Notre avenir énergétique se décide maintenant

Tour de France des régions – Bretagne
Réunion « Grand public » - Pacé le 02/12/2022
Synthèse de la réunion du matin

1. Discours introductifs

Cette réunion est la troisième réunion du Tour de France des régions de la concertation nationale sur le mix énergétique.

Hervé DEPOUEZ, maire de Pacé

Face à l'évolution du coût de l'énergie, les communes s'organisent. La ville de Pacé réduit la température de ses locaux et respecte certains critères dans le cadre de ses investissements et travaux. Elle diversifie en outre ses énergies en utilisant une centrale de chauffage bois.

Philippe MAZENC, Secrétaire général aux affaires régionales

La France entend atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 et devenir le premier grand pays industriel à sortir de la dépendance énergétique. La SFEC (Stratégie française sur l'Énergie et le Climat) conduira à l'adoption de la 1ère Loi de Programmation sur l'Energie et le Climat (LPEC), au 2e semestre 2023, qui déploiera notamment l'objectif européen du paquet « Fit for 55 », qui vise à réduire de 55 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030.

Le Gouvernement a lancé, en octobre dernier, une grande concertation sur l'avenir de notre mix énergétique, selon des modalités recommandées par la CNDP. Les orientations exprimées par les Français contribueront à l'élaboration de la LPEC, en 2023. Un comité de 4 garants issus de la CNDP veillera au bon déroulement de la concertation dont il dressera le bilan. Le gouvernement prendra des engagements vis-à-vis des orientations exprimées et les versera au débat parlementaire avant l'examen de la LPEC.

André CROCQ, Conseiller régional en charge de la transition énergétique

Dans le cadre du Schéma régional d'Aménagement de Développement durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), nous avons fixé une trajectoire « énergie climat » pour la Bretagne. Nous nous sommes nourris de vos travaux et de ceux menés sur l'efficacité énergétique, qui est le 1er pilier du pack électrique breton. Mais il nous faudra définir collectivement un plan de sobriété breton, la Bretagne étant particulièrement concernée par la réduction des émissions des gaz à effet de serre, auxquelles le principal contributeur est l'activité agricole.

Laurent MICHEL, Directeur général de l'énergie et du climat

Dans le cadre de cette concertation, le gouvernement a identifié 3 thèmes :

- l'adaptation de notre consommation d'énergie pour atteindre l'objectif de neutralité carbone ;

- la satisfaction de nos besoins en électricité et énergie, tout en assurant la sortie de notre dépendance aux énergies fossiles ;
- la planification, la mise en œuvre et le financement de notre transition énergétique.

Le gouvernement a également prévu plusieurs modalités d'expression :

- une 1ère phase « grand public » avec une consultation en ligne ouverte jusqu'au 18 janvier 2023, et des réunions régionales pour faire émerger les priorités des territoires ;
- un forum réunissant 200 jeunes de 18 à 35 ans, du 19 au 22 janvier 2022, pour délibérer sur les grands sujets de la concertation et réagir aux résultats de la phase « grand public ».

La synthèse des garants et le rapport de réponse du Gouvernement sera présenté au Parlement et rendu public avant l'examen du projet de LPEC.

Isabelle JARRY, garante de la concertation.

Nous sommes 4 garants membres de la CNDP. Nous suivons la concertation et nous efforçons de participer aux réunions du Tour de France, afin de restituer, dans le respect des principes de la CNDP, les propositions formulées en régions, en ligne et durant le temps fort de janvier. Je vous invite à consulter le site concertation-energie@garant-cndp.fr, qui sera actif jusqu'au 18 janvier, sur lequel vous aurez la possibilité de participer à la consultation en ligne.

2. Présentation de l'étude « Transition(s) 2050 » de l'ADEME et de l'étude « Futurs énergétiques 2050 » de RTE

Jean-Noël GUERRE, directeur régional Ademe Bretagne

Voici, au travers d'une courte vidéo, la synthèse de plus de 2 ans de travaux de l'Ademe.

Diffusion de la vidéo de présentation de l'étude « Transition(s) 2050 » : https://www.youtube.com/watch?v=XER_OpLx0Qs

Jean-Philippe BONNET, Directeur adjoint pôle Stratégie Prospective Evaluation de RTE

C'est un plaisir de présenter, en Bretagne, berceau d'Ecowatt, les résultats de l'étude engagée en 2019 par RTE. Pour atteindre la neutralité carbone, nous devons consommer moins d'énergie, grâce à davantage d'efficacité énergétique et de sobriété. La diminution de notre consommation se traduira par une plus grande part de l'électricité dans le mix énergétique.

Sur la base d'un scénario de référence à 640 TWh, nous avons identifié deux variantes :

- sobriété : les transformations de notre société pour limiter la hausse de la consommation d'électricité ;
- réindustrialisation : la relocalisation, en France ou en Europe, d'activités industrielles que nous avons laissé partir dans des pays à bas coût.

Dans le mix énergétique ainsi atteint en 2050, l'électricité pourrait représenter 55 % de nos besoins d'énergie, les autres ENR (biogaz, chaleur, etc…) représentant l'autre part. En 2050, nous ne pourrons

plus compter sur le parc nucléaire actuel. A nous, à partir d'une page blanche, de dessiner notre futur électrique.

Nous avons élaboré 6 scénarios, dont 3 scénarios N (relance de centrales nucléaires, mais à des rythmes différents) :

- N1 : 8 nouveaux EPR à horizon 2050 ;
- N2 : 14 EPR à horizon 2050 ;
- N3 : 14 EPR et quelques SMR.

Même dans le scénario le plus ambitieux, la production nucléaire ne couvrirait que 50 % des besoins : le développement des énergies renouvelables s'impose donc.

Les 3 scénarios M (sans relance de nouvelles centrales nucléaires) sont les suivants :

- M0 : 100 % d'énergies renouvelables en 2050 ;
- M1 : 100% d'énergies renouvelables en 2060 avec une production décentralisée ;
- M23 : 100 % d'énergies renouvelables en 2060 avec de grands parcs, notamment éolien en mer et photovoltaïque.

C'est un défi industriel, avec des rythmes de développement encore jamais atteint.

Les scénarios incluant le nucléaire sont légèrement moins cher en termes de coût global du système électrique.

3. Présentation du panorama régional de l'énergie

Yves SALAÜN, directeur adjoint DREAL Bretagne

En Bretagne, il y a un décalage entre ce qui est consommé et ce qui est produit. La trajectoire définie pour la Bretagne dans le cadre du SRADDET doit être réinterrogée, car les actions menées jusqu'à présent (centrale à gaz à Landivisiau, futur parc éolien à Saint-Brieuc) sont éloignées du scénario d'origine.

Si la France consomme 1 600 TWh, la Bretagne en consomme 76 (5 % de la consommation nationale). Sa baisse est partiellement absorbée par la croissance de sa population. Les 2 postes principaux de consommation sont le résidentiel et les transports (34 %) nettement supérieurs au plan national. C'est là que se situent les enjeux pour réduire la consommation.

La consommation d'électricité en Bretagne doit augmenter de 35 % d'ici 2050. Les capacités de production électrique sont équitablement réparties entre les 4 départements. Au-delà des puissances installées, en termes de production d'énergie consommable, l'éolien représente plus de la moitié de la production actuelle.

Consciente de sa vulnérabilité en termes de production de l'électricité, la Bretagne a conclu, en 2010, le pacte électrique breton reposant sur 3 piliers : maîtrise de la demande, déploiement des énergies renouvelables et sécurisation du réseau électrique avec la ligne très haute tension entre Lorient et Saint-Brieuc.

Le partenariat des acteurs bretons est actif. Les progrès existent, mais la prolongation des tendances actuelles ne permet pas d'atteindre l'objectif fixé pour 2050. L'augmentation de la population bretonne d'ici 2070 (+ 280 000 habitants) sera une difficulté supplémentaire.

4. Echanges avec les participants

Un participant

Vous ne dressez pas de parallèle entre la réduction de la production et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

Jean-Noël GUERRE

Le 4e scénario présenté par l'ADEME ne modifie pas les habitudes de consommation des citoyens.

Jean-Philippe BONNET

Nous devons répondre à la fin programmée de notre parc nucléaire et remplacer les énergies fossiles dans nos usages actuels.

Un participant

Est-ce plutôt le parc thermique qui répond aux enjeux électriques en Bretagne ?

Yves SALAÜN

La centrale à cycle combiné gaz de Landivisiau et le boom de la cogénération à base de gaz comptent parmi les capacités de production thermique.

Une participante

Dans le cadre de l'installation de panneaux photovoltaïques, prenez-vous en compte les toitures ou uniquement les hectares au sol ?

Jean-Philippe BONNET

Nous avons comparé deux approches : la décentralisation de la production (toitures) et les grands parcs (au sol). Les grands parcs seraient directement raccordés au réseau haute tension, les autres installations nécessiteraient plus d'investissements.

Laurent MICHEL
La politique du gouvernement depuis plusieurs années, notamment sur le foncier au sol, est d'utiliser d'un foncier déjà artificialisé (friches, anciennes décharges, anciens parkings, etc.). Mais au regard du développement du solaire, le potentiel risque d'être insuffisant. Il faut définir les conditions de développement d'un solaire réversible, qui n'aurait pas recours à l'artificialisation.

Un participant

Les scénarios envisagent-ils des circuits courts d'énergie face aux difficultés du marché ?

Jean-Philippe BONNET

Cela renvoie au modèle voulu pour le marché de l'électricité : soit un marché libéralisé à l'échelle européenne, soit des modèles de circuits courts, soit des modèles de retour à des contrats de long terme ou d'acheteur unique.

Un participant

Quel était l'impact des stockages de flexibilité dans les différents scénarios, par exemple, avec l'intégration des véhicules électriques ?

Jean-Philippe BONNET

Selon notre étude, plus la part des énergies renouvelables est prépondérante, plus il faut développer des solutions de flexibilité.

Un participant

Avez-vous estimé le coût de ces scénarios ?

Jean-Philippe BONNET

La mise en œuvre des scénarios engendrera une hausse du coût global du système électrique. Mais dans nos hypothèses, nous n'atteignions pas des hausses représentant plus de 20 à 30 % d'augmentation.

5. Restitution des ateliers

Les participants ont travaillé pendant en atelier sur les questions suivantes :

- Sur le thème de la consommation d'énergie : Qu'êtes-vous prêts à faire collectivement pour diminuer la consommation d'énergie au niveau régional ? Comment pouvez-vous être accompagnés pour réduire la consommation d'énergie ?
- Sur le thème de la production d'énergie : Quel mix énergétique souhaitez-vous ? Avec quelles implications pour votre territoire en matière d'infrastructures de production d'énergie et d'électricité décarbonée ? Quelle solidarité territoriale entre les régions qui produisent le plus et celles qui consomment le plus ?

Chaque atelier devait faire émerger trois propositions.

Restitution sur le thème « consommation » faite par l'animateur Simon POUILLAUTE

Vos recommandations visent à :

- tendre vers des véhicules décarbonés ;
- optimiser le fret de marchandises ;
- faciliter les alternatives à la voiture, quitte à utiliser la contrainte légale ;
- rendre obligatoire la rénovation des logements.

Dans le domaine agricole, vous proposez de tendre vers une alimentation plus locale, des circuits courts et davantage de maraîchage. Vous n'avez émis aucune proposition relative au secteur de l'industrie et des entreprises.

Enfin, vous suggérez d'amplifier la sensibilisation des citoyens sur la sobriété. La réglementation de la publicité relative aux produits énergivores, le principe du pollueur/payeur et le fait d'assumer l'impossibilité du scénario technophile ont aussi été cités.

Un participant

Est-il envisagé de multiplier des contrats d'effacement de réseau avec des entreprises ?

Jean-Philippe BONNET

C'est déjà valorisable directement sur les marchés.

Une participante

Plus équitable que les coupures, le rationnement est mieux accepté par la population.

Un participant

Je n'adhère pas à l'impossibilité du scénario technophile, car il faut une part de rêve. Nous devons inciter l'innovation, pour trouver des solutions.

Simon POUILLAUTE
La R&D doit, certes, être poursuivie, mais pas au détriment de l'effort de sobriété.

Une participante

Ces scénarios pourraient faire l'objet de diffusions télévisées, pour informer la population.

Simon POUILLAUTE

Cela renvoie à la question de la sensibilisation et de l'acculturation.

Restitution sur le thème « production » faite par Anicette PAISANT-BEASSE, cheffe du service Climat Énergie DREAL

Les groupes proposent de développer un mix énergétique breton 100 % énergies renouvelables en maintenant les importations électriques (nucléaires) le temps de la transition, sans relance de nouveaux projets nucléaires. Ils recommandent aussi un mix diversifié et l'adaptation de la stratégie énergétique EnR sans nucléaire localement, en fonction des spécificités des territoires.

Vous suggérez également de récompenser la production locale, de faire évoluer le système financier et fiscal pour les collectivités et les citoyens, d'impliquer ces derniers dans les projets et d'imaginer des modèles diversifiés en termes de capacité de production sur terre et en mer.

Enfin, vous préconisez de sensibiliser à la dépendance énergétique régionale et à l'interdépendance entre régions, de responsabiliser tous les acteurs, de développer des boucles énergétiques solidaires locales et de garantir la solidarité financière entre les territoires producteurs consommateurs, en prenant en compte du vivant.

Une participante

Il faut intégrer, dans la question du mix énergétique, les notions de sol comme stockeur de carbone, de sol vivant et de l'eau. Il existe un risque de compétition entre l'espace nécessaire pour le stockage du carbone dans les sols et le foncier agricole pour l'alimentation. J'invite l'ADEME à intégrer le bilan humus dans le bilan carbone.

Un participant

Il ne faut pas se limiter à la sensibilisation, mais faire œuvre de pédagogie auprès du grand public pour qu'il comprenne que l'énergie ne tombe pas du ciel.

Un participant

Est-il envisagé de prendre des décisions à des échelles supérieures, régionales, avec un caractère obligatoire ?

Anicette PAISANT-BEASSE
Notre idée est de dresser les bilans des PCAET et de compiler leurs objectifs pour voir où nous en sommes et où il faut agir en nous inspirant des idées issues de nos échanges.

6. Clôture de la matinée

Philippe MAZENC

Cette journée réussie s'illustre par le croisement des échanges et de toutes les problématiques. L'absence d'éléments concernant les entreprises doit être approfondie.

Notre avenir énergétique
se décide maintenant

Tour de France des régions – Bretagne
Réunion « jeunes » - Cesson-Sévigné le 2 décembre 2022
Synthèse de la réunion de l'après-midi

Cette réunion s'est tenue avec deux classes de terminale du lycée Sévigné de Cesson-Sévigné.

1. Introduction

Élodie HOFFMANN, Proviseure du lycée Sévigné

Notre lycée qui fêtera bientôt ses 30 ans concrétisera, en avril 2023, un projet de salon du changement climatique lors de la semaine de l'engagement. Nos jeunes des filières STMG et SVT & Physique vont vous présenter leurs propositions en matière de mix énergétique.

Emmanuel BERTHIER, Préfet d'Ille-et-Vilaine

L'avenir énergétique est le défi des 30 prochaines années et il nous faudra transformer nos modes de vie pour atteindre les objectifs auxquels nous nous sommes engagés, dans un contexte de tension sur le prix et l'approvisionnement en énergie. Nous attendons, des jeunes, des propositions, car ils construiront et vivront cette mutation écologique.

2. Echange avec les jeunes du Lycée Sévigné

Plusieurs groupes de lycéens se succèdent à la tribune pour présenter leurs propositions.

Les énergies se répartissent (en énergie primaire) entre 47 % d'énergies fossiles, 40 % d'énergie nucléaire, 12 % d'énergies renouvelables et 1 % de déchets. Pour diversifier les sources d'énergie, il faut réduire la dépendance aux énergies les plus polluantes et développer les énergies renouvelables, à faible impact écologique.
Sur le plan environnemental, le mix énergétique permettrait de ralentir le réchauffement climatique, réduire l'impact écologique et la dépendance aux énergies fossiles, sécuriser les approvisionnements et lutter contre la précarité énergétique. Sur le plan économique, il favorise la cohésion sociale, l'accès à l'énergie et la maîtrise des coûts.

Dans les 6 prochaines années, un investissement de 17,5 Mds€ sera réalisé *via* l'accord sur la mise en place du fonds pour une transition juste, l'Union européenne se dotant de moyens pour atteindre ses objectifs en matière de transition énergétique. Le soutien aux énergies éoliennes et solaires représenterait 4,9 Mds€.

La sobriété énergétique se définit comme la diminution des consommations d'énergie par des changements de mode de vie et des transformations sociales et leur limitation à un niveau suffisant des biens et services produits et consommés. Les principaux objectifs de la France consistent à décarboner l'énergie consommée, réduire les émissions de gaz à effet de serre et optimiser la gestion des forêts et des sols agricoles.

Pour atteindre la sobriété énergétique, il faut éteindre les équipements inutilisés, privilégier les transports en commun, éviter les achats provenant d'autres pays et favoriser la réutilisation. La méthode BISOU (B comme besoin ; I comme immédiat ; S comme semblable ; O comme origine ; U comme utile) permet de réduire les achats inutiles. L'instauration, dans les entreprises, d'une prime versée aux salariés les plus vertueux en la matière, nous semble intéressante.

L'énergie nucléaire nous permet de nous connecter, nous éclairer, nous soigner, faire fonctionner nos voitures, produire de l'électricité. Ses avantages sont la sûreté passive, le peu d'intervention humaine, la construction rapide, l'absence de rejets de dioxyde de carbone, la durée de vie de ses installations (40 ans), sa disponibilité toute l'année. La France utilise beaucoup l'énergie nucléaire. Des minicentrales (SMR) permettraient de limiter l'extension des constructions à d'autres endroits. L'énergie nucléaire produit plus d'énergie que les éoliennes (près d'un GW par réacteur versus 1 à 2 MW par éolienne).

L'alimentation durable regroupe les pratiques alimentaires permettant de nourrir les êtres humains suffisamment, dans le respect de l'environnement. C'est un enjeu mondial, compte tenu du doublement des besoins alimentaires à l'horizon 2050. Mais elle représente le tiers des émissions mondiales des gaz à effet de serre. En France, l'alimentation est responsable du quart de l'empreinte carbone. 30 % des surfaces agricoles dans le monde servent chaque année à produire de la nourriture perdue ou gaspillée. Nous proposons d'accélérer la transition vers une alimentation plus sobre et plus végétale, ce qui nécessite des transformations importantes dans les façons de s'alimenter. L'alimentation durable pourrait se développer dans les écoles, collèges et lycées.

Le secteur du bâtiment représente 45 % de l'énergie consommée en France. Les solutions pour réaliser des économies dans les bâtiments sont multiples (optimiser le chauffage, installer des doubles vitrages, rénover les bâtiments, etc.). Le secteur du logement est responsable de 27 % des émissions de gaz à effet de serre. Il faut donc mixer les matériaux et réutiliser au maximum l'existant. Il existe divers modes de financements : « ma prime renov », l'éco prêt taux zéro, le coup de pouce « économie d'énergie ».

Les entreprises sont invitées à baisser leur consommation d'énergie et de ressources naturelles. Mais le consommateur exige toujours plus. La sobriété a donc un impact sur l'industrie et notre mode de vie. Les solutions, variables selon les régions, visent à baisser la consommation des ménages, supprimer les appareils trop consommateurs, éteindre les magasins, favoriser les déplacements à vélo, le covoiturage, augmenter la carrière des vaches laitières, etc. Il est possible de remplacer l'énergie fossile par des ressources éoliennes ou solaires. La sobriété énergétique doit être répartie entre tous les acteurs (ménages, agriculteurs, entreprises).

Nous proposons également d'investir dans les infrastructures réutilisant les matières fermentescibles, de privilégier les hydroliennes en haute mer aux barrages et d'augmenter le fonds d'investissement de la R&D pour l'optimisation de la production d'électricité (barrage de la Rance) et de chaleur.

Pour diminuer l'utilisation des transports privés, il faudrait installer des bornes de trottinettes électriques et de vélos à assistance électrique, sécuriser les pistes cyclables et en créer de nouvelles,

revoir les horaires de bus, cars et trains, réduire le coût des tickets de bus, augmenter l'attractivité du secteur des transports publics et renforcer crit'air dans les villes.

En termes d'urbanisme, pour réduire la consommation d'énergie, il faut obliger les constructeurs à appliquer les nouvelles normes sur l'isolation (double vitrage ITR). Les maisons passives sont à encourager, ainsi que l'extension du photovoltaïque aux toitures non domestiques. Nous proposons d'investir dans la recherche sur la récupération d'eau (celle des bains dans les sanitaires), d'adapter l'éclairage public à la saison et d'éteindre les publicités lumineuses dès 22 heures. Nous suggérons la création d'une matière au collège pour apprendre aux élèves à faire des économies à la maison.

Laurent MICHEL

L'octroi d'un « budget énergie » aux salariés existe, mais plutôt au sein de collectifs (ateliers).

3. Conclusion

Isabelle JARRY

Je vous remercie pour votre sincérité, votre spontanéité et votre travail dont nous inspirerons pour conduire le forum des jeunesses.

Emmanuel ETHIS, Recteur de la Région académique Bretagne

Je me réjouis d'entendre nos élèves nous inviter à repenser nos modes de vie. L'utilité de ces propositions passera par leur appropriation par le plus grand nombre.

Emmanuel BERTHIER

Je remercie la DREAL pour l'organisation de cette journée. Ce débat ne s'arrête pas aujourd'hui : la transmission de vos idées permettra d'améliorer bon nombre de sujets.

Élodie HOFFMANN

Nous remercions également la DREAL et sommes fiers de nos élèves et de nos professeurs.