

Rencontre du 7 novembre 2022 « A-t-on besoin d'un programme de nouveaux réacteurs nucléaires ? »

RETRANSCRIPTION DES SUPPORTS DE RESTITUTION DU TRAVAIL EN SOUS-GROUPES

TABLE 3

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Réduire autant que possible les recours aux énergies fossiles

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Le recours à l'énergie nucléaire
- L'indépendance énergétique que permet le nucléaire (notamment en lien avec la question de l'importation de l'uranium)
- L'impact des rejets

Les questions qu'on se pose :

- Aspect bas carbone et pilotable du nucléaire
- L'impact de la montée des eaux sur les centrales nucléaires
- L'accumulation des faibles doses dans l'environnement
- En cas de guerre, le devenir des centrales

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Regarder le scénario TerraWater
- Avoir une vision long terme de l'énergie

TABLE 4

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- La priorité de répondre aux enjeux du changement climatique via la décarbonation de l'énergie
- Enjeux de protection de l'environnement en Europe et dans les pays du sud
- Sécuriser l'approvisionnement énergétique

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- La sobriété => il faut initier un changement de société, vs. non, des solutions techniques sont possibles, le nucléaire aidera à la réindustrialisation
- Le système énergétique centralisé à maintenir et développer vs. à remplacer par un système décentralisé (ex allemand) => désaccord sur l'empreinte carbone rapportée à la population en Allemagne

- Ne pas relancer le nucléaire obligerait à rouvrir les centrales à charbon comme en Allemagne vs. non, les Allemands sont en train de rattraper leur retard en misant sur les ENR
- Laisser mourir les vieilles centrales nucléaires et les remplacer par des ENR, vs. impossible car on n'aura pas les matériaux en quantité suffisante (le cobalt est moins abondant que l'uranium)

Les questions que l'on se pose :

- Quelles garanties sur les délais de réalisation du programme nucléaire ? Pourquoi en Norvège ou en Chine on y arrive plus rapidement ?
- Quelles garanties de l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 ?

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Territorialiser les contrats de plan Etat- Région
- Trouver une ou des solution(s) qui ne nuise(nt) pas aux pays les plus pauvres

TABLE 5

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- effet de serre à prendre en compte,
- importance d'une énergie bas carbone (et non énergie fossile),
- importance de l'objectif 2050

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Approvisionnement : faible problème par rapport à d'autres énergies vs. uranium pb de dépendance vis-à-vis du Kazakhstan, Niger, Canada, Australie. Pas un gramme ne vient de France et plutonium (avec le MOX)
- Responsabilité à l'égard des générations futures : il faut leur laisser la possibilité de construire de nouveaux réacteurs vs. Considérations éthiques en cas d'accident + la gestion du démantèlement
- Modèle de société : Dans quel monde on va vivre dans 30 ans ? Les rivières vont mal, eau va monter, fonte des glaciers. Le nucléaire implique la destruction de la société écologique. Faire le bilan social avant de parler d'une relance. On assiste écocide depuis 70 ans : pertes des pratiques agricoles, les infrastructures ont participé à ces méthodes qui ont détruit les modes de vie, qui étaient très écologiques.
- Place des ENR : dans les années 1960, économistes et EDF ont fermé la porte aux tentatives pour faire du renouvelable, des éoliennes et moins d'hydraulique. Slogan à l'époque : « tout électrique, tout nucléaire ». Maintenant, il faut compenser : les énergies renouvelables doivent être maintenant la priorité en termes d'investissements vs. Débats sur les conditions techniques du

stockage des ENR : sur site ou ailleurs, avec des batteries ou des barrages ?

- Prix du mégawattheure : avec le nucléaire est plus important que pour les énergies renouvelables : démantèlement, accidents pas pris en compte, déchets. Pourquoi s'endetter pour prendre tous ces risques ? Le coût est prohibitif vs. le coût du mégawattheure selon le mode de production d'énergie (à retrouver sur le site internet du CEREME) : 6 et peut-être 8 EPR2 : 79euros par MWH, Si 20-24 EPR 2 : 65euros par MWH, Eoliennes terrestres : 111euros par MWH, EPR de Flamanville : 105euros par MWH tout compris, Eoliennes en mer : 148euros par MWH
- Capacité de la filière nucléaire française à produire des réacteurs : représente la moitié de l'industrie nucléaire européenne vs. faillites d'entreprises de la filière nucléaire (AREVA, EDF), sauvées par l'Etat.
- Choix des sites de gestion des déchets : ils sont implantés là où on pensait qu'il n'y aurait pas de résistance vs. les populations ont toujours refusé quand il y a eu des implantations de centrales. Film sur l'histoire des luttes contre les déchets nucléaires, cette énergie n'est pas acceptée, luttes contre. Par exemple à la Hague/Manche car zone humide, Soulaire dans l'Aude (?) : 80% de la population contre lors d'un référendum, dans les communes autour de Bure contre Cigéo.
- Indépendance énergétique : avec Russie et Poutine, mais également les autres qui produisent les énergies fossiles, comme les pétromonarchies. Autonomie grâce au nucléaire. C'est une question de souveraineté, du maintien de nos capacités de défense. Dissuasion nucléaire à prendre en compte dans la réflexion (lien nucléaire militaire et civil). Mêmes compétences pour le nucléaire civil et nucléaire.
- EPR 2 : on ne sait pas grand-chose, problème de fissurations, on ne sait pas ce que valent les réacteurs de type EPR 2.
- Subventions des collectivités territoriales dans le cadre d'installations nucléaires : corruption
- Conditions de travail avec sous-traitance pour les ouvriers de la filière nucléaire.

Les questions qu'on se pose :

- Estimation des coûts : du nucléaire, des autres modes de production d'énergie comme l'éolien, le charbon etc.
- Coût du démantèlement ?
- Comment on stocke les déchets ?
- Est-ce que le nucléaire ça permet de réduire les émissions à effet de serre ?
- Est-ce que le nucléaire est vraiment propre ?

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi énergie climat en 2023 :

- demander l'exhaustivité des infos sur les 4 critères (cités plus haut)
- tous les chiffres et les scénarios : et des tendances sur les chiffres avec des marges d'erreur.

TABLE 6

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Une énergie décarbonée
- Le besoin de remplacer les énergies fossiles
- Maitriser le coût

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord

- La gestion des déchets
- La sortie ou non du nucléaire
- L'approvisionnement en Uranium.

Les questions qu'on se pose ?

- Pourquoi se limiter à 50 % de nucléaire dans le mix énergétique proposé par RTE ?
- Pourquoi avoir fermé Fessenheim et proposer 2 ans après un programme de 6 réacteurs ?

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Que les politiques s'intéressent au sujet
- Que les politiques fassent confiance aux scientifiques
- Que les politiques arrêtent de « jouer aux dés » (ex fermeture de Fessenheim..)
- Que l'on organise à la télévision du service public de grandes émissions d'information sur les énergies

TABLE 7

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Il y a un fort enjeu de souveraineté nationale
- La question de la compétence professionnelle de la filière est à régler

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Le coût élevé du nucléaire génère un effet d'éviction sur les possibilités de financement des ENR
- L'irréversibilité de la décision de construire de nouveaux réacteurs
- L'impact climatique du nucléaire ne doit pas uniquement se calculer sur la base des émissions carbone mais des gaz à effet de serre en général

- La fiabilité et la pilotabilité des ENR
- La durée de construction des réacteurs fait que le nucléaire est trop long à développer pour répondre au défi climatique
- La question des déchets : certains estiment que c'est réglé en l'état (on en produit certes, mais peu, et on sait les gérer) alors que d'autres estiment qu'il faut soit arriver à cesser d'en produire soit arriver à les traiter différemment et que c'est un préalable indispensable à tout projet de relance

Les questions qu'on se pose :

- Quelle est l'évaluation correcte des coûts ?
- Quel est l'impact du programme français sur les autres pays ? (accès à l'uranium, matériaux de construction...)
- Quelle qualification précise pour les impacts sur les territoires d'accueil des réacteurs ? (environnementaux et sanitaires)

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Education des parlementaires
- Urgence de la décision quelle qu'elle soit
- Il faut prendre en compte la question de la réversibilité ou non d'un tel programme

Table 8

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Décarbonner l'économie : sobriété, électricité décarbonnée, efficacité
- Les configurations des systèmes énergétiques les rendent difficilement comparables entre pays

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Scénario électrique possible sans le nucléaire vs. impossible sans le nucléaire
- Place de l'électricité : si pour certains l'électricité va remplacer les fossiles pour le transport, le chauffage etc ; pour d'autres des usages sont aussi possibles sans électricité
- Place des renouvelables : peuvent remplacer vs. ne peuvent pas remplacer le nucléaire (notamment au même coût)
- Pilotabilité des ENR : interconnexion possible des ENR vs. impossible
- Rôle de l'ASN : neutre vs. pro-nucléaire

TABLE 9

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Le réchauffement climatique est un enjeu majeur

- Les leviers d'action que sont la sobriété et les ENR sont incontournables
- Certaines régions accueillent « tout »

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- La place du nucléaire dans la transition écologique : indispensable vs. « un filet de sécurité, au cas où », ou un « pari », une « assurance » pour après la fermeture des centrales actuelles, si jamais l'état d'avancement de la transition énergétique le requiert.
- La question des déchets : un moindre mal, une quantité minimale en termes de volume et pour lesquelles nous disposons de marges de manœuvre importantes pour mieux gérer cette question par rapport à ce que l'on sait faire dans d'autres domaines, vs. il n'est pas imaginable de déclarer une technologie viable tant qu'on ne sait pas gérer toutes ses externalités, cela revient à faire les choses à moitié, on oserait pas faire pareil dans d'autres secteurs
- La sobriété : un prérequis « acquis » vs. on ne peut malheureusement pas compter dessus à moins d'un régime dictatorial
- L'équité territoriale : pourquoi ce seraient les mêmes territoires qui accueilleraient tout, et les pro-nucléaires seraient-ils prêts à ouvrir leurs fenêtres sur les infrastructures en question ? Pour certains → oui, ils y seraient prêts ou les territoires en question ont également bénéficié d'un dynamisme compensateur.

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Quelle analyse du cycle de vie en matière de d'impact carbone ?
- Pourquoi avoir abandonné la génération 4 ?
- Combien de morts par radiation à Fukushima ?

TABLE 10

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Si l'on veut continuer à consommer tel qu'on consomme aujourd'hui, alors en effet le nucléaire est nécessaire (moins de carbone pour un même niveau de consommation, toutes choses égales par ailleurs)

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord:

- La condition de la phrase précédente
- Sur le degré de réchauffement climatique
- Sur le niveau de fragilité des centrales du fait du changement climatique
- Sur l'opportunité du programme (6 pour, 1 contre, 2 suspendent leur jugement)
- Sur le coût de l'énergie nucléaire
- Sur les conditions techniques (la capacité à réaliser)

Les questions qu'on se pose :

- La question du modèle de société?
- L'intégration de la biodiversité (quels impacts sur la biodiversité) dans les différents scénarii de RTE, l'ADEME, etc. tout comme celles des ressources.

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Ecouter l'ensemble des points de vue rationnels comme émotionnels
- Embrasser la complexité
- Il faut appuyer sur tous les leviers, l'absence de décision favorise, par défaut, les énergies fossiles

TABLE 11 :

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- L'énergie nucléaire est l'une des moins carbonées
- Nous n'avons pas assez anticipé le vieillissement des centrales
- Nous n'avons pas assez investi dans les ENR
- Mieux gérer et anticiper les déchets nucléaires
- Il faut un débat plus important sur la question du nucléaire

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Sur la question de l'intermittence de l'énergie nucléaire
- Sur la question de la sûreté nucléaire / risques
- Sur le coût de l'énergie nucléaire / sur le coût d'un nouveau programme nucléaire
- Sur la dépendance du nucléaire aux énergies fossiles
- Sur la transparence dans la communication de l'ASEM
- Sur la difficulté des démantèlements des centrales

Les questions qu'on se pose :

- Est-ce que c'est possible de faire autrement ?
- Avons-nous tenter d'établir tous les scénarios ?

TABLE 12 :

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Le nucléaire comme énergie bas carbone, une solution possible en réponse au réchauffement climatique
- Les besoins électriques augmentent donc le nucléaire semble s'imposer

- Problèmes des déchets nucléaires : se poser la question et chercher des solutions (innovations nécessaires)
- Aucune énergie n'est parfaite
- Le renouvelable nécessaire aussi

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Une personne du groupe n'était pas d'accord avec les 8 autres : souligne que les 26 centrales actuelles ne fonctionnent plus et problème de corrosion
- Argument de l'indépendance énergétique : nucléaire sert pour la souveraineté énergétique mais l'uranium est importé
- Pareil pour les ENR

Les questions qu'on se pose :

- Quel degré de sobriété est possible/souhaitable ?

TABLE 13

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Changement climatique, sobriété
- Nécessité de la décarbonation / neutralité carbone
- Diminution de la consommation énergétique
- Sortir des énergies fossiles
- Efficacité énergétique / attention à l'effet rebond et à la pénurie de matières premières

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- L'état de notre capacité de stockage des déchets radioactifs
- Leur dangerosité
- La question du prix, des coûts et du financement du nucléaire
- La question du délai de construction
- La souveraineté nationale et les ressources en matière première

Les questions qu'on se pose :

- Combien de % de production d'électricité en plus est nécessaire
- Le temps de construction d'un EPR
- Sur quel scénario climatique on se base ?

Autres points abordés :

- Adaptation au changement climatique
- Pourquoi pas d'autres usages du nucléaire (mais pas dans une finalité de production électrique) ?
- Articulation entre le long terme / le court terme

- La question des échéances et de leur adéquation avec le rythme du changement climatique
- Espace nécessaire/emprise terrain/ratio espace production électrique pour les différentes sources d'énergie
- Impacts sur la biodiversité
- Les retombées sociales du nucléaire : création ou non d'emploi, apports pour les ménages en situation de précarité énergétique...
- Dimension géopolitique
- Articulation avec les énergies renouvelables
- Temps de construction et retours d'expérience précédents

TABLE 14

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Il y a une urgence climatique et écologique

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Répartition du mix énergétique
- Besoin d'augmenter la production d'électricité
- Le bilan des EPR
- La résilience climatique des centrales nucléaires
- La capacité des scénarios alternatifs à répondre au problème posé

Les questions qu'on se pose :

- La résilience climatique des centrales nucléaires
- La faisabilité technique de l'EPR 2
- Les conséquences globales des scénarios alternatifs (disponibilité de la ressource, impact au sol...)
- Capacité des citoyens à être en rupture avec le modèle de société actuel
- La capacité des gouvernements à prendre des décisions politiques à la hauteur des enjeux écologiques

TABLE 15

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Favorables au développement d'un nouveau programme de réacteurs nucléaires,
 - pour répondre à la hausse croissante de besoins en électricité en France
 - car il y a un besoin de disposer de nouveaux réacteurs pour faire face au vieillissement du parc actuel français
 - Car cela permettra de renationaliser la production électrique en France (enjeux d'indépendance énergétique par rapport au contexte de la guerre en Ukraine)
 - Car cela permettra de relancer la filière industrielle française

→ Car les technologies renouvelables ne sont pas encore disponibles (les expertises n'attestent pas encore de leur fiabilité) et sont souvent intermittentes

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Prioriser le nucléaire au détriment des énergies renouvelables : une partie des participants estiment qu'il faut créer une véritable filière française des ENR rapidement pour anticiper les temps d'installation et de mise en fonctionnement, tandis qu'une autre partie estime que les ENR représentent un double coût car ce sont des énergies intermittentes et dispersées, et que ce n'est pas intéressant d'un point de vue économique. Par ailleurs, les expertises ne permettent pas encore de déterminer si les ENR sont si neutre que ça et les filières de démantèlement n'existent pas encore.

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Porter l'ambition de la décarbonation au niveau politique, et ne pas rediscuter de sa nécessité
- Proposer une planification énergétique nationale avec une visibilité des temporalités de cette planification
- Que cette loi prenne en compte la question du marché électrique européen
- Que l'Etat engage des financements importants dans les différentes filières énergétiques

TABLE 16

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- D'accord sur le besoin de relancer le parc nucléaire français afin de répondre aux enjeux climatiques, environnementaux et de souveraineté
- Cet avis favorable est complémentaire d'un avis favorable au sujet de la sobriété de l'efficacité et du déploiement des énergies renouvelables
- L'essentiel est de sortir des énergies fossiles le plus vite et durablement possible en proposant un mix robuste et résilient. Renoncer maintenant à cette option revient à perdre une option de décarbonations dans un avenir incertain
- Le nucléaire est un outil pour parvenir à un mix résilient face à des scénarios incertains
- Ces trajectoires comprenant du nucléaire nous apparaissent comme plus économiques et assurent une résilience plus économique et indispensable à ces incertitudes qui pèsent sur l'offre et la démarche à ces horizons

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Nous interpellons les députés sur leur prise en compte du « temps long » dans le cadre des décisions prises concernant le système climatique et le mix énergétique de demain
- Les difficultés rencontrées sur les sujets nucléaires, fossiles ou renouvelables ces dernières années semblent essentiellement découler d'inconstances politiques et industrielles
- Nécessité d'associer la relance du nucléaire avec de la sobriété

TABLE 17

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Les procédures administratives sont trop longues, quelle que soit l'énergie concernée

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- La faisabilité technique du 100% ENR (et plus particulièrement le stockage de l'électricité dont la production est intermittente)

Les questions qu'on se pose :

- La pilotabilité des ENR est possible si du gaz fossile complète le dispositif de production, autrement l'intermittence des ENR disqualifie le scénario 100% renouvelable. La question est donc de savoir s'il est possible du gaz renouvelable en quantité suffisante, pour rendre les ENR pilotables.
- Pas eu le temps de les évoquer dans la discussion, mais un participant a fait part de ses interrogations sur : le risque nucléaire, la valorisation des déchets et la durée de construction d'un EPR.

TABLE 18

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Importance de réduire les émissions de GES, aller aussi vite que possible pour atteindre les objectifs avant 2050 si possible
- Sobriété énergétique, évolution des usages, sobriété choisie pour anticiper les restrictions
- Sortir des fossiles
- Prendre en compte la question des déchets
- Autonomie énergétique
- Recourir aux renouvelables pour produire de l'énergie en quantité adaptée

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- La place du nucléaire dans le mix énergétique
- Le traitement des déchets, analyse du cycle de vie : certains trouvent les solutions viables, d'autres non
- Désaccord sur le fait de se limiter aux ENR, nécessité des EPR pour produire de l'électricité décarboné en quantité suffisante
- Degré d'engagement individuel pour atteindre la sobriété, est-on prêt à abandonner les logements individuels ? à partager certains appareils ? Les participants n'étaient pas prêts aux mêmes « sacrifices ».

Les questions qu'on se pose :

- Dresser un bilan synthétique de la politique nucléaire française sur les années passées (bilan social, économique, environnemental et pas seulement technique)
- Le coût des EPR, leur financement ?
- La pénurie des soudeurs : comment assure-t-on la formation des métiers autour du nucléaire
- Les délais d'EDF pour mener à bien leur projet sont-ils en mesure d'agir urgemment
- Comment faire une place au programme nucléaire français sur la scène européenne ?
- Pourquoi avoir donné un temps de parole égal à RTE (qui présente 6 scénarios) et à Négawatt ? Pourquoi ne pas avoir donné la parole à une association pro nucléaire ?

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Rendre concrète la politique énergétique, injonction à agir
- Associer les citoyens au débat public sur le nucléaire, s'assurer d'une présence suffisante aux instances de participation
- Agir urgemment pour faire face au réchauffement climatique
- Les parlementaires doivent à la fois tenir compte du programme sur la base duquel ils ont été élus et des discussions citoyennes qui peuvent avoir lieu (débat, échanges formels)
- Assurer l'approvisionnement en énergie et la souveraineté du pays grâce aux nouveaux réacteurs nucléaires + l'avenir industriel français

TABLE 19

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Privilégier un emplacement hors des rivières et cours d'eau
- Importance et le rôle de l'ASN dans la sûreté
- Finalement, toutes les énergies ont des défauts et finalement les défauts sont semblables (pas d'indépendance, difficile acceptabilité, des rejets...)

- Accord sur la dépendance énergétique de la France (même le nucléaire ne nous rend pas indépendant car il faut importer de l'uranium)

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Recyclage du nucléaire
- Sur les malfaçons de la création de Flamanville (problème de savoir et problème de technique)
- Dangersité : les acteurs sont-ils assez efficaces (ASN-EDF) ? Assez de moyens financiers ?

Les questions qu'on se pose :

- Qu'est-ce qui provoque les blocages que connaît déjà à Flamanville ?
- Question sur la dangersité (problème technique, contexte sécheresse, bonne ASN et reflexes sécurité EDF)
- Question sur les moyens : plus de moyens pourraient rendre plus fiable le projet ?
- Quelle serait l'acceptabilité d'un plan implantation d'énergie renouvelable / nucléaire ?
- Quelle capacité du recyclage ?

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Stratégie de long terme
- Renforcer les mécanismes de sûreté

TABLE 20

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- L'urgence temporelle de lancer les chantiers du nouveau programme nucléaire
- Mener une réflexion de fond sur le marché de l'électricité
- Utiliser le nucléaire comme source énergétique de complément aux renouvelables
- La nécessaire production de masse pour relancer l'industrialisation et la nécessité de penser à l'attractivité de ces secteurs

Les questions qu'on se pose :

- La formation et al diffusion d'informations sur le nucléaire civil
- Comment simplifier le modèle de réacteurs, le rendre duplicable et ne pas prioriser le coût comme seul critère
- Le gouvernance politique du long terme de l'Autorité de sureté nucléaire afin de guider le tissu industriel
- Rendre acceptable la stratégie nucléaire en la faisant succéder à une réflexion générale sur l'accès à l'énergie, les modes de vie et la limitation des émissions de CO2
- Comment éviter la délocalisation

- Comment pérenniser l'attractivité économique d'une région où une centrale nucléaire fonctionne

Les messages qu'on aimerait faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Le profit ne doit pas prendre le pas sur la sûreté des modèles d'EPR, il faut réformer le marché de l'électricité
- Se tenir à une stratégie du temps long
- Revaloriser le statut d'expert nucléaire
- Inclure la réflexion sur le nucléaire dans le cadre d'une réflexion démocratique sur les besoins énergétiques, les modes de vie, l'accès à l'énergie afin de se tenir aux ambitions de réduction du CO2
- Résoudre la question de l'acceptabilité sociale et des conflits d'usage des territoires où se développent le nucléaire et les renouvelables
- Réfléchir à l'aspect économique de long terme
- Allouer plus de moyens aux travaux sur le stockage des déchets et de l'énergie
- Valoriser les interactions entre les experts de l'énergie et les sciences sociales pour saisir les contestations et le besoin de débat citoyen sur l'accès à l'énergie à long terme.

TABLE 21

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Le changement climatique
- La question déchets inquiète
- Bénéfices localisés doit être pris en compte

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Le traitement et le retraitement des déchets
- Emploi (destructeur/créateur)
- Incompatibilité du nucléaire ou incompatibilité avec le réchauffement climatique

Les questions qu'on se pose :

- Le nucléaire peut-il résister au réchauffement climatique ?
- Quelle gestion des déchets ?
- Risque nucléaire => inquiétude face à la gestion nucléaire dans les mains de startups / de PME

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat en 2023 :

- Lutte contre le réchauffement climatique
- La problématique des déchets nucléaires (traitement et recyclage)
- S'intéresser davantage aux autres scénarios

- Un programme de recherche et de développement

TABLE 22

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Sortir des fossiles
- Nucléaire = énergie bas carbone
- Il faut aller vers la sobriété
- La question du climat est une priorité

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- La question des accidents
- La question du coût et notamment le coût du démantèlement
- Conviction qu'on peut y arriver sans le nucléaire vs. conviction qu'on ne peut pas y arriver sans le nucléaire
- Les affirmations disponibles dans les rapports fournis par EDF

Les questions qu'on se pose :

- La question du coût (coût total ? il y a le coût des investissements ?)
- Quid de la sortie des fossiles
- Quelles sont les actions de sobriété à mettre en œuvre ?
- Est-ce qu'on va réussir la sobriété ?
- Comment on va réussir à atteindre / répondre à la demande sans le nucléaire ?
- Quelles sont les incitations à sortir des fossiles ?
- La question du stockage
- Le renouvelable => la question d'avoir assez de matière première pour

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Plan pour sortir des énergies fossiles, et pas seulement plan pour construire des centrales nucléaires
- Exclure le mythe nucléaire
- Bien évaluer les prévisions de demande, ne pas avoir de fausses estimations
- La question doit être une priorité
- Ne pas opposer nucléaire et renouvelable

SUR ZOOM

GROUPE 1

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Nécessité de lutter très rapidement contre le changement climatique
- Sobriété/baisse du gaspillage
- Approche globale de la question (sobriété + énergies décarbonées)

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Un mix n'est pas forcément une bonne solution
- Le nucléaire n'est pas inoffensif (dangers géopolitiques, techniques, ...)

Les questions qu'on se pose :

- Les voitures électriques sont-elles une bonne idée ?

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Baser vos décisions sur la science, se former
- S'assurer que le nucléaire se fasse au détriment des EnRs ou de la sobriété énergétique
- Avoir un débat long et approfondi entre scientifiques des deux camps, pour nous éclairer sur les dangers et la possibilité de développer les EnR
- Légiférer sur la baisse des gaspillages (écrans géants, vidéo) électrique dans les villes
- Importance de remplacer le parc existant (avant même de parler d'augmenter la capacité de production)

GROUPE 2

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Objectif de transition énergétique / réduction gaz à effet de serre
- Ne pas confondre énergie et électricité
- Pilotabilité

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Ouvrir toutes les options : avec l'ensemble des scénarios
- Désaccord sur un mix 100% nucléaire ou renouvelable
- Travailler sur le vieillissement des réacteurs avant d'en faire de nouveaux

Les questions qu'on se pose :

- Quelle sécurisation dans le traitement des déchets ?
- Quel entretien dans le temps ?
- Le débat pourra-t-il guider les autres EPR2 après Penly ?

GROUPE 3

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Un besoin croissant d'énergie, l'intensification usages électricité demandera une plus grande production
- Il faut réduire nos émissions nos émissions de gaz à effet de serre
- La réduction des GES ne pourra pas être faite sans une réduction de la consommation

- On va léguer à nos générations futures les fruits d'une lourde décision

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Démarrer ce projet, c'est maintenir la filière en vie
- Si on veut décarboner c'est penser à la résilience (réduire notre consommation, développer des technologies simples à maintenir)
- La sortie du nucléaire irait avec une augmentation énergie fossiles

GROUPE 4

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- C'est manichéen d'opposer ENR et nucléaire : il faut une approche plus fine des complémentarités, notamment en fonction des spécificités géographiques
- Il faut avancer sur les ENR rapidement, car les nouveaux réacteurs sont pour 10 ou 15 ans MAIS sans se priver du nucléaire, notamment pour répondre à l'intermittence des ENR

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Les risques nucléaires sont-ils maîtrisés ?

Les questions qu'on se pose :

- On manque d'information sur les progrès réalisés en matière de déchets nucléaires : qu'est ce qui est recyclable ou non ?
- Pourquoi ne parlons-nous pas plus d'hydroélectricité? de l'énergie bois? (Attention c'est moins décarbonné)
- Quel est le nombre d'éoliennes nécessaires pour produire la même quantité qu'un EPR ?

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Que compte faire nos dirigeants pour stocker l'énergie ? Comptent-ils faire davantage de steps (il y a aujourd'hui quelques barrages)?

GROUPE 5

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Consensus total pour le oui (tous favorable au nouveau programme / poursuite du nucléaire en France)
- Le nucléaire est l'énergie la plus pilotable (pour une meilleure adaptation en fonction des besoins)
- Parce que globalement notre besoin en énergie va rester constant pendant les prochaines années. Fondamental de garder le mix énergétique actuel pour engager le programme nucléaire (et au-delà des 6)
- Parce que on a besoin d'abandonner les énergies fossiles pour être le plus indépendant énergétiquement

- Toutefois il est nécessaire de veiller à trouver la matière première (uranium) et de perfectionner le retraitement des déchets
- Poursuivre les recherches sur les énergies renouvelables complémentaires pour un mix énergétique efficient
- Le nucléaire est une énergie bas carbone. Cela est d'autant plus important dans le contexte actuel (réchauffement climatique)

GROUPE 6

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Besoin d'atteindre la neutralité carbone
- Besoin de s'assurer du maintien du système électrique

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- L'opportunité d'avoir de nouveaux réacteurs (arguments ci-dessous)
- La possibilité d'équilibrer le système électrique avec du renouvelable

Les arguments en faveur de la relance :

- L'énergie nucléaire est la seule qui permette d'atteindre la neutralité carbone
- Elle permet de piloter le système électrique
- Elle permet de satisfaire les nouveaux usages de l'électricité
- La seule qui permette d'atteindre l'indépendance énergétique
- Elle est fortement créatrice d'emploi sur le territoire

Les arguments en défaveur de la relance :

- Centrales nucléaires produisent des déchets qu'on ne sait pas recycler, qui sont dangereux
- Centrales nucléaires coutent très cher, alors que les énergies renouvelables permettent aussi la production d'énergie
- Risque d'accident dans les centrales (notamment dû au facteur humain)
- L'uranium est importé
- Il est possible d'équilibrer le système électrique sans nouveau réacteur (cf scénario de l'ADEME), mais avec plus de sobriété des usages

GROUPE 7

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Différence sécurité vs. sûreté : pas les mêmes enjeux :
 - Sûreté en cas de conflits (militaires), d'actes terroristes, Ex : bombardement à proximité de centrales. C'est un nouveau facteur dont on doit désormais tenir compte.
 - Les enjeux de sécurité sont primordiaux que l'on soit pour ou contre un nouveau programme nucléaire

- Enjeu européen : le contexte international impacte les enjeux de sûreté. Ce n'est pas qu'un enjeu français.
- Si les conventions collectives des travailleurs sont inadaptées = risque pour la sécurité. La sécurité dépend des conditions de travail des salariés.
- Qu'on soit "pour" ou "contre" un nouveau programme nucléaire, il faut un développement massif des ENR.

Les questions qu'on se pose :

- Pourquoi une partie des réacteurs actuels ne fonctionnent pas ?
- Où en est le développement industriel des EPR2 ?

GROUPE 8

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- A priori oui parce que nous voulons tous réduire la part de fossiles - Il faut donc électrifier notre réseau (bas carbone). Donc besoin de tous les moyens, y compris le nucléaire, mais pas seulement. Un mix raisonnablement pensé (prenant compte des délais)
- Les formations pour les parlementaires, représentants, citoyens, professionnels (fresques du climat, objectif 2 tonnes) sont essentielles.
- Il doit y avoir un pourcentage maximum d'énergies renouvelables sur le réseau de manière à être certains que le réseau peut fonctionner correctement (ex : aléas climatiques et saisonniers).

Les questions qu'on se pose :

- Quel est l'impact réel de l'électrification de nos moyens de transports sur le réseau électrique ?
- Production distribuée vs. Décentralisée : que peut-on attendre d'une production décentralisée ? Quelle place cela peut-il avoir sur le mix et sur le réseau ? Quelle est la marche technologique et / ou financière pour intégrer ce type de production au mix ?
- Comment faire des comparaisons qui permettent de trouver le bon ratio entre le nucléaire et le renouvelable ? (impact des matières et des matériaux de l'énergie renouvelable)
- Que pourrait-on économiser dans les secteurs industriels et tertiaires et résidentiel (production de ciment, acier, et autres qui consomment beaucoup d'électricité) ?
- Quelles sont les modalités et les coûts d'un financement de rénovations énergétiques ?

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Message à l'exécutif : Effectuer une prise de décision en toute lumière et transparence. Des méthodes d'aide à la décision existent grâce à des pondérations par exemple pour chacun des scénarii. Cela permet

de poser les choses de manière plus objectives. De démocratiser, et de ne pas créer de fracture sociale.

- Il a été proposé aux parlementaires de faire des formations en matière de transition énergétique et de mix énergétique (ex : fresque du climat).
- Peut-on nous expliquer comment il est possible d'assurer la continuité de la production énergétique avec les énergies renouvelables seules ?

GROUPE 9

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Il faut renouveler le parc actuel
- Il faut travailler sur la sobriété
- Le débat devait être pris en compte par les parlementaires
- Besoin de changer de mode de vie : on ne peut pas continuer à consommer comme ça
- Besoin de toutes les solutions bas carbone
- Le changement climatique est en route

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Commencer par les ENR et la sobriété
- ENR / ENR I
- Stockage des ENR de plus en plus efficace

Les questions qu'on se pose :

- Les enseignements de Flamanville
- La question des déchets
- L'indépendance de la production énergétique quand la matière première est produite à l'étranger

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Qu'ils écoutent
- Comment on change de société
- Qu'ils basent leurs décisions sur des faits et des études scientifiques

GROUPE 10

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Tout le monde doit pouvoir bénéficier d'informations indépendantes sur le nucléaire
- Importance de la question des risques et de la sûreté
- Il faut éviter que le nucléaire empêche la sobriété

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Le nucléaire va prendre le pas sur tout le reste
- Sobriété et nucléaire ne sont pas opposables

Les questions qu'on se pose :

- Poids de la CRIIRAD, accès aux informations

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Il ne faut pas que le nucléaire prenne le pas sur tout le reste (EnR + sobriété)
- Demander de la transparence vis-à-vis des questions nucléaires ou un renforcement de cette transparence

GROUPE 11

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Nécessité de travailler sur la sobriété énergétique
- Consensus sur la nécessité de décarboner, même si dissensus sur les modalités
- Question des déchets importante que l'on soit pour ou contre le nucléaire

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- C'est la sobriété qui est la réponse vs. ne pas opposer sobriété et production d'énergie décarbonée, il faudra les deux et nous avons besoin de toutes les sources bas carbone possible pour faire face aux besoins
- Il y a des problèmes liés au nucléaire non résolus : déchets, sécurité, sûreté/conflits + aspect démocratique vs. les déchets sont/seront là quoiqu'il arrive : il faut accélérer les solutions de traitement

GROUPE 12

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Que ce débat soit entendu des parlementaires.
- Priorité à l'isolation, à la sobriété, à l'efficacité, aux énergies renouvelables. Actions concrètes : isoler les bâtiments, améliorer les processus industriels.
- Il faut développer les éoliennes en mer.
- On peut diminuer nos consommations. De nos changements de comportements dépend le besoin de ce projet de nouveau parc nucléaire.

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- On consomme de plus en plus d'énergie, on a besoin de plus de sources de production électrique. On nous dit qu'il faut arrêter

l'essence et qu'il faut rouler en voiture électrique. Il y a des contradictions.

- On peut consommer moins. L'industrie consomme beaucoup, les villes sont éclairées la nuit et ne le devraient pas.
- On consomme de moins en moins d'énergie. On améliore l'efficacité des technologies.

Les questions qu'on se pose :

- Il va y avoir un parc éolien offshore entre Dieppe et le Tréport. Est-ce que l'éolien offshore est mieux que le nucléaire ?
- Peut-on réduire notre consommation inutile ? (éclairage nocturne)
- Peut-on récupérer l'énergie produite dans les bâtiments (ordinateurs ? PV ? éoliennes qui ne font pas de bruit sur les toits ? et en plus isolement, mais pas que ?)
- Peut-on généraliser l'autonomie électrique des villes avec des panneaux solaires (une ville de l'Est revend 2/3 de son électricité) ? des universités comme en Allemagne ?
- Le calendrier indiqué par EDF est-il réaliste ? REX des EPR actuels ? Avoir un nouveau réacteur en 2035 est impossible : comment arriver à construire 2 EPR pour 2035 alors que la seule piscine est pour 2034 ? On fait quoi en attendant la neutralité carbone 2050 ?

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Prendre en compte les résultats de ce débat public. Que la décision ne soit pas actée sans les résultats de ces travaux du débat public.

GROUPE 13

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Sans nucléaire, il faudrait énormément d'EnR
- Arguments en faveur du nucléaire : confiance dans la maîtrise française de la technologie, pas d'autres alternatives, la sobriété ne suffira pas, le nucléaire répond à 2 objectifs majeurs : le réchauffement climatique et la chute de la biodiversité, c'est une énergie décarbonée, c'est une base solide, en permanence, le taux de foisonnement (énergie sur un temps donné) est meilleur, consomme moins de ressources
- Les autres énergies = un pari compliqué car besoin d'innovation pour équilibrer le réseau
- Il faut améliorer la question du gaspillage du combustible
- Il faut mieux borner, traiter, l'expliquer la question des déchets
- Génération 4 utilise complètement le combustible (Superphénix, Astrid)

Les messages à faire passer aux parlementaires qui vont voter la loi Energie Climat 2023 :

- Qu'ils s'informent et basent leurs avis sur la science et pas la peur
- Prendre des décisions qui s'adaptent sur du très long terme
- Serait-il possible de relancer le programme Astrid (revenir sur la décision)?

GROUPE 14

Ce sur quoi nous sommes d'accord :

- Il faut trouver une solution de décarbonation. Mais il faut aussi répondre au besoin grandissant d'électricité
- Il faut trouver des solutions de stockage / mettre en œuvre des solutions de stockage
- La faut réduire la consommation, même si ce n'est pas forcément la solution seule.

Ce sur quoi nous ne sommes pas d'accord :

- Pas d'accord sur le fait que le nucléaire soit la bonne réponse pour répondre au besoin de décarbonation, ne faut-il pas travailler sur la sobriété d'abord
- Pas d'accord sur le fait que le nucléaire peut répondre au besoin de décarbonation
- Une réelle transition écologique peut se faire uniquement via la réduction de la consommation (rénovation thermique des bâtiments, moins de viande)

Les questions qu'on se pose :

- Eclaircissements nécessaires sur la question du traitement des déchets