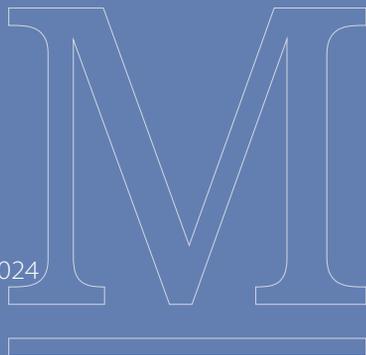


# L'Europe de l'énergie à l'heure du pragmatisme

*Quel nouveau cadre pour atteindre  
la neutralité carbone ?*

NOTE D'ACTION PARTIE 1 - NOVEMBRE 2024



*Think tank* de référence en France et en Europe, l'Institut Montaigne est un espace de réflexion indépendant au service de l'intérêt général. Ses travaux prennent en compte les grands déterminants économiques, sociétaux, technologiques, environnementaux et géopolitiques afin de proposer des études et des débats sur les politiques publiques françaises et européennes. Il se situe à la confluence de la réflexion et de l'action, des idées et de la décision.

NOTE D'ACTION - Novembre 2024

# L'Europe de l'énergie à l'heure du pragmatisme

*Quel nouveau cadre pour atteindre  
la neutralité carbone ?*

*Les notes d'action de l'Institut Montaigne identifient un enjeu spécifique et formulent des recommandations opérationnelles à destination des décideurs publics et privés.*



**Note  
d'éclairage**

Se situer  
et rendre  
intelligible notre  
environnement

**Note  
d'enjeux**

Poser des  
constats et  
identifier des  
problématiques

**Note  
d'action**

Formuler  
des recom-  
mandations  
opérationnelles

**Opération  
spéciale**

Sonder,  
chiffrer,  
expérimenter

**Rapport**

Analyser  
et proposer  
collégalement  
des solutions  
de long terme

L'énergie sera au cœur des préoccupations de la future Commission européenne, qui devrait prendre officiellement ses fonctions en décembre 2024. Si la mandature européenne 2019-2024 a vu se succéder les crises (économiques, énergétiques, diplomatiques) au sein de l'UE, elle a également permis de **définir une ambition commune : celle de la neutralité carbone en 2050**, avec des étapes intermédiaires à moyen terme : **la réduction de 55 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 en 2030**, et sa déclinaison par politiques sectorielles regroupées dans le paquet législatif «*Fit for 55*». La transformation du système énergétique européen, dans la perspective de la neutralité carbone, est au cœur de cet effort.

**De nombreux obstacles se dressent sur le chemin de la neutralité carbone pour 2050.** Bien que cet objectif ne soit pas remis en cause, certains États membres et entreprises européennes alertent sur la faisabilité des objectifs intermédiaires de 2030 et 2040. À ces échéances, la décarbonation profonde de l'économie européenne nécessite une transformation structurelle de nos systèmes énergétiques qui ne peut se limiter à poursuivre le déploiement graduel d'outils tels que les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. L'enjeu est de taille, comme le souligne le récent rapport de Mario Draghi, qui évalue à 800 milliards d'euros par an les investissements additionnels nécessaires pour éviter le décrochage économique de l'UE. Pour cela, la transition énergétique doit pleinement intégrer l'enjeu de la compétitivité industrielle.

**L'approche actuelle présente plusieurs effets délétères :** elle ne prend pas en compte l'ensemble des leviers mobilisés par les États membres, en particulier la place des énergies bas-carbone non renouvelables (tels que l'énergie nucléaire ou la capture et le stockage du carbone) et néglige en partie le rôle des réseaux énergétiques dans la transition. De plus, elle contrevient au principe de neutralité technologique selon lequel l'Union européenne doit laisser aux États membres le choix des modalités pour

atteindre les objectifs climatiques. Ces effets créent au sein du Conseil de l'Union européenne une tension politique qui complique fortement les négociations sur les objectifs intermédiaires et prive les investissements publics et privés du cadre réglementaire nécessaire à leur mobilisation. En confrontant les États membres à des objectifs intenables, elle menace également la construction européenne. **Sans la prise de conscience qu'une plus grande souplesse d'approche est nécessaire, la transformation structurelle des systèmes énergétiques européens ne pourra pas se faire.**

**Pour surmonter le risque de blocage institutionnel lors des négociations à venir, une réorientation stratégique vers une approche de neutralité technologique s'impose.** Une vision globale des enjeux énergétiques et climatiques est indispensable. Selon ce principe, l'Union européenne doit laisser aux États membres la liberté de choisir les moyens qu'ils estiment être les plus appropriés et les plus adaptés à l'atteinte des objectifs européens. **Répondre à ce défi appelle une révision du cadre de gouvernance de l'Union en matière d'énergie.** Une approche fondée sur la réduction de l'intensité carbone de l'énergie finale, plutôt que sur des objectifs uniquement axés sur les énergies renouvelables, offrirait aux États membres une flexibilité accrue. Cela augmenterait également les chances d'atteindre les objectifs intermédiaires, déjà compromis pour la plupart des États membres à l'horizon 2030.

**Cette restructuration de la gouvernance devrait s'accompagner d'un partage équitable des efforts de décarbonation entre les États membres et l'Union,** garante de l'engagement collectif au titre de l'Accord de Paris. La complexité des objectifs exige également une planification renforcée, basée sur des exercices prospectifs au niveau national. Cela permettrait de mieux intégrer les spécificités locales (demande énergétique, ressources disponibles, contexte économique, etc.).

**Dans ce contexte, l'Institut Montaigne propose une série de trois notes d'action pour nourrir la réflexion dans les pays membres et au plus de près de la Commission européenne.** Nous cherchons à définir la meilleure articulation possible entre les compétences de l'UE et celles des États membres, dans un souci de pragmatisme et d'efficacité.

1. La première note porte sur **l'évolution de la gouvernance énergie-climat européenne**.
2. La deuxième portera sur **l'accélération des déploiements capacitaires** (réseaux et production d'énergie bas-carbone).
3. La troisième enfin s'intéressera aux **marchés de l'énergie** et aux nouveaux leviers de flexibilité requis pour le système électrique européen.

Gouvernance, infrastructure, marché : voici le triptyque sur lequel il est impératif que la nouvelle Commission européenne travaille sur les cinq prochaines années.

S'inscrivant dans l'ordre juridique européen, cette première note d'action propose des solutions techniques et juridiques concrètes pour répondre au défi de la décarbonation européenne.

## Résumé des propositions

### Proposition n° 1

Passer d'une logique d'objectifs en part d'énergie renouvelable dans l'énergie finale à des objectifs de baisse de l'intensité carbone de l'énergie finale.

Ce cadre impliquerait d'introduire une définition des énergies bas-carbone (définition aujourd'hui absente du droit européen), en considérant l'ensemble du cycle de vie. Il se baserait sur une méthodologie homogène de détermination de l'intensité carbone de l'énergie finale. Le seuil d'intensité carbone permettant de qualifier une énergie de « bas-carbone » pourrait être abaissé avec le temps, de manière planifiée. Cela permettrait de tenir compte de la réduction de l'empreinte carbone des équipements de production, au gré du progrès technologique.

### Proposition n° 2

Amorcer une réflexion sur une sortie progressive, en plusieurs phases, des sources d'énergie finale les plus émettrices de gaz à effet de serre (sur l'ensemble du cycle de vie). Il est entendu que la fixation de telles dates serait susceptible de requérir une adoption à l'unanimité au Conseil. Un tel cadre, qui couvrirait toutes les sources et vecteurs d'énergie (électricité, chaleur, combustibles gazeux, liquides et solides), permettrait d'harmoniser les différentes dispositions<sup>1</sup> qui existent déjà en la matière. Il donnerait également un signal clair au marché.

### Proposition n° 3

La neutralité technologique doit être au fondement de l'ensemble des textes énergie-climat européen, y compris pour la révision des textes existants.

Ce principe est la conséquence directe des principes de subsidiarité et de proportionnalité. Selon ces principes, le droit européen doit définir un cadre d'action qui minimise l'atteinte aux compétences propres de chaque État membre, tout en permettant d'atteindre l'objectif commun, soit la neutralité carbone en 2050.

### Proposition n° 4

Réinterroger la clé de répartition de l'effort dans le règlement Gouvernance, en complétant la prise en compte du PIB par un élément d'intensité carbone du PIB (soit la quantité d'émissions de gaz à effet de serre produite par unité de produit intérieur brut).

<sup>1</sup> Règlement méthane sur les émissions de l'amont gazier et pétrolier, critères d'émission pour les centrales électriques dans les mécanismes de capacité dans le règlement 2019/943, etc.

## Proposition n° 5

Prévoir un cadre de transfert statistique entre les différents sous-objectifs de la Directive sur les énergies renouvelables. Prévoir également un cadre de transfert entre les objectifs de la Directive sur les énergies renouvelables et ceux d'autres secteurs émetteurs qui ne sont pas couverts par le marché principal des quotas d'émission (ETS). Ces cadres de transferts statistiques offrirait plus de flexibilité pour atteindre les objectifs globaux.

La directive RED (*Renewable Energy Directive*) définit plusieurs sous-objectifs spécifiques pour différents secteurs (industrie, transport, bâtiment, etc.) et technologies (comme les carburants renouvelables non-biologiques). Un tel cadre permettrait aux États membres de compenser un déficit dans un sous-secteur (par exemple, s'ils n'atteignent pas leur objectif pour les énergies renouvelables dans les transports) en réalisant un surplus dans un autre sous-secteur (comme l'industrie).

En plus de permettre le transfert entre sous-objectifs de la RED, ce cadre pourrait permettre d'établir des connexions avec les objectifs dans d'autres secteurs qui ne sont pas couverts par l'ETS 1 (Système d'échange de quotas d'émission), comme les transports terrestres, le bâtiment, l'agriculture, ou encore le puits de carbone naturel lié à l'usage des sols. Il permettrait ainsi de transférer ou d'échanger des efforts entre ces différents secteurs pour atteindre des objectifs communs.

### **Proposition n° 6**

Si un État n'atteint pas ses objectifs sectoriels en matière d'énergies renouvelables, permettre à cet État de compenser son écart en contribuant à la plateforme renouvelable commune, qui sert à financer des projets en faveur des énergies renouvelables à l'échelle européenne. Rendre la plateforme « vectoriellement neutre » en créant un mécanisme d'appels d'offres qui couvre aussi bien la production de liquides, que de gaz bas-carbone avancés, comme d'électricité bas-carbone.

### **Proposition n° 7**

Doter la plateforme d'une contribution minimale garantie de l'Union dans son ensemble, permettant de réduire d'autant la cible globale renouvelable restant à atteindre par l'effort des États membres.

## Proposition n° 8

Revoir l'approche de planification politique en demandant aux États membres de documenter une étude de futurs énergétiques au moins deux ans avant la remise du plan national intégré. Cette étude devrait présenter différents scénarios énergétiques possibles d'ici 2050, en comparant leurs grandes caractéristiques physiques et économiques. Elle serait basée sur une modélisation approfondie du système énergétique et de scénarios clairement explicités, accessibles et justifiables (basés sur différentes prévisions : coût du capital des énergies bas-carbone, coût des technologies de production, tendances de la consommation énergétique, etc.). L'ACER<sup>2</sup>, avec l'appui de l'ENTSO-E/G<sup>3</sup> et l'ENNOH<sup>4</sup>, pourrait être chargée de superviser cet exercice.

<sup>2</sup> Agence de l'UE pour la coopération des régulateurs de l'énergie (ACER).

<sup>3</sup> Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité (ENTSO-E) et Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité (ENTSO-G).

<sup>4</sup> Réseau européen des opérateurs de réseaux pour l'hydrogène (ENNOH).

### **Proposition n° 9**

Au sein des plans nationaux intégrés, prévoir la présentation exhaustive des différents régimes d'incitation visant à assurer l'atteinte des objectifs inscrits dans ces plans. Les taux-cibles d'électrification en général et par secteur devraient également être précisés.

Lorsqu'un État membre soumet un régime d'aide à l'approbation de la Commission européenne sous le régime des aides d'État (pour vérifier qu'il respecte les règles de concurrence de l'UE), il aurait à préciser que ce programme vise à aider à la réalisation des cibles inscrites dans son plan national intégré. Cette exigence viserait à garantir que les régimes d'aide soient bien alignés avec les objectifs stratégiques définis au niveau national et européen, et qu'ils soient transparents dans leur intention et leur portée.

### **Proposition n° 10**

Instaurer une clause d'irréversibilité dans le droit sectoriel européen. Pour tout projet d'une taille suffisante, cette clause interdirait de modifier ou d'annuler rétroactivement les cadres d'incitation favorisant un projet, une fois que la décision finale d'investissement a été prise par l'entreprise qui réalise ce projet. Si un État membre remettait en cause ce cadre après coup, l'UE garantirait une compensation économique aux opérateurs. Elle chercherait ensuite à récupérer cette compensation auprès de l'État responsable.

### **Proposition n° 11**

Faire de la gouvernance de l'Union de l'Énergie, et sa planification, une démarche continue en trois temps, sur une période de cinq années, plutôt qu'un exercice périodique mis à jour tous les cinq ans.

### **Proposition n° 12**

Attendre 2027-2028 avant de rouvrir le débat sur la mise en œuvre pratique des objectifs 2040, et idéalement sur leur définition. Laisser le temps à un bilan serein et quantitatif des objectifs 2030 et au déploiement du cadre d'action économique pour la transition.

## Pierre Jérémie

---

Pierre Jérémie, directeur d'investissements chez Hy24, est diplômé de l'École polytechnique (X08) et ingénieur en chef des Mines (P13). Il est également titulaire d'un Master II en Droit de l'Environnement (Paris I) et d'un DU en Japonais (LCAO de Paris VIII). Il a été en charge du bureau Marchés de l'électricité à la direction générale de l'Énergie et du Climat, avant de rejoindre en 2020 le cabinet de la ministre déléguée chargée de l'Industrie, comme conseiller en charge des Industries lourdes et de l'Énergie. De 2022 à janvier 2024, il a exercé les fonctions de directeur de cabinet adjoint de la ministre de la Transition énergétique.

## Maxence Cordiez

---

Maxence Cordiez est expert associé Énergie à l'Institut Montaigne et responsable des affaires publiques européennes du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). Il a auparavant travaillé comme ingénieur d'étude dans le secteur nucléaire et été conseiller nucléaire adjoint à l'ambassade de France au Royaume-Uni. Spécialisé dans les questions énergétiques et climatiques, Maxence Cordiez a publié le livre *Énergies* aux éditions Tana en 2022 et il rédige régulièrement des articles sur ces thématiques. Il enseigne en tant que vacataire au sein de l'université PSL, de HEC et du CNAM. Maxence Cordiez est ingénieur, diplômé de Chimie ParisTech – PSL et titulaire d'une maîtrise en énergie nucléaire de l'INSTN, spécialité cycle du combustible.

## Lola Carbonell - Appui à la recherche et coordination

---

Lola Carbonell est chargée de projets Europe au sein de la Direction des études internationales de l'Institut Montaigne depuis juin 2024. Elle a rejoint l'Institut en février 2023 en tant que chargée de projet au sein de la Direction éditoriale.

<b>Synthèse</b> .....	5
-----------------------	---

<b>Introduction</b> .....	18
---------------------------	----

<b>1</b>	<b>Cadre juridique et gouvernance des objectifs énergétiques et climatiques de l'Union</b> .....	20
----------	--	----

<b>1.1.</b>	L'Accord de Paris sur le climat .....	20
-------------	---------------------------------------	----

<b>1.2.</b>	Le règlement Gouvernance .....	21
-------------	--------------------------------	----

<b>1.3.</b>	Le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) .....	25
-------------	--	----

<b>2</b>	<b>Objectifs renouvelables de l'Union et plans nationaux</b> .....	28
----------	--	----

<b>2.1.</b>	La directive sur les énergies renouvelables .....	29
-------------	---	----

<b>2.2.</b>	Des objectifs de plus en plus difficiles à atteindre... ..	35
-------------	--	----

<b>2.3.</b>	La RED, à l'aube d'une probable situation de blocage .....	38
-------------	--	----

<b>2.4.</b>	La neutralité technologique pour avancer : vers une directive sur les énergies bas-carbone? .....	40
-------------	---	----

<b>3</b>	<b>La neutralité technologique au service de la neutralité carbone</b> .....	46
	<b>3.1.</b> La neutralité technologique doit constituer le socle de la politique énergétique et climatique de l'Union .....	46
	<b>3.2.</b> Application à la taxonomie européenne des investissements durables .....	49
<b>4</b>	<b>Enjamber l'obstacle : refonder le cadre de Gouvernance et repenser la structure des objectifs</b> .....	52
	<b>4.1.</b> Un nouveau cadre de gouvernance pour l'Europe de l'énergie : effort commun et financement commun .....	52
	<b>4.2.</b> Une nouvelle méthode pour la planification : coûts, contraintes physiques, et investissement plutôt qu'injonctions politiques .....	62
	<b>4.3.</b> L'urgence d'attendre : objectifs 2040 et neutralité technologique .....	77
	<b>Remerciements</b> .....	79

L'Accord de Paris sur le climat, conclu lors de la COP21 de 2015, a acté l'engagement de la communauté internationale<sup>5</sup> de limiter le réchauffement climatique « *nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels* »<sup>6</sup>. Cet accord, adopté et ratifié par l'Union européenne et ses États membres, constitue la base et le cadre de l'action climatique de l'Union. C'est en application de cet engagement que la Commission sortante a adopté l'objectif de neutralité carbone en 2050<sup>7</sup>, l'objectif intermédiaire de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55 % en 2030 par rapport à 1990<sup>8</sup>, et qu'elle les a déclinés en une multitude de politiques sectorielles regroupées dans le paquet législatif *Fit for 55*.

L'énergie, qui compte pour trois quarts des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de l'Union<sup>9</sup>, est au cœur de cet effort de décarbonation. La répartition des compétences entre l'Union européenne et les États membres en la matière, ainsi que certains partis pris politiques, ont cependant contraint les possibilités d'action – et les résultats – en limitant l'action de l'Union à certains leviers, à l'exclusion d'autres. Cette approche, bien qu'incomplète, a cependant permis d'amorcer rapidement une politique climatique ambitieuse, en tirant le meilleur parti des outils juridiquement et politiquement accessibles dans le contexte du moment.

Le défi en matière de climat et d'énergie, auquel devront s'atteler les institutions au cours de la mandature qui s'amorce, imposera cependant un changement de stratégie. Une approche par certains aspects parcellaire a

<sup>5</sup> *L'Accord de Paris a été adopté par 196 parties.*

<sup>6</sup> *Article 2 de l'Accord de Paris sur le climat.*

<sup>7</sup> *Article 1 du règlement (UE) 2021/1119 du parlement européen et du conseil du 30 juin 2021 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique et modifiant les règlements (CE) n° 401/2009 et (UE) 2018/1999 (« loi européenne sur le climat »).*

<sup>8</sup> *Ibid. article 4.*

<sup>9</sup> *Données Eurostat pour 2022, incluant le trafic aérien international.*

pu présenter un intérêt dans les années passées afin de concilier certaines réticences nationales avec la nécessité de mettre en œuvre le plus rapidement possible les briques de politique climatique les plus consensuelles à l'échelle communautaire. Cependant, la négociation des objectifs climatiques pour 2040 et leur déclinaison dans les politiques sectorielles nécessitera une refonte de la stratégie énergie-climat européenne.

En effet, l'enjeu n'est plus désormais de lancer certaines filières ni d'amorcer un mouvement mais bien de généraliser un effort dont l'aboutissement doit consister en la décarbonation profonde de l'économie européenne d'ici à 2050. Il s'agit d'un défi majeur pour l'Union comme pour ses États membres. La place centrale occupée encore aujourd'hui par les combustibles fossiles dans le bouquet énergétique européen impose une stratégie à la fois pragmatique, technologiquement neutre, affichant une claire hiérarchie des objectifs et qui respecte les atouts et contraintes de chaque État membre face au défi de la décarbonation.

L'approche holistique et non arbitrairement restrictive nécessaire pour espérer atteindre la neutralité carbone en 2050 requiert à ce titre une évolution de la gouvernance énergie-climat qui aille bien au-delà du seul renforcement d'objectifs dont la tenue est, dans le cas présent, de plus en plus incertaine. Cette évolution doit viser à anticiper et prévenir tout blocage institutionnel à la poursuite de l'effort vers la neutralité carbone, tout en donnant aux États membres accès à un éventail d'outils le plus large possible pour servir cet objectif tout en assurant leur sécurité d'approvisionnement énergétique, dans le respect de leur souveraineté.

La réflexion développée dans le cadre de cette étude s'articulera autour de trois volets : évolution de la gouvernance énergie-climat européenne, accélération des déploiements capacitaires (réseaux et production d'énergie bas-carbone) pour finir avec les marchés de l'énergie et l'enjeu majeur que représente le développement de nouveaux leviers de flexibilité pour le système électrique européen. La présente note couvre le premier volet. Les deux suivants seront traités dans deux publications ultérieures.

## Des objectifs renouvelables vers des objectifs bas-carbone : un défi pour la gouvernance de l'union de l'énergie

### 1 Cadre juridique et gouvernance des objectifs énergétiques et climatiques de l'Union

#### 1.1. L'ACCORD DE PARIS SUR LE CLIMAT

**L'action climatique et énergétique est un domaine de compétence partagée entre l'Union européenne et les États membres.** Ce partage de compétence procède d'une part de la participation de l'Union comme des États membres à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et d'autre part de l'Accord de Paris. Ce cadre prévoit des modalités qui permettent à des « *organisations régionales d'intégration économique et leurs États membres [de se mettre] d'accord pour agir conjointement* »<sup>10</sup>. *In fine*, il place au niveau de l'Union une responsabilité faitière de répartition de l'effort et des émissions entre les États membres et de coordination de leurs actions d'atténuation.

En application de l'Accord de Paris dont elle est l'une des parties signataires, de même que chacun de ses États membres individuellement, **l'Union européenne s'est engagée à chercher « à parvenir au plafonnement mondial des émissions de gaz à effet de serre dans les meilleurs délais, [...] et à opérer des réductions rapidement par la suite conformément aux meilleures données scientifiques disponibles de façon à parvenir à un**

<sup>10</sup> Accord de Paris, 2015, art. 4 (16 sqq).

équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre au cours de la deuxième moitié du siècle »<sup>11</sup>. **Dans cet objectif, elle « établit, communique et actualise les contributions déterminées au niveau national successives qu'elle prévoit de réaliser [et prend] des mesures internes pour l'atténuation en vue de réaliser les objectifs desdites contributions »**<sup>12</sup>.

Ces **contributions nationalement déterminées** (NDC, pour *nationally determined contributions*) doivent représenter « une progression par rapport à la contribution déterminée au niveau national antérieure et correspondra à son niveau d'ambition le plus élevé possible »<sup>13</sup>, et doivent être communiquées à l'ensemble des parties « tous les cinq ans »<sup>14</sup>. Ces NDC doivent être construites en cohérence avec les objectifs inscrits aux articles 2 et 4 de l'Accord, et donc une trajectoire d'émission contenant l'élévation de la température moyenne de la planète sous 2°C, poursuivant l'action menée pour la limiter à 1,5°C, et visant la neutralité climatique « dans la deuxième moitié du siècle ».

## 1.2. LE RÈGLEMENT GOUVERNANCE

Afin de mettre en œuvre l'engagement international que constitue la ratification de l'Accord de Paris et d'instituer le cadre de répartition et de suivi des contributions de l'ensemble de ses États membres, **l'Union s'est dotée d'un instrument juridique interne : le règlement Gouvernance**<sup>15</sup>. Cet instrument vise à assurer la complémentarité, la cohérence et l'ambition des efforts déployés par l'Union et ses États membres.

<sup>11</sup> *Ibid.*, art. 4(1).

<sup>12</sup> *Ibid.*, art. 4(2).

<sup>13</sup> *Ibid.*, art. 4(3).

<sup>14</sup> *Ibid.*, art. 4(9).

**Le cadre de gouvernance qui en découle traite de manière intégrée les objectifs généraux et les objectifs spécifiques de l'union de l'énergie, ainsi que les engagements climatiques de l'Union**, compte tenu de la très forte imbrication entre réponse au défi climatique et transformation des modèles énergétiques des États membres. Au plus tard le 31 décembre 2019, puis au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2029 et tous les dix ans par la suite, chaque État membre notifie à la Commission un **plan national intégré en matière d'énergie et de climat**<sup>16</sup> (PNIEC). Cette notification intervient après avoir soumis un an plus tôt un projet de plan à la Commission, permettant à celle-ci de l'évaluer et d'émettre des recommandations, dont les États membres doivent tenir compte<sup>17</sup>. **Ces plans doivent en outre faire l'objet de mises à jour à mi-parcours**<sup>18</sup>, selon un processus qui a conduit les États membres à adresser à la Commission des projets de plans le 30 juin 2023. Suite à la revue de ceux-ci par la Commission, les plans nationaux finalisés devaient être communiqués à celle-ci le 30 juin 2024.

Dans cette logique intégrée entre enjeux énergétiques et climatiques, **les plans nationaux sont ainsi construits pour présenter dans un ensemble cohérent :**

- **les mesures instituées par les États membres pour apporter leur contribution** aux engagements climatiques communs,
- et celles **destinées à répondre aux différents objectifs de l'union de l'énergie**, en particulier **respecter les objectifs énergétiques que l'Union a établis**, selon les cinq dimensions suivantes : sécurité énergétique, développement du marché intérieur de l'énergie,

<sup>15</sup> *Règlement 2018/1999 du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) no 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil.*

<sup>16</sup> *Ibid.*, art. 3.

<sup>17</sup> *Ibid.*, art. 9.

<sup>18</sup> *Ibid.*, art. 14.

efficacité énergétique, décarbonation, et recherche, innovation et compétitivité<sup>19</sup>.

**La rédaction des plans, et leur structure, est détaillée de manière très fine dans le règlement, qui impose notamment leur structure<sup>20</sup> ainsi qu'une liste de paramètres et de données statistiques devant obligatoirement y figurer<sup>21</sup>.** La structure des PNIEC définie dans l'annexe I du règlement Gouvernance présente un champ relativement restrictif en ce qui concerne la dimension décarbonation. **Celle-ci se concentre en large partie sur le déploiement des énergies renouvelables et ne laisse aucune place aux énergies bas-carbone non renouvelables.** Les PNIEC sont complétés par des stratégies de long terme à trente ans, établies par chaque État membre tous les dix ans et révisées au besoin tous les cinq ans<sup>22</sup>.

**Le cadre du règlement Gouvernance prévoit également des mécanismes de rétroaction si les plans nationaux sont insuffisamment ambitieux au regard des objectifs de l'Union<sup>23</sup>.** Il permet à la Commission d'émettre des recommandations aux États membres dont elle jugerait les contributions insuffisantes. Lorsque l'écart aux cibles se matérialise – ce y compris si le plan était suffisamment ambitieux mais que sa mise en œuvre n'atteignait pas les résultats escomptés – l'État membre se voit à nouveau sollicité par la Commission pour réviser son plan et son niveau d'ambition. Cette demande de révision concerne notamment les secteurs où intégrer davantage d'énergie renouvelable passe par un changement de combustible plus que par déploiement d'installations (transports, chaleur). L'État membre peut également opérer un transfert statistique avec un autre État membre qui dépasserait ses cibles – ce qui revient en pratique à acheter à ce dernier le respect des indicateurs.

<sup>19</sup> *Ibid.*, art. 1(2).

<sup>20</sup> *Ibid.*, annexe I, partie 1.

<sup>21</sup> *Ibid.*, annexe I, partie 2.

<sup>22</sup> *Ibid.*, art. 15.

<sup>23</sup> *Ibid.*, art. 31.

Le texte prévoit enfin que la Commission dispose d'un outil nouveau, à travers un mécanisme de financement des énergies renouvelables de l'Union. Celui-ci consiste en un appel d'offres pour le développement de nouvelles installations renouvelables<sup>24</sup>, calquant les régimes de soutien par appel d'offres mis en place dans les différents États membres mais à l'échelle pan-européenne<sup>25</sup>. Si un État membre persiste à être en écart, le texte permet *in fine* soit à celui-ci de contribuer volontairement à ce mécanisme, soit à la Commission de le lui imposer. **En résumé, soit les États membres contribuent de manière suffisante à l'objectif européen, soit – après plusieurs échanges visant à s'assurer que tout a été entrepris pour améliorer la contribution nationale – l'Union assure par elle-même l'atteinte de ces objectifs : via des appels d'offres qu'elle gère et fait financer par les États membres en retard. Ce cadre assure donc l'atteinte des objectifs, *volentes nolentes*.**

### Le PNIEC en France

En droit français, la préparation du PNIEC passe par un exercice de planification énergie-climat structuré en trois documents : une Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), une Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), toutes deux approuvées par décret en Conseil d'État, et un Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, de niveau infra-réglementaire (plan-programme).

<sup>24</sup> *Ibid.*, art. 33.

<sup>25</sup> *Dans le respect de la répartition des compétences sur les bouquets énergétiques, le texte prévoit un opt-out pour les États-membres qui s'opposeraient à ce que cet appel d'offres finance des installations sur leur sol ou voudraient préciser des critères spécifiques, étant entendu que dès lors qu'ils contribueraient au financement de ce dispositif, il serait économiquement étrange de ne pas vouloir que ces installations s'implantent sur leur sol.*

Les travaux de ces trois documents sont assemblés pour constituer le PNIEC français, dont un projet a été transmis à la Commission au second semestre 2023. La version définitive a quant à elle été transmise début juillet 2024.

### 1.3. LE TRAITÉ SUR LE FONCTIONNEMENT DE L'UNION EUROPÉENNE (TFUE)

En droit interne, le partage de compétence entre l'Union et les États membres procède en outre des dispositions du Traité sur le Fonctionnement de l'Union européenne (TFUE). **L'énergie, comme l'environnement, sont en application de l'article 4 du Traité des domaines de compétence partagée.** Le TFUE s'inscrit donc tout d'abord dans le respect du principe de subsidiarité, selon lequel l'Union intervient seulement si les objectifs poursuivis ne peuvent pas être atteints de manière suffisante par les États membres, tant au niveau central qu'au niveau régional et local, tout en pouvant l'être mieux, en raison des dimensions ou des effets de l'action envisagée, au niveau de l'Union. **L'action de l'Union doit en outre respecter le principe de proportionnalité.** C'est-à-dire qu'elle doit être adaptée à l'objectif poursuivi, nécessaire à l'atteinte de cet objectif, et ne pas imposer une contrainte excessive aux sujets de droit par rapport à l'objectif à atteindre.

L'article 191(1) du Traité prévoit à cet égard que « *la politique de l'Union dans le domaine de l'environnement contribue à [...] la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement, [...] l'utilisation prudente et rationnelle des ressources naturelles, [et] la promotion, sur le plan international, de mesures destinées à faire face aux problèmes régionaux ou planétaires de l'environnement, et en particulier la lutte contre le changement climatique.* »<sup>26</sup>

**Pour atteindre ces objectifs, le Parlement européen et le Conseil ont la capacité à statuer conformément à une procédure législative ordinaire** – à la majorité qualifiée des États membres au sein du Conseil. Cela ouvre la possibilité de compromis et d'accords à vingt-sept – **sous certaines exceptions, notamment les « mesures affectant sensiblement le choix d'un État membre entre différentes sources d'énergie et la structure générale de son approvisionnement énergétique »<sup>27</sup>.**

**En matière de politique énergétique, le Traité assigne à la politique de l'Union quatre objectifs<sup>28</sup> :**

- *assurer le **fonctionnement du marché de l'énergie** ;*
- *assurer la **sécurité de l'approvisionnement énergétique** dans l'Union ;*
- *promouvoir **l'efficacité énergétique et les économies d'énergie ainsi que le développement des énergies nouvelles et renouvelables** ; et*
- *promouvoir **l'interconnexion des réseaux énergétiques**.*

Pour atteindre ces objectifs, notamment le développement des énergies « nouvelles et renouvelables » et l'efficacité énergétique, auxquelles le Traité lui-même confère ainsi un statut particulier parmi les différentes contributions possibles aux stratégies énergétiques et climatiques de l'Union, **le Parlement européen et le Conseil ont la capacité à statuer conformément à une procédure législative ordinaire**. L'article 194(2) précise, par parallèle avec les dispositions en matière climatique, que ces mesures ne doivent pas affecter « *le droit d'un État membre de déterminer les conditions d'exploitation de ses ressources énergétiques, son choix entre différentes sources d'énergie et la structure générale de son approvisionnement énergétique, sans préjudice de l'article 192, paragraphe 2, point c).* »

<sup>26</sup> Il s'agit de la seule mention du changement climatique dans le Traité.

<sup>27</sup> Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne, art. 192(2).

<sup>28</sup> *Ibid.*, art. 194.

**En synthèse donc, l'Union a la faculté de légiférer en matière énergétique et climatique pour atteindre les objectifs inscrits dans le Traité dans ces deux champs respectifs. En revanche, ce faisant, elle ne peut affecter le droit des États membres à définir la structure de leur bouquet énergétique<sup>29</sup>, qui demeure une compétence subsidiaire dans le cas général. Toute atteinte à cette compétence nationale doit être par conséquent adoptée dans une procédure à l'unanimité. Par dérogation à ce principe toutefois, les mesures de développement des énergies « nouvelles et renouvelables » ou de promotion de l'efficacité énergétique peuvent être adoptées à la majorité qualifiée, à la condition exprimée au paragraphe précédent.**

**Compte tenu de la très grande difficulté à atteindre l'unanimité en Conseil sur ces questions, le développement du droit de l'Union s'est donc construit en se concentrant sur les champs de compétence relevant de la procédure ordinaire.** À titre d'exemple, un texte européen prévoyant l'interdiction des centrales à charbon à une date donnée, ou une part maximale du charbon dans le bouquet européen à des échéances déterminées, ne pourrait être adopté qu'à l'unanimité – et ne serait vraisemblablement pas adopté en l'état des rapports de force au Conseil.

En revanche, il est possible d'astreindre ces centrales à un **mécanisme de quotas d'émission à la majorité qualifiée**. Il est également possible d'imposer des limites à la durée de contrats d'achat de long terme de produits énergétiques fossiles par procédure à la majorité qualifiée – mais il ne serait pas possible d'interdire de manière générale d'acheter ces produits au-delà d'une date donnée. **Enfin, il est également possible d'ins-tituer à la majorité qualifiée des objectifs nationaux ou européens de part renouvelable dans les bouquets énergétiques, tant que ceux-ci ne contreviennent pas aux conditions énoncées à l'article 194(2).**

<sup>29</sup> *Ibid.* art. 192(2).

## 2 Objectifs renouvelables de l'Union et plans nationaux

Dans ce cadre, et afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique de l'Union, les colégislateurs européens ont statué successivement sur des paquets législatifs, structurés autour de **trois piliers** :

- **les objectifs climatiques**, dans lesquels le système de quotas d'émissions de gaz à effet de serre joue un rôle central ;
- **et les deux objectifs énergétiques** pour lesquels l'Union dispose d'une capacité à légiférer : l'objectif de **développement des énergies renouvelables, et les objectifs en matière d'efficacité énergétique**.

L'étude d'impact de *Fit for 55*<sup>30</sup> souligne par ailleurs la pertinence de scénarios dans lesquels les objectifs climatiques de l'Union sont atteints certes à travers la politique de prix du carbone (mécanisme de quota et ses extensions aux transports et aux bâtiments) mais également par un ensemble législatif diversifié. Ce dernier contient notamment des sous-objectifs pour les principaux secteurs et pour le développement de vecteurs énergétiques décarbonés, tels que les objectifs en matière d'efficacité énergétique ou de déploiement d'énergies renouvelables inscrits dans les directives du même nom.

Si l'Union s'est historiquement dotée d'objectifs en matière d'énergie renouvelable d'une part et d'efficacité énergétique de l'autre, c'est bien en application d'un raisonnement cohérent avec les limites du cadre imposé par le TFUE. **C'est la raison pour laquelle l'UE a privilégié cette approche, plutôt que d'englober ces cibles dans un objectif global de**

<sup>30</sup> *Fit for 55 est un paquet législatif modifiant plusieurs directives et réglementations européennes afin d'aligner celles-ci avec le nouvel objectif – adopté en 2021 – de réduction de 55 % des émissions nettes de gaz à effet de serre de l'Union européenne par rapport à 1990. Cet objectif est défini dans le règlement 2021/1119 établissant le cadre requis pour parvenir à la neutralité climatique.*

**décarbonation.** Or, concernant le secteur énergétique, le TFUE lui-même ne permet d'intervenir à la majorité qualifiée que pour les énergies « nouvelles et renouvelables » et l'efficacité énergétique, dans la mesure où – et c'est le cas pour les objectifs 2030 – ceci ne conduit pas à empiéter sur d'autres sources énergétiques. Dans une lecture directe du Traité, les institutions européennes ne pouvaient ainsi conclure qu'à cette approche.

## 2.1. LA DIRECTIVE SUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

**Pour les énergies renouvelables, les objectifs de l'Union sont exprimés dans la directive éponyme en part renouvelable du bouquet d'énergie finale** – qui inclut donc la totalité des énergies consommées : carburants, gaz, électricité, combustibles solides pour le chauffage, etc. – et non du seul bouquet électrique, qui ne représentait que 27 % de la consommation finale en 2022. C'est en effet bien la totalité de nos consommations énergétiques finales qu'il importe de décarboner. L'électrification constitue certes un élément de solution, particulièrement dans les États membres dont le bouquet électrique est d'ores et déjà faiblement carboné comme la France, la Suède ou la Finlande. Cependant, près des deux tiers de l'énergie finale étant toujours d'origine fossile (carburants, chauffage des bâtiments, etc.) dans ces pays, un effort de décarbonation majeur reste nécessaire sur l'ensemble des vecteurs énergétiques (gaz non fossiles, carburants liquides non fossiles, biomasse combustible, électricité renouvelable ou bas-carbone, chaleur et froid renouvelable et bas-carbone en réseau).

**En matière d'énergie renouvelable, le premier texte adopté par l'Union a été la directive (UE) 2009/28 – dite « RED 1 »<sup>31</sup> – organisée autour d'objectifs nationalement contraignants de part renouvelable en énergie finale en 2020, ventilés afin de correspondre à une part de 20 % au niveau européen en 2020.**

<sup>31</sup> Pour rappel, RED renvoie à "Renewable energy directive".

Le cadre de RED 1 a depuis été révisé en profondeur dans la directive 2018/2001 (dite « **RED 2** »), puis sa dernière version, actuellement en vigueur, 2023/2413 (dite « **RED 3** ») adoptée dans le cadre de *Fit for 55*. **Ces deux dernières ne sont pas organisées autour d'objectifs assignés à chaque État membre mais d'un objectif commun européen de part renouvelable en énergie finale en 2030, fixé à 42,5 %.** Cet objectif est développé en de nombreux sous-objectifs pour les principaux secteurs (transports, industrie, bâtiment) et des mandats pour certains vecteurs énergétiques émergents (part de carburants renouvelables d'origine non biologique, etc.). Comme on l'a vu, dans le cadre du règlement Gouvernance, **les États membres ne sont plus astreints à des objectifs nationaux définis au niveau européen en matière d'énergie renouvelable. Ils fixent eux-mêmes leurs contributions à la cible européenne dans un plan intégré :** la Commission évalue la suffisance de ces contributions et peut émettre des recommandations. **Pour l'évaluation de cette suffisance, la Commission s'appuie sur une clé de répartition indicative**<sup>32</sup>, tout en tenant dûment compte des circonstances pertinentes influençant le déploiement des énergies renouvelables que les États membres peuvent indiquer.

#### a. Le cas de la France

Dans le cadre de RED 1, **la France avait un objectif propre de 23 % d'énergie finale renouvelable.** La ventilation de l'objectif européen s'était à l'époque construite dans la dynamique de négociation du texte : **la France avait, en présidence du Conseil, accepté de porter une part plus importante de la cible que celle qui aurait normalement découlé de la clé de répartition** afin d'assurer un bouclage à 20 % à l'échelle de l'Union.

<sup>32</sup> Règlement 2018/1999, annexe II.

Cet objectif, indépendamment des circonstances de son adoption, n'a pas été atteint par la France en 2020 (elle était à 19,1 %), et ne l'a toujours pas été en 2023. Sa non-atteinte est à l'origine d'une première procédure entre la France et la Commission Européenne. Contrairement à d'autres États membres dans une situation analogue d'écart, comme la Belgique, les Pays-Bas, la Slovénie, Luxembourg et Malte, **la France a refusé de recourir à un transfert statistique avec des États membres en excédent (Suède, Italie), dans des volumes qui auraient permis de solder son écart**, conformément aux règles de droit adoptées avec le vote des autorités françaises en 2018 dans le règlement Gouvernance.

**Si les autorités françaises ont invoqué depuis trois ans des argumentaires politiques**, rappelant la « contribution importante de la France à la décarbonation du mix électrique de l'Union » à travers l'outil électronucléaire<sup>33</sup> et affirmant qu'un recours au transfert statistique empêcherait « *de mettre en œuvre les solutions les plus favorables au développement des énergies renouvelables* »<sup>34</sup> (sic), tel n'est pas l'objet du débat. Il paraît difficile pour la Commission de maintenir la crédibilité des règles de droit dont elle a la charge et l'équité de traitement entre États membres au cœur de son mandat, dès lors que ces règles ont été appliquées rigoureusement par d'autres États membres qui eux-aussi ont des bouquets électriques faiblement carbonés. **Le contexte électoral de 2024 et le renouvellement de la Commission ouvrent une fenêtre dans laquelle la procédure ne pourra aboutir qu'en fin d'année ou en 2025.** Il paraît néanmoins difficile d'envisager que la non-conformité au droit européen ne soit soldée autrement que par une contribution même symbolique de la France au mécanisme européen de financement des énergies renouvelables, **et donc dans le respect des règles communément instituées.**

<sup>33</sup> Rappelons ici que ce n'est pas l'objet du texte qui porte sur le bouquet d'énergie finale, et non seulement le bouquet électrique.

<sup>34</sup> Lettre d'Agnès Pannier-Runacher, Ministre de la transition énergétique, à Kadri Simson, Commissaire européenne à l'énergie, du 20 octobre 2023 (ref. MTE/2023-10-42343), obtenu par Contexte.

## **L'application des règles de RED 2 à la France conduit à un objectif d'énergie renouvelable dans l'énergie finale de 44 % pour 2030.**

Les autorités françaises ont fait le choix de soumettre à la Commission au second semestre 2023 un projet de plan national intégré énergie-climat qui ne précisait pas, comme le prévoit pourtant le règlement Gouvernance, le niveau de la cible d'énergie finale renouvelable en 2030 qu'elles se sont assignées<sup>35</sup>. **Ce projet de PNIEC affirmait une cible de part décarbonée du bouquet énergétique, à 58 % en 2030 et 71 % en 2035.** En pratique, cette cible se construit comme l'addition d'un socle minimal de production nucléaire de 270 TWh (énergie finale), calé dans une approche prudente sur le point bas historique de la production du parc en 2022, ce qui correspond à 22,3 % de l'énergie finale, et auquel s'ajoute une part renouvelable de 35,7 %. Un plan étroitement aligné sur celui-ci a finalement été notifié formellement à la Commission à l'été 2024.

**On le voit, une part renouvelable plus élevée de 9 %, qui serait cohérente avec l'objectif européen, n'empièterait aucunement sur la place du nucléaire dans le bouquet énergétique français.** Certes, l'intégration d'une part croissante d'énergies renouvelables électriques dans le réseau pose *in fine* des questions d'équilibre du système et de préservation de l'adéquation entre offre et demande (voir *infra*). Il serait cependant envisageable de coupler le développement d'énergies renouvelables électriques avec un effort d'électrification des usages pour atteindre cet objectif. En effet, l'électrification est accompagnée dans la plupart des cas d'économies d'énergie intrinsèques (une pompe à chaleur ou un véhicule électrique sont environ trois fois plus efficaces que leurs analogues thermiques) : elle permet ainsi de se rapprocher de la cible en réduisant le dénominateur<sup>36</sup> tout autant qu'en améliorant le numérateur. Il serait également techniquement possible d'augmenter

<sup>35</sup> National Energy-Climate Plan for France – Draft Update – Octobre 2023, p. 7.

<sup>36</sup> Total d'énergie finale consommée en France.

la part renouvelable des autres vecteurs (chaleur en réseau, carburants liquides et gazeux, combustibles solides) sans aller plus loin s'agissant du bouquet électrique. Il serait enfin possible de jouer sur le dénominateur par un effort accentué d'efficacité énergétique<sup>37</sup>. **Le plan national français s'inscrit donc non seulement en écart sur la forme, mais également en écart important vis-à-vis de l'objectif commun européen de 42,5 %, comme de la contribution nationale attendue par la Commission à 44 %.**

**Le choix de construction du plan national intégré énergie-climat en France procède toutefois d'une volonté de réalisme opérationnel, consistant à s'assigner des objectifs aussi ambitieux qu'atteignables, en faisant reposer ce travail sur une analyse technico-économique approfondie.** C'est aussi un signal politique à destination des institutions européennes, visant à défendre une approche technologiquement neutre de la décarbonation, en traitant à égalité l'ensemble des énergies bas-carbone (y compris l'énergie nucléaire, pénalisée au niveau communautaire depuis plusieurs années par un contexte politique peu favorable).

L'analyse technico-économique sous-jacente au PNIEC français découle d'un travail dont la robustesse méthodologique comme la validation politique et la co-construction avec les parties prenantes paraissent difficiles à remettre en cause. Ce travail est en effet basé sur des analyses commencées dès 2019, et a par la suite fait l'objet d'un débat public initié dès 2021. **Cette analyse a permis de définir les contributions attendues pour chacun des vecteurs et des modes de production d'énergie renouvelable et bas-carbone, ainsi que les contributions attendues de l'évolution de la demande (efficacité et sobriété énergétiques, flexibilisation du système électrique).** Ces travaux ont également inclus une analyse du bouclage, c'est à dire de la nécessité de maintenir, tout au long de la trajectoire de transition énergétique, l'adéquation offre-demande en termes de bilan annuel pour chacun des vecteurs,

<sup>37</sup> Au sens de l'Union européen, c'est-à-dire intégrant à la fois l'efficacité et la sobriété énergétiques.

la couverture instantanée des besoins pour les énergies en réseau, et le bilan production-consommation pour la biomasse. **C'est au regard de ce travail, et de l'ensemble des contraintes qu'il révèle, que les autorités françaises ont conclu qu'une cible de 36 % renouvelable en 2030 constituait déjà, au regard des rythmes de déploiement les plus ambitieux possibles, un effort à la limite de l'atteignable.**

**À la suite du dépôt de son projet de PNIEC en novembre 2023, la Commission a sollicité la France afin qu'elle complète son plan en ajoutant un objectif d'énergie renouvelable explicite et qu'elle en renforce l'ambition.** Comme l'exprimait la Commissaire Simson : « *La France doit considérablement revoir à la hausse son ambition en matière de sources d'énergie renouvelable pour atteindre au moins 44 %* »<sup>38</sup>. Les autorités françaises ont quant à elles semblé assumer le non-respect des objectifs européens dans leur planification nationale, affirmant le 4 mars 2024 que ces objectifs représentaient « *l'Europe dont nous ne voulons plus, qui fixe des objectifs trop contraignants et qui ne sont pas des objectifs climatiques satisfaisants* »<sup>39</sup> ou déclarant publiquement « *dans le plan national énergie-climat, par provocation, mais aussi pour susciter le débat, [avoir] refusé de donner le pourcentage de la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique français à horizon 2030, tout simplement parce [qu'elles] trouvaient que la question était idiote* »<sup>40</sup>. Un PNIEC définitif reposant sur des trajectoires quasi-identiques a été adressé à la Commission en juillet 2024, conduisant la Commissaire à l'énergie K. Simson à formellement appelé la France à combler son retard.

**Si les postures politiques font partie du jeu européen, la position française paraît indéfendable sur le plan juridique. Elle doit donc être lue comme une stratégie de montée des tensions pour forcer un débat de fond sur la structure pérenne des objectifs et leur gouvernance,**

<sup>38</sup> Discours à la commission ITRE, K. Simson, 15 fév. 2024.

<sup>39</sup> Conférence de presse du Conseil Énergie, B. Le Maire, 4 mars 2024.

<sup>40</sup> Colloque EdEn – A. Pannier-Runacher, 26 mars 2024.

**plutôt que comme une position de fond.** En outre, les objectifs inscrits dans RED3 ont été élaborés en présidence française, adoptés en Conseil avec le vote favorable des autorités françaises, et portés au Parlement par un rapporteur français. Quand la France s'est mobilisée après l'adoption d'un compromis en trilogue pour rouvrir des points de RED 3, elle a agi en décalage par rapport aux règles de conduite entourant le processus de colégislation européen. Pourtant, cette mobilisation ne visait pas à discuter le niveau de la cible renouvelable, malgré les implications budgétaires de ce niveau d'ambition, et malgré le fait que la question en ait été posée de manière réitérée aux ministères concernés. Les demandes de la France se sont concentrées sur un point subsidiaire d'admissibilité de l'hydrogène produit à partir d'électricité nucléaire dans le calcul des sous-cibles pour l'industrie, en termes d'incorporation de carburants et combustibles renouvelables d'origine non-biologique.

De même, le cadre du règlement Gouvernance a été adopté avec le vote favorable des autorités françaises, sous la même majorité politique que le gouvernement français actuel. **Il paraît donc difficile d'imaginer que la règle évolue, ou que la France puisse s'y soustraire sans mettre en cause sa propre crédibilité, ou la crédibilité du cadre commun d'action énergétique et climatique.**

## 2.2. DES OBJECTIFS DE PLUS EN PLUS DIFFICILES À ATTEINDRE...

Les difficultés à atteindre l'objectif renouvelable 2030 pour certains États membres, dont la France, traduisent en réalité l'extrême ambition de l'objectif à l'échelle de l'Union<sup>41</sup>.

<sup>41</sup> Il ne faut toutefois pas occulter le fait que la France se distingue par l'ampleur de l'écart : par contraste le PNIEC allemand est calibré à 40 % de part renouvelable en énergie finale, contre un effort attendu de 41 %.

Dans son évaluation des projets de plans nationaux intégrés énergie-climat, rendue publique le 18 décembre 2023, la Commission européenne constate ainsi que *« le niveau d'ambition proposé par les États membres représente une part des sources d'énergie renouvelables **comprise entre 38,6 % et 39,3 % en 2030 au niveau de l'Union [...]; [C]e chiffre est toutefois inférieur à la part contraignante de 42,5 % fixée dans la directive RED II révisée.** Les efforts de certains États membres qui excèdent ce qui leur est demandé ne suffisent pas à compenser les contributions de ceux qui n'ont pas présenté de plans ou de ceux qui n'atteignent pas le niveau d'ambition requis. [...] Seuls sept États membres (le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, la Grèce, l'Italie, la Lituanie et le Luxembourg) ont présenté une contribution qui est conforme ou supérieure à leur contribution nationale attendue.<sup>42, 43</sup> »*

L'addition des contributions de chacun des États membres conduit en l'état à une réduction de 51 % des émissions à l'échelle de l'Union en 2030 par rapport à 1990, **soit 4 points d'écart par rapport à l'ambition du cadre commun de 55 %.** Là où la mécanique du règlement Gouvernance en matière de construction des plans nationaux intégrés énergie-climat, puis de suivi, de contrôle, et de rétroaction en cas d'écart par le niveau européen a été conçue pour faire face à quelques États membres en écart, la question qui sera posée d'ici 2030 sera celle d'un écart collectif, concernant la presque totalité de l'Union.

Ces difficultés valent à plus forte raison pour les différents sous-objectifs inscrits dans les textes européens. Pour ces sous-objectifs, le règlement Gouvernance ne donne pas de cadre de partage de l'effort aussi raffiné ni de mécanisme européen pour sécuriser l'atteinte de l'objectif. De plus, la directive RED 3 ne prévoit pas de modalités de transferts statistiques

<sup>42</sup> Évaluation à l'échelle de l'UE des projets mis à jour de plans nationaux en matière d'énergie et de climat – Une étape importante sur la voie des objectifs plus ambitieux en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030 dans le cadre du pacte vert pour l'Europe et du plan RePowerEU – Commission européenne – 18 déc. 2023.

<sup>43</sup> Il est intéressant de noter que ces États membres sont pour l'essentiel ceux qui disposent d'une ressource renouvelable compétitive très abondante (éolien offshore, photovoltaïque au sol, bioénergies).

entre États membres (permettant à un État très performant dans l'atteinte de ses cibles transport ou industrie d'échanger avec un État en retard) ou entre secteurs (permettant d'échanger une avance sur l'objectif transport contre un retard dans l'objectif industrie, par exemple). **De même, le cadre permettant de sécuriser en commun l'atteinte des cibles d'incorporation sur certains vecteurs énergétiques n'est pas clarifié.** La Commission relève également les limites des plans nationaux pour répondre au niveau de finesse de la décomposition en sous-objets de RED3, indiquant par exemple que *« si la plupart des États membres prévoient des trajectoires pour la part des énergies renouvelables dans les transports, seul un petit nombre (la Tchéquie et la France, par exemple) fournit des informations sur la trajectoire de réduction de l'intensité des émissions de GES dans les transports. »*<sup>44</sup>

**La confrontation entre ambitions communes et volontés propres des États membres se renouvellera dans le cadre des travaux sur la définition des objectifs 2040 de l'Union.**

**En effet, jusqu'à présent les objectifs renouvelables pour 2020, puis 2030, étaient suffisamment bas pour ne pas impliquer de devoir renoncer à d'autres sources d'énergie non-fossile bas-carbone, comme le nucléaire, pour les États membres qui y ont recours.** Cependant, les objectifs envisagés par la Commission<sup>45</sup> ambitionnent une réduction de 90 % des émissions par rapport à 1990. Dans un contexte de très forte électrification à cet horizon, cela implique que *« la majorité des énergies renouvelables, complétées par l'énergie nucléaire, généreront plus de 90 % de l'électricité qui sera consommée dans l'UE en 2040 ».*

**Selon les scénarios, l'étude d'impact de la Commission envisage entre 65 et 75 % de part renouvelable en énergie finale à l'horizon**

<sup>44</sup> *Ibid.*

<sup>45</sup> *Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society – COM(2024) 63 final – 6 février 2024.*

**2040<sup>46</sup>**. En supposant que les objectifs continuent d'être répartis sans tenir compte de la base nucléaire installée, en l'absence d'effort d'efficacité énergétique par rapport à 2030, **cela implique que la production nucléaire en France à cet horizon n'excède pas 300 ou 420 TWh. Si l'on fait une hypothèse d'efficacité énergétique de 30 % entre 2030 et 2040, cela implique une production nucléaire n'excédant pas 210 ou 295 TWh.**

L'étude d'impact<sup>47</sup> relève cette question de cohérence en des termes feutrés, admettant que les trajectoires françaises, et notamment le programme EPR2, impliqueraient une base nucléaire installée de 88 GW dans l'Union en 2040, contre 71 dans la modélisation. **On le voit, la Commission n'a pas, à ce stade, posé frontalement les termes du débat : construire des objectifs renouvelables en 2040 implique soit une reconnaissance de la contribution du nucléaire aux objectifs climatiques commun, et donc dans le partage de l'effort entre États membres, soit d'assumer que la poursuite du déploiement des énergies renouvelables viendra *in fine* impliquer dans certains cas le renoncement à une partie du nucléaire installé ou en projet.** Il est aisé de percevoir l'intense sensibilité politique comme l'ampleur des implications économiques de ce choix difficile qui se présentera aux autorités européennes de la prochaine mandature.

### **2.3. LA RED, À L'AUBE D'UNE PROBABLE SITUATION DE BLOCAGE**

Jusqu'en 2030, la déclinaison des objectifs climatiques en cibles d'énergies renouvelables ne présentait pas de problème vis-à-vis du « *droit d'un État membre de déterminer les conditions d'exploitation de ses ressources*

<sup>46</sup> Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society – COM(2024) 63 final – 6 février 2024 – Impact Assessment, p. 46.

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 44.

*énergétiques, son choix entre différentes sources d'énergie et la structure générale de son approvisionnement énergétique* »<sup>48</sup>. **Pour les raisons évoquées à la partie précédente, la question sera bien plus délicate pour la déclinaison des objectifs 2040.**

Si des objectifs renouvelables très élevés doivent être fixés en 2040 selon un format identique à celui de RED 3, c'est-à-dire sous forme d'une cible en part renouvelable de la consommation d'énergie finale, les États-membres qui ont, au titre de leur compétence souveraine sur leur bouquet, fait le choix de société de préserver une part de production électronucléaire dans leur bouquet énergétique, dont la France mais aussi ses partenaires de l'Alliance du Nucléaire, devront poser la question : **RED4 ne devrait-elle pas être votée à l'unanimité plutôt qu'à la majorité qualifiée ?**

**La question se pose doublement en considérant que le Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne n'est qu'un des traités européens**, co-égal avec le Traité Euratom, comme rappelé de manière constante par la jurisprudence de la Cour. Ce second traité affirme, à son article 2(c) que l'Union doit faciliter les investissements, et assurer, notamment en encourageant les initiatives des entreprises, la réalisation des installations fondamentales nécessaires au développement de l'énergie nucléaire. Une telle injonction serait contradictoire avec des objectifs renouvelables dont l'ampleur impliquerait de renoncer à des productions électronucléaires existantes ou en projet. **La préservation du socle nucléaire existant ou des projets portés par les États membres en la matière dans leurs plans énergie-climat nationaux paraît ainsi dépositaire d'une protection particulière dans l'organisation des traités. Si elle n'a pas été interrogée par la structure des objectifs renouvelables à 2030 jusqu'à présent, elle pourrait potentiellement l'être pour des objectifs très importants à 2040.**

<sup>48</sup> Article 194(2) du TFUE.

**Ces deux éléments – difficulté juridique de l’adoption d’une RED 4 dont la structure d’objectifs resterait inchangée autrement qu’à l’unanimité et conflit entre la RED et le traité Euratom – conduisent à anticiper un probable blocage de la directive sur les énergies renouvelables.** Or, l’urgence climatique, face à laquelle l’Union européenne s’est jusqu’à présent attachée à agir avec résolution et ambition, impose une action soutenue et continue, incompatible avec une telle perspective.

## **2.4. LA NEUTRALITÉ TECHNOLOGIQUE POUR AVANCER : VERS UNE DIRECTIVE SUR LES ÉNERGIES BAS-CARBONE ?**

### **Proposition n° 1**

Passer d’une logique d’objectifs en part d’énergie renouvelable dans l’énergie finale à des objectifs de baisse de l’intensité carbone de l’énergie finale.

Ce cadre impliquerait d’introduire une définition des énergies bas-carbone (définition aujourd’hui absente du droit européen), en considérant l’ensemble du cycle de vie. Il se baserait sur une méthodologie homogène de détermination de l’intensité carbone de l’énergie finale. Le seuil d’intensité carbone permettant de qualifier une énergie de « bas-carbone » pourrait être abaissé avec le temps, de manière planifiée. Cela permettrait de tenir compte de la réduction de l’empreinte carbone des équipements de production, au gré du progrès technologique.

**Des réflexions précédentes découlent un double argumentaire en faveur d’un changement fondamental d’approche, et donc de structure des objectifs communs.** Tout d’abord, les objectifs 2040 seront

extrêmement difficiles à atteindre pour bon nombre d'États européens. Ensuite, cette complexité sera d'autant plus absurde à assumer que les objectifs entreraient en conflit avec le rôle que certains États européens souhaitent laisser à l'énergie nucléaire dans leur bouquet, une liberté qui leur est garantie par le TFUE, pour une énergie elle-même soutenue par le traité Euratom.

Grâce au rapport de force susceptible de se former dans la préparation de la RED 4 autour du débat sur l'unanimité, certains États membres pourront faire valoir la logique d'une évolution de la structure des objectifs de la directive, qui substituerait des objectifs exprimés comme réduction de l'intensité carbone aux objectifs ne portant que sur les seules énergies renouvelables. Cela permettrait de continuer à avancer dans la législation commune sans devoir respecter une règle d'unanimité. **Ainsi, la 3<sup>e</sup> directive sur les énergies renouvelables devrait être remplacée non pas par une 4<sup>e</sup> directive sur les énergies renouvelables de même structure d'objectifs, mais par une directive qui exprimerait les objectifs renouvelables de l'Union comme des objectifs de réduction de l'intensité carbone de l'énergie utilisée au sein de l'Union**, dit autrement, une «*Low Carbon Energy Directive*» (LCED).

**Une telle structure d'objectifs renouvelables s'inscrirait dans la logique des principes de proportionnalité et de subsidiarité, en préservant le droit des États membres à définir leur approvisionnement énergétique.** Loin de pénaliser les énergies renouvelables, cette approche constituerait un moyen de surmonter un blocage prévisible de la RED de manière à poursuivre le renforcement des politiques visant à les soutenir, tout en apportant un nouveau degré de liberté au système. Sur le plan du droit, cette extension se justifierait de trois manières différentes :

- **le traité Euratom**, coégal au TFUE, consacre un soutien à l'énergie nucléaire ;
- **l'article 194 du TFUE** prévoit une procédure ordinaire pour les politiques visant à promouvoir les « énergies nouvelles et renouvelables ».

L'usage de certaines énergies et technologies bas-carbone (nucléaire, CCS...) est récent dans l'histoire des énergies. En particulier, il l'est bien plus que les énergies fossiles sans dispositif de capture et stockage de carbone, ou même que l'hydroélectricité. Il apparaît ainsi légitime de considérer que certaines énergies bas-carbone puissent être comptées parmi les « énergies nouvelles » mentionnées par le TFUE ;

- en tout état de cause, un objectif exprimé comme une réduction de l'intensité carbone de l'énergie demeure un objectif de développement des énergies renouvelables au sens de l'article 194, simplement avec un degré de liberté additionnel évitant le blocage politique et juridique expliqué plus haut ;
- les États membres souhaitant **atteindre les nouveaux objectifs d'énergie bas-carbone uniquement avec des énergies renouvelables le pourraient** (autrement dit, le texte resterait globalement inchangé pour les États ne souhaitant pas son extension aux énergies bas-carbone non renouvelables).

**Tel est tout le sens de la proposition portée par la France et approuvée par l'Alliance du Nucléaire lors du Conseil Énergie de décembre 2023**, sur laquelle il appartiendra de capitaliser dans la prochaine mandature.

**Les modifications du règlement Gouvernance II proposées dans la suite de cette note vont d'ailleurs dans le sens d'une telle évolution** à terme de la structure des cibles renouvelables, puisque la clé de répartition de l'effort entre États membres aurait dans ce cadre vocation à intégrer l'intensité carbone du PIB, et donc à mieux placer l'effort là où la substitution d'énergies fossiles est la plus forte.

**Pour y parvenir, un pré-requis sera de doter l'Union d'une définition homogène de la notion d'énergie bas-carbone**, laquelle pourrait même évoluer à la baisse avec le temps, de manière à tenir compte de la décarbonation des moyens de production. En effet, si aujourd'hui les directives

RED successives ont défini de manière claire la notion d'énergie renouvelable, il n'existe pas de définition d'une énergie bas-carbone en droit sectoriel. Il existe certes une notion implicite à travers les seuils de contenu carbone retenus passim dans les actes délégués du règlement Taxonomie. Ces seuils sont fixés à 100 gCO<sub>2</sub>/kWh pour les émissions indirectes (un seuil qui n'est arbitrairement appliqué qu'à certaines énergies), et à 3 tCO<sub>2</sub>eq par tonne de H<sub>2</sub> pour l'hydrogène (ce qui est relativement homogène). Néanmoins, cela ne constitue pas une définition légale, mais simplement une norme communément admise dans un cadre délégué relatif à la définition d'un investissement durable. Aujourd'hui déjà, l'institution d'une définition homogène d'une énergie bas-carbone dans le droit sectoriel européen en matière d'énergie est à cet égard une nécessité pratique, qui gagnera à être coordonnée avec la définition au sens de la taxonomie, afin que les énergies bas-carbone soient pleinement incluses dans les énergies considérées comme « durables » au sens de la taxonomie.

**La définition du concept d'énergie bas-carbone devra couvrir l'ensemble du cycle de vie et, une fois adoptée, être appliquée à l'ensemble des énergies, y compris aux énergies renouvelables. En effet, l'un des enjeux majeurs de la transition énergétique étant d'atteindre la neutralité carbone, le critère principal de discrimination des énergies devrait résider dans leur intensité carbone sur le cycle de vie.**

**Le passage d'objectifs définis en part d'énergie renouvelable dans l'énergie finale à des objectifs en réduction de l'intensité carbone de l'énergie finale devrait s'accompagner d'une révision de ces objectifs pour éviter tout ralentissement de l'effort de décarbonation dans les pays disposant de quantités significatives d'énergies bas-carbone non renouvelables.** Certains, dont la France, affichent d'ores et déjà un retard persistant sur les objectifs qu'ils se sont engagés à atteindre. Ce retard doit être résorbé et le changement de structure des objectifs de décarbonation ne doit pas se traduire par une réduction de l'ambition, mais au contraire par un renforcement de cette dernière.

**Dans le même temps, une attention particulière devra être portée à ce que la transition vers des énergies *bas-carbone* ne se fasse pas au détriment de la sécurité énergétique de l'Union.** En particulier, l'inclusion dans le champ des énergies bas-carbone de vecteurs (électricité, gaz, liquides) produits en ayant recours à des intrants fossiles dont les émissions de carbone seraient capturées et stockées doit être associée à des critères de sécurité d'approvisionnement en volume et en prix (notamment par une diversification des achats et un encadrement des achats visant à sécuriser les prix).

En outre, pour les carburants fossiles dont l'usage est associé à des dispositifs de capture et stockage de carbone, il sera nécessaire d'imposer :

- **un contrôle rigoureux de l'effectivité de la capture et du stockage** (donc de l'intensité carbone réelle des énergies considérées) ;
- **la prise en compte rigoureuse des émissions sur l'ensemble du cycle de vie** – comme pour toutes les énergies selon l'approche proposée – le traitement, l'extraction et le transport de combustibles fossiles pouvant entraîner des émissions et de CO<sub>2</sub> et fuites de méthane ;
- **une adéquation entre d'une part le rôle attendu pour ces sources d'énergie et d'autre part les volumes et l'accessibilité des réservoirs capables de stocker le carbone ;**
- dans les cas où le stockage de carbone est utilisé à des fins de récupération assistée de pétrole dans des réservoirs matures, **que l'empreinte carbone de l'incrément d'hydrocarbures ainsi récupéré soit intégrée aux hydrocarbures dont le carbone a été stocké.**

## Proposition n° 2

Amorcer une réflexion sur une sortie progressive, en plusieurs phases, des sources d'énergie finale les plus émettrices de gaz à effet de serre (sur l'ensemble du cycle de vie). Il est entendu que la fixation de telles dates serait susceptible de requérir une adoption à l'unanimité au Conseil. Un tel cadre, qui couvrirait toutes les sources et vecteurs d'énergie (électricité, chaleur, combustibles gazeux, liquides et solides), permettrait d'harmoniser les différentes dispositions<sup>49</sup> qui existent déjà en la matière. Il donnerait également un signal clair au marché.

Enfin, en accompagnement de ces objectifs de baisse de l'intensité carbone de l'énergie finale, une réflexion pourrait être portée sur des dates phasées de sortie des sources d'énergie les plus émettrices en cycle de vie. En complément d'un objectif général de réduction de l'intensité carbone de l'énergie finale utilisée dans l'Union, qui réduit *en moyenne* l'impact climatique des systèmes énergétiques européens, des seuils plafond d'émission permettraient d'exclure graduellement la queue de distribution des installations les plus émettrices, et apporteraient un signal clair pour les investisseurs en faveur du remplacement de ces installations.

Un tel cadre, qui couvrirait toutes les sources d'énergie (électricité, hydrogène, gaz, liquides, charbon), permettrait d'unifier les dispositions disparates qui existent déjà en la matière : en effet, le règlement 2019/943 prévoit déjà d'exclure de certains mécanismes de rémunération (mécanismes de capacité) les installations de production les plus émettrices selon un calendrier étagé, et le règlement méthane (2024/1787)

<sup>49</sup> Règlement méthane sur les émissions de l'amont gazier et pétrolier, critères d'émission pour les centrales électriques dans les mécanismes de capacité dans le règlement 2019/943, etc.

comporte également des dispositions visant à exclure les sources d'énergie fossiles ayant les émissions les plus élevées sur le cycle de vie. Certains États membres ont également envisagé des mesures prohibant à compter d'une certaine date la mise en service de nouvelles installations de production électrique fossiles (mesure mise en œuvre en France) ou interdisant la mise en service de nouveaux vaporeformeurs produisant de l'hydrogène à partir de gaz fossile.

## 3 La neutralité technologique au service de la neutralité carbone

### 3.1. LA NEUTRALITÉ TECHNOLOGIQUE DOIT CONSTITUER LE SOCLE DE LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE ET CLIMATIQUE DE L'UNION

#### Proposition n° 3

La neutralité technologique doit être au fondement de l'ensemble des textes énergie-climat européen, y compris pour la révision des textes existants.

Ce principe est la conséquence directe des principes de subsidiarité et de proportionnalité. Selon ces principes, le droit européen doit définir un cadre d'action qui minimise l'atteinte aux compétences propres de chaque État membre, tout en permettant d'atteindre l'objectif commun, soit la neutralité carbone en 2050.

**Comme nous l'avons vu à la partie précédente, un élargissement du périmètre de la directive sur les énergies renouvelables à l'ensemble des énergies bas-carbone apparaît aujourd'hui nécessaire** afin d'éviter un blocage institutionnel prévisible, lequel ferait perdre plusieurs années à l'Union européenne en matière de décarbonation.

Plus généralement, l'élargissement dont il est question consiste en une évolution conceptuelle du soutien à certaines formes d'énergie par l'Union européenne, afin de l'aborder non plus sous l'angle du plus petit dénominateur commun à l'ensemble des États membres, mais *via* **une approche technologiquement neutre visant à laisser le maximum d'options à chaque État membre au service de l'objectif commun de décarbonation**. Cette évolution conceptuelle est au cœur de l'analyse et des propositions formulées par Mario Draghi dans le rapport remis en septembre à la Commission européenne et elle est explicitement formulée en ce qui concerne l'énergie : *« Deuxièmement, la décarbonisation doit être accélérée. Pour y parvenir, il faut tirer parti de toutes les technologies et solutions disponibles (par exemple, les énergies renouvelables, le nucléaire, l'hydrogène, les batteries, la réponse à la demande, le déploiement des infrastructures, l'efficacité énergétique et les technologies CCUS) en adoptant une approche neutre sur le plan technologique et en développant un système global rentable »*<sup>50</sup>.

**Si la politique européenne s'est souvent prévaluée d'une volonté de légiférer par une approche technologiquement neutre, cela n'a de fait souvent pas été le cas.** Or, face à un défi nécessitant une évolution aussi profonde de nos modes de production et de consommation que peut l'être l'engagement européen à atteindre la neutralité carbone en 2050, le principe de subsidiarité prend tout son sens. **Chaque État doit être en mesure de choisir, parmi l'ensemble des éléments de solution à sa disposition pour atteindre la neutralité carbone, ceux qui correspondent le mieux à ses besoins, à ses ressources, aux contraintes de son territoire et à ses priorités géostratégiques.**

<sup>50</sup> M. Draghi, *The future of European Competitiveness, Part B, septembre 2024.*

**L'Union européenne doit donc établir une hiérarchie claire entre les différents objectifs qu'elle s'impose en matière d'énergie et de climat, l'objectif de décarbonation devant prévaloir sur les moyens de l'atteindre.** Par exemple, le principe « *energy efficiency first* » (« l'efficacité énergétique d'abord ») ne doit être valable que lorsqu'il conduit à réduire les émissions de gaz à effet de serre ou *a minima* lorsqu'il ne les augmente pas<sup>51</sup>. En pratique, comme l'électrification est dans la quasi-totalité des cas génératrice d'efficacité énergétique intrinsèque, ce cas de conflits entre efficacité énergétique et objectifs climatiques paraît très rare, mais rien ne permet d'exclure qu'il se présente, et la solution alors trouvée devra toujours être celle qui sert l'enjeu climatique. Le critère central d'évaluation de la politique climatique d'un État membre, et des aspects climatiques de sa politique énergétique, doit donc reposer sur ses émissions de gaz à effet de serre et non pas sur la composition de son bouquet énergétique.

**La promotion de la neutralité technologique dans l'édifice législatif énergie-climat de l'Union européenne requiert un effort de tous les instants de la part des différentes institutions – qu'il s'agisse du Conseil ou du Parlement aussi bien que du Collège des Commissaires.** En effet, l'histoire montre que la tentation est grande pour un État, un(e) Commissaire ou un groupe politique de favoriser certains leviers au gré de préférences nationales, de rapports de force politiques ou de convictions personnelles. Cependant, le droit européen doit fonctionner pour tous, ce qui suppose la mise en place d'un cadre adéquat qui dépasse les positions particulières.

<sup>51</sup> *La substitution de chauffage électrique par du chauffage à gaz constitue une amélioration de l'efficacité énergétique, laquelle peut être défavorable sur le plan climatique dans les pays où l'électricité est faiblement carbonée. De même, le rendement d'un réacteur nucléaire est plus faible que celui d'une centrale à cycle combiné gaz, même si son empreinte carbone est également bien plus faible.*

### 3.2. APPLICATION À LA TAXONOMIE EUROPÉENNE DES INVESTISSEMENTS DURABLES

**En 2020, l'Union européenne s'est dotée d'une taxonomie visant à favoriser les investissements « durables » au titre de six objectifs environnementaux<sup>52</sup> :**

- l'atténuation du changement climatique ;
- l'adaptation au changement climatique ;
- l'utilisation durable et la protection des ressources aquatiques et marines ;
- la transition vers une économie circulaire ;
- la prévention et la réduction de la pollution ;
- la protection et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

Pour être qualifié de « durable », un investissement doit **« contribuer substantiellement à un ou plusieurs des objectifs environnementaux »** sans causer un **« préjudice important à aucun des objectifs environnementaux »**<sup>53</sup>.

Si le principe de ce règlement va dans le sens d'une amélioration de la prise en compte d'objectifs environnementaux – dont les objectifs climatiques – dans les investissements, **sa mise en œuvre dessert son ambition par un manque de rigueur et par la définition parfois arbitraire des critères censés justifier la contribution aux objectifs environnementaux.**

**Ainsi, l'article 10 du règlement, portant sur la contribution substantielle à l'atténuation du changement climatique met l'accent prioritairement sur l'aspect renouvelable des énergies, plutôt que sur leur contenu carbone.** Ce glissement ne constitue pas uniquement une réduction arbitraire du champ des technologies pouvant répondre à cet

<sup>52</sup> Article 9 du règlement (UE) 2020/852 du parlement européen et du conseil du 18 juin 2020 sur l'établissement d'un cadre visant à favoriser les investissements durables et modifiant le règlement (UE)2019/2088.

<sup>53</sup> *Ibid.* article 3.

objectif mais un dévoiement de cet objectif. L'intensité carbone d'une énergie sur son cycle de vie n'est en effet pas corrélée à son caractère renouvelable ou non : certaines peuvent être bas-carbone sans être renouvelables, d'autres peuvent être renouvelables sans être bas-carbone. **Ce choix rédactionnel privilégie donc une approche politique à un critère technologiquement neutre** – lequel aurait requis de juger de la contribution d'une technologie à l'atténuation du changement climatique sur ses émissions de gaz à effet de serre – **au détriment de l'efficacité de l'outil taxonomique au service du climat.**

Cette critique peut être étendue aux actes délégués publiés par la Commission. **Ainsi, l'acte délégué principal<sup>54</sup> de la taxonomie définit un critère d'émission de gaz à effet de serre à 100 g CO<sub>2</sub>/kWh pour certaines énergies** : électricité servant à la production de chlore ou d'aluminium, production d'électricité à partir d'une installation hydroélectrique, d'énergie géothermique ou de combustibles gazeux et liquides d'origine non fossile. Cependant, d'autres sources d'électricité – les installations éoliennes et photovoltaïques – sont dispensées de critère. Cette exclusion est d'autant plus étonnante qu'étant donnée leur faible intensité carbone, il apparaît peu probable que l'application de ce critère aurait pu conduire à exclure ces énergies du champ de la taxonomie. **Si la Commission européenne estimait que la limite permettant de qualifier une énergie de « bas-carbone » devait être fixée à 100 g CO<sub>2</sub>/kWh, une approche rigoureuse et technologiquement neutre aurait dû conduire à appliquer ce critère à l'ensemble des énergies.**

**La taxonomie contient d'autres exemples de traitement plus politique que scientifique de critères techniques, en particulier en ce qui concerne l'énergie nucléaire :**

<sup>54</sup> *Règlement délégué (UE) 2021/2139 de la Commission du 4 juin 2021 complétant le règlement (UE) 2020/852 du Parlement européen et du Conseil par les critères d'examen technique permettant de déterminer à quelles conditions une activité économique peut être considérée comme contribuant substantiellement à l'atténuation du changement climatique ou à l'adaptation à celui-ci et si cette activité économique ne cause de préjudice important à aucun des autres objectifs environnementaux.*

- **les clauses d'inclusion de l'énergie nucléaire dans l'acte délégué complémentaire**<sup>55</sup>. La limitation à 2045 de l'octroi du permis de construire pour une nouvelle installation, de même que la limitation à 2040 de l'autorisation de modification d'installations nucléaires existantes pour en prolonger l'exploitation, ne peuvent trouver de justification vis-à-vis d'aucun des objectifs environnementaux servis par la taxonomie ;
- **l'acte délégué couvrant les objectifs non climatiques de la taxonomie**<sup>56</sup> **exclut à la partie 2.4 de l'annexe II** (couvrant le traitement des déchets dangereux dans le cadre de l'objectif de transition vers une économie circulaire) les activités concernant « *le traitement et la valorisation des déchets nucléaires* » alors même que celles-ci contribuent de facto à l'économie circulaire (réduction du volume de déchets ultimes, amélioration du conditionnement et de la sûreté de ceux-ci, et réduction du besoin d'extraction minière d'uranium *via* la valorisation de l'uranium de retraitement et du plutonium issu du combustible usé). De même, à la partie 2.4 de l'annexe III (couvrant la dépollution de sites et zones contaminées dans le cadre de l'objectif de prévention et de réduction de la pollution), la « *décontamination ou la dépollution des centrales et sites nucléaires* » est également expressément exclue, là encore sans raison apparente.

Symétriquement, la Commission aurait pu considérer que les critères fixés dans la Taxonomie se suffisaient à eux-mêmes pour apprécier la

<sup>55</sup> Règlement délégué (UE) 2022/1214 de la Commission du 9 mars 2022 modifiant le règlement délégué (UE) 2021/2139 en ce qui concerne les activités économiques exercées dans certains secteurs de l'énergie et le règlement délégué (UE) 2021/2178 en ce qui concerne les informations à publier spécifiquement pour ces activités économiques.

<sup>56</sup> Règlement délégué (UE) 2023/2486 de la Commission du 27 juin 2023 complétant le règlement (UE) 2020/852 du Parlement européen et du Conseil par les critères d'examen technique permettant de déterminer à quelles conditions une activité économique peut être considérée comme contribuant substantiellement à l'utilisation durable et à la protection des ressources aquatiques et marines, à la transition vers une économie circulaire, à la prévention et à la réduction de la pollution, ou à la protection et à la restauration de la biodiversité et des écosystèmes, et si cette activité économique ne cause de préjudice important à aucun des autres objectifs environnementaux, et modifiant le règlement délégué (UE) 2021/2178 de la Commission en ce qui concerne les informations à publier spécifiquement pour ces activités économiques.

durabilité, et donc la contribution à l'objectif climatique d'une technologie, et dès lors, exprimer les objectifs énergie-climat en renvoyant à des objectifs reposant sur la part des énergies « taxonomiques », mais cela n'aurait évidemment pas été possible, compte tenu des choix indûment restrictifs dans la taxonomie pour certaines technologies.

Au travers de l'exemple de la taxonomie, on peut mesurer l'ampleur du travail à fournir par les institutions européennes lors de la mandature qui débute (et probablement des prochaines). **Atteindre la neutralité carbone requiert une action climatique structurée et méthodique, holistique et technologiquement neutre. Ce changement de paradigme devra s'incarner à la fois dans les futures législations mais aussi dans la reprise de l'ensemble des législations passées.**

## 4 Enjamber l'obstacle : refonder le cadre de Gouvernance et repenser la structure des objectifs

### 4.1. UN NOUVEAU CADRE DE GOUVERNANCE POUR L'EUROPE DE L'ÉNERGIE : EFFORT COMMUN ET FINANCEMENT COMMUN

Le cadre actuel de gouvernance de l'union de l'énergie apporte une méthode commune pour la planification énergétique des États membres, et une approche de partage de l'effort dans l'atteinte des principaux objectifs communs. Il va cependant être mis à l'épreuve dans les prochains mois.

**Refonder ce cadre, en lui donnant les moyens de répondre à l'ambition réhaussée de *Fit for 55*, doit ainsi constituer une priorité du début de la mandature de la nouvelle Commission.** En effet, le niveau

d'ambition assigné par les colégislateurs dans la dynamique de négociation paraît, au regard des contributions des différents États membres, très difficilement atteignable, une fois prises en compte par ceux-ci les difficultés concrètes de réalisation des projets, les contraintes d'acceptabilité locale, et les facultés budgétaires nationales. Ceci conduit une large majorité des États membres à afficher une ambition en deçà de celle qui découlerait des exigences du règlement Gouvernance actuel.

**La réouverture du règlement Gouvernance, donnant lieu à un règlement Gouvernance II d'ici fin 2025, doit se fixer comme objectif de sécuriser l'atteinte des objectifs communs, tout en reconnaissant de manière réaliste les contraintes des États membres, en assumant de reposer la question de l'équité des clefs de répartition, et en acceptant de donner les souplesses nécessaires.** En revanche, il paraît crucial qu'elle préserve, voire approfondisse, l'approche reposant sur des planifications indicatives nationales réalisées sur une base quinquennale, dès lors que celle-ci découle du droit international mais permet aussi, plus pragmatiquement, l'intercomparaison des ambitions nationales et des choix de politique publique de chacun des États membres dans la réalisation des objectifs communs.

---

#### **Proposition n° 4**

Réinterroger la clé de répartition de l'effort dans le règlement Gouvernance, en complétant la prise en compte du PIB par un élément d'intensité carbone du PIB (soit la quantité d'émissions de gaz à effet de serre produite par unité de produit intérieur brut).

La première question à laquelle devront, très rapidement, répondre les colégislateurs, est celle de **réinterroger le partage de l'effort**. En effet,

on perçoit déjà, au regard des dernières expressions politiques, que cette répartition de l'effort sera l'objet de difficiles échanges au moment de la communication des plans nationaux finalisés à l'été 2024. **La clé de répartition actuellement inscrite dans le règlement Gouvernance s'appuie sur cinq éléments de calcul :**

- **l'objectif 2020 inscrit dans la directive RED 1** – ce qui conduit la France à partir d'emblée avec l'écart à la cible 2020 pour l'atteinte des objectifs 2030 ;
- une **contribution forfaitaire identique pour tous les États membres, pondérée à 30 %** ;
- une **contribution sur la base du potentiel géophysique des États membres** (évaluation de la ressource renouvelable de chaque État membre, telle que dégagée par le modèle PRIMES), **pondérée à 30 %** ;
- une **contribution dépendant du PIB par habitant, pondérée à 30 %** ;
- et une **contribution dépendant du niveau d'interconnexion de l'État membre, pondérée à 10 %**.

Ceci conduit à des situations politiquement complexes, de nature à rendre difficile l'acceptabilité globale de l'effort commun pour l'atteinte des objectifs de *Fit for 55*.

D'une part, certains États membres tels que la France, la Belgique et la Suède affichent déjà une contribution significative à la décarbonation de l'économie de l'Union *via* d'autres sources décarbonées. Or, ils ne voient pas cet effort historique pris en compte. **Ce point est d'ailleurs régulièrement invoqué politiquement.**

**D'autre part les contraintes d'acceptabilité locale ou liées aux autres usages des espaces pouvant accueillir des énergies renouvelables**<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Par exemple les besoins de la défense nationale ou de la navigation aérienne, qui peuvent interdire ou conduire à des coûts additionnels pour l'implantation dans certains espaces, la valeur agronomique ou comme espace naturel ou comme puits de carbone de certains sols qui implique des coûts additionnels pour préserver cette valeur concurremment à un développement renouvelable, etc.

**ne sont pas prises en compte dans l'évaluation de la ressource par le modèle PRIMES.** Cela n'est pas sans importance dans la mesure où ces besoins peuvent impacter très substantiellement le gisement renouvelable accessible à un coût compétitif. Seule la ressource en biomasse, en carburants alternatifs et en stockage fait l'objet d'une analyse approfondie *via* des modules dédiés dans le modèle PRIMES.

Sauf à assumer, avec les autres États membres qui ont déjà les mêmes difficultés à contribuer à la cible commune, d'ouvrir un débat sur les clés de répartition de l'effort en préparant un règlement Gouvernance II, le cadre de gouvernance risque un blocage. Bien entendu, **ce débat ne manquera pas d'être difficile au sein du Conseil, dans la mesure où il s'agit d'un jeu à somme nulle, et où trouver une amélioration de la règle sans se confronter à une minorité de blocage sera très délicat.**

Plusieurs voies peuvent être considérées parallèlement :

- **compléter la prise en compte du PIB par habitant par un élément d'intensité carbone du PIB**, permettant de mieux concentrer l'effort sur des États membres ayant une économie particulièrement émettrice. Ceci conduit en pratique à réduire l'effort sur la France et la Suède, qui ont des écarts importants entre l'ambition du projet de plan national et l'objectif théorique découlant de l'ambition européenne, et à augmenter celui d'États membres comme la Bulgarie, la Pologne ou l'Estonie, sans déplacer significativement celui de l'Allemagne;
- **compléter la prise en compte du gisement renouvelable** en permettant aux États membres d'exprimer les contraintes des planifications de façade maritime, voire des contraintes d'usage des sols pour les énergies renouvelables terrestres, afin de mieux restituer la réalité des gisements dans la clé de répartition;
- **rebaser le point de départ des objectifs renouvelables**, pour ne plus partir des cibles renouvelables 2020 telles qu'inscrites dans la directive RED 1 mais de cibles tenant compte du niveau de déploiement constaté en 2020 des énergies renouvelables.

## Proposition n° 5

Prévoir un cadre de transfert statistique entre les différents sous-objectifs de la Directive sur les énergies renouvelables. Prévoir également un cadre de transfert entre les objectifs de la Directive sur les énergies renouvelables et ceux d'autres secteurs émetteurs qui ne sont pas couverts par le marché principal des quotas d'émission (ETS). Ces cadres de transferts statistiques offrirait plus de flexibilité pour atteindre les objectifs globaux.

La directive RED (*Renewable Energy Directive*) définit plusieurs sous-objectifs spécifiques pour différents secteurs (industrie, transport, bâtiment, etc.) et technologies (comme les carburants renouvelables non-biologiques). Un tel cadre permettrait aux États membres de compenser un déficit dans un sous-secteur (par exemple, s'ils n'atteignent pas leur objectif pour les énergies renouvelables dans les transports) en réalisant un surplus dans un autre sous-secteur (comme l'industrie).

En plus de permettre le transfert entre sous-objectifs de la RED, ce cadre pourrait permettre d'établir des connexions avec les objectifs dans d'autres secteurs qui ne sont pas couverts par l'ETS 1 (Système d'échange de quotas d'émission), comme les transports terrestres, le bâtiment, l'agriculture, ou encore le puits de carbone naturel lié à l'usage des sols. Il permettrait ainsi de transférer ou d'échanger des efforts entre ces différents secteurs pour atteindre des objectifs communs.

En second lieu, la question des très nombreux **sous-objectifs de RED 3 doit être posée, aussi bien s'agissant des sous-objectifs sectoriels** (part renouvelable dans l'industrie, dans les transports, dans le bâtiment)

que des **sous-objectifs propres à certains nouveaux vecteurs énergétiques** (carburants renouvelables d'origine non-biologique, etc.) Ces objectifs inscrits dans la directive énergies renouvelables se composent avec les objectifs dans d'autres secteurs, notamment en matière de protection du puits de carbone (LULUCF) et dans le cadre du règlement sur le partage de l'effort (ESR).

**En pratique, ces sous-objectifs ne sont pas traités directement par le règlement Gouvernance.** Ce dernier se concentre sur les macro-objectifs de part renouvelable en énergie finale et d'économies d'énergie au sens de la directive dédiée, mais ne porte pas d'instrument permettant aux États membres de solder des écarts à ces sous-objectifs. Par conséquent, ces écarts relèvent du seul cadre du recours en manquement, lourd dans sa mise en œuvre, et difficile à porter politiquement vis-à-vis d'États membres susceptibles d'avoir fait des efforts méritoires dans d'autres champs.

Plutôt que d'approfondir un cadre de rétroactions – et de quasi-sanctions – en cas d'écart à ces objectifs, qui impliquerait de définir également une clé de répartition de l'effort de chaque État membre vis-à-vis de ces cibles, il pourrait être opportun de prévoir un cadre clair de transfert statistique sur ces objectifs. **Cela permettrait à un État membre qui incorporerait davantage d'énergie renouvelable (en TWh) dans un secteur :**

- **de compenser la non atteinte d'un autre objectif sectoriel,**
- **ou de procéder à un échange avec un autre État membre dans un autre secteur.**

De manière générale, ces règles de transfert statistique au sein des sous-objectifs de la RED, et entre objectifs RED et objectifs dans d'autres secteurs (puits de carbone, ESR) devront être conçues afin d'accorder la primauté à la sécurisation de l'objectif climatique, et donc reposer sur un échange à l'identique de résultats en réductions des émissions nettes. Elles pourront bénéficier de la mise en place non plus d'une logique de gré-à-gré comme dans le cadre actuel mais d'une plateforme annuelle

d'échange entre États membres, qui permette davantage d'évaluation par les pairs des succès dans le champ complet des politiques climatiques.

### Proposition n° 6

Si un État n'atteint pas ses objectifs sectoriels en matière d'énergies renouvelables, permettre à cet État de compenser son écart en contribuant à la plateforme renouvelable commune, qui sert à financer des projets en faveur des énergies renouvelables à l'échelle européenne. Rendre la plateforme « vectoriellement neutre » en créant un mécanisme d'appels d'offres qui couvre aussi bien la production de liquides, que de gaz bas-carbone avancés, comme d'électricité bas-carbone.

Dans le même esprit de souplesse et d'accompagnement de l'action des États membres plus que de coercition, il pourrait être envisagé de **permettre à ces derniers de solder des écarts aux cibles par des dotations à la plateforme renouvelable commune<sup>58</sup>, pour ce qui est des sous-objectifs sectoriels.**

**De plus, il serait possible de créer au sein de la plateforme un mécanisme d'appels d'offres pan-européens pour la production de liquides et de gaz renouvelables avancés.** Ces technologies, désignées par RED 3 comme ne présentant par nature pas de risques de concurrence alimentaire, permettraient aux États membres de combler les écarts dans les mandats d'incorporation pour les différents vecteurs énergétiques avancés ou d'origine non biologique. Ce mécanisme unique serait plus

<sup>58</sup> Laquelle, dans l'approche de neutralité carbone développée dans les premières parties, devrait logiquement être étendue à l'ensemble des énergies bas-carbone.

lisible pour les investisseurs et plus à même d'accompagner l'atteinte de la cible commune au meilleur coût.

**Enfin, la question d'élargir dans Gouvernance II la souplesse inscrite de haute lutte dans RED 3 pour le sous-objectif d'incorporation d'énergie renouvelable sous forme de carburants renouvelables d'origine non-biologique dans l'industrie<sup>59</sup> devra être posée.** Celle-ci va dans le sens d'une plus grande égalité de traitement entre énergie renouvelable et autres énergies bas-carbone. Cette approche s'inscrit dans la même logique de pragmatisme et de souplesse pour les États membres.

**À cette fin, une option possible consisterait à inscrire dans Gouvernance II que les cibles des sous-objectifs sectoriels et par vecteur énergétique de RED 3 pourront être considérées satisfaites** par des énergies bas-carbone au sens de la définition proposée plus haut, en lieu et place de l'ancienne approche ne considérant que les seules énergies renouvelables indépendamment de leur intensité carbone sur le cycle de vie, ou par une contribution renouvelable réduite pour des États membres ayant déjà des bouquets très décarbonés, sur le modèle de la souplesse dans l'industrie mentionnée plus haut.

---

### **Proposition n° 7**

Doter la plateforme d'une contribution minimale garantie de l'Union dans son ensemble, permettant de réduire d'autant la cible globale renouvelable restant à atteindre par l'effort des États membres.

<sup>59</sup> *Souplesse qui permet à des États membres dont le bouquet énergétique est suffisamment décarboné de réaliser un moindre effort spécifiquement renouvelable pour satisfaire le sous-objectif.*

**L'approche actuelle du règlement Gouvernance repose sur le pré-supposé que la plupart des États membres contribueront de manière satisfaisante ou presque satisfaisante aux objectifs communs, et notamment aux objectifs renouvelables.** Elle prévoit, pour ceux qui seraient en écart significatif et persistant, des mécanismes *ad hoc*, tels que les transferts statistiques ou une contribution à la plateforme commune.

L'importance de l'objet qu'est la plateforme ne doit pas être sous-estimée : **pour la première fois, l'Union dispose d'un instrument commun de soutien, administré directement par la Commission européenne, visant au financement d'installations de production d'énergie renouvelable au sein de l'Union.** Par un chemin relativement détourné, et sur un financement atypique (les contributions volontaires d'États membres devant solder leurs écarts), elle dote la politique énergétique de l'Union d'un outil propre, qui ne repose pas sur la seule coordination des actions des États membres. Pour autant, ce mécanisme nouveau demeure à l'état d'esquisse : il ne peut être activé que si des États membres sont en écart et font le choix volontaire d'y contribuer. **Ainsi, à travers Gouvernance, la Commission a réussi à se doter d'une ébauche de politique énergétique de l'Union et d'appels d'offres propres, mais demeure tributaire des choix nationaux d'y contribuer.**

Nous l'avons vu, l'objectif renouvelable européen paraît, au vu des moyens disponibles parmi les États membres, plus que difficile à atteindre. **Aujourd'hui, 20 des 27 États membres proposent une contribution en retrait par rapport à ce qui serait nécessaire pour atteindre la cible globale,** mettant en risque l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre en 2030 à -55 % par rapport à 1990.

**L'approche actuelle, où le seul outil dont l'Union dispose dans Gouvernance pour sécuriser l'atteinte des objectifs est un dispositif perçu politiquement comme une coercition, paraît comporter un risque d'exécution très substantiel quand elle se confrontera à la**

**réalité politique.** En effet, la Commission devrait contraindre une large majorité des États membres, et non quelques récalcitrants en écart, à participer à des appels d'offres communs.

**Une solution séduisante, qui va dans le sens d'une plus grande intégration européenne tout en réduisant le poids pour les finances publiques nationales de l'objectif commun, serait de doter la plateforme d'une contribution minimale garantie de l'Union dans son ensemble. Celle-ci permettrait de réduire d'autant la cible globale renouvelable (ou plutôt bas-carbone dans une approche de neutralité technologique) restant à atteindre par l'effort des États membres.** À titre d'exemple, une production bas-carbone de 2,5 % de l'énergie finale de l'Union en 2030 pourrait être financée par la plateforme *via* une contribution directement financée au niveau de l'Union, rebasant l'effort supporté par les États membres non plus à 42,5 % mais 40 % en 2030, comme prévu dans la proposition initiale de la Commission et dans l'orientation générale du Conseil approuvée en présidence française de l'Union. Gouvernance II permettrait ainsi un nouveau pas en avant dans la construction d'un outil commun de politique énergétique. Cela permettrait à l'Union d'agir collectivement dans les domaines où son action est prévue par les traités, tout en respectant la souveraineté des États membres sur leur bouquet énergétique.

## 4.2. UNE NOUVELLE MÉTHODE POUR LA PLANIFICATION : COÛTS, CONTRAINTES PHYSIQUES, ET INVESTISSEMENT PLUTÔT QU'INJONCTIONS POLITIQUES

### Proposition n° 8

Revoir l'approche de planification politique en demandant aux États membres de documenter une étude de futurs énergétiques au moins deux ans avant la remise du plan national intégré. Cette étude devrait présenter différents scénarios énergétiques possibles d'ici 2050, en comparant leurs grandes caractéristiques physiques et économiques. Elle serait basée sur une modélisation approfondie du système énergétique et de scénarios clairement explicités, accessibles et justifiables (basés sur différentes prévisions : coût du capital des énergies bas-carbone, coût des technologies de production, tendances de la consommation énergétique, etc.). L'ACER<sup>60</sup>, avec l'appui de l'ENTSO-E/G<sup>61</sup> et l'ENNOH<sup>62</sup>, pourrait être chargée de superviser cet exercice.

**La réouverture du cadre de gouvernance dans un règlement Gouvernance II peut et doit aussi être l'occasion d'un regard rétrospectif** pour revoir l'approche de planification politique par objectifs actuellement inscrite dans les plans nationaux énergie-climat. Cet exercice doit poursuivre un double objectif : en premier lieu, il s'agit d'offrir une plus grande transparence sur les choix faits par les États membres, leurs

<sup>60</sup> Agence de l'UE pour la coopération des régulateurs de l'énergie (ACER).

<sup>61</sup> Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité (ENTSO-E) et Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité (ENTSO-G).

<sup>62</sup> Réseau européen des opérateurs de réseaux pour l'hydrogène (ENNOH).

justifications techniques, et leurs incidences pour les citoyens et les entreprises de l'Union. **En second lieu, il s'agit également d'améliorer la lisibilité des signaux et des cadres de soutien pour les investisseurs dans la transition.**

**La planification est aujourd'hui envisagée dans une logique descendante.** C'est vrai aussi bien dans la logique des plans nationaux intégrés prévus dans le règlement Gouvernance que dans la pratique par les autorités nationales. Elle part d'agrégats macroscopiques, tels que les émissions et les consommations énergétiques par secteur de l'économie et par vecteur énergétique de chaque État membre, pour en déduire les vecteurs énergétiques à développer et les consommations à réduire. **Cette approche se concentre sur la détermination, à la lumière de cette analyse, de cibles pour les consommations et pour les productions des différentes énergies bas-carbone. Elle traite alors les questions d'équilibre physique du système comme un problème de bouclage.** Pour cela, elle cherche à contrôler, à chacun des horizons temporels de la planification, l'égalité entre volumes d'énergie produite ou importée pour chacun des vecteurs, et volumes consommés ou exportés – avec une attention pour le bouclage en puissance sur l'électricité et pour le traitement particulier de la biomasse.

**C'est ce travail macroéconomique indispensable qui est le cœur du travail mené par le Ministère de la Transition énergétique dans la Stratégie Française Énergie Climat (SFEC),** mise en consultation le 22 novembre, approfondie et raffinée par les travaux du Secrétariat Général à la Planification Écologique (SGPE).

La planification ainsi réalisée permet d'afficher à chaque horizon temporel (à cinq, à dix ans, et à trente ans) un ensemble d'objectifs cohérents entre eux, bouclés, conçus comme objectifs politiques et scénario central porté par les autorités dans la conception des politiques publiques.

## Le modèle de planification français

**Dans le cas français, ce travail de planification a été réalisé en s'appuyant sur un travail de modélisation physique et économique du système énergétique.** L'objectif consistait à permettre la comparaison de plusieurs *futurs énergétiques*, c'est-à-dire différents scénarios possibles d'approvisionnement énergétique neutres en carbone en 2050. Cette approche permet d'évaluer les caractéristiques de chaque scénario en termes de coût global du système, d'impact environnemental, de consommation de ressources rares, de besoins de flexibilité et les implications pour les consommateurs, tant résidentiels que professionnels.

Cet ouvrage suppose une démarche de dialogue continu avec l'ensemble des parties prenantes pour construire un consensus sur le cadre méthodologique, sur l'approche de modélisation, sur les données d'entrée du modèle, et sur les variantes et sensibilités qui auraient vocation à être analysées. Ce travail sans précédent a été réalisé dans le cas français par RTE et publié fin 2021<sup>63</sup>. **Il a permis de documenter sur une base d'une grande rigueur technique, l'ensemble des caractéristiques économiques, physiques, et environnementales de six scénarios de bouquet électrique à 2050.** Ceux-ci vont de scénarios 100 % renouvelables à des scénarios comportant un maintien durable d'une part de production électronucléaire. Ils sont mis en rapport de différents scénarios pour la consommation française, allant du choix d'un modèle de société particulièrement sobre impliquant des déplacements substantiels d'usages de la vie quotidienne, à des scénarios de réindustrialisation plus ou moins renforcée.

<sup>63</sup> *Futurs Énergétiques 2050 – 25 octobre 2021, mis à jour le 24 juin 2022 – RTE.*

Les enseignements tirés de ce travail ont été le substrat technique des choix inscrits dans le discours de Belfort du 10 février 2022. Ils ont largement alimenté l'élaboration de la stratégie française énergie-climat, notamment dans le projet de plan national intégré français, transmis à la Commission fin 2023 et mis à jour en juillet 2024, et dans les réflexions à l'horizon 2050 conduites par le SGPE.

**Pour autant, réaliser un tel exercice d'analyse d'impact, de comparaison de plusieurs scénarios énergétiques possibles dans leurs implications physiques, économiques et sociales, n'est pas en soi une exigence du cadre de planification inscrit dans le règlement Gouvernance.** Celui-ci s'en tient à prévoir à son annexe I que les plans nationaux présentent l'état actuel des principaux paramètres économiques et physiques et une projection de leur évolution dans le scénario retenu. Il inclut également une analyse économique résumée à la quantification des besoins d'investissements et de soutien public. Enfin, il demande une analyse « dans la mesure du possible » des incidences sur le système énergétique dans les États membres voisins et les autres États membres de la région, ainsi que sur la formation des prix de l'énergie.

Avoir réalisé un travail de *futurs énergétiques* fait de la France une exception en Europe. **En France, la réalisation de ce travail a eu un effet fondamental : celui de parvenir enfin à dépasser un débat voué à rester stérile tant qu'il se limitait aux seuls plans politique et idéologique, et qui réduisait la question de notre modèle énergétique à celle du rôle futur du nucléaire.** Ce travail a permis d'asseoir les différents scénarios et leurs mérites comparés sur une base analytique et technique, adossée à des hypothèses transparentes, et à une modélisation robuste, qui d'ailleurs n'ont pas été contestées depuis. En parallèle, au cours

des deux dernières années, le débat public dans d'autres États Membres qui n'avaient pas procédé aux mêmes analyses (Belgique, Allemagne) a mis en avant le manque de transparence sur les hypothèses et les sous-jacents techniques de l'évaluation des impacts des choix pris pour le bouquet énergétique national.

**Il paraît ainsi pertinent, dans le cadre d'une révision du règlement Gouvernance, de demander aux États membres de documenter, au moins deux ans avant la remise du plan national intégré, une étude de *futurs énergétiques*, présentant différents scénarios énergétiques possibles d'ici 2050, en comparant pour ceux-ci les grandes caractéristiques physiques et économiques sur la base d'une modélisation approfondie du système énergétique et d'hypothèses transparentes (coût du capital des énergies décarbonées, coût des technologies de production, tendances de la consommation énergétique, etc.). Les hypothèses auraient vocation à être communiquées par les États membres et présentées pour commentaire et harmonisation à l'ACER, qui aurait alors un rôle de contrôle de coordination.** Les scénarios modélisés, et les hypothèses, devraient faire l'objet d'une communication publique avant leur réalisation. Ce travail de modélisation, réalisé à un stade précoce de la préparation des plans nationaux intégrés, nourrirait ainsi le débat public, et replacerait dans ce débat les implications en termes de coût, de besoin d'investissement, d'impacts environnementaux et sociaux des différents choix possibles de politique énergétique.

L'objectif étant de mieux prendre en compte les contraintes et spécificités de chaque État membre, le cadrage de l'exercice par l'ACER devrait se limiter à assurer la transparence des hypothèses adoptées au niveau national, et non pas à imposer ces hypothèses depuis le niveau européen. Dans le même temps, l'ACER sera amenée à affirmer pleinement son indépendance et sa capacité technique autonome, en donnant à voir

politiquement son existence propre et son autonomie par rapport à la Commission, pour incarner un véritable régulateur européen.

En donnant, pour différents scénarios, des trajectoires des grands paramètres, il renforcerait encore l'intercomparabilité entre États membres des scénarios énergétiques. **Cet ouvrage de modélisation permettrait également de dégager un jeu d'hypothèses commun dans les modélisations des différents États membres**, ou en tout cas de conduire les États membres qui feraient des hypothèses divergentes (sur le coût des différentes technologies, sur les trajectoires de consommation, ou sur l'accès au capital, par exemple), à expliciter ces choix et à les rationaliser.

**Ce travail permettrait également aux États membres, lors de l'élaboration de leurs plans nationaux, d'intégrer une évaluation robuste des choix pris par leurs voisins, et d'assurer la cohérence d'ensemble des modélisations énergétiques.** En effet, en l'état actuel du cadre de planification, il est loisible à un État membre de faire le choix de s'en remettre à ses voisins pour sa sécurité d'approvisionnement ou pour des éléments essentiels de son bouclage énergétique.

**Rien n'interdit non plus que la totalité des États membres fassent le pari que leurs voisins soient excédentaires ou en tout cas assurent le bouclage de la sécurité d'approvisionnement collective.** Il paraît difficile d'imposer un niveau donné d'autosuffisance énergétique (ou électrique) à un État membre : le Traité ne le permet pas (sauf à l'adopter à l'unanimité), et certaines situations particulières (par exemple d'États membres de petite taille, très bien interconnectés) ne le justifieraient pas. En revanche, il est possible, et il paraît démocratiquement important, que les citoyens de l'Union puissent être informés clairement de ce choix, lorsque leurs autorités le font.

**Le travail préparatoire de *futurs énergétiques* pourrait ainsi également inclure, pour les États membres interconnectés, la réalisation obligatoire d'un diagnostic de la sécurité d'approvisionnement – en**

**volume et en prix – sur les principaux vecteurs. Cela inclurait notamment des perspectives pour l’adéquation offre-demande électrique,** en imposant de présenter une quantification des besoins de flexibilité et de leur coût estimatif. Cette démarche suivrait le mode des études d’adéquation déjà envisagées sous certaines circonstances en droit européen<sup>64</sup>. De plus, **elle pourrait inclure une quantification des tendances pour l’écart entre heures pleines et heures creuses sur le marché selon une métrique standardisée.** Ce travail, déjà en partie prévu depuis le règlement *Electricity Market Design* (2024/1747) comme un exercice autoportant et distinct de l’évaluation des besoins de flexibilité (art. 19 sexies du règlement 2019/943), de fixation d’un objectif national de flexibilité (art. 19 septies) et de dimensionnement d’instruments de soutien à la flexibilité (art. 19 octies), n’a aucune raison de ne pas être intégré en pleine cohérence avec le travail de conception des trajectoires énergétiques dans les PNIEC. **Ceci permettrait d’assurer la cohérence d’ensemble des travaux de planification nationale et de vérifier qu’ils ne conduisent pas à une impasse en termes de sécurité d’approvisionnement ou de besoins de flexibilité.**

Naturellement, ce travail complexe peut s’avérer difficile à entreprendre pour des États membres de petite taille, ou dont le système électrique présente des complexités de modélisation (multiplicité de zones de prix), ou dont le paysage d’acteurs ne comporte pas ou plus d’acteur centralisé doté de moyens d’analyse et de modélisation comparables à ceux de RTE en France.

### **Une souplesse et un soutien devront être prévus :**

- soit en permettant aux États membres de demander à la Commission (et *in fine* à des expertises apportées par l’ACER et l’ENTSO-E) de réaliser ce travail de scénarios pour eux;
- soit en permettant à des groupes d’États membres voisins de réaliser cette analyse en commun;

<sup>64</sup> Règlement 2019/943, cf *infra*.

- soit en aidant les États membres à réaliser ce travail de prospective nationale grâce à des outils de modélisation et une assistance qui pourraient être mis à disposition par l'ACER, avec le soutien de l'ENTSO-E et l'ENTSO-G.

**Une attention particulière devra être portée à assurer l'interopérabilité des modèles et des formats de données, par exemple en prévoyant une licence libre et un open data pour les modélisations réalisées par le niveau européen.**

**À cette fin, l'ACER, avec le soutien des ENTSO-E/G pourrait être mandatée pour fournir un ensemble de règles permettant une certaine standardisation des études** réalisées par les États membres (échéances temporelles à modéliser, demande d'explicitation de certaines hypothèses, etc.) Ces organisations auraient également pour mission d'évaluer la robustesse des travaux de modélisation (respect des règles de standardisation définies, cohérence des hypothèses...) entrepris au niveau des États membres. **Enfin, elles auraient pour tâche de faire converger, à l'échelle communautaire, ces travaux nationaux.**

Par ailleurs, dans le cas français, indépendamment de sa grande qualité et de son niveau d'approfondissement, la modélisation du système par RTE demeure une analyse des futurs énergétiques du système électrique, plus que de l'ensemble du système énergétique (même si le couplage sectoriel l'a obligée à intégrer certains éléments de l'évolution du système gazier, et même si la transition vers la neutralité carbone va impliquer une électrification à grande échelle, rendant le système électrique toujours plus central dans l'évolution du système énergétique). La question du périmètre de cette analyse, aux bornes du système électrique ou à l'échelle de l'ensemble du système énergétique, devra être posée. **Cela impliquerait, même pour un État membre déjà avancé en la matière comme la France, de se doter d'une entité capable d'assurer un cadre de modélisation convergé à l'échelle du système énergétique dans son ensemble.**

Eu égard à la diversité des compétences, données et outils de modélisation à déployer, cette entité pourrait être en pratique une association d'entités (gestionnaires de réseaux, organismes de recherche...) mandatées par les États membres pour réaliser cette analyse.

**Une autre critique qui peut être opposée à la planification telle que prévue dans le règlement Gouvernance est qu'elle s'attache davantage à une présentation politique et technique d'un plan programme, d'un scénario quantitatif pour le bouquet énergétique, qu'à un engagement clair sur le cadre d'investissement et sur les mesures publiques mises en œuvre sur la période de planification pour en assurer le succès.** L'État membre donne sa vision d'un futur qu'il juge souhaitable, explicite certes un inventaire des mesures – par exemple des appels d'offres et tarifs d'achat renouvelables qu'il entend mettre en œuvre – mais le document n'a pas à être exhaustif à cet égard. Il n'a pas davantage à assurer que les objectifs sont atteignables de manière réaliste par les instruments inscrits, ni à sécuriser les ressources budgétaires ou extrabudgétaires pour assurer le fonctionnement de ces instruments. Il n'a enfin pas à garantir le paramétrage durable de ces instruments selon des modalités assurant l'atteinte des objectifs. Le document de planification est écrit principalement comme compte-rendu politique et technique, à l'usage de la Commission et des institutions nationales et européennes, plus que comme guide à l'usage d'acteurs économiques souhaitant investir dans la transition.

**Pourtant, si l'Union veut se donner les moyens de réussir la transition, il est indispensable qu'elle fournisse aux investisseurs publics comme privés un cadre lisible d'incitations pour la réalisation de l'ensemble des objectifs qu'elle s'assigne.** Au terme d'un effort commun considérable, des objectifs 2030 ont été fixés dans l'ensemble des champs : le temps est à présent venu pour les acteurs économiques d'investir la transition et de déployer leurs projets. Toute incertitude réglementaire, tout risque que les autorités publiques puissent remettre en cause en cours de route un cadre de soutien ou de régulation pour une

des infrastructures de la transition, résulte dans un coût du capital plus important, et donc un coût social plus grand pour atteindre la neutralité carbone.

**Planifier est important mais n'est qu'une première étape : bien plus que d'afficher des objectifs politiques, c'est la stabilité, la clarté, et la régularité des régimes d'incitation et de soutien mis en œuvre par les États membres qui est essentiel pour parvenir au succès commun.**

Plus que de produire tous les cinq ans un document qui explique quelle cible l'État membre se donne pour la production photovoltaïque, ou éolienne terrestre, c'est la trajectoire des tarifs d'achat pour les petites installations, et le rythme et les grandes caractéristiques des appels d'offres, ainsi que la stabilité de ces mécanismes, qui sont le sujet central pour les investisseurs.

---

## **Proposition n° 9**

Au sein des plans nationaux intégrés, prévoir la présentation exhaustive des différents régimes d'incitation visant à assurer l'atteinte des objectifs inscrits dans ces plans. Les taux-cibles d'électrification en général et par secteur devraient également être précisés.

Lorsqu'un État membre soumet un régime d'aide à l'approbation de la Commission européenne sous le régime des aides d'État (pour vérifier qu'il respecte les règles de concurrence de l'UE), il aurait à préciser que ce programme vise à aider à la réalisation des cibles inscrites dans son plan national intégré. Cette exigence viserait à garantir que les régimes d'aide soient bien alignés avec les objectifs stratégiques définis au niveau national et européen, et qu'ils soient transparents dans leur intention et leur portée.

L'électricité constituant un vecteur énergétique central pour l'atteinte des objectifs climatiques de l'Union, Gouvernance II pourrait requérir des États membres que ceux-ci explicitent dans les PNIEC les taux d'électrification attendus, à la fois en matière d'énergie finale totale et par secteur. Cette information permettrait un meilleur suivi du rôle que chaque État membre souhaite réserver à l'électricité en matière de décarbonation générale et sectorielle, ce qui contribuerait à fournir de la visibilité aux différents acteurs du secteur. L'ajout de cette information aux PNIEC s'inscrirait pleinement dans le mandat de promotion de l'électrification attribué au futur Commissaire à l'énergie et au logement par la Présidente de la Commission dans sa lettre de mission « *You will also propose an Electrification Action Plan to ensure that Europe's industrial transition towards net zero is powered by an energy system with homegrown, clean electricity* »<sup>65</sup>.

**Les plans nationaux intégrés devraient également intégrer la présentation exhaustive des régimes d'aide notifiés, et des régimes d'incitation de toute nature, visant à assurer l'atteinte des objectifs inscrits dans les plans. D'autre part, les régimes d'aide conçus pour respecter des cibles des plans nationaux intégrés devraient en faire expressément mention dans leur notification au titre des aides d'État.** La Commission aurait alors la charge de tenir à jour, à disposition des investisseurs, un tableau exhaustif de l'ensemble des cadres d'incitation existant dans l'Union dans l'ensemble des champs de la transition (énergies renouvelables, autres énergies décarbonées, flexibilité et stockage, efficacité énergétique, électrification et décarbonation des usages, etc.).

<sup>65</sup> Ursula van der Leyen, *Mission Letter – Dan Jørgensen, Commissioner-designate for Energy and Housing*, 17 sept. 2024.

## Proposition n° 10

Instaurer une clause d'irréversibilité dans le droit sectoriel européen. Pour tout projet d'une taille suffisante, cette clause interdirait de modifier ou d'annuler rétroactivement les cadres d'incitation favorisant un projet, une fois que la décision finale d'investissement a été prise par l'entreprise qui réalise ce projet. Si un État membre remettait en cause ce cadre après coup, l'UE garantirait une compensation économique aux opérateurs. Elle chercherait ensuite à récupérer cette compensation auprès de l'État responsable.

**Symétriquement, une clause d'irréversibilité pourrait être envisagée concernant ces mécanismes. En premier lieu, pour tout projet d'une taille suffisante, elle interdirait de remettre en cause le cadre d'incitations une fois passée la décision finale d'investissement. Cette clause interdirait également de modifier un régime notifié sans démontrer que le cadre de régimes nationaux continue de sécuriser l'atteinte des objectifs communs.** Une telle clause donnerait en pratique une préférence au financement de ces régimes, mais imposerait aussi aux États membres d'être vigilants sur leur conception (et notamment de s'assurer que les mécanismes comportent dans leur conception des sécurités vis-à-vis du risque de bulles, de détournements, ou d'expositions ouvertes aux prix de marché), tout en apportant aux investisseurs une sécurité d'autant plus indispensable que la transition est vouée à être de plus en plus intense en capital à mesure qu'elle aborde la décarbonation profonde de nos économies<sup>66</sup>.

<sup>66</sup> Dit autrement, cette clause permettrait d'empêcher à l'avenir la France ou l'Espagne – comme elles l'ont déjà tenté – de revenir ex post sur les tarifs d'achat photovoltaïques, et imposerait une plus grande vigilance sur la conception des tarifs que celle dont avaient usé les autorités françaises entre 2006 et 2010.

**Enfin, la planification telle qu'actuellement menée en France – et *a fortiori* dans la plupart des autres États membres – ne bénéficie pas d'un bouclage ascendant, microéconomique. Elle ne s'attache pas à déduire des trajectoires envisagées pour chaque vecteur énergétique et pour chaque secteur de l'économie des trajectoires probables de coûts de production, de transport, de distribution.** Ces travaux de planification ne tiennent pas non plus compte des politiques publiques de soutien envisagées. Ils ignorent également les choix de conception des instruments de soutien pour explorer des trajectoires de répartition des coûts entre consommateur et contribuable. Pour chaque vecteur énergétique, ces travaux n'élaborent pas de trajectoires pour le prix du MWh tel que perçu par le consommateur final, ni de trajectoires pour les coûts de soutien agrégés pour les finances publiques, sous différentes hypothèses<sup>67</sup>.

**Dit en des termes plus simples : il pourrait être envisageable, sous des jeux d'hypothèses raisonnables et transparents, de déduire des objectifs pour le bouquet énergétique inscrits dans les plans nationaux énergie-climat, des trajectoires pour le prix du MWh d'électricité, de gaz, de carburant liquide, et pour les charges de soutien public au développement des différentes énergies.** Partant de ce travail, et en modélisant le comportement rationnel des agents économiques, il deviendrait alors possible de vérifier que la conception envisagée des instruments de soutien par les États membres et les choix d'investissement dans la transition sont pour eux pertinents. À titre d'exemple il deviendrait possible, pour différentes catégories de ménages, de vérifier, en tenant compte de la répartition des revenus disponibles et de leur accès au crédit, qu'ils auront bien lors de la transition la capacité de passer à un véhicule électrique, ou d'adapter leur mode de chauffage, et de réaliser ainsi les investissements nécessaires.

<sup>67</sup> Ce travail est pourtant réalisable, et a été – sous des jeux d'hypothèses naïfs, en tant que preuve de concept – réalisé par les autorités françaises en interne.

**Ce contrôle microéconomique pourrait soit être traité comme un volet dédié du plan national intégré énergie-climat, ou constituer un rapport *a posteriori*, sous forme d'une synthèse des incidences pour les acteurs économiques et les ménages de l'ensemble des régimes d'aide et mécanismes d'incitations prévus dans le plan national intégré.** Pour les ménages, il tirerait parti du cadre des Plans Sociaux pour le Climat réalisés au titre du règlement 2023/955<sup>68</sup>, et les compléterait en exhibant sous un format comparable les incidences des mesures entreprises pour les acteurs économiques. Les plans sociaux pour le climat deviendraient ainsi des **plans socio-économiques de transition**, qui pourraient s'inscrire dans la même temporalité que les plans sociaux du règlement 2023/955.

### Proposition n° 11

Faire de la gouvernance de l'Union de l'Énergie, et sa planification, une démarche continue en trois temps, sur une période de cinq années, plutôt qu'un exercice périodique mis à jour tous les cinq ans.

**D'un exercice périodique, mis à jour tous les cinq ans, la gouvernance de l'Union de l'énergie et sa planification deviendraient ainsi une démarche continue et cyclique, en trois temps sur une période de cinq années :**

- **en 2026, puis tous les cinq ans, la préparation d'un rapport sur les *futurs énergétiques***, incluant une comparaison selon un jeu d'hypothèses commun de différents scénarios de bouquet énergétique, en termes de coûts, d'impacts sociaux et environnementaux,

<sup>68</sup> Règlement (UE) 2023/955 du Parlement européen et du Conseil du 10 mai 2023 instituant un Fonds social pour le climat et modifiant le règlement (UE) 2021/1060 – Art. 4 à 6.

et comportant une partie sur le bilan d'adéquation offre-demande et de sécurité d'approvisionnement pour les différents vecteurs énergétiques, sur le mode des études d'adéquation pour l'électricité ;

- **en 2028, comme actuellement prévu, puis tous les cinq ans, une mise à jour du Plan National Intégré Énergie Climat**, complété de nouvelles informations telles que les taux d'électrification envisagés, et comportant un recensement exhaustif des mesures d'aide et autres mécanismes publics incitatifs sécurisant l'atteinte des objectifs inscrits dans le plan national, notifié à la Commission sous un format harmonisé, afin que celle-ci puisse en publier une synthèse détaillée à l'usage des investisseurs<sup>69</sup> ;
- **en 2029, puis tous les cinq ans, la publication d'un plan socio-économique de transition**, capitalisant sur les plans sociaux pour le climat en les enrichissant d'un contrôle de la juste adéquation des incitations prévues dans le PNIEC pour sécuriser l'atteinte des objectifs prévus, en s'attachant à modéliser le comportement micro-économique des agents et à le confronter à une consultation de terrain, et à décrire les évolutions attendues des signaux de prix sur la base de modélisations et de jeux d'hypothèses transparents.

**Ce travail d'analyse continue relèverait de la responsabilité des États membres, qui auraient, pour les futurs énergétiques et pour les plans socio-économiques de transition, la faculté d'en demander s'ils le souhaitent à la Commission la réalisation pour leur compte, sur la base d'une méthodologie et d'hypothèses communes. Les États membres auraient également la possibilité de les réaliser par eux-mêmes, selon l'approche commune mais en pouvant aussi traiter des cas ou des hypothèses de modélisation qu'ils jugeraient plus pertinents.**

<sup>69</sup> Allant au-delà du simple calendrier à long-terme prévu à l'article 6 de la directive 2018/2001.

### 4.3. L'URGENCE D'ATTENDRE : OBJECTIFS 2040 ET NEUTRALITÉ TECHNOLOGIQUE

#### Proposition n° 12

Attendre 2027-2028 avant de rouvrir le débat sur la mise en œuvre pratique des objectifs 2040, et idéalement sur leur définition. Laisser le temps à un bilan serein et quantitatif des objectifs 2030 et au déploiement du cadre d'action économique pour la transition.

Dès le début de la mandature de la nouvelle Commission, la question sera posée de fixer les objectifs 2040 de l'Union. **En la matière, s'il est un enseignement à tirer des objectifs 2030, c'est qu'il est urgent d'attendre, afin d'amorcer en priorité la révision du cadre de Gouvernance des objectifs communs.**

Les objectifs 2030 ont dû être révisés à peine 3 ans après avoir été définis, et ont nécessité un travail considérable d'approfondissement et de débat européen pour parvenir enfin à la stabilité recherchée, indispensable pour les acteurs économiques. Offrir un cadre réglementaire et d'objectifs stable, sans aléa politique ou administratif, est essentiel pour le succès de la transition au moindre coût. Après l'effort considérable de fixation des objectifs 2030, il importe de se concentrer sur leur réalisation concrète et l'établissement d'un cadre stable de gouvernance, de marché, et d'incitations publiques dans lequel les acteurs économiques puissent trouver les moyens de déployer leurs projets au service de la transition, plutôt que de tout de suite réactiver le débat politique sur l'orientation à donner pour les objectifs 2040. **Il est donc essentiel de s'assurer que le débat sur les objectifs 2040, et surtout sur leur déclinaison dans les politiques sectorielles, ne soit abordé qu'en fin de mandature de la**

**Commission, au plus tôt autour de 2027-2028, afin de laisser le temps à un bilan serein et quantitatif des objectifs 2030 et du déploiement du cadre d'action économique pour la transition.**

Plus fondamentalement, **la question des objectifs 2040 imposera, on l'a vu, de se poser des questions plus difficiles et plus fondamentales que les objectifs 2020 ou 2030.** En effet, pour avoir une chance d'atteindre la neutralité carbone en 2050, l'effort porté dans la décennie 2030 sera crucial, et vraisemblablement bien plus intense et transformateur de nos modes de vie et de production que celui de la décennie 2020. La décennie 2030 verra ainsi une électrification quasi intégrale du secteur des transports terrestres, mais également une transformation profonde des modes de consommation énergétique des bâtiments. **Elle verra également, au terme du déploiement du mécanisme d'ajustement carbone aux frontières et suivant son renforcement, la décarbonation devenir un levier crucial de compétitivité – de façon positive ou négative – pour l'industrie européenne<sup>70</sup>.**

**La décennie 2020 aura été une décennie de préparation, et notamment de première adaptation de nos systèmes énergétiques, mais la décennie 2030 sera véritablement celle de la transition.** Or dans cette transition, la question du modèle économique et productif neutre en carbone, c'est-à-dire l'état recherché pour les économies européennes post-2050, devra être intégrée dans la structure des objectifs 2040. Il s'agira d'un exercice inédit.

<sup>70</sup> P. Jérémie, *Perspectives pour le prix du carbone en Europe, note pour Terra Nova, 17 septembre 2024.*

# Remerciements

Les auteurs remercient toutes les personnes auditionnées dans le cadre de ces recherches :

- **Benjamin Bailly**, directeur des Marchés et de L'Innovation, Voltalis
- **Yves Barlier**, directeur de la planification du réseau et des smart grids, Enedis
- **Rémi Borel**, chef du Pôle Société Civile et Débats, EDF direction des Affaires Publiques
- **Léa Boudinet**, conseillère énergie, Représentation permanente française auprès de l'Union européenne
- **Jean-Pierre Clamadieu**, président du Conseil d'Administration, ENGIE
- **Camille Defard**, cheffe du Centre Énergie, Institut Jacques Delors
- **Stéphane Dupuis**, *Managing Director*, Teneo
- **Marc-Antoine Eyl-Mazzega**, directeur du Centre énergie et climat, Institut français des relations internationales
- **Laurent Fayollas**, *Deputy Head of Ardian Infrastructure*
- **Claire Gaillard**, analyste réglementaire et stratégie, Voltalis
- **Pierre-Étienne Girardot**, directeur Stratégie, Fusions & Acquisitions, Orano
- **Nicolas Goldberg**, *Partner*, Columbus consulting – responsable du pôle énergie, Terra Nova
- **Joseph Hajjar**, directeur de programme Énergie et Climat, Secrétariat Général à la Planification Écologique
- **Aurélien Hamelle**, directeur stratégie et développement durable et membre du comité exécutif, TotalÉnergies
- **Ewelina Hartstein**, *Head of Unit, Communication and Outreach, Directorate-General for Energy, European Commission*
- **Hugues Hinterlang**, directeur des Affaires Publiques Européennes, Orano
- **Frédéric Jobert**, secrétaire général adjoint à la planification écologique
- **Marion Labatut**, directrice des Affaires Européennes, EDF

- **Mathias Laffont**, délégué général adjoint, Union française de l'électricité
- **Chloé Latour**, directrice stratégie et régulation, Réseau de Transport d'Électricité
- **Thomas-Olivier Léautier**, chef économiste, TotalEnergies
- **Pierre Maurin**, directeur de projet stratégie et innovation, Veolia
- **Bruno Menu**, co-fondateur et COO, Granular Energy
- **Antoine Pellion**, secrétaire général à la planification écologique auprès du premier ministre
- **Eric Peltier**, directeur des études économiques et financières d'Enedis
- **Cyril Piquemal**, représentant permanent adjoint de la France auprès de l'Union européenne
- **Xavier Ploquin**, directeur d'investissement, Meridiam et directeur de Cabinet de Monsieur Thierry Déau, PDG de Meridiam
- **Blaise Rapior**, directeur général adjoint, Vinci Autoroutes
- **Alexandre Raulot**, Direction de la Stratégie, EDF
- **Nathalie Schmitt**, directrice des Affaires Publiques Transition Énergétique et Technologies, Air Liquide
- **Alain Taccoen**, Direction des Affaires Européennes, EDF
- **Gilles Vermot Desroches**, directeur de la Citoyenneté et des Affaires Institutionnelles, Schneider Electric

Ils remercient également l'équipe de direction de l'Institut Montaigne ainsi qu'**Énora Morin**, Chargée de Projets – Programme Europe, **Vera Edwall** – Assistante chargée de projets au Programme Europe, et **Catherine Merle du Bourg**, Chargée de projets – Communication et relations presse, pour leur implication, contributions et relectures attentives.





Institut Montaigne  
59 rue La Boétie, 75008 Paris  
Tél. +33 (0)1 53 89 05 60  
*[institutmontaigne.org](http://institutmontaigne.org)*

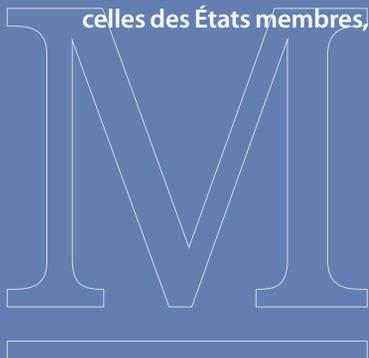
Imprimé en France  
Dépôt légal : novembre 2024  
ISSN : 1771-6756

ABB France	D'Angelin & Co.Ltd	Katalyse	Renault
AbbVie	Dassault Systèmes	Kea	Ricol Lasteyrie
Accenture	Delair	Kearney	Rivolier
Accor	Deloitte	KPMG S.A.	Roche
Accuracy	De Pardiou Brocas	Kyndryl	Roche Diagnostics
Actual Group	Maffei	La Banque Postale	Rokos Capital
Adeo	Domia Group	La Compagnie	Management
ADIT	Edenred	Fruitière	Rothschild & Co
Air Liquide	EDF	Lenovo ISG	RTE
Airbus	EDHEC Business	Linedata Services	Safran
Allianz	School	Lloyds Europe	Sanofi
Amazon	Ekimetrics France	L'Oréal	SAP France
Amber Capital	Engie	LVMH - Moët-	Schneider Electric
Amundi	EQT	Hennessy - Louis	ServiceNow
Antidox	ESL & Network	Vuitton	Servier
Antin Infrastructure	Eurogroup	M.Charraire	SGS
Partners	Consulting	MACSF	SIER Constructeur
ArchiMed	FGS Global	Média-Participations	SNCF
Ardian	Forvis Mazars	Mediobanca	SNCF Réseau
Arqus	Getlink	Mercer	Sodexo
Arthur D. Little	Gide Loyrette Nouel	Meridiam	SPVIE
AstraZeneca	Google	Microsoft France	SUEZ
August Debouzy	Groupama	Mitsubishi France	Synergie
AXA	Groupe Bel	S.A.S	Teneo
A&O Shearman	Groupe M6	Moelis & Company	The Boston
Bain & Company	Groupe Orange	Moody's France	Consulting Group
France	Hameur et Cie	Morgan Stanley	Tilder
Baker & McKenzie	Henner	Natixis	Tofane
BearingPoint	Hitachi Energy	Natural Grass	TotalÉnergies
Bessé	France	Naval Group	TP ICAP
BNP Paribas	Howden	Nestlé	Transformation
Bolloré	HSBC Continental	OCIRP	Factory
Bouygues	Europe	ODDO BHF	Unicancer
Bristol Myers Squibb	IBM France	Oliver Wyman	Veolia
Brousse Vergez	IFPASS	Ondra Partners	Verian
Brunswick	Incyte Biosciences	OPmobility	Verlingue
Capgemini	France	Optigestion	VINCI
Capital Group	Inkarn	Orano	Vivendi
CAREIT	Institut Mérieux	PAI Partners	Wakam
Carrefour	International SOS	Pelham Media	Wavestone
Chubb	Interparfums	Pergamon	Wendel
CIS	Intuitive Surgical	Polytane	White & Case
Clariane	Ionis Education	Publicis	Willis Towers Watson
Clifford Chance	Group	PwC France &	France
CNP Assurances	iQo	Maghreb	Zurich
Cohen Amir-Aslani	ISRIP	Qualisocial	
Conseil supérieur du notariat	Jeantet Associés	Raise	
	Jolt Capital	RATP	

L'énergie sera au cœur des préoccupations de la future Commission européenne. Si la mandature précédente a vu se succéder les crises, elle a également permis de définir une ambition commune : celle de la neutralité carbone en 2050, avec des étapes intermédiaires à moyen terme : la réduction de 55 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 en 2030, et sa déclinaison par politiques sectorielles regroupées dans le paquet législatif « *Fit for 55* ».

De nombreux obstacles se dressent aujourd'hui sur le chemin de la neutralité carbone pour 2050, en particulier la faisabilité des objectifs intermédiaires de 2030 et 2040. À ces échéances, la décarbonation profonde de l'économie européenne nécessite une transformation structurelle de nos systèmes énergétiques qui doit intégrer l'ensemble des outils, au-delà des seules et nécessaires énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. L'approche actuelle présente en effet plusieurs effets délétères : elle ne prend pas en compte l'ensemble des leviers mobilisés par les États membres, et elle contrevient au principe de neutralité technologique. Pour surmonter le risque de blocage institutionnel lors des négociations à venir, une réorientation stratégique vers une approche de neutralité technologique s'impose.

Dans ce contexte, l'Institut Montaigne propose une série de trois notes d'action pour nourrir la réflexion. Cette première note porte sur l'évolution de la gouvernance énergie-climat européenne et cherche à définir la meilleure articulation possible entre les compétences de l'UE et celles des États membres, dans un souci de pragmatisme et d'efficacité.



10 €

ISSN : 1771-6756

NAC2411-01