Niger.



### 3 ans de partenariat avec Les Puits du Désert

En 2018, Orano Mining a signé une deuxième convention avec l'association "Les Puits du Désert".

Ce partenariat est destiné au financement d'un projet visant l'amélioration des conditions de vie des populations nomades du nord Niger dans 5 villages : Intawagre, Tafagak, Karsana, Korim Limina, Waraguiss, soit 2500 bénéficiaires.

2 objectifs ont été définis :

- Sécuriser dans cette zone l'accès durable à l'eau potable ;
- Créer les conditions de scolarisation pour les enfants dans le village d'Intawagré.

Au terme de ce partenariat de 3 ans, les ouvrages hydrauliques réhabilités ont été pérennisés. Les conditions d'hygiène sont améliorées par des aménagements sur les puits limitant ainsi les risques de contamination. Les enfants étudient dans de bonnes conditions avec la construction d'une classe dans le village d'Intawagré et d'un logement pour l'enseignant.

En savoir plus, consultez le site internet de l'association



Les Puits du Désert, Niger.

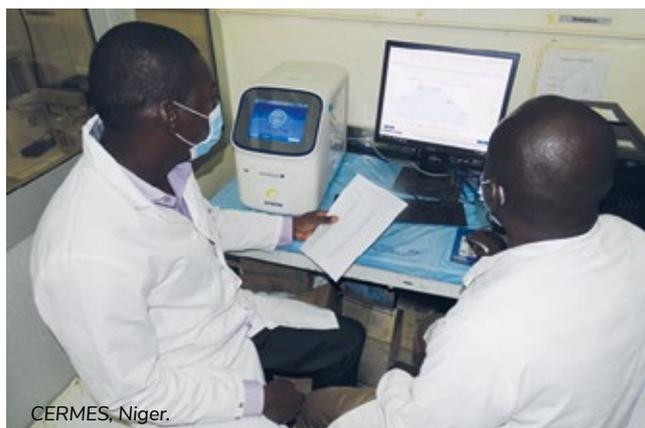
### Crise COVID Niger : remise d'équipements médicaux au Centre de Recherche Médicale et Sanitaire (CERMES)

Orano Mining a fait l'acquisition pour le CERMES à Niamey d'équipements médicaux permettant d'augmenter les tests de dépistage de la COVID-19 et une boîte à gant (Isolateur) adaptée à la manipulation en toute sécurité de composés dangereux.

Orano et les sociétés minières, SOMAÏR, COMINAK et Orano Mines Niger, se sont mobilisées et engagées pour lutter contre la propagation de l'épidémie dès le mois de mars 2020 mars en investissant plus de 1,3 million d'euros :

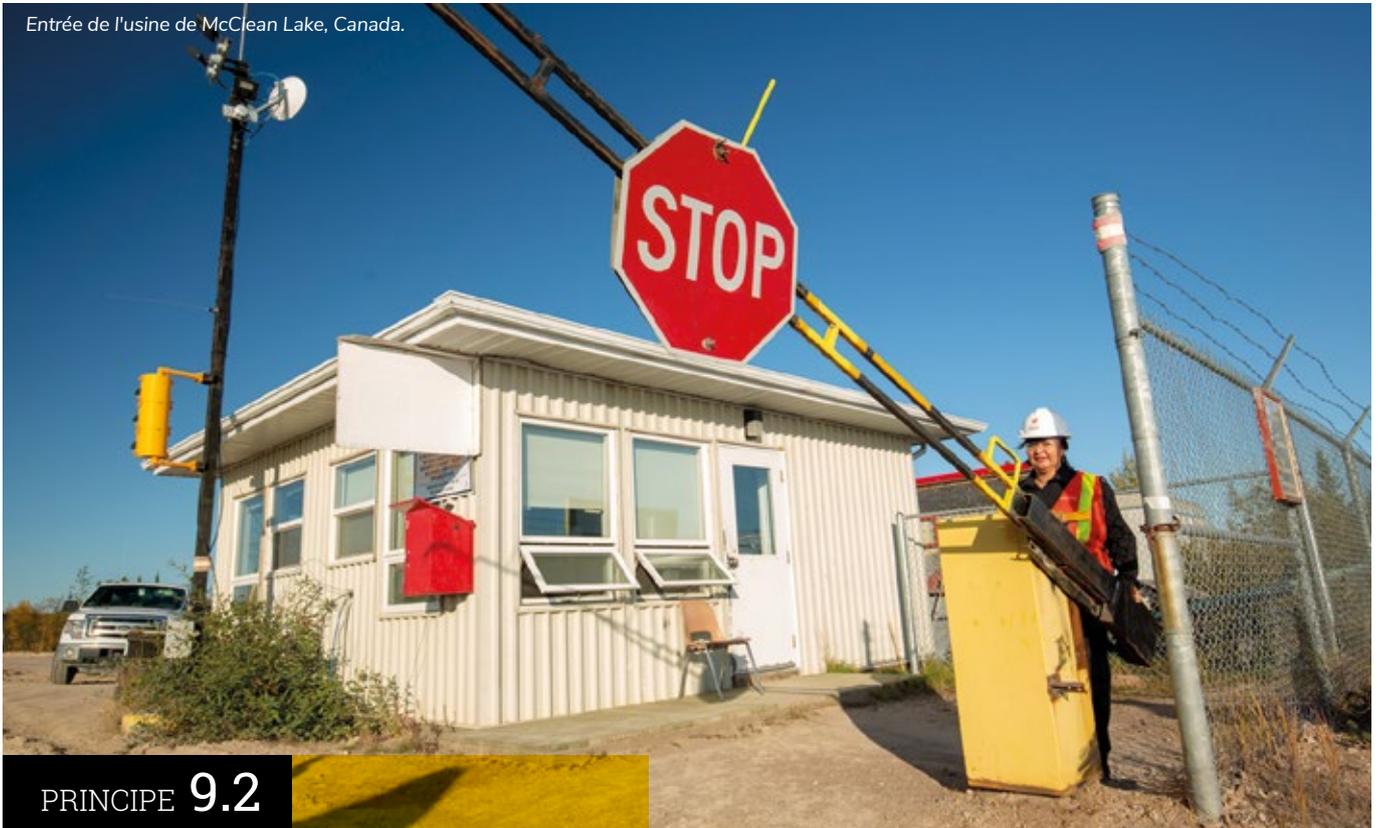
- Au niveau national par le don de matériel destiné au CERMES à Niamey en vue de renforcer sa capacité opérationnelle et de consommables à l'attention de l'hôpital général de référence de Niamey ;
- Au niveau régional à travers un appui en matériel à l'hôpital région d'Agadez ;
- Au niveau local à Arlit par le don d'équipements destinés à l'hôpital de district d'Arlit et de consommables.

En plus des actions sociétales citées ci-dessus, d'autres actions, notamment achats d'équipements et de consommables ont été entreprises par SOMAÏR et COMINAK dans le cadre de la lutte contre le COVID-19 en faveur de leurs hôpitaux.



CERMES, Niger.

Entrée de l'usine de McClean Lake, Canada.



## PRINCIPE 9.2

**Permettre aux entreprises locales d'accéder aux possibilités de passation de marché et de sous-traitance tout au long du cycle de vie du projet, que ce soit directement ou en encourageant les grands contractants et fournisseurs, et en soutenant les initiatives qui visent à améliorer les opportunités économiques offertes aux communautés locales.**

**La préférence donnée aux fournisseurs locaux à compétences égales lors d'appels d'offres permet la création d'un tissu d'entreprises et de nombreux emplois dans la région où le site minier est implanté.**

En 2020, 73 % du volume de nos achats ont été réalisés dans les pays où Orano Mining est implanté.

À l'horizon 2025, Orano Mining s'est engagé à maintenir un taux d'achat local de 75 % minimum.

Le périmètre associé à la notion de "local" varie selon les pays, le stade de développement économique et la densité de population avoisinant le site.

Des politiques d'achat spécifiques ont donc été mises en place dans les pays où sont implantés ses sites miniers.

Ainsi Orano Mining se fixe les règles suivantes :

- veiller à intégrer les fournisseurs locaux dans les appels d'offres
- préférer, toutes capacités égales par ailleurs, un fournisseur local dont la proximité constitue un avantage ultime par rapport à ses concurrents
- être toujours vigilant sur l'adaptation des fournisseurs locaux aux standards "occidentaux" (sécurité, transparence, ...)
- accompagner les fournisseurs locaux dans leur développement

À titre d'exemple, pour nos activités au Canada, pour des offres aux caractéristiques similaires, la préférence sera systématiquement donnée aux fournisseurs locaux du nord, selon des statuts établis par la législation de la province de la Saskatchewan.

Une entreprise a le statut de local du nord si elle appartient ou opère au sein d'une communauté située dans le nord de la Saskatchewan.

Des marchés de services, tels que la restauration ou la surveillance de sites, qui emploient beaucoup de main d'œuvre, ont été par exemple obtenus par les fournisseurs de cette région.

## Focus COVID-19

Dans le contexte actuel de crise économique résultant de la pandémie COVID-19, la supply chain a identifié des tiers sensibles dès début mars 2020, puis a mis en place des points réguliers de remontée des risques et signaux faibles identifiés pour traitement rapide (paiements avancés, versement d'acomptes, etc.) en lien avec la direction financière. Ce fut notamment le cas au Kazakhstan et au Canada où Orano Mining a procédé au règlement accéléré de factures ou procédé à des facilités de paiements.

Un plan d'action pour organiser la surveillance et l'accompagnement des fournisseurs sensibles en 2021 a été défini et validé. La pandémie a également contribué au renforcement du processus de respect des délais de paiement et du contrôle interne pour anticiper des retards éventuels pouvant impacter le fournisseur.

# Exemples

## CANADA

### Orano Canada soutient ses fournisseurs dans la durée

Athabasca Catering Limited Partnership (ACLP) est un prestataire d'Orano Canada depuis plus de 20 ans. La société fournit des services de restauration et de nettoyage sur notre site de McClean Lake. ACLP est une entreprise du nord de la Saskatchewan qui embauche ses collaborateurs au sein des populations indigènes "First Nations". Elle leur offre l'occasion de développer leurs compétences et de se créer de nouvelles opportunités localement et participe activement au développement économique de la région.

Athabasca Basin Security (ABS) fournit des services de sécurité et de nettoyage des bureaux sur le site Orano de McClean Lake. À l'instar de l'entreprise ACLP, ABS est un fournisseur de services de longue date d'Orano Canada. Originaires du nord de la Saskatchewan, ses employés assurent au quotidien une excellente qualité de service.

Orano Canada réalise 66 % de ses achats dans la région de la Saskatchewan.

## MONGOLIE

### Badrakh Energy accompagne le développement local en soutenant les fournisseurs de la région

**En Mongolie, Badrakh Energy effectuent la plupart de ses achats auprès de fournisseurs mongols et contribue ainsi à soutenir le développement économique du pays.**

Selon les statistiques des quatre dernières années, 95-97 % des biens et services sont fournis par des entreprises mongoles avec un renforcement progressif (de 12 % en 2017 à 18 % en 2020) des achats effectués dans la province de Dornogobi où se situe l'activité opérationnelle de Badrakh Energy.

Dans le cadre du contrat de restauration conclu avec son prestataire, Badrakh Energy a souhaité s'approvisionner en viande et en produits laitiers auprès des familles d'éleveurs voisins.

Les équipes Supply Chain sont engagées dans une démarche de transparence et de long-terme avec les fournisseurs et encourage la montée en compétences de leurs équipes notamment en matière de sécurité, de qualité, de respect de l'environnement et de développement durable. Des sessions de formation ont été organisées avec nos experts afin de partager des bonnes pratiques et aider les entreprises locales à se conformer aux exigences du groupe Orano.

Geographical distribution of suppliers(\*)



Réunion d'informations au Niger.



### PRINCIPE 9.3

**Faire reposer l'implication des parties prenantes sur une analyse du contexte local et mettre à la disposition des parties prenantes locales des dispositifs efficaces pour la résolution des réclamations liées à l'entreprise et à ses activités.**

Orano Mining, respecte les meilleures pratiques internationales pour le secteur des industries extractives et valorise la transparence et le dialogue avec ses parties prenantes. La gestion des réclamations est un élément essentiel de la qualité de nos relations avec nos parties prenantes.

Dans cette optique, Orano Mining a déployé en 2020 sur l'ensemble de ses sites, un mécanisme de réclamation pour résoudre les plaintes au niveau opérationnel. Cette procédure est destinée à traiter un litige, une demande d'explication sur un problème spécifique, ou une remarque au sujet d'une activité de l'entreprise. Le processus est géré par les équipes de Responsabilité Sociale

d'Entreprise (RSE), mais peut inclure la contribution d'autres services de l'entreprise. L'objectif est de répondre aux réclamations dans des délais raisonnables et de tenir informé le plaignant tout au long du processus.

Apprendre des observations et des réclamations de nos parties prenantes nous permet de nous améliorer et de renforcer nos relations de confiance. Un reporting sur le traitement des réclamations fera l'objet de synthèse en fin d'année 2021.

### PRINCIPE 9.4

**Collaborer avec le gouvernement, le cas échéant, pour soutenir l'amélioration des pratiques environnementales et sociales de l'extraction artisanale et à petite échelle locale.**

→ Non applicable à Orano Mining

# ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES



Réunion avec les populations indigènes du Nord de la Saskatchewan, Canada.



## PRINCIPE MINIER

**Engager un dialogue ouvert et transparent avec les principales parties prenantes sur les défis et les opportunités du développement durable. Rendre compte efficacement des progrès accomplis et de la performance, et les faire vérifier de manière indépendante.**



PRINCIPE 10.1

Identifier les principales parties prenantes externes au niveau de l'entreprise et engager le dialogue avec elles sur les enjeux du développement durable de manière ouverte et transparente.

Pour assurer l'acceptabilité et la permanence de ses activités, Orano Mining est engagé dans une démarche de dialogue, de concertation et de partage avec ses parties prenantes.

Orano Mining dispose de plusieurs cadres et outils permettant d'identifier les parties prenantes et leurs attentes :

- La réglementation en vigueur, nationale voire internationale. Elle peut désigner, selon la nature de nos projets miniers, les parties prenantes à solliciter dans le cadre d'instances de dialogue et de concertation clairement établies.
- Les conventions minières, les accords spécifiques de partenariat ou des dispositions particulières dans nos contrats peuvent établir des cadres d'investissements et de dialogue envers les communautés et autres acteurs locaux pour leur développement socio-économique.
- Les cadres et standards définis par les organisations professionnelles sectorielles et les instances en charge des initiatives volontaires en matière de transparence et de responsabilité.
- Les "cartographies de parties prenantes" qui sont réalisées régulièrement permettent de déployer ensuite des plans d'actions pertinents.
- Les exercices de management des risques (ex. Business Risk Model). Il s'agit d'outils méthodologiques internes. Ils accompagnent nos équipes dans l'identification et l'analyse des engagements à tenir vis-à-vis de groupes impactés par nos projets miniers et industriels.
- L'exercice de matérialité qui permet d'identifier les principales attentes de nos parties prenantes (cf. Chapitre Démarche RSE, p. 17 .
- Les instances locales de dialogue avec les parties prenantes. Des instances telles que le Conseil Bilatéral d'Orientation CBO (Niger), qui regroupe aux côtés d'Orano Mining Niger et nos filiales COMINAK et SOMAÏR, les élus locaux, les administrations concernées et la société civile, permettent de remonter les attentes des parties prenantes locales.

Au sein d'Orano Mining, le dialogue et la concertation avec nos parties prenantes font partie des fondamentaux. Nos équipes RSE au siège et/ou sur sites sont leur interface privilégiée pour le déploiement de notre démarche de dialogue.



Visite du pilote avec des parties prenantes, Mongolie.



Réunion d'informations au Niger.

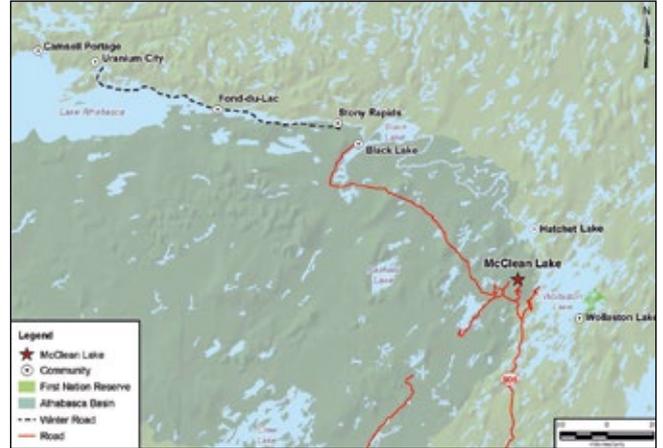


Ces échanges formalisés peuvent prendre la forme de rencontres en face à face, de réunions publiques, de communications écrites et sont adaptés à l'environnement de chacun des pays où Orano Mining est implanté. Les thèmes les plus fréquemment abordés portent sur l'environnement et l'économie. La fréquence du dialogue dépend des résultats des cartographies des parties prenantes réalisées régulièrement.

## DES INSTANCES DÉDIÉES SUR CHACUN DE NOS SITES, QUELQUE SOIT L'ACTIVITÉ EXERCÉE PAR ORANO MINING, EXPLORATION, EXPLOITATION OU SITES RÉAMÉNAGÉS

### CANADA

Au Canada, plusieurs comités sont mis en place pour assurer le dialogue avec les parties prenantes locales en raison de l'étendue du territoire et de la diversité des communautés.



### Comité mixte d'engagement et de l'environnement de l'Athabasca - Athabasca Joint Engagement and Environmental Committee (AJES)

Depuis sa création en 1993, ce comité rassemble des représentants des sociétés minières Orano Canada Inc. et Cameco Corporation (notre partenaire industriel) et de sept communautés : 3 "First Nations" et 4 collectivités du nord de la Saskatchewan, communément appelées les communautés du bassin d'Athabasca. Pour Orano Canada, l'objectif de ce comité est principalement de discuter de l'exploitation de McClean Lake et de nos projets d'exploration dans ou à proximité des territoires traditionnels des communautés. Cette instance de dialogue se réunit tous les trimestres.

En 2020, les sujets les plus fréquemment abordés avec nos parties prenantes étaient liés à l'investissement communautaire, au développement des entreprises, à la gestion de l'environnement et au développement de la main-d'œuvre. En raison de la COVID-19, toutes les réunions se sont déroulées à distance.

Le projet d'expansion de l'installation de gestion des résidus de McClean Lake (Tailings Management Facility - TMF) a été discuté lors des réunions de l'AJES, et une réunion a eu lieu sur place pour faciliter la visite de l'installation. Une audience réglementaire est prévue en septembre 2021 afin d'examiner le projet d'expansion.

2020 a marqué la quatrième année de notre accord de collaboration établi pour une durée de cinq ans et qui sera renégocié en 2021.

### Comité de la qualité de l'environnement du nord de la Saskatchewan (NSEQC)

Le NSEQC, créé en 1995, compte des représentants de 34 communautés du nord de la Saskatchewan et a pour objectif de permettre une meilleure circulation de l'information entre les habitants du nord, le gouvernement et l'industrie extractive d'uranium. Le NSEQC ne s'est pas réuni en 2020 en raison de l'expiration du mandat du comité.

En raison de la COVID-19 et d'une élection provinciale, le gouvernement provincial n'a pas été en mesure de finaliser la compo-

sition du comité. Orano Canada espère que cette commission fonctionnera d'ici le premier trimestre 2021.

### Programme communautaire de surveillance de l'environnement (CBEMP)

Le CBEMP a été développé pour conforter la confiance des communautés du bassin de l'Athabasca sur la qualité actuelle et future de leurs aliments dits traditionnels. Un programme de surveillance a été mis en place

En cas d'impact négatif des activités minières de Cameco et d'Orano Canada sur l'alimentation traditionnelle, l'AJES sera en charge de proposer des mesures appropriées visant à limiter leurs conséquences.

Le CBEMP est évalué par l'AJES pour s'assurer que le programme répond aux objectifs des parties prenantes. Cette évaluation prend notamment en compte :

- la conception du programme ;
- les lieux de sélection des échantillons ;
- les types d'échantillons ;
- les connaissances indigènes

En 2020, les collaborateurs des services environnementaux de Canada North (CanNorth) et le Comité AJES ont rencontré les dirigeants des communautés de Hatchet Lake et de Wollaston Lake pour présenter le CBEMP et obtenir la liste des aliments traditionnels sélectionnés ainsi que leur localisation.

## FRANCE

**Orano Mining a la responsabilité de 118 anciens sites miniers répartis sur le territoire.**

### Comités de Suivi des Sites (CSS)

Réunis à l'initiative des préfets, les CSS sont une instance de dialogue et de concertation entre l'exploitant et les parties prenantes locales (riverains, salariés, élus, associations...). Elles ont pour but d'informer le public sur les effets des activités d'installation de stockage des résidus de traitement, sur la santé et l'environnement sur et autour de nos sites.

Le Préfet peut créer une CSS pour chaque installation de traitement de déchets soumise à autorisation. Il est tenu d'en créer une pour tout centre collectif de stockage de déchets ultimes ou industriels spéciaux, ou lorsque la demande en est faite par l'une des communes situées à l'intérieur du périmètre d'affichage de l'enquête publique.

Au cours de ces commissions, Orano Mining présente les différents résultats environnementaux et les travaux à conduire afin d'améliorer le suivi des anciens sites miniers dont il a la responsabilité.

En 2020, Orano Mining a participé à 2 Comités de Suivi des Sites sur le territoire : l'un à Bertholène en Aveyron, l'autre à Ecarpière en Loire-Atlantique. Plusieurs réunions ont dû être annulées

ou n'ont pu être programmées, en raison de la pandémie. Par ailleurs, il est à noter une diminution progressive de la régularité des CSS. Avec la baisse de demandes d'informations de la part des parties prenantes concernées, certaines préfectures ne les organisent plus annuellement.

Depuis 2019, Orano Mining a mis à disposition de tous une application cartographique interactive qui donne accès à des données pertinentes sur les anciennes mines uranifères sous sa responsabilité en France, leur suivi environnemental et leur reconversion. En donnant accès à de nombreuses données sur la gestion durable des anciens sites, cette carte interactive participe de notre démarche de transparence globale, pour rendre compte de nos engagements de mineur responsable (cf. chapitre 6.1, p. 80 )

## MONGOLIE

### Mongolie Cooperation Agreement

En 2020, les rencontres avec les Parties Prenantes locales ont été affectées par la crise COVID. Le dialogue s'est néanmoins poursuivi avec des visites chez des familles et des rendez-vous avec le Bagh.

Badrakh Energy (joint-venture entre AREVA Mongol LLC et Mon-Atom LLC) a par ailleurs organisé une visite de son pilote pour des représentants des principales sociétés minières opérant dans le pays et une autre dédiée à "l'Implementation Committee", groupe de travail nommé par le gouvernement de Mongolie pour proposer des projets d'investissements sociétaux.



Don de semences aux populations touchées par les inondations, Niger.



Réunion avec les parties prenantes, Mongolie.

Fin juillet, une réunion de "l'Implementation Committee", l'instance de décision du Cooperation Agreement, a été consacrée au renouvellement du contrat pour une année supplémentaire.

Au cours du déploiement de la phase test dite du "Pilote d'exploitation", le Cooperation Agreement, signé une première fois en 2018, définit le dialogue et l'échange entre les équipes de Badrakh Energy et les communautés. Des thématiques de coopération y ont été précisées : l'environnement, l'emploi et le développement de projets sociétaux. La contribution à allouer aux projets sociétaux est programmée pour toute la durée de l'accord et se structure autour de sept piliers d'engagement : accès à l'eau, santé humaine, santé des animaux, éducation, culture, accès à l'énergie et développement économique.



## GABON

### Relations continues avec les Parties Prenantes

La Commission Locale d'Information planifiée en mars 2020 n'a pu se tenir à cause du COVID. Toutefois des échanges permanents ont été organisés avec les Parties Prenantes locales et notamment avec les élus de la commune de Mounana dans le cadre du déploiement du projet "Mounana 200". En 2020, une commission spécifique à ce projet, réunissant la Préfecture, la Mairie et des Représentants des propriétaires s'est mise en place.

Pour mémoire, "Mounana 200" prévoit la construction de 201 logements en remplacement de ceux radiologiquement marqués et identifiés par l'AGSSN (Agence Gabonaise de Sûreté et de Sécurité Nucléaire) et validés par un Comité Technique constitué des différentes parties prenantes.

Les travaux de construction de 93 logements sont terminés (un lotissement de 24 logements et 69 autres répartis dans la commune). De même, un programme de reconstruction de 100 logements a également démarré (Pour en savoir plus, cf. Principe Minier 3.2, p. 40 )

## KAZAKHSTAN

### Diverses instances de dialogue

Au Kazakhstan, le dialogue permanent avec les parties prenantes s'est poursuivi au travers d'une trentaine d'entretiens avec de représentants des autorités nationales et locales, le Sozak District (Tasty, Shu, Taukent, Sholakorgan). L'année 2020 a été caractérisée par des échanges autour du déploiement d'actions visant à soutenir les populations face à la crise COVID et à la mise en œuvre d'une importante infrastructure à visée éducative.

Dans le domaine sociétal, KATCO a été distingué en 2020 en remportant en août, le concours régional "Generous Heart". Elle est citée comme "la meilleure entreprise de l'année" pour la mise en œuvre de ces projets sociaux.

## NIGER

### Soutien aux populations sinistrées

Dès le mois d'avril dernier, les échanges avec les Parties prenantes locales se sont concentrés sur des actions à entreprendre en collaboration avec les sociétés minières pour faire face à la pandémie de COVID. Elles se sont caractérisées localement par le renforcement des capacités de riposte de la Commune Urbaine d'Arlit à la COVID-19 notamment par le don d'importants équipements tels que respirateurs, des masques, des kits COVID au profit des hôpitaux miniers.

Au-delà de la crise sanitaire COVID, les autorités nigériennes ont également sollicité les sociétés minières pour fournir des aides d'urgence et apporter un appui aux populations nigériennes

confrontées aux inondations en septembre 2020. Des tentes, produits pharmaceutiques, kits de potabilisation, moustiquaires imprégnées, lampes solaires, savons et divers accessoires ont ainsi pu être distribués aux sinistrés.

### Comité Bilatéral d'Orientation

Cette instance a été créée en mai 2006 pour contribuer à renforcer la gouvernance locale des projets sociétaux en faveur des populations.

Au côté d'Orano Mining, le CBO regroupe les élus locaux, les administrations concernées et la société civile. Il permet de définir la politique locale d'aménagement, d'arrêter les axes prioritaires d'intervention, d'émettre un avis sur les projets et d'en assurer le financement.

## Fermeture de COMINAK : l'enjeu économique

Les sujets liés à la fermeture de COMINAK ont fait l'objet de nombreux rendez-vous avec les Parties Prenantes au niveau national, mais également local, tout au long de l'année 2020.

Les réunions avec les parties prenantes ont traité des grands axes du réaménagement, du démantèlement des installations industrielles et de la surveillance du site, et de ses impacts sur les aspects sociaux, sociétaux et économiques.

Parmi ces nombreux rendez-vous, il convient de citer la Commission Locale d'Information consacrée le 9 décembre 2020 à une revue des préparatifs du Réaménagement du Site de COMINAK. Organisée sous la présidence du Préfet du Département d'Arlit elle a rassemblé des représentants de la COMINAK, le Maire de la commune urbaine d'Arlit, le Secrétaire Général de la Préfecture d'Iférouane, les Directeurs Départementaux d'Arlit, des représentants des Forces de défense et de sécurité, des représentants de la société civile, des syndicats et d'autres parties prenantes d'Arlit.

Les échanges ont permis aux participants d'être informés sur les avancées enregistrées dans le cadre des préparatifs du Réaménagement du Site de COMINAK sur ses volets techniques, sociaux et sociétaux. Les participants ont manifesté leur intérêt et leur désir d'être impliqués au plus près des décisions.

En savoir plus sur le réaménagement de COMINAK, voir Principe Minier 6.1, p.80



## PRINCIPE 10.2

Soutenir publiquement la mise en œuvre de l'Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) et rassembler des informations sur tous les paiements importants, aux niveaux du gouvernement qui conviennent, par pays et par projet.

### TRANSPARENCE DES REVENUS EXTRACTIFS

Orano Mining est engagé en faveur d'une plus grande transparence et soutient l'Initiative pour la Transparence des Industries Extractives depuis sa création en 2003.

Orano Mining publie ses paiements extractifs.

Pour consulter la publication des revenus d'Orano Mining



### TRANSPARENCE DES CONTRATS

Dès juin 2019, à l'occasion de la Conférence Mondiale de l'ITIE qui s'est tenue à Paris, Nicolas Maes, Directeur général d'Orano Mining a pris l'engagement de travailler avec nos co-actionnaires ou contreparties publiques et privées et les États des pays dans lesquels nous opérons et pour les projets dont nous sommes opérateurs, afin de viser une publication des contrats et conventions minières signés avec les États à l'horizon 2021.

Accédez à la liste des contrats et licences minières de nos filiales exerçant des activités d'exploration, de développement et de production extractives conclus avec les gouvernements locaux, non soumis à des obligations de confidentialité légales, réglementaires ou contractuelles.

Pour consulter la liste des contrats et licences minières



Fidèles à nos valeurs de progrès continu et d'intégrité, nous nous engageons à poursuivre notre collaboration avec nos partenaires et les États des pays dans lesquels nous opérons pour les encourager dans la publication des contrats, conformément aux principes de l'ITIE.

Signature de l'accord de Partenariat entre Orano Mining et Goskomgeology, Ouzbékistan.



## AIDES PUBLIQUES REÇUES

Dans le cadre de leurs activités minières, ni Orano Mining SA ni aucune de ses filiales faisant partie du périmètre de consolidation financière n'ont reçu d'aide publique au titre de l'exercice 2020, à l'exception de SOMAÏR et COMINAK au Niger.

Ne sont pas considérées comme aides publiques pour la présente déclaration les mesures incitatives, notamment fiscales, automatiquement appliquées à l'ensemble des opérateurs du secteur minier, telles qu'expressément prévues par la législation, notamment minière, des pays concernés

SOMAÏR et COMINAK ont bénéficié en 2020 de mesures de sauvegarde sous forme d'exonérations et/ou d'allègements fiscaux pour un montant estimé à 2 101 375 991 FCFA, attribuées en raison du besoin de maintien de l'activité au Nord Niger,

d'un marché contraint de l'Uranium et de la situation financière de fin de vie de ces entités.

Les activités minières incluent l'exploration, le développement de projets minières, la production de concentrés d'uranium, le réaménagement des sites minières. Elles portent en 2020, sur les zones géographiques suivantes : France, Gabon, Niger, Namibie, Kazakhstan, Mongolie, Canada, Ouzbékistan.

Au 31 décembre 2020, la société Orano Mining SA est détenue à 100 % par la société Orano SA, elle-même détenue à 80 % par l'État français (50 % directement et 30 % indirectement à travers les participations d'AREVA SA pour 20 % et de la Caisse des dépôts et consignations pour 10 %).

Par ailleurs, les filiales suivantes ont une participation d'un État autre que français ou de sociétés contrôlées par un État autre que français (données au 31 décembre 2020) :

Filiale	Pays	État ou société contrôlée par l'État	Pourcentage de participation
KATCO	Kazakhstan	Société KAZATOMPROM (détenue à 81,28 % par l'État kazakh)	49 %
SOMAÏR	Niger	Société SOPAMIN (détenue à 100 % par l'État nigérien)	36,6 %
COMINAK	Niger	Société SOPAMIN (détenue à 100 % par l'État nigérien)	31 %
		Société ENUSA (détenue à 100 % par l'État espagnol)	10 %
IMOURAREN SA	Niger	Société SOPAMIN (détenue à 100 % par l'État nigérien)	23,35 %
		État nigérien	10 %
COMUF	Gabon	État gabonais	24,75 %
Badrakh Energy LLC	Mongolie	Société MONATOM (détenue à 100 % par l'État mongol)	34 %
Nurlikum Mining	Ouzbékistan	État ouzbek	49 %



PRINCIPE 10.3

Préparer des rapports annuels sur la performance économique, sociale et environnementale au niveau de l'entreprise en suivant les normes de la GRI pour le reporting du développement durable.

GRI ET VÉRIFICATION EXTERNE

Nos équipes ont déployé, sur le périmètre des activités minières 2020, les lignes directrices de la Global Reporting Initiative (GRI) version Standards et ainsi que le supplément sectoriel mines et métaux (SSMM).

Nous satisfaisons ainsi les engagements pris dans le cadre de notre participation au Conseil International des Mines et Métaux (ICMM). Cette démarche est réalisée dans le respect du Grenelle 2 qui guide de manière réglementaire les thématiques à développer dans le cadre du reporting extra-financier des sociétés.

Nous avons réalisé une vérification indépendante du contenu de ce rapport dans le respect de la procédure d'Audit de l'ICMM et des principes déontologiques d'audit. L'attestation délivrée par le cabinet d'audit est disponible en "téléchargement" .

Chaque année le groupe Orano procède à l'audit d'un échantillon d'indicateurs extra-financiers dans le cadre de l'exercice de vérification indépendante du Rapport Annuel. À ce titre, certains de nos sites miniers peuvent être sélectionnés pour l'examen de ces indicateurs. KATCO, filiale d'Orano Mining au Kazakhstan a été auditée en 2021.

PRINCIPE 10.4

Chaque année, faire réaliser un audit indépendant de la performance en matière de développement durable en suivant les orientations de l'ICMM sur l'assurance et la vérification des conditions d'adhésion.

Au-delà de la vérification indépendante du contenu de ce rapport, nous avons mandaté le cabinet d'audit pour qu'il procède à une vérification d'un échantillon d'indicateurs extra-financiers, dans le respect de la procédure d'Audit de l'ICMM et des principes déontologiques d'audit AA1000.

En 2020, le site de SOMAÏR a été audité, sans aucune non-conformité. En 2021, le site de KATCO et Orano Mining siège feront partie des vérifications de la part du cabinet d'audit. Chaque

Réunion avec la délégation du Comité Technique, Niger.



année le groupe Orano procède à l'audit d'un échantillon d'indicateurs extra-financiers dans le cadre de l'exercice de vérification indépendante du Rapport Annuel. À ce titre, certains de nos sites miniers peuvent être sélectionnés pour l'examen de ces indicateurs. SOMAÏR, filiale d'Orano Mining au Niger, a été auditée en 2020.



Le Rapport RSE 2020 est la onzième édition de cet exercice annuel. Les rapports précédents sont encore disponibles en téléchargement dans cet encadré "Archives des rapports".

Consulter les rapports RSE



Le Rapport RSE 2020 est un rapport avec les spécificités suivantes :

- il couvre la performance de nos engagements responsables sur l'année 2020, la période de reporting des informations reprises dans ce rapport est arrêtée au 31 décembre 2020 ;
- il est construit selon les orientations de l'exercice de matérialité d'Orano Mining réalisé fin 2018 et s'appuie sur les résultats du nouvel exercice de matérialité Orano en 2020 ;
- nous nous basons sur les critères dits essentiels, ou core, au sens de la GRI version Standards.

## PÉRIMÈTRE DES INFORMATIONS

Tout en respectant les guidelines de la GRI, Orano Mining a souhaité répondre, dès cette année, aux attentes de performance déclinées dans les dix principes miniers de l'ICMM qui sont les suivants : Éthique professionnelle, Prise de décision, Droits de l'homme, Gestion des risques, Santé et Sécurité, Performance environnementale, Préservation de la biodiversité, Production responsable, Performance sociale et Engagement des parties prenantes.

Ce premier exercice, nous permettra, dans une démarche d'amélioration continue, de progressivement compléter notre reporting pour répondre aux exigences de ce nouveau référentiel lorsque son application sera effective dans la procédure de certification et de validation de l'ICMM.

Les informations présentées couvrent, comme pour le Rapport RSE précédent, les actifs pour lesquels Orano Mining est opérateur dans les activités minières d'uranium : exploration, développement de projets, production, réaménagement.

Les informations consolidées ciblent les activités présentes en France, au Canada, au Niger, au Kazakhstan, en Mongolie, au Gabon, en Namibie, en Ouzbékistan. Lorsque le périmètre couvert ne concerne qu'un pays donné, cela est mentionné.

## PROTOCOLE DE REPORTING

Pour les sujets environnementaux, sociaux, économiques, gestion des risques et éthiques, des protocoles techniques internes sont développés depuis plusieurs années. Ils nous permettent de répondre à plusieurs indicateurs proposés dans les lignes directrices de la GRI.

Des contraintes réglementaires françaises ne nous autorisent pas à rendre compte sur des catégories d'indicateurs en lien avec la diversité pour lesquels d'autres réglementations nationales le permettent.

Enfin dans la mesure du possible, pour toutes les thématiques sur lesquelles nous ne possédons pas ou mettons à jour des protocoles techniques, nous nous efforçons de considérer l'approche de la GRI quand elle est pertinente et applicable au périmètre de nos activités.



# GRI STANDARDS ET DEVOIR DE VIGILANCE

**Le Rapport de Responsabilité Sociétale d'Orano Mining 2020 a été préparé selon les lignes directrices de la GRI Standards. Le supplément sectoriel des mines et métaux a également été utilisé (Mining and Metals Sector Supplement, MMSS).**

Retrouvez les principes miniers ICMM



## PROFIL

	GRI Standard
Nom de l'organisation	GRI 102-1
Activités, marques, produits et services	GRI 102-2
Lieu géographique du siège	GRI 102-3
Lieu géographique des sites d'activité	GRI 102-4
Capital et forme juridique	GRI 102-5
Marchés desservis	GRI 102-6
Taille de l'organisation	GRI 102-7
Informations concernant les employés et les autres travailleurs	GRI 102-8
Chaîne d'approvisionnement	GRI 102-9
Modifications significatives de l'organisation et de sa chaîne d'approvisionnement	GRI 102-10
Principe de précaution ou approche préventive	GRI 102-11
Initiatives externes	GRI 102-12
Adhésion à des associations	GRI 102-13
Déclaration du décideur le plus haut placé	GRI 102-14

## STRATÉGIE

	GRI Standard
Principaux impacts, risques et opportunités	
Valeurs, principes, normes et règles de conduite	

## PROTOCOLE DE REPORTING

	GRI Standard
	GRI 102-45
	GRI 102-46
	GRI 102-47
	GRI 102-48
	GRI 102-49
	GRI 102-50
	GRI 102-51
	GRI 102-52
	GRI 102-53

Tableau de concordance Principes Miniers, GRI Standards et Devoir de Vigilance (ICMM)



**PRINCIPE MINIER 1 - ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE**

Appliquer des pratiques commerciales éthiques et des systèmes solides de gouvernance d'entreprise et de transparence afin de soutenir le développement durable

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
1.1	GRI 102-16	✓
1.2	GRI 205-1	
	GRI 205-2	
	GRI 205-3	✓
	GRI 201-4	
	GRI 406-1	
1.3	GRI 102-16	
1.4	GRI 102-18	✓
	GRI 102-26	
1.5	GRI 415-1	



**PRINCIPE MINIER 2 - PRISE DE DÉCISION**

Intégrer le développement durable dans la stratégie et les processus décisionnels de l'entreprise

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
2.1	GRI 102-31	✓
	GRI 102-32	
2.2	GRI 308-	✓
	GRI 414-1	



**PRINCIPE MINIER 3 - DROITS DE L'HOMME**

Respecter les droits de l'homme ainsi que les intérêts, la culture, les coutumes et les valeurs des employés et des communautés affectées par nos activités

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
3.1		✓
3.2	MM9	
3.3		✓
3.4	GRI 401-1	
	GRI 401-2	
	GRI 401-3	
	GRI 402-1	✓
	GRI 102-41	
	MM4	
3.5		✓
3.6		
3.7	GRI 411-1	
	MM5	
3.8	GRI 404- 1	
	GRI 404-3	
	GRI 405-1	✓
	GRI 405-2	



**PRINCIPE MINIER 4 - GESTION DES RISQUES**

Mettre en œuvre des stratégies et des systèmes efficaces de gestion des risques, qui reposent sur une base scientifique solide et tiennent compte de la façon dont les parties prenantes perçoivent les risques

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
4.1	GRI 102-15	✓
	GRI 102-30	
4.2		
4.3		✓
4.4		✓



### PRINCIPE MINIER 5 - SANTÉ, SÉCURITÉ ET RADIOPROTECTION

Chercher à améliorer continuellement la performance en matière de santé et sécurité, le but ultime étant "zéro blessure"

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
5.1	GRI 403-1	✓
	GRI 403-2	
5.2	GRI 403-3	✓



### PRINCIPE MINIER 6 - PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Rechercher l'amélioration continue sur les enjeux de la performance environnementale comme la gestion de l'eau, la consommation d'énergie et le changement climatique

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
6.1	MM3	✓
	MM10	
6.2		✓
6.3	GRI 307-1	✓
6.4	GRI 306-4	✓
	GRI 306-5	
6.5	GRI 302-1	✓
	GRI 302-3	
	GRI 305-1	
	GRI 305-2	



### PRINCIPE MINIER 7 - PRÉSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

Contribuer à la conservation de la biodiversité et aux formules intégrées de planification de l'utilisation des sols

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
7.1	GRI 304-1	✓
7.2	GRI 304-4	✓



### PRINCIPE MINIER 8 - PRODUCTION RESPONSABLE

Faciliter et soutenir la base de connaissances et les systèmes servant à la conception, à l'utilisation, à la ré utilisation, au recyclage et à l'élimination responsables des produits qui contiennent des métaux et des minéraux

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
8.1		✓
8.2	GRI 417-1	✓
	GRI 417-2	



### PRINCIPE MINIER 9 - PERFORMANCE SOCIALE

Chercher à améliorer continuellement la performance sociale et contribuer au développement social, économique et institutionnel des pays et des communautés hôtes

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
9.1	GRI 102-42	
	GRI 102-42	
	GRI 102-44	
	GRI 203-1	
9.2	GRI 204-1	✓
9.3	GRI 102-43	✓
9.4	Non applicable	



### PRINCIPE MINIER 10 - ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES

Engager un dialogue ouvert et transparent avec les principales parties prenantes sur les défis et les opportunités du développement durable. Rendre compte efficacement des progrès accomplis et de la performance, et les faire vérifier de manière indépendante

	GRI STANDARD	DEVOIR DE VIGILANCE
10.1	GRI 102-26	✓
	GRI 102-40	
10.2	GRI 201-4	✓
10.3	GRI 102-54	✓
	GRI 102-55	
10.4	GRI 102-56	✓

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)

PRISME - 125 avenue de Paris

92320 Châtillon - France

L'énergie est notre avenir, économisons-là !

