

## Fiche d'informations n° 2: Coûts et contributions

- > Aspects fondamentaux
- > Calcul des coûts
- > Fixation des contributions

Situation au 01.07.2023

## Aspects fondamentaux

Le STENFO assure le financement des coûts de désaffectation et de gestion des déchets des installations nucléaires suisses. Le montant prévisible des coûts est établi, contrôlé puis déterminé tous les cinq ans au moyen d'une étude de coûts. Les contributions à verser annuellement par les propriétaires d'installations sont calculées à l'aide d'un modèle mathématique financier.

Le montant prévisible des coûts de désaffectation et de gestion des déchets est calculé tous les cinq ans sur la base des informations du propriétaire de chaque installation nucléaire; cela doit se faire pour la première fois lors de la mise en service de l'installation (art. 4 al. 1 OFDG). Les coûts sont par ailleurs calculés à nouveau lorsqu'une installation nucléaire est définitivement mise hors service ou lorsque, en raison de circonstances imprévues, il faut s'attendre à une modification substantielle des coûts (art. 4a OFDG). Les coûts sont calculés sur la base du programme de gestion des déchets et des connaissances scientifiques les plus récentes ainsi qu'en fonction des prix du moment (art. 4 al. 2 OFDG).

Le contrôle et l'actualisation périodiques des coûts de désaffectation et de gestion des déchets d'après les prix du marché permettent de tenir compte du fait que la majeure partie des coûts n'apparaîtra que dans des décennies. Par ailleurs, ils permettent de prendre en compte les expériences croissantes résultant de projets de désaffectation en Suisse et à l'étranger, de l'activité minière et de la construction de tunnels pour la mise en place des dépôts en couches géologiques profondes tout comme les évolutions réglementaires.

### Coûts de désaffectation

On entend par coûts de désaffectation l'ensemble des coûts causés par la désaffectation d'installations nucléaires, et en particulier les coûts relatifs (art. 2 al. 2 OFDG):

- aux préparatifs techniques de la désaffectation,
- au confinement, à l'entretien et à la surveillance de l'installation,
- à la décontamination ou au démontage et à la fragmentation des parties radioactives et contaminées,
- au transport et à la gestion des déchets radioactifs liés à la désaffectation,
- à la démolition de toutes les installations techniques et des bâtiments, et à la mise en décharge des déchets non radioactifs,
- à la décontamination du site,
- à la planification, à l'élaboration, à la direction du projet et à la surveillance des travaux,
- aux mesures de protection contre le rayonnement et les accidents du travail,
- aux autorisations et à la surveillance,
- aux assurances,
- à l'administration.

### **Coûts de gestion des déchets**

On entend par coûts de gestion des déchets l'ensemble des coûts causés par la gestion des déchets radioactifs issus de l'exploitation et des éléments combustibles irradiés après la mise hors service définitive d'une centrale nucléaire. Les coûts de gestion des déchets englobent en particulier les coûts relatifs (art. 3 al. 2 OFDG):

- au transport et à l'évacuation des déchets radioactifs issus de l'exploitation,
- au transport, au retraitement et à l'évacuation des éléments combustibles irradiés,
- à la phase d'observation, fixée à 50 ans, d'un dépôt géologique en profondeur,
- à la planification, la direction du projet, la construction, l'exploitation, au démantèlement et à la surveillance d'installations de gestion des déchets.
- aux mesures de protection contre le rayonnement et les accidents du travail,
- aux autorisations et à la surveillance,
- aux assurances,
- à l'administration.

Les coûts de gestion précédant la mise hors service et les coûts pendant la phase de post-exploitation sont pris en charge directement par les centrales.

## Calcul des coûts

### Base de calcul

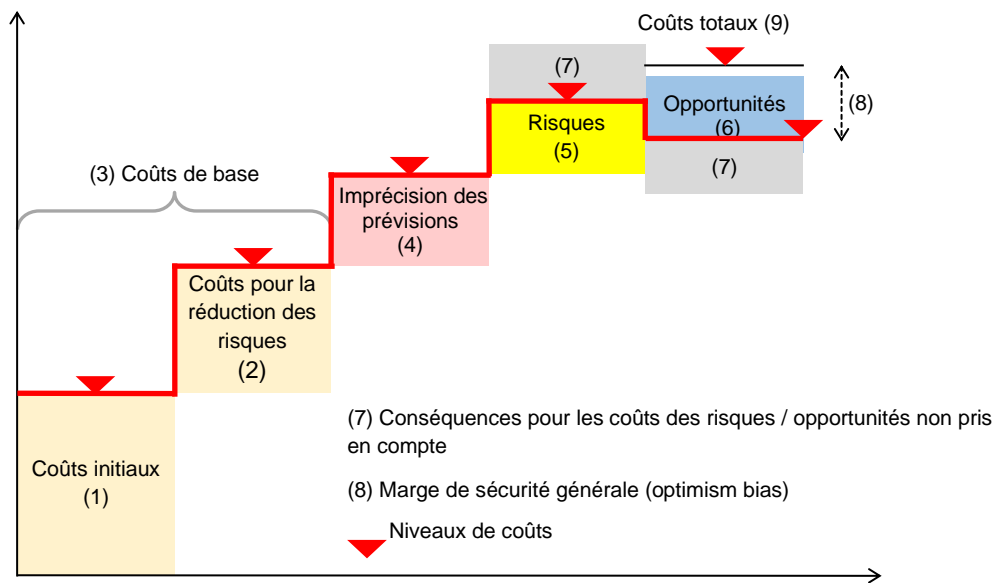
Les calculs de détermination des coûts et des contributions se fondent sur une durée d'exploitation présumée des centrales nucléaires de 50 ans (art. 4 al. 3 OFDG). Cette base de calcul est fixée indépendamment de la durée de fonctionnement effective des centrales nucléaires tenues de verser des contributions et sert de base pour la fixation du montant prévisible des coûts de désaffectation et de gestion des déchets tout comme des contributions à verser aux fonds.

La durée d'exploitation effective dépend de l'état de sécurité technique de l'installation, qui est vérifié en continu par l'autorité de sécurité. L'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) consigne annuellement dans son rapport de surveillance l'état et l'exploitation des centrales nucléaires. Par ailleurs, chaque centrale nucléaire doit faire l'objet d'un contrôle de sécurité approfondi tous les 10 ans, au sujet duquel l'IFSN prend position dans un rapport détaillé. Les rapports de l'autorité de surveillance sont disponibles sur le site Internet de l'IFSN ([www.ifs.n.ch](http://www.ifs.n.ch)).

### Étude de coûts 2016

Les coûts de désaffectation et de gestion des déchets ont été recalculés en 2016 par les exploitants des centrales nucléaires suisses sur mandat de la commission administrative STENFO, et l'étude a été transmise au STENFO dans les délais impartis au 4<sup>e</sup> trimestre 2016. En 2017, l'EC16 a été entièrement contrôlée par l'IFSN du point de vue des aspects sécuritaires de la désaffectation et de la gestion des déchets et par des experts indépendants en ce qui concerne les coûts de désaffectation et de gestion des déchets. À la différence de la fixation des coûts selon la précédente approche «Best Estimate», avec laquelle les incertitudes et les risques n'étaient ni saisis, ni évalués, ni consignés systématiquement, l'EC16 est présentée pour la première fois sous la forme d'une décomposition des coûts permettant une représentation détaillée et transparente de ces derniers. Pour la détermination des coûts totaux (9), on distingue les niveaux de coûts suivants:

- Coûts initiaux (1)
- Coûts pour la réduction des risques (2)
- Imprécision des prévisions (4)
- Risques (5)
- Opportunités (6)
- Conséquences sur les coûts des risques / opportunités non pris en compte (7)
- Marge de sécurité générale (8)
- Coûts totaux (9)



**Illustration 1:** Structure des coûts EC16 et EC21

## Fixation des contributions

### Montant des coûts totaux

Le montant prévisible des coûts totaux selon l'EC16 a été déterminé le 2 décembre 2020 par la CA STENFO à CHF 3.779 milliards pour la désaffectation et CHF 20.077 milliards pour la gestion des déchets, soit un total de CHF 23.856 milliards, dont 15.0 couverts par les fonds. CHF 7.6 milliards sont payés directement pendant l'exploitation par les propriétaires tenus de payer des contributions et CHF 1.3 milliard est supporté par la Confédération.

La détermination tardive, en mars 2021, des coûts totaux prévisibles sur la base de l'EC16 pour la période de taxation 2017 – 2021 est due au fait que les propriétaires tenus de payer des contributions ont déposé un recours contre la précédente décision du DETEC relative aux coûts. Cette procédure a été menée à travers toutes les instances et a pris fin avec l'arrêt du Tribunal fédéral du 6 février 2020. Celui-ci a admis le recours des exploitants de l'installation et réattribué la responsabilité de la détermination des coûts totaux prévisibles à la CA STENFO au lieu du DETEC.

Les propriétaires tenus de payer des contributions avaient la possibilité d'opposer un recours contre la détermination du montant prévisible des coûts totaux de la CA STENFO et contre les contributions annuelles définitives qui en résultaient pour 2017 – 2021. Seule BKW Energie AG a fait usage de cette possibilité et déposé un recours contre la décision du 10 mars 2021 auprès du Tribunal administratif fédéral. Les décisions prises à l'égard des autres propriétaires sont entrées en vigueur. Fin 2022, le jugement du Tribunal administratif fédéral n'avait pas encore été rendu. Le jugement a été rendu le 18 janvier 2023 et a rejeté le recours, à l'exception de la question de l'objectif de désaffectation à appliquer. BKW Energie AG fait appel de ce jugement auprès du Tribunal fédéral.

### Fixation des contributions 2017 – 2021

Les contributions annuelles pour la période de taxation 2017 – 2021 s'élèvent à CHF 186.7 millions pour la désaffectation et à CHF 336.1 millions pour la gestion des déchets, soit un total de CHF 522.8 millions pour l'ensemble de la période de taxation de cinq ans. Les contributions annuelles sont calculées conformément aux dispositions de l'OFDG. En l'occurrence, il convient de tenir compte de la troisième révision de l'OFDG, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2020. Les contributions annuelles pour la période de taxation 2017 – 2021 se composaient donc des contributions pour 2017, 2018 et 2019 et des contributions pour 2020 et 2021. Pour les différentes centrales nucléaires, les contributions sont les suivantes, en millions de CHF:

Contributions 2017 – 2021	CNB	CNM	CNG	CNL	ZWILAG	Total
Fonds de désaffectation	8.4	47.1	63.0	52.1	16.1	186.7
Fonds de gestion des déchets	0.0	117.5	80.5	138.1	n/a	336.1

**Tableau 1:** Vue d'ensemble des contributions pour les années 2017-2021 des centrales nucléaires suisses Beznau (CNB), Mühleberg (CNM), Gösgen (CNG), Leibstadt (CNL) et Zwischenlager Würenlingen (ZWILAG).

### Fixation des contributions 2022 – 2026

Les contributions annuelles pour la période de taxation 2022 – 2026 ne peuvent être fixées qu'à titre provisoire dans un premier temps, car la nouvelle étude de coûts 2021 est encore en phase de contrôle actuellement. Pour les différentes centrales nucléaires, les contributions provisoires sont les suivantes, en millions de CHF:

Contributions prov. 2022 – 2026	CNB	CNM	CNG	CNL	ZWILAG	Total
Fonds de désaffectation	0.0	0.0	13.5	0.0	18.5	32.0
Fonds de gestion des déchets	0.0	0.0	0.0	38.5	n/a	38.5

**Tableau 2:** Vue d'ensemble des contributions pour les années 2022-2026 des centrales nucléaires suisses Beznau (CNB), Mühleberg (CNM), Gösgen (CNG), Leibstadt (CNL) et Zwischenlager Würenlingen (ZWILAG).

### Garantie des contributions

Le calcul des coûts et la fixation des contributions prévues par l'OFDG sont conçus de manière à garantir qu'au moment de la mise hors service d'une centrale, celle-ci se soit acquittée de tous les montants qu'elle était tenue de verser aux fonds, et que les coûts totaux pour la désaffectation et la gestion des déchets après la mise hors service des centrales nucléaires soient couverts par le rendement réel et compte tenu des sorties de capitaux. Si, au jour de clôture du bilan, le capital cumulé se situe deux fois de suite – en raison de l'évolution des marchés financiers – plus de 10% en dessous de la marge de fluctuation définie, la CA STENFO fixe des mesures destinées à combler le déficit de capital dans un délai approprié, conformément aux dispositions de l'ordonnance. Ces rectifications donnent la garantie que les contributions dues alimentent les fonds jusqu'à la mise hors service.

### Contributions versées jusqu'ici par les propriétaires cotisants

Les coûts de gestion des déchets occasionnés pendant l'exploitation, tels que l'évacuation de déchets radioactifs provenant de l'exploitation des centrales nucléaires, les inspections de la Nagra ou la construction de dépôts intermédiaires et leur exploitation, doivent être payés au fur et à mesure par les propriétaires tenus de payer des contributions. Les coûts payés depuis la mise en service des centrales nucléaires jusqu'à fin 2022 sont indiqués dans le tableau suivant (en millions de CHF):

Contributions jusqu'à fin 2022	CNB	CNM	CNG	CNL	ZWILAG	Total
Fonds de désaffectation	326.7	281.3	269.0	329.7	42.1	1'248.8
Fonds de gestion des déchets	1'046.7	533.8	941.5	961.5	n/a	3'483.5

**Tableau 3:** Vue d'ensemble des contributions cumulées jusqu'à fin 2022 des centrales nucléaires suisses Beznau (CNB), Mühleberg (CNM), Gösgen (CNG), Leibstadt (CNL) et Zwischenlager Würenlingen (ZWILAG).