

Rapport annuel 20 24



Excellence in nuclear fuel cycle management

SOMMAIRE

Messages de la Présidente et de l'Administrateur délégué.....	3
L'amont du cycle du combustible nucléaire	6
L'aval du cycle du combustible nucléaire.....	9
La gestion financière.....	14
Les investissements	18
Gouvernance	21
Bilan 2024	25
Comptes de résultats.....	28
Annexe	31
Détails du cycle du combustible nucléaire.....	41
Colophon	44



MESSAGES

DE LA PRÉSIDENTE ET
DE L'ADMINISTRATEUR
DÉLÉGUÉ





Cécile Flandre
Présidente



Dimitri Stroobants
Administrateur délégué

Quel regard portez-vous sur l'année 2024 ?

La géopolitique mondiale et les marchés financiers

La Présidente : 2024 s'est déroulée dans un environnement géopolitique tendu, marqué par la persistance de conflits (Ukraine, Gaza), des recompositions politiques majeures (Syrie, États-Unis) et la poussée des extrêmes en Europe. Sur le plan financier, malgré cette incertitude, l'inflation a poursuivi sa détente et les marchés boursiers ont enregistré de solides performances, offrant des opportunités aux investisseurs disciplinés.

L'Administrateur délégué : Les activités de SYNATOM sont - par nature - internationales. Dans ce contexte mondial complexe, SYNATOM a poursuivi une gestion rigoureuse, assurant avec succès ses missions. Que ce soit au niveau de la fourniture de l'uranium sous ses différentes formes, de la fabrication des conteneurs d'entreposage de combustible usé et sa chaîne de sous-traitance ou encore de ses investissements financiers. SYNATOM s'appuie pour ses fournitures sur une diversification et des contrats à long terme majoritairement à prix fixe qui la protègent dans un environnement plus volatile. Ses investissements financiers diversifiés lui ont permis de capter la bonne performance des marchés en 2024 et de confirmer la résilience du dispositif.

La Belgique en 2024

La Présidente : En Belgique, l'année a été marquée par des avancées majeures dans la préparation du closing des Accords Phoenix signés le 13 décembre 2023 entre le Groupe ENGIE et le gouvernement belge. La promulgation des 4 lois encadrant ce nouveau cadre de responsabilité financière des déchets nucléaires, ainsi que l'ouverture en juillet 2024 par la Commission européenne d'une enquête approfondie pour en vérifier la conformité aux règles de l'Union européenne en matière d'aides d'État, en sont des étapes majeures.

« SYNATOM s'appuie pour ses fournitures sur une diversification et des contrats à long terme majoritairement à prix fixe qui la protègent dans un environnement plus volatile. Ses investissements financiers diversifiés lui ont permis de capter la bonne performance des marchés en 2024. »

Dimitri Stroobants,
Administrateur délégué

L'Administrateur délégué : SYNATOM s'est activement préparée à la mise en œuvre des Accords Phoenix :
(i) en adaptant ses investissements financiers en vue de permettre les paiements - à l'État belge (HEDERA) - liés au transfert de responsabilités financières des déchets nucléaires,
(ii) en réceptionnant les premières livraisons d'uranium et en procédant à un sondage de marché pour un appel d'offre d'une commande importante de conteneurs d'entreposage de combustible usé en vue de vidanger la piscine d'entreposage DE à Tihange conformément auxdits Accords.

Le closing des Accords Phoenix

La Présidente : La décision de la Commission européenne est intervenue sur ces sujets le 21 février 2025. Avec la création d'HEDERA, société de droit public qui reprend la responsabilité financière des déchets nucléaires de catégorie A, B et C, les conditions minimales à l'organisation du closing étaient réunies.

L'Administrateur délégué : En effet, le 14 mars 2025, SYNATOM a versé à HEDERA la première tranche du CAP convenue, soit près de 12 MMEUR. Depuis lors, les provisions nucléaires gérées par notre Société sont désormais circonscrites au démantèlement des centrales et à la gestion du combustible usé sur les sites de Doel et de Tihange pendant la période allant jusqu'à leur transfert à l'ONDRAF en 2050.

Conclusion

La Présidente : Pour conclure, si les missions de SYNATOM évoluent, elles trouvent dans le nouveau contexte une pleine confirmation et s'accompagnent d'intéressants challenges. Dans un monde de plus en plus complexe et incertain, la solidité de notre gouvernance et l'expertise reconnue de nos équipes et de nos parties prenantes ont permis, et permettront encore, de mener à bien la feuille de route définie par le Conseil d'administration. SYNATOM poursuit ainsi sa trajectoire, fidèle à ses engagements et résolument tournée vers l'avenir, en préservant les ressources nécessaires pour honorer ses responsabilités, aujourd'hui et demain.

Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance aux équipes de SYNATOM pour leur engagement exceptionnel tout au long de l'année, ainsi qu'aux membres du Conseil d'administration et aux représentants de l'État belge pour leurs précieuses contributions et leurs échanges constructifs.

Que réserve 2025 ?

La Présidente : L'année 2025 sera structurante avec une nouvelle révision triennale des provisions nucléaires pour refléter au mieux la réalité économique et industrielle, l'ajustement des investissements financiers au regard des nouvelles configurations des provisions, l'arrêt programmé de 3 unités nucléaires supplémentaires (pour porter le total à 5) et la mise en œuvre de l'activité industrielle induite par les Accords Phoenix.

L'Administrateur délégué : Les travaux de réévaluations des provisions résiduelles ont été initiés avec ELECTRABEL dès 2024 et s'intensifieront tout au long de l'exercice 2025 en vue d'obtenir l'avis de la CPN en fin d'année. Concernant les conteneurs d'entreposage, le suivi de leur fabrication sera intense, et plusieurs livraisons et chargements auront lieu dans le cadre de l'arrêt des unités. Les échanges avec les fournisseurs s'intensifieront dans le cadre du lancement de l'appel d'offre pour la fourniture de conteneurs d'entreposage additionnels précités.

« Dans un monde toujours plus incertain, SYNATOM a pu sécuriser ses engagements nucléaires grâce à une gestion rigoureuse, une compétence reconnue et une gouvernance exemplaire, tout en préparant activement l'avenir »

Cécile Flandre,
Présidente

L'AMONT DU CYCLE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE



L'amont du cycle du combustible nucléaire comprend toutes les opérations qui interviennent avant le chargement dans le réacteur. L'amont se divise en 4 grandes étapes depuis l'extraction du minerai d'uranium jusqu'à la fabrication du combustible en passant au préalable par les phases de concentration (yellow cake), de conversion et d'enrichissement.

La mission de SYNATOM consiste à garantir à l'exploitant des centrales nucléaires ELECTRABEL son approvisionnement en matières fissiles enrichies en fonction des besoins liés aux caractéristiques des assemblages de combustible qui peuvent varier notamment selon leur cycle d'utilisation dans le réacteur. ELECTRABEL assure dès lors le suivi de la fabrication des assemblages et détermine les plannings de livraison en fonction des programmes de rechargement en combustible des réacteurs.

Pour exercer cette mission, SYNATOM s'est appuyée principalement sur des contrats long terme tant pour ses approvisionnements en uranium naturel que pour les services de conversion et d'enrichissement. Dans le cadre d'un arrêt programmé du nucléaire en 2025, une ultime livraison d'uranium enrichi avait eu lieu début 2023.

Compte tenu de la prolongation de 10 ans envisagée de l'exploitation de Doel 4 et de Tihange 3, SYNATOM a négocié avec ses fournisseurs dès 2023 les quantités d'uranium enrichi nécessaires. Les derniers contrats ont été signés début 2024.

SYNATOM a exclu de ses contrats toute matière d'origine russe. Les stocks existants et les nouveaux contrats permettront de couvrir les besoins futur du LTO. Des premières livraisons ont eu lieu en 2024.

La situation sur les marchés...

- de l'uranium naturel

Après une hausse continue depuis 2016 et un sommet de 107 \$/lb atteint en février 2024, le marché spot de l'uranium naturel s'est sensiblement détendu tout au long de l'année malgré certains problèmes de production et des facteurs géopolitiques persistants, dans un contexte de volume de transactions en décroissance.

- des services de conversion

L'année 2024 a été caractérisée par une hausse sensible des prix des services de conversion, notamment suite à la décision des Etats-Unis de se passer des matières russes à partir du 1^{er} janvier 2028.

- des services d'enrichissement

L'année 2024 a été caractérisée par la poursuite de la hausse des prix des services d'enrichissement initiée au déclenchement de la guerre en Ukraine, mais de façon plus modérée suite aux décisions d'investissement prises par de grands producteurs d'augmenter leurs capacités existantes.

SYNATOM est exposée de façon limitée à ces variations de prix étant donné que ses contrats sont en majorité à prix fixe.

« SYNATOM a conclu avec ses fournisseurs les contrats permettant de couvrir les besoins en uranium enrichi de Doel 4 et de Tihange 3 pour 10 années supplémentaires d'exploitation. »

Françoise Renneboog,
Directrice du Département Amont du cycle du combustible nucléaire

BON À SAVOIR

À son arrivée à la centrale nucléaire, l'assemblage de combustible neuf est d'abord entreposé à sec dans des racks. Il sera ensuite placé en piscine de désactivation quelques semaines avant d'être chargé dans la cuve du réacteur.



Assemblage de combustible neuf entrant dans sa logette d'entreposage avant utilisation dans le réacteur de Tihange 3. Photothèque ELECTRABEL.

L'AVANTAGE DU CYCLE DU COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE



L'aval du cycle du combustible nucléaire comprend toutes les opérations liées à la gestion du combustible après son déchargement définitif du réacteur. Le combustible est alors considéré comme usé.

En Belgique, trois grandes étapes sont prises en compte :

Le passage en piscine de désactivation

Une fois retiré du réacteur, le combustible usé est immergé dans une piscine de désactivation pour une durée de minimum 2 ans. C'est dans cette piscine que commence la décroissance radioactive et thermique de l'assemblage. En effet, l'eau qu'elle contient refroidit les assemblages et sert de barrière radiologique. Chaque réacteur dispose d'une piscine de désactivation.

À Tihange, compte tenu du choix technique posé avant la mise en service du bâtiment centralisé en 1997, l'entreposage intermédiaire s'effectue sous eau, dans un bâtiment comprenant 8 piscines. Cette approche nécessite l'utilisation d'un conteneur « navette ».

À Doel, dès l'origine en 1995, l'entreposage est réalisé dans des conteneurs à sec qui peuvent être directement remplis en piscine de désactivation puis dirigé vers le bâtiment d'entreposage à sec centralisé.

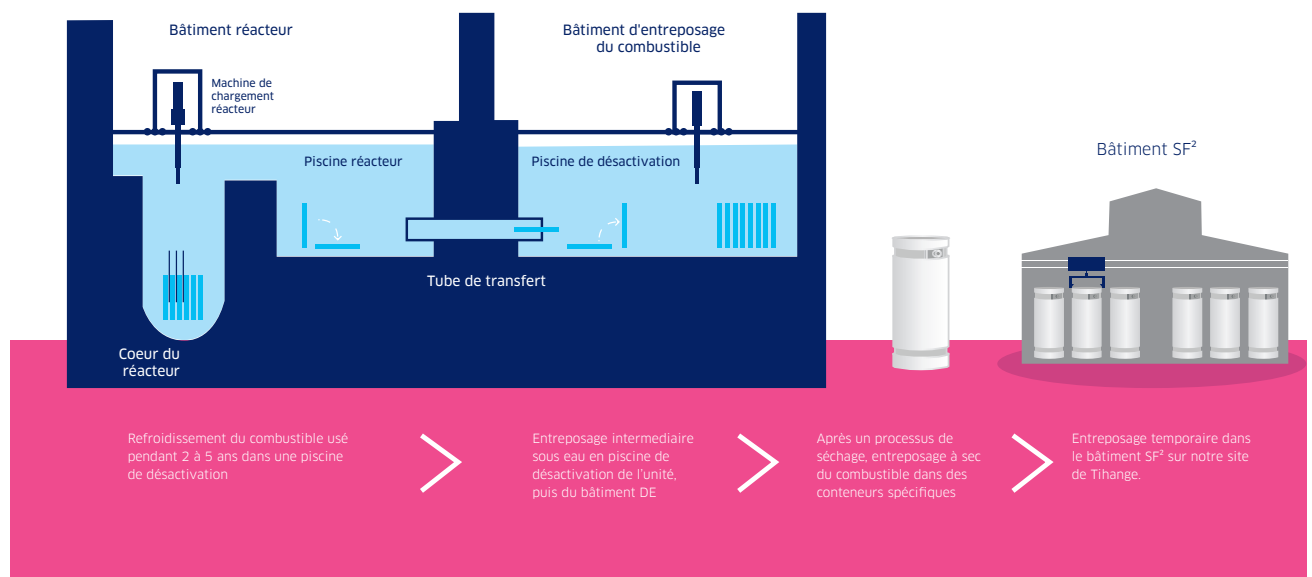
L'entreposage intermédiaire sur site

Après son passage en piscine de désactivation, l'assemblage de combustible usé va être transféré dans un bâtiment d'entreposage centralisé spécifique à chaque site.

Le stockage définitif

Tous les déchets sont ensuite transférés vers l'ONDRAF pour un nouvel entreposage intermédiaire dans l'attente de leur conditionnement final et de leur stockage définitif.

PARCOURS DU COMBUSTIBLE USÉ À LA CENTRALE NUCLÉAIRE DE TIHANGE



Infothèque ELECTRABEL.

L'état du parc nucléaire belge...

Les unités de Doel 3 et de Tihange 2 ont été définitivement arrêtées respectivement le 1^{er} octobre 2022 et le 1^{er} février 2023. Elles sont pleinement dans la phase de mise à l'arrêt définitif (MAD) qui s'étale sur une période de 5 ans. Cette phase réglementaire prépare le démantèlement de l'installation et surtout permet de vider la piscine de désactivation de tous les assemblages de combustible usé qu'elle contient. Chaque piscine contient jusqu'à 700 assemblages de combustible usé.

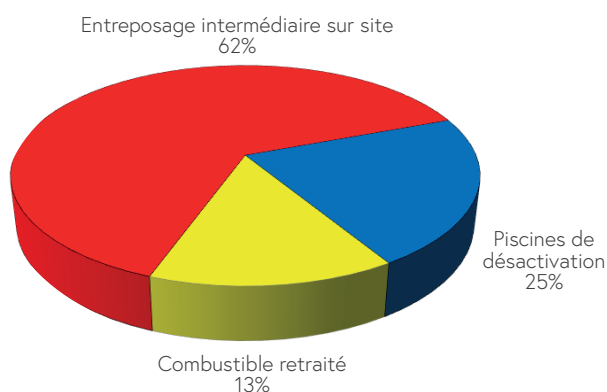
Le réacteur de Doel 1 a été arrêté définitivement le 15 février 2025. Il est entré dans la phase de mise à l'arrêt définitif.

Les réacteurs de Tihange 1 et de Doel 2 seront à leur tour déconnectés du réseau respectivement le 1^{er} octobre 2025 et le 1^{er} décembre 2025.

Les Accords Phoenix permettent l'exploitation des réacteurs de Doel 4 et de Tihange 3 pour 10 années supplémentaires à partir de novembre 2025, comme l'ont connu précédemment Doel 1 et Doel 2 ainsi que Tihange 1.

Ce contexte induit une intensification importante des activités du Département gérant l'aval du cycle du combustible nucléaire.

... et la localisation des assemblages de combustible usé



Les assemblages de combustible usé qui sont entreposés sur les sites nucléaires de Doel et de Tihange le sont soit en piscines de désactivation soit dans les infrastructures d'entreposage intermédiaire.

Par ailleurs, des assemblages de combustible usé ont été retraités dans le cadre de contrats antérieurs à 1993. Les déchets finaux issus du retraitement sont revenus en Belgique et sont entreposés sur le site de BELGOPROCESS (filiale de l'ONDRAF) à Dessel.

L'entreposage intermédiaire centralisé – Nouvelles capacités d'entreposage

En attendant le transfert des assemblages de combustible usé vers l'ONDRAF (en conteneurs d'entreposage à sec aussi conçus pour le transport) à partir de 2050 conformément aux Accords Phoenix, l'exploitant assure l'entreposage intermédiaire sur ses sites de Doel et de Tihange. Chaque site dispose d'un bâtiment spécifique : à Doel, un bâtiment (SCG) pour l'entreposage à sec d'une capacité de 165 conteneurs et à Tihange un bâtiment (DE) conçu pour un entreposage sous eau dans 8 piscines d'une capacité chacune de 465 assemblages de combustible usé.

Ces deux bâtiments arriveront progressivement à saturation. D'où la nécessité de nouvelles capacités d'entreposage sur chaque site. Elles sont indispensables pour pouvoir vider les piscines de désactivation des réacteurs arrêtés définitivement et permettre ensuite d'entamer dans les meilleurs délais les opérations de démantèlement proprement dites.

SYNATOM et ELECTRABEL ont opté pour la construction de deux nouveaux bâtiments permettant l'entreposage à sec en conteneurs. Ces 2 bâtiments respectent les normes de sûreté les plus strictes, ils offrent une excellente protection radiologique et ne génèrent pas d'effluents radioactifs. Ils sont dotés d'une ventilation passive, c'est-à-dire que l'évacuation de la chaleur émise par les conteneurs se fait par ventilation naturelle et ne nécessite aucune alimentation électrique.

Le 12 juin 2024, le bâtiment SF² de Tihange a reçu - par arrêté royal - une autorisation officielle d'exploitation. Ce bâtiment a été inauguré officiellement le 19 septembre après contrôles des Autorités de sûreté nucléaire et de multiples batteries de tests des équipements. Le premier conteneur à sec est arrivé en 2023 permettant la réalisation des essais à blanc du bâtiment.

Le bâtiment SF² de Doel est en phase finale de construction et devrait recevoir son autorisation d'exploitation fin 2025.

Une situation différente à Tihange

Étant donné l'entreposage intermédiaire sous eau en piscines dans le bâtiment appelé DE, les conteneurs d'entreposage à sec seront chargés dans le DE puis transférés dans le SF². Suite aux Accords Phoenix, de nouvelles capacités d'entreposage intermédiaire à sec seront nécessaires à Tihange. En effet, conformément à ces Accords, il sera nécessaire de vider les piscines du DE au plus tard en 2050 et d'évacuer les assemblages de combustible usé dans des conteneurs à sec. À cette fin, un bâtiment supplémentaire d'entreposage à sec sera à construire sur le site de Tihange. À Doel, le nouveau bâtiment SF² dispose de capacités suffisantes pour héberger les conteneurs liés à la prolongation de Doel 4.

Les conteneurs d'entreposage à sec au cœur de la stratégie de démantèlement

Le recours à l'entreposage à sec en conteneurs pour les assemblages de combustible usé s'est considérablement développé à travers le monde depuis de nombreuses années. Citons notamment les cas des États-Unis et de l'Allemagne (arrêt du nucléaire). Cette situation, combinée avec les quantités importantes de conteneurs indispensables pour vider les piscines de désactivation des unités nucléaires arrêtées sur les sites de Doel et de Tihange, génèrent une charge importante auprès des fournisseurs et de leur chaîne d'approvisionnement.

SYNATOM a développé une stratégie d'approvisionnement basée sur une diversification auprès du français ORANO, de l'allemand GNS et de l'américain HOLTEC. La fabrication commence par un premier conteneur appelé « tête de série » qui doit recevoir une licence des Autorités de sûreté belges. Les essais à blanc sur un modèle de chaque fournisseur se sont déroulés tout au long de l'année 2024. Ces conteneurs sont qualifiés de « dual purpose » pour permettre à la fois l'entreposage et le transport du combustible usé.

L'année 2024 a été marquée par l'arrivée de plusieurs conteneurs à Doel et à Tihange. La fréquence de livraison va encore s'accroître au cours des prochaines années.

ORANO

ORANO, le fournisseur historique de SYNATOM, a déjà livré - en 30 ans - 130 conteneurs à la centrale nucléaire de Doel.

Deux conteneurs « tête de série » ont été livrés à Tihange en 2023 et 2024. Ils ont été soumis à plusieurs essais à blanc tout au long de l'année 2024.

Les premiers chargements sont planifiés en 2025.

GNS

La société allemande Gesellschaft Für Nuklear-Service (GNS) a fourni son premier conteneur « tête de série » en 2022. Après la phase d'essais à blanc, le conteneur a été chargé et entreposé en 2024.

Ce type de conteneurs est conçu pour les assemblages de combustible usé issus des cœurs de Doel 3, Tihange 1 et Tihange 2.

Le dossier de sûreté d'un second modèle destiné aux assemblages de type Doel 4 et Tihange 3 a poursuivi en 2024 son parcours d'acceptation par les Autorités de sûreté. Ce nouveau conteneur « tête de série » sera livré à Doel en 2025.

HOLTEC

Le conteneur « tête de série » de la société américaine HOLTEC, conçu pour les assemblages des réacteurs de Doel 1 et de Doel 2 a poursuivi des essais à blanc et a été chargé en 2024.

À fin 2024, 80 conteneurs étaient en cours de fabrication auprès de ces trois fournisseurs. L'anticipation des besoins par SYNATOM permet de lisser la charge sur les chaînes d'approvisionnement tout en s'inscrivant dans les échéanciers opérationnels de Doel et de Tihange liés à la mise à l'arrêt définitif des réacteurs.

De nouveaux contrats à venir

Les Accords Phoenix permettant de prolonger de 10 ans le fonctionnement des réacteurs de Doel 4 et de Tihange 3 impliquent la mise à disposition d'un plus grand nombre de conteneurs. Par ailleurs, il conviendra de mettre un terme à l'entreposage sous eau dans le bâtiment DE de Tihange au plus tard en 2050. Deux raisons qui ont poussé SYNATOM à initier mi-2024 un processus d'appel d'offres afin d'identifier dans une première phase les potentiels fabricants. Cette dernière a permis d'arrêter une « short list » de candidats et de lancer auprès d'eux la phase de qualification. À l'issue de ce processus, un appel d'offres sera lancé mi-2025 auprès des fabricants retenus.

« Les Accords Phoenix intervenus entre le Groupe ENGIE et l'État belge induisent une intensification importante des activités du Département gérant l'aval du cycle du combustible nucléaire. »

Luc Janssen,
Directeur du Département Aval du cycle du combustible nucléaire

Navettes de transfert supplémentaires pour le site de Tihange

La centrale nucléaire de Tihange a cette particularité que les assemblages de combustible usé qui séjournent dans la piscine de désactivation attenante à chaque réacteur ne sont pas directement chargés dans un conteneur d'entreposage à sec. Un conteneur spécial appelé « navette » permet de réaliser les transferts entre les piscines de désactivation et le bâtiment d'entreposage centralisé DE où ils sont entreposés. Ils seront ensuite chargés en conteneur d'entreposage à sec.

Pour faire face à un fort accroissement prévisible du nombre de transferts entre les unités et le DE, SYNATOM a commandé une seconde navette de transfert à la société américaine HOLTEC. Le conteneur est pratiquement finalisé et a réussi ses premiers tests avec succès fin 2024 aux États-Unis. D'autres tests et démonstrations doivent encore être réalisés avant utilisation.

En parallèle, SYNATOM a acquis auprès d'ORANO une troisième navette de transfert qui a déjà effectué plusieurs tests à blanc en vue des premiers transferts, y compris des assemblages de combustible usé MOX, de l'unité de Tihange 2 vers le DE programmés fin 2025.

Des technologies éprouvées pour la gestion des assemblages défectueux

Parmi les assemblages de combustible usé séjournant dans les piscines de désactivation, il en est un petit nombre qui présentent des défauts de structure clairement identifiés. Plusieurs contrats ont été passés auprès de la société FRAMATOME qui a développé des technologies éprouvées pour résoudre ces différents types de problèmes. Aucune campagne n'a eu lieu en 2024. La prochaine est planifiée en 2025.

Ces campagnes permettent d'isoler l'assemblage ou la partie impactée et d'assurer leur conditionnement dans un « emballage » spécifique. Il pourra ensuite être transféré, en toute sûreté, vers le bâtiment d'entreposage centralisé.



Centrale nucléaire de Doel.
Bâtiment centralisé abritant les
conteneurs d'entreposage à sec du
combustible usé.
Photothèque ELECTRABEL.

LA GESTION FINANCIÈRE



Les provisions nucléaires

Par la loi du 11 avril 2003 telle que révisée notamment par les lois du 12 juillet 2022 et du 26 avril 2024, SYNATOM s'est vue confier la responsabilité d'assurer la couverture des coûts inhérents au démantèlement des centrales nucléaires belges, d'une part, et à la gestion de leur combustible usé, d'autre part.

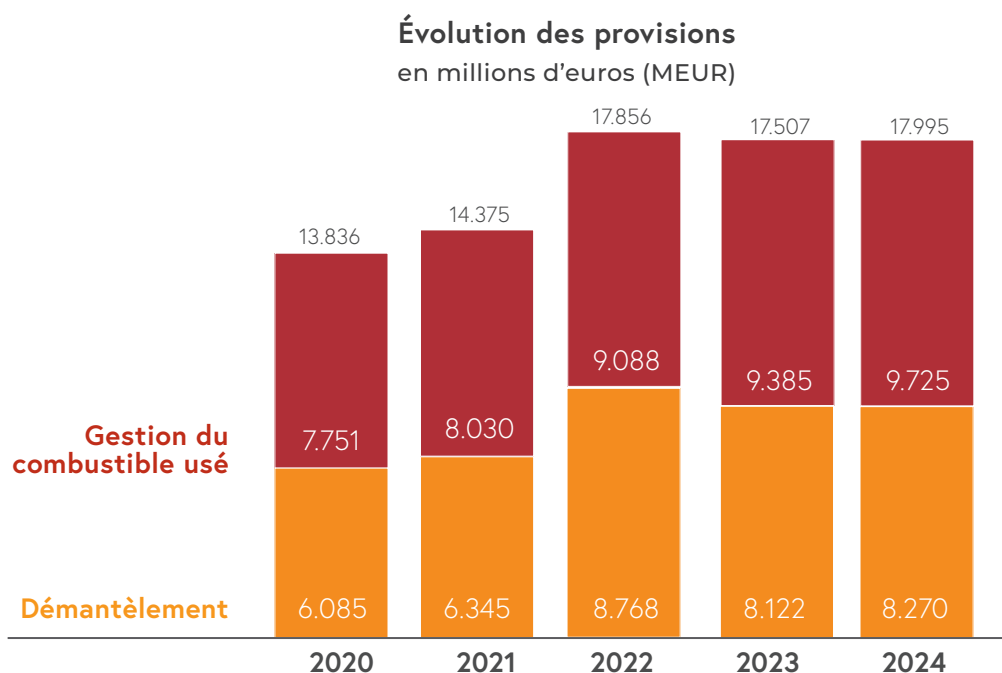
Suite aux Accords Phoenix du 13 décembre 2023, le Groupe ENGIE et le gouvernement belge ont convenu la fixation d'un montant forfaitaire pour les coûts futurs liés au traitement des déchets nucléaires, pour un montant total de 15 MMEUR (« Cap ») payables en deux fois selon les catégories de déchets, avec un paiement de 11,5 MMEUR pour les déchets de catégories B et C (déchets hautement radioactifs et destinés au stockage géologique), au moment du closing, et ensuite le solde soit 3,5 MMEUR au redémarrage des unités prolongées fin 2025 pour les déchets de catégorie A (déchets faiblement radioactifs destinés au stockage en surface). Ces montants en « euros₂₀₂₂ »

font l'objet d'une indexation de 3% qui prend effet à compter du 1^{er} janvier 2023 et ce, jusqu'à la date de paiement. Ces montants forfaitaires ont été fixés dans la loi du 26 avril 2024 et seront payés par SYNATOM à HEDERA, organisme de droit public constitué par l'État belge.

Afin d'effectuer ces paiements, SYNATOM a liquidé des actifs représentants - à fin 2024 - un montant de 9.494 MEUR et facture le solde à ELECTRABEL (l'exploitant).

Après ces transferts, SYNATOM continuera à porter les provisions nucléaires relatives au démantèlement des centrales et à la gestion du combustible usé sur les sites de Doel et de Tihange pendant la période allant jusqu'à leur transfert à l'Organisme National des Déchets Radioactifs et des Matières Fissiles Enrichies (ONDRAF) en 2050.

État des provisions au 31 décembre 2024



Les provisions augmentent en 2024 d'un montant total de 488 MEUR, représentant :

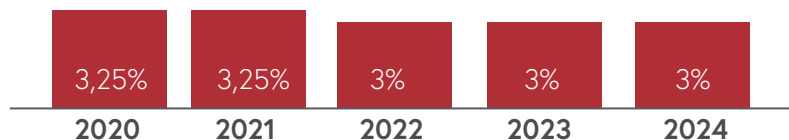
- la charge de désactualisation de l'année pour un montant de 407 MEUR,
- une dotation complémentaire de provision Aval liée à la production de l'année des unités nucléaires pour un montant de 163 MEUR.

Deux ans se sont écoulés depuis l'arrêt définitif des réacteurs de Doel 3 et de Tihange 2. Les travaux de mise à l'arrêt définitif se déroulent selon les plannings établis et ont atteint leur vitesse de croisière. Ils ont engendré, en 2024, des prélèvements sur les provisions pour démantèlement de l'ordre de 210 MEUR.

Des activités de gestion du combustible usé ont également été réalisées pour un montant de 106 MEUR.

Évolution des taux d'actualisation

Évolution des taux d'actualisation pour la gestion du combustible utilisé



Évolution des taux d'actualisation pour le démantèlement



Les taux de 2024 restent inchangés par rapport à l'année précédente conformément à la révision triennale des provisions nucléaires de 2022, sous le contrôle de la Commission des provisions nucléaires (CPN).

Révision des provisions nucléaires

Suite à la prolongation de la durée de vie de 10 ans des réacteurs de Doel 4 et de Tihange 3, la CPN s'est penchée sur les dissynergies d'une telle prolongation sur le programme de démantèlement. La stratégie industrielle de démantèlement telle que reprise dans le dossier des provisions 2022 reposait sur l'hypothèse d'un démantèlement en série de tous les réacteurs. Dans le cadre des Accords Phoenix, l'État belge a confirmé

en juin 2024 qu'il supporterait l'augmentation qui découle de l'adaptation - à la prolongation de 10 ans des deux unités - de la stratégie de démantèlement. La CPN a confirmé que les provisions pour démantèlement devaient être augmentées de 154,4 MEUR, montant dû par l'État belge au closing des Accords Phoenix.

La contribution de répartition

La contribution de répartition - ou taxe nucléaire - est une taxe annuelle dont le montant est calculé selon une méthodologie établie par la Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz (GREG) pour la période 2020-2026. SYNATOM est chargée, dans le cadre d'une obligation de service public, d'avancer à l'État, le montant de la contribution de répartition. Celle-ci est ensuite refacturée à ELECTRABEL et LUMINUS au prorata de leur quote-part respective dans la production d'électricité des réacteurs concernés.

Dans le cadre légal applicable, la taxe nucléaire 2024 est déterminée sur base des revenus de l'année N - 1, à savoir 2023. Une taxe qui ne concerne plus que les réacteurs de Tihange 3 et de Doel 4.

En effet, les réacteurs de Doel 3 et de Tihange 2 ont été définitivement arrêtés fin 2022 pour l'un, début 2023 pour l'autre. Par ailleurs, les réacteurs de Doel 1, de Doel 2 et de Tihange 1 font l'objet de conventions spécifiques conclues entre les propriétaires des réacteurs concernés et l'État belge dont le règlement ne passe pas par SYNATOM.

Le montant de la contribution de répartition pour l'année 2024 s'est élevé à 435 MEUR, à charge d'ELECTRABEL pour 411 MEUR et de LUMINUS pour 24 MEUR.

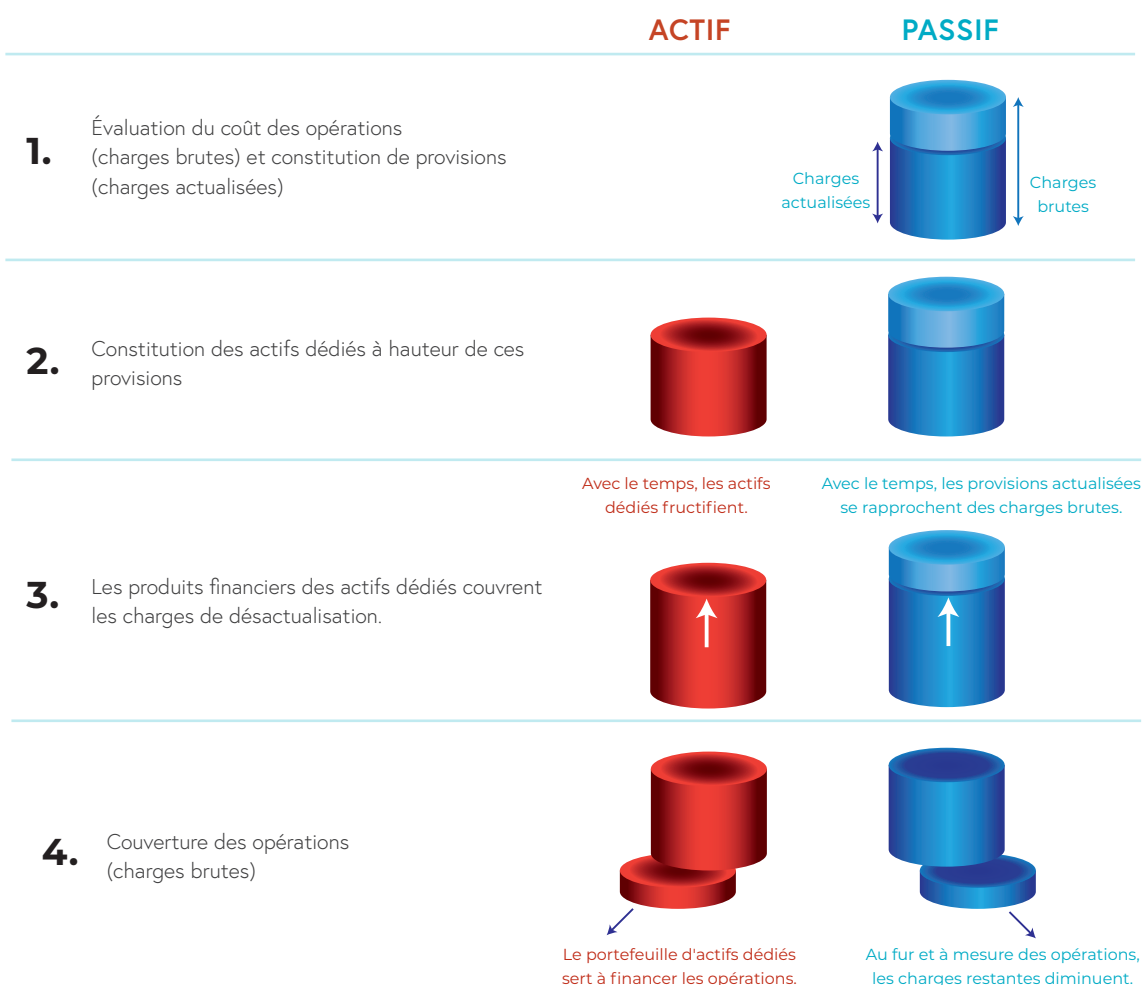
« SYNATOM continue de porter les provisions nucléaires relatives au démantèlement des centrales et à la gestion du combustible utilisé jusqu'en 2050 »

Dominique Ghislain,
Directrice du Département Gestion financière

Comment sont gérées les provisions nucléaires et comment évoluent-elles dans le temps ?

1. Les équipes responsables des activités techniques évaluent les charges qui seront engagées pour mener à bien les opérations. Ces charges sont validées par la Commission des provisions nucléaires (CPN) et sont traduites en provisions sur base de facteurs économiques tels que l'inflation et le taux d'actualisation.
2. Ces provisions doivent être couvertes par des actifs dédiés. Il s'agit principalement de prêts octroyés à ELECTRABEL et d'investissements sur les marchés financiers (investissements variés en actions et obligations).
3. Chaque année, les actifs de SYNATOM génèrent des revenus financiers qui vont servir à couvrir les charges de désactualisation des provisions. La désactualisation est le calcul qui va permettre aux provisions de se rapprocher graduellement des charges brutes.
4. Lorsque les dépenses sont réalisées, elles sont couvertes par des prélèvements sur les provisions qui ont été constituées. Ces dépenses sont financées par les actifs dédiés qui diminuent donc de la même valeur. Il y a donc toujours une parfaite correspondance entre les provisions et les actifs dédiés correspondants.

Schéma explicatif du mécanisme de financement



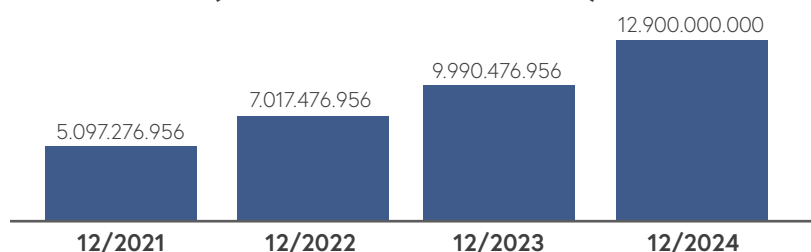
LES INVESTISSEMENTS



L'objectif poursuivi par SYNATOM en termes d'investissements dans ses actifs a été adapté compte tenu des Accords Phoenix conclus avec le gouvernement belge. Il se divise en deux volets distincts :

- Les actifs liés au CAP : ces actifs ont été liquidés en mars 2025 en vue du paiement à Hedera lors du closing des Accords Phoenix en contrepartie du transfert de responsabilité financière de la gestion des déchets nucléaires (déchets B et C) à l'État belge. L'objectif a été de limiter le risque de marché - jusqu'au paiement - des actifs sous-jacents grâce à des investissements en outils monétaires, assurant un rendement au moins équivalent à l'indexation des montants forfaitaires fixée dans les Accords Phoenix. Ce portefeuille représentait - à fin 2024 - un montant de 9.494 MEUR et a généré une performance de 3,55% en 2024 ;
- Les actifs liés aux provisions résiduelles pour le démantèlement et la gestion du combustible utilisé jusqu'en 2025 : ils sont gérés en vue d'assurer un rendement suffisant, avec un niveau de risque acceptable, pour couvrir les coûts de démantèlement, de gestion des déchets opérationnels et d'entreposage du combustible utilisé, tout en respectant les contraintes de diversification, de minimisation des risques et de disponibilité définie par la loi du 12 juillet 2022. Une étude ALM a été réalisée en 2024 pour assurer l'adéquation du portefeuille par rapport aux provisions résiduelles. Ce portefeuille représentait - à fin 2024 - un montant de 3,4 MMEUR et a généré une performance de 8,62% en 2024.

Évolution des investissements au 31 décembre 2024
(en millions d'euros - MEUR)



SYNATOM déploie ses investissements au travers de deux SICAV : une SICAV institutionnelle de droit belge appelée Belgian Nuclear Liabilities Fund et une SICAV de droit luxembourgeois appelée Nuclear Investment Fund. À fin 2024, leurs actifs s'élèvent respectivement à 1,7 MMEUR et 11,2 MMEUR.

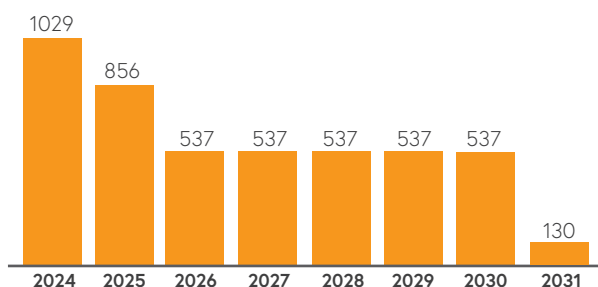
« 2024 a été une année de transition marquée par la préparation du paiement du CAP à HEDERA. L'avenir sera centré sur le financement des provisions résiduelles pour le démantèlement et la gestion du combustible utilisé. »

Xavier Piret,
Directeur du Département Investissements

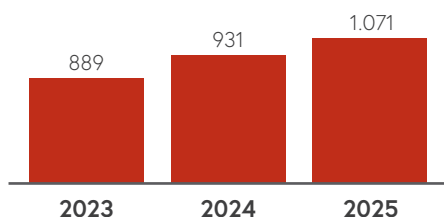
Les prêts consentis à ELECTRABEL

Conformément à la loi du 12 juillet 2022, ELECTRABEL rembourse graduellement les différents prêts que SYNATOM lui accorde. À ce titre, elle a versé 1.960 MEUR en 2024.

**Plan de remboursement prêts sur provisions
pour démantèlement**
en millions d'euros (MEUR)



**Plan de remboursement prêts sur provisions
pour gestion du combustible utilisé**
en millions d'euros (MEUR)



POUR RAPPEL

Le pilotage des investissements est confié à un département spécifiquement dédié à la gestion des investissements avec à sa tête un Directeur des investissements. SYNATOM est également dotée d'un Comité d'Investissements qui émet des recommandations au Conseil d'administration qui lui-même arrête la politique d'investissements de la Société. Le Comité d'audit examine et évalue le cadre de risques applicables aux investissements et en assure le suivi. À noter encore que la Commission des provisions nucléaires (CPN) dispose d'un droit de regard sur la politique d'investissements de SYNATOM.

SYNATOM intègre des facteurs Environnementaux, Sociétaux et de Gouvernance (ESG) dans sa politique d'investissements afin de permettre une meilleure gestion des risques en vue de générer un rendement durable à long terme. L'intégration des facteurs ESG permet une prise en compte plus large des risques et des opportunités qui peuvent influencer la performance financière.

GOUVERNANCE



La Gouvernance d'entreprise de SYNATOM s'appuie sur trois piliers : le Code belge de gouvernance d'entreprise 2020, le Code belge des Sociétés et des Associations, et les statuts de l'entreprise. Elle s'inscrit également dans le cadre de la loi du 12 juillet 2022 qui prévoit notamment que le Conseil d'administration doit comprendre trois Administrateurs indépendants (dont un du sexe opposé à celui des deux autres) parmi lesquels figure le Président ou la Présidente.

C'est ainsi que la Présidence de SYNATOM a été confiée le 30 janvier 2023 à Madame Cécile FLANDRE, Administratrice indépendante.

Messieurs Jan LONGEVAL et Maximilien de LIMBURG STIRUM avaient déjà rejoint le Conseil d'administration en qualité d'Administrateurs indépendants dès 2021.

Le Conseil d'administration de SYNATOM est composé de 8 membres et de 2 Représentants du Gouvernement fédéral.

Conseil d'administration

- Cécile FLANDRE Présidente
Administratrice indépendante
- Dimitri STROOBANTS Administrateur Délégué (CEO)
- Hélène DURAND Administratrice
- Patrick GAUSSENT Administrateur
(jusqu'au 1^{er} mars 2024)
- Michael GILLIS Administrateur
(jusqu'au 8 février 2024)
- François GRAUX Administrateur
(à partir du 8 février 2024)
- Cedric OSTERRIETH Administrateur
- Mireille VAN STAEYEN Administratrice
(à partir du 1^{er} mars 2024)
- Maximilien de LIMBURG STIRUM
Administrateur indépendant
- Jan LONGEVAL Administrateur indépendant
- Michaël DELMÉE Secrétaire du Conseil d'administration
- Carl MALBRAIN Représentant du Gouvernement
- Olivier SOUMERYN-SCHMIT
Représentant du Gouvernement

Le Conseil d'administration a constitué en son sein un Comité d'audit composé de trois membres choisis parmi les Administrateurs (dont deux Administrateurs indépendants) et un Comité d'Investissements composé de quatre membres choisis parmi les Administrateurs et dont la Présidence est confiée à un Administrateur indépendant.

Comité d'Audit

Présidence :

- Patrick GAUSSENT jusqu'au 1^{er} mars 2024
- Mireille VAN STAEYEN à partir du 1^{er} mars 2024

Membres :

- Jan LONGEVAL Administrateur indépendant
- Maximilien de LIMBURG STIRUM
Administrateur indépendant
- Michaël DELMÉE Secrétaire du Comité

Invités permanents :

- Dimitri STROOBANTS Administrateur délégué
- Dominique GHISLAIN Directrice financière de SYNATOM



Michaël Delmée
Secrétaire du Conseil
d'administration

En 2024, le **Conseil d'administration** de SYNATOM s'est réuni à 5 reprises, avec un taux de présence de plus de 90%. Aucune décision tombant sous le champ d'application de l'article 7:96 du Code des Sociétés et Associations n'a été prise par le Conseil d'administration durant l'exercice social écoulé.

Les **Comités d'audit et d'Investissements** se sont quant à eux réunis respectivement à 4 et 5 reprises.

Comité d'Investissements

Président :

- Jan LONGEVAL Administrateur indépendant

Membres :

- Hélène DURAND Administratrice
- Dimitri STROOBANTS Administrateur délégué (CEO)
- Patrick GAUSSENT Administrateur jusqu'au 1^{er} mars 2024
- Mireille VAN STAEYEN Administratrice à partir du 1^{er} mars 2024

Invité permanent :

- Xavier PIRET, Directeur des investissements

La gestion opérationnelle

La gestion opérationnelle de SYNATOM est assurée par l'Administrateur délégué (CEO), Dimitri Stroobants, désigné par le Conseil d'administration.

La société est organisée en cinq départements à la tête desquels on retrouve :

- Françoise Renneboog Directrice du Département Amont du cycle du combustible nucléaire
- Luc Janssen Directeur du Département Aval du cycle du combustible nucléaire
- Dominique Ghislain (CFO) Directrice du Département Finances
- Xavier Piret (CIO) Directeur du Département Investissements
- Godelieve Vandeputte (CLO) Directrice du Département juridique

Xavier Piret,
Dominique Ghislain
et Luc Janssen

Françoise Renneboog,
Dimitri Stroobants et
Goedelieve Vandeputte



Remerciements au personnel

La Présidente et l'ensemble des membres du Conseil d'administration et de la Direction remercient chaleureusement les membres du personnel pour le professionnalisme et l'engagement dont chacun a fait preuve tout au long de cette année 2024 particulièrement chargée. Ensemble, d'année en année, nous assurons avec détermination et succès la mission qui nous incombe. L'année 2024 a marqué un cap majeur avec la préparation du « closing » des Accords Phoenix entre le Groupe ENGIE et l'État belge intervenu en mars 2025. C'est avec confiance que nous abordons les évolutions qui s'annoncent. Merci encore à toutes et à tous pour le travail accompli.

LES CHIFFRES COMPTABLES



BILAN 2024



Bilan arrêté au 31 décembre (en milliers d'euros)

ACTIF	2024	2023
Immobilisations corporelles	0	0
Mobilier et matériel roulant	0	0
Immobilisations financières	15.470.484	14.759.677
Fonds d'investissement financiers – Créances	12.653.440	9.990.477
Entreprises liées - Créances	2.817.044	4.744.443
Entreprises avec lesquelles il existe un lien de participation	0	24.757
• Participations	0	24.757
• Créances	0	0
Créances à plus d'un an	545	1.618
Créances commerciales	0	0
Stocks et commandes en cours d'exécution	300.922	306.649
En-cours de fabrication	300.922	306.649
Créances à un an au plus	2.665.073	3.312.625
Créances commerciales	244.919	466.420
Autres créances	2.420.154	2.846.205
Placements de trésorerie	90.000	117.000
Autres placements	90.000	117.000
Valeurs disponibles	187.390	168.440
Comptes de régularisation	141	1.831
TOTAL DE L'ACTIF	18.714.556	18.667.841

Bilan arrêté au 31 décembre (en milliers d'euros)

PASSIF	2024	2023
Capital	12.453	12.453
Capital souscrit	49.600	49.600
Capital non appelé (-)	-37.147	-37.147
Primes d'émission	141	141
Réserves	1.957	1.917
Réserve légale	1.905	1.865
Réserves indisponibles	1.919	1.879
• Autres	14	14
Réserves immunisées	37	37
Bénéfice reporté	11	11
Provisions et impôts différés	17.995.186	17.507.084
Provisions pour obligations environnementales	17.995.186	17.507.084
Dettes à plus d'un an	209.509	199.996
Principes Directeurs	209.509	199.996
Dettes à un an au plus	494.514	939.265
Dettes financières	434.839	846.557
• Autres emprunts	434.839	846.557
Dettes commerciales	58.057	91.335
• Fournisseurs	58.057	91.335
Dettes fiscales, salariales et sociales	860	814
• Impôts	345	199
• Rémunérations et charges sociales	515	615
Autres dettes	757	560
Comptes de régularisation	784	6.974
TOTAL DU PASSIF	18.714.556	18.667.841

COMPTES DE RÉSULTATS



Comptes de résultats

(en milliers d'euros)

	2024	2023
Ventes et prestations	405.408	391.325
Chiffre d'affaires	253.147	225.791
En-cours de fabrication, produits finis et commandes en cours d'exécution (augmentation +; réduction -)	-5.727	-1.095
Autres produits d'exploitation	1.970	894
Produits d'exploitation non récurrents	156.019	165.735
Coût des ventes et des prestations	889.641	683.145
Approvisionnements et marchandises	68.083	44.587
Services et biens divers	329.364	335.694
Rémunérations, charges sociales et pensions	4.091	4.183
Amortissements et réductions de valeur sur frais d'établissement, sur immobilisations incorporelles et corporelles	0	0
Provisions pour risques et charges (dotations +; utilisations et reprises -)	332.084	298.678
Autres charges d'exploitation	0	3
Charges d'exploitation non récurrentes	156.019	
Bénéfice (Perte) d'exploitation	-484.232	-291.820
Produits financiers	502.449	462.547
Produits des immobilisations financières	488.858	180.380
Produits des actifs circulants	13.591	282.167
Produits financiers non récurrents		
Charges financières	17.418	3.858
Charges des dettes	15.062	3.857
Autres charges financières	2	1
Charges financières non récurrentes	2.355	
Bénéfice (Perte) de l'exercice avant impôts	798	166.869
Impôts sur le résultat	1	166.304
Bénéfice (Perte) de l'exercice	797	565
BÉNÉFICE DE L'EXERCICE À AFFECTER	797	565

AFFECTATIONS ET PRÉLÈVEMENTS	2024	2023
Bénéfice à affecter	809	576
Bénéfice de l'exercice à affecter	797	565
Bénéfice reporté de l'exercice précédent	11	11
Affectations aux capitaux propres	40	28
À la réserve légale	40	28
Bénéfice (Perte) à reporter	11	11
Bénéfice à distribuer	757	537
Rémunération du capital	757	537

ANNEXE



(en milliers d'euros)

État des immobilisations financières

FONDS D'INVESTISSEMENT FINANCIERS	2024
Valeur comptable nette au terme de l'exercice précédent	9.990.477
• Additions	2.662.963
• Transferts d'une rubrique à une autre	0
Valeur d'acquisition au terme de l'exercice	12.653.440
Valeur comptable nette au terme de l'exercice	12.653.440
ENTREPRISES LIÉES	2024
Entreprises liées - Créances	
Valeur comptable nette au terme de l'exercice précédent	4.744.443
• Additions	
• Remboursements	-1.927.399
Réductions de valeur actées	0
Réductions de valeur reprises	0
Autres	0
Valeur comptable nette au terme de l'exercice	2.817.044
ENTREPRISES AVEC LIEN DE PARTICIPATION	2024
Entreprises avec lien de participation - Participations	
Valeur d'acquisition au terme de l'exercice précédent	24.894
Additions	60
Cessions et retraits	-22.463
Valeur d'acquisition au terme de l'exercice	2.491
Montants non appelés au terme de l'exercice	137
• Mutations de l'exercice	
• Montants non appelés au terme de l'exercice	137
Réduction de valeur au terme de l'exercice	2.355
Valeur comptable nette au terme de l'exercice	0
Valeur comptable nette au terme de l'exercice	0

Information relative aux participations

DÉNOMINATION	DROITS SOCIAUX DÉTENUS			Capitaux propres
	Nature	Nombre	%	
Nuclear Investment Fund (NIF1) SA Avenue de la Gare 65 L-1611 Luxembourg	Actions nominatives	682.239	100	5.313.809.980 euros
Nuclear Investment Fund (NIF2) SA Avenue de la Gare 65 L-1611 Luxembourg	Actions nominatives	27.061	100	264.201.423 euros
Nuclear Investment Fund (NIF3) SA Avenue de la Gare 65 L-1611 Luxembourg	Actions nominatives	254.528	100	2.654.753.238 euros
BNLF – Belgian Nuclear Liabilities Funds SA Boulevard Simon Bolivar 34 - 1000 Bruxelles	Actions nominatives	1.632.297	100	1.723.071.001 euros

Placements de trésorerie et comptes de régularisation de l'actif

	2024	2023
Placements de trésorerie - autres placements		
Actions et parts	0	0
Comptes à terme détenus auprès des établissements de crédit		
De plus d'un mois à un an au plus	90.000	117.000
Comptes de régularisation		
Intérêts courus non échus à recevoir	141	1.590
Autres	0	241

État du capital et structure de l'actionnariat

CAPITAL SOCIAL	2024
Capital souscrit	
Au terme de l'exercice précédent	49.600
Au terme de l'exercice	49.600
Représentation du capital	
Catégories d'actions :	
• Actions nominatives	2.000.000 actions
CAPITAL NON LIBÉRÉ	2024
Actionnaires redevables de libération (capital non appelé)	
ELECTRABEL	37.147
STRUCTURE DE L'ACTIONNARIAT	
ELECTRABEL	1.999.999 actions
État belge	1 action
	2.000.000 actions

État des dettes et comptes de régularisation du passif

DETTES À PLUS D'UN AN	2024
Autres dettes (Principes Directeurs)	209.510
DETTES FISCALES, SALARIALES ET SOCIALES	
Impôts	
Dettes fiscales échues	-
Dettes fiscales non échues	344
Dettes fiscales estimées	1
Rémunérations et charges sociales	
Dettes échues envers l'ONSS	-
Autres dettes salariales et sociales	515
COMPTES DE RÉGULARISATION	
Charges à payer	32
Charges d'exploitation à régulariser	751

Résultats d'exploitation

	2024	2023
PRODUITS D'EXPLOITATION		
Chiffre d'affaires net		
Redevances pour mise à disposition de matières fissiles	253.147	224.795
Autres	938	996
CHARGES D'EXPLOITATION		
Travailleurs inscrits au registre du personnel		
Nombre total à la date de la clôture	23	22
Effectif moyen du personnel calculé en équivalents temps plein	22,7	21,2
Nombre effectif d'heures prestées	36.536	34.672
Frais de personnel		
Rémunérations et avantages sociaux directs	2.791	2.548
Cotisations patronales d'assurances sociales	731	664
Primes patronales pour assurances extra-légales	454	860
Autres frais de personnel	115	111
Provisions pour risques et charges		
Constitutions	647.991	622.891
Utilisations et reprises	(-) 315.907	(-) 324.212
Autres charges d'exploitation		
Impôts et taxes relatifs à l'exploitation		3
Autres	0	0

Produits et charges non récurrents

	2024	2023
PRODUITS NON RÉCURRENTS		
Produits d'exploitation non récurrents		
Autres produits d'exploitation non récurrents	156.019	165.735
CHARGES NON RÉCURRENTES		
Charges d'exploitation non récurrentes		
Autres charges d'exploitation non récurrentes	156.019	
Charges financières non récurrentes		
Réductions de valeur sur immobilisations financières	2.355	0

Impôts et taxes

	2023	2023
IMPÔTS SUR LE RÉSULTAT		
Impôts sur le résultat d'exercices antérieurs	1	
Suppléments d'impôts dus ou versées	1	166.304
Principales sources de disparités entre le bénéfice, avant impôts exprimé dans les comptes et le bénéfice taxable estimé		
Dépenses non admises	166.394	661
Variation pertes reportées	0	0
TAXES SUR LA VALEUR AJOUTÉE ET IMPÔTS À CHARGE DE TIERS		
Taxes sur la valeur ajoutée portées en compte		
À l'entreprise (déductibles)	50328	75.347
Par l'entreprise	51.514	538.974
Montants retenus à charge de tiers au titre de		
Précompte professionnel	1.109	994

Droits et engagements hors bilan

Marchés à terme

Devises achetées269.487

Montant, Nature et Forme des litiges et autres engagement importants

Engagements d'achats d'uranium au 31/12/2024 385.087

Autres engagements

Dans le secteur nucléaire, il existe des contrats d'achat et de services pour les concentrés d'uranium, la conversion et l'enrichissement d'une part et pour la gestion de l'aval du cycle du combustible d'autre part.

Description succincte du régime complémentaire de pension de retraite ou de survie

Les membres du personnel jouissent d'une garantie de ressources de retraite ou de survie basée sur leur ancienneté au service de la société et/ou au service des entreprises liées ainsi que sur leur rémunération en fin de carrière.

En vue de couvrir les engagements dérivant de ces garanties, la société verse des cotisations auprès des entreprises précitées ou à leur caisse de pension et a souscrit un contrat d'assurance de groupe.

Autres droits et engagements hors bilan

Garantie accordée par SYNATOM à l'ONDRAF 253.507

Garantie reçue par SYNATOM d'ENGIE CC - 1.274.214

Relations avec les entreprises liées et les entreprises avec lesquelles il existe un lien de participation

	ENTREPRISES LIÉES		ENTREPRISES AVEC LIEN DE PARTICIPATION	
	2024	2023	2024	2023
Immobilisations financières				
• Participations	12.653.440	9.990.477		24.758
• Autres créances	2.817.044	4.744.443		0
	15.470.484	14.734.920		24.758
Créances				
• À plus d'un an				
• À un an au plus	2.583.365	3.194.209		
	2.583.365	3.194.209		
Dettes				
• À un an au plus	458.375	888.673		
	458.375	888.673		
Dettes Garanties personnelles et réelles				
• Constituées ou irrévocablement promises par des entreprises liées pour sûreté de dettes ou d'engagements de la société	253.507	266.805		
Résultats financiers				
• Produits des immobilisations financières	482.074	180.277		
• Produits des actifs circulants	0	255.541		
• Charges des dettes	3.652	0		

Relations financières avec :

A. Les Administrateurs et Gérants

Rémunérations directes et indirectes et pensions attribuées, à charge du compte de résultats, aux Administrateurs et Gérants : 287.624 euros.

B. Le ou les commissaire(s) et les personnes avec lesquelles il est lié (ils sont liés)

Émoluments du (des) Commissaire(s) : 91.000 euros.

Autres missions d'attestations : 0 euros.

Transactions avec des parties liées effectuées dans des conditions autres que celles du marché

En l'absence de critères légaux permettant d'inventorier les transactions significatives avec des parties liées qui seraient conclues à des conditions autres que celles du marché, aucune transaction n'est reprise ici.

À titre d'information et dans un souci de transparence, l'ensemble des transactions significatives avec des parties liées (autres que celles avec des sociétés (quasi) entièrement détenues par le groupe auquel nous appartenons) sont répertoriées ci-dessous.

SIBELGA

SIBELGA est le seul gestionnaire des réseaux de distribution d'électricité et de gaz naturel pour les 19 communes de la région de Bruxelles-Capitale.

En octobre 2012, ELECTRABEL a transféré à SYNATOM deux tranches d'un emprunt envers la société SIBELGA. Cet emprunt, dont le solde actuel s'élève à 1,6 MEUR est remboursable par tranches annuelles jusqu'en décembre 2026.

Règles d'évaluation

Les frais d'établissement

Les frais d'établissement sont pris en charge dans l'exercice où ils sont exposés.

Les immobilisations corporelles

Valeur d'acquisition

Les immobilisations corporelles sont portées à l'actif du bilan à leur prix d'acquisition ou de revient, ou à leur valeur d'apport.

Frais accessoires

Les frais accessoires aux investissements sont inclus dans la valeur d'acquisition des immobilisations corporelles concernées.

Ils sont amortis au même rythme que les installations auxquelles ils se rapportent.

Amortissements

Les immobilisations corporelles sont amorties à partir de la date de leur mise en service. En ce qui concerne le mobilier et le matériel roulant, cette date correspond généralement à la date d'acquisition.

Les dotations sont calculées sur base de la méthode linéaire aux taux suivants :

- Mobilier : 10 %
- Matériel de bureau : 20 %
- Matériel d'occasion : 33,33 %
- Aménagements : sur la durée du bail.

Les immobilisations financières

Participations, actions et parts

Les participations, actions et parts de sociétés non consolidées sont portées à l'actif du bilan à leur valeur d'acquisition ou d'apport, à l'exclusion des frais accessoires et sous déduction des montants restant éventuellement à libérer.

À la fin de chaque exercice, chaque titre fait l'objet d'une évaluation individuelle en fonction de la situation, de la rentabilité ou des perspectives de la société concernée. La méthode d'évaluation est choisie objectivement en tenant compte de la nature et des caractéristiques du titre concerné. Dans la plupart des cas, la valeur d'actif net est retenue, ou la valeur de marché si celle-ci est inférieure à la valeur d'actif net. Le critère retenu pour un titre est appliqué de manière systématique d'un exercice à l'autre, sauf si l'évolution des circonstances le justifie, auquel cas une mention particulière est faite dans l'annexe.

Lorsque l'évaluation ainsi réalisée fait apparaître une dépréciation durable par rapport à la valeur d'inventaire, les titres font l'objet d'une réduction de valeur égale à la partie durable de la moins-value constatée.

Une reprise exceptionnelle de réduction de valeur peut être effectuée lorsqu'une plus-value durable est observée sur les titres qui ont fait antérieurement l'objet d'une réduction de valeur. Hormis ce cas, il n'est procédé à aucune réévaluation des titres, nonobstant les plus-values, même durables, que peut faire apparaître l'évaluation de ceux-ci.

Créances comptabilisées en immobilisations financières

Les créances comptabilisées en immobilisations financières sont enregistrées à leur valeur nominale. Les titres à revenu fixe sont comptabilisés à la valeur d'acquisition. Si leur remboursement à l'échéance apparaît, en tout ou en partie, incertain ou compromis, ces créances et ces titres font l'objet d'une réduction de valeur à due concurrence.

Les créances à plus et à moins d'un an

Les créances sont enregistrées à leur valeur nominale et font l'objet de réductions de valeur si leur remboursement à l'échéance apparaît incertain ou compromis, en tout ou en partie.

En cas de faillite ou de concordat, les créances impayées sont d'office considérées comme douteuses et leur valeur totale nette (TVA exclue) fait immédiatement l'objet d'une réduction de valeur. D'autres créances peuvent faire l'objet de réductions de valeur, adaptées à chaque cas.

Les stocks

Stocks de combustibles

Les combustibles et autres matières premières sont portés à l'actif à leur prix d'acquisition, qui comprend, outre le prix d'achat, les frais accessoires tels que les impôts non récupérables et des frais de transport éventuels.

Les stocks sont valorisés en fin de période comptable sur base du prix moyen pondéré. Des réductions de valeur sont comptabilisées lorsque le prix du marché s'avère inférieur à la valeur nette dans les livres.

Les placements

Actions et parts

Les actions et parts sont portées à l'actif du bilan à leur valeur d'acquisition ou d'apport, à l'exclusion des frais accessoires et sous déduction des montants restant éventuellement à libérer.

À la fin de chaque exercice, chaque titre fait l'objet d'une évaluation individuelle en fonction de la situation, de la rentabilité ou des perspectives de la société concernée. La méthode d'évaluation est choisie objectivement en tenant compte de la nature et des caractéristiques du titre concerné. Dans la plupart des cas, la valeur d'actif net est retenue, ou la valeur de marché si celle-ci est inférieure à la valeur d'actif net. Le critère retenu pour un titre est appliqué de manière systématique d'un exercice à l'autre, sauf si l'évolution des circonstances le justifie, auquel cas une mention particulière est faite dans l'annexe.

Lorsque l'évaluation ainsi réalisée fait apparaître une dépréciation durable par rapport à la valeur d'inventaire, les titres font l'objet d'une réduction de valeur égale à la partie durable de la moins-value constatée.

Une reprise exceptionnelle de réduction de valeur peut être effectuée lorsqu'une plus-value durable est observée sur les titres qui ont fait antérieurement l'objet d'une réduction de valeur. Hormis ce cas, il n'est procédé à aucune réévaluation des titres, nonobstant les plus-values, même durables, que peut faire apparaître l'évaluation de ceux-ci.

Titres à revenus fixes

Les titres à revenus fixes sont évalués sur base de leur rendement actuariel calculé à l'achat.

Provisions pour risques et charges

À la fin de chaque exercice, le conseil d'administration, statuant avec prudence, sincérité et bonne foi, arrête les provisions à constituer pour couvrir tous les risques prévus ou pertes éventuelles nés au cours de l'exercice ou des exercices antérieurs.

Provisions pour démantèlement des centrales nucléaires

La couverture des charges liées au démantèlement des centrales nucléaires est organisée, sous le contrôle de la CPN créée par la loi du 11 avril 2003, par la constitution au passif du bilan de provisions. Celles-ci correspondent à la valeur actualisée de la meilleure estimation des coûts futurs de mise à l'arrêt, de démantèlement et d'assainissement des centrales nucléaires.

Provisions pour gestion des matières fissiles irradiées

La couverture des charges futures relatives au stockage, au traitement et à l'évacuation des combustibles irradiés dans les centrales nucléaires (aval du cycle) est organisée, sous le contrôle de la CPN créée par la loi du 11 avril 2003, par la constitution au passif du bilan de provisions. Celles-ci sont déterminées sur base d'un coût unitaire moyen établi à partir de la valeur actualisée de la meilleure estimation des coûts correspondant à l'ensemble des quantités utilisées pendant la période d'exploitation des centrales nucléaires.

Les dettes

Les dettes sont comptabilisées à leur valeur nominale.

Les droits et engagements hors bilan

Les droits et engagements hors bilan sont mentionnés dans les annexes, par catégorie, pour la valeur nominale de l'engagement figurant au contrat ou, à défaut, pour la valeur estimée. Les droits et engagements non susceptibles d'être quantifiés sont mentionnés pour mémoire.

Les opérations, avoirs et engagements en devises

Les opérations courantes en monnaies étrangères sont comptabilisées au cours de change au comptant du jour d'enregistrement. En cas de couverture à terme, les postes d'actif ou de passif concernés sont valorisés au taux de la couverture.

Les actifs et passifs non monétaires (soit principalement les frais d'établissement, les immobilisations corporelles et incorporelles, les immobilisations financières et les stocks) restent valorisés aux cours de conversion historiques; cette valeur sert de base au calcul des amortissements et des éventuelles réductions de valeur (voir ci-avant).

Les différences de change constatées à la réalisation des actifs et passifs monétaires (créances, emprunts et dettes) sont directement portées en résultats.

Les acomptes versés sont considérés comme actifs monétaires ou non monétaires selon leur destination.

En fin d'exercice, les principaux postes monétaires en devises font l'objet d'une réestimation sur base des cours de change au comptant à la date d'arrêté des comptes, à l'exception des postes faisant l'objet d'une couverture spécifique pour lesquels le taux de la couverture est appliqué. Les écarts de conversion nets par devise constatés à cette occasion font l'objet d'une inscription dans les comptes de régularisation s'il s'agit d'un bénéfice latent et d'une prise en charge dans le compte de résultats s'il s'agit d'une perte latente. Les écarts de conversion constatés sur les valeurs disponibles sont pris en résultats, même s'il s'agit de bénéfices.

DÉTAILS DU CYCLE

DU COMBUSTIBLE
NUCLÉAIRE



Electrabel



Utilisation
en réacteur

Désactivation

Assemblages
de combustible

Assemblages
combustible utilisé

Fabrication

Entreposage
intermédiaire

AMONT

AVAL

UF6 enrichi

Pu

Retraitement

Non retraitement

Enrichissement

U

Conditionnement

Déchets

Conditionnement

Conversion

UF6

Entreposage

AMONT

AVAL

U308

Entreposage

Extraction
et concentration

Stockage
définitif

Synatom



ONDRAF

Amont



Yellow cake

L'extraction : à ciel ouvert, dans des mines souterraines ou par lixiviation, l'exploitation des gisements d'uranium s'effectue selon les mêmes méthodes que celles utilisées dans les installations minières.

La concentration : à proximité des mines, le minerai d'uranium est transformé en yellow cake pour atteindre une teneur en uranium de l'ordre de 85%.

La conversion : le concentré d'uranium va ensuite être raffiné et transformé en un composé chimique gazeux, l'hexafluorure d'uranium.

L'enrichissement : pour être utilisé dans les réacteurs nucléaires belges, le combustible doit comporter une proportion d'uranium 235 supérieure à celle de l'état naturel. La teneur en isotope 235 va être portée à plus de 4% par centrifugation. On obtient alors de l'hexafluorure d'uranium enrichi.

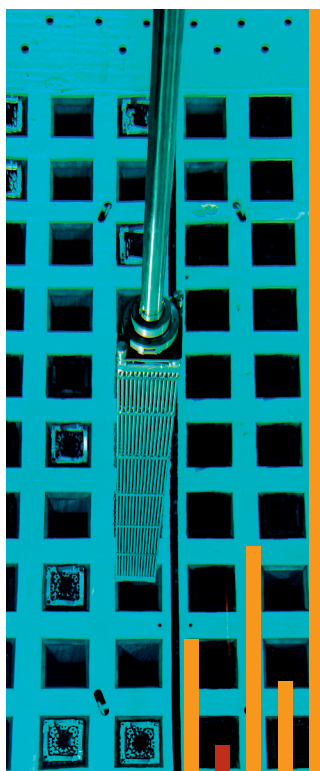
La fabrication des assemblages : elle est du ressort de l'exploitant des centrales qui en arrête les spécificités. La mission de SYNATOM consiste à faire livrer l'hexafluorure d'uranium enrichi à l'usine de fabrication.

Utilisation dans le réacteur

L'uranium enrichi contenu dans les assemblages de combustible est mis à disposition de l'exploitant sous la forme d'un contrat de leasing.



Site de Belgoprocess à Dessel -
Bâtiment d'entreposage des déchets issus du
retraitement



Aval

La désactivation : après un séjour de 3 à 4 ans et demi dans la cuve du réacteur, l'assemblage de combustible est définitivement retiré et transféré dans une piscine sous eau pour entamer sa décroissance radioactive et évacuer une partie de sa chaleur résiduelle. Cette phase de désactivation est identique à Doel et à Tihange et est confiée à l'exploitant par SYNATOM.

L'entreposage intermédiaire : après quelques années en piscine de désactivation, les assemblages sont transférés vers une installation d'entreposage intermédiaire centralisée. À Doel, l'entreposage s'effectue à sec dans des conteneurs spécifiques. À Tihange, l'entreposage centralisé est réalisé sous eau dans une piscine. À terme, lors de l'extension des capacités actuelles d'entreposage, il s'effectuera à sec dans des conteneurs et cela pour les deux sites.

Le conditionnement : le conditionnement du combustible usé est assuré soit par le retraitement qui consiste en la séparation de l'uranium et du plutonium, qui peuvent être réutilisés, des déchets radioactifs, soit par le conditionnement proprement dit des assemblages de combustible usé entiers, en vue d'en assurer à terme le stockage.

Le stockage définitif : incombe à l'ONDRAP (Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies) qui est responsable de la gestion définitive de tous les déchets nucléaires produits en Belgique. À ce jour, la problématique du stockage définitif des déchets de haute activité et de longue durée de vie en est encore au stade de la recherche.

Manutention d'un assemblage en
piscine de désactivation

COLOPHON



SYNATOM publie sur son site internet www.synatom.com son rapport annuel en français et en néerlandais. Une version anglaise officielle est mise à disposition.

Rédaction

SYNATOM

Pages 3 à 23 : ACTE 4 SPRL - Jean-Jacques Pleyers.

Photos

- Page 4 : Cécile FLANDRE - Présidente du Conseil d'administration - photo privée.
- Page 5 : Dimitri STROOBANTS - Administrateur délégué (CEO) - Photothèque ELECTRABEL.
- Page 8 : Assemblage de combustible neuf entrant dans sa logette d'entreposage avant utilisation dans le réacteur de Tihange 3. - Photothèque ELECTRABEL.
- Page 10 : Parcours du combustible usé à la centrale nucléaire de Tihange - Infothèque ELECTRABEL.
- Page 13 : Centrale nucléaire de Doel. Bâtiment centralisé abritant les conteneurs d'entreposage à sec du combustible usé. - Photothèque ELECTRABEL.
- Page 22 : Michaël DELMEE - Secrétaire du Conseil d'administration - Photothèque SYNATOM.
- Page 23 : Equipe de direction de SYNATOM - Photothèque SYNATOM.
- Page 43 - En haut : Yellow cake sur filtre à bande. Usine de Muyunkum, Kazakhstan - Droits copyright : ORANO, AMANKULOV JANARBEEK AMAN.
- Page 43 - Au centre : Manutention d'un assemblage de combustible en piscine de désactivation - Photothèque ELECTRABEL.
- Page 43 - En bas : Bâtiment d'entreposage de déchets issus du retraitement sur le site de Belgoprocess à Dessel - Photothèque ONDRAF.

Éditeur responsable

Dimitri Stroobants

SYNATOM SA

 Société Belge des Combustibles Nucléaires
Boulevard Simon Bolivar 36
1000 Bruxelles
Belgique

 info@synatom.com

 www.synatom.com

Concept

ACTE 4 SRL - Jean-Jacques Pleyers

Design

Snoeck Medias - Céline Snoeck
www.s-medias.be

Mai 2025



SYNATOM SA

Société Belge des Combustibles Nucléaires

 Boulevard Simon Bolivar 36
1000 Bruxelles
Belgique

 info@synatom.com

 www.synatom.com

