



DÉBAT
PUBLIC

MATIÈRES ET DÉCHETS
RADIOACTIFS :
PLAN 2027-2031

ORGANISÉ PAR



commission
nationale du
débat public

**Institut catholique des arts et
métiers**
**Management, entrepreneuriat,
organisation - humanités**

**Fiche de restitution
atelier Serious game PEP**

FICHE DE RESTITUTION ATELIER ÉTUDIANT – DÉBAT PUBLIC PNGMDR 2027-2031

Introduction

Toute Personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement (*extrait de l'article 7 de la Charte constitutionnelle de l'environnement*)

Le rôle de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) est de faire respecter ce droit.

La CNDP est une autorité administrative indépendante, elle ne dépend ni des responsables de projets mis en débat, ni du Gouvernement.

Ses valeurs sont : la dépendance, la neutralité, la transparence, l'inclusion, l'argumentation et son égalité dans leur traitement. (Pour des renseignements complémentaires se reporter à la plaquette de présentation CNDP jointe)

Parce que les décisions, les orientations prises aujourd'hui impacteront votre futur et les générations à venir, il est évident et primordial pour l'équipe du débat d'inclure la jeunesse dans ce processus du débat public « Matières et Déchets radioactifs : plan 2027-2031 »

Ce débat public, prévu du 10 octobre 2025 au 10 février 2026, vise à préparer le 6^e Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) 2027-2031. Ce débat a pour objectif de garantir un accès à l'information, de permettre à chacun de se forger une opinion et à contribuer aux choix à venir concernant la gestion des matières et déchets radioactifs. (Pour des renseignements complémentaires se reporter à la plaquette de présentation du débat jointe)

Thématiques du débat à choisir

Sur la base des nombreuses actions identifiées dans le 5^e PNGMDR et à l'issue de l'étude de contexte menée préalablement au débat, 9 thématiques se sont dégagées, considérées comme prioritaires par les membres de l'équipe du débat :

- Articulation entre PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie) et PNGMDR : la gouvernance des décisions, le devenir des déchets liés au nouveau nucléaire (nouveaux EPR, SMR...)

- Les coûts et le financement de la gestion des matières et déchets radioactifs
- Les enjeux de la phase industrielle pilote de Cigéo (Centre industriel de stockage géologique)
- La réversibilité et les alternatives à l'enfouissement profond.
- La gestion des déchets de très faible activité en augmentation en raison du démantèlement
- La gestion des déchets de faible activité à vie longue sans filière
- La gestion des déchets radioactifs médicaux
- Les impacts territoriaux de la gestion des matières et déchets radioactifs

La fiche de restitution qui vous est présentée ici, vise principalement à encadrer le compte-rendu d'un atelier pédagogique à destination des étudiantes et étudiants, en lien avec les objectifs du débat.

[Cette fiche doit être impérativement remplie et renvoyée avec les productions, pour la prise en compte des travaux par l'équipe du débat.](#)

Pour rappel :

L'atelier s'inscrit dans une démarche ayant des motivations et interactions avec le cursus universitaire.

L'atelier a été mené dans le respect des valeurs de la CNDP : compréhension des informations et données adaptées au public, communication effectuée en toute objectivité et neutralité par le corps enseignant. Les arguments ont été considérés sur le même plan.

Nom de l'établissement	ICAM 77	
Niveau / Section	Management , entrepreneuriat, organisation -humanité : management environnemental 4e année	
Date	28/11/2025 matin	
Durée	4h00	
Lieu	ICAM	
Nombre de participant.e.s	33	
Nombre de groupes	5	
Présence de l'équipe du débat	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON

Restitution atelier :

Groupe 1, 1er scénario

PARCOURS Quel parcours (plateau) a été discuté ? Pourquoi ?	Parcours dirigé
SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?	(Attaque délibérée : B2) Des actions hostiles liées au conflit Russie/Ukraine visent les infrastructures du projet d'enfouissement (missiles) et les données (cyberattaques) pendant le fonctionnement du stockage Evaluation : Est-ce que le système est assez robuste ? au niveau physique et informatique ? X4 X3 résilience et risque d'abandon : est-ce qu'on peut abandonner l'entrepôt en période de crise ? Est-ce qu'il est résistant aux chocs ?

CONTRIBUTIONS CLÉS

Quelles idées, réflexions ou points de vue

ont émergé autour de la table ?

C'est un événement d'actualité avec le risque de conflit qui augmente. Ce sont des questions qui seront certainement abordées lors de l'analyse du dossier du projet.

Ce sont des infrastructures qui sont fragiles, elles représentent un risque.

Il faut prévoir des procédures en amont – avant de construire le centre de stockage : qu'est-ce qu'on peut mettre en place si les installations liées au stockage sont endommagées pour stabiliser le stockage et le fermer en toute sécurité.

Si on doit abandonner le centre de stockage, il faut mettre en place une procédure pour le fermer / sceller rapidement (enceinte autour ?).

Il faut faire des prédictions de tous les scénarios, toutes les éventualités qui peuvent arriver pour avoir une solution à chaque problème éventuel.

Il faut avoir une présence internationale pour assurer la sécurité du stockage– négocier un pacte de non agressions sur certaines zones pour éviter les escalades internationales

Si on abandonne le stockage suite à une attaque, il y a un risque pour la sûreté sur le long terme à cause du manque de maintenance. Il y aura ensuite des problématiques de conservation des déchets.

En cas de guerre, les déchets pourraient être utilisés en tant qu'armes / il est nécessaire de protéger ces déchets.

Comment, même en tant de crise, sécuriser au maximum pour ne pas avoir à abandonner le stockage car l'abandon n'est pas une bonne solution avec des déchets nucléaires.

Le risque d'abandon en cas de conflit peut mener à un risque d'oubli : comment on fait pour s'en rappeler ?

	<p>En cas d'abandon par exemple, risque de propagation des déchets sur une zone importante</p> <p>Il faut anticiper les risques qui pourraient arriver en cas de crise / guerre et prévoir les procédures à suivre (évacuer la population...)</p> <p>Pour limiter les attaques, on pourrait rendre les localisations des installations de stockage inconnues en les dissimuler le plus possible</p> <p>Pour limiter les risques, il faut les installer loin des habitations</p> <p>Pour éviter les cyberattaques, il faut prévoir des protocoles avec forcément une intervention humaine ou avoir un système informatique indépendant (réseau local fermé)</p> <p>En cas de cyberattaque, il y a un risque de récupération de données importantes – il faut avoir une technologie de pointe aussi importante que l'armée</p> <p>Il existe aussi la menace de perte des données / et donc de perte du contrôle de l'installation</p> <p>Il faut évaluer les avantages et les inconvénients d'avoir soit une grosse zone de stockage ou plus de zones plus petites pour réduire les risques en cas de conflit.</p>
--	--

Groupe 1, 2ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Parcours dirigé</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>(B3 : instabilité politique) : L'ancien gouvernement a pris la décision de faire l'enfouissement profond. On a construit les installations de surface, on a creusé les galeries et on a commencé à descendre les déchets. Mais le gouvernement suivant veut arrêter le projet parce qu'il est anti-nucléaire. Ce nouveau gouvernement n'a pas encore pris la décision d'arrêter le stockage.</p> <p>Evaluation :</p> <p>Y2 : est-ce qu'on peut stopper un projet comme celui-là avec un budget énorme ? quels impacts pour l'économie ?</p> <p>Y5 : transparence publique : des données plus ouvertes pour montrer au gens que le stockage est sûr – est-ce qu'il n'y a pas un intérêt à être très transparent avec le public ?</p>

CONTRIBUTIONS CLÉS

Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?

Il faudrait mettre en place un bureau/comité indépendant de n'importe quelle affiliation politique qui déciderait de la gestion de ce stockage pour qu'en cas d'instabilité politique le stockage puisse se poursuivre (pas d'influence politique sur la gestion des déchets)

Il faudrait s'assurer que le PNGMDR peut remplir ce rôle

Il faudrait demander l'avis de la population avec de prendre de telle décision sur ce sujet

Si la décision d'arrêt était prise, il faudrait faire une transition progressive puis prévoir une reconversion du site pour récupérer un maximum du projet

Dans le cas d'un arrêt soudain, la perte financière est très importante. Le projet peut devenir dangereux s'il est arrêté de façon anticipée.

Il faudrait faire un référendum avant de prendre la décision

Dans le cas d'un arrêt total, il faudrait trouver un projet alternatif (qui remplit la même fonction).

Il faudrait apporter des informations sur les projets alternatifs étudiés

On pourrait mettre à disposition l'installation à d'autres pays et continuer de l'exploiter ou enfouir d'autres choses que des déchets nucléaires

Il faudrait partager toutes les données avec le public sur la production d'électricité et retravailler avec le public à partir de données fiables pour les aider à se faire une opinion

Il faudrait faire des campagnes de sensibilisation pour que le grand public ait un socle de connaissance sur les déchets nucléaires.

	<p>Il faut s'interroger régulièrement sur l'existence de solutions alternatives.</p> <p>Il faudrait prévoir une procédure si un gouvernement voulait stopper l'enfouissement géologique profond une fois le projet commencé : faire un référendum : qu'en pense la population ? mettre en place un comité avec des experts français + internationaux pour obtenir un avis ? réaliser une étude des solutions alternatives ?</p> <p>Il faudrait inscrire dans la loi quelque chose qui permet de garantir la poursuite du projet et en même temps poursuivre la recherche sur des projets alternatifs</p> <p>Il faut avoir un plan B, un plan d'urgence prêt avant d'arrêter le stockage</p> <p>Comme les déchets existent, il est important de protéger le projet (loi + instances) sans donner le pouvoir décisionnel au gouvernement uniquement mais avoir l'avis d'experts.</p>
--	--

Groupe 1, 3ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Parcours dirigé</p>
--	------------------------

<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>(C5 : corruption du processus d'évaluation)</p> <p>En échange d'un gros montant, on sous-traite à une entreprise étrangère qui ne respecte pas les règles de qualité pour la construction du stockage (mauvaises dimensions, risques de fuite...). L'entreprise a disparu quand on s'en aperçoit.</p> <p>Evaluation</p> <p>X2 : on se rend compte que les défauts peuvent poser des problèmes dès le court terme</p> <p>X3 : l'infrastructure est de tellement mauvaise qualité que le gouvernement pense l'abandonner</p>
---	---

CONTRIBUTIONS CLÉS

Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?

Il faudrait proposer une loi qui obligerait à passer en travaux organisés par le l'Etat et ne pas passer par des entreprises privées

Il faudrait réorganiser le ministère des énergies et se concentrer sur la politique nucléaire à l'échelle française et européenne et trouver une solution physique pour améliorer l'infrastructure au plus vite

Pour répondre au risque d'abandon, vu qu'il y a des déchets enfouis, il faudrait retravailler les systèmes et créer une protection supplémentaire pour « neutraliser » les déchets déjà enfouis

Il faudrait faire travailler des entreprises françaises même si ça coûte plus cher

Il faudrait chercher l'entreprise ou les responsables de l'entreprise sous-traitante qui a mal travaillé même si elle a disparu pour lui faire un procès et réclamer des dommages et intérêts

Il faudrait mettre en place des mesures préventives pour éviter ce problème : mettre en place des background check des entreprises en amont

Il faudrait instaurer un contrôle qualité de la structure et des bâtiments avant de commencer à entreposer. Si le projet n'est pas apte à accueillir des déchets, il faudrait identifier d'autres utilisations possibles du projet

Il faudrait construire une autre installation avec des entreprises compétentes en créant une entreprise intermédiaire mondialement reconnue qui donnerait un label à des entreprises pour garantir qu'elles respectent des règles de qualité

Il faudrait développer des cadres (label, certification, normes européenne) pour avoir des entreprises qualifiées

Comment garantir ces mêmes règles de qualité dans d'autres pays ?

	<p>Comment éviter la sous-traitance par des entreprises non qualifiées pour intervenir dans le nucléaire ?</p> <p>Sélectionner des entreprises reconnues mondialement ou nationalement pour leur performance dans le nucléaire</p> <p>Créer des labels en fonction des savoir-faire (logistique opérationnelle, colisage...) et avoir un réseau d'entreprises sur ces sujets</p> <p>Être prêt à mettre le prix pour avoir la qualité</p> <p>Utiliser des normes de qualité européennes pour les entreprises</p> <p>Avoir un comité qui distribue des certifications aux entreprises pour qu'elles puissent prouver leur compétence</p> <p>Avoir une liste des entreprises qui ne sont pas dignes de confiance</p>
--	---

Groupe 1, 4ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Parcours dirigé</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Il y a des événements climatiques de plus en plus importants sur la zone et notamment des tremblements de terre, mais aussi d'autres événements environnementaux majeurs</p> <p>Comment gérer ces événements ? Est-ce que le design est adapté ?</p> <p>Le stockage est complètement fermé.</p>

CONTRIBUTIONS CLÉS

Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?

On ne peut pas déplacer les colis. On les laisse là.

Il faut faire des infrastructures résistantes aux vibrations

C'est une question intéressante et complexe

Au préalable, faire une étude climatique et géologique de la zone pour construire dans les endroits où il est le moins probable qu'il y ait d'impact (pas au Japon ni en Californie)

Depuis la construction, mettre en place une surveillance large, surveiller l'évolution de la sismicité par exemple

Utiliser des matériaux moins fragiles mais plus ductiles

Envelopper la zone de stockage

Ne pas oublier que la zone de stockage existe et permettre des vérifications régulières même au bout de 500 ans

Demander des conseils aux pays qui ont toujours eu des catastrophes naturelles pour analyser et copier des solutions

Avoir une technologie qui permet d'anticiper les événements sismiques

Trouver des technologies qui permettent de renforcer l'infrastructure.

Groupe 1 5ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Parcours dirigé</p>
<p>SCÉNARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>A4 on est dans une ère avec une course à l'innovation, c'est sûr qu'un groupe de scientifiques va remettre en question la façon dont on enfouit les déchets. Ils ont trouvé une façon alternative de faire plus optimale.</p> <p>Evaluation</p> <p>Comment les différentes évolutions de savoir sont intégrées au décisions clés liées au projet d'enfouissement ?</p> <p>Comment les savoirs des non experts sont pris en compte ?</p> <p>Quand il faut prendre des décisions clés, comment on prend en compte les avis des scientifiques et des non experts ?</p>

CONTRIBUTIONS CLÉS

Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?

Il faut partager avec les experts qui conseillent les dirigeants la nouvelle solution pour que les dirigeants donnent leur avis et pour voir s'il faut faire évoluer la solution de stockage

Rendre flexible et adaptable le projet – pouvoir le modifier si besoin

S'il y a une nouvelle technologie qui permet de fournir de l'énergie, comment on fait pour maintenir cette infrastructure ? Est-ce qu'on pourrait maintenir les financements sur toute la durée de vie du projet ? peur que les déchets nucléaires soient délaissés / abandonnés

Il faudrait constituer un panel d'ingénieurs qui testent l'idée de leur côté et confronter les résultats de chacun pour identifier la meilleure idée et soit améliorer ce qui existe soit prendre de nouvelles décisions

Il faudrait donner de la visibilité aux travaux sur les alternatives (faire passer à la télé la nouvelle solution pour que tout le monde soit au courant)

Faire un référendum pour savoir ce que l'on fait : si on continue comme ça ou si on change de solution

Adopter une méthode de stockage temporaire permettrait plus facilement de faire un changement si nécessaire

Avoir une base de données qui permettrait de regrouper les avis de la communauté scientifique, des parties prenantes, des citoyens pour avoir l'avis de tout le monde et le mettre à disposition des experts pour voir quelle solution est la plus plébiscitée

Identifier des critères pour classer les solutions et les trier par priorité.

<p>CHANGEMENT DE PERSPECTIVE</p> <p>Avez-vous changé d'avis ou acquis de nouvelles perspectives au cours de la discussion ?</p>	<p>Pas de changement de perspective</p> <p>Je me sens plus à l'aise sur le sujet</p> <p>J'ai pu approfondir le sujet</p> <p>J'ai pris conscience que le stockage des déchets est une problématique importante</p>
<p>QUESTION OUVERTE</p> <p>Quelle question importante a émergé et mérite d'être approfondie au-delà de cette session ?</p>	<p>La question de la protection et du maintien des infrastructures nucléaires a été très présente tout au long du jeu et importante tout le temps</p> <p>Quelles sont les limites sécuritaires de ce type d'installation ? a-t-on bien anticipé tous les problèmes ?</p> <p>Une surveillance et un label pour les entreprises qui travailleront dans le centre d'enfouissement profond</p> <p>Importance de sauvegarder ces infrastructures quand le projet est décidé. Leur donner une indépendance pour éviter les changements de direction avec les changements de gouvernement</p> <p>Avoir plus de renseignements sur l'échelle d'une catastrophe sur un stockage souterrain</p> <p>Comment va-t-on faire pour stocker tous les déchets de manière sûre et comment anticiper l'impact du changement climatique ?</p> <p>Comment prendre en compte l'avis de chacun dans les décisions ?</p>

<p>MESSAGE A RETENIR</p> <p>Si un gouvernement, une institution ou un groupe de citoyens</p> <p>devait lire nos conclusions, que voudriez-vous</p> <p>qu'ils retiennent ?</p>	<p>La transition énergétique est importante mais est-ce qu'elle l'est au point d'abandonner tout ce qu'on connaît déjà et qu'on maîtrise depuis plusieurs dizaines d'années (oublier le nucléaire, les fossiles...)</p> <p>Ce projet devrait-il rester d'actualité si la fission devient obsolète ?</p> <p>Être à l'écoute des scientifiques, des experts, du public et des conseillers pour la prise des décisions des gouvernements</p> <p>Faire appel à un panel de scientifiques pour les prises de décision – s'assurer que les personnes non qualifiées soient bien entourées d'experts pour prendre les décisions</p> <p>Importance de trouver des solutions et des plans d'action dès maintenant pour faire face à toutes les éventualités de crise (anticiper le changement climatique dès maintenant)</p> <p>Faut-il s'attendre à avoir des terrains de particulier sur lesquels on ne peut plus vivre à cause de la radioactivité ?</p>
<p>RETOUR SUR L'EXPERIENCE</p> <p>Qu'est-ce qui vous a le plus marqué/surpris</p> <p>pendant le jeu ?</p>	<p>Des idées assez similaires parce qu'on est dans la même formation : idéologie commune</p> <p>Activité participative : expérience plus pertinente et pas ennuyante</p> <p>Les cartes apportent une profondeur au débat avec des exemples précis</p> <p>Il faudrait quelques informations supplémentaires apportées par un expert</p> <p>Activité vivante</p>

Groupe 2, 1er scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Parcours dirigé : une stratégie déjà décidée et mise en œuvre (par exemple, un stockage géologique en cours),</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Carte A5: Défi en situation d'urgence</p> <p>Dans 200 ans changement des conditions climatiques , développement de zones sismiques , de typhons, de tremblement de terre sur la zone où les colis ont été déposés: Comment les systèmes mis en place résistent-ils aux intempéries? Il y a des fuites dans les systèmes de stockage imaginés . Au niveau de l'implication des publics :qu'en est-il de la mise en sécurité des populations?</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Le changement climatique est déjà en cours donc cela doit déjà être pris en compte, la mise en sécurité de la population doit déjà être prévue .</p> <p>La prise en compte du changement climatique doit déjà être prévue et nécessite davantage de contrôle des sites.</p> <p>Les structures vont être résistantes</p> <p>Prévoir des plans d'action en cas de situations d'urgence pour réparer, prévenir : avoir un plan d'action avec des étapes à suivre</p> <p>Système d'évacuation pour prévoir une autre forme de stockage.</p> <p>Il y a 50 ans c'était un autre problème en parallèle des déchets actuels il faut vérifier la sûreté des anciens enfouissements, genre tous les 10 ans.</p> <p>Nécessité de faire beaucoup de recherches avant de sélectionner les sites.</p>

	<p>Le stockage géologique est-il le meilleur mode de stockage ? Penser à un autre système de stockage et à un système d'évacuation .</p> <p>C'est aussi normal que les choses fonctionnent car c'est un projet qui coûte beaucoup d'argent.</p> <p>Au niveau des plans de secours on n'a pas les finances pour prévoir un moyen de stockage différent .Les nouvelles innovations d'enfouissement coûtent chères on ne peut pas toujours enfouir et investir dans cette solution.</p> <p>Envisager de trouver d'autres solutions : recycler et garder des finances prévues pour cela. Trouver un mix de solutions entre le recyclage (fusion) et l'enfouissement.</p> <p>Quand on enfuit on suit ou on oublie?</p> <p>S'inspirer des leçons précédentes des précédents enfouissements, pour s'améliorer .</p> <p>Faire des révisions tous les 10 ans du système.</p> <p>Il faut toujours avoir du contrôle; devoir de mémoire .</p> <p>Suivi régulier des structures et des infrastructures .</p> <p>Ce que nous faisons maintenant peut avoir un impact sur l'avenir .</p> <p>Sujet sensible</p>
--	---

Groupe 2 , 2ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Parcours dirigé : Une stratégie déjà décidée et mise en œuvre (par exemple, un stockage géologique en cours),</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la</p>	<p>B5 : Intrusion volontaire :</p>

<p>session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>“Site archéologique de stockage géologique” Dans 500 ans , lors d’un urbex, exploration découverte par une personne “ qui semble abandonné. Le site est scellé mais ca serait chouette d’aller faire une découverte Il n’y a pas de mémoire de ce site ni de respect , cela est intéressant d’aller découvrir le site</p> <p>Au départ transparence avec le public , l’information a été transmise en continue puis rupture de la transmission. La notion de danger est différemment perçue .</p> <p>Dispositif de surveillance globale: quel budget? Informations à transmettre combien de temps?</p> <p>Pertes d’une partie des données , comment éviter la perte d’infos?</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Transmission de la mémoire de ce site via des capsules temporelles.</p> <p>Protection des sites avec un suivi (sauvegarde) de la mémoire du site 1000 ans.</p> <p>Aujourd’hui, on comprend l’importance de la mémoire de ces sites</p> <p>Surveillance jusqu’à quand combien ça coûte et combien de temps?</p> <p>Protection des installations jusqu’à la fin de la radioactivité</p> <p>Avoir des solution de transmission sur une longue période</p> <p>La base de données de ces sites doit être pérenne .</p> <p>Les informations doivent être accessible au public</p> <p>Avoir un relais intergénérationnel. des informations</p> <p>C’est dur de se rendre compte , dans 10 000 ans , que la mémoire sera perdue , la maintenance des installations?</p>

	<p>Jusque là où on se protège , est-ce que les hommes existeront encore ?</p> <p>Les données ne seront jamais effacées et seront transmises au fur et à mesure</p> <p>D'autres problèmes vont arriver au fur et à mesure des années , avoir un projet adaptatif , réversible.</p> <p>Il y aura aussi d'autres innovations qui vont permettre de trouver d'autres solutions.</p> <p>On ne pourra pas tout enfuir .</p> <p>Pour éviter les déchets radioactifs, les recycler.</p> <p>Chaque chercheur, chaque génération devra faire en sorte d'adapter les informations au fur et à mesure pour la génération suivante, chaîne intergénérationnelle.</p> <p>sujet très vaste.</p> <p>Mémoire scientifique.</p> <p>Si on trouve une réutilisation , il faut qu'on puisse revenir en arrière mais il faut que cela s'effectue en sécurité.</p>
--	---

Groupe 2, 3ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Parcours dirigé : Une stratégie déjà décidée et mise en œuvre (par exemple, un stockage géologique en cours),</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>C4: Flexibilité sur nos sites : flexibilité.</p> <p>Nouvelles innovations, technologies, nouveaux enjeux et effets secondaires .</p> <p>Un nouveau projet : on repart de zéro.</p>

	<p>La réversibilité n'est pas assez intégrée sur le site . L'innovation est pour améliorer les choses</p> <p>Evaluation X2 : calendrier stratégique et Z2</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Une nouvelle innovation peut coûter plus cher : si on a une solution de base qui est modifiée en cours de route.</p> <p>En cas de nouvelle innovation, comment justifie-t-on les coûts de l'ancien projet : c'est du gaspillage?</p> <p>Si on a une meilleure solution l'utiliser uniquement pour les nouveaux déchets, ne pas aller rechercher les anciens déchets en bas.</p> <p>La réversibilité dit que ça reste accessible plus facilement amovible et donc surveillance obligatoire .</p> <p>La réversibilité pourrait-elle apporter de l'insécurité ?</p> <p>En cas de nouvelle solution, possibilité de se laisser le temps de faire une étude qui permettrait de connaître les impacts positifs et négatifs et pendant ce temps repousser la date de fermeture du site .</p> <p>Il y a toujours des innovations mais est-ce vraiment utile? C'est plus compliqué de convertir tout le monde à la nouveauté.</p> <p>Repousser pour récupérer est-ce bien ou pas ?</p> <p>A partir de quel moment on arrête la surveillance?</p> <p>Est-ce qu'une solution ne serait pas de rendre les personnes plus résistantes à l'uranium, à la radioactivité sur du court terme et faire attention à l'environnement?</p> <p>Il faudrait anticiper les recherches avant qu'il y ait un souci.</p>

	<p>L'important est de protéger les populations en continue.</p>
<p>CHANGEMENT DE PERSPECTIVE Avez-vous changé d'avis ou acquis de nouvelles perspectives au cours de la discussion ?</p>	<p>Le nucléaire reste un sujet en évolution il est donc nécessaire de mobiliser la recherche pour assurer notre sécurité et notre futur .</p> <p>Je me sens un peu plus concerné pour tout ce qui concerne la radioactivité, du moins j'en ai compris les enjeux .</p> <p>Avant je trouvais le sujet de la gestion des déchets pas assez intéressant . mais maintenant je me dis que c'est un sujet auquel il faut réfléchir surtout sur le plan de la protection des populations ! En gros l'être humain est précieux PRENEZ SOIN DE VOUS!</p> <p>J'ai conscience de plus de sujets</p> <p>J'ai toujours été pour le nucléaire, solution que l'on a mais les déchets restent un poids mais on a du temps.C'est une bonne solution d'enfouir à court terme, mais il faut penser aux gens qui viennent à proximité et trouver des moyens de les protéger surtout dans la durée.</p>
<p>QUESTION OUVERTE Quelle question importante a émergé et mérite d'être approfondie au-delà de cette session ?</p>	<p>La mémoire,</p> <p>La sécurité du site</p> <p>La durabilité du site.</p> <p>Comment protéger la population aux alentours, dans la durée , des fuites radioactives ?</p> <p>Que deviendront vraiment les déchets avec le temps? Ne risquent-ils pas de remonter à la surface?</p> <p>Il faudrait vraiment approfondir la question sur la sécurité si on veut un système réversible</p> <p>Le parcours dirigé ne serait-il pas un trop précipité dans sa démarche?</p>

	<p>La réversibilité reste le plus cohérent et important , c'est une question à pousser . Cela impacte d'autres questions</p>
<p>MESSAGE A RETENIR Si un gouvernement, une institution ou un groupe de citoyens devait lire nos conclusions, que voudriez-vous qu'ils retiennent ?</p>	<p>Nous devons mémoriser nos actions passées.</p> <p>Le nucléaire est un sujet très présent et un sujet à tension : faire des rappels, réapprendre , garder en constante surveillance les déchets : que vont-ils devenir dans le temps ?</p> <p>Le nucléaire est un domaine délicat, s'engager dans sa production incombe une prise de conscience au niveau des effets secondaires et des conséquences sur les écosystèmes environnants.</p> <p>Ne pas trop se projeter dans le futur rester sur le sujet actuel.</p> <p>Ne pas laisser trop aux prochaines générations..</p> <p>La réversibilité est importante , il faut 500 ans de réversibilité.</p> <p>Energie du futur mais il faut garder conscience des dangers</p>
<p>RETOUR SUR L'EXPERIENCE Qu'est-ce qui vous a le plus marqué/surpris pendant le jeu ?</p>	<p>Ce qui m'a marqué durant le jeu c'est qu'il est facile de poser une multitude de questions. Cependant il faut réussir à rester dans un contexte cohérent.D'autre part il faut aussi se dire qu'on ne peut pas répondre à tous les problèmes car certains sont spécifiques .</p> <p>J'ai découvert les dangers et les effets de la radioactivité sur l'homme.</p> <p>La multiplicité et complexité des questions /problèmes soulevés.</p> <p>Les débats étaient constructifs.</p> <p>L'ouverture à la communication du jeu est vraiment intéressante et pousse à l'échange et à la réflexion commune.</p>

	<p>Je ne me sentais pas concerné et c'était intéressant de voir les opinions des autres</p> <p>Interactif et permet de bien comprendre et de confronter les idées.</p> <p>Expérience qui permet de se remettre en question avec limite de répondre au problème et de pas y répondre</p>
--	---

Groupe 3, 1er scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Dirigé car c'est la stratégie actuellement adopté en France</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Dirigé #1 : C2 (rupture de l'intégrité de la sûreté) + X4 (robustesse de système installé) + Z3 (compatibilité climatique et environnementale) / le stockage géologique a déjà commencé mais les déchets restent récupérables</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Long terme évaluation constante, fermeture site . A la moindre suspicion juste combiner composants minimaux et avancés.</p> <p>Prévoir de commencer l'enfouissement avant d'arriver au stade où le déchet peut encore être transporté sans risque.</p> <p>Prévoir d'éloigner les installations d'enfouissement des zones à risques</p> <p>Changer de site : mettre dans une zone transitoire avant de trouver une nouvelle zone d'enfouissement ; voir si des procédures sont déjà existantes pour pallier au problème.</p>

	<p>Composants: pouvons-nous les changer ?</p> <p>Sûreté: Impact sur l'environnement de sortir ce produit impact sur l'homme.</p> <p>Si on a enfoui des déchets, peut-on les entreposer à la surface sans risques ?</p> <p>Connaît-on l'impact direct sur l'environnement?</p> <p>Faut-il remettre en cause la sécurité nucléaire?</p> <p>Y- a-t-il des zones qui s'adaptent le plus à l'enfouissement des déchets nucléaires?</p> <p>Ne faut-il pas mieux changer de site?</p> <p>Quels sont les risques si on laisse ces déchets sur site ?</p> <p>Dans le monde du nucléaire la sécurité est centrale et très remise en cause. Il y a déjà une énorme pression et beaucoup de normes donc pas un gros danger.</p> <p>Est-ce vraiment utile de “salir” deux sites?en passant d'un site à l'autre : environnement.</p> <p>Avec les ordinateurs et les chercheurs actuels, les simulations sont censées être capables de prévoir les différents problèmes .</p> <p>Des procédures sont déjà existantes pour répondre à ces questions</p> <p>Si des zones ont été choisies pour déposer les déchets est-ce parce que justement il y a peu d'impact sur l'environnement .</p> <p>C'est super contrôlé et ya plein de couches possibles , sécurité sûre après risques possibles mais aucun danger pour les populations avec un enfouissement profond/ explosion, capteur surface)</p> <p>Différence entre danger et risque.</p>
--	---

Groupe 3 , 2nd scénario :

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Dirigé car c'est la stratégie actuellement adopté en France</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Dirigé #2 : X2 (calendrier stratégique) + A2 (délais et pression temporelle) / dans le présent</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Créer des temps (semaine) de repos afin d'anticiper des retards.</p> <p>Création d'un plan à long terme qui soit modifiable en cas de changement majeur : événement.</p> <p>Planifier de manière subtile: tout ce qui est logistique afin d'éviter les retards et anticiper tout ce qui est imprévu (mettre en place des délais d'incertitudes : marges d'erreurs.</p> <p>Mettre en place des plans de stockage transitoires pour pouvoir entreposer les déchets en cas de problème de délais .</p> <p>Où créer des nouveaux lieux?: sur Terre? Sur une autre planète?</p> <p>En combien de temps un entreposage intermédiaire de surface dédié peut-il être créé?</p> <p>Pour être plus flexible, travailler pour réduire ce temps.</p> <p>Volontairement faire des petites étapes pour contrôler avec plus de flexibilité plutôt que des grandes .</p> <p>Atténuer : être organisé : préparer un plan B ex: site secondaire d'urgence ; prévoir la gestion de nouveaux déchets.</p> <p>Réutilisation des déchets certains réacteurs de nouvelle génération peuvent réutiliser les déchets</p>

	<p>comme combustibles ; prévoir un plan de stockage pour ces types de déchets .</p> <p>Changer la législation afin de simplifier l'administratif : donc moins de retard potentiel.</p> <p>Comment prévoir les cas d'urgence sur le calendrier ex: accident nucléaire.</p> <p>Comment faire face aux imprévus ?</p> <p>Quelles sont les sources de retard potentiel?</p>
--	---

Groupe 3, 3ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Dirigé car c'est la stratégie actuellement adopté en France</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Dirigé #3 : A4 (innovation ou rupture scientifique et technique) + X1 (gestion proactive des risques) + Y3 (intégration des savoirs et expertises plurielles)</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Risques géopolitiques inévitables: comment sont introduites les nouvelles technologies ? Compatibilité?</p> <p>Innovations installations dépassées: Problème de matériel mais sinon c'est mieux. Innovations que des possibilités positives , si découvertes de risques alors c'est dangereux et il faut le traiter .</p>

	<p>Comment introduire les nouvelles technologies dans le parcours dirigé? Compatibilité?</p> <p>Quand les déchets sont enfouis est-ce qu'il y a des contrôles réguliers?</p> <p>En quoi mes nouvelles technologies impactent l'étraitement des déchets radioactifs?</p> <p>Les innovations/savoirs peuvent-ils aider à l'amélioration du processus?(risque/calendrier)</p> <p>Est-ce vraiment utile de développer tous ces systèmes , sachant qu'en 200 ans le projet Iter sera en fonctionnement.</p> <p>Les informations de savoir et d'expertise sont naturellement présentes et intégrées dans le conception et la réalisation .</p> <p>Les innovations sont forcément très positives car très contrôlées .</p> <p>L'innovation technique sur la gestion des déchets ne devrait-elle pas être mise à disposition de tous les pays?</p> <p>Nous utilisons une technologie complexe et à long terme. Il n'est pas exclu de découvrir un problème qu'on avait pas prévu Il faut donc rester agile.</p> <p>Aider pour avoir une compatibilité entre nouvelle technologie et ancien processus .</p> <p>En cas de changement majeur : guerre, épidémie, crise planétaire , que fera t-on des déchets pas</p>
--	---

	encore enfouis, serons-nous toujours assurer la sécurité?
--	---

Groupe 3, 4ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Ouvert car cela leur paraissait invraisemblable comme choix et qu'ils voulaient mieux comprendre</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Ouvert #1 : A2 (attaques délibérées) + X1 (gestion proactive des risques)</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Peut-on faire des transferts rapides?</p> <p>Garder ces stocks sous haute surveillance (les mettre dans des zones déjà surveillées)</p> <p>Posséderons-nous suffisamment de moyens à long terme pour assurer la protection des déchets!</p> <p>Danger : vol de ressources menant à la création d'armes à éviter : contrôle ++ (équivalent à une centrale nucléaire)</p> <p>rapports publics pour rassurer les habitants aux alentours</p> <p>Service national : coût; facilité de transférer réellement? Utilisable?Équipement de sécurité/gestion .</p> <p>Attaques délibérées : mise en place d'une sécurité nationale pour la protection des déchets : est-ce que cela vaut le coup?: Sous effectif policier , armée bloquée avec les attaques</p>

	<p>Création de nouveaux sujets de recherche - gestion des risques-</p> <p>Nouvelle gestion de nouveaux risques</p> <p>Coût budgétaire de gestion ; longévité.</p> <p>Peut-on rendre nos déchets inutilisables? Les neutraliser .</p> <p>Si les déchets deviennent intéressants ou un conflit : les mettre en sécurité : prévoir des infrastructures profondes où le transfert est possible rapidement.</p> <p>faire des équipements de secours et toujours une présence humaine.</p> <p>Bloquer tout IA sur site afin d'éviter toute fuite de données (cas avec BDF)</p> <p>Faire des faux documents pour faire perdre du temps aux hackers.</p> <p>Garder les emplacements des stockages ultra confidentiels</p> <p>Ça dépend de la situation , des conflits, des intérêts . lutter contre la désinformation, éviter la panique et les mauvais choix politiques : instances indépendantes pour choisir sans pression</p> <p>Comment se protéger des cyber attaques? Le vol de données sur les déchets est-il dangereux?</p> <p>Attention à l'information des sites pour éviter une prise de contrôle par d'autres donc créer un site hermétique informatiquement .</p> <p>Que faire en cas de cyber attaques?</p>
<p>CHANGEMENT DE PERSPECTIVE Avez-vous changé d'avis ou acquis de nouvelles perspectives au cours de la discussion ?</p>	<p>J'ai beaucoup appris sur le nucléaire: sa gestion, sa planification, sa sécurité.</p> <p>pas de changement de perspective mais beaucoup appris grâce aux échanges.</p>

	<p>J'ai beaucoup appris sur le nucléaire mais je n'ai pas trop changé d'avis.</p> <p>Importance sur les enjeux des déchets radioactifs.</p> <p>De nouvelles problématiques découvertes.</p> <p>Je me suis rendu compte à quel point le sujet est complexe, à quel point il faut être prévoyant.</p> <p>Je pensais que c'était facile à gérer et prévoir c'est le cas .</p>
<p>QUESTION OUVERTE Quelle question importante a émergé et mérite d'être approfondie au-delà de cette session ?</p>	<p>Quel parcours nous permet-il de gérer plus efficacement les déchets ?</p> <p>Que faire des déchets enfouis si on apprend une défaillance?</p> <p>Coût des gestion sur le long terme</p> <p>Les prévisions aux longs termes à propos de la sécurité et de la continuité budgétaire sont-elles fiables?</p> <p>La sécurité des entrepôts temporaires</p> <p>Comment récupérer les déchets scellés dans le futur si et quand , nous trouverons des méthodes de recyclage?</p> <p>Plus de connaissances des priorités, ordre d'importance des dangers, avoir des données chiffrées .</p> <p>Quelle sécurité existe sur un site?</p> <p>Quel risque est le plus présent?</p> <p>Est-ce que le transport est sûr?</p> <p>Comment automatiser et sécuriser?</p>
<p>MESSAGE A RETENIR</p>	<p>Eviter le stockage en surface permanents</p>

<p>Si un gouvernement, une institution ou un groupe de citoyens devait lire nos conclusions, que voudriez-vous qu'ils retiennent ?</p>	<p>On fait confiance aux experts et on leur conjure d'être responsables</p> <p>Maintenir la sécurité autour des sites</p> <p>Refais pas le Louvre version nucléaire (sécurité)</p> <p>Approfondir les recherches sur la sécurité de manière générale</p> <p>Faites tout ce qui est possible pour traiter efficacement les déchets</p> <p>Je poserais surtout des questions</p>
<p>RETOUR SUR L'EXPERIENCE</p> <p>Qu'est-ce qui vous a le plus marqué/surpris pendant le jeu ?</p>	<p>La divergence et la pluralité des opinions.</p> <p>Nous avons parfois tourné en rond mais il y avait tout des même des questions intéressantes</p> <p>la complexité de la gestion .</p> <p>L'importance du débat , très intéressant . Très pertinent .</p> <p>Le jeu est très intéressant, c'est super de pouvoir donner son avis . Malheureusement je trouve que le sujet n'est pas super adapté sans connaissance un peu plus pointu, il y a trop d'éléments qu'on ne maîtrise pas . Donc pas de vrai débat constructif car approximatif . Peut-être proposer un module plus libre .</p> <p>Le plus surprenant est de découvrir que le parcours ouvert est réel et utilisé dans certains pays.</p> <p>Sincérité au niveau du raisonnement, plus de débat .</p> <p>Le groupe a été capable d'échanger intelligemment , intéressant , manque l'idée de débat plus proche d'une liste d'exposition.</p>

Groupe 4, 1er scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Dirigé</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Pendant la phase opérationnelle, un accident survient qui contamine la nappe et la biodiversité en surface. L'enjeu est d'éviter les impacts sur la population.</p> <p>A5 : Défis en situation d'urgence</p> <p>Z3: Compatibilité climatique et environnementale</p> <p>Y4: Dispositifs de surveillance globale</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Pourquoi est-ce qu'il y a une fuite ? Il faut améliorer le contenant.</p> <p>Comment trouver les limites de la propagation ?</p> <p>Évaluer la résilience de la biodiversité environnante.</p> <p>Comment protéger la population en cas de séisme ?</p> <p>Si la contamination a atteint les nappes phréatiques, comment gérer l'irrigation des cultures ?</p> <p>Est-ce une zone peu inondable, même à long terme ?</p> <p>Il faut sécuriser le transport (automatisation) avec un haut coefficient de sécurité.</p> <p>Améliorer la descente des colis au niveau de la manipulation (Sas)</p> <p>Quelles sont les premières mesures qui doivent être prises ? Qui doit prendre la responsabilité ?</p>

	Comment protéger la vie des opérateurs ? Comment irions nous colmater la fuite ?
--	--

Groupe 4, 2ème scénario

PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?	Dirigé
SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?	<p>Lors de la construction du stockage géologique, une guerre cause l'invasion partielle du territoire. L'installation d'entreposage arrive bientôt à sa fin de durée prévue.</p> <p>B2: Attaques délibérées</p> <p>X2: Calendrier Stratégique</p> <p>Y2: Capacité et stabilité institutionnelle</p>
CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?	<p>Faut-il donner à l'ennemi les éléments clefs de compréhension du site pour éviter tout accident radioactif ?</p> <p>Quels intérêts pour l'envahisseur de ne pas sécuriser les déchets ?</p> <p>Il faut anticiper des zones peu stratégiques au niveau militaire.</p> <p>Comment assurer la continuité du projet en cas d'instabilité politique ?</p> <p>Éviter que l'entreposage intermédiaire devienne un entreposage définitif (donc sans enfouissement)</p> <p>Faire en sorte que ce ne soit pas une arme en développement.</p> <p>Quelle plage (priorité) prend la cellule de crise face à cette problématique ?</p>

	<p>Quel pays prend la responsabilité en cas de problèmes liés à des infrastructures non adaptées ?</p> <p>Organe international : règles et principes sur le nucléaire.</p> <p>Répondre par une menace de frappe nucléaire.</p> <p>Que se passe-t-il si l'envahisseur quitte l'accord de gestion commune des déchets ?</p> <p>Comment trouver un accord avec tous ces pays ?</p> <p>Financement commun pour la protection des sites nucléaires ?</p> <p>Mettre en place des dômes de défense.</p> <p>Comment renforcer efficacement la solution existante (pour ne pas que ça entraîne une réaction en chaîne)?</p> <p>Protocole d'évacuation d'urgence des déchets.</p> <p>Enfouissement d'urgence sécurisé et aide extérieure.</p>
--	---

Groupe 4, 3ème scénario

PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?	Dirigé
SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?	<p>Au bout de 50 ans, un problème de structure apparaît, la sûreté à long terme n'est plus garantie.</p> <p>C2: Rupture de l'intégrité de sûreté</p> <p>Y5: Transparence publique</p> <p>X1: Gestion proactive des risques</p>
CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue	Capacités logistiques pour déplacement.

ont émergé autour de la table ?

Quelles solutions et/ou idées déjà en place ?

Comment rassurer la population ?

A qui cet incident peut-il profiter et comment leur répondre pour défendre la crédibilité du système ?

Comment adopter une communication claire, rassurante mais vraie afin d'éviter la panique générale ?

Est-ce envisageable de vider le site pour le réparer et le remplir à nouveau ?

Demander aux médias de ne pas chercher le sensationnel.

Prévoir des plans de consolidation, ou plans B.

Communication interne claire : autorités qui informent.

Plan de consolidation en avance.

Comment être sûr de savoir quelles prochaines études sont fiables ? Il faut faire de nouvelles études approfondies et vite.

Dans quelle mesure doit-on tenir le public au courant des avancées techniques ? Après le lancement d'alerte médiatisée.

Et s'il y a une contestation des habitants de la solution envisagée ?

Zones de stockage disponibles en attendant ?

Quel est l'impact de remonter les déchets à la surface ?

Comment l'intégrité de la structure a pu être négligée ? Éviter que cela se reproduise.

Prévoir un projet de 2ème site de secours.

Comment faire réparer une zone plus radioactive ?

Dans le cas où on crée un nouveau site, a-t-on les moyens financiers de construire ce site et de

	déplacer les habitations proches (montant du fonds à déterminer).
--	---

Groupe 4, 4ème scénario

PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?	Ouvert
SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?	<p>Pendant l'entreposage actif, développement de la transmutation.</p> <p>A4: Innovation ou rupture scientifique/technologique</p> <p>Y3: Intégration de savoirs et expertises pluriels</p>
CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?	<p>Conséquences de nouveaux processus chimiques ?</p> <p>Cela va-t-il nous pousser à produire plus de déchets ?</p> <p>Un dialogue avec la population pour un nouveau projet. Et rassurer si des inquiétudes par rapport au passé.</p> <p>Est ce qu'on doit remettre en question la solution existante ou on peut garder cette solution pour certains stocks et diriger les nouveaux vers la solution la plus optimale ?</p> <p>Comment réagir face à la possible perte de confiance du public ?</p> <p>Quel recul avons nous sur cette méthode ? Combien de temps avant de la mettre en place ?</p> <p>Changement radical ? Mise en place progressive.</p>

Groupe 4, 5ème scénario

<p>PARCOURS Quelle parcours (plateau) a été discutée ? Pourquoi ?</p>	<p>Ouvert</p>
<p>SCENARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Sabotage pendant entreposage en surface. B2: Attaques délibérées X1: Gestion proactive des risques Y5: Transparence publique</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Communiquer sur les objectifs de bien commun A qui est-ce profitable de saboter des installations utiles à régler un problème de notoriété publique ? Comment réguler les médias sans provoquer une haine du public vis-à-vis du manque d'informations ? Y-a-t-il une corruption possible par des géants d'énergie différente sur les acteurs qui sabotent ? Informers la population pour faire accepter le projet Attaques physiques ou cyberattaques ?</p>
<p>CHANGEMENT DE PERSPECTIVE Avez-vous changé d'avis ou acquis de nouvelles perspectives au cours de la discussion ?</p>	<p>Je pensais qu'il existait une solution unique, mais en fait chaque pays aborde celle qu'il désire en fonction de ses intérêts. Je pensais que l'enfouissement des déchets étaient beaucoup plus rapide et déjà d'actualité.</p>

	<p>J'ai toujours la même impression. Peut-être je me rends compte que les décisions du présent sont impactantes dans le futur.</p> <p>Intéressant de voir à quel point on trouve des risques et des solutions.</p> <p>Au fur et à mesure, on arrive à trouver des questions pertinentes. Débat riche. Pourtant au départ on n'y connaît rien.</p> <p>Je pensais être impertinent car je ne connaissais pas le sujet, mais il est tout de même possible de se poser des questions grâce au contextes (scénarios).</p>
<p>QUESTION OUVERTE Quelle question importante a émergé et mérite d'être approfondie au-delà de cette session ?</p>	<p>Est-ce qu'on produira plus de déchets nucléaires si on trouve une méthode efficace pour les traiter ? Est-ce grave ?</p> <p>Est-ce que le stockage souterrain n'est pas une bombe à retardement ? Et comment permettre aux futurs acteurs de la désamorcer ?</p> <p>Les questions de sécurité (politiques, santé, économiques) et d'environnement sont les questions les plus urgentes.</p> <p>Est-ce qu'au long terme un stockage en profondeur est vraiment judicieux ? Risques érosion par l'eau.</p> <p>Comment informer les citoyens des enjeux d'entreposage des déchets ?</p>
<p>MESSAGE A RETENIR Si un gouvernement, une institution ou un groupe de citoyens devait lire nos conclusions, que voudriez-vous qu'ils retiennent ?</p>	<p>Faire plus de sessions PEP dans les écoles sup.</p> <p>Informer la population de manière transparente et penser aux générations futures.</p> <p>Prioriser la sécurité et établir un plan s'étalant sur plusieurs siècles.</p>
<p>RETOUR SUR L'EXPÉRIENCE Qu'est-ce qui vous a le plus marqué/surpris pendant le jeu ?</p>	<p>Le dialogue permet de mettre des idées en commun vers une solution idéale.</p>

	<p>Si les risques sont donnés sur les cartes, ils ont été abordés et on y a pensé.</p> <p>Meilleure compréhension/perception des enjeux.</p> <p>Stimule la curiosité et apporte des réponses à des questions que l'on ne se serait pas posées.</p> <p>Beaucoup de situations ont été abordées sans vraiment débattre.</p> <p>Débat très riche et ludique. Grosse interaction. L'importance de sentir que notre voix est entendue malgré notre ignorance.</p> <p>Nous fait apprendre mais cela fait-il vraiment avancer les experts ?</p>
--	--

Groupe 5, 1er scénario

<p>PARCOURS Quel parcours (plateau) a été discuté ? Pourquoi ?</p>	<p>Dirigé</p>
<p>SCÉNARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Attaque délibérée (envoi d'un missile) sur le stockage d'un pays qui n'est pas voisin (pas de risque de contamination directe sur son territoire), durant la phase opérationnelle du stockage (des déchets sont à l'intérieur). Comment gérer les risques de contamination ? Comment s'assurer que les déchets du site ne terminent pas dans une situation d'abandon ?</p> <p>Cartes :</p> <p>B2 – Attaques délibérées X1 – Gestion proactive des risques X3 – Résilience et risque d'abandon</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Gestion des risques : Evaluer le coût des dégâts et évaluer la radioactivité, le coût de reconstruction Mettre en place une procédure d'urgence adapté au type d'attaque Regrouper les déchets et les déplacer en attendant la reconstruction</p>

	<p>Rendre plus confidentiel les sites de déchets nucléaires / Renforcer la discrétion/Emplacement secret/ne pas dévoiler au grand public où se trouvent les zones de stockage/lieu stratégique secret et bien gardé VS faire connaître le lieu d'entreposage pour mieux sécuriser la zone</p> <p>Avoir un emplacement frontalier avec une sécurité renforcée (le pays voisin sera concerné par le sort des déchets = risque de dommages collatéraux)</p> <p>Prévoir une procédure de déplacement des déchets en cas d'attaque</p> <p>Les situer près de bases militaires/ Assurer une protection renforcée sur la zone de stockage/ Avoir une sécurité aérienne qui protège la zone (drones)/ Sécuriser la zone (nécessite de bien connaître le lieu des entreposages).</p> <p>Prévoir la construction des sites de stockage dans des zones rurales vides d'habitants.</p> <p>Risque d'abandon : Abandon est OK sur le court terme si c'est pour protéger les gens Mais ne pas abandonner l'idée du stockage sur le LT (pas d'autre solution) Pas d'abandon car trop peu d'autres plans réalisables (pas au fond des océans, pas dans l'espace) Risque d'abandon car si une attaque touche physiquement la population, des citoyens voudront arrêter le projet. A minima, cela le repoussera dans le temps.</p>
--	--

Groupe 5, 2ème scénario

<p>PARCOURS Quel parcours (plateau) a été discuté ? Pourquoi ?</p>	<p>Dirigé</p>
---	---------------

<p>SCÉNARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Une découverte scientifique (dans un autre pays d'Europe) sur les propriétés de l'argile (moins protectrice qu'initialement attendue) vient remettre en question la capacité du site de stockage à assurer ses fonction de sûreté sur le long-terme. Cette découverte est faite lors de la phase opérationnelle (au milieu). Comment le pathway résiste-t-il à cette nouvelle choc ? Comment peut-il intégrer des nouvelles connaissances en cours de route ?</p> <p>Cartes : A4 – Innovation scientifique X3 – Résilience et risque d'abandon Y3 -Intégration et expertise plurielle</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>Continuation/adaptation du projet : Cela paraît compliqué qu'on ne se soit pas rendu compte avant (au regard de la durée des procédures) Il faut avoir des marges de sûreté suffisamment élevées pour qu'une telle découverte ne remette pas en cause tout le projet Confiance dans la science et la recherche pour trouver un moyen d'adapter le projet à cette découverte Trouver des paliers de sûreté complémentaire pour remplacer l'argile Le processus est déjà bien avancé donc revenir en arrière paraît absurde à moins que la découverte ait un impact cataclysmique De manière préventive, faire des analyses qualité du sol et mesurer la radioactivité régulièrement</p> <p>Alternatives : En amont, Chercher des lieux (sites) différents pour apporter des choix multiples (en amont) Chercher d'autres solutions techniques en alternative Diversifier les sites de stockage</p> <p>Comité pluraliste de suivi du projet de stockage Essayer de trouver des liens avec d'autres sujets (d'autres domaines d'expertise qui ont le</p>

	même type de problématique) et inclure des experts de ces différents domaines dans un comité de suivi du projet de stockage. Mener des recherches en continu
--	---

Groupe 5, 3ème scénario

PARCOURS Quel parcours (plateau) a été discuté ? Pourquoi ?	Ouvert
SCÉNARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?	L'entreposage robuste de long terme arrive en fin de vie et la date butoir pour déterminer quelle sera la solution pour les déchets arrive à échéance. (A priori, ce sera un stockage géologique mais pas encore de dossier de sûreté finalisé). Mais des retards ont été pris (beaucoup d'incertitudes demeurent, malgré les cent ans écoulés). Cela pose la question du poids que ce retard pris dans la gestion du problème des déchets fait peser sur les générations futures. Cartes : A2 – Délais et pression temporelle Z1 – Equité entre les générations
CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?	Prendre son temps pour permettre un choix éclairé par les générations futures : Faire comprendre l'importance de ne pas se précipiter, prendre une décision trop rapidement peut rajouter des charges pour le futur. Prendre son temps ne veut pas dire qu'il y aura davantage de problème que si on agit vite !

Le pathway permet une marge de manœuvre plus grande pour les générations futures, donne la responsabilité aux générations futures de faire leurs propres choix, plutôt que d'imposer une mauvaise solution.

Garder le plan d'enfouissement tout en prévoyant une marge de manœuvre pour changer de solution dès ou si elle se présente.

Toujours possible de rallonger l'entreposage si une solution semble envisageable mais pas encore suffisamment aboutie.

VS Un tel délai est inacceptable car il fait peser un poids sur les générations futures :
Important d'assumer les conséquences de nos actions

L'idée risque d'être oubliée, prise à la légère = procrastination

Ce n'est pas absolument pas acceptable car les efforts à faire afin d'assumer nos actes doivent être faits par nous

Pourquoi attendre ? Les projets sont déjà trop longs. Prendre son temps, c'est différent d'attendre 100 ans !

Economiquement pas acceptable de prendre 100 ans de retard.

Mise en place de rendez-vous réguliers pour faire le point durant la phase des 100 ans d'entreposage robuste :

Faire des deadlines (quinquennales),
Compte-rendu des activités de recherche, de l'état des installations et des déchets à chaque rendez-vous pluraliste. Expliquer les raisons des retards pris dans le planning lors de ces rendez-vous

Groupe 5, 4ème scénario

<p>PARCOURS Quel parcours (plateau) a été discuté ? Pourquoi ?</p>	<p>Ouvert</p>
<p>SCÉNARIOS Quels événements ont été discutés pendant la session ? À quels critères d'évaluation étaient-ils associés ?</p>	<p>Après 100 ans de fonctionnement de l'entreposage robuste de surface, l'expansion urbaine est telle que les habitations se rapprochent dangereusement du site (qui a reçu aussi davantage de déchets au fil du temps), ce qui constitue un danger en terme de sûreté. Et il est envisagé de fermer le site. Comment informer la population locale ? Comment gérer le risque ?</p> <p>Cartes : C3 – Risques de perte de contrôle X1 – Gestion pro-active des risques Y1 -Implication des publics</p>
<p>CONTRIBUTIONS CLÉS Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?</p>	<p>100 ans laisse le temps d'adapter le lieu idéal et d'éviter la problématique en changeant les déchets de site</p> <p>Gestion du risque : Canaliser l'extension des villes autour du site pour éviter le problème/ Zone de sécurité autour du site qui doit demeurer inconstructible tant qu'il est en opération/interdire les permis de construire sur la zone, préserver assez d'espace. Ne pas revenir sur le lieu choisi s'il a déjà été validé. Si une telle expansion force à cela, aucun lieu ne sera possible... On connaît le site depuis assez longtemps pour savoir qu'il ne faut pas s'en approcher. (zone de sécurité définie)</p> <p>L'expansion est prévue dans les plans. Pas de problème : 100 ans, on aura régulé, on s'adaptera.</p> <p>Important d'anticiper la taille du site et l'expansion urbaine.</p> <p>Prévoir l'augmentation de la quantité de déchets à traiter avec l'augmentation des</p>

	<p>besoins en énergie pour la taille des sites d'entreposage et leurs emplacements.</p> <p>Informers les publics :</p> <p>Garder la population informée tout au long du processus</p> <p>Les habitants ont le droit de décision, peu importe les décisionnaires au-dessus d'eux.</p> <p>Légitimité de leur position</p> <p>Respecter l'avis des citoyens concernés</p> <p>S'assurer de faire connaître la zone de l'entreposage pour éviter la construction d'infrastructures autour. Le public doit être au courant qu'il ne faut pas s'approcher.</p> <p>Important que les citoyens prennent partie car si un problème survient, ils seront les premiers à en subir les conséquences.</p>
--	--

<p>CHANGEMENT DE PERSPECTIVE Avez-vous changé d'avis ou acquis de nouvelles perspectives au cours de la discussion ?</p>	<p>Acquisition de nouvelles connaissances : comment sont les colis radioactifs, où sont-ils prévus d'être enterrés, comment ils sont sécurisés, nouvelles perspectives grâce à l'avis des autres.</p> <p>L'exercice m'a permis de réfléchir à un sujet auquel je ne pense pas spontanément</p> <p>J'ai appris de nouvelles choses, des détails sur les sites existants ou non. J'ai pu me poser des questions, et écouter celles de mes camarades.</p> <p>Je me sens plus à l'aise avec ce sujet. Nouvelles connaissances. Je sens qu'il me manque beaucoup d'informations pour rentrer dans le fond.</p> <p>Le problème est très profond et ancré dans la France. Les déchets ne concernent pas seulement un problème de territoire mais un problème d'espace pour les citoyens.</p>
---	---

	<p>Pas vraiment d'avis sur la question initialement. J'ai acquis de nouvelles connaissances sur le sujet et pour comprendre l'enjeu de la problématique.</p>
<p>QUESTION OUVERTE Quelle question importante a émergé et mérite d'être approfondie au-delà de cette session ?</p>	<p>Comment un citoyen ou un scientifique lambda peut-il trouver ou apporter des pistes d'amélioration dans le plan durable ?</p> <p>Approfondir la question des recherches fiables et la confiance qu'on porte envers les découvertes scientifiques</p> <p>Continuer à réfléchir sur la pertinence de la solution adoptée pour le moment</p> <p>La question de l'implication des générations futures</p> <p>Comment maintenir la population bien informée sur le sujet ? Eviter la peur irrationnelle et la désinformation.</p> <p>Pourquoi les gens ont aussi peur du nucléaire ?</p>
<p>MESSAGE À RETENIR Si un gouvernement, une institution ou un groupe de citoyens devait lire nos conclusions, que voudriez-vous qu'ils retiennent ?</p>	<p>Je leur dirai de s'informer sur le sujet du nucléaire</p> <p>Faire attention à la sécurité des citoyens</p> <p>Avoir une vision très long terme, prévoir des marges de manœuvre, anticiper au maximum</p> <p>Il faut agir ! Les processus sont déjà longs en soi !!!</p>
<p>RETOUR SUR L'EXPÉRIENCE Qu'est-ce qui vous a le plus marqué/surpris pendant le jeu ?</p>	<p>Expérience dynamique et participative : ça change !</p> <p>J'ai beaucoup aimé le format nouveauté, découverte d'un sujet. Les cartes permettent d'amener des sujets auxquels on ne pense pas forcément. Nouvelles notions sur ce sujet qui est assez complexe.</p>

	<p>Intéressant d'être réellement impliqué dans la future décision. Le jeu est bien fait.</p> <p>Très bon exercice, jeu. Un vrai internet pour chacun, et facile à comprendre. Bien contextualiser.</p> <p>J'ai beaucoup aimé la dynamique, le brainstorming, le fait de découvrir des idées, des solutions qui ne me seraient pas venu à l'esprit.</p>
--	--

Livrables attendus:

La fiche de restitution atelier fournie est à remplir impérativement et à transmettre sous format numérique accompagnée éventuellement d'autres travaux produits, à l'équipe du débat par e-mail.

En cas de prise d'images durant l'atelier, merci d'envoyer l'ensemble des fiches de droit à l'image dûment remplies également par e-mail.

Annexe : corpus documentaire

Site du débat :

<https://www.debatpublic.fr/gestion-matieres-et-dechets-radioactifs>

- Présentation de la CNDP
- Présentation du débat

ATELIER SERIOUS GAME – Restitution du canevas de groupe avec contenu des post-its

Groupe 1

1 PARCOURS EXPLORÉ
Quel parcours a été discuté ? Pourquoi ?
→ Dessinez ou décrivez le parcours.

2 SCÉNARIOS
Quels événements ont été discutés durant la session ? A quels critères d'évaluation ont-ils été associés ? → Associez un post-it "événement" avec un/deux post-it "évaluation".

3 CONTRIBUTIONS CLÉS
Quelles idées, réflexions ou point de vue ont émergé autour de la table ?
→ une idée par post-it

DIRIGÉ

A4
INNOVATION OU RUPTURE SCIENTIFIQUE / TECHNOLOGIQUE

X1
Géon préachie des visques

Y3
INTEGRATION SUPPLEMENTAIRE DES SAVOIRS & EXPERTISES PLURIELLES

ESPOIR GROUPE : INEVITABLES COMMENT SONT INTRODUITES LES NOUVELLES TECHNOLOGIES COMPATIBILITE ?

INNOVATIONS : INSTALLATION DE PROGRES → RE MATERIELS NAU SIMON C'EST RIENQU INNOVATIONS, REU (NO) GILTES POSITIVES. SI DÉCOMBATRE DE RISQUES, ALORS LÀ C'EST DANBEBEM ET FAUT LE TRAITER

COMMENT INTRODUIRE LES NOUVELLES TECHNOLOGIE DANS LE PARCOURS DE REU ?? (COMPATIBILITE)

QUAND LES DECHETS SONT ENRUIS, EST-CE QU'IL Y A DES CONTABLES ROBUICA ?

A

Conclusion de la session

CHANGEMENT DE PERSPECTIVES

Avez-vous changé d'avis ou acquis de nouvelles perspectives durant la discussion ?
→ Exemple : "Je pensais X, mais maintenant je vois aussi Y."

J'AI BEAUCOUP APPRIS SUR LE NUCLEAIRE, SA GESTION & SA PLANNIFICATION, SA SECURITE

PAS DE CHANGEMENT DE PERSPECTIVE MAIS J'AI DCP APPRIS GRACE AUX ECHANGES

Importance sur l'enjeu des déchets radioactifs

~~BEAUCOUP DE~~
T'AI BEAUCOUP APPRIS SUR LE NUCLEAIR MAIS JE N'AI PAS TROP CHANGE D'AVIS

JE ME SUI RENDU COMPTE A QUEL POINT LE SUJET ETAIT COMPLEXE ET A QUEL POINT IL FAUT ETRE PREVOYANT

Je pensais que c'était facile à gérer et prévoir. C'EST LE CAS

DE NOUVELLES PROBLEMATIQUES DÉCOUVERTES.

B

Session conclusion

MESSAGE À RETENIR

Si un gouvernement, une institution ou un collectif citoyen lisait vos conclusions, que souhaiteriez-vous leur dire ?
→ un message clé, une recommandation...

ÉVITER LES STOCKAGE EN SURFACE PERMANENT

ON FAIT CONFIANCE AUX EXPERTS ET ON LEUR DONNE LE JURE D'ETRE RESPONSABLES.

MAINTENIR LA SECURITE ATOUR DES SITES

REFAIS PAS LE LOUVRE (SECURITE)

APPROFONDIR LES RECHERCHES SUR LA SECURITE NUCLEAIRE DE MANIERE GENERALE

FAITES TOUT CE QUI EST POSSIBLE POUR TRAITER EFFICACEMENT LES DECHETS

JE POSERAI SURTOUT DES QUESTIONS

Groupe 2

1 PARCOURS EXPLORÉ

Quel parcours a été discuté ? Pourquoi ?
→ Dessinez ou décrivez le parcours.

2 SCÉNARIOS

Quels événements ont été discutés durant la session ? A quels critères d'évaluation ont-ils été associés ? → Associez un post-it "événement" avec un/deux post-it "évaluation".

DIRIGÉ

X2
Calendrier
Stratégique

A2
délais et
pression
temporelle

présent

3 CONTRIBUTIONS CLÉS

Quelles idées, réflexions ou point de vue ont émergé autour de la table ?
→ une idée par post-it

CRÉER DES TEMPS
(SEMANES) DE "REPOS"
AFIN D'ANTICIPER
DES RETARDS

CREATION D'UN PLAN
A LONG-TERME QUI SOIT MODIFIABLE
EN CAS DE CHANGEMENT D'ÉVÉNEMENT

PLANIFIER DE MANIÈRE SUBTILE
TOUT SE QUI EST LOGISTIQUE AFIN
D'ÉVITER LES RETARDS ET ANTICIPER
TOUT SE QUI EST IMPRÉVU (MÊME
EN PLACE DES DÉLAIS D'INCERTITUDE
→ MARGE D'ERREURS

METTRE EN PLACE DES PLANS
DE STOCKAGE TRANSITOIRES
POUR POUVOIR ENTREPOSER
LES DÉCHETS EN CAS DE PROBLÈMES
DE DÉLAIS

OU CRÉER DES
NOUVEAUX
LIEUX ?
→ SUR TERRE ?
→ SUR UNE AUTRE
PLANÈTE ?

En cas de temps un entreposage
intermédiaire de surface délégué peut-
il être utile ?
→ leur être plus flexible, travailler
pour réduire ce temps.

VOLONTAIREMENT ÉTAIR
DES REPETITES ÉTAPES
POUR CONTRÔLE AVEC
PLUS DE FLEXIBILITÉ
PLUTÔT QUE DES GRANDE

A2-X2
ATTENUER: ÊTRE ORGANISÉ
↳ PRÉPARER PLAN B
↳ EN CAS DE
SÉCONDARIE
D'URGENCE
↳ PRÉVOIR LA
GESTION DE
NOUVEAU
DÉCHETS

RÉUTILISATION DES DÉCHETS:
CERTAINS RÉACTEURS NOUVELLE
GÉNÉRATION PEUVENT RÉUTILISER
LES DÉCHETS COMME COMBUSTIBLE.
PRÉVOIR UN PLAN DE STOCKAGE POUR
CES TYPES DE DÉCHETS.

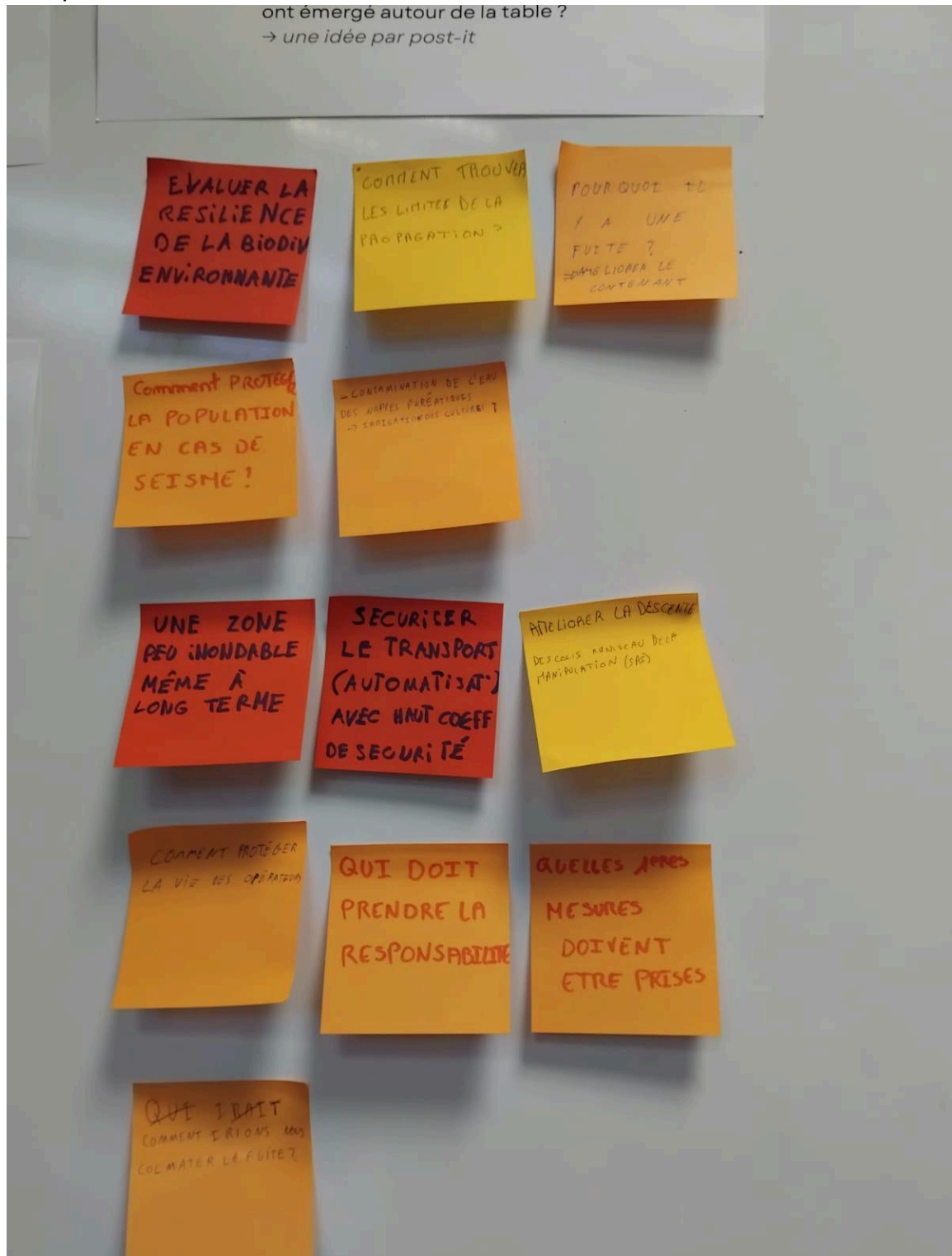
CHANGER LA LÉGISLATION
AFIN DE SIMPLIFIER L'ADMINISTRATIF
DONC MOINS DE RETARD
POTENTIELS? A2-X2

COMMENT PRÉVOIR
LES CAS "D'URGENCE"
SUR LE CALENDRIER
EXEMPLE: ACCIDENT NUCLEAIRE

COMMENT FAIRE FACE AUX
IMPRÉVUS ?

QUELLES SONT
LES SOURCES DE RETARD
POTENTIEL ?

Groupe 4, 1er scénario



Groupe 4, 2ème scénario

FAUT-IL DONNER A L'ENNETI LES ELEMENTS CLEFS ~~POUR~~ DE COMPREHENSION DU SITE POUR EVITER TOUT ACCIDENT RADIO-ACTIF ?

QUELS INTERETS POUR L'ENVAHISSEUR DEVAIENT NE PAS SECURISER LES DECHETS ?

ZONE PEU STRATEGIQUE NIVEAU MILITAIRE

ESSAYER COMMENT CONTINUER LE PROJET SE ASSURER LA CONTINUITÉ DU PROJET EN CAS D'INSTABILITE POLITIQUE

EVITER ^{QUE} L'ENTREPOSAGE INTERMEDIAIRE DEVIENE UN ENTREPOSAGE DEFINITIF (DONC SANS ENFOUISSEMENT)

FAIRE EN SORTE QUE CE NE SOIT PAS UNE ARME EN DEV'

QUELLE PAYS (FRANCE) PREND LA CELEBRE DE LA CAUSE FACE A CETTE

QUEL PAYS PREND LA RESPONSABILITE EN CAS DE PBLIERS DES INFRASTRUCTURES

ORGA INTERNATIONAL -TIONALE -> REGLES &

PRENDRE FACE A LA PROBLEMATIQUE? (PAYS ENVAHI)

NON ADAPTEES ?

-> REGLES & PRINCIPES SUR LE NUCLEAIRE

REPRISE PAR LE TENACE DE TRAPPE NUCLEAIRE

QUE SE PASSE T'IL L'ENVAHISSEUR SI UN PAYS QUITTE L'ACCORD DE GESTION COMMUNE DES DECHETS

COMMENT TROUVER UN ACCORD COMMUN AVEC TOUT LES PAYS?

FINANCEMENT
COMMUN POUR LA
PROTECTION DES
SITES NUCLÉAIRE

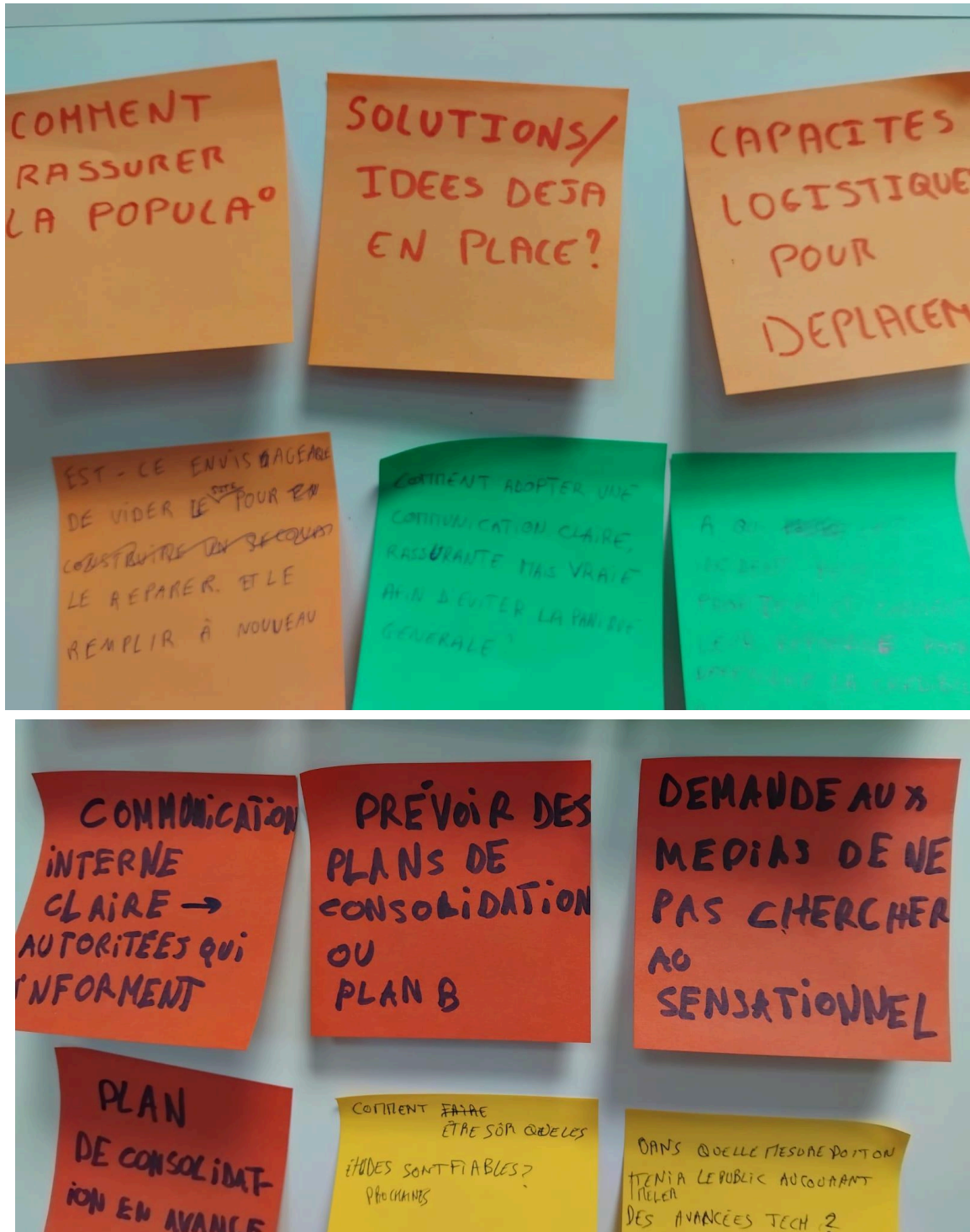
METTRE EN
PLACE DES ZONES
DE DÉFENSE

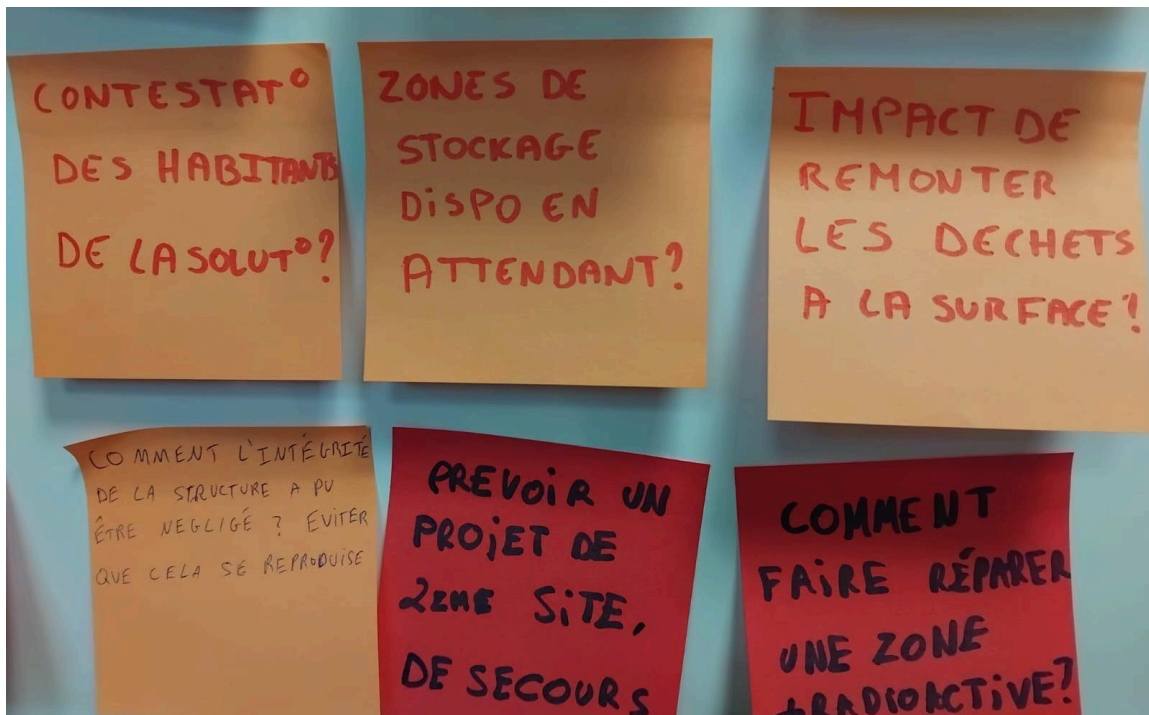
COMMENT RENFORCER
EFFICACEMENT LA SOLUTION
EXISTANTE (POUR NE PAS QUE ÇA
ENTRAÎNE UNE RÉACTION EN
CHAÎNE)

PROTOCOLE
ÉVACUATION
D'URGENCE
DES DÉCHETS

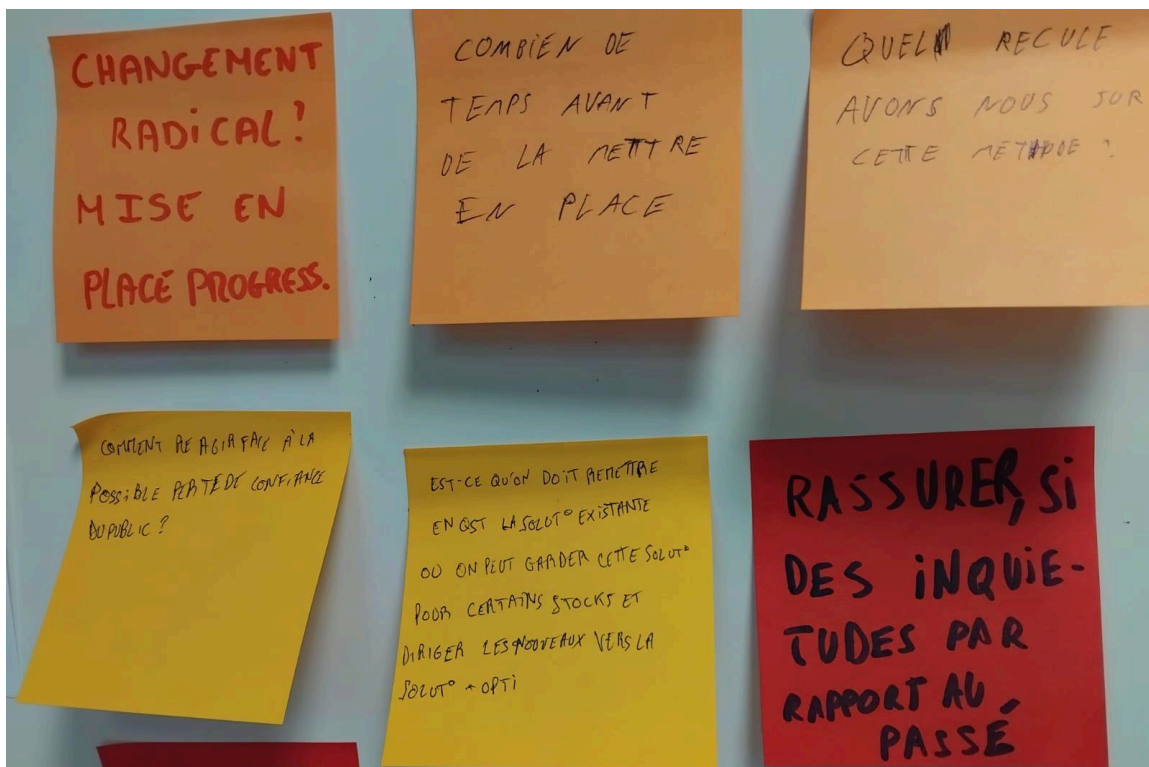
ENFOUISSEMENT
D'URGENCE
SÉCURISÉ +
AIDE EXTERNE

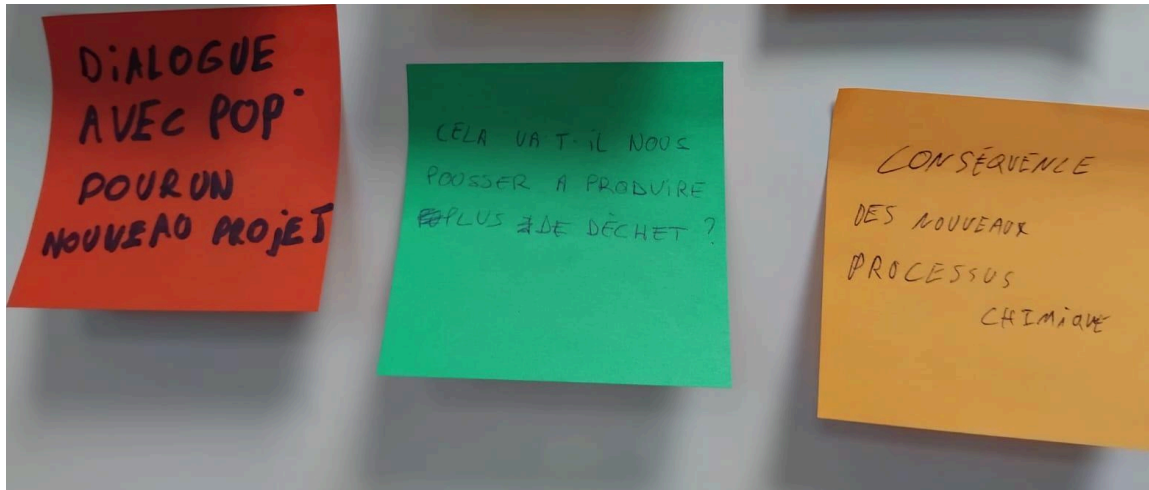
Groupe 4, 3ème scénario



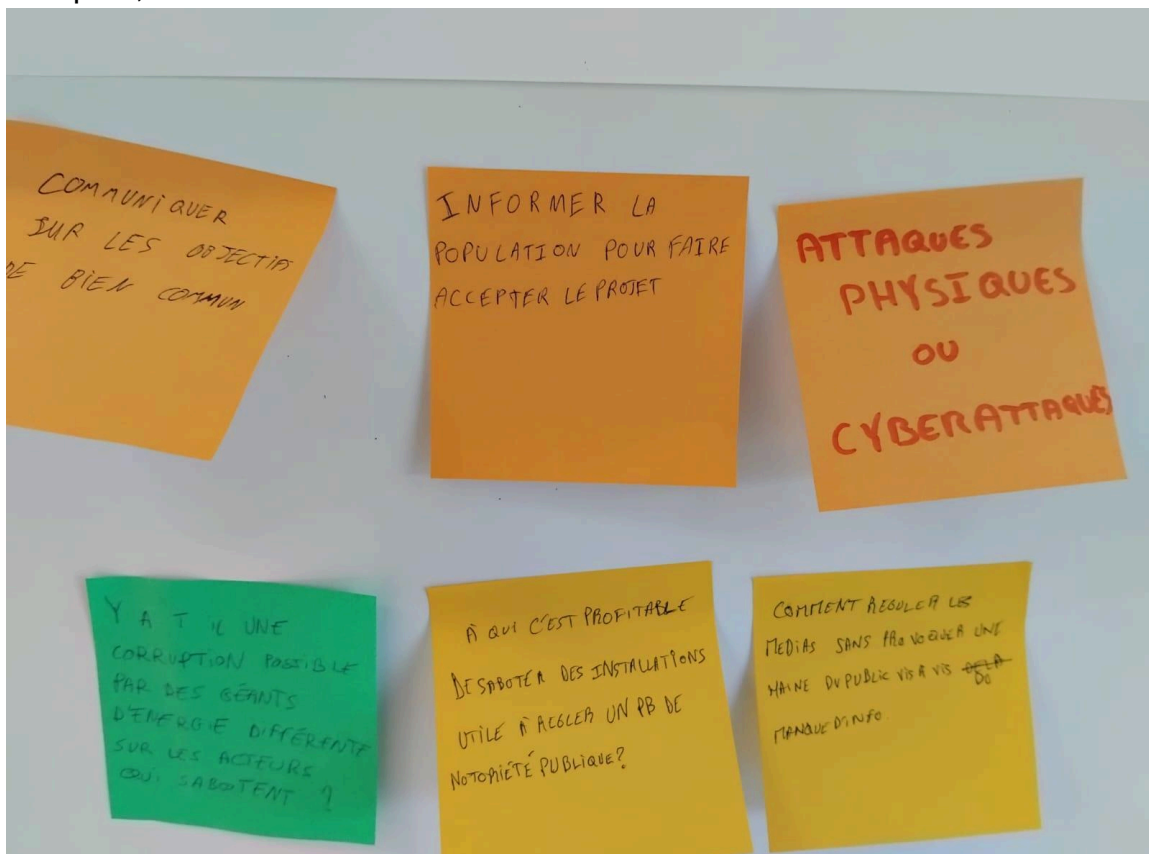


Groupe 4, 4ème scénario





Groupe 4, 5ème scénario



Groupe 5, 1er scénario

28/11/2025
J. DEWOGHELAERE

SYNTHÈSE COLLECTIVE
RÉCAPITULATIF DE LA SESSION

Date:
Groupe / Participants:

1 PARCOURS EXPLORÉ
Quel parcours a été discuté ? Pourquoi ?
→ (Présentat du directeur / le parcours)

2 SCÉNARIOS
Quels événements ont été discutés durant le session ? À quels ordres d'impact, on on les a discutés ? → À quel point on peut le "divulguer" l'avenir on discute pour le "évaluation"

DIRIGÉ
- Au début du parcours.

B2 + X1-X3
← Attaque délibérés
- Gestion des risques
- Risque d'abandon

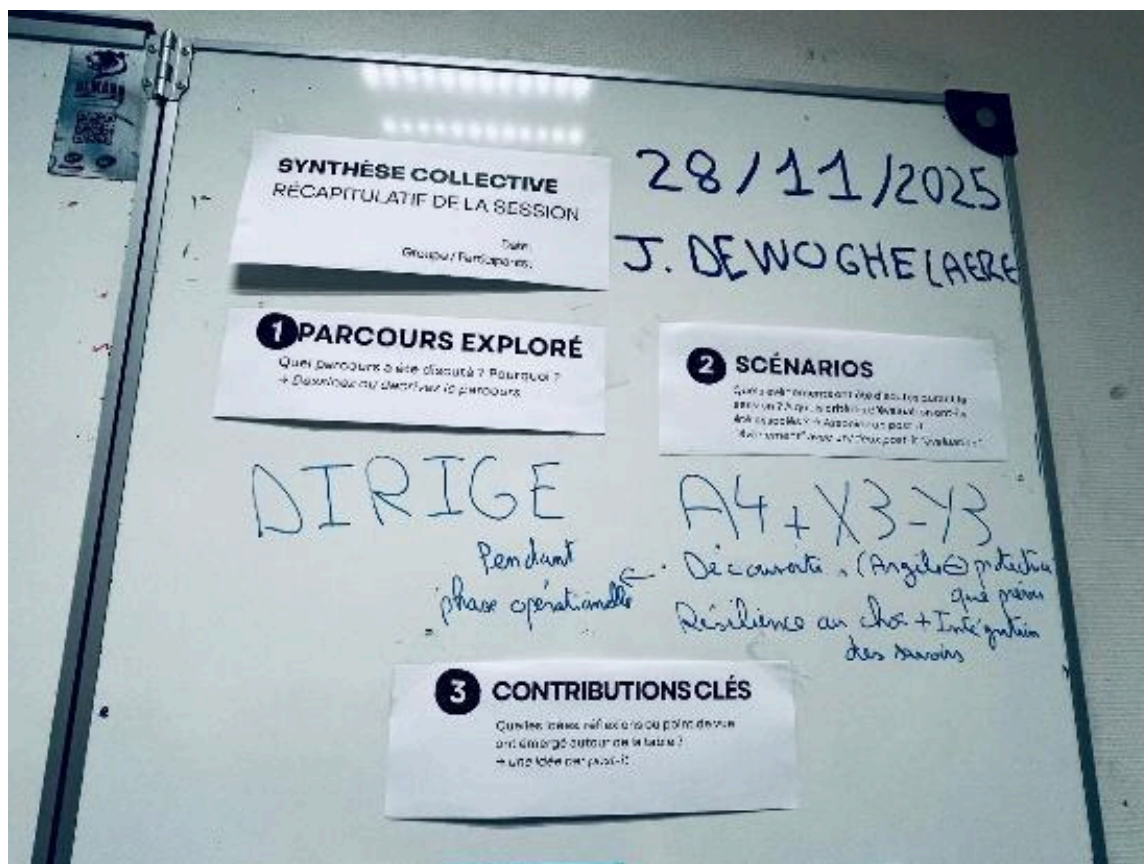
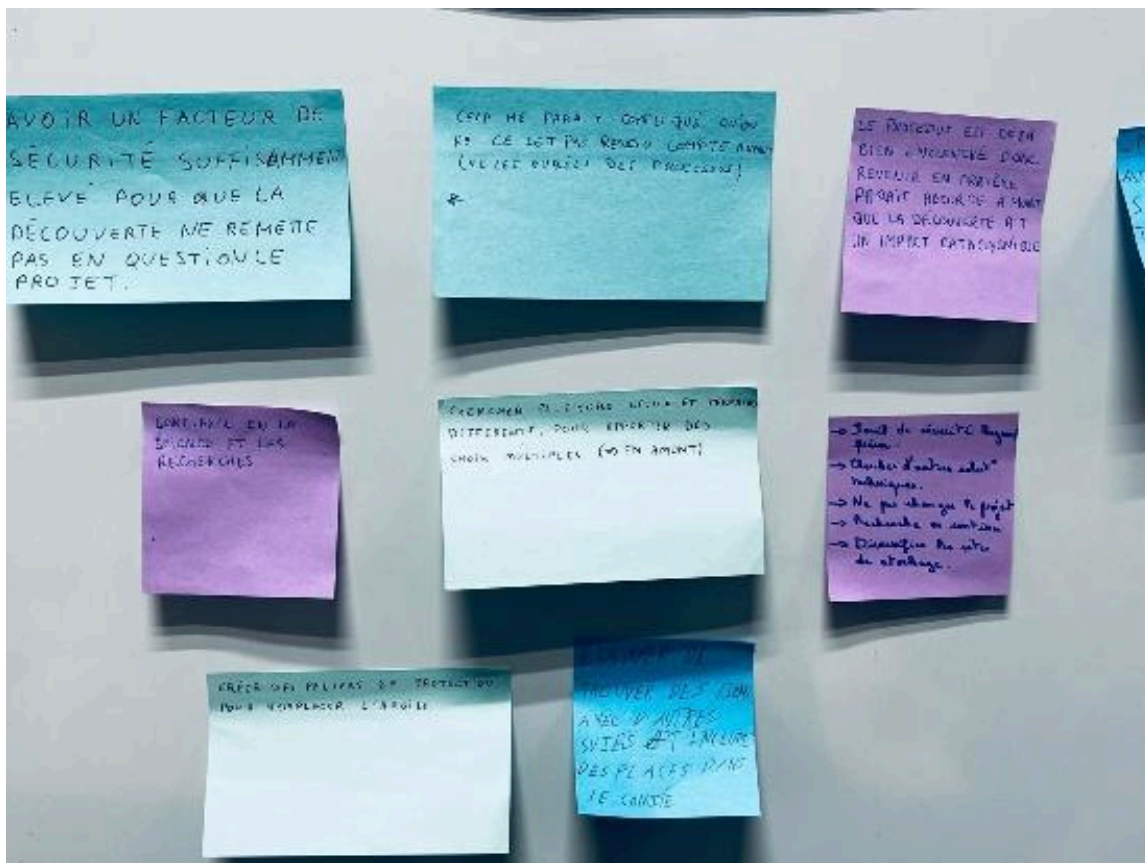
3 CONTRIBUTIONS CLÉS
Quels idées, réflexions ou points on on un exemple de "out" de la table ?
→ (un exemple, par ex)

te

05

4200

Groupe 5, 2ème scénario



Groupe 5, 3ème scénario

SYNTHÈSE COLLECTIVE
RÉCAPITULATIF DE LA SESSION

Date:
Groupe / Participants:

28/11/2025
J. DEWOGHE LAERE

1 PARCOURS EXPLORÉ
Quel parcours a été discuté ? Pourquoi ?
→ Dessinez ou décrivez le parcours.

2 SCÉNARIOS
Quels événements ont été discutés durant le scénario ? À quels critères d'évaluation ont-ils été exposés ? → Associez un mot à "Scénario" avec un adjectif pour le "qualifier".

OUVERTE

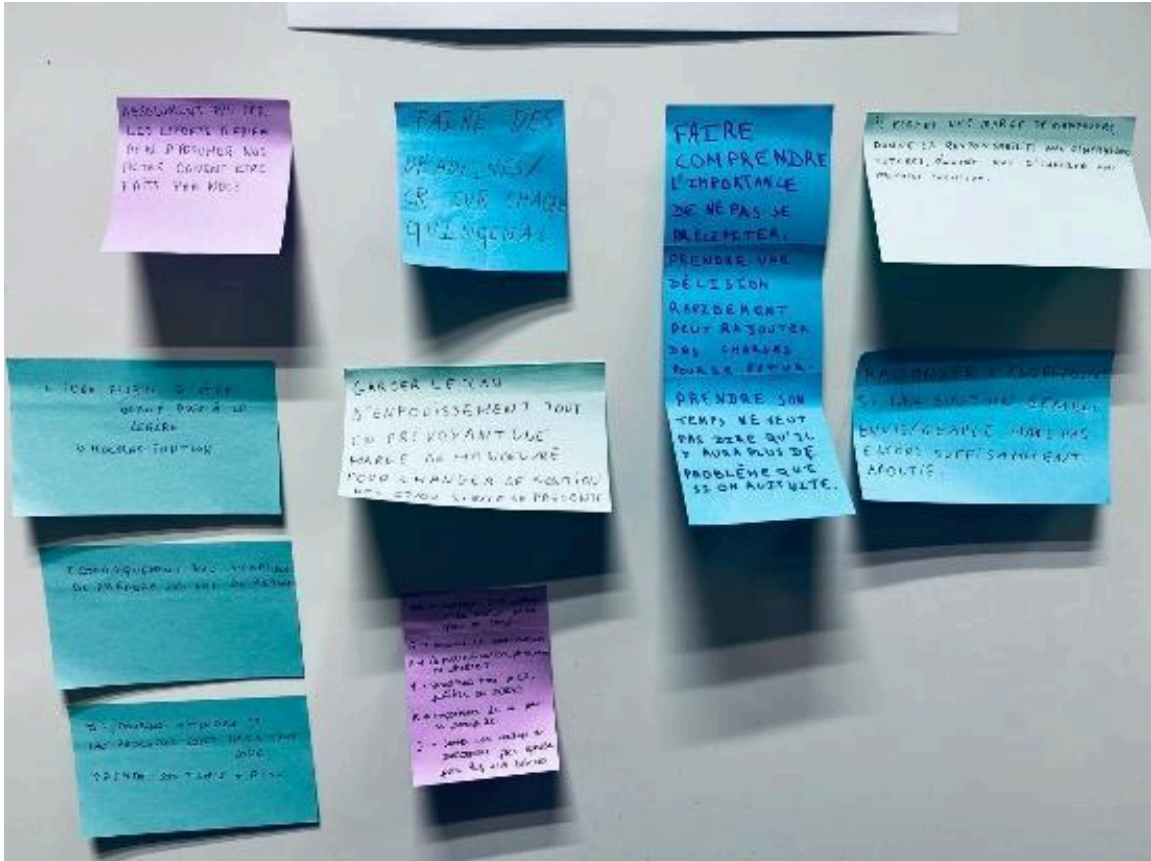
A2+Z1

Entreprise Robuste ←

Retards dans la solution

• Éthique / générations futures

3 CONTRIBUTIONS CLÉS
Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?



Groupe 5, 4ème scénario

SYNTHÈSE COLLECTIVE
RÉCAPITULATIF DE LA SESSION

Date:
Groupe / Participants:

28/11/2025
J. DEWOGHE LAERE

1 PARCOURS EXPLORÉ
Quel parcours a été discuté ? Pourquoi ?
→ Dessinez ou décrivez le parcours.

2 SCÉNARIOS
Quels scénarios ou discussions durant la session ? A quels critères d'évaluation ont-ils été associés ? + Jernolov au point "évaluation" avec un rôle de point "évaluation".

OUVERTE

E3 + X1+Y1

- Extension possible proche de l'entre passage
→ simplification des paliers
- Gestion des risques

3 CONTRIBUTIONS CLÉS
Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?
+ une idée par groupe

3 CONTRIBUTIONS CLÉS

Quelles idées, réflexions ou points de vue ont émergé autour de la table ?
→ une idée par post-it

→ Gestion de

Le principe de précaution doit être appliqué à l'ensemble des activités de gestion des déchets radioactifs.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

te

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Il faut être très transparent sur les coûts et les risques.

Groupe 5 , synthèse :

