

# Stratégie française pour l'énergie et le climat



**FRANCE  
NATION  
VERTE**  
Agir - Mobiliser - Accélérer

**Synthèse des contributions recueillies par email** ([strategie-energie-climat@developpement-durable.gouv.fr](mailto:strategie-energie-climat@developpement-durable.gouv.fr)) entre le 22 novembre 2023 et le 22 décembre 2023.

## SOMMAIRE

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>Avis généraux sur la Stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC) .....</b>	<b>3</b>
<b>Les 5 objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie .....</b>	<b>5</b>
<i>Objectif 1 : Baisser nos consommations énergétiques.....</i>	<i>5</i>
<i>Objectif 2 : Accroître la production d'énergie décarbonée .....</i>	<i>11</i>
<i>Objectif 3 : Adapter les réseaux .....</i>	<i>23</i>
<i>Objectif 4 : Garantir notre sécurité d'approvisionnement .....</i>	<i>26</i>
<i>Objectif 5 : Préserver le pouvoir d'achat et la compétitivité.....</i>	<i>28</i>
<b>Mettre les moyens en face de nos ambitions : les principaux enjeux de bouclage de la PPE .....</b>	<b>32</b>
<i>Réduire la consommation d'énergie et produire assez d'électricité pour répondre à l'augmentation de nos besoins .....</i>	<i>32</i>
<i>Mobiliser la biomasse pour répondre à nos besoins en énergie sans remettre en cause la priorité donnée à l'alimentation et à la protection de l'environnement .....</i>	<i>32</i>
<i>Mobiliser les territoires dans la planification énergétique et sa mise en œuvre .....</i>	<i>34</i>
<i>Développer les filières industrielles clés de notre décarbonation .....</i>	<i>36</i>
<i>Disposer des compétences, en nombre et aux bons niveaux de qualification, pour conduire tous les chantiers ...</i>	<i>39</i>
<i>Mobiliser les capacités d'investissement public et privé.....</i>	<i>40</i>
<i>Assurer la soutenabilité et la durabilité de la politique énergétique .....</i>	<i>41</i>
<b>Liste des cahiers d'acteurs reçus (hors particuliers) .....</b>	<b>42</b>

## Introduction

Cette synthèse qualitative s'appuie sur les contributions recueillies par email ([strategie-energie-climat@developpement-durable.gouv.fr](mailto:strategie-energie-climat@developpement-durable.gouv.fr)) entre le 22 novembre 2023 et le 22 décembre 2023.

457 emails ont été reçus à cette adresse. 185 emails contenaient une ou plusieurs pièces-jointes. De nombreux « acteurs » (associations, énergéticiens, syndicats, etc.) ont formulé leur contribution sous la forme d'un cahier d'acteurs. Certains participants, à titre individuel, ont aussi adressé une pièce-jointe à leur envoi.

## Avis généraux sur la Stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC)

### Contributions du grand public

De nombreux contributeurs individuels saluent le travail effectué avec un document « *global* » qui « *montre un changement de cap significatif* » et qui « *affirme clairement le besoin d'arriver à un mix énergétique EnR et nucléaire* ». Même s'ils se montrent inquiets face à une stratégie « *extrêmement ambitieuse* », beaucoup apprécient la possibilité de pouvoir s'exprimer.

Un certain nombre de contributeurs se disent « *globalement favorables au texte* » ou « *aux grandes orientations de la planification énergétique* ». Un contributeur salue « *des choix non utopiques* » mais s'inquiète des risques de remise en cause des orientations au « *gré des alternances politiques* ». Un autre dénonce un virage « *à 180° avec la PPE de 2020, dans un contexte mondial qui n'a pas tant changé sur le thème énergie* ».

Certains contributeurs déplorent « *l'absence de véritable débat sur l'énergie* ». Ils voient une stratégie du fait accompli avec des « *concertations et consultations que ne [font] qu'entériner [les] choix du président de la République* » annoncé lors de son discours de Belfort. Quelques contributeurs regrettent pour leur part que la SFEC « *se réduise* » à une PPE.

Certains participants pointent des « *incohérences* » ou des « *chiffres flous et très optimistes* », voire « *une liste de vœux pieux* ». Plusieurs jugent la trajectoire de baisse de la consommation d'énergie risquée voire « *irréaliste* ». Ils sont également nombreux à critiquer l'absence de calendrier de mise en œuvre concret et de programmation des moyens financiers.

Si le travail de concertation en amont est salué par certains contributeurs, d'autres regrettent que « *les citoyens ne soient pas ou peu pris en compte* » ou seulement en tant que « *consommateurs* ». Une contributrice regrette que les travaux de la Convention Citoyenne pour le Climat ne soient pas mentionnés, un autre déplore un manque de considération des territoires ultra-marins.

Plusieurs participants demandent de davantage responsabiliser la population et l'impliquer dans les processus de concertation. Une contributrice souhaite « *créer un nouvel imaginaire pour donner envie d'agir sur les leviers de la sobriété énergétique* ». Pour plusieurs auteurs, il est nécessaire d'insister davantage sur les « *conditions d'acceptation* » et l'impact sociétal de ces transitions. Un participant souligne ainsi que « *la réussite de [la stratégie] dans la paix sociale est probablement plus complexe et onéreuse que les études nécessaires à la conception des futurs EPR* ». D'autres estiment que « *les enseignements* » de la crise des gilets jaunes « *n'ont pas été tirés* ».

Pour certains lecteurs, la SFEC « *explícite l'articulation avec la Loi de Programmation et les décrets concernant la SNBC, la PPE et le PNACC* ». D'autres estiment que la SFEC doit également « *s'articuler* » avec la stratégie nationale pour la biodiversité.

À noter que de nombreux participants « *regrettent que la SFEC amalgame l'énergie décarbonée et l'énergie renouvelable* ».

Enfin, outre les problèmes techniques (envois, absence d'accusé de réception), un certain nombre de contributeurs regrettent des délais très courts de consultation et une « *consultation fort discrète* ».

### Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

## Cahiers d'acteurs

De nombreux acteurs (énergie, transition énergétique, syndicats, entreprises) saluent globalement le travail de la SFEC mais plusieurs s'inquiètent ou déplorent un manque de moyens « à la hauteur d'une ambition affichée » (CLER - Réseau pour la transition énergétique).

Beaucoup d'acteurs de l'énergie trouvent les objectifs ambitieux et demandent ou font des propositions pour pouvoir les tenir. Plusieurs, comme Eni-Plénitude, regrettent que « *le document ne soit pas éclairé par des études d'impact sur les choix proposés, des trajectoires pour atteindre les objectifs assignés et par un chiffrage budgétaire des différentes options envisagées* » ou encore sur les actions à prioriser « *au regard de la neutralité carbone* ». La Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) regrette elle, la « *faible prise en considération des aléas externes globaux et locaux (climatique, géopolitique, économique, industriel)* ». Par ailleurs, Atmo France tient à souligner la « *nécessité pressante de renforcer l'intégration de la qualité de l'air au sein de la SFEC* ».

Un certain nombre d'acteurs s'interrogent sur le calendrier et le manque d'articulation avec d'autres plans ou programmations. Ainsi, l'Association Française des Industries des Produits de Construction regrette de ne pas « *disposer de tous les textes annoncés (projets de SFEC, loi programmatique de l'énergie, PPE, SNBC)* ». Greenpeace France estime que la mise en consultation de la PPE « *avant la publication de la SNBC, des budgets carbone pour les périodes successives de cinq ans à venir et des débats au Parlement sur la loi de programmation énergie et climat, semble difficilement compréhensible* ». France Nature Environnement regrette que l'articulation entre la stratégie nationale pour la biodiversité et la politique énergétique n'apparaisse pas dans le document. Plusieurs acteurs de l'énergie soulignent qu'il est difficile de se prononcer sur des orientations en l'absence de certains textes.

Plusieurs acteurs (négaWatt, Commission Énergie-Climat d'EELV, France Nature Environnement) regrettent que la SFEC ne porte quasiment que sur la PPE. Humanité et Biodiversité s'étonne par exemple qu'il n'y ait aucune indication sur les conséquences économiques, sociales et environnementales des orientations. EDA Lille et l'association Sortir du nucléaire Bugey déplorent que les concertations aient lieu après une « *décision unilatérale du Président* » quant à la prolongation des réacteurs en activité et la construction de nouveaux EPR.

Concernant le processus et les modalités de consultation, plusieurs acteurs (notamment de défense de l'environnement) se montrent assez, voire très critiques. Les délais sont jugés trop courts par plusieurs (négaWatt, Humanité et Biodiversité, France Nature Environnement, Commission Énergie-Climat d'EELV). Le manque de visibilité donnée à la consultation est également pointé du doigt, et quelques acteurs (Commission Énergie-Climat d'EELV, CFDT) demandent plus de transparence concernant les contributions. En préambule de son cahier, GRDF se montre dubitatif sur le processus rappelant qu'il a déjà participé à des groupes de travail. Le groupe ABB signale aussi les propositions du GT de sa filiale et Amorce « *insiste pour que la SFEC définitive reprenne les mesures qui étaient initialement inscrites dans les conclusions du GT1 (sur la LPEC) dédié à la sobriété* ».

Certains acteurs relèvent par ailleurs des « *chiffres incohérents* » (négaWatt), des erreurs (Comité 21) ou critiquent les méthodes d'analyse des besoins en électricité (Fédération Environnement Durable). Les Gardiens du large regrettent que la SFEC analyse la question de l'électricité uniquement au regard des moyens de production. Cette stratégie occulte selon eux le critère de la « *puissance* » électrique des unités de production.

# Les 5 objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

## Objectif 1 : Baisser nos consommations énergétiques

### La sobriété

#### Contributions du grand public

De nombreux contributeurs souhaitent que la SFEC insiste davantage sur l'importance de la sobriété énergétique en tant que pilier à part entière de la transition. Plusieurs insistent cependant sur le rôle de l'accompagnement pour qu'elle ne soit pas « *subie* ». Même si des participants rappellent que cela ne se fera pas « *sans impacts forts sur nos modes de vie* ». Quelques participants doutent de la trajectoire de baisse de la consommation et pointent notamment « *le risque de sous-dimensionner les moyens de production et d'imposer une sobriété contrainte* ».

L'idée du partage revient plusieurs fois : autopartage, covoiturage, prêts de matériels. Un contributeur souligne aussi l'importance de développer davantage l'économie circulaire.

#### *Propositions :*

Quelques participants insistent sur l'application de la loi en matière d'économies (fermeture des portes des magasins) ou sur la mise en place de différentes mesures (extinction de l'éclairage public et des vitrines, chauffage de bureaux vides, taxation des matériels à usage unique). Quelques contributeurs proposent une surtaxe au-delà d'un certain niveau de consommation d'électricité pour les particuliers et le tertiaire ou une distinction entre les « *besoins essentiels* » et « *non essentiels* » avec une facturation en conséquence.

Plusieurs contributeurs relèvent que s'il est question des efforts des citoyens, les industriels sont, à leur avis trop laissés de côté. Une contributrice souhaite davantage de contribution des industries lourdes qui « *laissent tourner les machines hors jours travaillés pour éviter le temps de redémarrage* ». Elle souhaite également la rénovation des réseaux d'eau pour limiter le gaspillage, rappelant que le traitement de l'eau potable demande de l'énergie.

#### Cahiers d'acteurs

Pour plusieurs acteurs (EDF, Commission Énergie-Climat d'EELV, CFDT) la sobriété « *ne peut reposer uniquement sur des choix individuels et nécessite des mesures politiques ambitieuses* » avec des accompagnements, notamment pour les plus pauvres. Pour négaWatt, il faut passer « *d'une sobriété par geste à une sobriété structurelle* ». France Nature Environnement regrette que « *la sobriété matérielle [ne soit] pas évoquée* » et Réseau Action Climat souhaite aller dans le sens de l'économie circulaire et de la sobriété, plutôt qu'une décarbonation technologique des secteurs.

La commission Énergie-Climat d'EELV déplore que l'hypothèse de réduction de la consommation d'énergie reste en deçà de l'objectif fixé par l'UE. De plus, pour Greenpeace, « *le gouvernement essaye de masquer une porte ouverte à un recul sur l'ambition de réduction de la consommation énergétique finale pour 2050* » en modifiant la temporalité de référence.

#### *Propositions :*

Plusieurs acteurs (énergie, transition, associations) insistent sur l'importance des actions de communication, de pédagogie autour de la sobriété énergétique et de consommation générale. EDF souhaite d'ailleurs « *alerter* » sur le fait que les gestes de sobriété (comme vu en hiver 22/23) ont tendance à connaître « *une érosion* » dans le temps.

## Les mobilités et le transport

### Contributions du grand public

Plusieurs contributeurs regrettent que la limitation de vitesse ne soit pas évoquée pour baisser la consommation de carburant. Pour certains, il est dommage que la SFEC ne mette pas l'utilisation du train en avant et l'électrification des « *petites lignes* » ainsi que le développement des transports collectifs en milieu rural. Plusieurs contributeurs rappellent qu'avant de parler d'électrification des transports, il est essentiel d'encourager le report modal et les mobilités actives et de réduire l'utilisation de la voiture individuelle.

Par ailleurs, un contributeur estime qu'il faudrait inclure les routes internationales « *pour piloter leur réduction* ».

#### *Propositions :*

Plusieurs participants souhaitent taxer plus durement les véhicules en fonction de leur poids, voire interdire les véhicules individuels de grande taille en ville. Ils insistent sur le fait que les aides concernant les véhicules électriques soient mieux calibrées et dénoncent les « *SUV électriques* » souhaitant encourager la production de petits véhicules électriques. La question de la présence suffisante de bornes de recharge, notamment en zones rurales, est évoquée. Par ailleurs, un contributeur veut encourager la création de voies électrifiées sur autoroute pour les camions.

Des contributeurs demandent plus de restrictions et d'actions concernant l'utilisation de l'avion, avec la taxation du kérosène ou l'augmentation du prix des vols. Certains réclament moins de vols intérieurs voire, un nombre de vols individuels plafonnés.

### Cahiers d'acteurs

Greenpeace souhaiterait un objectif plus ambitieux de fin de vente des véhicules thermiques neufs (plutôt 2030) et déplore « *l'absence de stratégie, d'objectifs et de mesures sur la réduction du nombre de véhicules individuels en circulation et sur la réduction de leur poids* ».

Enterprise Mobility insiste elle, sur le levier que représente la « *location de courte durée et les services de mobilité partagée en matière de décarbonation et d'électrification du parc automobile et des trajets* ». L'entreprise souhaite que la location soit plus fortement encouragée.

Au-delà de l'électrification des transports, de nombreux acteurs (collectivités, associations, professionnels) souhaitent encourager les mobilités actives et partagées et le report modal.

Concernant l'aérien, Greenpeace s'inquiète de « *l'absence de mesures de sobriété visant à la réduction du trafic* » et « *s'inquiète de la place accordée aux carburants durables d'aviation qui n'arriveront pas à temps pour réduire suffisamment rapidement et massivement les émissions de gaz à effet de serre du secteur* ». De son côté, le groupe ADP estime que la SFEC devrait s'appuyer sur les hypothèses les plus solides à ce jour, notamment celles de la trajectoire de décarbonation du transport aérien élaborée par les acteurs de la filière (en lien avec les pouvoirs publics).

#### *Propositions :*

Le WWF souhaite décourager la vente de voitures électriques les plus lourdes. À ce sujet, la Commission Énergie-Climat d'EELV propose de réviser les mécanismes fiscaux.

Pour encourager l'utilisation d'énergie décarbonée dans le secteur du transport et du bâtiment, EDF estime important de disposer d'une « *fiscalité sur les énergies carbonées visible et plus élevée que celle sur l'électricité* ». Plusieurs acteurs (Union Française de l'Électricité, Équilibre des Énergies, TotalEnergies, Transport & Environnement) veulent augmenter la part des poids lourds électriques. Ils proposent des aides à l'achat, des leviers fiscaux et des objectifs « *ambitieux de déploiement des points de recharge accessibles à l'horizon 2030* » avec des stations de recharge dans les lieux publics et commerciaux et les voies rapides. Transport & Environnement recommande également d'accélérer le rythme d'électrification des flottes automobiles professionnelles. Par ailleurs, Équilibre des Énergies propose de considérer le développement de la route électrique.

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

Propositions à l'appui, l'organisation Mobilians veut « *favoriser le passage d'une logique de possession à une logique d'usage de véhicules à faibles émissions* ». En plus d'encourager les véhicules électriques, elle fait plusieurs propositions pour améliorer l'efficacité énergétique du parc roulant. L'Organisation des Transporteurs Routiers Européens (OTRE), encourage l'évolution de la motorisation des autobus et autocars vers des énergies décarbonées et propose de « *déployer un plan national de développement et de rénovation des gares routières de qualité et connectées aux autres modes* » de transports.

La CGT préconise de planifier le développement des « *transports collectifs du quotidien, en milieu urbain et rural, en refusant l'ouverture à la concurrence des réseaux de transports publics* ».

Concernant le secteur aérien, plusieurs acteurs se prononcent en faveur d'une interdiction de certains vols, lorsqu'une alternative en train de moins de 4h30 existe (Réseau Action Climat) ou pour les jets privés sur le territoire national (Commission Énergie-Climat d'EELV). Une hausse de la fiscalité ou du tarif de solidarité est aussi évoquée (Réseau Action Climat, Greenpeace). De plus, Réseau Action Climat demande « *l'interdiction réelle des extensions d'aéroports* ».

## Le logement

### Contributions du grand public

Plusieurs contributeurs souhaitent une « *accélération forte* » des programmes d'isolation et de rénovation énergétique des bâtiments (pas uniquement les logements). Un certain nombre estime que pour rendre les « *scénarios réalisables* » une meilleure planification financière, notamment pluriannuelle, doit être faite. Un contributeur dénonce lui, des chiffres de rénovation « *fantaisistes* ».

Certains participants regrettent que la SFEC se « *polarise sur la consommation d'énergie et non l'émission de CO2* » remettant notamment en question la classification énergétique des logements selon leur type de chauffage (moins bien noté si électrique alors que moins émetteur de CO2 que le gaz).

Pour un contributeur, il faut également davantage d'accompagnement (fiscal, formation) des entreprises spécialisées en rénovation. Quelques contributeurs soulignent le coût élevé des pompes à chaleur (PAC). Un participant insiste sur le développement de « *l'isolation à base de biomasse* ».

### *Propositions :*

Plusieurs contributeurs proposent la mise en place de systèmes de bonus-malus qui s'appliqueraient pour les propriétaires dans des immeubles collectifs selon leurs efforts d'isolation. Les résidents pourraient également être pénalisés selon leurs consommations. Une contributrice demande plus d'efforts en matière d'individualisation des compteurs énergétiques qui responsabiliseraient davantage les résidents.

### Cahiers d'acteurs

Amorce « *appuie la trajectoire de rénovation du bâti* » mais regrette « *le peu de mesures proposées* » tandis que la Commission Énergie-Climat d'EELV déplore que « *l'objectif de 200 000 rénovations « d'ampleur » dès 2024* » ait été revu à la baisse par rapport au « *rythme annuel de 370 000 rénovations performantes, jusqu'en 2030* ». Le Groupement des Professionnels des Certificats d'Économies d'Énergie (GPCEE) insiste sur la « *priorité absolue* » des actions de rénovation.

Engie note que « *l'option envisagée dans le cadre de la SFEC semble être le remplacement massif et quasiment systématique des chaudières gaz par des PAC* » or l'opérateur pointe le risque de tensions sur le réseau électrique au vu du retard du développement électrique (nucléaire et EnR), les coûts et l'inapplicabilité pour certains logements. Le Syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques (UNICLIMA) recommande d'éviter « *les postures idéologiques* » qui poussent au remplacement à court terme de tous les systèmes utilisant la combustion fossile par des PAC, ainsi que l'interdiction totale des chaudières à gaz. Pour sa part, le Syndicat National des Fabricants d'Isolants en Laines Minérales Manufacturées (FILMM) alerte sur le report du calendrier d'entrée en vigueur du nouveau schéma d'aides, offrant « *un appel d'air massif aux PAC dans les passoires thermiques sans aucun autre type de travaux associés* ».

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

Amorce s'inquiète également d'une tension créée sur le réseau électrique et estime que la « *proposition d'une forte croissance des PAC aérothermiques est un risque très important pour la sécurité d'approvisionnement* ». Risque aussi pointé par négaWatt. De son côté, l'association Sortir du Nucléaire Bugey estime que le développement des PAC contribue à augmenter les émissions de gaz à effet de serre et suggère une réduction des aides.

Équilibre des Énergies souhaite, elle, préciser la trajectoire de développement des PAC (résidentiel et tertiaire). Pour l'association, il est nécessaire de ne pas entraver leur développement, « *le moyen le plus efficace d'obtenir des réductions de consommation et d'émissions de CO<sup>2</sup>* ». Elle demande également une trajectoire de sortie des chaudières à gaz dans les bâtiments (en parallèle de celles à fioul).

À noter que quelques professionnels (le FILMM, l'Association Française du Poêle maçonné artisanal, le Groupement des marques d'appareils pour la maison, Bambbco) ont mis en avant l'importance de leur filière dans les travaux d'isolation ou la maîtrise de la consommation énergétique.

#### *Propositions :*

Plusieurs acteurs (associatifs, de performance énergétique) souhaitent des soutiens financiers mieux fléchés vers les ménages les plus pauvres. L'Institut Français pour la Performance du Bâtiment (IFPEB) recommande d'inciter à une « *sortie des fossiles par étape* » : basculement en chauffage central puis changement de vecteur énergétique. Les Industries du Génie Numérique, Énergétique et Sécuritaire souhaitent aussi encourager les « *gestes de sobriété énergétique* » avec les technologies digitales pour le pilotage des consommations d'énergie, plus accessibles financièrement.

Pour EDF, « *il est urgent d'accélérer la sortie du fioul et d'enclencher à court terme la sortie du gaz fossile dans le bâtiment* ». L'entreprise souhaite une « *règlementation plus stricte sur l'usage des chaudières fioul* » et propose que « *les dispositifs d'aides et de labels en rénovation [rendent] inéligible toute installation d'un système de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire alimenté par des énergies fossiles* ».

De son côté, Engie propose une « *stratégie incitative et non punitive* » avec par exemple le « *remplacement des chaudières à gaz en fin de vie par des pompes à chaleur hybrides ou par des chaudières à très haute performance énergétique* ». Idée partagée par Coénove, la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies, France Gaz et Énergies & Avenir.

Par ailleurs, pour accélérer le déploiement des EnR&R, l'IFPEB suggère de créer un « *scoring* » du potentiel d'accès aux énergies renouvelables (ENRScore) pour faciliter les arbitrages et augmenter la résilience de l'immobilier. Ce scoring fournirait une évaluation simplifiée et standardisée du potentiel d'un bâtiment (résilience, convertibilité, faisabilité technique de la production d'EnRR, coûts économiques & environnementaux).

## Focus sur les Certificats d'Économie d'Énergie (CEE)

### Cahiers d'acteurs

Les CEE ont fait réagir les acteurs de l'énergie (producteurs, distributeurs) et les professionnels de la performance énergétique. L'Union Française de l'Électricité souhaite « *renforcer la stabilité et la visibilité du dispositif* » mais pour plusieurs acteurs, il faut revoir les règles ou a minima « *clarifier* » les règles d'éligibilité des dossiers et accélérer les délais de traitement. Pour permettre aux filières de se mobiliser, il faudrait également faire des « *annonces suffisamment tôt* ».

Pour EDF, les règles actuelles « *ne permettent pas de valoriser correctement les économies d'énergie finales et surtout de carbone permises par les solutions électriques* ».

Quelques acteurs partagent les ambitions de rehaussement de la SFEC (Vattenfall, Hellio, Eginov, Luciole) alors que d'autres s'en inquiètent (Ekwat, France Gaz, UNELEG, Énergie Locale Ensemble). Engie estime ainsi que « *le manque de gisements techniquement et économiquement atteignables, suffisants et pérennes engendre une attrition du marché qui ne permet pas d'atteindre les objectifs actuels des CEE* ». Gaz et Territoires s'inquiète également de l'effet inflationniste résultant de la fixation d'objectifs CEE trop ambitieux au regard du potentiel de génération des CEE.

### Propositions :

EDF souhaite notamment revoir la formule d'allocation de l'obligation CEE entre énergies et les critères de calculs des volumes CEE. Pour Eni-Plénitude, « *le dispositif CEE ne pourra répondre aux ambitions de la PPE sans une évolution structurelle* ». Le groupe propose « *des fonds CEE ou « programmes fonds » qui permettraient un « fléchage plus direct et selon un circuit plus court du financement de la rénovation* ». On retrouve cette idée de fléchage chez Vattenfall. Le Syndicat National des Fabricants d'Isolants en Laines Minérales Manufacturées (FILMM) souhaite « *augmenter la valeur des CEE isolation précarité* » et « *faire porter une augmentation de l'obligation de CEE sur les fournisseurs d'énergie carbonée, fléchée en priorité sur les ménages précaires* ».

Engie propose de « *valoriser les gisements existants, d'en créer de nouveau, en particulier autour de l'hybridation gaz/électrique du chauffage* ».

Veolia propose « *d'orienter les futures lignes directrices CEE de façon à faire émerger des projets, dont l'énergie renouvelable et de récupération valorisée se substitue à 100% à une énergie fossile* » et de « *rendre les projets CSR éligibles à des incitations CEE* ». Idée partagée par la Fédération des services énergie environnement (FEDENE). Pour encourager la filière des UVE (Unité de Valorisation Énergétique) et de valorisation de chaleur vers des réseaux de chaleur urbains ou industriels, Suez estime « *essentiel d'apporter de la visibilité dans le traitement des demandes, via des règles simples et pérennes* ».

Le Groupement des Professionnels des Certificats d'Économies d'Énergie (GPCEE) appelle à « *conserver l'ambition du dispositif CEE* » et milite pour une « *meilleure articulation* » des aides existantes (fonds publics, primes directes, mécanismes bancaires, incitations fiscales, aides locales). Il insiste sur l'importance de « *conserver une part importante des financements dédiés aux ménages précaires* ». Le GPCEE fait aussi plusieurs propositions, comme ouvrir « *le dispositif aux petits sites « ETS » (< 50 MWh) pour ne pas laisser sur la touche nos plus petites entreprises* ». Il fait également remarquer que les CEE ont permis de développer une filière autour de la rénovation et appelle donc à « *un programme CEE dédié à la formation lors d'un prochain appel à programmes* ».

Plusieurs acteurs de l'énergie comme Luciole proposent d'élargir et d'améliorer le dispositif CEE pour les sites industriels et tertiaires tandis que Transport & Environnement propose de l'élargir aux carburants de synthèse. De son côté, la Fédération Française des Pétroliers Indépendants demande que l'obligation CEE soit calculée « *en fonction de la quantité d'énergie primaire consommée, sans prise en compte de la quantité de CO<sup>2</sup> et sans prise en compte du coût de l'énergie* ». Pour l'UFIP Énergies et mobilités, « *le seuil d'exonération d'obligations doit être supprimé* ».

Le GIMELEC s'inquiète d'une évolution du dispositif des CEE d'une obligation de moyens vers des objectifs de résultats. Les Industries du Génie Numérique, Énergétique et Sécuritaire (IGNES) s'opposent à cette évolution. L'IGNES conseille d'adapter les calculs des CEE aux scénarios climatiques futurs et de modifier le code de l'énergie pour permettre l'utilisation des CEE pour des solutions sobres dans les logements non climatisés. Actibaie demande aussi une adaptation des textes réglementaires afin de rajouter au dispositif des CEE une approche de prévention.

De son côté, la Fédération des Services Énergie Environnement recommande de passer d'une « *logique de moyens à une logique de résultats* ».

Enfin, en matière de lutte contre la fraude, Equinov propose notamment d'instaurer « *des contrôles systématiques sur les fiches bénéficiant d'une bonification* » et de « *fixer un volume au-delà duquel toute fiche est soumise à un contrôle obligatoire* ».

## Flexibilité et pilotage des consommations d'énergie

### Cahiers d'acteurs

Plusieurs acteurs de l'énergie et de la transition énergétique souhaitent disposer de davantage de détails et de trajectoires en matière de flexibilité. France Renouvelables et la Plateforme Verte, souhaitent des « *objectifs chiffrés* » par filières (batteries, STEPs, flexibilité de la demande et interconnexions). Engie abonde et recommande « *d'ajuster à la hausse les objectifs et d'étudier les leviers d'action concrets* ». L'opérateur souhaite également « *prendre en compte les solutions hybrides gaz/électricité parmi les solutions de flexibilité* ».

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

Les Industries du Génie Numérique, Énergétique et Sécuritaire rappellent que le secteur du bâtiment présente un gisement majeur de flexibilité de la demande mais qu'il ne sera activable que si l'on déploie « *massivement les technologies de pilotage à l'échelle des bâtiments/logements* ». Le Groupement des marques d'appareils pour la maison (Gifam) souligne que les appareils électriques peuvent assurer la flexibilité/pilotage de la consommation d'énergie et que le code de conduite européen 2024 sur les appareils énergétiques intelligents définit des exigences de flexibilité et de pilotabilité.

Par ailleurs, Think Smartgrids souhaite que « *les objectifs de flexibilité soient également déclinés au niveau régional* ».

Pour France Géoénergie, la géothermie est à prendre en considération pour limiter les tensions sur le réseau électrique.

#### *Propositions :*

EDF propose « *des mesures réglementaires et incitatives permettant un développement effectif des moyens de flexibilité dont la flexibilité de la demande* ». L'entreprise estime que le déploiement des leviers de flexibilité doit faire l'objet « *d'une planification de la part des pouvoirs publics* ». Les leviers étant notamment ceux apportés par les parcs hydrauliques et nucléaires ou le développement du pilotage structurel de la demande et de capacités d'effacement. L'Union Professionnelle des Industries Privées du Gaz (UPRIGAZ) souhaite « *que la SFEC mette l'accent sur les instruments de marché contribuant à la sobriété énergétique et à la réduction des pointes de consommation* » et « *que le rôle du gaz soit mieux pris en compte pour contribuer aux équilibres des réseaux électriques* ». L'Union Nationale des Entreprises Locales d'Électricité et de Gaz (UNELEG) insiste sur les incitations tarifaires et propose de moderniser les TRVe « *en phase avec les possibilités offertes par Linky* ».

#### Stockage

Des contributeurs individuels regrettent que « *le domaine du stockage d'énergie [soit] un peu occulté* » dans la SFEC.

#### *Propositions :*

Plusieurs acteurs (France Renouvelables, la Plateforme Verte, Valorem, ABO Wind, Q Energy, le Club Stockage de l'ATEE, Énergies territoriales du Nord-Est de la France) insistent sur l'importance des solutions de stockage. Ils souhaitent la réalisation d'études, la définition d'objectifs, de la transparence dans les marchés, l'évolution du cadre réglementaire, le soutien financier et de la planification. France Cleantech Industries (FCI) propose d'anticiper les problèmes de stabilité du réseau et des coûts, via la création d'une filière de stockage d'électricité. FCI suggère aussi de fixer dans la SFEC un objectif de contractualisation de stockage massif d'électricité pour du stockage sur plusieurs heures. Pour le Club Stockage de l'ATEE, les besoins prévisionnels en flexibilité du système doivent être évalués pour les différents horizons de temps (flexibilité infra-journalière, journalière, hebdomadaire voire saisonnière). Il estime aussi « *crucial* » que la durée de rémunération prévue dans les appels d'offres pour le développement de stockage soit cohérente avec la durée de vie des installations.

Pour soutenir les capacités de flexibilité, la SNCF propose également de soutenir le « *développement technologique d'actifs de stockage long-terme (hydrogène, thermique), complémentaire des batteries (stockage court terme)* ». Pour favoriser l'autoconsommation, la SNCF souligne l'importance de développer des actifs de stockage à petite échelle économiquement viables. Le groupe suggère aussi de financer des stockeurs d'énergie répartis sur le territoire, offrant une alternative en cas de défaut d'alimentation du réseau.

#### V2G et bidirectionnalité

Plusieurs contributeurs (individuels, acteurs de l'énergie, de la mobilité) reviennent sur le Vehicule to grid (V2G) ou le Vehicule to Home ou Building (V2H, V2B). Ils souhaitent que les aspects associés à la bidirectionnalité soient davantage pris en compte et valorisés dans la SFEC. C'est le cas de l'Association française des entreprises privées et la Smart Building Alliance qui insiste sur l'importance de la

#### Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

gouvernance des données pour optimiser la gestion des investissements, activer les scénarios de flexibilité énergétique et introduire le « *smart charging* » des véhicules électriques.

*Propositions :*

Enedis fait des propositions pour « *que les véhicules électriques puissent faire l'objet d'une recharge pilotable au bénéfice du client, du réseau, et plus généralement du système électrique, afin d'alléger l'addition finale en termes d'investissements de réseau* ». Les Clubs des Voitures Écologiques (CVE), du Dernier Kilomètre de Livraison (CDKL) et de la plateforme Mobilités et Territoires (M&T) veulent développer le V2G et proposent « *d'exonérer de TVA la revente d'électricité des particuliers* » afin « *d'aller au-delà de l'autoconsommation* ».

GRDF « *s'étonne de l'absence de prise en compte de la PAC hybride comme levier de flexibilité, alors que son déploiement fait consensus dans de nombreux scénarios de transition* ».

Concernant les marchés, Epex Spot insiste sur le fait que « *le marché intrajournalier et la flexibilité locale sont des marchés distincts* ». Pour la société, il « *existe un potentiel suffisant afin de lancer un véritable marché local de flexibilité* » permettant notamment de « *relever le défi de la congestion* » et « *l'émergence d'un signal de prix transparent* ». Par ailleurs, Epex Spot met en garde concernant le dispositif *Contract for difference* qui pourrait « *représenter une charge pour les finances publiques* ».

## **Objectif 2 : Accroître la production d'énergie décarbonée**

### **La production électrique - Les énergies renouvelables électriques**

#### Contributions du grand public

De nombreux participants ne comprennent pas pourquoi les scénarios sans nucléaire proposés par l'ADEME, RTE et négaWatt ont été écartés et font part de leur désapprobation. Certains déplorent « *l'absence flagrante d'objectif pour le déploiement des EnR d'ici 2030* » ou se demandent où est « *l'accélération* ». Certains reconnaissent « *des ambitions fortes* » mais relèvent des délais « *d'instruction des demandes beaucoup trop longs* » (éolien, photovoltaïque). Des participants réclament davantage de mesures incitatives ou contraignantes.

Plusieurs contributeurs en faveur des énergies éoliennes et photovoltaïques rappellent l'importance d'une juste répartition territoriale. Tandis qu'un certain nombre de contributeurs expriment leur opposition à davantage d'installations éoliennes (surtout terrestres) et photovoltaïques qui « *mutilent le paysage* ».

Quelques contributions portent sur les coûts des EnR jugés non compétitifs en raison de leurs externalités : l'acheminement sur le réseau, la production « *back-up* » notamment. Un contributeur souhaiterait ainsi disposer d'une « *synthèse sur les coûts associés à chacun des moyens de productions non pilotable ainsi que les coûts envisagés pour développer les moyens permettant d'assurer l'équilibre production-consommation* ». Des participants insistent sur le caractère intermittent des EnR et s'inquiètent des risques d'instabilité ou des besoins en énergie carbonée pour compenser. Certains estiment « *disproportionné* » et coûteux le déploiement de ces énergies au vu de « *la situation du réseau français* ». Pour un certain nombre de contributeurs, l'accroissement de la part des EnR dans le mix énergétique soit s'accompagner d'un programme autour des questions de stockage de l'électricité.

À noter que le cycle de vie des matériaux est régulièrement abordé. Des contributeurs dénoncent les risques de dépendance à la Chine ou l'Allemagne en termes d'approvisionnement des composants nécessaires à la fabrication des éoliennes. Un autre souhaite « *des règles exigeant une compensation carbone pour les panneaux solaires importés de Chine* ». Pour un participant, il faudrait également légiférer autour de « *l'obligation du recyclage intégral des équipements (notamment éolien et photovoltaïque)* ».

## Cahiers d'acteurs

Parmi les associations de défense de l'environnement/transition énergétique, France Nature Environnement relève que le scénario 100 % EnR a été « écarté » alors qu'il a des « *plus-values environnementales bien supérieures aux autres scénarios* ». L'association Sortir du Nucléaire Bugey préconise une transition vers une énergie 100 % renouvelable, citant également les rapports de l'association Négawatt et de l'ADEME. Par ailleurs, plusieurs ont demandé que les autorités communiquent « *le pourcentage d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale* » (WWF, ENR pour tous, CLER-Réseau pour la transition énergétique). Pour le PCF, même si la relance du nucléaire est indispensable, dans l'entre-deux et afin d'assurer la stabilité de l'offre électrique, il est urgent de déployer massivement les énergies renouvelables.

Énergies territoriales du Nord-Est de la France (ETNEF) déplore le manque de données sur les coûts globaux, notamment pour l'éolien offshore, l'éolien terrestre et les parcs solaires en zone agricole, ainsi que l'absence de comparaison avec des solutions de stockage pour l'autoconsommation locale. Pour ETNEF, les EnRi « *ne contribuent pas à la souveraineté et l'indépendance énergétique de la France* » et le collectif demande « *une pause totale sur l'éolien terrestre, l'éolien offshore et les parcs solaires plein champ en zone agricole* » tant qu'un bilan socio-économique complet n'a pas été réalisé.

Plusieurs acteurs de l'énergie soulignent l'importance de prendre en considération le caractère intermittent et non pilotable des EnR. Enedis estime d'ailleurs qu'il faudra une « *étude sur la gestion des périodes (qui seront fréquentes) où la disponibilité des EnR sera bien supérieure à la demande* ».

De nombreux acteurs de l'énergie notent des retards pris notamment dans la publication de décrets ou l'application de mesures et un besoin d'accélération pour tenir les objectifs de développement des EnR. Plusieurs soulignent le retard pris par rapport à nos voisins européens. Engie regrette d'ailleurs « *l'absence de marges de sécurité* ». France Hydrogène « *considère que la trajectoire proposée par le Syndicat des énergies renouvelables (SER) doit faire référence* ».

### *Propositions :*

Engie propose notamment de fixer des « *objectifs régionaux de développement des EnR* ». Plusieurs acteurs (France Renouvelables, Eni-Plénitude, ABO Wind, Q Energy) proposent de simplifier et d'accélérer les procédures et d'avoir un cadre réglementaire « *stable* » et moins « *contraignant* ». Fluidifier les processus, optimiser les appels d'offres, renforcer le contrôle des PLU par les préfectures ou encore mettre en place un guichet unique pour l'instruction des autorisations, font partie des propositions. Plus spécifiquement, l'entreprise SSE Renewables appelle à simplifier la réalisation des projets d'énergies renouvelables hybrides, tels que l'éolien terrestre combiné avec le solaire photovoltaïque ou l'incorporation de batteries dans des parcs éoliens ou solaires qui « *ont le potentiel d'accroître la production d'énergie renouvelable dans des zones limitées et jouer un rôle actif dans l'optimisation de la flexibilité du système énergétique* ».

Par ailleurs, Valorem demande la mise en place d'un système efficace de repêchage ou d'acceptation des projets qui ont besoin d'un tarif légèrement supérieur au plafond attribué aux appels d'offres pour être construits dans des conditions économiques acceptables.

En matière de meilleure répartition géographique des installations, France Renouvelables recommande notamment « *un suivi de l'évolution de l'implantation des projets afin d'évaluer l'efficacité de la combinaison des mesures de planification et d'incitation économique* ». Q Energy promeut également l'élargissement des zones d'accélération de la production d'énergie renouvelables (ZAER).

Concernant le financement, Eni-Plénitude estime qu'à long terme « *une réduction des aides publiques sera nécessaire* » pour les EnR afin d'encourager la « *compétitivité et l'innovation* ». ABO Wind propose de « *réviser la répartition des recettes de l'imposition Forfaitaire des Entreprises de Réseaux (IFER) au bénéfice des communes associées à des installations de production d'énergie renouvelable* ».

## Énergie photovoltaïque

Les participants en faveur du photovoltaïque soutiennent prioritairement les installations sur « *les toitures et aires artificialisées* » et souhaitent davantage d'obligation d'installation dans les zones artisanales et commerciales. Quelques-uns souhaitent une accélération, notamment sur l'agrivoltaïsme.

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

Plusieurs contributeurs s'opposent à davantage de photovoltaïque en raison de « *l'artificialisation des campagnes* ».

Plusieurs acteurs de l'énergie se prononcent en faveur d'objectifs de production plus importants que ceux présentés dans la SFEC (Compagnie nationale du Rhône, Amarenco, ABO Wind, Enerplan, Syndicat des énergies renouvelables). Le groupe Sun'R regrette « *qu'aucun objectif [ne soit] fixé pour l'agrivoltaïsme* ». Plusieurs associations de défense de l'environnement/transition énergétique saluent les objectifs de développement (négaWatt) mais estiment qu'ils devraient être revus à la hausse (Greenpeace). NégaWatt insiste sur l'importance d'assortir ces objectifs de moyens à la hauteur ainsi que de nouveaux outils réglementaires et législatifs.

#### *Propositions :*

La territorialisation de la PPE, l'évolution et l'allègement du cadre réglementaire, la simplification des formalités administratives, l'acculturation de l'administration et le développement de l'agrivoltaïsme sont des actions évoquées par des acteurs de l'énergie (Compagnie nationale du Rhône, Amarenco, ABO Wind, Enerplan, Syndicat des énergies renouvelables). L'association France Agrivoltaïsme demande que les appels d'offres de la CRE soient organisés « *en cohérence* » avec le rythme de développement de l'agrivoltaïsme et souhaite « *garantir l'éligibilité aux aides de la PAC* ».

Pour Greenpeace, il faudra également encourager le développement de batteries stationnaires, jugées « *particulièrement efficaces pour du stockage journalier ou hebdomadaire* ».

#### Éolien terrestre

Plusieurs contributeurs ont exprimé leur opposition à l'implantation d'éoliennes, notamment sur leur territoire, mettant en avant un « *impact écologique et économique* » et s'inquiétant des risques pour la santé humaine et animale. Des contributions ont également insisté sur le caractère intermittent de l'éolien et « *une faible productivité* ». D'autres se montrent un peu plus ouverts mais à de « *petites éoliennes* » ou « *en petit nombre* ».

Des contributeurs se prononcent en faveur du développement de l'éolien mais en étant « *vigilant sur les lieux d'implantation* ». Certains notent « *des objectifs bien trop faibles* » avec un « *rythme de développement de l'éolien proposé [qui] ne permettra pas d'atteindre l'objectif bas de la PPE en vigueur* ».

Plusieurs associations de défense de l'environnement/transition énergétique estiment que la « *hausse des objectifs d'EnR est un aspect positif de la SFEC* » (France Nature Environnement) mais considèrent que les objectifs pour l'éolien terrestre ne sont pas assez ambitieux (FNE, négaWatt, Greenpeace). Comme pour le photovoltaïque, les questions des moyens, des outils et du stockage sont évoquées. De plus, FNE met des conditions d'installation (exclusion des Natura 2000).

La Fédération Environnement Durable tient à réaffirmer son opposition à toute implantation supplémentaire d'éoliennes (terrestres et marines).

Enedis souligne que le « *repowering des parcs existants [pourra] entraîner dans certains cas une augmentation de capacité et un nouveau dimensionnement du réseau* ».

#### *Propositions :*

Plusieurs acteurs de l'énergie veulent relever les objectifs de développement (Compagnie nationale du Rhône, ABO Wind, Union Française de l'électricité, Syndicat des énergies renouvelables) et proposent de faciliter certains processus notamment le renouvellement des installations ou la limitation des hauteurs (Valorem). Q Energy demande également « *une adaptation de la fiscalité en fonction de l'énergie produite plutôt que de la puissance installée* ».

## Énergies renouvelables marines et éolien en mer

Les contributeurs en faveur de l'éolien semblent privilégier l'éolien en mer. Un contributeur dénonce certaines subventions accordées à des projets moins rentables tandis qu'un autre demande la prudence relevant les problèmes rencontrés par les fournisseurs et opérateurs.

Le Comité National des Pêches Maritimes et des Élevages Marins (CNPMM) souligne la nécessité de bénéficier de retours d'expérience des parcs éoliens en France sur la ressource halieutique et l'environnement. Pour l'éolien en mer, il préconise de ne pas aller au-delà des objectifs initiaux de l'État fixés à 40 GW. Pour le CNPMM, le développement de l'éolien et la décarbonation de la flotte de pêche française doivent être pensés conjointement et les EMR peuvent contribuer à cette mutation.

L'Association Gerveur da Viken critique le déploiement massif de l'éolien en mer (notamment en Bretagne) qu'elle considère comme une « *décision européenne* » imposée sans consultation populaire. L'association Préserver l'Identité Environnementale de Bretagne Sud et des Iles contre l'Éolien en Mer (P.I.E.B.Î.E.M.) s'oppose à l'accélération du processus de déploiement éolien offshore, soulignant les risques majeurs pour la biodiversité marine. Elle appelle à un « *moratoire* » au nom du principe de précaution.

### Propositions :

Pour faciliter le développement de l'éolien en mer, les acteurs de l'énergie semblent assez unanimes pour souligner le besoin de simplifier et d'accélérer les procédures. EDF, France Renouvelables et Vattenfall rappellent l'importance de l'anticipation des procédures et des études « *en amont des appels d'offres* ». De son côté TotalEnergies renouvelle « *son souhait que les appels d'offres prévoient la libre commercialisation de la production électrique sur les marchés et que l'attribution des parcs éoliens en mer s'effectue par la vente aux enchères de concessions maritimes* ». Eni-Plénitude regrette lui, que le secteur soit dominé par un acteur principal et souhaite que davantage d'entreprises puissent remporter des appels d'offres. Plusieurs acteurs (EDF, Vattenfall, Q Energy) soulignent l'importance de développer et mettre à niveau les infrastructures portuaires pour permettre le déploiement des projets. L'association QuiEstVert alerte sur le fait que les appels d'offres doivent être lancés très rapidement pour les futurs projets.

Quelques contributeurs individuels et acteurs de l'énergie (Compagnie nationale du Rhône et l'entreprise Sweetch Energy) insistent sur la promotion de l'énergie osmotique. Les énergies houlomotrices et hydrolienne sont aussi évoquées dans des contributions individuelles et par le Groupement de collectivités du Sud-Aquitain qui souhaite l'intégration de l'énergie houlomotrice à la PPE3 comme EMR alternative.

France Marémoteur souligne le potentiel de l'énergie marémotrice, particulièrement avec la création de « *lagons* » produisant une électricité « *entièrement prédictible* ».

## Hydroélectricité

Quelques contributeurs soulignent l'importance de rénover ou rendre les installations existantes « *plus efficaces* ». Un autre souhaite arrêter la démolition des barrages et un participant souligne l'importance d'inclure l'hydraulique des lacs pour les aspects de flexibilité.

La CGE-CGC Énergies salue la volonté affichée d'augmenter la capacité des moyens hydrauliques. France Nature Environnement souhaite abandonner sine die tous les projets nouveaux en site vierge et améliorer l'insertion environnementale des ouvrages existants.

### Proposition :

L'association QuiEstVert propose de rendre éligible à la RIIPM les installations hydro-électriques

### L'autoconsommation

Plusieurs contributeurs souhaitent encourager l'autoconsommation « à l'échelon du particulier ou de la PME » avec un meilleur accompagnement. Ils regrettent l'absence de mesures concrètes ou dénoncent des procédures compliquées et des PLU inadaptés.

Pour un contributeur, l'autoconsommation entraîne des changements de comportements bénéfiques car « l'auto-consommateur devient beaucoup plus attentif à sa consommation et en particulier à consommer au bon moment ». Mais pour un autre participant, l'autoconsommation électrique pour les particuliers « conduira à des creux de consommation électrique sur le réseau, que seuls les moyens de production pilotables seront obligés de compenser ». Il s'inquiète également des inégalités possibles entre particuliers « disposant de moyens de stockage à domicile et les autres ».

Pour le SERCE, l'installation des EnR est l'occasion de « démocratiser le recours à l'autoconsommation individuelle et collective ». L'organisation professionnelle attend d'ailleurs des précisions sur les mesures d'incitation envisagées. Enerplan souhaite aussi un plan spécifique de lutte contre la précarité par l'autoconsommation solaire de chaleur/électricité.

### Propositions :

Un contributeur demande « l'assouplissement de la règle du timbre-poste » pour le TURPE. Il propose « une partie variable en ce qui concerne les opérations d'autoconsommation collective ». Une contributrice souhaite « assouplir les règles [de distance] en matière de secteur protégé autour d'un édifice classé » pour permettre l'installation de panneaux photovoltaïques.

En matière de véhicule électrique, quelques contributeurs suggèrent d'encourager la production locale d'électricité photovoltaïque pour les charges lentes, ce qui permettra de « limiter les pointes de consommation ». Les points de charges rapides, devant selon un participant être « strictement limités aux points de charge sur trajet longs (stations autoroutières) et surtaxés ».

Pour Effy ou Luciole, il faut aussi renforcer l'incitation à l'autoconsommation résidentielle. Effy propose ainsi que la SFEC dote l'autoconsommation résidentielle d'un objectif de 4 millions d'installations individuelles en 2030. Pour accélérer, Luciole propose de supprimer la « barrière artificielle des 3 kWc » et « d'intégrer l'autoconsommation dans le marché de la fourniture d'électricité des particuliers, en confiant aux fournisseurs la valorisation du surplus et la responsabilité de la mise en raccordement ».

De son côté, Valimmo Reim souhaite que le cadre de l'autoconsommation soit étendu au bâtiment tertiaire. La FNSEA soutient « une priorisation du développement du photovoltaïque sur les toitures (en particulier agricoles aux fins d'autoconsommation) et autres surfaces déjà artificialisées ». De son côté, France Ciment rappelle que son secteur « dispose d'un capital foncier important » grâce à ses carrières, pouvant être mobilisé pour développer des moyens de production renouvelables, notamment en autoconsommation. Mais l'organisation professionnelle précise que des ajustements réglementaires sont nécessaires. WIND my ROOF propose l'ajout du critère de « puissance surfacique équivalente » pour compléter l'arrêté tarifaire d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment.

## La production électrique – Nucléaire

### Contributions du grand public

De nombreux contributeurs ont exprimé leur rejet du nucléaire pour des raisons de coûts qu'ils estiment supérieurs à celui des EnR (construction, maintenance, démantèlement). La question du traitement et du stockage des déchets a également été largement abordée et le risque d'accident plusieurs fois mentionné.

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

Certains sont critiques sur des technologies qui « *n'ont pas fait leur preuve (EPR) ou qui n'existent pas encore (SMR)* ».

Une part inverse de participants sont en faveur de la relance du nucléaire qu'ils estiment plus fiable et stable que les EnR. Quelques-uns trouvent même les objectifs de constructions « *timides* » alors que d'autres acceptent que le mix énergétique contienne une part de nucléaire seulement le temps d'une transition. Quelques contributeurs estiment qu'il est nécessaire de faciliter la construction de nouveaux sites (délais administratifs, d'autorisations).

Qu'ils soient pour ou contre le nucléaire, des contributeurs s'interrogent sur le temps nécessaire à la mise en service des centrales jugé beaucoup trop long par rapport au déploiement des EnR notamment. Plusieurs participants s'interrogent sur le cycle du combustible, de l'approvisionnement à son retraitement et dénoncent la dépendance française à des contrats russes.

### Cahiers d'acteurs

Plusieurs associations environnementales/transition énergétique (négaWatt, Sortir du Nucléaire Bugey) rappellent leur opposition au développement du nucléaire, citant l'existence de scénario 100 % EnR. Greenpeace France demande au gouvernement de « *ne pas faire peser la réussite de la transition énergétique sur une hypothétique prolongation des réacteurs nucléaires existants* » et s'oppose au fait de « *mettre sur un pied d'égalité les énergies renouvelables et le nucléaire parce qu'elles sont toutes deux des énergies « bas carbone* ». France Nature Environnement ajoute que le pari « *sur la prolongation de la durée d'exploitation de réacteurs obsolètes* » semble « *fragile* ». Plusieurs dénoncent les coûts financiers de la filière et son bilan carbone « *très négatif* » (EDA Lille). Certaines comme Humanité et Biodiversité veulent connaître les détails des coûts et investissements.

La Commission Énergie-Climat d'EELV rappelle que le nucléaire « *n'est en rien une source d'indépendance énergétique* » et estime que les chiffrages prévus pour le nucléaire posent la question de leur faisabilité technique (réacteurs vieillissants, déboires techniques, incertitudes climatiques, gestion des déchets). Le producteur Ekwateur critique la décision du gouvernement d'investir dans le nucléaire, soulignant des coûts plus élevés et des délais de mise en œuvre non maîtrisés.

À l'inverse, plusieurs acteurs (le Groupement des Industriels Français de l'Énergie Nucléaire, la CFE-CGC Énergies, la CGT, le Medef, l'Union Française de l'Électricité, Équilibre des énergies, Société française d'énergie nucléaire, PCF, Céréme, Association Gerveur da Viken) saluent l'intégration du rôle du nucléaire dans la SFEC. Pour le MEDEF, « *le renouvellement du parc doit être engagé en urgence* » et il faut des « *procédures administratives adaptées au rythme du futur programme* ».

La DCVL (Communauté de communes Chinon, Vienne et Loire) souhaite que la décision de lancement des 8 réacteurs EPR2 soit prise rapidement, mettant en avant les besoins de planification pour l'accueil des chantiers dans les territoires.

Par ailleurs, quelques acteurs reviennent de façon critique sur le projet de fusion IRSN/ASN (Comité 21, négaWatt, Commission Énergie-Climat d'EELV).

### *Propositions :*

Quelques acteurs (UFE, Céréme) préconisent la prolongation de la plupart des réacteurs et d'inscrire dans la LPEC les objectifs de construction de réacteurs EPR2. Par ailleurs, la Société Française d'Énergie Nucléaire (SFEN) propose de plutôt donner « *un objectif en GW (25 GW d'ici 2050) plutôt qu'en nombre de réacteurs* » pour rester « *flexible* » dans « *le mix entre les différents concepts de réacteurs* ».

L'Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses (COPACEL) demande que le nouvel objectif de production nucléaire soit fixé à 400 TWh dès 2026 afin notamment de « *garantir un approvisionnement en électricité bas-carbone et compétitif pour l'industrie, via des contrats long terme régulés* ».

## La chaleur renouvelable et de récupération

### Contributions du grand public

Plusieurs contributeurs regrettent que la géothermie soit peu mise en avant dans les scénarios. Certains soulignent l'importance de déployer des systèmes de chauffage à basse température pour l'utilisation optimale des PAC et de la géothermie. Un contributeur demande davantage d'accompagnement et d'aides pour la récupération de chaleur au même titre que celles accordées pour la production.

Quelques contributions regrettent l'absence du solaire thermique, notamment chez les particuliers, qui offre « *une bien meilleure utilisation du rayonnement solaire que le photovoltaïque* » et permet de « *stocker l'énergie* ». Il pourrait être encouragé « *dans le sud de la France* ».

À noter que plusieurs contributions de Guadeloupe réclament l'implantation d'une usine géothermique « *pour faire baisser le coût de l'électricité* », et permettre une autonomie énergétique, insistant sur le projet UGA.

### Cahiers d'acteurs

L'Association française des professionnels de la géothermie (AFPG) note que les objectifs en matière de géothermie de surface et profonde « *correspondent* » à sa demande. France Géoénergie « *se réjouit des objectifs ambitieux affichés par le gouvernement pour la géoénergie* ». Pour Équilibre des énergies en revanche, les ressources de la géothermie sont « *trop faiblement exploitées* ». Plusieurs acteurs de l'énergie insistent sur l'importance des aides pour accompagner le développement de la filière.

Pour France Nature Environnement, il faut accélérer le développement de la géothermie et faciliter la généralisation du solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire lors des rénovations des bâtiments résidentiels et tertiaires.

De son côté, le Céréme doute du réalisme de la capacité de production de chaleur renouvelable prévue. L'organisation suggère que les réserves de biomasse seraient insuffisantes pour répondre à la demande et que le recours à des importations aurait un impact négatif sur l'empreinte carbone du pays.

Veolia, relève qu'hormis « *pour la chaleur issue des CSR, le potentiel de production d'énergie à partir des déchets, sous forme de chaleur, d'électricité et de biométhane, s'avère quasiment absent de la SFEC* ».

Par ailleurs, le producteur d'éther diméthylrique de carbone (DME) Dimeta, souhaite que la SFEC intègre ce « *gaz liquide durable à faible teneur en carbone* » pour « *la décarbonation du chauffage des bâtiments* ».

### *Propositions :*

Concernant les CSR, Suez et Veolia demandent de fixer des objectifs de développements et de « *renforcer l'enveloppe budgétaire dédiée au soutien des installations de valorisation des CSR* ». La Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement (FNADE) souhaite également inscrire le Fonds économie circulaire comme source de financement public.

Suez, Veolia, la FNADE et la Fédération des Services Énergie Environnement (FEDENE) insistent sur l'importance de « *la filière des Unités de Valorisation Énergétique (UVE)* » pour la production de chaleur et d'électricité. Pour encourager la filière, Suez, la FNADE et la FEDENE souhaitent notamment augmenter le Fonds Chaleur. Veolia propose « *d'identifier spécifiquement une ligne UVE dans la SFEC, similaire à la ligne CSR, avec 12 TWh pour 2022 et 20 TWh en 2030* ».

Concernant la disponibilité des combustibles alternatifs (déchets énergétiques non recyclables) pour alimenter les fours de cimenterie, France Ciment souhaite « *interdire le stockage permanent/mise en décharge de tout déchet pouvant faire l'objet d'une valorisation énergétique* ».

Plusieurs acteurs (Eco-Tech Ceram, France Cleantech Industries, la FEDENE, Énergies territoriales du Nord-Est de la France) insistent sur l'importance de la valorisation de la chaleur fatale (réseaux de chaleur, production d'électricité, processus industriels). Ils demandent d'identifier des objectifs de récupération et souhaitent du soutien pour structurer une filière française. L'Union Française de l'Électricité suggère d'ailleurs que l'État prenne en charge les coûts d'étude de récupération de chaleur fatale. Réseau Gaz de Strasbourg souligne que « *le principal écueil sur les projets de récupération et valorisation de chaleur fatale*

est l'obtention de la part des acteurs industriels des garanties nécessaires à la viabilité économique des projets, au regard des faibles revenus générés par la revente de chaleur fatale ».

## Les réseaux urbains de chaleur et de froid

### Contributions du grand public

En matière de réseaux de chaleur et de froid, un contributeur souligne l'importance des circuits courts. Position partagée par un autre participant qui suggère aussi de mettre fin au développement des réseaux de chaleur urbains en faveur des réseaux de chaleur ruraux, avec un approvisionnement à l'échelle communale ou intercommunale

Des contributeurs se demandent « pourquoi ne pas utiliser des réacteurs nucléaires pour produire la chaleur nécessaire au chauffage urbain ou dans l'industrie » ou récupérer la chaleur issue des centrales nucléaires.

### Cahiers d'acteurs

Pour France Nature Environnement, il faut accélérer le développement des réseaux de chaleur. Si le Céréme soutient l'initiative de doubler les réseaux de chaleur d'ici 2035, il exprime des préoccupations quant à la faisabilité.

Pour Gaz et Territoires, il n'est pas souhaitable « de déployer un réseau de chaleur alimenté en gaz renouvelables : rendement énergétique plus faible, usage excessif de biomasse, dégradation du rendement, ... ». Mais pour Coénove, il est prioritaire d'aider « à massifier les réseaux 100 % gaz verts plutôt que de déployer de nouveaux RCU, au développement très coûteux, et de surcroît là où le réseau de gaz est déjà présent ».

### *Propositions :*

Le PCF recommande un développement des réseaux de chaleur urbains couplés au déploiement massif de pompes à chaleur en particulier de PAC géothermiques de surface.

Réseau Gaz de Strasbourg (R-GDS) souhaite « identifier avec précision les zones où les réseaux de chaleur représentent l'option énergétique la plus pertinente » et l'entreprise Naarea préconise d'établir « un inventaire complet des textes et dispositifs de soutien aux réseaux de chaleur/froid et de modifier les critères d'accès à ces dispositifs ». Pour faciliter le raccordement aux réseaux de chaleur, la Fédération des Services Énergie Environnement (FEDENE) propose la généralisation des plans locaux de chauffage et de refroidissement y compris pour les communes de moins de 45 000 habitants. Elle suggère d'autres leviers dont des aides pour l'installation de boucles d'eau chaude secondaire dans les bâtiments existants (chauffage collectif utilisant des EnR&R).

Amorce souhaite « une généralisation d'études de faisabilité pour toutes les collectivités de plus de 5 000 habitants, d'ici 2025 » pour les réseaux de chaleur et réclame « l'obligation pour les datacenters >1MW de réaliser une étude de récupération de chaleur ».

La Société Française d'Énergie Nucléaire rappelle que « la chaleur d'origine nucléaire peut apporter une contribution et compléter les solutions de biomasse et de géothermie ». L'association insiste sur le fait que « l'énergie nucléaire est une solution aujourd'hui opérationnelle pour décarboner les réseaux de chaleur urbains ». L'entreprise Blue Capsule promeut l'utilisation des solutions nucléaires pour la production de chaleur industrielle. Elle indique viser « le déploiement en France de quelques dizaines d'unités de production de 150 MW (thermiques) de chaleur nucléaire à haute température ». À ce titre, elle souhaite une « réflexion nationale » et européenne sur le sujet.

L'entreprise Romano Energy propose « d'intégrer des solutions de biocarburants dans le mix énergétique des réseaux urbains de chaleur et de froid, en mettant l'accent sur les zones urbaines et les DOM-TOM ».

Plusieurs acteurs énergétiques saluent la prise en compte des réseaux de froid renouvelable. Données chiffrées à l'appui, l'Association française des professionnels de la géothermie (AFPG) « propose d'inscrire

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

une trajectoire de froid renouvelable dans la PPE » et « préconise la mise en place d'un Observatoire du froid géré par l'ADEME ». Engie va dans le même sens et recommande de « généraliser la réalisation d'études de faisabilité publiques dans toutes les collectivités de plus de 100 000 habitants ». Idée partagée par la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR) qui propose de « finaliser l'agrément d'une définition française de la notion de froid renouvelable » et « d'élargir la TVA à 5,5 % aux livraisons de froid renouvelable via des réseaux urbains ».

## Le biogaz

### Contributions du grand public

Pour quelques contributeurs, le biogaz et la méthanisation ne sont pas des solutions d'avenir sur lesquelles miser car la méthanisation est « dangereuse et polluante si mal faite ». C'est « une énergie de moindre mal par rapport au charbon et au pétrole » et globalement « une baisse drastique de la consommation de gaz s'impose ». Un contributeur insiste sur le fait que le biogaz, comme les biocombustibles ne vienne pas « concurrencer l'agriculture alimentaire ».

### Cahiers d'acteurs

Plusieurs acteurs de l'énergie (GRTgaz, GRDF, France Gaz renouvelables, Engie, Coénove, France Gaz) s'étonnent de la fourchette retenue et estiment que la borne basse de production de biométhane devrait « être significativement réhaussée ».

Les Clubs Pyrogazéification et Power to gaz de l'Association Technique Energie Environnement (ATEE) regrettent « que le power-to-méthane ne soit pas explicitement cité alors qu'il s'agit d'une technologie qui permet d'augmenter sensiblement la production de biométhane, sans apport de biomasse ».

De son côté, EDF s'inquiète d'une « vision trop optimiste des volumes de biométhane » qui « conduira nécessairement à prolonger la dépendance à une énergie fossile importée ».

Quelques acteurs évoquent la cogénération (Fédération nationale des collectivités concédantes et régies) en rappelant ses « externalités positives » (Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France) et regrettant la « faible place » qui lui est réservée dans la SFEC (FNSEA).

### *Propositions :*

Pour plusieurs acteurs de l'énergie (GRTgaz, GRDF, France Gaz renouvelables, Engie, Coénove, France Gaz, Enosis, Réseau Gaz de Strasbourg, Carbonloop, la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies, France Gaz, Bioeconomy for Change, Gaz et Territoires) il faut prendre en compte et encourager le développement de nouvelles filières et technologies comme la pyrogazéification, la gazéification hydrothermale, la méthanation, la valorisation du CO<sub>2</sub> biogénique. Le développement plus spécifique de la filière du CO<sub>2</sub> biogénique est d'ailleurs souligné par d'autres acteurs (Carbon Impact, l'Association Chimie du Végétal, Veolia, Bioeconomy for Change, Carbon Gap, COPACEL).

Veolia et le Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Électricité en Île-de-France soulignent la pertinence de la valorisation des déchets fermentescibles par méthanisation, surtout « au vu des volumes très importants de ce gisement ». L'association ACP Énergies et la société Eosys proposent « qu'une partie des surplus de la biomasse agricole ou forestière, que les déchets organiques et que des cultures terrestres ou marines à rotation rapide soient dédiés à la production de méthane ou de liquides organiques à haute teneur d'hydrogène ».

Par ailleurs, pour répondre aux principes de la fiscalité écologique, la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) est favorable à une différenciation de TICGN entre les gaz fossiles et les gaz verts.

## L'hydrogène

### Contributions du grand public

Quelques contributeurs souhaitent que soit davantage étudié « *le rôle stratégique* » de l'hydrogène blanc (naturel ou natif) plus compétitif et « *totalelement décarboné* ». Un contributeur souhaite un « *rééquilibrage* » des soutiens financiers entre les « *EnR thermiques et l'hydrogène* » en faveur de ce dernier. Pour un autre, il faut que les acteurs industriels français et européens coopèrent afin d'optimiser la production. Un participant dénonce lui, les coûts de l'hydrogène.

### Cahiers d'acteurs

Le Comité Energie des Ingénieurs et Scientifiques de France « *s'étonne que la Stratégie hydrogène ne soit pas présentée alors qu'elle intervient à plusieurs niveaux : chaîne de production, stockage long terme de l'électricité, réseau de transport* ».

#### *Propositions :*

En matière de soutien à la filière, pour EDF, « *le renforcement de la TIRUERT doit être accompagné de la reconduction de mécanismes de soutien à l'investissement en faveur de la production d'hydrogène pour la mobilité lourde et la petite industrie* ». France Hydrogène identifie également la TIRUERT comme levier. Air Liquide souhaite que des mécanismes de soutien soient mis en place pour permettre la réalisation de grands projets qui feraient émerger une filière « *française/européenne d'électrolyse* ». Elle ajoute qu'il faut « *orienter de manière spécifique et compétitive une électricité bas carbone vers la filière hydrogène électrolytique française, au-delà des mécanismes existants pour les industriels* ».

Par ailleurs, EDF estime que « *les études et réflexions sur l'effacement des électrolyseurs pour pallier les pointes de consommation doivent être poursuivies d'un point de vue technico-économique* ».

La plupart des acteurs de l'énergie (Air liquide, GRTgaz, Haffner Energy, Engie, France Hydrogène) estiment essentiel de soutenir le développement des réseaux. Pour GRTgaz, « *il est urgent de progresser en matière de régulation et de soutien* » afin que « *les projets d'infrastructures puissent être mis en service d'ici 2030* ». L'opérateur demande également d'avancer « *sur le sujet de la désignation d'un HTNO (opérateur national de transport d'hydrogène)* ». France Hydrogène souhaite que la SFEC établisse « *un schéma directeur des infrastructures* » et fixe « *un objectif quantitatif de capacités de stockage et les interconnexions aux bassins d'ici 2030* ». De son côté, Engie estime que « *le développement de capacités de production d'électrolyse doit être optimisé par rapport aux réseaux de transport d'électricité et demain d'hydrogène* ».

Air Liquide, le Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Électricité en Île-de-France et l'UFIP Énergies et mobilités souhaitent également préciser la répartition entre les différents usages de l'hydrogène (mobilité, secteur énergie et secteur industrie) voire les hiérarchiser. Le Syndicat des Énergies Renouvelables demande également un objectif de production d'hydrogène renouvelable. Air Liquide demande à revoir la priorité d'usage de l'hydrogène renouvelable produit à partir de biométhane avec CCS afin qu'il soit aligné sur celui du biométhane pour les usages énergétiques.

Concernant la mobilité, Air Liquide formule des propositions comme la mise en place de mécanismes de soutien incluant « *des incitations à l'achat et un financement global de la chaîne de valeur de l'hydrogène* » pour adapter le maillage territorial. Par ailleurs, plusieurs acteurs professionnels (Hyvia, France Hydrogène) souhaitent qu'en plus de mentionner la mobilité lourde, la SFEC « *parle de mobilité intensive* » pour ne pas se limiter aux poids lourds et ajouter les véhicules utilitaires. À noter que l'Organisation des Transporteurs Routiers Européens estime que la maturité de la filière hydrogène « *longue distance* » n'est pas encore atteinte, ce qui entraîne des surcoûts pour les autocars qui utilisent cette technologie. Transport & Environnement préconise de prioriser les nouveaux usages de l'hydrogène vers l'aérien et le maritime et d'adapter le cadre juridique et fiscal en ce sens.

Concernant le chauffage, Coénove estime que « *la PPE devrait fixer un objectif de démonstration pour l'usage de l'hydrogène dans le bâtiment* » précisant que « *quasiment tous les fabricants franco-européens de chaudières disposent d'ores et déjà de chaudières « 20% H2 ready »* ».

WWF exhorte le gouvernement à encadrer rigoureusement le déploiement de l'hydrogène, en excluant les usages « *incompatibles avec les objectifs climatiques* » et en se concentrant sur la production durable par électrolyse avec de l'électricité renouvelable. L'association souligne l'importance de limiter les tensions sur les ressources en eau et le réseau électrique. De son côté, Greenpeace « *s'inquiète des projets vendus comme compatibles avec l'hydrogène mais qui commenceraient transitoirement par l'utilisation d'énergies fossiles et en particulier du gaz fossile* ». L'association demande « *qu'aucune nouvelle infrastructure ou extension d'infrastructure existante qui commencerait par utiliser des ressources fossiles ne soit autorisée* ».

Quelques acteurs (France Hydrogène, Vattenfall, Blue Float Energy) souhaitent intégrer dans le travail de planification des façades maritimes, la possibilité de production d'hydrogène maritime par les champs éoliens.

## Les biocarburants et les carburants de synthèse

### Contributions du grand public

Les contributeurs s'intéressant à la question se montrent critiques face aux « *agrocarburants* » pour des raisons environnementales ou de souveraineté alimentaire.

### Cahiers d'acteurs

Plusieurs acteurs de l'énergie (GRTgaz, Sublime Energie, France Gaz, Syndicat des énergies renouvelables) regrettent le peu de mentions du GNV et du bioGNV et souhaitent que des objectifs soient fixés pour les usages. La FNSEA regrette que la SFEC « *demeure vague sur la part de chaque biocarburant dans l'atteinte des objectifs* ». EDF souhaite qu'en plus des « *objectifs en matière de carburants* » une « *estimation des besoins en CO2 pour les produire* » soit proposée.

Pour France Mobilité Biogaz (FMB), le transport de voyageurs comme de marchandises ne pourra pas optimiser sa trajectoire de verdissement en faisant l'impasse sur le bioGNV. L'Organisation des Transporteurs Routiers Européens abonde, estimant que le bioGNV et les carburants liquides bas carbone ont une place « *primordiale* » dans le mix énergétique de la mobilité lourde. FMB estime que la filière bioGNV-GNV est déjà déployée et opérationnelle sur le territoire par conséquent, seul le développement de l'hydrogène carburant nécessiterait la création d'une infrastructure propre, coexistant en parallèle des installations de la filière bioGNV.

Pour Transport & Environnement, « *les carburants de synthèse constituent la « technologie de rupture » pour décarboner les avions et les navires* »

Le Comité 21 relève le manque de données chiffrées et d'objectifs en matière de biocarburants et carburants de synthèse, ainsi que l'absence de précisions sur la nature et la provenance de ces ressources. France Nature Environnement Normandie est critique des biocarburants au « *très mauvais bilan carbone final et de l'énorme surface accaparée* ». L'association estime anormal le « *peu de visibilité des primes PAC* ». Greenpeace France appelle à l'interdiction des biocarburants de première génération.

### *Propositions :*

Pour le Syndicat français des producteurs de biodiesel de type Ester Méthylique d'Acide Gras d'huile végétale, de graisse animale ou d'huile usagée (EsteriFrance) « *afin de permettre une vraie complémentarité (et non une cannibalisation) entre les filières notamment biogaz et biodiesel, il sera indispensable que le GNV ait son propre objectif d'incorporation de biogaz avec un objectif TIRUERT spécifique et non fongible avec les filières gazole et essence* ». Le levier de la TIRUERT pour le bioGNV est également évoqué par l'Organisation des Transporteurs Routiers Européens. Engie précise que la TIRUERT n'est pas suffisante et doit être révisée « *pour faire pleinement décoller la filière e-fuels pour l'aviation et le maritime* ».

Pour les Clubs des Voitures Ecologiques (CVE), du Dernier Kilomètre de Livraison (CDKL) et de la plateforme Mobilités et Territoires (M&T), il faut encourager et développer « *la production et les incitations* »

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

vers le superéthanol E85, le bioGNV et le bioGPL ». Ils recommandent ainsi d'intégrer « le superéthanol E85 dans la classification des vignettes Crit'Air 1 » pour « encourager l'adoption de ce carburant par un public plus large ».

La SNCF rappelle qu'à « court terme, le biocarburant est le seul levier pour décarboner les 1200 trains thermiques, sans modification majeure du matériel » et que « la disponibilité du biocarburant HVO est donc structurante pour la décarbonation à court terme du ferroviaire (voyageurs, fret, maintenance) ». Le groupe suggère de lever les contraintes réglementaires de la logistique de distribution pour le ferroviaire et de réduire la fiscalité des biocarburants.

La Fédération Française des Pétrolistes Indépendants appelle le gouvernement à « aller plus loin » en matière de biogazole en relevant « les objectifs d'incorporation de carburants renouvelables dans les transports » et en garantissant « une fiscalité et un cadre réglementaire justes » pour les carburants renouvelables. Position partagée par Neste.

## Sortie du charbon et des centrales au fioul

### Contributions du grand public

Des contributeurs, généralement favorables à l'énergie nucléaire, déplorent que les EnR obligent à disposer de centrales pilotables telles que celles au charbon.

### Cahiers d'acteurs

#### *Propositions :*

EDF, « souhaite rappeler que les centrales au fioul domestique contribuent à la couverture des pointes de consommation » et estime qu'il serait prudent et « pertinent d'envisager un fonctionnement de ces centrales sur une période limitée et/ou un nombre d'heures limité au-delà de 2030 ». Engie recommande « d'instruire, au sein de la prochaine PPE, un cadre réglementaire et financier favorable à l'accélération de la décarbonation des centrales thermiques existantes et à la construction d'unités décarbonées additionnelles ». GazelEnergie souhaite également que la SFEC intègre la possibilité de construire de nouveaux moyens de production thermique décarbonés.

Greenpeace souhaite que soient affichées les trajectoires envisagées pour chaque énergie fossile (charbon, gaz, fossile et pétrole) ainsi que les dates de sorties finales et de paliers intermédiaires. Une SFEC prévoyant une sortie du pétrole à horizon 2040 est souhaitée (avec des propositions). L'association demande au gouvernement de commander une étude auprès de RTE pour analyser les pistes envisageables (maîtrise de la demande, des flexibilités) pour une sortie du charbon dès la fin 2025 sans recourir à de nouvelles autres infrastructures fossiles.

### Objectif 3 : Adapter les réseaux

La Confédération des Petites et Moyennes Entreprises (CPME) « s'interroge sur la répartition des investissements » nécessaires à l'adaptation des réseaux, « entre groupes de consommateurs (individus, collectivités, PME, ETI, grandes entreprises) ». Elle insiste sur le fait que la « rénovation des réseaux doit se faire sans entraver la compétitivité des entreprises ».

#### Les réseaux électriques

##### Contributions du grand public

De nombreux contributeurs (généralement favorables à la production électronucléaire) s'inquiètent de la capacité du réseau à « répondre aux fluctuations de puissance provoquées par les EnR » et souhaitent que ce point soit davantage détaillé. Quelques contributeurs estiment « nécessaire de faire porter aux EnR les externalités qu'elles entraînent en matière de coût des réseaux de raccordement ».

##### Cahiers d'acteurs

Plusieurs acteurs (énergie, syndicats) soulignent l'importance de développer les réseaux et faciliter les projets de raccordements. Le problème des délais est pointé du doigt dans quelques cahiers (Engie, SSE Renewables, Eni-Plénitude, Enerplan, Syndicat des Énergies Renouvelables).

À noter que pour l'Union des Syndicats des Industries des Produits Amylacés et de leurs dérivés (USIPA), le « réseau électrique français actuel n'est pas en mesure de supporter les besoins en électricité futurs des industriels énérgo-intensifs qui ont fait le choix de décarboner leur activité en recourant à l'électrification massive de leurs procédés de fabrication ».

Le Comité 21 note que le renforcement des aléas climatiques incite à l'enterrement des réseaux de distribution pour rendre ceux-ci davantage résilients.

##### *Propositions :*

Pour Engie, il faut « prévoir une incitation explicite auprès des gestionnaires de réseaux, afin de sécuriser l'atteinte des délais de raccordement réduits prévus par la loi APER ». Il faut également « mettre en place des outils de suivi des trajectoires de mises en service de capacité réseau et de suivi des MW renouvelables mis en service ». Enedis fait quelques propositions pour améliorer les délais comme « la suppression des justifications technico-économiques prévue par la circulaire Fontaine et une simplification drastique des phases de concertation et d'autorisation notamment pour les projets les plus petits ». Pour le Syndicat des énergies renouvelables, il faut « donner plus de rapidité opérationnelle aux gestionnaires de réseaux ». SSE Renewables et Veolia souhaitent clarifier le cadre juridique autour des besoins et démarches de raccordement et faciliter le traitement des projets hybrides renouvelables (solaire, éolien, Stockage, H2, consommation).

Concernant le financement, plusieurs acteurs souhaitent revoir le cadre actuel. Pour EDF, « le bon schéma d'incitation semble être de répercuter les coûts de raccordement et de renforcement de réseaux occasionnés par un choix de localisation au moment même de la décision d'investissement et certainement pas une tarification à l'injection ». France Renouvelable souhaite également « faire évoluer le cadre de régulation pour passer d'une régulation des coûts échoués à une régulation qui permet l'anticipation les études et ouvrages de réseaux ». Enedis et Veolia partagent l'idée de mieux refléter dans le tarif de raccordement le coût de chaque projet pour le système. La CGE-CGC Énergies considère aussi qu'il est désormais nécessaire « d'intégrer dans les choix de mix énergétique les coûts des réseaux dans le coût kWh de chaque filière » afin de répondre aux besoins de développement des réseaux électriques. Le Céréme déplore que les coûts liés au raccordement et renforcement des réseaux électriques « soient assumés par les clients ménages et entreprises, sans clarification sur la façon dont le gouvernement prévoit de maîtriser l'impact pour le consommateur ». En matière d'autoconsommation, le Groupement des Particuliers Producteurs d'Électricité Photovoltaïque (GPPEP) estime que « le photovoltaïque résidentiel contribue à la stabilité du réseau » et demande que les particuliers ne soient pas pénalisés voire touchent des primes ou des indemnités « pour leur contribution à la stabilité du réseau ». Mais pour EDF, « le reflet

du coût du raccordement au réseau » ne doit pas être altéré. Concernant le TURPE, pour Enedis, « la soutenabilité du tarif par le consommateur devra être conjugué avec le fait que le tarif doit être incitatif à l'investissement par les GRD et doit couvrir les coûts dans la durée ».

Énergie Locale Ensemble regrette que la SFEC ne mentionne pas les postes sources, « des infrastructures stratégiques des réseaux publics de distribution d'électricité dont la SFEC devra lever les freins à la construction dans des délais optimisés ». ELE recommande « la suppression de la circulaire Fontaine » qui complique leur déploiement.

Le SERCE appelle à renforcer « le recours aux solutions numériques en matière de réseaux électriques, la bonne circulation des données de consommation en temps réel étant cruciale pour l'équilibre offre demande ». Position partagée par l'Union nationale des entreprises locales d'électricité et de gaz. La SNCF propose d'étudier « les possibilités de valorisation des actifs électriques ferroviaires pour répondre au défi du raccordement des EnR ».

En matière d'interconnexion et d'énergies intermittentes, Patrimoine Nucléaire et Climat France (PNC) veut protéger « notre mix par une limitation des interconnexions transfrontalières et par des règles strictes de limitation des envahissements de surproductions fatales extraterritoriales ».

## La logistique carburant

### Cahiers d'acteurs

#### Propositions :

La Fédération Française des Pétroliers Indépendants (FFPI) relève que la SFEC aura « des impacts forts » sur le secteur de la logistique pétrolière. La FFPI demande qu'un accompagnement soit dès à présent étudié « pour permettre aux techniciens et chauffeurs d'envisager sereinement une nouvelle carrière ». La fédération soulève la nécessité d'engager dès à présent un débat sur « le démantèlement et devenir des installations dans un contexte financier difficile » (réticences des banques à financer des projets liés aux énergies fossiles).

L'UFIP Énergies et mobilités recommande une « analyse spécifique évaluant les impacts à chaque étape de la chaîne logistique » avant d'intégrer les carburants bas carbone dans les stocks stratégiques.

De son côté, l'Union des Stockistes Industriels tient à rappeler son expérience et la solidité de son réseau dans un « projet futur encore incertain ». L'USI insiste sur « le champ des possibles » en matière de « diversification des stockages de produits liquides (nouveaux produits énergétiques) » et « d'optimisation du foncier industriel (éolien, photovoltaïque) ». L'USI tient à participer aux débats sur le rôle et les possibilités qu'offre sa filière dans la transition.

## Les réseaux de gaz

### Contributions du grand public

Un contributeur s'inquiète des coûts fixes des réseaux face à une baisse de leur usage et souhaiterait davantage de « précisions des actions ». Pour d'autres, il faudrait encourager l'utilisation de biogaz pour l'industrie et la mobilité plutôt que de mobiliser des ressources dans l'adaptation du réseau alors que la part de biogaz reste très faible et que l'injection de biogaz dans le réseau principal pourrait prolonger artificiellement certains usages du gaz, comme le chauffage résidentiel.

### Cahiers d'acteurs

Les acteurs de l'énergie comme GRDF et Engie insistent sur l'importance du réseau de gaz qui « reste nécessaire, en particulier pour le service de flexibilité qu'il offre au système énergétique ».

*Propositions :*

Sur les aspects financiers, GRDF relève l'importance des « *démarches de planification locale des réseaux* » plus efficaces pour « *identifier les leviers de complémentarité afin d'optimiser les coûts* » pour la collectivité. Idée partagée par la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies.

Plusieurs acteurs (Engie, la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies, Gaz et Territoires) proposent la mise en œuvre d'un système de péréquation des coûts d'adaptation des réseaux et des tarifs de la distribution de gaz sur l'ensemble du territoire. Ils soulèvent notamment la question de l'accueil du biométhane dans les réseaux.

France Gaz Renouvelables estime « *essentiel que les réseaux de gaz puissent s'adapter à l'inversion des modes d'approvisionnement et que le droit à l'injection soit pérennisé et adapté au développement du nombre de méthaniseurs et aux types d'unités d'injection* ». La FNCCR recommande également « *la pérennisation et l'adaptation du droit à l'injection, ainsi que la mise en œuvre d'une réfaction pour les raccordements hors zone de desserte* ». D'autres acteurs (Ekwateur, Coénove, Teréga) insistent sur le rôle du déploiement des « *nouveaux gaz* » pour l'adaptation et/ou la pérennisation des réseaux. Et la CGT « *encourage le raccordement des zones rurales chauffées au fioul aux réseaux de distribution de gaz pour favoriser l'injection de biogaz* ».

## Objectif 4 : Garantir notre sécurité d’approvisionnement

### La sécurité d’approvisionnement en carburant

#### Cahiers d’acteurs

##### *Proposition :*

Le WWF souhaite « inscrire, dans la loi française, la fin de toute nouvelle exploitation d’hydrocarbures sur le territoire national » et donc « interdire explicitement l’extension de concessions existantes ».

### La sécurité d’approvisionnement en gaz

#### Cahiers d’acteurs

Plusieurs acteurs de l’énergie (Engie, Coénove, Storengy, Teréga, France Gaz) insistent sur l’importance stratégique du stockage du gaz. Ils mettent en avant la récente crise énergétique et rappellent l’utilité du gaz lors des pointes de consommation. De son côté, EDF « considère qu’il serait pertinent de réinterroger le périmètre des capacités de stockage nécessaires à la sécurité d’approvisionnement » au vu notamment « des perspectives de baisses de la demande ».

La Commission Énergie-Climat d’EELV se positionne en faveur d’un « accroissement de la sécurité d’approvisionnement par le stockage et par la solidarité gazière avec les états membres de l’Union européenne » mais rappelle sa « vive opposition aux créations de terminaux méthaniers tels que celui lancé au large du Havre ». Position partagée par Greenpeace.

### La sécurité d’approvisionnement en électricité

#### Contributions du grand public

Plusieurs contributeurs reviennent sur le développement des STEP « très en deçà du potentiel du pays » et l’un d’eux souhaite d’ailleurs des ambitions plus fortes que celles de la SFEC. Même s’ils notent que la « construction de STEP puisse se heurter à une opposition locale » car impactant l’environnement. Un contributeur souligne l’absence de mention sur la production d’électricité à partir de gaz.

#### Cahiers d’acteurs

La Commission Énergie-Climat d’EELV alerte sur le fait que « l’interconnexion aux réseaux des autres pays européens et la solidarité européenne qui en découle est absolument indispensable, notamment dans la perspective de l’augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix ». Le PCF, pour sa part, considère que les imports d’électricité doivent être considérés avec prudence lorsqu’il s’agit d’assurer la sécurité d’approvisionnement du pays.

La CFE-CGC Énergies se déclare « circonspecte » quant à la capacité d’atteindre les objectifs de déploiement des moyens de productions pilotables et non-pilotables énoncés par la SFEC. Le syndicat considère qu’il relève de la responsabilité de l’État « d’être prudent en prévoyant des marges suffisantes avec par exemple des moyens de production électrique bas carbone rapides à construire, pilotables et au meilleur coût pour assurer l’équilibre du réseau en périodes de tension ».

##### *Propositions :*

L’importance du développement des STEP est évoquée par des acteurs de l’énergie (Veolia, Engie) qui soutiennent le lancement d’appels d’offres. Le Club Stockage de l’ATEE ajoute que les appels d’offres doivent être lancés rapidement pour « donner un signal prix de long terme ».

De son côté, TotalEnergies souhaiterait que « les centrales à gaz soient inscrites dans les futurs textes législatifs et réglementaires (PPE, LPEC, SNBC) comme des contributeurs utiles de l’équilibre des réseaux ».

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

*électriques et de la sécurité d’approvisionnement* ». L’Union Nationale des Entreprises Locales d’Électricité et de Gaz et le GIMELEC insistent sur la prise en compte des groupes électrogènes par la PPE3.

Quelques acteurs de l’énergie (Equinov, Union Française de l’Électricité) demandent « *d’évaluer le potentiel d’effacements mobilisable sur les secteurs industriel, tertiaire et résidentiel* ». L’UFE propose de « *pérenniser l’appel d’offre effacement pour soutenir le développement de capacités d’effacement additionnelles nécessaires à l’atteinte des objectifs de sécurité d’approvisionnement et de décarbonation de la France* ». Luciole propose le développement d’incitations pour exploiter l’ensemble du gisement d’effacement disponible. Voltalis milite pour des objectifs ambitieux d’effacement dans le secteur des bâtiments. EnergyPool promeut le développement de « *flexibilités décarbonées* » et des effacements via les Contract for difference.

## Objectif 5 : Préserver le pouvoir d'achat et la compétitivité

### Protection du pouvoir d'achat et lutte contre la précarité énergétique

#### Contributions du grand public

Beaucoup de contributions soulignent l'importance générale de la lutte contre la précarité énergétique. Plusieurs participants estiment que les aides financières, notamment MaPrimRénov', ne sont pas suffisantes ou sont « *une usine à gaz* » compliquées à obtenir.

Certains contributeurs dénoncent des effets contre-productifs des diagnostics énergétiques qui ont « *bloqué le marché locatif sans augmenter le rythme d'isolation* ». Ils jugent que les classifications manquent de clarté.

#### *Propositions :*

Quelques participants souhaitent une révision du mode d'évaluation du DPE.

Un participant souhaiterait « *un regroupement de l'ensemble des dispositifs budgétaires* » et que « *les rénovations globales et performantes (niveau BBC)* » soient prioritaires. Inversement, un contributeur souhaite encourager les investissements « *par étape* » pour les propriétaires à petits revenus. Il ajoute souhaiter plus de souplesse pour pouvoir faire intervenir des artisans non certifiés RGE et une « *application naturelle de la TVA réduite à 5,5 %* ». Plusieurs contributeurs souhaitent « *une exonération totale de la TVA* ». Des contributeurs proposent un système de lissage des travaux sur les factures énergétiques pour aider les particuliers et rendre les coûts transparents ou « *un plan de rénovation avec zéro reste à charge pour les plus modestes et pour les bailleurs de logements loués aux plus modestes* ».

En matière de coût de l'énergie, un contributeur réclame la suppression de l'ARENH et dénonce la suppression du Tarif Réglementé de Vente (TRV) pour le gaz. Une contribution demande que le chèque énergie soit augmenté et indexé sur le prix de l'énergie.

#### Cahiers d'acteurs

Concernant l'ARENH, Air Liquide et l'Union Française de l'Électricité souhaitent une clarification rapide des modalités post-ARENH pour donner de la visibilité aux acteurs. Ekwateur de son côté, s'inquiète des répercussions du nouveau dispositif post-ARENH sur le pouvoir d'achat des Français et remet en question l'efficacité du dispositif négocié entre le gouvernement et EDF pour assurer la stabilité des prix. La commission Énergie-Climat d'EELV souhaite la prise en compte de « *l'impératif de justice sociale dans les mécanismes tels que le bouclier tarifaire ou le post-ARENH* ».

De son côté, la Confédération des Petites et Moyennes Entreprises (CPME) demande « *des périodes de transition suffisamment longues pour permettre aux entreprises de s'adapter à de nouvelles exigences en matière d'énergie* ». Elle insiste également sur la « *nécessité d'avoir un cadre réglementaire prévisible et stable* ». Par ailleurs, Air Liquide souhaite que les industriels électro-intensifs aient un accès et un prix stable à de l'électricité nucléaire en grande quantité, par l'intermédiaire de contrats long terme type CAPN.

Greenpeace France « *déplore l'instauration d'un nouveau terme technique pour qualifier un type de rénovation avec « la rénovation d'ampleur* ». L'association estime que cela « *embrouille* » les usagers.

#### *Propositions :*

La hausse du montant du chèque énergie fait partie des propositions d'un certain nombre d'acteurs de l'énergie (EDF, Coénove, l'Union Française de l'Électricité, Vattenfall, France Gaz). Certains proposent aussi de revoir les seuils d'éligibilité.

La Fédération des Services Énergie Environnement propose de « *pérenniser les aides MaPrimRénov' et le coup de pouce chauffage pour les ménages qui adoptent des modes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire décarbonés* ».

### Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

CCL France préconise de redistribuer directement aux citoyens environ 60 % des recettes issues du SEQUE-UE 2, sous forme d'un « *versement climat* ».

En matière de rénovation, plusieurs acteurs (Le CLER - Réseau pour la transition énergétique, Association Sortir du Nucléaire Bugey) insistent sur le conditionnement des aides ou le déblocage de montants plus importants pour des rénovations performantes ou globales. La CGT demande la fin des passoires thermiques par un quadruplement des fonds destinés à l'isolation et amélioration de l'habitat, avec zéro reste à charge pour les ménages modestes.

Greenpeace invite le gouvernement à considérer comme rénovation d'ampleur un saut de trois classes minimum pour les logements classés G et F et de deux classes pour les autres. Pour sa part, le syndicat professionnel Symbiote suggère de remplacer le terme de « *rénovation d'ampleur* » (Objectif 1) par le terme « *rénovation énergétique performante* » qui est normée.

Coénove demande « *le rétablissement d'aides à la mise en place de chaudières performantes compatibles gaz vert* ». L'Institut Français pour la Performance du Bâtiment (IFPEB) propose d'inciter « *les banques à élaborer des offres de financement logement performant* », de « *fiabiliser le DPE* » et de définir « *un standard technique « point d'arrivée 2030 » pour les bailleurs sociaux qui raisonnent à l'échelle d'un parc* ».

Globe21 souhaite elle, « *baisser la TVA pour les matériaux biosourcés et géosourcés* » ou créer « *surprime biosourcés* » pour encourager la filière

## Assurer l'information de tous et la transparence sur les coûts et les prix des énergies

### Contributions grand public

#### *Proposition :*

En matière de rénovation, un contributeur propose « *des comparatifs* » entre diverses solutions alternatives (bois sous forme de bûches, granulés, géothermie, pompe à chaleur) pour aider les propriétaires.

## Enjeux industriels

### Cahiers d'acteurs

#### *Propositions :*

Plusieurs acteurs de l'énergie évoquent les « *contracts for difference* » (CfDs). SSE Renewables reconnaît que « *tant les CfDs que les PPA sont nécessaires pour encourager le déploiement des énergies renouvelables* ». Luciole recommande d'évaluer leur pertinence et leur faisabilité « *pour rémunérer la flexibilité des producteurs* ». Air Liquide demande la mise en place de CfDs bidirectionnels pour le nucléaire afin d'assurer « *la visibilité à tous les acteurs et un traitement d'égalité entre les consommateurs* ».

L'Union Nationale des Entreprises Locales d'Électricité et de Gaz souhaite « *consolider et stabiliser le cadre juridique applicable aux modèles d'autoconsommation collective et de PPA* » et propose notamment de simplifier les « *modalités de création des Personnes Morales Organisatrices (PMO), en particulier pour les collectivités locales* ». Amorce souhaite également faciliter la réalisation de contrats d'achat direct d'énergie (PPA) entre acteurs publics territoriaux.

En matière de développement des contrats PPA, Epex Spot considère que « *les mécanismes de complément de rémunération et de tarif d'achat existant constituent un frein important au développement des contrats PPA* ».

## Recherche et innovation

### Cahiers d'acteurs

La CGT appelle au renforcement et à l'accélération de la R&D industrielle et demande une évaluation réaliste des technologies et des enjeux liés aux matières premières, à l'empreinte carbone, et à l'empreinte au sol.

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

Pour Gaz et Territoires, les enjeux industriels et de R&D devraient intégrer une dimension gazière car « toutes les filières gaz ne sont pas encore matures, de sorte qu'il existe un relais de croissance et de nouveaux potentiels mobilisables ».

*Proposition :*

La Française de l'Énergie souligne que chaque nouveau site de production de ressources naturelles en France offre une opportunité de développer des partenariats avec des organismes de recherche et des universités. Elle propose ainsi de co-financer des projets de recherche qui pourraient conduire à des découvertes majeures.

### Énergie nucléaire

La relance du projet Astrid ou de projets autour des réacteurs à neutrons rapides est demandée par plusieurs contributeurs individuels.

Plusieurs acteurs soulignent l'enjeu de la fermeture du cycle combustible (EDF, le PCF). Le Céréme regrette le manque d'engagement sur le sujet.

*Propositions :*

Quelques acteurs de l'énergie reviennent aussi sur le nucléaire. EDF « souligne l'importance de maintenir un objectif de déploiement industriel d'un parc de Réacteurs à Neutrons Rapides pour la seconde moitié du siècle via le soutien à la R&D sur la fermeture du cycle combustible ». Hexana insiste de son côté sur l'importance de prendre des décisions « dès 2024 pour espérer démarrer des premiers SMR/AMR à l'horizon 2035 ». La Société Française d'Énergie Nucléaire et l'UNSA SPAEN soulignent aussi la question des délais pour les différents projets de réacteurs. Concernant le projet Nuward, pour la SFEN, les premières centrales doivent notamment « permettre de démontrer des applications au-delà de l'électricité (chaleur, production d'hydrogène) » et faire l'objet d'un « engagement industriel sur une série ». Naarea suggère de définir dès 2024 les zones géographiques pour les prototypes ou démonstrateurs des réacteurs innovants.

La SFEN souhaite aussi que la stratégie de traitement, recyclage et valorisation des matières « soit inscrite dans la loi », notamment pour des garanties sur un temps long. Pour l'UNSA SPAEN, « il faut revoir intégralement les programmes de R&D en considérant en priorité la valorisation des matières (plutonium) ». Pour le syndicat SUD Orano Recyclage, « le développement de la filière du traitement recyclage doit avoir une place importante dans la future PPE 2024-2033 ». Il fait plusieurs propositions, notamment l'engagement « dans le multi-recyclage (recyclage industriel de combustible MOX) permettant une économie significative en matières premières » et le développement de « la filière URE (Uranium Retraitement Enrichi) ».

Le Groupement des Industriels Français de l'Énergie Nucléaire apporte des précisions sur les leviers d'actions du programme MATCH avec notamment le renforcement de « la performance opérationnelle de la filière avec des axes de travail tels que la standardisation des pratiques industrielles, le déploiement des pratiques d'excellence opérationnelle de l'industrie ou le déploiement de solutions numériques ».

### Captage, stockage, utilisation du CO2

Plusieurs acteurs de l'énergie comme GRTgaz regrettent « que le recours à la solution de captage-séquestration du carbone (CCUS) soit très peu mentionné dans le document ». Engie souhaite ainsi « intégrer à part entière dans la SFEC les solutions CCUS en vue de l'émergence d'un véritable écosystème du CO2 à l'horizon 2030 ». L'UFIP Énergies et mobilités estime qu'il faut soutenir le déploiement de la technologie de CCUS « au plus tôt ». France Gaz ajoute qu'il « est nécessaire de mettre en place un modèle économique permettant le partage des risques entre puissance publique et acteurs privés ».

Pour Greenpeace, le CCS est une technologie à explorer mais sur laquelle il n'est pas judicieux de fixer des objectifs (peu crédibles en raison de l'imaturité de la technologie). L'association suggère de ne pas les inclure dans les trajectoires de réduction des GES de la SFEC. WWF est critique vis-à-vis des

### Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

technologies CCUS pour décarboner le mix énergétique. L'association s'inquiète que l'intégration des CCUS dans la PPE ne détourne l'industrie (hydrogène, sidérurgie) de solutions plus efficaces pour décarboner.

De son côté, Carbonloop souhaite l'intégration d'un soutien aux technologies d'élimination du carbone, notamment du biochar.

*Propositions :*

Pour Suez, il faudrait « *mettre en place des mécanismes de soutien de type contrats carbone pour différence (CCfD) pour permettre l'émergence d'une filière CCUS* ».

Par ailleurs, pour ADP, les crédits carbone issus des carburants e-fuel devraient être attribués aux utilisateurs (transport aérien) et non aux seuls producteurs (industrie) afin que l'incitation économique s'exerce sur l'ensemble des acteurs.

# Mettre les moyens en face de nos ambitions : les principaux enjeux de bouclage de la PPE

## Réduire la consommation d'énergie et produire assez d'électricité pour répondre à l'augmentation de nos besoins

### Contributions du grand public

De nombreux contributeurs jugent les objectifs ambitieux et ne sont pas convaincus de leur réalisme ou demandent des plans, calendriers, financements concrets.

### Cahiers d'acteurs

EDF juge la cible de baisse de consommation « *ambitieuse* » et s'inquiète de la bonne prise en compte des scénarios de réindustrialisation.

L'Association négaWatt soutient le principe d'une électrification, mais met en garde contre une focalisation excessive sur ce seul mécanisme. Elle suggère notamment de renforcer les efforts sur « *le report modal, le covoiturage, l'aménagement urbain de proximité ou la maîtrise de la taille des véhicules* » plutôt que de suivre une trajectoire « *irréaliste* » de décarbonation.

## Mobiliser la biomasse pour répondre à nos besoins en énergie sans remettre en cause la priorité donnée à l'alimentation et à la protection de l'environnement

### Contributions du grand public

Beaucoup de contributeurs s'inquiètent que la SFEC fasse « *peser sur la biomasse la responsabilité de produire davantage d'énergie* ». Certains notent que « *les objectifs biomasse sont supérieurs au potentiel calculé dans le rapport d'activité 2021 de France Stratégies* ». D'autres regrettent des « *objectifs de disponibilité flous et peu documentés* » et sont préoccupés par l'impact du changement climatique sur la ressource. Pour certains, en dehors des déchets, « *il ne faudra pas compter sur la biomasse pour un usage énergétique* ».

Plusieurs contributeurs insistent sur le fait que la priorité doit être donnée à « *l'alimentation humaine et l'indépendance alimentaire du pays* ».

### Cahiers d'acteurs

La FNSEA souligne positivement les objectifs fixés pour le développement de la filière de la biomasse agricole et se dit « *très attentive au soutien financier qui sera fléché pour l'atteinte de ces objectifs* ». Le Syndicat des Énergies Renouvelables critique le manque de « *diagnostic partagé* » dans la proposition sur les usages de la biomasse, soulignant l'importance d'une « *consultation large des parties prenantes* » avant toute hiérarchisation. Pour Gaz et Territoires, « *le classement prioritaire est discutable dans la mesure où il énonce des usages énergétiques prioritaires de la biomasse sans donner les arguments permettant d'en évaluer leur pertinence* ».

L'Union des Syndicats des Industries des Produits Amylacés et de leurs dérivés (USIPA) « *accueille favorablement les propositions de la PPE en matière de biomasse* ». Elle rappelle que les besoins industriels doivent être priorités sur les autres utilisations comme le chauffage urbain et demande une priorisation des usages de la biomasse pour son industrie.

Greenpeace France « *déplore le peu de détails sur le type de biomasse utilisée et son origine* » et « *s'oppose à l'utilisation de biomasse liquide et solide à des fins de production d'électricité* ».

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

À noter que pour l'Association Chimie du Végétal (ACDV) « *du fait de son caractère renouvelable (la biomasse agricole est renouvelable annuellement), la biomasse doit être pensée en flux, et non comme un stock* ».

Enfin, le groupe Soler souhaite que la SFEC « *identifie le biocarbone comme une matière première stratégique pour la défossilisation de l'industrie* » et soutienne sa production.

*Proposition :*

Le SER appelle à la création d'une « *gouvernance nationale de la biomasse* ».

#### Environnement/Biodiversité

De nombreux contributeurs individuels insistent sur la préservation forestière et des puits de carbone naturels. Quelques participants s'inquiètent des risques pesant sur la biodiversité et l'un souhaite « *mesurer les impacts sur les émissions de GES, l'eau et la biodiversité* » de l'exploitation de la biomasse.

Le WWF déplore que la PPE « *ne prévoise aucun objectif dédié à la protection de la biodiversité* » et exprime des inquiétudes « *appelant à l'ajustement des dispositifs de soutien pour préserver la biomasse agricole comme forestière* ». Carbon Gap s'inquiète de « *l'absence de stratégie sur la diversification des puits de carbone, ou l'élimination du dioxyde de carbone atmosphérique qu'il est urgent de développer* ».

De son côté, Équilibre des Énergies regrette que la SFEC n'intègre pas les puits de carbone, « *composante indispensable à l'atteinte de la neutralité carbone* ».

*Proposition :*

Le PCF préconise d'augmenter les puits de carbone naturels, notamment forestiers, en économisant la ressource en bois, en reboisant et en préservant les terres agricoles.

#### Ressource forestière

Plusieurs contributeurs individuels s'inquiètent des risques d'une surexploitation forestière et des « *politiques incitant à la combustion de bois* » plutôt qu'à une valorisation en construction notamment. Pour un contributeur « *il faut arrêter de demander à l'ONF de produire du bois énergie, sa vocation [étant] de protéger et gérer durablement la forêt* ». Quelques participants veulent « *réduire drastiquement la part bois-énergie* » en « *supprimant les aides publiques* », voire « *mettre un terme* » à ce type d'énergie.

Greenpeace France est « *opposée à une augmentation du prélèvement de bois en forêts qui subissent déjà pleinement les conséquences du réchauffement climatique comme en atteste la forte dégradation des puits de carbone* ».

De son côté, le Comité Interprofessionnel du Bois-Énergie (CIBE) demande des chiffres pour mieux déterminer les objectifs pour la filière bois-énergie. Pour le comité, il est nécessaire de « *prioriser l'usage de la biomasse pour satisfaire les besoins de chaleur à haute température dans l'industrie, pour décarboner le mix de production des réseaux de chaleur et pour l'industrie notamment de la filière forêt-bois* ». L'Union Française des Industries des Cartons, Papiers et Celluloses (COPACEL) est favorable à une hiérarchie des usages de la biomasse et appelle à revoir à la baisse les objectifs de production de chaleur/biocarburant à partir de biomasse forestière pour éviter un déficit d'offre en biomasse solide.

Pour la gestion forestière, Amorce souhaite un meilleur accompagnement en matière d'agroforesterie, des plantation de haie ou de valorisation des résidus agricoles et veut davantage de formation et d'aide financière pour les agriculteurs.

## Production/utilisation de biogaz

France gaz renouvelables souhaite disposer de données fiables.

La Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies et Équilibre des Énergies sont favorables à une priorisation économique du biométhane et du biogaz sur les transferts d'usage des mobilités lourdes et utilitaires (VU, camions, engins agricoles ou de chantier, aviation). De son côté, l'Institut Français pour la Performance du Bâtiment se demande quels volumes seront disponibles pour le bâtiment.

### Propositions :

GRDF souhaite « *une analyse différenciée du gisement par typologie de biomasse pour la production de gaz vert* ». Engie recommande « *d'établir un diagnostic sous l'égide d'une entité neutre comme l'ADEME* ».

Concernant la hiérarchisation des usages, GRDF souhaite que soient également pris en compte les critères d'efficacité des usages de la biomasse. Pour l'opérateur, la priorisation des usages doit aussi « *intégrer les co-bénéfices* » (ex. : la stockabilité).

## Production/utilisation des biocarburants

Le groupe Air France-KLM remet en question le classement du secteur aérien dans la catégorie « *Usages à développer raisonnablement et sous conditions* ». Il insiste sur la dépendance de son secteur aux carburants liquides là où « *les véhicules légers ou le chauffage résidentiel disposent d'ores et déjà d'alternatives technologiques électriques* ». ADP et la Fédération Nationale de l'Aviation et de ses Métiers (FNAM), l'Union des Aéroports Français et le Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales (GIFAS) abondent, jugeant essentiel de considérer l'usage de la biomasse comme prioritaire pour le secteur aérien.

L'Organisation des Transporteurs Routiers Européens estime nécessaire d'ériger le transport routier de voyageurs (TRV) et le transport routier de marchandises (TRM) comme secteurs prioritaires dans l'usage de la biomasse. Même position pour le Syndicat français des producteurs de biodiesel de type Ester Méthylique d'Acide Gras d'huile végétale, de graisse animale ou d'huile usagée (EsteriFrance), qui estime que le transport des poids lourds longues distances devrait être priorisé car « *difficilement électrifiable* ».

Dans une logique de préservation de la biomasse, le PCF propose l'élimination des agrocarburants routiers actuels, tels que le biodiesel et le bioéthanol.

## Mobiliser les territoires dans la planification énergétique et sa mise en œuvre

### Contributions du grand public

Pour une majorité de contributeurs, rien ne pourra se mettre en place sans une participation « *centrale des territoires* » qui doivent être impliqués au maximum. Il sera nécessaire de les accompagner, notamment par une « *planification pluriannuelle des financements publics* ». Un contributeur souhaite que les réalités territoriales soient davantage prises en compte dans les normes françaises en matière d'habitation (lutte contre le chaud dans le sud).

Des participants s'interrogent sur la mise en œuvre et les incitations au niveau territorial. Certains s'inquiètent des risques liés aux enjeux de politiques locales face à des besoins de production énergétique nationaux ou liés à un manque d'acculturation des élus locaux.

### Propositions :

Un participant propose d'avoir « *un corps d'État technique (ingénieurs, thermiciens, science des matériaux, des architectes, économistes, ...) en charge de définir les principes valides de rénovation énergétique* » avec des « *antennes locales* » chargées de les décliner aux bâtis traditionnels régionaux.

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

## Cahiers d'acteurs

La majorité des acteurs (collectivités, acteurs associatifs et privés, syndicats, énergie), juge essentiel de travailler avec les territoires.

Parmi les acteurs de l'énergie, GRDF « se félicite de la volonté affichée de renforcer la gouvernance de la biomasse, notamment localement ». De son côté, Enedis veut être « un contributeur clef des Comités régionaux de l'énergie en cours de mise en place ». Pour SSE Renewables, dans les zones rurales, souvent conformes aux critères techniques de viabilité de projets d'installations, il faut « une implication précoce et un soutien actif des habitants pour garantir le succès du projet ».

### *Propositions :*

Eni-Plénitude souhaite davantage d'acculturation aux EnR dans les territoires et France Renouvelables « recommande que la mobilisation des moyens d'ingénierie au service des élus locaux se structure » durablement.

L'Union Française de l'Électricité, recommande d'améliorer le « partage territorial de la valeur en renforçant la place des communes et intercommunalités d'implantation dans la répartition des recettes fiscales (IFER) ».

Pour AMORCE, les collectivités locales doivent « pouvoir définir une stratégie territoriale de rénovation et de chauffage/climatisation dans tous les documents d'urbanisme (PLU) et d'habitat (PLH) ». L'association demande de plus grandes marges de manœuvre financière au niveau local (taxe foncière) et dans l'attribution des aides ainsi qu'une réforme de leurs critères d'obtention pour inciter aux « rénovations performantes ». Elle souhaite des guichets uniques d'information et d'accompagnement au niveau local. Amorce insiste également sur « la régionalisation des appels d'offres pour le développement des projets d'énergies renouvelables électriques ». Elle veut des aides pour embaucher et « développer l'ingénierie locale ». Le CLER - Réseau pour la transition énergétique et Énergie Partagée appellent aussi à un renforcement des moyens humains et financiers (postes d'ingénierie). La CFDT souhaite « garantir l'acculturation des enjeux énergétiques de tous les acteurs pertinents, y compris territoriaux ».

La Fédération des élus des Entreprises Publiques Locales insiste sur le rôle que peuvent jouer les EPL dans le déploiement de la SFEC. Elle souligne également la nécessité de développer des projets d'EnR portés par et pour les collectivités, comme le font les Sem. La Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies estime elle, que le législateur doit reconnaître plus explicitement le rôle central des AODE comme outil territorial des collectivités au service du déploiement local de la SFEC. Le collectif Carbone zéro estime que « les Plans Climat Air Energie Territoriaux sont des leviers importants » pour la SFEC et souhaite qu'ils soient davantage mis en œuvre. L'Union Nationale des Entreprises Locales d'Électricité et de Gaz insiste sur l'importance de coordonner et clarifier les « divers outils de planification territoriale existants ou en cours d'élaboration (S3REnR, zone d'accélération, Comités régionaux, PPAET) selon leurs visées, leurs missions et leurs temporalités ».

Plus spécifiquement, la Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement propose d'intégrer « les gisements de chaleur et biogaz issus des déchets dans les outils publics tel que EnRézo du CEREMA, afin qu'ils puissent être aisément identifiés par les collectivités locales et faciliter leur mobilisation ». De son côté, l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France « salue l'ambition d'une production de biogaz de 50 TWh en 2030 ». Mais insiste sur le « renforcement du dialogue interministériel et le développement de concertations et de partenariats long terme avec les collectivités ».

Concernant les ZFE, l'Organisation des Transporteurs Routiers Européens demande une harmonisation des « restrictions de circulations prévues par les agglomérations concernées » ainsi qu'une intégration « des différents usagers de la route dans les politiques publiques locales ».

## Développer les filières industrielles clés de notre décarbonation

La CFDT estime que la stratégie « *ne répond pas aux enjeux de renforcement du tissu industriel français et européen, indispensable pour construire la transition écologique juste* ». Le syndicat demande des éléments d'éclairages sur les arbitrages réalisés et propose de renforcer les filières EnR, nucléaire, performance énergétique ou encore agroalimentaire. Elle souhaite aussi développer l'économie circulaire, des filières industrielles qui faciliteraient l'indépendance sur les matériaux critiques (extraction, raffinage, traitement, recyclage des matériaux).

### Proposition :

Le PCF propose une organisation des projets industriels et des nouveaux moyens de production électrique axée sur le développement d'emplois, de compétences, et d'un outil industriel national reconstruit, encadrée par les élus et les travailleurs du secteur avec un rôle central donné à EDF.

### Filière Photovoltaïque

#### Propositions :

Plusieurs acteurs de l'énergie (Compagnie nationale du Rhône, Carbon, Veolia) insistent sur l'importance de développer une filière française et/ou européenne. Le soutien pourrait passer « *par l'instauration de critères de résilience permettant d'adapter les appels d'offres de la CRE* » (CNR) ou la « *création d'un indicateur sur le modèle du Nutriscore pour le solaire Made in France et made in Europe* » (Veolia). La FNSEA appelle « *à la construction progressive d'une trajectoire propre à l'agrivoltaïsme afin de donner plus de visibilité aux acteurs agricoles et locaux* ».

Par ailleurs, Agéa recommande d'inclure les professionnels de l'assurance au sein d'une grande stratégie industrielle en matière de photovoltaïque, pour assainir et pérenniser la filière et la rendre plus assurable.

Voir aussi Objectif 2 : Accroître la production d'énergie décarbonée

### Filière éolienne

La Commission Énergie-Climat d'EELV déplore le manque de consolidation de la filière éolienne à l'échelle nationale et européenne pour sécuriser l'ensemble de la chaîne de fabrication et d'approvisionnement en matériaux. Elle souhaite éviter une nouvelle forme de « *dépendance* » technologique et énergétique vis-à-vis des pays d'Asie-Pacifique.

Voir aussi Objectif 2 : Accroître la production d'énergie décarbonée

### Énergies renouvelables marines

Quelques contributeurs (individuels et acteurs de l'énergie) souhaitent davantage d'investissements et de soutien politique pour les énergies houlomotrice, osmotique et hydrolienne.

### Proposition :

Le Syndicat des énergies renouvelables souligne la nécessité d'apporter une visibilité industrielle aux filières émergentes, comme l'hydrolien, en prévoyant des appels d'offres commerciaux dans la prochaine PPE.

Voir aussi Objectif 2 : Accroître la production d'énergie décarbonée

## Stockage

Voir Objectif 1 : Baisser nos consommations énergétiques - Flexibilité et pilotage des consommations d'énergie

## Filière nucléaire

*Proposition :*

L'entreprise Naarea propose la mise en place d'un cadre global favorable aux acteurs du secteur du nucléaire innovant, en renforçant notamment les collaborations entre les structures sous contrôle étatique et les acteurs privés, ainsi qu'en garantissant un accès aux matières fissiles nécessaires pour la fabrication du combustible avancé aux porteurs de projets.

Voir aussi Objectif 5 : Préserver le pouvoir d'achat et la compétitivité – Recherche et innovation

## Hydrogène

Le soutien au développement de la filière hydrogène, notamment l'hydrogène natif, est souligné par quelques contributeurs individuels.

Voir aussi Objectif 2 : Accroître la production d'énergie décarbonée

## Biomasse, la géothermie et les pompes à chaleur

UNICLIMA estime qu'il faut développer une « *filière française et européenne des pompes à chaleur, quel qu'en soit le type* ». Pour Énergies territoriales du Nord-Est de la France, en plus de la géothermie et des PAC, les méthanisateurs doivent être la « *base de la réindustrialisation et de l'indépendance énergétique de la France* ». Pour France Géoénergie, une acculturation à la géothermie est nécessaire auprès de la population, des élus et des maîtres d'ouvrage. Le collectif souhaiterait que les propositions du Plan d'action géothermie apparaissent dans la SFEC.

*Propositions :*

Veolia propose le lancement d'appels à projets « *pour renforcer la souveraineté énergétique et la production de pellets en France et relocaliser les composants clés pour les pompes à chaleur* ». Le groupe propose également la « *mise en œuvre du plan d'action géothermie en faveur du développement de la géothermie en France, en Outre-Mer et à l'export* ».

France Géoénergie propose « *d'imposer une étude du potentiel de géoénergie pour les donneurs d'ordre publics dès qu'ils prévoient un projet avec accès au sous-sol* » avec des aides financières.

## Biocarburants

L'entreprise Romano Energy encourage le « *développement d'une filière nationale de carburants de synthèse* ».

Voir aussi Objectif 2 : Accroître la production d'énergie décarbonée

## Bâtiment/Matériaux

Pour l'Institut Français pour la Performance du Bâtiment (IFPEB) « *lors de ces six prochaines années décisives, les orientations données par la politique publique doivent être lisibles pour permettre à toute une filière de se mobiliser* ».

*Propositions :*

Pour accompagner la transformation de la filière, l'IFPEB souhaite qu'il soit mis en œuvre un « *plan national de développement des compétences de décarbonation sur l'ensemble de la chaîne de valeur : maîtrise d'ouvrage (promoteur), architectes, bureaux d'études, entreprises, mainteneurs* ».

## Grandes orientations de la stratégie française énergie-climat

Synthèse de la consultation publique numérique – janvier 2024

Le Syndicat National des Fabricants d'Isolants en Laines Minérales Manufacturées (FILMM) souhaite favoriser la diversité des matériaux tout en rejetant des dispositions susceptibles de créer des distorsions de concurrence, telle que la « *différenciation des taux de TVA entre produits ayant les mêmes fonctions ou encore l'instauration d'un carbone-score* ». Globe21 souhaite encourager le développement d'un « *tissu industriel de transformation* » des produits biosourcés et géo-sourcés (co-produits du lin, du chanvre, de la paille) ».

#### Filières connexes

Le groupe ABB insiste sur l'importance du numérique et de l'industrie 4.0 pour répondre aux objectifs de décarbonation. Il rappelle que les « *industriels réunis au sein de la filière Solutions pour l'industrie du futur (SIF), ont proposé quatre leviers de décarbonation* ». Le GIMELEC s'étonne de l'absence du numérique et insiste sur son aspect « *structurant pour le monde de l'énergie* ».

Par ailleurs, le PCF souligne l'importance d'anticiper l'évolution des emplois, en particulier dans les secteurs fortement impactés tels que l'automobile, les transports, l'aéronautique et le gaz. Le parti propose notamment d'organiser les formations appropriées et d'assurer le réemploi. Une contribution qui fait écho à celle de la Fédération Française des Combustibles, Carburants & Chauffage qui considère qu'au regard du projet SFEC, la disparition de l'essentiel de ses activités pourrait survenir à « *très court terme* ». La FF3C souhaite donc alerter les autorités. Par ailleurs, elle avertit des risques de « *ruptures en chaîne d'approvisionnements pour la fourniture de produits voués à disparaître, mais encore nécessaires à minima d'ici à 2040* ».

## Disposer des compétences, en nombre et aux bons niveaux de qualification, pour conduire tous les chantiers

### Contributions du grand public

Plusieurs contributions rappellent l'importance de développer et d'adapter les formations dans le secteur de l'énergie, de la transition et de la rénovation énergétique.

### Cahiers d'acteurs

La Confédération des Petites et Moyennes Entreprises (CPME) insiste sur le « rôle clé des fédérations sectorielles dans les montées en compétences des filières professionnelles » et souhaite la « mise en place de programmes de formation et de sensibilisation pour aider les dirigeants de PME à adopter des pratiques énergétiques durables ».

Concernant la filière électrique, EDF rappelle le besoin de développement des compétences pour les futurs et les actuels salariés. Pour le secteur nucléaire, plusieurs acteurs (GIFEN, MEDEF, UNSA SPAEN) appellent à une forte mobilisation pour répondre aux besoins de formations, de main d'œuvre qualifiée et d'attractivité.

Pour EDF, la question de la main d'œuvre qualifiée « se pose avec force » dans les secteurs de « production de bois d'œuvre et d'entretien des forêts ».

### *Propositions :*

De nombreux acteurs (énergie, transition, associations, syndicats, entreprises) insistent sur l'importance de renforcer les formations et l'attractivité des secteurs liés à l'énergie et à la transition. Plusieurs souhaitent qu'il y ait davantage de communication autour des filières et que l'apprentissage soit encouragé.

L'Union Nationale des Entreprises Locales d'Électricité et de Gaz veut encourager les reconversions professionnelles. Position partagée par Réseau Action Climat et la CFE-CGC Énergies qui demandent aussi d'accompagner les populations sans emploi. Réseau Action Climat propose notamment un « Contrat de transition juste », ciblant les secteurs et territoires prioritaires pour la reconversion et accordant une priorité aux travailleurs les plus vulnérables.

SSE Renewables propose de « faciliter le transfert d'expérience et de compétences d'un domaine à un autre » et « la mise en place de programmes pilotes de reconversion pour les ingénieurs ». L'entreprise suggère également « d'encourager le développement de compétences spécifiques en mettant en place des subventions pour la formation aux compétences nécessaires dans le domaine des énergies renouvelables ». Teréga complète en proposant de « se doter d'une vision prévisionnelle territorialisée » et en rendant plus visible et attractives les formations et les métiers liés à la transition énergétique (incluant les métiers plus traditionnels).

L'Institut Français pour la Performance du Bâtiment estime que la création d'une grande école nationale de la rénovation énergétique est nécessaire pour réussir la transition. Il recommande de soutenir l'émergence des « écoles de la rénovation énergétique » et de développer un programme de sensibilisation dédié aux établissements engagés dans les concours CUBE Scolaire pour valoriser les métiers de la rénovation énergétique et attirer les futurs talents. Le CLER - Réseau pour la transition énergétique souhaite aussi déployer un plan massif de formation professionnelle à la rénovation des entreprises du bâtiment. Il propose que ces formations conditionnent le référencement des structures d'accompagnement.

France Géoénergie rappelle l'importance de la formation, notamment l'augmentation des « foreurs formés en géothermie ».

## Mobiliser les capacités d'investissement public et privé

### Contributions du grand public

De nombreux contributeurs regrettent généralement l'absence de détails en matière de coût des mesures et des financements. Un contributeur demande si la SFEC prévoit « *un plan d'investissements par filière et secteurs* ».

### Cahiers d'acteurs

Eni-Plenitude, Ekwater, l'Union Professionnelle des Industries Privées du Gaz regrettent que la SFEC ne donne pas d'informations concernant les moyens financiers que l'État et le secteur privé pourraient mobiliser.

Pour l'association des Acteurs de la Finance Responsable, il « *ne semble pas souhaitable de mobiliser des fonds du livret A pour financer le secteur nucléaire* » qui présente trop de risques industriels. ENR pour tous souhaite d'ailleurs des réponses en matière de financement du programme de nouveaux réacteurs nucléaires.

### *Propositions :*

Le Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Électricité en Île-de-France préconise des modifications législatives pour permettre à des syndicats d'énergie ou des collectivités « *d'initier et gérer des fonds d'investissements dédiés aux énergies renouvelables* » pour développer des projets.

Réseau Action climat conseille « *d'orienter les financements publics vers les actions peu rentables ou avec des délais longs (rénovation globale des logements des ménages aux bas revenus ou les investissements dans les transports en commun)* » et de « *financer les actions plus rapidement rentables par les acteurs privés (particuliers ou entreprises)* ». Il propose aussi « *de conditionner les financements publics aux entreprises à la tenue d'engagements de baisse des émissions de gaz à effet de serre* ». France Nature Environnement propose également « *le renforcement du cahier des charges des appels d'offre en faveur de l'environnement, avec plus de 50 % de la note liée aux critères environnementaux* ». Le PCF propose de changer le système de financement de la transition écologique en introduisant de nouveaux critères sociaux et en prenant en compte la valeur écologique dans la gestion des entreprises. Le parti suggère par exemple la création de mécanismes financiers et d'un pôle public bancaire pour influencer les critères d'attribution de crédit.

Agéa propose d'accentuer la formation des assureurs sur les enjeux de finance verte et le rôle de l'épargne dans la transition écologique. Le syndicat incite également à privilégier la finance verte de proximité, via la création de fonds de placement dédiés au financement « *d'opérations de reboisement, de renaturation locale ou d'entreprises innovantes, à impact positif sur le climat* ».

L'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France (AAMF) souhaite que les financements avec les institutions bancaires soient facilités. Elle rappelle que « *le prix du biogaz reste deux à trois fois plus élevé que le coût du gaz naturel, mais qu'il bénéficie directement à l'agriculture (achat de biomasse)* ». L'AAMF « *appelle à un engagement de l'État couvrant tous les dispositifs de soutien* » pour « *ne pas faire porter le financement [uniquement] par les metteurs en marché* ».

En matière de modernisation des réseaux ruraux et accueil des EnR, la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies, estime qu'il faut un renforcement des moyens financiers du CAS-FACÉ (Financement des Aides aux Collectivités pour l'Électrification rurale).

## Assurer la soutenabilité et la durabilité de la politique énergétique

### Contributions du grand public

Plusieurs contributeurs estiment nécessaire de disposer d'une « *loi de programmation de l'énergie et du climat* » pour « *cadre les propositions de la SFEC* » et permettre une action globale avec des financements et « *validée par la représentation nationale* ».

De nombreuses contributions reviennent sur les questions d'approvisionnement en matériaux (terres rares, uranium, métaux, produits chimiques) nécessaires à la production d'énergie (EnR, nucléaire) et de la dépendance française à des industries étrangères, russes et chinoises principalement. Outre les risques géopolitiques, des contributeurs soulignent la question du respect des droits de l'homme et des conditions de travail dans certains pays producteurs. Plusieurs participants insistent également sur la gestion du cycle de vie des équipements nécessaires à la transition (EnR, batteries de véhicules).

L'importance de la préservation de l'environnement est centrale pour de nombreuses contributions.

### Cahiers d'acteurs

La FNSEA souhaite que la transition énergétique « *ne vienne pas faire peser sur la chaîne agro-alimentaire un poids encore plus important* ».

Quelques acteurs se préoccupent des chaînes d'approvisionnements en matières premières et équipements et appellent « *à diversifier les sources* » (CFE-CGC Énergies), les sécuriser et « *réduire la dépendance aux fournitures d'origine étrangère* » (Énergies territoriales du Nord-Est de la France). Enfin, le PCF insiste sur le recyclage des déchets, l'ouverture de mines et la coopération économique avec des pays alliés.

Plusieurs acteurs (France gaz renouvelables, l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France, la Fabrique Écologique, Énergies territoriales du Nord-Est de la France) insistent sur le potentiel offert par les cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE). Et la Compagnie Nationale du Rhône souligne l'importance de « *faire de la gestion durable de l'eau l'une des composantes centrales de la SFEC* » en raison de « *la multiplicité de ses usages* ».

### *Proposition :*

Valorem suggère de mettre en place un véritable comité de suivi de la PPE doté de la capacité de préconiser les mesures d'ajustement nécessaires à l'atteinte des objectifs.

## Liste des cahiers d'acteurs reçus (hors particuliers)

AAMF : Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France

Abo Wind

ABB France : ASEA Brown Boveri

ACDV : Association Chimie du Végétal

Groupement Actibaie

ADP : Aéroports de Paris

AFPG : Association française des professionnels de la géothermie

AFPMA : Association Française du Poêle Maçonné Artisanal

AIMCC : Association française des industries des produits de construction

Air France-KLM

Air Liquide

Amarenco

Amorce

Association ACP Energies et Société Eosys

Association Gerveur da Viken

Bambbco

BlueFloat Energy

B4C : Bioeconomy for Change

Carbon

Carbon Gap

Carbon Impact

Carbonloop

CCL France : Lobby Climatique Citoyen

Club Stockage de l'ATEE

Clubs Pyrogazéification et Power to gaz de l'ATEE

CDKL : Club du Dernier Kilomètre de Livraison

Cérémé : Cercle d'Étude Réalités Écologiques et Mix Énergétique

Commission Énergie-Climat d'Europe Écologie Les Verts

Comité 21

CFDT : Confédération française démocratique du travail

CFE-CGC Energies : Confédération française de l'encadrement - Confédération générale des cadres

CGT : Confédération Générale du Travail

Comité Énergie des Ingénieurs et scientifiques de France

CIBE : Comité Interprofessionnel du Bois-Énergie

Copacel

CLER : Réseau pour la transition énergétique (anciennement Comité de liaison pour les énergies renouvelable)

CNPMM : Comité national des pêches maritimes et des élevages marins  
CNR : Compagnie Nationale du Rhône  
Coénove  
CPME : Confédération des Petites et Moyennes Entreprises  
CVE : Clubs des Voitures Écologiques  
DCVL : Communauté de communes Chinon, Vienne et Loire  
Dimeta  
DV Group  
Eco-Tech Ceram  
EDF  
Effy  
Enedis  
Engie  
Énergies & Avenir  
Énergie Partagée  
ELE : Energie Locale Ensemble  
Energy Pool  
Enerplan  
ENR pour tous  
Enterprise Mobility  
EDA Lille : Environnement Développement Alternatif  
Enosis  
Eqinov  
EdEn : Équilibre des Énergies  
EsteriFrance  
ETNEF : Énergies territoriales du Nord-Est de la France  
Ekwateur  
Epex Spot  
La Fabrique écologique  
Fédération des élus des EPL  
FED : Fédération Environnement Durable  
FEDENE : Fédération des Services Energie Environnement  
FF3C : Fédération Française des Combustibles, Carburants & Chauffage  
FFPI : Fédération française des pétroliers indépendants  
FILMM : Syndicat national des Fabricants d'Isolants en Laines Minérales Manufacturées  
FNADE : Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement  
FNAM : Fédération Nationale de l'Aviation et de ses Métiers  
FNCCR : Fédération nationale des collectivités concédantes et régies  
FNSEA : Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles

FDE : Française De l'Énergie  
France Agrivoltaïsme  
France Cleantech Industries  
France Ciment  
France Gaz  
France Gaz Liquides  
France Gaz Renouvelables  
France Géoénergie  
France Hydrogène  
France Marémoteur  
FMB : France Mobilité Biogaz  
FNE : France Nature Environnement  
France Renouvelables  
Gardiens du large  
GazelEnergie  
Globe 21  
GRDF  
G&T : Gaz et Territoires  
GIFAM : Groupement Industriel Français des Appareils ménagers  
GIFAS : Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales  
GIFEN : Groupement des industriels français de l'énergie nucléaire  
GIMELEC : Groupement des entreprises de la filière électronique française  
GPCEE : Groupement des Professionnels des Certificats d'Economies d'Energie  
GRDF : Gaz Réseau Distribution France  
Greenpeace France  
Groupement des collectivités du Sud-Aquitain  
Haffner Energy  
Hexana  
Hellio  
Humanité et Biodiversité  
IFPEB : Institut Français pour la Performance du Bâtiment  
IGNES : Industries du Génie Numérique, Energétique et Sécuritaire  
LUCIOLE : L'Union pour une Consommation Intelligente, Optimisée de l'Energie  
M&T : Mobilités et Territoires  
MEDEF : Mouvement des entreprises de France  
Mobilians  
NAAREA : Nuclear Abundant Affordable Resourceful Energy for All  
NegaWatt  
Neste

OTRE : Organisation des Transporteurs Routiers Européens  
La Plateforme Verte  
PIEBÎEM : Préserver l'Identité Environnementale de la Bretagne sud et des Îles contre l'Eolien en Mer  
PCF  
PNC : Patrimoine Nucléaire et Climat France  
Q Energy  
QuiEstVert  
Réseau Action Climat  
R-GDS : Réseau Gaz de Strasbourg  
SBA : Smart Buildings Alliance  
SER : Syndicat des énergies renouvelables  
SERCE : Syndicat des entreprises de génie électrique et climatique  
SFEN : Société française d'énergie nucléaire  
SIGEIF : Syndicat intercommunal pour le gaz et l'électricité en Île-de-France  
SNCF  
SSE Renewables : Scottish and Southern Energy  
Soler  
Sortir du nucléaire Bugey  
Storengy  
Sublime Énergie  
Suez  
Sweetch Energy  
Symbiote Mouvement  
Teréga (TIGF) : Transport et Infrastructures Gaz France  
Think Smartgrids  
TotalEnergies  
Transport & Environnement  
UAF&FA Union des Aéroports Français et Francophones Associés  
UFE : Union Française de l'Electricité  
UFIP Énergies et Mobilités : union Française des Industries Pétrolières  
UNELEG : Union Nationale des Entreprises Locales d'Électricité et de Gaz  
Uniclimate  
UNSA SPAEN  
UPRIGAZ : Union professionnelle des industries privées du gaz  
USI : Union des Stockistes Industriels  
Valimmo Reim  
Valorem  
Vattenfall  
Veolia

Voltalis

Wind my roof

WWF France : World Wildlife Fund

