

Appendice I: Objectifs, Contexte et Méthodologie

Notre rapport examine (1) dans quelle mesure la gestion du projet de réingénierie de l'Unité Intégrée de Traitement des Déchets (UITD) par le Bureau de Gestion Environnementale (BGE) du Département de l'Énergie (DE), suit les bonnes pratiques; (2) les défis que le BGE doit relever quant au stockage des déchets liquides contenant du sodium (DLS); et (3) les défis que le BGE doit relever concernant le traitement et le stockage des déchets calcinés. Pour remplir ces trois objectifs, nous avons visité le Laboratoire National d'Idaho (LNI) du DE en décembre 2017. Lors de cette visite, nous avons recueilli des documents et nous nous sommes entretenus avec des fonctionnaires du BGE, responsables de l'assainissement des déchets dangereux du site du LNI, via le projet d'Assainissement et de Retrait des Déchets d'Idaho. Nous avons également interviewé des représentants de Fluor Idaho, LLC, l'entreprise privée chargée par le BGE de la gestion de la dépollution des déchets dangereux sur le site du LNI, notamment la dépollution des DLS et des déchets calcinés. Par ailleurs, nous avons aussi visité le site de Hazen Research, Inc., un sous-traitant de Fluor Idaho, dans le but d'observer les installations pilotes prévues pour le projet de réingénierie de l'UITD et d'échanger à propos de l'état d'avancement du projet avec un fonctionnaire du BGE travaillant sur le projet d'Assainissement et de Retrait des Déchets d'Idaho, ainsi que des représentants de Hazen Research, Inc., et de Fluor Idaho.ⁱ

Afin d'évaluer dans quelle mesure la gestion du projet de réingénierie de l'UITD par le BGE suit les bonnes pratiques recommandées pour la gestion de projet, nous avons dans un premier temps identifié les domaines jugés importants pour la gestion de projets, en nous appuyant sur nos précédents travaux sur les projets du DE, et sur les pratiques exemplaires du Project Management Institute, généralement considérées comme étant des pratiques modèles dans la gestion de projets.ⁱⁱ Plus précisément, nous avons examiné les pratiques exemplaires de gestion de projets énumérées dans le guide du Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge – Sixth Edition*.ⁱⁱⁱ Suite à cette évaluation, nous avons sélectionné des pratiques de gestion de projets relatives au développement des estimations de coûts et de calendriers, et à la supervision de projets, en ayant recours à la gestion de la valeur acquise (GVA) et aux évaluations indépendantes. Nous avons ensuite procédé à un examen de ces bonnes pratiques, comme mentionné plus bas.

Coût. Afin de déterminer dans quelle mesure l'estimation du coût du projet de réingénierie de l'UITD est fiable, nous avons procédé à une analyse abrégée de l'estimation de coût du projet de réingénierie de l'UITD, en nous focalisant sur l'exhaustivité. Ainsi, nous comparons l'estimation du coût avec les bonnes pratiques figurant dans le guide sur les coûts du GAO, *Estimating and Assessment Guide*,^{iv} nous examinons quatre critères, chacun étant défini par des caractéristiques multiples:

- exhaustivité
- précision
- bonne-documentation, et
- crédibilité.

Pour ce rapport, nous avons évalué l'estimation du coût du projet de réingénierie de l'UITD en la confrontant avec le critère de l'exhaustivité, en partie parce qu'au moment de notre examen, les fonctionnaires du BGE nous ont dit qu'ils n'avaient pas encore développé d'estimations de coûts pour la partie du programme postérieure aux phases une et deux. Plus précisément, nous avons évalué l'estimation du coût pour le fonctionnement de l'UITD, ainsi que pour le projet de réingénierie de l'UITD, qui au moment de notre évaluation, n'avaient pas encore été calculées pour les phases une et deux du projet. Lorsqu'une estimation de coûts n'est pas exhaustive (c'est à dire, complète), alors les autres critères de bonne-documentation, de précision et de crédibilité ne peuvent être pleinement honorés. Par exemple, si dans l'estimation de coût il manque certains éléments de coûts, la documentation ne pourra être complète, l'estimation sera inexacte, et le résultat ne sera pas crédible, car il y aura une probable sous-estimation des coûts et aucune analyse exhaustive des risques et des incertitudes. Dans l'appendice II, vous trouverez une évaluation sommaire de l'estimation du coût du projet de réingénierie de l'UITD, en comparaison avec les bonnes pratiques.

Calendrier. Pour l'évaluation du calendrier établi par le BGE pour le projet de réingénierie de l'UITD, nous avons procédé à une analyse abrégée du calendrier du projet de réingénierie de l'UITD, en nous focalisant sur l'exhaustivité et sur le degré de bonne-structuration. Spécifiquement, en examinant l'estimation de calendrier au regard des bonnes pratiques énumérées dans le guide sur les échéanciers du GAO, *GAO's Schedule Assessment Guide*,^v nous avons examiné quatre critères, chacun étant défini par des caractéristiques multiples :

- exhaustivité
- bonne-structuration
- crédibilité, et

- avoir fait l'objet d'un contrôle.

Pour ce rapport, nous avons examiné l'estimation de calendrier du projet de réingénierie de l'UITD que le BGE a établi en mars 2018, au regard du critère de bonne-structuration, notamment par ce que des fonctionnaires du BGE nous ont affirmé ne pas avoir encore été en mesure de développer de calendrier pour l'ensemble du projet de réingénierie, à cause de l'approche par phases de Fluor Idaho. Lorsqu'une estimation de calendrier n'est pas bien structurée, il sera impossible de calculer convenablement les dates et de prédire les changements futurs. Lorsque les activités manquent de liens logiques, le calendrier ne sera pas en mesure d'assigner automatiquement ces délais aux activités futures qui en dépendent. Quand cela se produit, le calendrier ne permettra pas une compréhension suffisante du programme dans son ensemble, les utilisateurs du calendrier ressentiront un manque de confiance envers les dates et le chemin critique. De plus, nous avons évalué le critère d'exhaustivité, car il avait contribué à notre analyse sur le système GVA du BGE, tel que décrite ci-dessous. L'appendice II apporte une évaluation sommaire de l'estimation de calendrier du projet de réingénierie de l'UITD, en la comparant avec les bonnes pratiques.

GVA. En outre, nous avons analysé comment le BGE utilise la GVA, afin de pouvoir examiner sa façon de contrôler le coût et le calendrier du projet de réingénierie de l'UITD. La GVA mesure la valeur du travail accompli pour une période donnée, et la compare avec la valeur planifiée du travail programmé pendant la même période, en tenant compte du véritable coût du travail accompli. C'est un standard industriel, et c'est considéré comme une bonne pratique pour mener une analyse sur la performance des coûts et des calendriers de projets. Notre analyse de la GVA repose sur les données du projet de réingénierie de l'UITD, transmises par Fluor Idaho, disponibles dans les rapports sur la performance des coûts de mars 2017 à février 2018, ainsi que le calendrier du projet que le BGE a établi en mars 2018. Plus spécifiquement, nous avons comparé ces documents relatifs au projet avec les meilleures pratiques GVA, identifiées dans notre guide sur les coûts.^{vi} Notre recherche a permis d'identifier un certain nombre de bonnes pratiques qui forment une base pour une GVA efficace, permettant de produire des données fiables et valides, pouvant être utilisées pour des prises de décision éclairées. Ces bonnes pratiques ont été déclinées en trois critères majeurs pour un système GVA fiable, ce sont :

- établir un système GVA exhaustif
- s'assurer que les données produites par le système GVA soient fiables, et
- s'assurer que l'équipe de gestion de programme se servent des données GVA dans leurs prises de décision.

L'appendice III offre une évaluation sommaire consistant à comparer les données GVA avec les bonnes pratiques. Les données GVA sont considérées fiables, et au regard de la notation globale, le BGE a globalement suivi ou pleinement suivi chacun de ces trois critères. Si l'un des trois critères n'est pas suivi, très peu suivi, ou partiellement suivi, alors les données GVA ne pourront pas être considérées comme étant fiables.

Évaluations indépendantes. Pour évaluer dans quelle mesure le DE a mené des évaluations indépendantes du projet de réingénierie de l'UITD, nous avons analysé les politiques du DE et du BGE, afin de déterminer des conditions pour la conduite d'évaluations des activités opérationnelles. Plus précisément, nous avons parcouru un *Memorandum* du DE de 2016, qui stipule que le Comité de Gestion des Risques d'un Projet (CGRP) du DE assurera une évaluation indépendante des projets sélectionnés lors de la phase de lancement des opérations, du standard pour les procédures de fonctionnement, des directives du BGE pour les projets en étape de lancement des opérations. Nous avons parcouru les documents des évaluations du projet de réingénierie par le CGRP, y compris des documents que les fonctionnaires du BGE, en charge du Projet d'Assainissement et du Retrait des Déchets d'Idaho, ont fourni pour les évaluations et les recommandations faites par le CGRP au BGE pour le projet. En outre, nous nous sommes entretenus avec des fonctionnaires du Bureau de Gestion de Projets du DE, qui sert de secrétariat au CGRP ; du Bureau de l'Acquisition et de Gestion de Projets du BGE ; et du BGE, travaillant sur le Projet d'Assainissement et de Retrait des Déchets d'Idaho, sur les évaluations indépendantes des projets dans leur phase de lancement des opérations.

Pour évaluer les défis que le BGE doit relever quant au stockage des DLS, nous avons examiné les lois fédérales, les réglementations, ainsi que la politique du DE sur la gestion des déchets radioactifs, y compris ceux qui sont décrits dans l'avis 435.1 du DE sur la gestion de déchets radioactifs, et son manuel de mise en application. De plus, nous avons examiné les notes dans les Registres Fédéraux d'octobre 2018 et de juin 2019, qui nous fournissent la nouvelle interprétation de la définition réglementaire des déchets à haute activité (DHA).^{vii} Nous avons également examiné les documents relatifs aux plans du BGE pour le stockage des DLS sur le site de Waste Isolation Pilot Plant (WIPP), au Nouveau Mexique, tels que des documents portant sur des Comptes rendus de décision proposant des activités nécessitant des études d'impact environnemental, ou le permis pour une installation de traitement de déchets dangereux délivré à WIPP par le Département de l'Environnement du Nouveau Mexique. Nous avons interviewé des fonctionnaires du DE du Bureau du Directeur des Services Juridiques ; des fonctionnaires du BGE chargé du projet

d'Assainissement et du Retrait des Déchets d'Idaho, et du Bureau de Carlsbad Field, responsable de la supervision de WIPP par le DE ; et des fonctionnaires du Bureau de la Conformité Réglementaire, du Bureau des Matières Nucléaires, et du Bureau de la Gestion des Matières et des Déchets Nucléaires. Nous avons également interrogé des fonctionnaires du Département de la Qualité Environnementale d'Idaho et du Département de l'Environnement du Nouveau Mexique, ainsi que des représentants de deux organismes de défense de l'environnement des États d'Idaho et du Nouveau Mexique, afin de recueillir leurs points de vue sur les efforts déployés par le BGE pour relever les défis que pose le stockage des DLS.

Pour évaluer les défis que le BGE doit relever concernant le traitement et le stockage des déchets calcinés, nous avons examiné les lois fédérales, les règlements, et les documents relatifs à la mission de dépollution des déchets calcinés, fournis par le DE et les parties contractuelles du BGE pour le Projet d'Assainissement et de Retrait des Déchets d'Idaho. Par exemple, nous avons analysé les documents évaluant les alternatives de traitement et de stockage des déchets calcinés, notamment un rapport d'analyse des alternatives de 2016, rédigé par le BGE, et un rapport rédigé par la partie contractuelle en 2015, évaluant la faisabilité du stockage direct de déchets calcinés. Nous nous sommes entretenus avec des fonctionnaires du BGE travaillant sur le Projet d'Assainissement et de Retrait des Déchets d'Idaho, ainsi que du Bureau des Matières Nucléaires ; l'ingénieur en chef du BGE ; et des représentants de la partie contractuelle du BGE, Fluor Idaho, sur les plans portant sur le traitement et le stockage de déchets calcinés, et sur le projet d'extraction (des radionucléides). De plus, nous avons parcouru la Loi sur la Préservation et la Régénération des Ressources (LPRR) de l'Agence de Protection de l'Environnement (APE), telle qu'elle a été amendée, les règlements, les guides, ainsi que les documents relatifs aux conditions requises pour le stockage en formation continentale. Nous avons également interviewé des fonctionnaires du Bureau de la Gestion des Territoires et des Urgences, sur la responsabilité de l'APE dans la mise en œuvre de la LPRR. Enfin, nous avons interrogé des fonctionnaires du Département de la Qualité Environnementale d'Idaho, pour savoir dans quelle mesure les efforts déployés par le BGE, en termes de traitement et de stockage des déchets calcinés, répondent aux jalons établis par l'accord à l'amiable d'Idaho (*Idaho Settlement Agreement*).

Nous avons mené cet audit sur la performance entre septembre 2017 et septembre 2019, conformément aux normes d'audit du gouvernement, généralement admises. Ces normes requièrent que nous organisions et menions l'audit dans le but d'obtenir suffisamment de preuves adéquates, afin de constituer une base raisonnable pour nos observations et conclusions, en concordance avec nos objectifs d'audit. Nous estimons que les preuves que nous avons recueillies offrent une base raisonnable

permettant à nos observations et conclusions d'être en concordance avec nos objectifs d'audit.

ⁱ Hazen Research, Inc., est une firme spécialisée dans la recherche et le développement industriels, située à Golden, Colorado.

ⁱⁱ Le Project Management Institute est une association à but non-lucratif qui édicte des standards internationaux, y compris dans le domaine de gestion de projets et de calendriers. Ces standards sont utilisés dans le monde entier, et forment un véritable guide pour nous apprendre à gérer différents aspects de projets, programmes et portefeuilles.

ⁱⁱⁱ Project Management Institute, Inc., *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK®Guide)*, Sixième Édition, 2017. PMBOK est une marque déposée par le Project Management Institute, Inc.

^{iv} GAO, *GAO Cost Estimating and Assessment Guide: Best Practices for Developing and Managing Capital Program Costs*, GAO-09-3SP (Washington, D.C.: mars 2009).

^v GAO, *Schedule and Assessment Guide: Best Practices for Project Schedules*, GAO-16-89G (Washington, D.C.: décembre 2015).

^{vi} GAO-09-3SP.

^{vii} 83 Fed. Reg. 50909 (10 octobre 2018); 84 Fed. Reg 26835 (10 juin 2019).