

2^{ème} session - Thème 5

- ❑ Les déchets
- ❑ Sûreté en Exploitation
- ❑ Récupérabilité - fermeture
- ❑ Sûreté après fermeture
- ❑ Phase pilote**

2.5 La phase pilote

Présentation du thème

■ LOI n° 2016-1015 du 25 juillet 2016 (art.1) :

- *[réversibilité]*,
- L'exploitation du centre débute par une **phase industrielle pilote** permettant de conforter le caractère réversible et la démonstration de sûreté de l'installation, notamment par un programme d'essais in situ. Tous les colis de déchets doivent rester aisément récupérables durant cette phase. La phase industrielle pilote comprend des essais de récupération de colis de déchets.
- *[autorisation de création]*
- L'autorisation de mise en service mentionnée à l'article L. 593-11 (L' [ASN] autorise la mise en service de l'installation) est limitée à la phase industrielle pilote.

LOI n° 2016-1015 du 25 juillet 2016 (art.1) :

- Les résultats de la phase industrielle pilote font l'objet d'un rapport de l' [Andra], d'un avis de la [CNE], d'un avis de l' [ASN] et du recueil de l'avis des collectivités territoriales situées en tout ou partie dans une zone de consultation définie par décret.
- Le rapport de l' [Andra], accompagné de l'avis de la [CNE] et de l'avis de l' [ASN] est transmis à l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, qui l'évalue et rend compte de ses travaux aux commissions compétentes de l'Assemblée nationale et du Sénat ;
- le Gouvernement présente un projet de loi adaptant les conditions d'exercice de la réversibilité du stockage et prenant en compte, le cas échéant, les recommandations de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques ;
- l' [ASN] délivre l'autorisation de mise en service complète de l'installation. Cette autorisation ne peut être délivrée à un centre de stockage en couche géologique profonde de déchets radioactifs ne garantissant pas la réversibilité de ce centre dans les conditions prévues par la loi.

2.5 La phase pilote

IRSN Périimètre de l'instruction par l'IRSN

■ Saisine ASN

- Éléments de définition actuellement retenus
- Incluant la démarche d'établissement de l'inventaire strictement nécessaire au confortement de la démonstration de sûreté

■ DOS : peu disant / PDD d'octobre 2014

- Rappel de nos positions prises sur les objectifs, la durée, les colis (programme d'essais non défini)
- *Recommandations IRSN dans son avis sur le DOS essentiellement pour la DAC*

La phase pilote

Question 5 : **Cette phase est-elle déjà commencée ?** Quels sont les sujets étudiés ? **Y-a-t-il déjà des résultats obtenus et exploités ?** Comment les résultats vont-ils impacter l'avenir ? Y-aura-t-il des points d'informations déterminés dans le temps ? Quelle est la durée de la phase pilote ?

IRSN

■ **La phase pilote n'a pas commencé**

■ **Calendrier prévisionnel de l'Andra (pour une DAC déposée en 2017) :**

- 2020 : Autorisation de création (AC)
- 2025 : Démarrage « phase industrielle pilote » par des essais « en inactif »
- 2029 : Mise en service (MES) avec passage aux essais « en actif »
- 2030 : Réception des premiers colis de déchets MAVL et HA0
- 2035 : **Bilan de la phase pilote** et passage en exploitation courante

La phase pilote

Question 5 : *Cette phase est-elle déjà commencée ?* **Quels sont les sujets étudiés ?** *Y-a-t-il déjà des résultats obtenus et exploités ?*

Comment les résultats vont-ils impacter l'avenir ? Y-aura-t-il des points d'informations déterminés dans le temps ? Quelle est la durée de la phase pilote ?



■ Objectifs : présentés par l'Andra

- Conforter en conditions réelles, en complément des essais en Laboratoire, la maîtrise des risques en exploitation (dont alvéoles MAVL, HA), la performance des équipements industriels, la capacité à retirer les colis, à surveiller les ouvrages, à obturer et sceller les alvéoles et galeries, les pistes d'optimisation entrevues actuellement

La phase pilote

Question 5 : *Cette phase est-elle déjà commencée ?* **Quels sont les sujets étudiés ?** *Y-a-t-il déjà des résultats obtenus et exploités ?*

Comment les résultats vont-ils impacter l'avenir ? Y-aura-t-il des points d'informations déterminés dans le temps ? Quelle est la durée de la phase pilote ?

IRSN

■ **Avis 2015-348** (www.irsn.fr/FR/expertise/avis/Documents/AVIS-IRSN-2015-00348.pdf) :
Objectifs satisfaisants MAIS vigilance sur leur mise en œuvre

■ **e.g. nombre de colis** : demande de l'ASN relative à l'établissement de l'inventaire des colis de déchets strictement nécessaire aux essais réalisés pendant la phase pilote et leur chronique de stockage

La phase pilote - sujets étudiés (2/2)



- Programme détaillé en cours d'élaboration en cohérence avec l'élaboration de l'Avant projet détaillé

IRSN Avis 2015-348 :

- À l'échéance de la DAC : éléments de démonstration de la performance des composants et des ouvrages pour les domaines à forts enjeux de sûreté
- Phase pilote : conforter la démonstration de sûreté par des essais de qualification des composants et des procédés

La phase pilote

Question 5 : *Cette phase est-elle déjà commencée ? Quels sont les sujets étudiés ? Y-a-t-il déjà des résultats obtenus et exploités ?* **Comment les résultats vont-ils impacter l'avenir ? Y-aura-t-il des points d'informations déterminés dans le temps ?** Quelle est la durée de la phase pilote ?

IRSN Des rendez-vous sont à définir (cf. loi n° 2016-1015 du 25/07/17)

■ **Avis 2015-348** : la DAC devra prévoir, au-delà des autorisations réglementaires actuellement prévues (AC, MES, passage en exploitation courante), des rendez-vous d'évaluation institutionnels associés aux résultats clés attendus dans les domaines à forts enjeux de sûreté

La phase pilote

Question 5 : *Cette phase est-elle déjà commencée ? Quels sont les sujets étudiés ? Y-a-t-il déjà des résultats obtenus et exploités ? Comment les résultats vont-ils impacter l'avenir ? Y-aura-t-il des points d'informations déterminés dans le temps ?* **Quelle est la durée de la phase pilote ?**

IRSN

■ Difficile d'apprécier le volume d'activités et d'actions à mettre en œuvre, qui dépendent de l'avant-projet détaillé (en cours). Il faut une durée d'observation suffisante pour pouvoir étendre sur la durée d'exploitation

+ durée d'interprétation des résultats

+ sans doute qq aléas : 10 ans *a priori* pas suffisant