


Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

**Compte-rendu de la réunion plénière ouverte au public
de la CLI auprès du site de Saint Alban**

Date de la réunion	06 décembre 2022		
Lieu de la réunion	Salle Nelson Mandela (Saint Maurice l'Exil)		
Rédacteur du compte-rendu	Sébastien DOUCET (ECIA)	Date de diffusion du compte-rendu	10/03/2023

Participant	Fonction/collège
Mme Elisabeth CELARD	Ancienne présidente de la CLI / experts
M. Roland DESBORDES	Représentant de la CRIIRAD / experts
M. Jean DUBOUIS	Expert / experts
M. Gérard PERROTIN	Président de l'institut des risques majeurs / experts
M. Ghislain BOUAN	Chef de mission communication EDF / partenaires
M. Denis MAUVAIS	Sous-Préfet de Vienne / partenaires
M. Laurent COSTANZO	Directeur délégué du CNPE St Alban / partenaires
M. Nicolas DELECROIX	Directeur du CNPE St Alban / partenaires
M. Richard ESCOFFIER	Adjoint au chef de division ASN / partenaires
M. Alban EVE	Chef de mission sûreté du CNPE St Alban / partenaires
Mme Nour KHATER	Cheffe de division ASN Lyon / partenaires
M. Grégory MATHIEU	IRSN / partenaires
M. Lionel SAEY	IRSN / partenaires
M. Jean-Claude GIRARDIN	Président de l'association « Sauvons notre futur » (représenté par M. Michel ETIENNE) / associations
M. Georges MONTAGNE	Président de l'association « Vivre ici – Vallée du Rhône environnement »
M. Laurent PESSEMESE	Syndicat CGT / organisations syndicales
M. Christophe SALVETAT	Syndicat CGT / organisations syndicales
M. Alain RIVA	Syndicat CGT / organisations syndicales
M. Hervé BLANC	Maclas (représenté par M. RICHARD) / élus
M. Gilles BONNETON	Cheyssieu (représenté par M. COUTURIER) / élus
M. Christophe BOUVIER	Chasse sur Rhône (représenté par M. BOUCHAMA) / élus
M. Denis CHAMBON	Saint Alban du Rhône / élus
M. Jean-Luc CHERVEL	Saint Maurice l'Exil / élus
M. Georges DEVRIEUX	Pélussin / élus
Mme Isabelle DUGUA	Les Roches de Condrieu / élus

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 1 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

Participant	Fonction/collège
M. Philippe GENTY	Saint Maurice l'Exil / élus
M. Yves LECOQC	Pavezin (représenté par Mme Agnès ROUCHOU) / élus
M. Patrick METRAL	Chavanay (représenté par M. JARDIN) / élus
M. Christian MONTEYREMAR	Agnin (représenté par M. TEYSSIER) / élus
M. Serge RAULT	Saint Pierre de Bœuf / élus
M. Jean-Marc REY	Vernioz (représenté par M. F. IVANES) / élus
Mme Edith RUCHON	Reventin-Vaugris / élus
M. Jean-Michel SEGUI	Assieu (représenté par Mme Marielle DELHOMME) / élus
M. Luc THOMAS	Saint Romain en Gal / élus
Mme Elisabeth TYRODE	Châlons / élus
M. Gilles VIAL	Salaise sur Sanne / élus
M. Régis VIALLATTE	Clonas sur Varèze / élus
Mme Anne GERIN	Conseil départemental de l'Isère, Présidente de la CLI / élus
M. Sébastien DOUCET	Ingénieur sûreté en support du secrétariat de la CLI / Prestataire
Mme Ariane PONT	Secrétariat de la CLI

Excusés :

- M. Jacques AURANGE : Président de la fédération départementale des chasseurs de l'Ardèche
- M. BARLET : Président de la fédération départementale pêche 42
- M. Rémi GANDY : Président de la fédération départementale des chasseurs de la Drôme
- M. Christian DUBLE : Directeur du centre hospitalier Lucien HUSSE
- M. Éric FOURNIER : Président de l'association ATMO AURA
- M. Claude GABELLE : Représentant de la SFEN
- Mme Caroline ABADIE : Assemblée Nationale
- M. Kamel BOUCHOU : Saint Paul en Jarez
- M. Frédéric CHENEVIER : Andancette
- M. Dino CINIERI : Assemblée Nationale
- Mme Sylvie DEZARNAUD : Communauté de communes entre Bièvres et Rhône
- M. Christian DUCCESCHI : La Terrasse sur Dorlay
- M. Thierry KOVACS : Vienne
- M. Guy MARTINET : Loire sur Rhône
- M. Olivier MERLIN : Saint Clair du Rhône
- M. Patrick OLAGNE : Vernosc lès Annonay
- M. William PRIOLON : Félines

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 2 sur 25

A l'ordre du jour

- 1.** Accueil de la Présidente et validation du compte-rendu de la dernière CLI plénière
- 2.** Actualités du site : bilan 2022 et perspectives 2023 EDF
- 3.** Echange contradictoire sur les résultats de l'enquête IRSN
- 4.** Débriefing de l'exercice de crise du 25 novembre 2022
- 5.** Bilan des formations
- 6.** Questions diverses

GLOSSAIRE

AAR : Arrêt Automatique Réacteur
ALARA : As Low As Reasonably Achievable
ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire
CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer
CLI : Commission Locale d'Information
CNPE : Centre Nucléaire de Production d'Électricité
CRIIRAD : Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la RADioactivité
CYPRES : Centre d'information pour la prévention des risques majeurs
EDF : Électricité de France
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
ERS : Étude des Risques Sanitaires
ESR : Événement Significatif pour la Radioprotection
ESS : Événement Significatif pour la Sûreté
GV : Générateur de Vapeur
INES : International Nuclear Event Scale (*échelle internationale de classement des événements significatifs*)
IRMA : Institut des Risques MAjeurs
IRSN : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
MARN : Mission d'Appui aux Risques Nucléaires
MTD : Meilleures Techniques Disponibles
MW : Mégawatt
 μ Sv : Micro Sievert (unité de mesure)
PCS : Plan Communal de Sauvegarde
PPI : Plan Particulier d'Intervention
RRA : circuit de Refroidissement du Réacteur à l'Arrêt
RTE : Réseau Transport d'Électricité
TWh : Térawattheure
VD : Visite Décennale

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 3 sur 25

COMPTE-RENDU

ACCUEIL DE LA PRESIDENTE ET VALIDATION DU COMPTE-RENDU DE LA DERNIERE CLI PLENIERE

La Présidente salue et remercie les membres de la CLI, le sous-préfet de Vienne, les élus et le public d'être présents à cette réunion plénière de la Commission Locale d'Information du CNPE de Saint-Alban / Saint-Maurice l'Exil ouverte au public. Elle remercie Monsieur le Maire de Saint-Maurice l'Exil d'avoir mis à disposition sa salle municipale. Toutes les CLI plénières ne recueillent pas autant de public, c'est pourquoi c'est un réel plaisir pour elle de constater qu'il y a un intérêt et une attention apportée quant à ce qu'il se passe dans le secteur.

Elle énumère les différents points qui figurent à l'ordre du jour et ajoute que tous les membres ont été destinataires du compte-rendu de la dernière réunion. En l'absence de remarque, le compte-rendu est adopté à l'unanimité des présents et représentés.

ACTUALITES DU SITE : BILAN 2022 ET PERSPECTIVES 2023 - EDF

M. DELECROIX (Directeur du site de Saint-Alban, EDF) salue et remercie à son tour les membres de la CLI d'être présents aujourd'hui. Son intervention va consister à faire le bilan du site de Saint-Alban pour l'année 2022. Il sera aidé de Monsieur COSTANZO, son adjoint, qui abordera la partie technique et s'appuiera du document joint.

→ Bilan de l'année 2022 (Cf. page 2) :

L'année 2022 aura été dense à Saint-Alban et l'est toujours actuellement puisque le réacteur n° 2 a été mis à l'arrêt pour visite de maintenance. Les équipes se mobilisent sur le site afin de le raccorder au réseau avant le 23 décembre.

- La production au 30 novembre pour les 2 réacteurs s'élève à 14,81 TWh ;
- Le réacteur n° 1 a connu une belle performance de production avec un taux de disponibilité record de 99,8 %, soit seulement 0,2 % d'indisponibilité ;
- Dans le domaine de la sûreté nucléaire, c'est la 2^e année de suite sans AAR (Arrêt Automatique Réacteur) sur les 2 réacteurs de Saint-Alban. Ceci est un marqueur fort de sûreté des installations ;
- L'été a été chaud, mais a eu un impact finalement limité sur le site de Saint-Alban. Cela aura en effet coûté 5 jours de production pour l'équivalent d'une tranche. Cela représente environ 0,5 % de la production, soit à peu près ce qu'a coûté l'été avec les températures importantes pour l'ensemble du parc nucléaire français. Une autorisation exceptionnelle de rejet a été délivrée à EDF en vue des fortes chaleurs. La décision de l'ASN a été validée par le ministère de la transition écologique, ce qui permettait à l'exploitant, le cas échéant, d'aller au-delà des autorisations de rejet. Il est important de dire à nouveau que, malgré les températures importantes, EDF n'a pas eu besoin d'utiliser cette possibilité, il n'a en effet pas été nécessaire d'aller au-delà des températures sur lesquelles EDF est autorisée à rejeter ;
- D'un point de vue de sûreté, il n'y a eu aucun Événement Significatif Sûreté (ESS) de niveau 1 sur l'échelle INES¹. Il est évident qu'il y en a certains de niveau 0, comme c'est le cas chaque année. C'est un exercice de transparence et une manière d'identifier l'ensemble des événements qui peuvent se produire sur l'installation qui sont source de progrès ;

¹ INES : International Nuclear Event Scale (*échelle internationale de classement des événements significatifs*)

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 4 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

- Dans le domaine de la sécurité, aucun accident grave n'est à déplorer. Pour autant, 8 accidents avec arrêt ont été recensés. Quatre d'entre eux ont concerné des agents EDF et les quatre autres ont concerné des partenaires de l'exploitant (ex : cheville tordue, choc au genou, douleurs dorsales). Néanmoins, ces accidents restent des signaux faibles qu'il faut mettre en perspective avec le nombre de personnes présentes sur le site sur des grosses périodes de maintenance comme vécues cette année. Ce sont environ 2 000 personnes qui sont tous les jours sur le site, mais un nombre de 8 accidents, même limité est déjà trop important. Là encore, ces accidents sont une manière pour EDF de progresser encore sur la sécurité de ses travailleurs. Il ne faut également pas oublier le dramatique accident de la route qui a marqué le site. Celui-ci s'est produit sur l'autoroute A7, à hauteur de Valence et a coûté la vie à deux collègues. Cet événement marquant est également l'occasion de rappeler les enjeux de sécurité existants autour des risques routiers ;
- L'année 2022 signe également le retour des recrutements. En effet, d'ici la fin de l'année, il y aura eu 31 embauches sur le site de Saint-Alban. M. DELECROIX précise que cette tendance va continuer dans le temps, puisque le calendrier industriel du site va s'accélérer. De plus, 38 nouveaux alternants ont été accueillis cette année. Ces derniers s'ajoutent à ceux qui étaient en 1^{re} année l'année dernière et qui passent en 2^e année cette année. Au total, il y a 58 alternants sur le site. C'est toujours important pour EDF, à la fois parce que c'est une contribution au développement et à la formation des jeunes de la région, mais ce sont aussi des gens susceptibles d'être embauchés ensuite en vue de grossir les rangs des agents qui travaillent sur le site ;
- Un exercice national de crise a été réalisé le 25 novembre. Cet exercice était attendu de longue date et il était important pour les équipes de le préparer correctement. Une des facettes du métier d'exploitant nucléaire est de se préparer à la crise, même si tout est mis en œuvre pour qu'elle ne se produise jamais ;
- Le site de Saint-Alban n'est à date pas concerné par la fameuse crise de corrosion sous contrainte qui coûte aujourd'hui très cher sur la production du parc nucléaire français. Saint-Alban est de palier P4 pour un réacteur de 1 300 MW, comme c'est le cas du site de Flamanville 1-2 ou celui de Paluel. Ces réacteurs, à l'heure actuelle des connaissances, ne sont pas sensibles au phénomène de corrosion sous contrainte, pourtant EDF sera amené, dans tous les cas, à faire des contrôles complets en la matière ;
- Un chiffre qui tient à cœur aux équipes est le nombre de visiteurs. Ce sont 4 300 visiteurs qui ont été reçus sur le site en 2022, dont 530 en zone nucléaire. Pour les membres de la CLI qui n'ont pas encore eu l'occasion de visiter le site, ils seront les bienvenus. Il est important de continuer ces visites, d'accueillir des visiteurs, de montrer les installations, de montrer les compétences et de montrer l'engagement de l'ensemble des salariés EDF ou partenaires qui travaillent sur le site.

M. COSTANZO (Directeur adjoint, EDF) va faire le point concernant la visite partielle de l'unité de production n° 2 qui est en cours (Cf. page 3) :

- Le découplage a été effectué le 9 juillet et EDF espère remettre la tranche sur le réseau dans les semaines qui arrivent ;
- La durée prévisionnelle est de 139 jours ;
- Pour rappel, EDF alterne tous les 18 mois un arrêt du réacteur, soit léger soit lourd, et lorsqu'il s'agit d'un arrêt lourd comme c'est le cas ici, le volume de maintenance est important. En effet, 13 800 activités ont été réalisées sur cet arrêt, contre 9 000 à l'occasion du dernier arrêt lourd ;
- 750 salariés EDF et 1400 prestataires sont intervenus sur cet arrêt.

Sûreté :

- 4 Événements Significatifs de Sûreté (ESS) de niveau 0,
- Aucun ESS de niveau 1,
- 2 déclenchements d'incendie (échauffement d'un frein sur un pont), mais aucun départ de feu.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 5 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

Radioprotection :

- La dosimétrie est inférieure au prévisionnel,
- 4 Evénements Significatifs de Radioprotection (ESR) ont été déclarés sans gravité.

Sécurité :

- 3 accidents avec arrêt sur des accidents de plain-pied,
- 2 accidents sans arrêt,
- Aucun accident grave.

→ Activités dimensionnantes du circuit primaire (Cf. page 4) :

Le schéma montre la partie nucléaire de l'installation et EDF a souhaité mettre en évidence les chantiers dimensionnants de cet arrêt. Pour rappel, dans le réacteur, l'exploitant utilise des grappes pour contrôler la réaction nucléaire. 9 tubes-guides de grappe ont été remplacés sur le couvercle de cuve.

La pompe RRA² sert au refroidissement du réacteur lorsqu'il est à l'arrêt et là encore, EDF a remplacé une pompe.

Quand il s'agit d'un arrêt long avec des volumes importants d'activité comme c'est le cas ici, il est nécessaire de vidanger complètement les tuyauteries du réacteur. Cette procédure s'appelle les travaux sur la génératrice inférieure. Il est alors possible d'ouvrir plusieurs circuits pour intervenir sur des vannes, des pompes ou des tuyauteries.

Les équipes préparent l'avenir notamment en ajoutant des nouvelles grappes plus efficaces. Le réacteur se voit ainsi amélioré en permanence. Les générateurs de vapeur qui servent à produire la vapeur et à faire tourner la turbine ont été inspectés et tout va bien.

Enfin, 4 énormes pompes servent à faire circuler l'eau dans le réacteur. L'une d'entre elles a été remplacée avec un programme pluriannuel de remplacement.

→ Activités dimensionnantes du circuit secondaire (Cf. page 5) :

Le schéma montre la partie non nucléaire de l'installation (côté salle des machines, là où se situe la turbine). L'arrêt a encore une fois été dimensionnant, car EDF procède régulièrement à des épreuves hydrauliques de ce circuit dit secondaire. À cette occasion, l'exploitant teste un certain nombre de capacités en les mettant sous pression, l'objectif étant de démontrer qu'il n'y a aucune fuite.

La machine évolue régulièrement, notamment en y apportant quelques modifications. Tous les 10 ans, des visites décennales (VD) sont réalisées avec des modifications notables. D'ailleurs, lors de la dernière VD effectuée, plusieurs modifications ont été apportées et aujourd'hui, EDF continue, notamment en intégrant 39 nouvelles modifications. L'exploitant prépare d'ores et déjà celles qui vont être intégrées sur les VD des 40 ans qui se tiendront en 2027-2028.

Concernant la turbine, elle est composée de 3 composants et l'un d'entre eux a subi des contrôles exhaustifs afin de s'assurer que la turbine fonctionne correctement. Enfin, côté salle des machines, une pompe assez dimensionnante qui permet de faire circuler l'eau a subi une visite complète.

M. DELECROIX (EDF) aborde les perspectives 2023 (Cf. page 6).

Avant toute chose, l'objectif premier est de reconnecter l'unité de production n° 2 au réseau le plus vite possible, en toute sûreté et en respectant la réglementation. Dès que ceci serait fait et que les 2 réacteurs de 1300 MW chacun seront de nouveau connectés, EDF pourra s'intéresser à la suite.

² circuit de Refroidissement du Réacteur à l'Arrêt

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 6 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

La sécurisation de l'hiver :

- De gros enjeux de production sont attendus cet hiver pour pallier le fait qu'une dizaine de réacteurs sur le parc français sont actuellement à l'arrêt à cause du phénomène de corrosion sous contrainte. L'enjeu est que ceux qui sont connectés au réseau le restent et jouent pleinement leur rôle d'alimentation du réseau électrique (appelé la sécurisation de l'hiver). Cela passe par un dispositif renforcé par EDF localement sur chaque unité de production, mais aussi nationalement, c'est-à-dire que l'ensemble des unités d'ingénierie du parc nucléaire sont en appui aux unités de production pour qu'à chaque fois qu'il y ait un aléa, toutes les ressources soient disponibles. Même si toutes les ressources sont effectivement disponibles, l'objectif est de faire en sorte qu'en cas d'aléa, il y ait plus de ressources que nécessaire, cela permet de s'assurer de disposer de l'ensemble des ressources d'ingénierie ou de support dont EDF a besoin pour traiter le plus vite possible les aléas. Ce dispositif s'appelle le « focus production ».
- Pour garantir la disponibilité des 2 réacteurs en production, EDF examine très attentivement les différentes menaces techniques et lorsqu'un paramètre évolue de manière plus réactive que d'habitude, les équipes s'interrogent et vérifient s'il y a lieu d'anticiper quelque chose pour éviter une avarie. De plus, le site est approvisionné d'un certain nombre de pièces de rechange, évitant de perdre le temps d'acheminement en cas de panne.
- Monsieur DELECROIX a beaucoup parlé dans cette présentation du réacteur n° 2 qui connaît une actualité chargée, mais il tient à préciser que le réacteur n° 1 a fonctionné toute l'année. Les cycles de fonctionnement durent 18 mois et une fois ce cycle terminé, il faut arrêter le réacteur pour faire des opérations de maintenance et remplacer le combustible. La date prévisionnelle d'arrêt du réacteur n° 1 était initialement fixée à mi-février 2023. Afin d'optimiser la production, EDF a sollicité des autorisation auprès de l'ASN pour voir s'il est possible de décaler de 15 jours cette date de mise à l'arrêt. Dans le cas où l'ASN autoriserait ce décalage, la mise à l'arrêt du réacteur n° 1 interviendrait fin février.

Sécurité et sobriété énergétique :

- Durant l'hiver, le site contribue également à la sobriété énergétique. Il pointe que ce mot est aujourd'hui très à la mode et que tout le monde a cette même volonté de bien respecter les écogestes pour se préserver des coupures. La bonne nouvelle pour la centrale de Saint-Alban et peut-être pour les personnes présentes dans la salle, dans le cas où elles seraient sur la même boucle d'alimentation, est que le site est prioritaire, c'est-à-dire qu'il ne devrait pas être coupé pour des raisons évidentes de sûreté nucléaire. Toutefois, EDF a un peu mauvaise conscience puisqu'elle fait partie de ceux qui sont à l'origine de cette difficulté, mais il ne serait pas imaginable de devoir faire fonctionner une centrale nucléaire sans avoir toutes les alimentations électriques nécessaires.
- Même si le site est préservé par le risque de coupure, les équipes se sentent concernées par le sujet au même titre que les industriels de région ou les particuliers. Tout le monde va donc apporter sa contribution au dispositif de sobriété. La sensibilisation auprès de l'ensemble des personnels consistera à couper les matériels non indispensables, à éteindre les enseignes lumineuses et à faire tous les écogestes possibles. De plus, comme chacun le sait, le site est équipé d'un parc de véhicules électriques, les équipes feront en sorte que les recharges de ces véhicules ne se fassent pas pendant les heures de pointe. Il invite tous ceux qui ne l'ont pas encore fait à télécharger l'application ecowatt qui donne de nombreuses informations à chacun pour éviter ces fameuses coupures qui, il le rappelle, ne sont absolument pas fatales. D'habitude, c'est plutôt le RTE qui communique sur ce point, mais les communications sont claires : si les températures ne sont pas exceptionnellement basses et que tout le monde joue le jeu de la sobriété énergétique et consomme moins, il y a tous les éléments nécessaires pour qu'il n'y ait aucun besoin de couper et il suppose que c'est justement ce que tout le monde attend.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 7 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

Visite partielle de l'unité de production n° 1 :

- Arrêt pour maintenant du réacteur n° 1 : 25 février 2023,
- Durée prévisionnelle : 100 jours, soit un arrêt assez comparable à celui connu sur le réacteur n° 2,
- Nombre d'activités prévues : 12 000,
- Nombre d'intervenants : 750 salariés EDF et 1 200 prestataires.

Il termine en disant qu'EDF est sur une tendance de recrutement à la hausse avec une base de 30 nouvelles embauches prévues sur le site de Saint-Alban pour l'année 2023, cela pourrait même être un peu plus. Ces embauches sont faites en vue de préparer les échéances industrielles qui arriveront très vite. En 2027-2028, les visites décennales des réacteurs n° 1 et n° 2 auront lieu, il s'agira des visites des 40 ans. Les visites des 30 ans ont été faites en 2017-2018 et jusque-là, rien d'anormal n'a été souligné. Désormais, il s'agit de se préparer, pour celles qui se feront dans 4 ans, dès maintenant, parce qu'il y a un gros volume de modifications à entreprendre. Il s'agit d'une mise à niveau de la sûreté et d'une mise à niveau technique, cela demande beaucoup de mobilisation et de personnel pour réussir dans les délais les plus courts possibles.

M. DELECROIX a terminé sa présentation et se tient disponible pour répondre aux éventuelles questions.

Questions/Réponses :

Une personne du public demande si les deux visites décennales se font la même année.

M. DELECROIX (EDF) répond par la négative et précise qu'elles se feront en 2027 et en 2028, pour chacun des deux réacteurs. Les visites décennales font partie de la programmation pluriannuelle des activités d'EDF. C'est un travail à part entière que de lisser la charge de travail. Toutefois, il y a une part saisonnière, d'où l'intérêt d'espacer suffisamment les visites, à la fois pour que les équipes puissent souffler un peu et puissent ensuite mener les activités les unes après les autres. Il faut que le lissage des ressources et des compétences puisse se faire, car tout ne peut pas être cumulé.

M. DESBORDES (CRIIRAD) explique que lorsque Monsieur DELECROIX a évoqué le phénomène de la corrosion sous contrainte, il a dit « qu'a priori, Saint-Alban ne serait pas concerné ». L'IRSN est également de cet avis, mais il se demande si le site ne serait pas concerné a posteriori par ce phénomène et souhaite savoir si EDF a vérifié l'installation. Enfin, il se demande quelles techniques ont été utilisées pour procéder à cette vérification, car de nombreuses questions ont été soulevées quant aux modes d'évaluation.

M. DELECROIX (EDF) ne va pas faire un cours sur la corrosion sous contrainte, ce serait trop long et certaines informations figurent sur les comptes rendus des CLI. Toutefois, il peut dire que c'est un sujet d'ensemble qui est traité par l'ensemble du parc nucléaire français. Beaucoup de réacteurs en France ont fait l'objet de contrôles très précis via des découpes de tuyauteries préventives (*puisque'il n'y avait pas d'instrumentation non destructive jusque maintenant, mais ces techniques sont en cours d'élaboration*) afin d'identifier la présence de corrosion sous contrainte. Une dizaine de réacteurs ont donc fait l'objet de découpes de tuyauterie, ce qui a permis de mieux caractériser ce phénomène et de dire aux experts et aux ingénieurs sous la validation de l'ASN que le palier P4, dont fait partie Saint-Alban, n'est pas concerné par la corrosion sous contrainte ou pour le moins n'est pas fortement sensible à ce phénomène. À ce stade à Saint-Alban, les contrôles n'ont pas encore eu lieu, mais il y a un programme complet pour l'ensemble du parc nucléaire français. Ce dernier consiste à contrôler l'ensemble des réacteurs avec des moyens qui sont en train de se développer et qui commencent aujourd'hui à donner de bons résultats. Ce sont des contrôles non destructifs, bien plus simples pour faire des contrôles ; ils évitent ainsi des arrêts de très longue durée. Pour répondre clairement à la question soulevée, il peut dire qu'aujourd'hui, les analyses disent que le site de Saint-Alban est de palier P4', il n'est donc pas concerné par le phénomène de corrosion sous contrainte, mais un programme de contrôle va s'échelonner de manière pluriannuelle afin de le vérifier.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 8 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

Une personne du public se demande si ce phénomène de corrosion sous contrainte est lié à la maladie des centrales qui concernait l'obturation des tuyaux sur les générateurs de vapeur.

M. DELECROIX (EDF) répond que c'est différent. Il s'agit d'un phénomène nouveau qui a été détecté sur le réacteur de Civaux 2, fin 2020. Cela a ensuite donné lieu à des contrôles, car c'est de cette manière que les exploitants procèdent dans le nucléaire, c'est-à-dire que lorsqu'un phénomène nouveau est détecté et qu'il y a un doute sur son existence, des contrôles sont menés ailleurs. Concernant le phénomène dont la personne du public parle, des contrôles sont réalisés à chaque arrêt sur les fissurations des tubes dans les générateurs de vapeur, qui peuvent conduire à des rebouchages. Le phénomène étant maintenant assez bien bordé, ces interventions sont limitées.

M. HENRIOT (Saint-Pierre de Bœuf) remarque qu'EDF ne prévoit pas de date de démarrage fixe. Il se demande alors ce qui provoque ce glissement de démarrage sur le réacteur n° 2.

M. DELECROIX (EDF) répond que le redémarrage est fixé au 23 décembre, c'est en tout cas ce qui est prévu aujourd'hui. Il est vrai que ce n'est pas ce qui était prévu au départ. Il y a toujours plusieurs causes sur un glissement, dont la première est le planning.

Sur 13 500 activités, il suffit qu'une ou deux dérivent pour glisser. L'aléa qui occupe essentiellement les équipes et qui a fait décaler le redémarrage est une dégradation constatée sur un réchauffeur de la partie secondaire de l'installation.

Comme expliqué précédemment, 16 épreuves hydrauliques étaient prévues et avant de procéder à une épreuve hydraulique, l'exploitant fait des contrôles non destructifs à l'intérieur de ces matériels (chaudronnerie) et un certain nombre d'indications ont pris un peu plus de temps de réparation. EDF est confrontée à une réglementation assez sévère en la matière, ce qui est normal, il a donc fallu identifier l'ensemble de ces indications, les traiter, les éliminer, les réparer et instruire un mode de réparation qui n'était pas encore créé côté ingénierie-fabrication. Parmi les causes possibles de retard de manière générale, il peut y avoir également les conséquences du phénomène de corrosion sous contrainte. Cela vient consommer énormément de ressources sur le parc nucléaire français, notamment des ressources rares comme les ressources de contrôles non destructifs, de soudures, etc. Il se trouve que dans le volume important de contrôles qui devaient être faits sur le réacteur n° 2 de Saint-Alban, il y avait beaucoup d'essais non destructifs, or les ressources étant mobilisées sur d'autres sites connaissant des phénomènes de corrosion sous contrainte, cela a provoqué beaucoup de retard. Ce retard cumulé à celui du fait de la détection des anomalies a engendré un allongement de la durée de l'arrêt.

ECHANGE CONTRADICTOIRE SUR LES RESULTATS DE L'ENQUETE IRSN

M. SAEY (IRSN) propose de faire une présentation récapitulative de l'étude menée par l'IRSN sur le site de Saint-Alban entre 2019 et 2022. Ainsi, tout le monde aura bien en tête les éléments avant d'entamer les échanges. Il va s'appuyer du document joint.

→ Rappel/Contexte (Cf. page 3) :

Comment une personne est exposée aux rejets radioactifs d'une centrale ? Quelles sont les causes de l'exposition ?

Une personne peut être exposée de plusieurs manières :

- Exposition externe : exposition liée aux sources de rayonnement qu'il y a à l'extérieur (dans l'air ou dans le sol),
- Exposition interne : exposition aux radionucléides inhalés ou ingérés.

Cette exposition va persister jusqu'à ce que le radionucléide disparaisse par décroissance radioactive ou soit éliminé par l'organisme.

Pour évaluer l'impact des rejets radioactifs de la centrale sur le public, la réglementation impose de calculer la dose efficace annuelle des personnes susceptibles d'être les plus exposées.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 9 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

→ Estimation de l'exposition des populations aux rejets radioactifs de la centrale (Cf. page 4) :
La dose efficace est évaluée à l'aide de codes de calcul qui tiennent compte des mécanismes de transfert des radionucléides du rejet jusqu'à l'environnement, puis jusqu'à l'homme. Deux types de doses d'exposition sont calculés :

- Une première dite « a priori » qui est évaluée sur les limites réglementaires annuelles des rejets,
- Et une seconde dite « a posteriori » qui est évaluée et calculée sur les rejets réels de l'année passée.

Ces informations sont consultables via les rapports environnementaux d'EDF qui sont publiés chaque année et repris sur le site internet de la centrale. Il est possible de voir par exemple sur ceux de 2019 à 2021 que la dose a posteriori (*calculée sur les rejets réels*) est évaluée entre 0,15 et 0,16 $\mu\text{Sv}/\text{an}$. Cette dose est calculée pour différentes classes d'âge (un adulte, un enfant de 10 ans et un enfant d'un an).

Les principaux facteurs d'incertitude dans ce calcul sont principalement les caractéristiques de l'environnement, notamment les comportements précis des populations riveraines (*quantité d'aliments ingérés, l'air inhalé ou temps de présence autour du site, etc.*). Ces informations sont souvent issues d'enquêtes nationales qui pour certaines datent des années 1990 à 2000.

→ Les objectifs principaux (Cf. page 5) :

- Améliorer les connaissances scientifiques sur l'influence des rejets radioactifs de la centrale sur son environnement ;
- Estimer de la manière la plus réaliste possible l'exposition des personnes avoisinantes (10 km) en tenant compte des spécificités locales par l'utilisation combinée :
 - Des résultats de mesures dans l'environnement faites de manière assez abondante tout en utilisant des moyens technologiques assez performants,
 - Des informations actualisées sur le mode de vie des habitants.
- Répondre aux préoccupations des riverains, les informer, les impliquer et leur restituer de manière pédagogique l'état radiologique de leur environnement et les niveaux de radioactivité auxquels ils sont exposés.

Dans le cadre de cette étude, l'IRSN utilise les activités mesurées dans l'environnement et les informations issues des enquêtes sur les habitudes de vie menées auprès de la population locale, afin de calculer l'exposition.

→ Pour calculer cette exposition des riverains, il faut (Cf. page 6) :

- Connaître les niveaux de radioactivité dans l'environnement, hors influence d'une installation nucléaire (bruits de fond radiologique) : de la radioactivité, il y en a partout sur le sol français, qu'une personne soit à proximité ou non d'une centrale, c'est le bruit de fond radiologique (Tritium et Carbone 14).
- Connaître le fonctionnement de l'installation, c'est-à-dire savoir quel type de radionucléides est rejeté par l'installation, à quelle quantité et à quelle fréquence.
- Connaître le mode de vie des riverains :
 - Les habitudes alimentaires,
 - L'occupation du temps,
 - L'environnement du site (savoir si les riverains habitent à proximité du site ou non).
- Connaître précisément les niveaux de radioactivité dans l'air :
 - Gaz, vapeur d'eau dans l'air,
 - Aérosols.
- Connaître précisément les niveaux de radioactivité dans les denrées consommées et produites localement :
 - Les végétaux et animaux terrestres,
 - Poissons du Rhône,
 - Eau de boisson.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 10 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

→ Réalisations (Cf. page 7) :

Ce sont plus de 960 prélèvements qui ont été faits dans l'environnement, plus de 1 200 analyses et plus de 270 personnes qui habitent dans un périmètre de 10 km autour de la centrale ont été interrogées.

Quatre grands volets ont été traités en interaction avec les acteurs locaux

- Des études préalables : nécessaires à la définition du programme d'études (Synthèse des données historiques du fonctionnement de l'installation et de la surveillance radiologique de l'environnement ; Utilisation des codes de calculs pour établir les stratégies)
- Des études pour caractériser l'influence des rejets atmosphériques : Etudes du tritium dans l'air, Etudes dans les végétaux et denrées terrestres, Etudes du carbone 14, Etudes de la spectrométrie gamma sur les aérosols.
- Des études pour caractériser l'influence des rejets aquatiques : Poissons/chaîne alimentaire, dispersion des rejets liquides par suivi du tritium dans le Rhône en fonction du débit, tritium dans les eaux de nappes phréatiques à proximité et à distance du CNPE, végétaux aquatiques...

Des enquêtes et des études pour actualiser les informations sur les modes de vie des habitants : Habitudes alimentaires, budget espace-temps, analyse de plateaux repas d'établissements scolaires, caractérisation du territoire.

→ Calcul de l'exposition par incorporation (Cf. page 8) :

Une fois tous ces résultats connus, il est possible pour l'IRSN de calculer l'exposition par ingestion. Le schéma qui figure sur le document permet de visualiser de manière plus simple la méthodologie. Les activités massiques (*calculées en Bq/kg*) émanant des résultats d'analyses sur les prélèvements des denrées sont multipliées par les quantités d'aliments ingérées (issues de l'enquête alimentaire). Le résultat est encore une fois multiplié par les coefficients de dose issus de publications et de la réglementation. Le résultat obtenu correspond à la dose annuelle en Sv/an. Ce calcul est fait pour chaque radionucléide mesuré issu des rejets de la centrale. Il y a également un calcul de l'exposition transcutanée (à travers la peau). Ce calcul concerne le tritium, dont l'exposition est supposée égale à celle par inhalation.

→ Calcul de l'exposition par inhalation (Cf. page 9) :

De la même manière, un schéma synthétise le calcul. Les résultats des analyses faites dans l'air permettent d'avoir des activités volumiques (Bq/m^3), ils sont multipliés par la quantité d'air inhalé par an (m^3/an) et le résultat est une nouvelle fois multiplié par le coefficient de dose pour connaître la dose annuelle en Sv/an. Ce calcul est fait pour chaque radionucléide présent dans l'air et identifié comme issu des rejets de la centrale. Bien entendu, en amont de ces calculs, à chaque fois qu'un radionucléide est présent dans l'environnement du site et que l'IRSN sait qu'il est présent dans l'environnement hors influence d'un site nucléaire, l'activité connue de ce radionucléide est retranchée pour isoler la part issue du rejet de la centrale.

→ Calcul de l'exposition externe (Cf. page 10) :

- Parmi les radionucléides issus des rejets de la centrale (gaz rares, Cobalt 60, etc.), certains peuvent engendrer une exposition externe : exposition au panache (dans l'air) et exposition aux dépôts (au sol) ;
- Néanmoins, les données environnementales acquises dans l'étude radiologique du site de Saint-Alban ne permettent pas de reconstituer des doses significatives pour ces voies d'exposition externe ;
- Pour ne pas négliger ces doses, l'IRSN a utilisé un modèle de dispersion dans l'atmosphère des rejets gazeux pour fournir un ordre de grandeur de ces doses ajoutées.

La dose peut être atténuée par les différents types d'habitats (murs, fenêtres, ventilation, etc.) qui contribuent à limiter la contamination intérieure (air ambiant et surfaces) et atténuent les rayonnements des radionucléides de l'extérieur. Néanmoins, la variété de ces éléments dans l'habitat d'une zone géographique induit plusieurs facteurs de protection. L'IRSN a fait le choix de ne pas considérer de facteur de protection de l'habitat, rendant l'estimation de dose externe sensiblement majorante.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 11 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

→ Scénarii d'exposition (Cf. page 11) :

Scénario n° 1 « maximisant » :

- Toutes les denrées d'origine locale consommées par la personne présentent les activités maximales ajoutées pour chaque radionucléide mesuré et chaque catégorie d'aliments,
- La personne réside au point d'activité maximale mesurée dans l'air (1 km au sud ou au nord de la centrale) et reste toute l'année dans cette zone.

Scénario n° 2 « moyen » :

- La personne consomme aléatoirement des denrées produites localement, dans ce cas on utilise la moyenne des activités ajoutées pour chaque radionucléide mesuré et pour chaque catégorie d'aliments,
- La personne réside à environ 3 km au sud ou au nord de la centrale là où les activités dans l'air sont d'environ 0,02 Bq/m³ de tritium et quitte la zone d'étude au moins 2 mois par an (soit pour congés, soit pour activité professionnelle).

→ Estimation de l'exposition sur la base des résultats de l'étude radiologique du site de Saint-Alban : scénario n° 1 « maximisant » (Cf. page 12) :

La dose efficace ajoutée par les rejets radioactifs autorisés de la centrale de Saint-Alban est d'environ 0,17 µSv/an. La voie d'exposition principale est l'ingestion qui représente 91,3 % de cette dose, dont le principal contributeur est le carbone 14 (67,4 %). L'exposition par inhalation est principalement due au tritium (89 %) et enfin, l'exposition externe est estimée à 0,006 µSv/an, soit une dose très faible au regard de la dose totale.

→ Estimation de l'exposition sur la base des résultats de l'étude radiologique du site de Saint-Alban : scénario n° 2 « moyen » (Cf. page 13) :

La dose efficace ajoutée par les rejets radioactifs autorisés de la centrale de Saint-Alban est d'environ 0,08 µSv/an, soit à peu près la moitié des résultats du scénario n° 1. La voie d'exposition principale est encore une fois l'ingestion qui représente 94,8 % de cette dose, dont le carbone 14 est toujours le principal contributeur (67,4 %). L'exposition par inhalation est principalement due encore une fois au tritium (93 %) et enfin, l'exposition externe est estimée à 0,0015 µSv/an, soit une dose encore plus faible que celle du scénario n°1.

→ Estimation de l'exposition sur la base des résultats de l'étude radiologique du site de Saint-Alban : scénarii particuliers maximisants (Cf. page 14) :

À ces scénarii, il est possible d'ajouter des habitudes alimentaires qui sont des profils particuliers :

- Une personne issue du scénario n° 1 qui pratiquerait la chasse et qui mangerait plus de 100 kg de viande de sanglier par an aurait une dose de 0,24 µSv/an,
- Une personne issue du scénario n° 1, qui consommerait plus de 200 kg par an de légumes feuilles aurait une dose de 0,22 µSv/an,
- Enfin, une personne issue du scénario n°1, qui pratiquerait la pêche et qui mangerait plus de 8 kg de poissons pêchés dans le Rhône par an aurait une dose à 0,26 µSv/an.

Les quantités moyennes pour un profil moyen sont annexées au document. Il est possible de constater que ces doses qui vont de 0,08 à 0,25 µSv/an sont bien inférieures au seuil réglementaire de 1 000 µSv/an (1 mSv/an) et sont proches de celles estimées par EDF sur la base des rejets réels (de 0,12 à 0,16 µSv/an entre 2019 et 2021).

→ Synthèse (Cf. page 15) :

Cette étude assez longue et dense a permis de mieux caractériser l'influence des rejets autorisés de la centrale, d'améliorer et conforter les connaissances scientifiques et d'actualiser les informations sur les modes de vie des habitants, évitant ainsi d'utiliser les données qui datent des années 1990 ou 2000.

De plus, il est possible de dire que l'influence des rejets dans de nombreux cas a été mise en évidence, car l'IRSN a utilisé des moyens technologiques de prélèvements et de comptage (appelé la métrologie) habituellement employés pour mesurer des niveaux de radioactivité à l'état de trace (puisque bien en dessous des seuils réglementaires).

Tous les résultats mesurés sont cohérents avec les activités attendues dans l'environnement d'une centrale nucléaire, issus de la surveillance régulière soit faite par l'exploitant, soit faite par l'IRSN. Enfin, il est possible d'affirmer que l'exposition des populations riveraines adultes (entre 0,08 et

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 12 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

0,25 µSv/an) est proche de celle calculée a posteriori sur la base des rejets réels faite par l'exploitant. Elles sont également cohérentes avec la connaissance de la part de l'exposition liée aux installations nucléaires (estimée à moins de 1 % de l'exposition moyenne en France métropolitaine de 4,5 mSv/an avec une grande composante liée à l'activité de la radioactivité naturelle).

→ Rapports (Cf. page 16) :

L'IRSN a fait de nombreuses présentations qui ont été montrées au fur et à mesure de l'étude. Des rapports ont été mis à disposition du public sur le site de l'IRSN :

- La synthèse des études atmosphériques,
- L'historique radiologique.

Puis, il y a les informations concernant le mode de vie des habitants :

- Tome 1 : fonctionnement environnemental et urbain,
- Tome 2 : habitudes alimentaires et déplacements des riverains.

Prochainement, l'IRSN publiera, si possible avant fin d'année, la synthèse des expositions et la synthèse de toutes les études terrestres qui ont été faites. Probablement en début 2023, la synthèse des études aquatiques sera également publiée sur le site. Toutes les publications peuvent être consultées sur le site de l'IRSN, tout comme les petites vidéos, la présentation publique du 9 mars 2022 et les objectifs des Etudes de Risques Sanitaires (ERS).

Il en a terminé avec cette réactualisation d'informations et se tient à disposition pour répondre aux éventuelles questions.

La Présidente de la CLI, Mme GERIN, remercie Monsieur SAEY d'avoir rafraîchi la mémoire de tous et propose de passer aux échanges.

Questions/Réponses :

M. DESBORDES (CRIIRAD) remercie à son tour Monsieur SAEY d'avoir fait cette restitution d'informations auprès de la CLI. Il constate que cette dernière est raccourcie comparée à celle réalisée en mars, mais comprend que c'est par manque de temps. Lors de la présentation de mars, il n'était pas intervenu, car il y avait de nombreuses personnes qui avaient notamment participé activement à la réalisation de ce travail avec l'IRSN. C'est pour cette raison qu'il a souhaité qu'il y ait un petit échange sur le sujet puisque quelques points l'ont interpellé et il aimerait y revenir.

L'échantillon des populations, selon lui, ne correspond pas à la population française moyenne puisque 42 % des gens ont entre 60 et 74 ans, rendant l'échantillon non représentatif.

De plus, il constate que les enfants sont très peu représentés. Or, dans le calcul qui a été fait, les coefficients de doses qui ont été mis dans les équations ne sont pas du tout les mêmes pour les enfants et les adultes pour le même aliment et le même radionucléide. Il se demande si les chiffres auraient été les mêmes si l'IRSN avait utilisé le scénario « enfant ».

M. SAEY (IRSN) confirme que l'échantillon de la population n'est pas représentatif de la population riveraine, mais des volontaires pour répondre aux enquêtes de l'étude. L'étude concernant les habitudes alimentaires suit un protocole établi depuis des années qui cible prioritairement les personnes qui privilégient la consommation des denrées produites localement (autoconsommation). Dans ce public, il s'avère qu'il y a une surreprésentation des personnes qui n'ont plus d'activité professionnelle et qui ont du temps pour cultiver leur jardin. Cela permet également de comparer les études les unes aux autres puisque ce sont des études que l'IRSN mène depuis 2005.

Concernant la représentativité, il présente une carte qui montre l'endroit où ont été localisées les personnes qui ont répondu à l'enquête. Ceci est le résultat d'un long travail puisqu'il aura fallu presque un an pour constituer l'annuaire des volontaires.

Vis-à-vis du calcul de la dose, il confirme qu'il a été fait sur un adulte et que les coefficients de dose sont en effet différents pour les enfants. Le calcul pourrait être réitéré pour des enfants, car l'IRSN a les moyens de le faire. En revanche, les enquêtes alimentaires n'ont pas ciblé les enfants au départ,

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 13 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

donc les quantités alimentaires réalistes ne seront pas connues, mais sur la base des calculs et la connaissance des coefficients, l'IRSN saurait tout de même le faire.

M. DESBORDES (CRIIRAD) ajoute que souvent, il est dit que les enfants consomment moins en quantité, ce qui n'est pas faux. Toutefois, ils vivent dans le même environnement que les adultes, c'est-à-dire avec les mêmes polluants. Finalement, en termes de dose efficace, l'enfant est au-dessus de l'adulte pour la plupart des radionucléides. Cela modifierait ainsi légèrement le résultat.

M. SAEY (IRSN) répond que les résultats seraient du même ordre de grandeur.

Hors réunion : comme indiqué par M. Saey le rapport concernant l'estimation de l'exposition des riverains aux radionucléides rejetés par la centrale et mesures dans son environnement est disponible sur le site de l'IRSN. Il est mentionné à ce sujet que « Les doses efficaces ajoutées indiquées ci-dessus sont relatives à des adultes (>17 ans). Les doses efficaces aux enfants, calculées pour différentes classes d'âge et selon un raisonnement similaire, sont du même ordre de grandeur que pour l'adulte. En effet, pour les scénarios étudiés et les radionucléides concernés, les coefficients de doses pour les enfants sont supérieurs à ceux des adultes, mais ceci est compensé par le fait que leurs débits respiratoires et les quantités de denrées consommées sont plus faibles ».

M. DESBORDES (CRIIRAD) note que l'IRSN a, à plusieurs reprises, fait référence aux 1 000 µSv/an (1 mSv/an), soit la dose maximale annuelle pour le public en dose efficace, mais c'est pour toutes les activités humaines et pas seulement pour la centrale de Saint-Alban. C'est pourquoi faire référence à cette limite n'est selon lui pas correct. Il rejoint le fait que l'Europe a institué une limite inférieure (la contrainte de dose) qui est au tiers de cette valeur (0,3 mSv/an). Cette limite est une garantie règlementée qui dit qu'une personne ne doit pas recevoir plus que la dose réglementaire, mais un habitant de Saint-Alban peut aussi être exposé à d'autres activités que celle de la centrale nucléaire. Ainsi, faire référence à 1 mSv/an, sachant que l'on a affaire à une installation nucléaire revient à dire que l'on a le droit d'aller jusque X pour les habitants de Saint-Alban et il estime que ce n'est pas correct.

M. SAEY (IRSN) répond qu'il y a fait très peu référence lors de ses restitutions régulières aux membres de la CLI et du groupe de suivi. Il a été davantage fait référence aux activités liées au bruit de fond radiologique, c'est-à-dire hors influence d'une installation pour comparer les activités mesurées sous influence de l'installation. Néanmoins, la limite d'exposition du public d'1 mSv/an (en dehors des expositions médicales et naturelles) est issue de la réglementation il est nécessaire de le rappeler et encore une fois, l'IRSN met plus en perspective vis-à-vis de la dose calculée a posteriori par EDF que sur le milli Sievert.

M. DESBORDES (CRIIRAD) se demande alors pourquoi y faire référence alors que l'IRSN sait très bien que cela ne s'applique pas dans cette situation.

M. SAEY (IRSN) explique que c'est limite réglementaire est qu'il est nécessaire de le rappeler.

M. DESBORDES (CRIIRAD) sait que c'est une habitude, mais la CRIIRAD n'est pas d'accord avec cette manière de tordre le cou à la réglementation puisque dans ce cas l'IRSN n'applique pas l'esprit de celle-ci.

M. SAEY (IRSN) assure que ce n'était pas du tout le but.

M. DESBORDES (CRIIRAD) explique que la radioprotection ne se résume pas aux règles et à la limite de dose. Il y a aussi la justification de la dose et l'optimisation de cette dernière. Ces piliers ne sont pas seulement valables pour l'environnement, car c'est aussi vrai pour les travailleurs d'une centrale. Cela signifie que toute dose doit être justifiée. Pour un travailleur EDF, il y a une certaine dose à respecter, mais quand il s'agit d'un habitant voisin, il regrette de ne pas trouver cette exigence de justification. Il ne doute pas du fait que cela soit fait individuellement, mais l'expert officiel, c'est-à-dire l'IRSN, n'applique pas à la lettre, selon lui, la radioprotection et ne dit pas si cette dose est justifiée. De plus, il se demande si cette dose ne pourrait pas être réduite (optimisation), même s'il convient du fait qu'elle est très faible. Auparavant, dans l'optimisation, il s'agissait du principe ALARA (*As Low As Reasonably Achievable* : aussi bas que raisonnablement possible) et aujourd'hui, il s'agit des Meilleures Techniques Disponibles (MTD). Les mots ont changé, mais l'esprit est bien là, il s'agit de savoir s'il est possible de faire mieux. Il se tourne vers l'ASN et demande s'il ne serait pas possible

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 14 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

que l'autorité soit un peu plus contraignante quant aux autorisations de rejets de la centrale. En somme, il aimerait que les piliers de la radioprotection soient appliqués plus strictement.

M. DESBORDES (CRIIRAD) indique que selon lui, il manque les transports.³

M. SAEY (IRSN) pointe le fait qu'il s'agissait bien d'une étude sur l'impact des rejets radioactifs de la centrale.

M. DESBORDES (CRIIRAD) entend, mais s'il s'agit de la dose reçue par les populations autour, il faudrait ajouter les transports. Le transport des combustibles usés se fait par voie ferrée, il s'agit donc du domaine public. Or, le débit de dose de rayonnement y est énorme. Si quelqu'un est vraiment au contact, l'exposition est de 2 mSv/heure ! Il rappelle qu'il y a 2 ou 3 ans, pour des raisons difficiles à estimer, un des wagons Castors a eu un petit incident en gare de Saint-Rambert-d'Albon. Il s'est couché ou a légèrement déraillé, ce n'était donc pas un accident grave, mais il se trouve que c'est un domaine public et un wagon Castor irradie énormément. Autrement dit, ce que l'IRSN a mesuré dans cette étude n'est rien comparé à ce que débite un Castor.

M. SAEY (IRSN) explique que ce n'était pas l'objectif de l'étude.

M. DESBORDES (CRIIRAD) est d'accord, mais s'il s'agit de parler de l'exposition des riverains, il estime qu'il faut au moins signaler les transports.

M. DESBORDES (CRIIRAD) reconnaît que l'IRSN n'a pas disposé des mêmes moyens que la CRIIRAD pour réaliser cette étude. C'est un travail intéressant qui fait avancer une partie de la connaissance et qui donne des éclairages sur quelques zones d'ombre. Il signale que l'exploitant EDF, malgré ses demandes répétées, n'a toujours pas parlé dans sa lettre d'information publique de ses rejets en carbone 14. Cette information est tout à fait légale, EDF a le droit de le préciser, il se demande alors pourquoi ceci n'est pas fait. Il est vrai qu'autrefois, le carbone 14 n'était pas mesuré parce que l'exploitant ne le signalait pas, l'ASN « fermait les yeux » alors que tout le monde savait qu'il y avait des rejets en carbone 14, alors qu'en termes de contribution de doses, ce radionucléide fait partie de la tête de liste. Il sait qu'EDF le mesure et il est conscient que cela apparaît dans les rapports de l'ASN, mais il se demande pourquoi cela n'apparaît pas dans la lettre d'information qui est diffusée régulièrement.

M. ESCOFFIER (ASN) explique que les rejets sont encadrés par des décisions de l'Autorité de Sûreté Nucléaire dans lesquelles elle impose à ce qu'il y ait un rapport annuel de l'ensemble de la sphère environnementale qui est transmis aux différents services de l'État, à l'ASN et à la CLI. Cette publication est bien plus complète que celles transmises par EDF de manière régulière. Il invite les membres intéressés à se le procurer et suggère qu'il soit présenté en CLI.

M. DESBORDES (CRIIRAD) confirme que des données apparaissent dans le rapport TSN (Transparence et Sûreté Nucléaire), mais pas dans la lettre d'information.

M. ESCOFFIER (ASN) répond qu'EDF est responsable de ses écrits, c'est pourquoi elle a imposé par ailleurs ce rapport annuel. L'ASN ne fixe donc pas le contenu de la lettre d'EDF. Effectivement, il faudrait que l'exploitant puisse s'expliquer sur ce point, mais les rejets des installations nucléaires aujourd'hui ne sont pas les mêmes que ceux d'il y a 20 ans. Depuis, des optimisations ont été trouvées en vue d'améliorer la filtration ou le nettoyage des circuits entre autres. Le principe ALARA consiste à faire en sorte que ce soit aussi bas que raisonnablement atteignable, il est donc d'accord pour dire qu'il faut progresser.

L'ASN est attentive à ce que l'exploitant justifie ses rejets et s'améliore d'année en année, il ne suffit pas de se contenter de respecter les limites. Réviser les autorisations de rejet est un dispositif administratif assez long et compliqué, mais lorsqu'elles sont révisées, l'ASN s'efforce de le faire à la baisse puisqu'effectivement, cela n'aurait pas de sens d'avoir des autorisations qui fixent des limites 100 ou 1 000 fois supérieures aux besoins de l'exploitant. Au fur et à mesure des révisions des décisions, ils tendent vers des améliorations et progressivement elles sont entérinées dans les textes.

³ NDLR : cette question, comme l'indique M. SAEY, n'est réglementairement pas considérée comme rentrant dans le champ des rejets radioactifs d'une centrale, les textes indiquant que le public est peu exposé aux rayonnements issus d'un transport, les personnes les plus exposées étant celles qui travaillent au « contact » de ces transports qui font l'objet d'un suivi adapté en tant que travailleurs.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 15 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

De plus, il était important dans l'étude de l'IRSN de s'assurer que la réalité du terrain n'était pas éloignée des estimations prises en compte au moment des études d'impact et de la surveillance environnementale. Effectivement, il y a des incertitudes, mais les ordres de grandeur sont comparables aux valeurs estimées à la fois dans les études d'impact et à la fois les résultats de la surveillance environnementale d'EDF.

C'est donc un élément intéressant, il faut savoir que cette concordance entre les mesures d'une étude ponctuelle et celles de la surveillance régulière du site n'a pas été relevée partout. Sur la Loire, une étude externe a montré des incohérences entre la réalité et les dispositifs de surveillance et c'est pour cette raison que l'ASN a fait ajuster les dispositifs de surveillance. L'intérêt de ces études est de se demander si la surveillance de l'environnement est faite au bon endroit. Il est ensuite possible de discuter de la précision ou des incertitudes, mais dans l'ordre de grandeur, il assure que les résultats de l'IRSN sont vraiment très proches des résultats de la surveillance d'EDF, ce qui est très intéressant en soi.

M. DESBORDES (CRIIRAD) remercie Monsieur ESCOFFIER pour ses explications et le rejoint sur le fait que certaines autorisations ont diminué là où il y avait des marges énormes. L'ASN a certes diminué ses autorisations, mais cela n'aura pour autant pas été une contrainte pour l'exploitant dans la mesure où il avait une marge énorme avant. Là où la contribution est importante, c'est sur le carbone 14 et le tritium puisque les valeurs n'ont pas diminué au fil des années. Il n'a pas vérifié sur Saint-Alban, mais sur un certain nombre de centrales nucléaires, le tritium a même plutôt augmenté au vu du taux de combustion utilisé sur certains réacteurs. Les réacteurs sont donc poussés un peu plus, mais cette stratégie de l'exploitant occasionne des niveaux de rejets de tritium plus importants qu'avant. Toutefois, en termes de dose, le tritium n'est pas le plus gros contributeur.

Une personne du public remercie les intervenants d'avoir mené cette enquête qui est très intéressante. Cela fait 40 ans qu'il a vu démarrer cette centrale, qu'il réside à Saint-Pierre-de-Bœuf et qu'il entend des discours sur le milli Sievert entre autres, il a même travaillé sur les comprimés d'iode lors de sa distribution autour de la centrale. Le citoyen « lambda » ne comprenant rien aux histoires de Sievert, il remercie les spécialistes d'avoir donné des explications, même si cela lui semble toujours aussi complexe. Ce qui intéresse les citoyens porte sur les problèmes de santé publique et malheureusement, en France, la santé publique n'est pas d'aplomb, même si cela s'est un peu amélioré avec la Covid. Toutefois, il n'y a aucune étude épidémiologique, autour des centrales, qui permettrait de dire si, au cours des années, il y aurait eu plus de phénomènes cancéreux autour de cette radioactivité. Aucun spécialiste n'est capable de dire si l'effet des faibles doses sur les organismes humains, notamment ceux des enfants, a un impact. Il en profite pour remercier les experts d'avoir parlé des enfants parce que cela reste une préoccupation majeure. Il n'y a pas que la radioactivité, il y a aussi les inducteurs hormonaux par exemple qui peuvent avoir un impact sur la santé, il y a aussi tout ce qu'une personne vit et a absorbé par la chimie depuis des années. Tous ces éléments contribuent largement selon lui à détruire la santé des gens au fur et à mesure du temps. Il note le manque d'étude scientifique d'ordre médical autour de ces questions.

M. DESBORDES (CRIIRAD) confirme qu'il y a très peu d'études faites autour de la centrale, mais il en signale une qui a été pilotée par l'IRSN et le CIRC. Cependant, cette dernière n'est pas suffisamment précise pour pouvoir diagnostiquer un excès significatif, c'est-à-dire une valeur beaucoup plus importante de pathologies cancéreuses que l'on sait être corrélées à la radioactivité. Tout le monde sait que globalement, les cancers augmentent, mais les causes sont tellement multiples qu'il est très difficile de pouvoir collectivement attribuer quelque chose à la radioactivité. Et individuellement, personne ne le sait. Toutefois, cette étude montrait qu'il y avait un doublement de la leucémie de l'enfant dans un rayon de 5 à 10 kilomètres autour des centrales nucléaires, sans pour autant corréler ce phénomène à la radioactivité. Cela pose la question d'un cluster ou d'un agrégat, le débat est ouvert, mais la question mérite d'être posée. Ce phénomène a également été observé en Allemagne et en Angleterre, c'est curieux, mais il ne se prononcera pas sur le sujet puisque les chercheurs qui ont entrepris cette étude n'ont eux-mêmes rien conclu.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 16 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 17 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

M. Jean DUBOUIS (Pélussin) pointe que dans le rapport, un autre chiffre n'a pas été évoqué aujourd'hui. En effet, à Assieu, la radioactivité naturelle s'élève à 3,4 mSv/an et à Pélussin, elle s'élève à 4,7 mSv/an, soit une différence de 1,3 mSv/an simplement en traversant le Rhône. Il ne sait pas s'il y a des études sur les cancers pour savoir s'il y en a plus à Pélussin qu'à Assieu. Les rejets sont de tous petits chiffres et la différence de radioactivité naturelle est 20 voire 30 fois plus importante d'un côté du Rhône. Il habite Pélussin et chaque année ou presque, ils fêtent un centenaire, ces doses ne devraient donc pas avoir d'impact selon lui.

M. SAEY (IRSN) explique que la différence est liée à la nature du sol.

M. DESBORDES (CRIIRAD) confirme que suivant l'endroit où l'on vit, il y a des avantages et des inconvénients. Dans le Pilat par exemple, il y a plus de radioactivité naturelle qu'à Beaurepaire. Dans la contribution, il y a l'irradiation externe qui peut être détectée avec un simple compteur Geiger. Il y a par exemple 2 fois plus de rayonnements à Pélussin qu'à Saint-Alban. Il y a aussi le radon qui jouera un rôle très important comme gaz d'origine naturelle dans la contribution de la dose.

DEBRIEFING DE L'EXERCICE DE CRISE DU 25 NOVEMBRE 2022

La Présidente, Mme GERIN, propose de faire un débriefing sur ce qu'il s'est passé le 25 novembre. Elle remercie les différents acteurs qui ont participé à cet exercice.

M. Denis MAUVAIS (sous-préfet de la Vienne) remercie la Présidente et précise qu'il ne parlera pas d'une seule voix. Ce qu'il dira concernant cet exercice sera complété soit par l'ASN qui était présente, soit par EDF, soit par la CLI qui était représentée d'une part en centre opérationnel départemental à Grenoble et d'autre part par sa Présidente au PC opérationnel situé à Vienne comme précisé dans le Plan Particulier d'Intervention (PPI). Il a déjà effectué une présentation du déroulement de cet exercice qui s'est finalement déroulé comme prévu en temps réel.

Dès le déclenchement, les acteurs n'avaient pas été convoqués préalablement de manière à avoir l'effet retard du démarrage du lancement d'une cellule de crise. Le but était de vérifier dans la durée à quel moment l'on devient efficace sur les premières décisions prises, et voir à quel moment il y a un impact sur le terrain. Le tout était évidemment simulé, puisque ce n'était pas une manœuvre, mais un exercice de type état-major dans le but de savoir à quel moment il est possible d'avoir un effet sur le terrain.

Les scénaristes de l'exercice ont été « taquins », et ont fait une montée en puissance très progressive avec d'abord un incendie survenu dans un local non exposé de la centrale. Le but ici était de s'échauffer, se mettre en pression et surtout de vérifier si les équipes étaient en mesure de prendre les bonnes décisions en termes d'actions. Puisqu'il s'agissait d'un exercice, il y avait le risque d'une surréaction de l'autorité, ce qui n'a finalement pas été le cas. La réaction a été mesurée, car il n'y avait pas de risque d'exposition à l'extérieur ni de risque particulier au-delà d'un incident comme cela peut parfois arriver dans une centrale (exemple : des feux de poubelles dans les locaux administratifs). Les choses ont donc commencé de la sorte, vers 8h30.

Ensuite, les difficultés sont montées crescendo avec une cinétique rapide qui était le scénario de l'accident conçu par l'ASN. Ce scénario conduisait à envisager cette fois-ci un bouclage et une évacuation. Entre temps, il a fallu effectuer la phase d'organisation d'un confinement en conseillant aux personnes de rester à domicile et il a fallu ensuite passer à la phase cinétique rapide, puis à la décision de procéder à l'évacuation. Compte tenu de l'application stricto sensu du plan, la cinétique rapide imposait un bouclage de la zone à 5 kilomètres.

M. MAUVAIS va faire une restitution à chaud, c'est-à-dire témoigner du contenu de ce qui s'est dit juste après l'exercice, voire 2 jours après. Il s'agit vraiment de la réaction à chaud, sans analyse et sans le recul qui sera fait en janvier 2023, à froid.

L'ASN était coordonnatrice de cet exercice au niveau national et surveillait ce qu'il se passait. Les équipes étaient testées sur leur capacité organisationnelle, donc le préfet est testé sur sa capacité à organiser une cellule de crise en mesure de prendre des décisions adaptées au risque en présence. L'ASN et la MARN (mission d'appui aux risques nucléaires) ont considéré que cet exercice avait atteint ses objectifs et que les réactions, la façon de travailler communément ensemble, soit au sein du centre opérationnel départemental, soit entre les différents services associés, était satisfaisante et intéressante en termes de collégialité.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 18 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

Au plan interne, il était important pour les équipes de connaître leur capacité à relire ensemble le PPI puisque c'est un exercice qui n'est pas fait tous les jours. Monsieur MAUVAIS s'était plongé dedans en juin avec les équipes du groupe de travail qu'il menait sur l'exercice information/bouclage/évacuation, le tout a été révisé une semaine avant en obligeant tout le monde à venir en réunion pour faire ces vérifications, et le jour de l'exercice tous étaient complètement informés et briefés sur la manière de faire. Toutefois, cet exercice aura contraint les intervenants à se plonger dans le PPI régulièrement pour trouver des informations, car il est particulièrement fourni et dense.

Information/alerte :

Les communes de Chonas, de Saint-Alban et de Saint-Maurice ont été associées au plus près dans la mise en œuvre de leur Plan Communal de Secours, afin de voir comment cela se passait. La Présidente de la CLI, Monsieur MAUVAIS et une troisième personne ont veillé à informer régulièrement les élus de ces 3 villes de manière à tester la capacité du sous-préfet à restituer des messages clairs aux élus qui ont besoin eux-mêmes d'informations claires pour agir sur leur PCS et prendre des décisions. Cela mettait ainsi le sous-préfet dans l'obligation de répondre à des questions qui étaient parfois très terre à terre, comparé aux informations qui venaient d'analyses hors sol. Cela les a contraints à être très clairs quant aux éléments donnés. D'ailleurs, il pointe que c'est un exercice dans l'exercice. Informer des élus signifie être au niveau de l'information factuelle qui leur permet de restituer à la population et à leurs équipes des données pour agir (*comment informer mes habitants, que faire des enfants qui sont à l'école...*).

Les points positifs/intéressants de l'exercice :

- 1- La CLI qui était simple observatrice pour cet exercice est très rapidement devenue actrice. Il est vraiment intéressant de voir la plus-value apportée par la CLI dans ce cadre-là.
- 2- Il rappelle qu'il avait auparavant parlé de l'association des préfetures 07 et 42 à cet exercice. Les préfets des départements du 07 et du 42 ont activé leur centre opérationnel départemental et ont simulé, de leur côté, leur réactivité quant aux décisions d'évacuation, de confinement lors du déclenchement de l'évacuation, et leur capacité à accueillir des flux de population. Cela les a ainsi contraints à mener une réflexion sur l'application du PPI dans leurs départements respectifs.
- 3- Suite à l'aspect information des populations (*tout a été battu en rappel avec les élus comme les panneaux à message variable, les informations sur le fait qu'il fallait ou non déclencher la sirène d'alerte, fr.alerte, etc.*), tout le monde s'est posé les bonnes questions et, après cette première phase d'information et d'alerte, est venu le sujet de savoir comment organiser l'évacuation une fois que le préfet a pris la décision à Grenoble de déclencher le bouclage puis l'évacuation. Naturellement, une évacuation se passe majoritairement spontanément une fois que l'information est donnée ; toutefois, les équipes butent toujours sur le dénombrement indicatif, car cela change sans cesse (le nombre d'élèves dans les écoles, le nombre de résidents dans les EHPADs, le nombre de personnes dans les cliniques). Pour réaliser cela, les joueurs de l'exercice se sont appuyés sur la rédaction du PPI. L'objectif est de savoir quelles sont les personnes vulnérables qu'il faut évacuer, et ce avec des moyens différents puisque ces dernières ne partent pas par leurs propres moyens, ils ont besoin d'aide pour le faire. Les 3 maires sont venus en aide, puis les 10 maires ont été interrogés afin de rechercher le nombre de personnes vulnérables qu'ils avaient identifiées. Les équipes ont besoin de connaître ces éléments pour agir. La Présidente de la CLI, Monsieur MAUVAIS, et un de ses collègues se sont répartis les appels afin de recueillir le nombre approximatif de personnes vulnérables et de facto le nombre d'ambulances nécessaires à l'évacuation. C'est comme cela que se déroule l'exercice, c'est la manière dont chacun travaille pour ensuite pouvoir restituer l'information.

Monsieur MAUVAIS était chargé du plan bouclage/évacuation, c'est pourquoi il a demandé aux gendarmes de Vienne à la fois de boucler rapidement la zone des 5 kilomètres autour du CNPE et à la fois de lui dire s'ils avaient les moyens pour le faire dans des conditions de temps réalistes, tout en prenant en compte les aspects pratico-pratiques des gens qui souhaitent sortir de la zone le cas échéant. Pour tenir les 17 points de blocage, la gendarmerie a souligné la nécessité d'avoir 34 effectifs. Les gendarmes ont ainsi monté un dispositif sérieux. Dans les deux autres préfetures, les mêmes recherches ont été faites de manière à connaître le

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 19 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

nombre de gendarmes nécessaire à cette mission de blocage. Cela fut très instructif puisque c'était une information qu'ils n'avaient pas. Une fois les gens informés de l'évacuation d'une zone, il faut néanmoins empêcher les autres d'y entrer. Tous ces éléments ont conduit à une remise en question des bases et à l'issue de l'exercice, il a été possible d'avoir une réflexion quant à cette journée très riche.

Le sous-préfet note que les équipes se posent les mêmes questions que le citoyen lambda : combien de temps faut-il pour évacuer les personnes situées dans un rayon de 5 km autour d'une centrale ? Il ne peut pas répondre à cette question pour le moment et pour le savoir, il faudrait l'avoir simulé en réel. En revanche, ils ont des hypothèses, il semblerait qu'il faille entre 4 et 5 heures minimum, voire beaucoup plus pour les hypothèses hautes. C'est bien la raison d'un exercice que de se poser ces questions, de faire travailler les intervenants sur le PPI et sur la façon dont il est rédigé pour voir s'il faut l'enrichir.

Il n'y a pas à douter sur le fait que le retour à froid de janvier permettra de cumuler les prises de paroles, les avis et éventuellement, permettra de modifier la rédaction du PPI de manière à le mettre à jour sur un certain nombre de points identifiés notamment la place du PC opérationnel (*Vienne n'étant pas très pertinent pour gérer l'évacuation, mais plutôt près des instances de commandement à Grenoble, alors que Vienne est tout à fait à sa place pour faire le bouclage et gérer le post-accidentel*).

La Présidente de la CLI, Mme GERIN, était partie pour être simple observatrice, mais elle a vite été prise dans l'action, car finalement, le scénario était suffisamment réaliste. Il s'agit d'un vrai enjeu de coordination de l'ensemble des services de l'État, des pompiers et de l'exploitant. Pour rappel, 44 000 personnes environ devaient être évacuées, se posent alors les questions de l'endroit où les accueillir et des conditions de cet accueil. Il fallait également connaître la capacité des points de repli (Chambéry et Grenoble pour cet exercice) qui n'ont pas la même approche pour accueillir les populations à évacuer. Tous ces points font partie des choses qu'il faut préparer, et ce, au-delà de l'exercice impliquant une centrale nucléaire puisque ce type d'exercice est également valable lorsqu'il y a un accident ou une inondation. Il est vrai qu'il est important de bien y travailler.

Mme KHATER (ASN) confirme que l'ASN considère que l'exercice s'est bien passé et qu'il est réussi. Le retour à chaud a en effet permis d'identifier un certain nombre de points d'amélioration. L'ASN a également été joueur et a testé ses dispositions organisationnelles, elle avait à la fois une équipe en local, mais aussi le centre d'urgence national qui a été gréé. Ces points d'améliorations seront discutés à froid pour lui permettre d'améliorer son organisation de crise et son appui aux préfets et aux services de la Préfecture dans ses recommandations pour les mesures de protection des populations. L'ASN pousse et soutient le fait qu'il y a réellement un intérêt à associer les élus dans ce type d'exercice, mais aussi sur le fait qu'il faudrait en organiser davantage et d'une durée plus longue (sur 2 jours) pour tester le post-accidentel qui n'est pas une partie si évidente que cela, et peut même être tout aussi compliquée, voire plus, que la partie accidentelle.

M. Denis MAUVAIS (sous-préfet de Vienne) ajoute que c'est un travail interministériel qui a été réalisé, un grand nombre d'acteurs a agi, comme le conseil départemental, Vinci a également fait part de ses projections sur le temps qu'il mettrait à fermer les sorties d'autoroutes (1h à 1h30 pour arriver à faire le panneautage en sécurité et évacuer les voitures ou camions se situant sur l'autoroute). C'est quelque chose qu'il avait testé en réel avec l'accident de transports de matières dangereuses du mois de mai dernier et il avait vu que cela prenait du temps et pouvait dépendre à la fois de l'heure de la journée et de la saison (touristique ou pas).

En somme, un important brainstorming a été fait suite à cet exercice et il pense qu'il y aura beaucoup de choses à exploiter ensuite pour faire évoluer le PPI, car seule l'expérience permet de faire progresser les choses, la planification notamment. Il en a terminé avec son débriefing et se tient à disposition pour répondre aux questions.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 20 sur 25

Questions/Réponses :

M. Vincent COUTURIER (adjoint à Chessieu) trouve très intéressant le rendu de cet exercice fait par le sous-préfet de Vienne. Il est très intéressant de faire des exercices de crise comme celui-ci, mais il se demande comment le sous-préfet prévoit de communiquer auprès des populations sur le fait qu'il existe ces exercices qui sont mis en place pour sécuriser au mieux l'environnement. En effet, les populations peuvent craindre des accidents autour d'une centrale nucléaire.

M. Denis MAUVAIS (sous-préfet de Vienne) explique avoir une expérience dans le domaine de la gestion de crise. Il y a un aspect essentiel dans la gestion de crise, c'est l'information et la communication de la population. Les exercices font partie de cette acculturation à la crise. Dès le moment où il y a une présentation aux élus de la préparation d'un exercice ou des résultats de ce dernier, l'information a d'ores et déjà commencé. Une communication a également été faite dans la presse, et avec le retour à froid, des éléments de lecture seront donnés. Ces derniers seront peut-être de nature à faire évoluer la rédaction des plans communaux de sauvegarde. La communication et l'information des exercices sont limitées au vu des biais de l'exercice en lui-même. En effet, un exercice occasionne un jeu qui parfois est dénaturé, il y a donc des limites à la communication qui peut en être faite. En revanche, il y a une vraie utilité à ce que les élus communiquent auprès des conseillers municipaux, il est important de savoir que tout le monde s'entraide et se remet en question.

Concernant l'information, le préfet décidera en fonction du retour à froid de la manière dont il veut faire une restitution aux élus d'abord et de manière à donner le cas échéant des outils pour faire une information plus poussée. La CLI est le lieu essentiel pour le faire et c'est la raison pour laquelle il était ravi de pouvoir intervenir aujourd'hui.

BILAN DES FORMATIONS PCS

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) va présenter le bilan des formations suite à l'extension du périmètre du Plan Particulier d'Intervention (PPI) et s'aidera du document joint.

Le PPI est passé de 10 à 20 kilomètres autour du site de Saint-Alban en 2019. Tout un dispositif a ensuite été mis en place pour accompagner les nouveaux élus. Le dispositif s'articulait autour de plusieurs sous-thématiques :

- Le parrainage entre les élus particulièrement impliqués et aguerris sur la thématique et les nouveaux élus du périmètre 10 à 20 kilomètres,
- Un parcours de formation proposé aux membres de la CLI qui se composait de plusieurs modules sur 2 ans (2021-2022).

Pour rappel, les modules proposés étaient les suivants :

- Module 1 : formation sur les notions de base de la sûreté nucléaire dispensée par la CRIIRAD,
- Module 2 : formation sur les notions théoriques sur le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dispensée par le CYPRÈS,
- Module 3 déclenché à la demande pour tester le PCS. La CLI et l'IRMA venaient jouer un incident nucléaire au sein de la commune demandeuse.

Tout le long de l'année 2021-2022, la CLI a essayé de proposer des dates pour que chacun puisse y trouver son compte, des lieux de formation ont été trouvés au plus proche des communes en prenant souvent un voire deux lieux par EPCI, l'objectif était d'éviter des déplacements trop longs aux élus. La CLI a également ajouté un module d'entraînement à la prise de parole médiatique qui s'est déroulé sur une journée, en deux sessions, les 7 et 8 juin 2022. La mise à disposition du module de test du PCS est poursuivie, c'est en effet une offre de service que la CLI propose sur la durée. Il n'est donc pas nécessaire d'attendre un exercice national sur le site de Saint-Alban pour que les communes testent leur PCS. Un collègue de l'IRMA et le secrétariat de la CLI (2 personnes) sont présents à ce module.

→ Rappel du parcours de formation envisagé (Cf. page 4) :

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 21 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

L'année dernière, Mme PONT avait fait le bilan sur l'année 2021 et le prévisionnel sur 2022. Aujourd'hui, il est possible de dire que 7 sessions du module 1 (sur 10 disponibles) et 9 sessions du module 2 (sur 10 disponibles) ont été déployées en 2022. De plus, les 2 sessions de média training ont été faites comme prévu en juin.

→ Bilan chiffré/Inscriptions 2022 (Cf. page 5) :

74 personnes de 48 communes ont généré 146 inscriptions, cela signifie qu'une personne a pu s'inscrire plusieurs fois à plusieurs modules. Vis-à-vis de la composition, elle précise que les groupes ont été ouverts à des élus (59, soit 80%) et des administratifs des communes (15, soit 20%). En effet, la CLI est consciente qu'il n'y a pas que des élus qui écrivent des documents et qui travaillent dans les communes sur la gestion de crise. Il était donc important d'impliquer aussi les administratifs dans ces sessions. Concernant le nombre de stagiaires par module, la répartition a été assez équilibrée sur le module 1 (54 participants) et sur le module 2 (60 participants). Le module 3 qui portait sur le média training ne pouvait pas accueillir autant de personnes que les autres modules, c'est donc sans surprise qu'il y a eu que 32 participants. Elle en profite pour répéter que ce module est toujours proposé par l'IRMA. En cas de besoin, il est possible d'interpeller le secrétariat de la CLI pour qu'il puisse s'organiser avec l'IRMA pour déployer ce module.

→ Bilan chiffré/Réalisé 2022 (Cf. page 6) :

Au total sur 146 inscriptions, il y a eu 108 présences. Ce résultat a soulevé de nombreuses questions. En effet, l'organisation d'une formation a un coût à la fois en termes de gestion et d'organisation, et en termes de déploiement. Les communes avaient mis à disposition des salles, donc la CLI n'avait pas de frais de location de salle. La CLI s'est efforcée de mettre en place un nombre de sessions assez important pour que tout le monde puisse y trouver son compte, notamment en termes d'horaires et de lieux et c'est pourquoi la déperdition entre le nombre d'inscriptions et le nombre de présents a posé question.

→ Bilan chiffré/Réalisé 2021-2022 (Cf. page 7) :

Sur l'ensemble du déploiement du dispositif (2021-2022), les résultats sont assez stables. Elle insiste sur le fait que certaines personnes se sont inscrites, mais ne sont finalement pas venues pour diverses raisons, sans en informer les organisateurs. Le coût total de ce dispositif de formations a coûté 40 985 €, coût qui a été supporté dans son entièreté par le Département de l'Isère, et dont 10 000 € ont été financés par l'ASN au titre d'une subvention exceptionnelle sur l'année 2021. Cette somme représente pour information la moitié du budget de l'ensemble des CLI de l'Isère pour un an (80 000 € de budget annuel pour les 3 CLI).

→ Bilan qualitatif du déploiement 2021-2022 (Cf. page 8) :

Points positifs relevés :

- Des sessions dont le contenu a globalement bien répondu aux besoins exprimés par les élus (selon les retours faits à la CLI).
- Des durées de sessions cohérentes avec les disponibilités. Faire rentrer les notions de sûreté nucléaire en une demi-journée a été dense, mais la durée a toutefois convenu.

Points d'amélioration :

- Des sessions ont été activées, en sachant que le minimum pour qu'elles le soient était d'avoir 5 inscrits et parfois, lors de l'arrivée du formateur, il n'y avait qu'une seule personne.
- Le module optionnel du test de PCS a été activé une seule fois depuis septembre 2021. Une deuxième sollicitation est actuellement en attente. Certaines communes le testent par ailleurs. La CLI avait fait une information sur la loi Matras qui va rendre obligatoire de le tester au niveau intercommunal tous les 5 ans. Dans le cadre du partenariat avec l'IRMA, la CLI rappelle qu'elle met ce module à disposition. Pour qu'une commune teste son PCS, il lui suffira de laisser un message au secrétariat de la CLI pour que le module soit organisé.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 22 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

La Présidente, Mme GERIN, précise que la CLI essaye d'être la plus pragmatique possible dans son approche pédagogique auprès des élus, notamment en faisant des sessions de formation dans le rayon des 0 à 20 kilomètres.

M. Denis MAUVAIS (sous-Préfet de Vienne) ajoute que la direction générale de la sécurité civile est en train de préparer une mouture de plans types qui seront diffusés en début 2023.

Questions/Réponses :

M. Gérard PERROTIN (Président de l'IRMa) confirme que l'IRMa a participé sur le module 3 qui portait sur la thématique particulière du média training. Le but était de s'entraîner à communiquer en direction du public. Dernièrement, un incident s'est produit à Jarrie et il s'est avéré que l'information faite au public a posé des problèmes puisque maintenant, tout le monde vit avec les réseaux sociaux et chacun se prend pour un journaliste d'investigations en mettant des informations sur les réseaux sociaux.

Vis-à-vis de ces formations, l'IRMa a l'habitude de faire un retour sur les fiches d'évaluation qu'il y a eu dans les différentes interventions auxquelles elle a participé. Il suggère que le bilan soit à l'avenir un peu plus détaillé, comme faire une évaluation de ces formations avec ceux qui ont été initiés (le CYPRES, la CRIIRAD et l'IRMa) en vue, dans un premier temps, d'améliorer la formation et pouvoir répondre à l'évolution de la culture du risque existante dans le territoire de l'Isère. Dans ce bilan qualitatif, il y a certes des réponses assez précises, mais elles mériteraient d'être un peu plus détaillées à partir par exemple de fiches d'évaluation dont le but serait véritablement de cerner les problèmes qui peuvent être rencontrés et répondre aux interrogations. L'IRMa reste également à la disposition des élus qui peuvent consulter son site internet ou peuvent prendre attache avec l'IRMa directement.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) répond que la session de bilan est d'ores et déjà prévue avec les formateurs, mais la date reste encore à déterminer. De plus, elle précise que dans ce qu'elle a présenté, les retours qu'elle n'a pas détaillés au cours de sa présentation viennent d'un questionnaire que la CLI a fait parvenir à tous les participants.

M. DESBORDES (CRIIRAD) a assuré les modules 1. Il aimerait pouvoir échanger avec les autres formateurs et acteurs afin de savoir ce qui a été positif et savoir comment améliorer ces modules. A sa connaissance, ce type d'action était une première en France. Il en profite pour féliciter le Département de l'Isère de l'avoir initié. Toutefois, il a le sentiment qu'ils n'ont pas été tout à fait raccord entre les demandes des élus et salariés des mairies qui étaient présents. Il suppose que la demande n'a pas forcément été claire dès le départ et justement, il pense qu'il serait intéressant d'avoir quelques retours en ce sens, afin de dire si les 3 modules s'accorderaient bien ensemble.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) retient tout ce qui a été dit, mais ne parvient pas à trouver une date pour faire ce bilan pour le moment. Elle avait également en tête de proposer un questionnaire à toutes les personnes formées, puisqu'il lui est impossible d'appeler individuellement chacun des élus ou personnes qui ont participé aux différents modules, pour les interroger sur ces sessions et puissent en faire un retour. Elle confirme enfin l'impression que l'Isère est novatrice en la matière.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 23 sur 25

QUESTIONS DIVERSES

La Présidente, Mme GERIN, donne rendez-vous à la prochaine réunion de la CLI qui se tiendra l'année prochaine. Elle remercie les membres présents pour leur attention et l'intérêt qu'ils portent à la fois à l'environnement de l'exploitant, mais aussi aux relations entre l'exploitant, l'ASN, les autorités préfectorales et les élus pour que l'ensemble des riverains et concitoyens soient informés au mieux de l'activité autour du CNPE de Saint-Alban / Saint-Maurice l'Exil. Elle remercie les intervenants, notamment parce qu'ils sont toujours clairs et précis dans les informations communiquées.

Une personne du public pointe que cela fait plusieurs années que la CLI existe et il est malheureux que tout le monde ne soit pas informé à chaque fois que le public peut venir. Il se demande comment cela se passe.

La Présidente, Mme GERIN, confirme que c'est un réel enjeu. Une première information est diffusée par une lettre.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) intervient en précisant que cette lettre est diffusée dans toutes les boîtes-aux-lettres situées dans le périmètre des 0-10 km autour du CNPE, puis elle est ensuite diffusée dans les communes ou EPCI pour le périmètre des 10 à 20 km (en Mairie).

Une personne du public se demande par qui cette lettre est déposée.

La Présidente, Mme GERIN, répond que c'est La Poste qui la diffuse.

Une personne du public pointe le fait que certaines boîtes aux lettres ont le logo « stop pub ».

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) précise que La Poste assure que cette lettre fait partie de l'information institutionnelle, c'est-à-dire au même titre que les documents de la mairie entre autres. Cette lettre n'est donc pas écartée, même s'il y a un autocollant « stop pub ».

Une personne du public assure ne rien avoir reçu cette année.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) en est consciente et ajoute que tous les ans, la CLI rencontre des difficultés diverses et variées quant à cette invitation. En effet, les communes qui ne la reçoivent pas ne sont pas les mêmes d'une année sur l'autre. Pourtant, cela fait 10 ans qu'elle est envoyée chaque année.

La Présidente, Mme GERIN, précise que la CLI fait également une information auprès des municipalités pour qu'elles-mêmes puissent diffuser l'information par leurs propres canaux (journaux municipaux, journaux d'information électronique, réseaux sociaux, etc.). L'objectif est aussi celui-là : il faut qu'il y ait une multiplicité des canaux d'information et de distribution pour avoir un nombre plus important de participants, même si comme elle l'a dit en introduction de cette réunion, Saint-Alban est la CLI de l'Isère qui compte la plus forte participation et implication, ce dont elle remercie chacun.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) assure que la CLI est tout à fait consciente des problèmes de distribution qui sont d'ailleurs remontés chaque année.

La Présidente, Mme GERIN, suppose que la CLI n'informe pas suffisamment ou n'a pas assez de relais avec la presse locale ou les réseaux locaux. Elle assure qu'ils y seront attentifs.

Une personne du public se demande pourquoi cette réunion n'est pas rediffusée en direct.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) y avait réfléchi notamment pendant la crise sanitaire, mais il s'avère que cela nécessite des moyens techniques assez importants pour que la captation et le son soient bons. Pour ce faire, il leur faudrait faire appel à un prestataire professionnel, choix qui n'a pas été fait aujourd'hui. De plus, le réseau internet n'est pas bon partout. Toutefois, rien n'est exclu, notamment en cas de reprise de l'épidémie.

Une personne du public sait que des réunions publiques vont se tenir dans les 6 mois sur les projets nucléaires à venir de ce pays. Il se demande si ces réunions publiques sont à l'initiative de la CLI ou des communes.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) répond que c'est à l'initiative du HCTISN (*Haut Comité pour la Transparence et l'Information sur la Sécurité Nucléaire*), ce sera donc au niveau national que cela va se jouer.

Une personne du public précise que cela sera décidé au niveau national. Cela sera peut-être délocalisé, mais pas dans tous les départements de France.

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 24 sur 25

Département de l'Isère
Direction de la performance et de la modernisation du service au public

Mme KHATER (ASN) répond qu'un débat public est actuellement organisé sur le projet de six EPR 2 et une réunion est prévue dans la région à Lyon, le 2 février 2023. Chaque réunion se focalise sur un thème. Cette réunion (à Lyon) portera sur les agressions et les enjeux géopolitiques sur la sûreté des installations et des projets nucléaires. Elle précise qu'il est possible d'assister aux autres réunions qui sont organisées ailleurs en France par visioconférence.

Une personne du public se demande ce qu'il va en être de ces six EPR 2.

Mme KHATER (ASN) répond que dans le projet soumis à débat public, les 2 premiers réacteurs sont prévus à Penly et pour les 4 autres, des localisations sont évoquées, mais ne sont pas actées. Les 2 suivantes devraient être à Gravelines et pour les 2 autres, ce serait potentiellement dans la région Auvergne Rhône-Alpes, mais sans décision sur le site entre Bugey et Tricastin.

Une personne du public en déduit que cela ne sera pas à Saint-Alban, mais à Bugey et Tricastin. Mme KHATER (ASN) acquiesce.

Une personne du public a trouvé cette année dans sa boîte-aux-lettres cette invitation à la CLI qui l'a motivée à venir. Dans la gestion de sa pharmacie, il a retrouvé le produit (NDLR : pastilles d'iode) à utiliser en cas de catastrophe et a constaté que la date était périmée. Il a posé la question à la pharmacienne qui lui a répondu qu'il y avait un délai au-delà de la date. Cependant, il souhaiterait savoir quand une nouvelle distribution est prévue.

Mme Ariane PONT (secrétariat de la CLI) confirme que l'iode stable qui est procurée a une date de péremption, parce que comme sur tous les produits il faut y mettre une date de péremption. Pour autant, il est possible de conserver ces pastilles d'iode très longtemps, même si ce n'est pas indéfiniment. Pour les communes de 0 à 10 km, une nouvelle distribution devrait avoir lieu prochainement, puisque les dates de péremption arrivent à échéance (2022) et que la distribution est prévue tous les 5 ans. Pour diverses raisons, celle-ci a été retardée, la préfecture et les services de l'État, en responsabilité de cette distribution, sont en train de préparer la prochaine qui devrait intervenir en 2023. Dans tous les cas, s'il survenait quelque chose avant la nouvelle distribution, elle précise que les comprimés sont toujours efficaces. Pour rappel, l'iode ne se prend que sur ordre du préfet.

L'ordre du jour ainsi que les questions étant épuisés, la Présidente de la CLI remercie les participants et clôture la séance.

La Présidente de la CLI



Anne GERIN

Créé le 6 décembre 2022	Créé par ECIA	Version 1.0
Direction de la performance et la modernisation du service au public	CR plénière publique CLI du site de Saint-Alban 6 décembre 2022	Page 25 sur 25