

**EUROMAD+ 2025 - MODÉLISATION D'APPEL D'OFFRE :
EUROPEAN GREEN DEAL**



EUROPEAN GREEN DEAL

Projet "Interconnectivité Énergétique Benelux 2045"

GROUPE 3, BÉNÉLUX



Commissaires : Martina Tramont, Nadia Aguilera et Simon Cogitore

Langue officielle : Français

Mode de vote final : Unanimité

1. Assurer une transition énergétique fiable, décarbonée et connectée à l'échelle européenne

Le projet qui suivra sous l'égide du Parlement européen constitue une résolution clef dans les progrès environnementaux en développement à l'échelle mondiale et ose espérer servir de modèle pour de futures initiatives vertes. Ainsi, les États signataires de ce projet tiennent à se positionner de manière claire sur les politiques qu'ils estiment les plus appropriées pour une transition écologique viable. L'urgence est à la réduction de la libération de GES dans l'atmosphère, acteurs majeurs du changement climatique. La solution à court terme d'ici 2045, soit à court terme semble être donc la production énergétique via le nucléaire. Il ne s'agit donc pas de construire de nouvelles centrales mais de restaurer et rénover les anciennes pour pallier la hausse de la consommation des populations. Néanmoins, l'objectif est de réduire les investissements mis en place de 50% d'ici cette date. De cette façon, nous pourrions nous concentrer sur les campagnes de sensibilisation en investissant dans un fonds communautaire qui sera détaillé par la suite. Mais surtout, il convient d'assurer la transition la plus rapide possible vers les énergies renouvelables innovantes. Il semble en effet judicieux de s'intéresser aux nouvelles technologies notamment en ce qui concerne le biogaz, l'éolien, le solaire et l'hydraulique tout en favorisant la baisse de notre consommation.

2. Données actuelles

La mise en place effective d'ici 2060 d'une production totale via les énergies renouvelables n'est possible qu'en deux étapes. L'objectif est donc bien de diviser la production énergétique via le nucléaire d'ici 2045 ainsi que de réduire à zéro l'utilisation des énergies fossiles comme le pétrole et le charbon. Actuellement, l'UE consomme en moyenne 1400 Mtep par an et en produit environ 850 :

Estimation de la production énergétique primaire en 2022 en Mtep pour l'UE :

Source d'énergie	Contribution approximative (%)	Production en Mtep (2022)
Renouvelables	25 %	200 Mtep
Nucléaire	13-14 %	110-120 Mtep
Gaz naturel	25-30 %	200-240 Mtep
Pétrole	30-35 %	240-280 Mtep
Charbon	5-10 %	40-80 Mtep

La consommation est donc complétée par des importations d'environ 500 Mtep :

Source d'énergie	Importations (en Mtep)
Pétrole	250 Mtep
Gaz naturel	150 Mtep
Charbon	70 Mtep
Biomasse	30 Mtep
Total	500 Mtep

De même, les coûts actuels de l'ensemble des centrales nucléaires européennes sont relativement élevés. En voici un bref aperçu sur 20 ans, correspondant à la première étape visant à réduire notre consommation nucléaire de 50% :

Coûts Rénovation des centrales existantes (118)

Coût par réacteur	Coût total pour 118 réacteurs (en milliards €)
-------------------	--

MIN : 1,5 milliards €	177 milliards €
------------------------------	-----------------

MAX : 2 milliards €	236 milliards €
----------------------------	-----------------

Gestion des déchets budget pour les 118

Coût annuel par réacteur	Coût total pour 118 réacteurs sur 20 ans (en milliards €)
--------------------------	---

MIN : 30 millions €	70,8 milliards €
----------------------------	------------------

MAX : 50 millions €	118 milliards €
----------------------------	-----------------

Remarque :

- *Après les accidents de Fukushima, l'UE a instauré des protections additionnelles s'élevant à environ 5 milliards d'euros sur les 20 ans*
- *Les employés sont aussi à prendre en compte, selon les centrales, il peut en avoir de 500 à 1 000 avec un salaire moyen qui varie de 50 000 à 150 000 euros par an, ce qui revient à un budget d'environ 200 milliards pour les employés sur 20 ans.*

TOTAL : 510 MILLIARDS D'EUROS SUR 20 ANS

Ainsi, nous en venons aux énergies renouvelables. L'objectif est d'arriver à compenser dans un premier temps la production d'énergies fossiles par des énergies renouvelables. Cela revient à arriver à produire 500 Mtep par an grâce à ces dernières. Pour cela, nous nous aiderons des fonds qui visent à construire de nouvelles centrales nucléaires, soit 6 à 20 milliards chacune, ainsi que d'un pot commun mis à disposition des énergies renouvelables.

Tableau récapitulatif des nouvelles installations par catégorie :

Secteur	Production supplémentaire (Mtep)	Nombre de nouvelles installations
Éolien terrestre	153,79	217
Éolien offshore	65,91	93
Solaire	109,85	155
Hydraulique	87,88	124
Biomasse	21,97	31
Géothermie	13,18	19
Hydrogène vert et autres	8,79	12
Total	439,39	622

Tableau récapitulatif des coûts totaux par secteur :

Secteur	Production supplémentaire (Mtep)	Puissance installée nécessaire (MW)	Coût moyen par MW (€)	Coût total (€)
Éolien terrestre	153,79	217 000	1,5 million	325,5 milliards
Éolien offshore	65,91	93 000	3 millions	279 milliards
Solaire	109,85	155 000	0,7 million	108,5 milliards
Hydraulique	87,88	124 000	2 millions	248 milliards
Biomasse	21,97	31 000	1 million	31 milliards

Géothermie	13,18	19 000	2 millions	38 milliards
Hydrogène vert et autres	8,79	12 000	5 millions	60 milliards
Total	439,39	780 000	-	1 090,5 milliards

(Ce qui revient à 54 milliards d'euros par an)

Et par pays :

Pays	Part estimée (en Mds € par an)	Part estimée (en Mds € sur 20 ans)
Allemagne	12,0	240,0
France	10,2	204,0
Italie	6,5	130,0
Espagne	5,6	112,0
Pays-Bas	3,0	60,0
Belgique	2,4	48,0

Pologne	3,6	72,0
Suède	2,1	42,0
Autriche	1,2	24,0
Danemark	1,1	22,0
Finlande	1,0	20,0
Irlande	0,8	16,0
Portugal	0,7	14,0
Grèce	0,6	12,0
République tchèque	1,2	24,0
Hongrie	0,5	10,0
Slovaquie	0,4	8,0

Luxembourg	0,3	6,0
Roumanie	1,2	24,0
Bulgarie	0,4	8,0
Croatie	0,3	6,0
Lettonie	0,2	4,0
Lituanie	0,2	4,0
Estonie	0,2	4,0
Malte et Chypre	<0.1	<2.0
Autres pays (UE 27)	~7	~140

Avec la division par 2 du budget du nucléaire, on obtient l'équivalent d'un quart du budget dédié aux énergies renouvelables qui nous permet de compenser sur 20 ans la consommation énergétique nucléaire avec 125 environ Mtep par an. Ainsi le reste du budget peut être investi sur la deuxième étape clef de la transition énergétique, soit la garantie de la souveraineté européenne en termes énergétique. Avec la poursuite de ces cotisations ainsi que de gains grâce à l'arrêt du nucléaire, nous pouvons

compenser en 2060 l'ensemble des consommations énergétiques issues du charbon et du pétrole qui s'élèvent à 300 Mtep par an. Il ne restera ainsi que le gaz naturel et le biogaz qui sont plus respectueux de l'environnement.

3. Impact Écologique

Dans le cadre de ses engagements climatiques, l'Union européenne s'engage résolument sur la voie d'une réduction structurelle de ses émissions de gaz à effet de serre, en conformité avec les objectifs fixés par l'Accord de Paris. Le projet "Interconnectivité Énergétique Benelux 2035" établit une trajectoire ambitieuse mais réaliste, reposant sur l'élimination progressive de la dépendance aux énergies fossiles et une transition équilibrée vers les énergies propres.

L'objectif à l'horizon 2060 est la suppression totale de l'utilisation du charbon et du pétrole dans le mix énergétique européen. Parallèlement, une réduction de 50 % de la part du nucléaire est envisagée d'ici 2045, permettant une réallocation stratégique des ressources. Ce double objectif permettra une diminution substantielle de l'empreinte carbone de l'Union et contribuera de manière décisive à l'atténuation du changement climatique à l'échelle mondiale.

La transition énergétique proposée repose sur le déploiement massif et coordonné d'un bouquet d'énergies renouvelables – comprenant notamment l'éolien (terrestre et offshore), le solaire, l'hydraulique, la biomasse et la géothermie. Ce modèle vise non seulement la décarbonation de la production énergétique mais également l'instauration d'une souveraineté énergétique pérenne, résiliente face aux risques climatiques, économiques et géopolitiques.

4. Longévité de l'Efficacité du Projet

La première phase du projet, s'étalant sur une période de vingt ans allant jusqu'en 2045, repose sur la rénovation ciblée et l'exploitation optimisée des infrastructures nucléaires existantes. Aucun nouveau réacteur ne sera construit au cours de cette période. C'est plutôt l'inverse puisque 50 % des fonds dédiés à cet effet seront redirigés vers les énergies renouvelables.

Cette phase s'accompagne d'une vaste campagne paneuropéenne de sensibilisation à la sobriété énergétique, destinée à promouvoir une consommation plus responsable et efficiente. En parallèle, un système renforcé de subventions et de soutien à l'innovation sera mis en œuvre afin d'encourager le développement des sources d'énergie renouvelable dans l'ensemble des États membres.

La seconde phase, prévue entre 2045 et 2060, sera consacrée à la transition complète hors des énergies fossiles importées. Cette période verra une diminution progressive, mais déterminée, de tous les points de production d'origine pétrolière et charbonnière, jusqu'à leur suppression totale et irrévocable d'ici 2060. Cette démarche structurée s'inscrit dans la continuité des engagements climatiques de l'Union et dans une logique de transformation profonde du modèle énergétique européen.

Enfin, l'élargissement du portefeuille énergétique à des solutions renouvelables diversifiées – incluant l'éolien, le solaire, l'hydraulique, la biomasse, la géothermie et l'hydrogène vert – ouvre la voie à un avenir énergétique durable, inclusif et technologiquement avancé pour l'ensemble du continent.

5. Pays européens ciblés

Cette résolution s'adresse à l'ensemble des États membres de l'Union européenne, dans la reconnaissance que la crise climatique transcende les frontières nationales et requiert une réponse coordonnée, solidaire et ambitieuse. Aucun pays ne saurait être exempt de responsabilité ni d'action face aux enjeux environnementaux, énergétiques et de souveraineté qui se posent à notre continent.

Toutefois, une attention particulière est portée aux États dont le taux d'importation énergétique demeure élevé. Pour ces pays, réduire leur dépendance aux approvisionnements extérieurs représente non seulement un impératif écologique, mais également un enjeu stratégique de résilience nationale et européenne. Il appartient à chacun de faire preuve de vigilance quant à l'origine de l'énergie consommée, en refusant les solutions de facilité que représentent encore trop souvent les énergies fossiles.

De même, les pays producteurs d'énergie ont un rôle déterminant à jouer dans la réussite de cette transition. Leur responsabilité est d'accompagner, voire de précéder, le mouvement en poursuivant résolument le développement du nucléaire civil sécurisé et des énergies renouvelables, dans un esprit de leadership exemplaire. En ce sens, la France et l'Allemagne sont appelées à jouer un rôle moteur dans la mise en œuvre des engagements collectifs.

C'est par la coopération étroite de l'ensemble des États, dans une logique d'alliance et de mutualisation des moyens, que nous pourrons atteindre nos objectifs communs en matière de transition énergétique, de souveraineté européenne et de lutte contre le dérèglement climatique.

6. *Efficacité de la solution sur le plan économique*

La transition énergétique européenne constitue également une opportunité économique stratégique majeure, tant sur le plan de l'investissement que de la stabilité macroéconomique. Le projet prévoit une réorientation significative des ressources financières actuellement consacrées au secteur nucléaire, estimées à environ 510 milliards d'euros sur vingt ans pour la rénovation et l'exploitation des réacteurs existants. En limitant ces investissements à l'entretien sans construction de nouvelles unités, près de 250 milliards d'euros pourront être affectés au financement des énergies renouvelables.

Les nouvelles installations prévues dans le cadre de cette stratégie – totalisant un coût de 1 090,5 milliards d'euros sur deux décennies, soit approximativement 54 milliards d'euros par an – engendreront des effets multiplicateurs importants à l'échelle des économies nationales. Elles permettront la création d'emplois qualifiés dans les secteurs de la construction, de la maintenance, de l'ingénierie et des réseaux intelligents, tout en favorisant l'innovation technologique et la compétitivité européenne dans les industries vertes.

La transition énergétique offre par ailleurs des avantages économiques indirects mais substantiels. La réduction des importations d'énergies fossiles – actuellement estimées à 500 Mtep par an – permettra de diminuer considérablement les sorties de capitaux vers des partenaires extérieurs, générant une économie annuelle estimée entre 100 et 150 milliards d'euros. À cela s'ajoutent des bénéfices sociaux majeurs : la diminution des coûts de santé publique liés à la pollution de l'air, une meilleure stabilité des prix de l'énergie, et l'accès élargi à une énergie propre et abordable pour l'ensemble des citoyens européens.

Enfin, cette stratégie positionne l'Union européenne en tant que chef de file de l'innovation durable et du leadership climatique global, consolidant sa place sur les marchés mondiaux de la décarbonation, des technologies propres et de la sécurité énergétique.

7. *Puits de carbone*

Objectif : Protéger et restaurer les forêts tout en améliorant leur gestion et leur résilience.

Moyens :

- Cartographie et surveillance : Déploiement de l'IA et de l'imagerie satellite (ex. Programme Copernicus de l'UE - Budget 2021-2027 : 5,42 milliards €).
Gouvernement Français
- Prévention des incendies : Installation de capteurs thermiques et de systèmes d'alerte avancés (ex. FireHub en Grèce). Coût estimé : 500 millions € pour 5 ans.
- Reboisement ciblé : Plantation d'espèces résistantes à la sécheresse comme des pin d'Alep, chêne vert, cèdre de l'Atlas (Budget : 1 milliard € sur 10 ans, cofinancé par l'UE et le Fonds Climat).
- Développement de l'agroforesterie : Promotion de cultures sous couvert forestier pour piéger le carbone (ex. modèle français, INRAE). ONU, FAO: État des forêts méditerranéennes
- Création de parcs naturels : Protection légale de nouvelles zones forestières. ex. Parc national de la forêt de Dadia-Lefkimi-Soufli en Grèce : 70% couvert de forêts
- Fertilisants issus de la biomasse réinvestis dans les forêts

8. Résumé des bénéfices

Bénéfices écologiques :

La transformation structurelle du mix énergétique européen portée par ce projet permettra une réduction substantielle des émissions de gaz à effet de serre, par la sortie progressive du charbon et du pétrole d'ici 2045, et par la réduction mesurée de la part du nucléaire d'ici 2060. En promouvant un bouquet diversifié d'énergies renouvelables (éolien, solaire, hydraulique, géothermie, biomasse), le projet favorise la protection des écosystèmes, la préservation de la qualité de l'air et la résilience des territoires face au changement climatique. Il s'agit ainsi d'un tournant décisif vers un modèle énergétique européen bas-carbone, durable et autonome.

Bénéfices économiques :

Sur le plan économique, le projet vise à réorienter intelligemment les investissements publics en faveur des énergies d'avenir. La rationalisation des dépenses nucléaires (réduction de 50 % des investissements actuels) permet de dégager des marges budgétaires substantielles, réaffectées à la construction d'un parc renouvelable ambitieux, générateur de valeur ajoutée locale. À terme, la réduction des importations de combustibles fossiles, estimée à près de 100 à 150 milliards

d'euros par an, renforcera la souveraineté énergétique de l'Union européenne tout en stabilisant les prix pour les consommateurs. Ce projet constitue ainsi un levier majeur de sécurité économique et d'indépendance stratégique.

Bénéfices sociaux :

Sur le plan sociétal, ce projet propose une approche inclusive et pédagogique. Il s'accompagne d'un vaste programme de sensibilisation à la sobriété énergétique, encourageant la responsabilisation des citoyens et la réduction volontaire de la consommation. Il contribuera également à l'amélioration de la santé publique, par la diminution de la pollution atmosphérique, et favorisera l'emploi durable dans les secteurs innovants liés aux énergies vertes. Enfin, en renforçant la solidarité entre États membres, notamment à travers des mécanismes de mutualisation d'investissement et de coopération technologique, le projet pose les bases d'une cohésion renforcée au sein de l'Union, fondée sur les principes de justice climatique et d'équité territoriale.