

## FRAMATOME Romans : Etude d'impact – Résumé non technique

Le site Framatome Romans est implanté à la limite est de la zone industrielle des Bérauds, sur la commune de Romans-sur-Isère, dans le département de la Drôme (26), à une dizaine de kilomètres au nord-est de Valence.

L'activité principale du site Framatome Romans est de fabriquer des assemblages combustibles à base d'uranium enrichi, pour les réacteurs de production d'électricité ainsi que pour les réacteurs de recherche. Ces activités sont respectivement exploitées dans les Installations Nucléaires de Base (INB) 98 et 63 et font appel aux métiers de la chimie, la métallurgie des poudres, la constitution et l'assemblage de pièces de structure par différentes techniques, dont celles de soudage évolué, de mécanique et d'usinage.

L'INB 98 est actuellement autorisée à exploiter annuellement jusqu'à 1800 tonnes d'uranium dont de l'Uranium Naturel Enrichi (UNE) et jusqu'à 150 tonnes d'Uranium de Retraitement Enrichi (URE) avec une teneur massique en  $^{232}\text{U}$  inférieure ou égale à 15 ppb, et avec un titre isotopique en  $^{235}\text{U}$  inférieur ou égal à 5 %.

Afin de répondre aux demandes de ses clients électriciens, Framatome Romans a pour projet de mettre en œuvre, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, jusqu'à 300 tonnes d'URE par an avec un spectre isotopique dont la teneur massique en isotope  $^{232}\text{U}$  sera inférieure ou égale à 30 ppb. Le titre isotopique en  $^{235}\text{U}$  restera inférieur ou égal à 5 %.

Ce projet est appelé « projet URE 30 ppb » et consiste en :

- l'augmentation du maximum annuel d'exploitation d'URE autorisé de 150 tonnes à 300 tonnes tout en restant dans l'enveloppe maximale des 1800 tonnes d'uranium autorisée ;
- l'augmentation de la teneur maximale massique en  $^{232}\text{U}$  dans l'URE utilisé dans les procédés de fabrication, de 15 à 30 ppb.

Le projet implique :

- la mise en œuvre de matière URE 30 ppb dans les bâtiments de production de l'INB 98 (bâtiments de Conversion C1, et de Pastillage, Crayonnage-Assemblage AP2) ;
- le recyclage des rebuts de fabrication dans le bâtiment Recyclage R1 ;
- la gestion des déchets au niveau des parcs S1, S5, S6 et S7 ;
- l'exploitation des parcs d'entreposage : de la matière en attente de conversion (Parc S9 [REDACTED] du site pour l' $\text{UF}_6$  à base d'URE 30 ppb) et des assemblages finis à destination des clients (la zone d'entreposage des conteneurs FCC [REDACTED] du site et son extension) ;
- la présence d'URE 30 ppb au niveau du laboratoire réceptionnant les échantillons relatifs aux analyses des produits de fabrication, et à la surveillance des effluents.

Le projet implique uniquement une modification du tonnage d'URE avec un spectre isotopique utilisé différent sans modification du procédé de fabrication. Aussi, les impacts potentiels concerneront principalement la nature des émissions (rejets liquides et gazeux).

L'étude d'impact permet d'évaluer les conséquences sur l'environnement et les populations de la mise en œuvre du projet, mais également de celles du site dans sa configuration finale (actuelle + projet URE 30 ppb).

La Figure A illustre l'implantation du projet.

Une analyse exhaustive est menée pour définir :

- l'état actuel de l'environnement ;

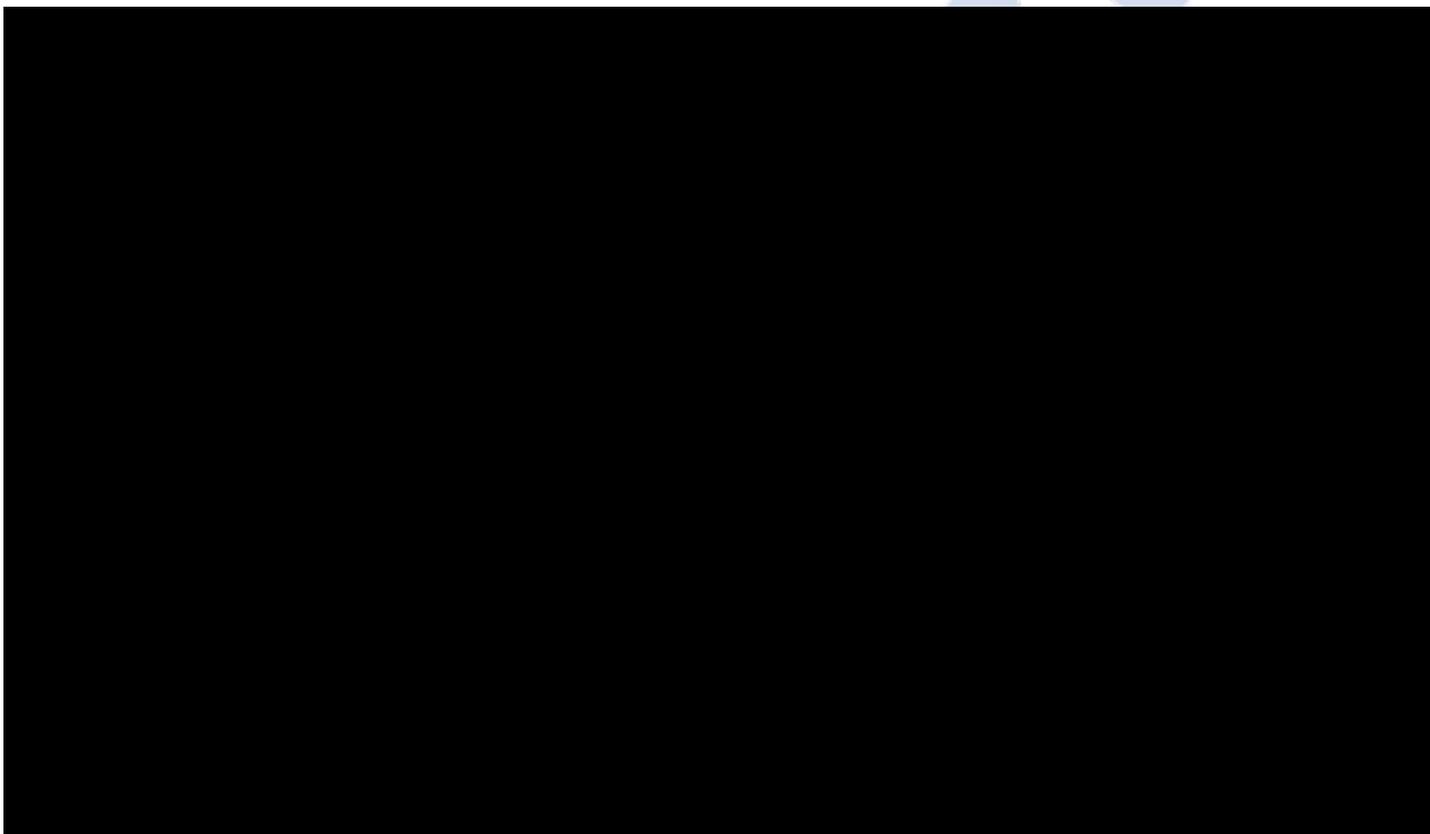
- les effets sur l'environnement des activités actuelles et futures de l'établissement ;
- l'impact sur la santé humaine ;
- les mesures prises pour prévenir ou réduire les effets et les coûts associés.

Elle est basée sur :

- le retour d'expérience pluriannuel de la surveillance des émissions liquides et gazeuses, dans les différents compartiments de l'environnement (eau, air, sols, végétaux, etc.), ainsi que du fonctionnement des installations ;
- la modélisation des rejets et de leurs impacts sur l'environnement et les populations.

Cette étude est basée sur le fonctionnement normal des installations. Les situations anormales ou accidentelles sont analysées dans le cadre de l'étude de maîtrise des risques. La synthèse des impacts sur les différents compartiments de l'environnement et les populations est présentée dans les paragraphes suivants.

**Figure A: Plan du site et zones concernées par l'implantation du projet URE 30 ppb**



**Impact sur les sols et le sous-sol**

Les impacts potentiels sur les sols et le sous-sol sont actuellement liés :

- à la nature des produits employés (radioéléments et produits chimiques) ou générés par le site (déchets), à leurs modes de stockage et de transfert sur le site ;
- aux retombées des émissions gazeuses.

Les mesures préventives mises en place par le site dans sa configuration actuelle (stockage des produits chimiques et radiologiques sur des rétentions, limitation des volumes, travaux de réfection des réseaux, formation des employés, ...) permettent de maîtriser les risques de pollution des sols et des sous-sols.

La surveillance assurée sur les puits du site (Figure B) et hors du site permet de confirmer l'absence d'impact tant chimique que radiologique des activités du site sur la qualité des eaux souterraines en aval hydrogéologique du site pour les paramètres surveillés.

**Figure B : Piézomètre de la surveillance de la nappe d'eau souterraine**



Une étude de la qualité radiologique et chimique des sols a permis de mettre en évidence la présence ponctuelle de fluor en un point du site, un marquage en uranium sur environ 40% des échantillons analysés, i.e. le composé est présent à une teneur supérieure à celle du bruit de fond. Ce marquage est représentatif des activités historiques du site. Toutefois, moins de 15% des échantillons présentent des teneurs deux fois supérieures au bruit de fond. Toutefois, les marquages mis en évidence concernent exclusivement des prélèvements réalisés dans les espaces extérieurs, et majoritairement dans des secteurs bitumés, limitant la remise en suspension et le contact direct, réduisant ainsi le risque d'atteinte à la santé des travailleurs et des populations avoisinantes.

Dans le cadre du projet URE, les conditions de stockage, de transport, de manipulation de produits et d'exploitation seront identiques à la situation actuelle et permettent de garantir la préservation de la qualité des sols et sous-sols.

**Aussi, l'impact du site incluant le projet URE 30 ppb sur les sols et les sous-sols est faible et maîtrisé.**

**Impact sur l'eau**

L'eau consommée sur le site provient du réseau d'eau potable de la commune de Romans-sur-Isère.

Les eaux de procédés sont collectées puis traitées au niveau de la station du site (station NEPTUNE) avant rejet au milieu naturel (Isère) *via* des cuves tampons (Figure C). Ces rejets sont encadrés par l'arrêté du 22 juin 2000. Cet arrêté fait l'objet d'un projet de deux décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant :

- pour la première (décision MODALITES) les prescriptions relatives aux modalités de prélèvement et de consommation d'eau, de rejets d'effluents et de surveillance de l'environnement,
- pour la seconde (décision LIMITES) les valeurs limites de rejets dans l'environnement des effluents liquides et gazeux des installations nucléaires de base 63 et 98 exploitées par Framatome à Romans-sur-Isère.

Ces deux projet de décisions ont notamment fait l'objet d'une consultation du public du 14/07/2021 au 29/08/2021.

La surveillance régulière de ces effluents permet de garantir leur conformité réglementaire.

La surveillance des eaux de l'Isère en amont et aval du point de rejet sur des paramètres radiologiques et chimiques permet de conclure à l'absence de dégradation de la qualité des eaux de l'Isère. En effet, il n'existe pas de différence significative entre les caractéristiques des eaux prélevées en amont et aval du rejet.

Les eaux usées et les eaux pluviales de ruissellement sont collectées par des réseaux séparatifs et sont envoyées vers le réseau communal pour traitement par la station de traitement des eaux communales. Ces eaux font l'objet d'un suivi chimique et radiologique permettant de répondre aux exigences définies par l'arrêté n°2020-A244 délivré par la Communauté d'Agglomération de Valence Romans Agglo.

**Figure C : Cuves tampons de la station NEPTUNE avant rejet dans l'Isère**



Plusieurs mesures sont mises en place pour limiter la consommation d'eau (par exemple : le fonctionnement en circuit fermé des équipements). Ces mesures permettent également de limiter les rejets.

Le projet URE 30 ppb n'implique pas d'augmentation de la consommation d'eau, ni du volume d'effluents rejetés ou de leur composition chimique. La mise en œuvre de l'URE 30 ppb ne remet pas en cause les valeurs révisées dans le cadre du projet de Décision LIMITES prescrit par l'Autorité de Sûreté Nucléaire en remplacement de l'arrêté de rejet du 22 juin 2000.

**Ainsi, l'impact du site incluant le projet URE 30 ppb sur l'eau est faible et maîtrisé.**

**Impact sur la qualité de l'air et les gaz à effet de serre**

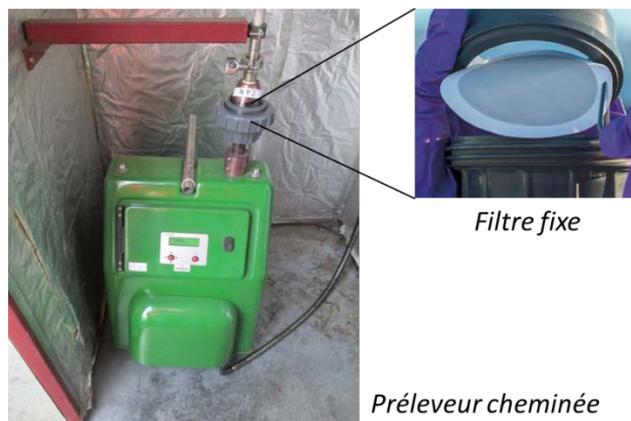
Qualité de l'air

Les émissions atmosphériques associées aux installations du site proviennent :

- des activités du site Framatome Romans, et sont susceptibles d'être à l'origine d'émissions canalisées en radioéléments (isotopes de l'uranium, transuraniens et produits de fission) et en composés chimiques (HF, SO<sub>2</sub>, acides) ;
- des installations de combustion (chaudières) fonctionnant au gaz naturel, générant notamment des oxydes d'azote.

Ces rejets sont encadrés par l'arrêté du 22 juin 2000 et dont les valeurs sont revues à la baisse dans le projet de Décision LIMITES prescrit par l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Les effluents radioactifs sont collectés par 11 cheminées. La surveillance de ces effluents est réalisée par prélèvements sur filtre fixe (Figure ci-dessous) permettant de garantir leur conformité réglementaire. Les chroniques des résultats de ces prélèvements depuis 2010 permettent d'identifier une diminution des émissions d'effluents gazeux radioactifs. Les valeurs issues de la surveillance des émissions chimiques d'HF et des chaudières sont, quant à elles, conformes aux valeurs prescrites.

**Figure D : Préleveur d'effluents gazeux en cheminée et son filtre fixe**



Plusieurs mesures techniques sont prises afin de limiter les émissions radiologiques (captage au plus près de la source de polluants, traitement de l'air par barrières successives de filtres de Très Haute Efficacité) et chimiques (colonne de lavage des gaz à la station HF, brûleurs « bas NOx » au niveau des chaudières) dans l'environnement.

La surveillance de la qualité de l'air est assurée par des balises de prélèvement d'air, implantées aux quatre points cardinaux du site dont une placée sous le vent dominant. L'analyse des résultats permet de mettre en évidence des valeurs très faibles pour les paramètres suivis. Aucune différence significative n'est observée entre les équipements sous le vent et ceux hors influence.

Le projet URE 30 ppb n'implique pas d'augmentation du volume d'effluents rejetés ou de leur nature chimique. La mise en œuvre de l'URE 30 ppb induit une modification de la nature des effluents radiologiques rejetés à l'atmosphère ne remettant pas en cause les valeurs révisées dans le cadre du projet de Décision LIMITES prescrit par l'Autorité de Sûreté Nucléaire en remplacement de l'arrêté de rejet du 22 juin 2000.

**Ainsi, l'impact du site incluant le projet URE 30 ppb sur l'air est faible et maîtrisé.**

Gaz à effet de serre

Les activités du site Framatome Romans génèrent deux types d'émissions de gaz à effet de serre :

- les émissions directes via les chaudières fonctionnant au gaz naturel, la combustion des carburants par les véhicules et les émissions fugitives liées aux fluides réfrigérants ;
- les émissions indirectes via la consommation d'électricité.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre permet de mettre en évidence une diminution des valeurs entre 2010 et 2014. Des pistes d'amélioration ont été identifiées et engagées au cours de ces dernières années se soldant par une importante baisse des émissions directes et indirectes et une stabilité depuis 2014.

Des mesures additionnelles sont mises en place (limitation de la vitesse et du nombre de véhicules du personnel sur site, campagnes de détection des fuites de fluides réfrigérants) pour limiter les émissions de GES.

La mise en place du projet URE 30 ppb n'entraînera pas la mise en place d'installation de combustion supplémentaire. Le nombre de camions conviant les cylindres UF<sub>6</sub> pourrait varier légèrement en fonction du conditionnement des cylindres 30B, celui-ci est sans impact significatif sur le flux de camion de transport.

**Ainsi, l'impact du site dans sa configuration actuelle et future sur les émissions de gaz à effet de serre est faible et maîtrisé.**

**Impact sur la santé**

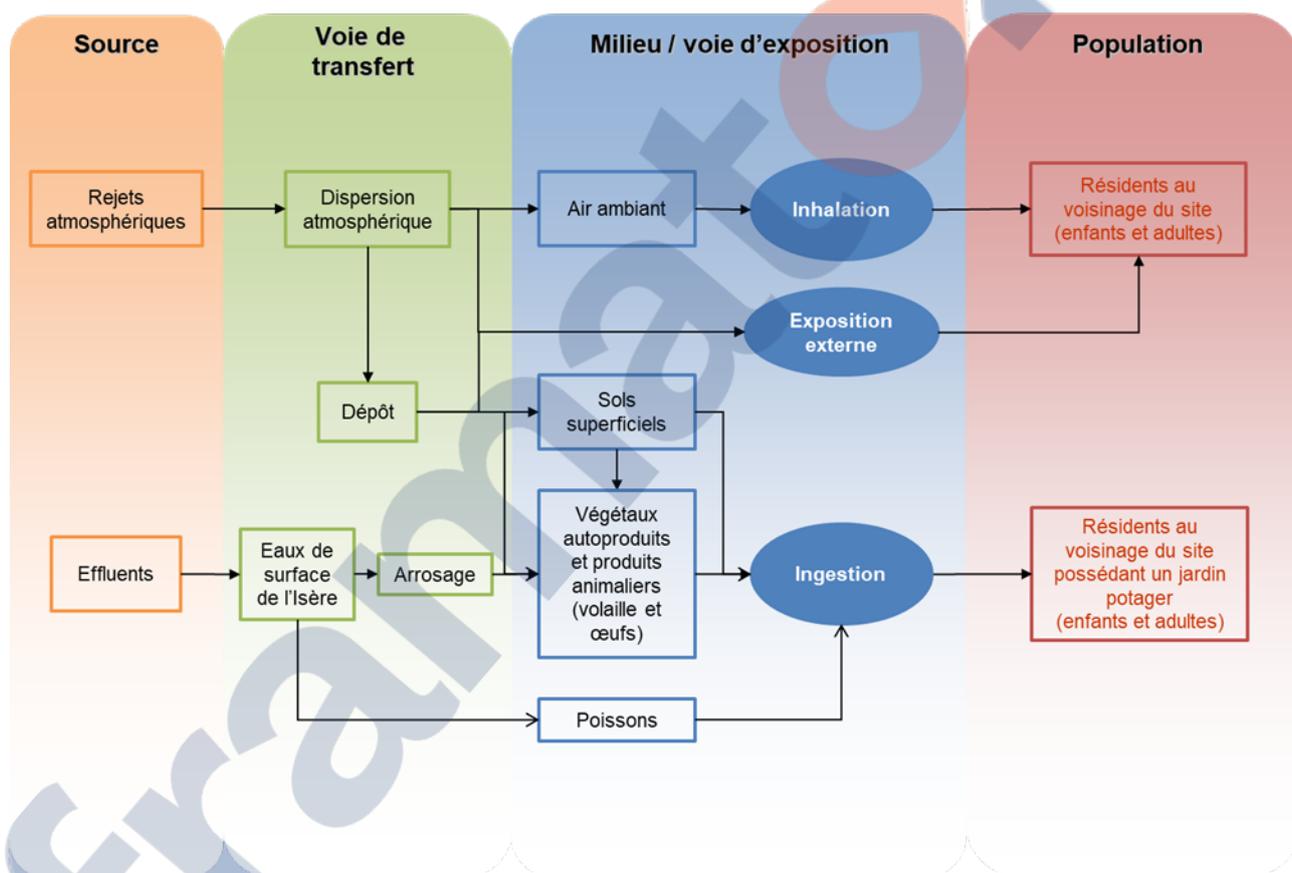
L'impact des activités du site Framatome sur les populations avoisinantes est évalué au travers du schéma conceptuel (Figure E), résumant les sources, les voies de transfert et les cibles. Sept groupes de référence, situés dans les zones sous et hors influence du site au regard des vents dominants, sont sélectionnés dans un périmètre compris entre la limite de propriété du site et jusqu'à 4,5 km.

Différents modèles sont utilisés pour évaluer la dispersion atmosphérique et dans le milieu aquatique des effluents radioactifs et chimiques ainsi que les conséquences sanitaires et radiologiques sur les populations de référence. Les scénarios les plus majorants (exposition 24h/24, 365 jours par an, par exemple) sont retenus.

De manière générale, les populations pour lesquelles les valeurs de l'impact sont les plus élevées sont celles situées dans le périmètre proche du site (< 1 km) et sous le vent dominant.

Pour le risque chimique, les résultats des modélisations mettent en évidence des valeurs de risque sanitaire faibles, au moins vingt-cinq fois inférieures aux valeurs de référence. La toxicité des matières mises en œuvre dans le cadre du projet URE 30 ppb est inchangée par rapport à la situation actuelle.

**Figure E : Schéma conceptuel des voies de transfert**



Les résultats des modélisations des impacts radiologiques tenant compte des valeurs limites d'émissions prescrites par le projet de Décision LIMITES de l'Autorité de Sûreté Nucléaire indiquent que l'impact des activités du site sur la santé des populations voisines est faible. Les doses reçues par inhalation ou ingestion sont de l'ordre de  $10^{-4}$  mSv/an. Au niveau du groupe Ferme Riffard, situé en limite sud de site, le rayonnement ionisant dû [redacted] s'ajoute aux précédentes sources. La dose reçue en configuration finale pour ce groupe de référence se décompose en 0,467 mSv/an issus du rayonnement et  $9,8 \cdot 10^{-4}$  mSv/an issus de l'ingestion et inhalation,

pour un total de 0,47 mSv/an. Cette valeur reste très inférieure au seuil réglementaire de 1 mSv pour le public et au bruit de fond naturel local de l'ordre de 2,4 mSv.

Les moyens mis en œuvre par Framatome Romans pour limiter la quantité d'effluents rejetés ainsi que pour diminuer leur concentration en éléments radioactifs et chimiques (captage au plus près de la source de polluants, traitement de l'air par barrières successives de filtres de Très Haute Efficacité, traitement des effluents liquides radioactifs avant rejet), et maîtriser le rayonnement lié [redacted] à proximité des clôtures) contribuent à la maîtrise de l'impact de ses activités sur les populations avoisinantes.

**Ainsi, l'impact du site dans sa configuration actuelle et future sur la santé des populations est faible et maîtrisé.**

### **Impact sur les milieux naturels**

La surveillance in situ des milieux naturels se fait sur les pins noirs d'Autriche (Figure F) implantés aux points cardinaux. Depuis 2010, une forte diminution de la concentration en uranium dans les aiguilles des pins au point situé au sud sous les vents dominants est observée. Les différences observées entre les points de prélèvement de pins tendent à disparaître.

**Figure F : Pins noirs d'Autriche**



Les conclusions de la surveillance pluriannuelle ex situ indiquent :

- l'absence de différence significative pour les compartiments terrestres (végétaux, terres) situés sous et hors influence du site (en fonction des vents dominants), les valeurs mesurées étant faibles dans chacun des cas ;
- l'absence de différence significative pour les compartiments aquatiques (mousses, poissons, roseaux, sédiments) en amont et en aval du point de rejet des effluents dans l'Isère, les valeurs étant faibles dans chacun des cas ;

Les mesures mises en œuvre dans le cadre de la limitation des rejets liquides et gazeux contribuent à la bonne qualité des milieux aquatiques et terrestres.

Dans le cadre du projet URE 30 ppb, sachant que :

- l'emprise au sol des installations ne sera pas augmentée, qu'elle ne fait pas partie d'une zone naturelle et que le projet n'entraînera pas de travaux ;

- la dispersion de polluants dans le milieu naturel, tout comme les émissions sonores ou le trafic routier, resteront limités et maîtrisés ;
- l'ensemble des résultats d'évaluation de l'impact du site sur les écosystèmes est inférieur aux valeurs de référence.

**L'impact du site dans sa configuration future sur les milieux naturels est faible et maîtrisé.**

### **Impact sur la production de déchets**

L'exploitation du site Framatome Romans génère deux types de déchets :

- des déchets radioactifs liés aux activités du site, envoyés à l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) ;
- des déchets non radioactifs, majoritairement valorisés matériellement et énergiquement, parmi lesquels :
  - des déchets non dangereux, dont notamment les cartons et papiers, déchets ménagers, gravats, etc. ;
  - les déchets dangereux, tels que les déchets souillés, les mélanges acides ou bases, les huiles de coupe, etc.

Des mesures visant à réduire la quantité de déchets générés et à favoriser les conditions de leur élimination sont mises en œuvre sur le site Framatome Romans afin de limiter leur quantité et leur impact environnemental (tri à la source, entreposage des déchets dans des équipements spécifiques, ouverture d'une filière bétonnage pour les boues de la station de traitement NEPTUNE).

Concernant le projet URE 30 ppb, la quantité de déchets tant conventionnels que radioactifs générée sera inchangée. Le colisage des déchets en vue de leur transport sera adapté pour répondre aux exigences de l'ANDRA et de transports.

**L'impact du site dans sa configuration future incluant le projet URE 30 ppb sur la production de déchets est faible et maîtrisé.**

### **Impact sur les odeurs**

Les caractéristiques des substances mises en œuvre sur le site imposent leur confinement. De ce fait, aucune des activités actuelles du site Framatome Romans n'est à l'origine de nuisances olfactives.

Le projet URE 30 ppb n'étant pas amené à modifier la nature des activités du site, celui-ci ne sera pas source de nuisances olfactives.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur l'environnement olfactif est nul.**

### **Impact sur l'environnement sonore et vibratoire**

Les sources de bruit rencontrées sur le site sont :

- les installations de ventilation des ateliers (fonctionnement en continu) ;
- les installations de production de froid extérieures (fonctionnement en continu).

Les niveaux sonores mesurés en limite de propriété de jour comme de nuit lors de l'étude acoustique réalisée de 2018 ne dépassent pas les valeurs limites réglementaires en limite de propriété. De légers dépassements sont observés en période de nuit en zone à émergence réglementée et font l'objet d'investigations approfondies.

Les activités du site Framatome Romans ne génèrent pas de vibrations.

Le projet URE n'a pas d'impact significatif sur le nombre de camions de transport. Ainsi l'impact sur les nuisances sonores est faible.

Toutefois, la politique appliquée sur le site (extinction des moteurs lors du chargement/déchargement) et l'exploitation en journée (dont celui du parc S9) permettent de limiter l'impact sonore du site.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur l'environnement vibratoire est nul, et faible et maîtrisé pour l'environnement sonore.**

### **Impact sur les trafics et les voies de circulation**

Le site est un ensemble clôturé, desservi par deux voies routières : au Nord, l'avenue de la Déportation et au Sud, la rue René Antoine de Réaumur.

Les trafics liés aux activités du site Framatome Romans sont liés :

- à la réception des éléments nécessaires à la fabrication des assemblages combustibles ;
- à l'expédition des produits fabriqués (poudre d'uranium, assemblages de combustibles neufs) et des produits valorisables (acide fluorhydrique) ;
- à l'expédition de déchets ;
- au déplacement du personnel.

La politique appliquée sur le site (interdiction de présence des véhicules légers du personnel sur le site, limitation du nombre de véhicules) permet de limiter le trafic sur le site.

Dans le cadre du projet URE 30 ppb, la quantité de transports liée aux déchets, aux expéditions d'HF produit, d'éléments nécessaires au fonctionnement des utilités (hydrogène) et à l'acheminement des assemblages combustibles finalisés, reste inchangée. Le projet URE n'a pas d'impact significatif sur le nombre de camions de transport.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur les trafics et les voies de circulation est faible et maîtrisé.**

### **Impact des émissions lumineuses**

Les installations actuelles génèrent un halo lumineux nocturne du fait notamment de l'éclairage des accès au site, des voiries (type éclairage urbain et phares de véhicules) et des bâtiments.

Cet éclairage, d'une intensité équivalente aux voies routières et bâtiments alentours, permet au personnel de circuler et de travailler sur le site dans de bonnes conditions de sécurité, de nuit comme de jour, toute l'année.

Dans le cadre du projet URE 30 ppb, aucun d'ajout d'éclairage supplémentaire n'est prévu. L'impact du projet est nul.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur les émissions lumineuses est faible et maîtrisé.**

### **Impact de la chaleur**

Les principales sources de chaleur présentes sur le site sont les installations de combustion (chaudières) ainsi que certaines installations liées aux procédés de fabrication (fours, installations de laminage à chaud...). Toutes les sources de chaleur sont implantées en bâtiment et sont conçues pour limiter les

pertes de chaleur vers l'extérieur (présence de calorifugeage) et optimiser leur efficacité énergétique. Aucune incidence en dehors des limites de propriété n'est perceptible en fonctionnement normal.

Dans la mesure où le projet URE 30 ppb n'entraînera ni modification de procédés de fabrication par rapport à l'UNE, ni la mise en place d'installation de combustion supplémentaire, l'effet attendu du projet sur l'impact lié à la chaleur est nul.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur les émissions de chaleur est faible et maîtrisé.**

### **Impact sur l'agriculture et le paysage**

L'analyse de l'implantation du site, de ces activités et rejets permet de mettre en évidence que :

- l'installation est située dans une zone industrielle et à distance des zones résidentielles. La zone d'habitation la plus proche (hors habitations isolées à proximité du site) est située à plus de 350 m au nord-est ;
- aucune nouvelle installation n'est créée dans le cadre du projet URE. L'architecture n'est donc pas remise en cause et l'impact du projet sur le paysage est nul ;
- l'alimentation en eau du site provient exclusivement du réseau d'eau potable de la commune de Romans-sur-Isère ;
- les eaux usées et pluviales sont envoyées vers la station de traitement communale et les effluents de procédé sont traités sur site au niveau de la station NEPTUNE, contrôlés par rapport aux valeurs limites de rejet définies dans l'arrêté de rejet du 22 juin 2000 puis rejetés au milieu naturel. La surveillance environnementale montre une absence d'impact du site sur les eaux de surface et souterraines ;
- les émissions atmosphériques sont conformes et bien en deçà des valeurs limites définies dans l'arrêté de rejet du 22 juin 2000. Bien que la surveillance des végétaux et cultures hors du site ne permettent pas de mettre en évidence un impact des activités du site sur cette matrice, selon une approche conservatrice l'impact des activités du site est considéré comme faible et maîtrisé ;

Le projet URE 30 ppb entraîne une légère augmentation des valeurs de rejets gazeux. Toutefois, les mesures techniques limitant les émissions radiologiques gazeuses permettent de limiter les impacts sur les cultures.

**L'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur l'agriculture et le paysage est considéré faible et maîtrisé**

### **Impact sur les biens matériels et le patrimoine culturel**

L'analyse de l'implantation du site, de ces activités et rejets permet de mettre en évidence que :

- l'installation est située dans une zone industrielle et n'est pas comprise dans le périmètre de protection d'un monument historique et est située à plus de 3 km du site classé le plus proche ;
- les émissions atmosphériques sont conformes et bien en deçà des valeurs limites définies dans l'arrêté de rejet du 22 juin 2000 et ne sont pas susceptibles de dégrader les sites classés, inscrits et les monuments historiques à proximité ;
- les activités et concentrations calculées dans l'air ainsi que les dépôts au sol, modélisés dans le cadre de l'évaluation de l'impact sur la santé pour les groupes de référence à proximité du site sont faibles.

De plus, dans la mesure où le projet URE 30 ppb n'entraînera pas de modification dans les procédés de fabrication, le projet ne remettra pas en cause l'architecture du site à caractère industriel.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur les biens matériels et le patrimoine culturel est nul.**

### **Impact sur la sécurité publique**

Le fonctionnement normal des activités au sein du site Framatome Romans n'est pas susceptible de perturber la sécurité publique.

Aucune modification de fonctionnement n'est apportée par le projet URE 30 ppb.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur la sécurité publique est faible et maîtrisé.**

### **Impact lié au chantier**

Le site Framatome Romans est un site existant en fonctionnement. La mise en œuvre du projet URE ne fait l'objet d'aucun chantier de construction.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur les chantiers est nul.**

### **Analyse des interactions des effets et des effets cumulés avec d'autres projets**

Pris indépendamment, les effets du projet URE 30 ppb seul ou du site dans sa configuration future sont considérés comme faibles. Les mesures mises en place dans le cadre de la configuration actuelle du site et qui perdureront en configuration future, incluant le projet URE 30 ppb, permettent d'éviter et/ou de compenser les effets négatifs ainsi que les interactions possibles entre les effets.

D'autre part, parmi les autres projets dans le périmètre proche du site Framatome Romans, aucun n'est incompatible avec les activités du site et inversement. L'analyse des effets cumulés du projet URE 30 ppb avec d'autres projets externes au site n'est donc pas nécessaire.

**La prise en compte des effets du site Framatome Romans dans sa configuration future, concernant le projet URE 30 ppb, dans leur globalité ne modifiera donc pas son impact sur l'environnement qui restera faible et maîtrisé.**

### **Analyse du scénario de référence**

Le scénario de référence retenu correspond à l'état actuel du site et de son voisinage. Son état qualitatif et quantitatif est établi à partir de données issues de rapports établis à des échelles géographiques variables (commune, canton, département, région) et complété par des analyses réalisées par Framatome Romans dans le cadre de sa surveillance environnementale.

Les modifications induites par le projet URE 30 ppb ne sont pas de nature à modifier significativement le scénario de référence. En cas de non-réalisation du projet URE 30 ppb, l'environnement reste dans l'état actuel décrit par le scénario de référence.

### **Vulnérabilité au changement climatique et vis-à-vis des catastrophes naturelles**

L'analyse des risques d'accidents au travers d'une étude spécifique incluant les aléas climatiques a permis de démontrer la maîtrise des risques de Framatome Romans. Compte tenu de l'ensemble des dispositions mises en œuvre dans la situation actuelle et qui perdureront dans le cadre du projet URE 30 ppb, la vulnérabilité du site Framatome Romans au changement climatique est modérée.

### **Coûts des mesures d'atténuation**

Des choix opportuns et responsables, en matière de protection environnementale, sont effectués en tenant compte des conditions écologiques et économiques du moment. Framatome Romans engage régulièrement des investissements pour l'amélioration de ses installations ou l'acquisition de nouvelles technologies afin de limiter son impact environnemental. Sur les cinq dernières années, ces coûts s'élèvent à 27 692 000€.

### **Conclusion**

En conclusion, le projet URE 30 ppb :

- ne modifiera pas de manière significative la qualité des rejets en eau et dans l'air ;
- engendrera des rejets et rayonnement dont les doses efficaces ainsi que les niveaux de risques sanitaires resteront très inférieurs aux valeurs de référence pour le voisinage du site ;
- implique une hausse du trafic marginale et donc des émissions sonores et de GES associées très faibles ;
- ne modifiera pas les émissions lumineuses, vibratoires et olfactives du site, ni l'impact sur l'agriculture, le paysage, les biens matériels et le patrimoine culturel, la sécurité publique. L'impact chantier est nul ;
- engendrera une modification de la composition des déchets qui ne remettra pas en cause les filières d'élimination du site.

Le bilan de l'impact sur les différents compartiments de l'environnement du site dans la situation actuelle (état initial), de l'impact du projet URE 30 ppb, et du site dans son état futur incluant le projet URE 30 ppb est proposé dans le Tableau A.

Les impacts liés à ce projet sont soit faibles soit nuls. Dans tous les cas, Framatome met en œuvre les dispositions nécessaires pour limiter l'impact de ses activités sur son environnement proche et lointain. Ces dispositions sont maintenues dans la configuration future du site et contribueront à limiter les impacts du projet URE 30 ppb.

**Ainsi l'impact du site Framatome Romans, prenant en compte le projet URE 30 ppb, sur les différents compartiments de son environnement proche et lointain est faible et maîtrisé.**

**Tableau A : Impact du site Framatome Romans pour trois configurations : actuelle (état initial), projet URE 30 ppb, future (état initial + projet URE 30 ppb)**

MILIEU	ETAT INITIAL	IMPACT PROJET URE 30 ppb SEUL	ETAT FUTUR
SOLS/SOUS-SOLS	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
EAU	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
AIR	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
SANTE/POPULATIONS	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
MILIEUX NATURELS	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
GAZ A EFFETS DE SERRE	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
ENERGIE	Faible et maîtrisé	Nul	Faible et maîtrisé
ODEURS	Nul	Nul	Nul
DECHETS	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
TRAFIC ET VOIES DE CIRCULATION	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBATOIRE	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
EMISSIONS LUMINEUSES	Faible et maîtrisé	Nul	Faible et maîtrisé
CHALEUR	Faible et maîtrisé	Nul	Faible et maîtrisé
AGRICULTURE	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé	Faible et maîtrisé
PAYSAGE	Faible et maîtrisé	Nul	Faible et maîtrisé
BIENS MATERIELS ET PATRIMOINE CULTUREL	Nul	Nul	Nul
SECURITE PUBLIQUE	Faible et maîtrisé	Nul	Faible et maîtrisé
CHANTIER	Nul	Nul	Nul