

mai 2024

Propositions pour le renforcement du lien entre déploiement des énergies renouvelables électriques et retombées industrielles en France et en Europe

1. Développer notre souveraineté industrielle grâce à la transition énergétique et atteindre nos objectifs de neutralité carbone

Tous les scénarios d'atteinte de nos objectifs français en matière de climat, allant de la réduction de 55 % des émissions de GES d'ici 2030¹ à la neutralité carbone à l'horizon 2050, se traduisent par une hausse importante de la consommation d'électricité, s'inscrivant dans une électrification des usages (industrie, mobilité, bâtiment...) et une réindustrialisation ambitieuse. Dans une perspective de forte croissance des consommations d'électricité et de renouvellement des capacités de productions électrique bas carbone et renouvelables, dans une approche de neutralité technologique, **les énergies renouvelables électriques sont indispensables pour répondre à nos besoins d'électrification. La France possède à ce titre des atouts industriels indéniables** : des équipements et des instituts de recherche publics et privés de qualité, des compétences et des savoir-faire, **un tissu d'entreprises opérant dans les filières d'énergies renouvelables électriques et produisant à des coûts compétitifs**. Concernant l'hydroélectricité, la France occupe une position prépondérante au niveau européen, avec de nombreuses entreprises spécialisées et des acteurs clés contribuant ainsi à son leadership. Cette position forte doit être préservée.

A l'heure où des échéances décisives se profilent, les récentes crises géopolitiques nous rappellent le caractère stratégique de l'approvisionnement en énergie et notre dépendance actuelle aux énergies fossiles. En 2022, l'électricité représentait 27% de la consommation d'énergie finale en France, contre encore 58% pour les énergies fossiles importées, dont le coût fut supérieur à 100 Milliards d'euro cette même année. Nous assistons dans ce contexte à une **recrudescence du protectionnisme des Etats** tels que la Chine, les Etats-Unis, l'Inde ou la Turquie, entraînant l'Europe dans une course à la maîtrise des technologies et à la sécurisation des approvisionnements en composants et matières premières dans l'objectif d'assurer leur transition énergétique. L'UE a ainsi

¹ par rapport à 1990

adopté le 06 février 2024 un accord sur le règlement pour une industrie « zéro net » (NZIA) dans l'objectif de développer une industrie européenne propre. Aussi l'UFE appelle les pouvoirs publics à mettre en œuvre rapidement ce règlement de manière à renforcer les chaînes de valeurs industrielles existantes et à concrétiser de nouveaux investissements sur notre territoire nous permettant de renforcer notre souveraineté énergétique.

Dans ce cadre, l'UFE soutient l'urgente nécessité de soutenir les filières industrielles françaises des EnR électriques, mais également des réseaux. Cela permettra de répondre aux enjeux de sécurité d'approvisionnement, de cohésion entre les territoires et de relance économique, pour améliorer in fine la compétitivité de nos entreprises et le pouvoir d'achat des ménages. Pour accompagner cette ambition, nous devons en outre impérativement répondre aux besoins en termes d'emplois et de formations de toute la chaîne de valeur.

L'UFE insiste enfin sur les conséquences d'une éventuelle inaction ou de retards à répétition durant les prochaines années :

- Pour le solaire : Une dépendance forte auprès de pays tiers dans l'atteinte de nos objectifs de transition énergétique et de déploiement du solaire
 - Pour l'éolien offshore et terrestre : un risque de délocalisation de l'industrie européenne à l'instar de la filière photovoltaïque
 - **En synthèse, un risque de manquer l'occasion historique d'assurer notre souveraineté énergétique et industrielle, ainsi que le risque de non atteinte de notre cible climatique² et celle de l'Union européenne.**
- La France doit se donner des moyens à la hauteur de ses ambitions, l'UFE réunit pour cela dans le présent document une liste d'actions identifiées par la filière et graduées selon leur importance.

2. Un socle minimal à mettre en œuvre dès 2024 : l'établissement de nouveaux critères de sélection aux appels d'offres EnR qui maintiendront et pérenniseront des retombées industrielles en France et en Europe

Le NZIA nous oriente vers un renforcement de la capacité de production de technologies bas-carbone³ et vers un objectif de couvrir **40%** des besoins annuels de l'UE en matière de déploiement des technologies propres d'ici 2030, combiné à un 2^{ème} objectif de **15% de la production mondiale (en valeur) de ces technologies devant être assurée par l'UE d'ici à 2040**. Le règlement doit permettre de renforcer la compétitivité et la résilience de l'industrie européenne et de soutenir la création d'emplois qualitatifs.

² Commission européenne, « EU strategic dependencies and capacities : second stage of in-depth reviews », février 2022

³ prise en compte de l'ensemble des technologies propres EnR, nucléaire, technologies de réseaux et hydroélectricité

a. La mise en place de critères hors-prix

L'un des accords trouvés en trilogue est d'inclure des critères hors-prix dans les AO renouvelables entre 15% et 30% de la notation (pour au moins 30% du volume mis aux enchères par an et par Etat membre), permettant de favoriser l'industrie européenne, de stimuler la production et d'alléger le bilan carbone. L'UFE rappelle que la pondération du critère prix reste élevée pour les AO nationaux : 70 % pour le photovoltaïque au sol, 95 % pour l'éolien terrestre, 70 % pour l'éolien en mer. L'UFE rappelle que les critères de sélection doivent être soigneusement définis pour permettre de contribuer à la dynamisation des filières.

Dans l'objectif d'atteindre un équilibre entre l'offre de produits et la demande, aussi bien en termes de volume, de prix, que de qualité, **plusieurs conditions doivent tout d'abord être garanties pour que les AO intègrent des critères hors-prix sans complexités excessives :**

- **Les critères doivent être spécifiques à chaque technologie**, afin de prendre en compte leurs maturités ;
- **Les critères doivent être réévalués régulièrement** afin de prendre en compte les retours d'expérience, la réalité des investissements observés et de l'évolution de la réindustrialisation européenne. Cette précaution doit permettre d'éviter de fixer des critères trop ambitieux trop tôt, ce qui risquerait de freiner le développement des installations par manque d'offres d'équipements français &/ou européens ;
- **Le poids de la notation de chaque critère des Appels d'Offres (AO) devra refléter les surcoûts liés à la différence de compétitivité induite par ces nouveaux critères (en relevant si nécessaire les prix plafonds, selon une méthode transparente pour les participants)**, pour que développeurs et industriels puissent s'engager dans des logiques de contrats de long terme avec des industriels et équipementiers européens ;
- **Une révision régulière des prix plafonds doit être menée, prenant en compte notamment le coût des technologies.**

Les critères hors prix doivent ainsi être clairement définis, simples à quantifier et à mettre en œuvre. L'UFE souligne également que **seuls des appels d'offres attribués dans les temps et sans contentieux liés à l'attribution (des AO) permettront de développer l'industrie française et européenne.**

L'UFE propose alors d'intégrer dans les AO les critères hors prix ci-dessous, qui favoriseront des retombées industrielles européennes et françaises, pour toutes les technologies, solaire, éolien terrestre & en mer :

- **Un critère de « contenu local » :**
- Un critère basé sur un % de CAPEX/OPEX associé à la mobilisation des entreprises Européennes permettrait, selon l'UFE, une simplicité d'application ;
- Ou le développement en France de l'InduScore, basé sur le nombre d'étapes de production et/ou d'assemblage réalisées dans des usines situées en Europe pour apporter

une vision globale du contenu local intégré aux AO. Son utilisation apporterait une visibilité aux industriels.

Si le poids de la notation dans l'appel d'offre ne permet pas de combler l'écart de compétitivité entre production européenne et non-européenne induit par ce critère, la mise en place d'un appel d'offres dédié en sus des appels d'offres existants avec un critère de préqualification exigeant un nombre minimum d'étapes industrielles effectuées au sein de l'Union européenne devra être étudiée, notamment dans le cas du solaire. Une telle proposition permettra de garantir des débouchés aux productions européennes sans compromettre l'objectif d'accélération des EnR.

- **Un critère de sécurisation** pérennisant les chaînes de valeur françaises et européennes, via des engagements de volume de commandes à contractualiser avec des sous-traitants locaux. **Un fonctionnement par accord cadre pourrait être envisagé**, en qualité et en volumes, afin de garantir une visibilité des plans de charge pour les équipementiers des filières et ainsi sécuriser les chaînes de valeur. L'UFE rappelle cependant que cette forme d'engagement est tributaire de la prévisibilité des calendriers des AO (ouverture des appels d'offres et désignation des lauréats), des autorisations et des délais de raccordements, ainsi que de la prise en compte dans les AO des surcoûts.

Pour l'éolien seulement :

- **Un critère de notation relatif au taux de recours aux matériaux recyclés et/ou un critère relatif au taux de recyclage ou de réutilisation.** Cet aspect constitue d'ores et déjà un enjeu de différenciation fort des fabricants français de panneaux photovoltaïques et éoliens par rapport à la concurrence asiatique et devrait donc être intégré parmi les critères de notation à court terme, sans préjuger cependant de la pertinence de ce critère sur le long terme dès lors que les fabricants asiatiques ont une forte capacité d'adaptation industrielle. Privilégier le recours aux matériaux recyclés d'origine française ou européenne (par exemple via un label) permettrait d'accélérer le développement de l'économie circulaire tout en réduisant les importations et ainsi de limiter le déficit commercial. Un critère hors prix **de part de réincorporation d'éléments recyclés**, notamment les minéraux critiques (terres rares issues des aimants permanents), permettrait de favoriser le développement de maillons de la chaîne industrielle du recyclage des technologies. L'UFE attend ainsi du gouvernement un soutien des initiatives et investissements industriels relatifs au recyclage des installations éoliennes. **Ce critère de part de réincorporation d'éléments recyclés doit être défini sur ce qui est faisable au moment du lancement de l'appel d'offres, et non sur ce qui est extrapolé, afin de permettre aux développeurs de s'engager de manière réaliste.**

b. La mise en place de critères de préqualification

L'UFE propose également de développer des critères de préqualification suivants (cumulatifs), assurant un rôle de résilience et de durabilité pour toutes les technologies, photovoltaïque et éolien. Il conviendra de s'assurer que ces critères n'excluent pas de candidats de manière discriminatoire.

- **Un critère de respect de normes en matière de cybersécurité**, essentiellement via le respect de la directive NIS 2. L'UFE note, à ce stade, qu'un principe de proportionnalité devrait s'appliquer pour les plus petits acteurs. Ce critère devrait être mis en place dans un second temps avec une mise en application progressive après la transcription de la Directive NIS 2 prévu avant le 17 octobre 2024. Il conviendra de s'assurer que ce critère n'impose pas de contraintes déraisonnables sur certains composants, essentiellement fabriqués en Asie lorsque la chaîne de valeur n'existe pas en France & en Europe. Ce critère devra être étudié avec les équipementiers (éolien, onduleur, ...) et adapté en fonction de la réalité du terrain. D'autres actions pourront être possibles (certification par l'ANSSI, réalisation de télémaintenance au sein de l'UE et stockage des données).
- **Un critère de conduite commerciale** : Un critère annexe de réciprocité aux marchés intérieurs dans les règles de concurrence et dans les règles de la commande publique intégré dans le [*Global Procurement Agreement*](#).

Nota : la « capacité à livrer le projet dans son intégralité et dans les délais » figure déjà dans les AO EnR français.

Le critère de préqualification suivant pourrait également être ajouté :

- **Un critère RSE** introduit dans des temporalités adaptées à chaque technologie et taille d'entreprise, notamment via l'obligation de publication d'un rapport extra-financier, ou du [*Corporate Sustainability Reporting Directive \(CSRD\)*](#) comme le prévoit la directive européenne⁴.

3. Le maintien d'un leadership mondial dans le domaine des réseaux électriques

Dans un contexte de perte de substance industrielle du territoire français dans la filière des réseaux électriques, une attention particulière doit par ailleurs être portée aux sites de fabrication de systèmes, de matériels électriques et de câbles localisés en France pour renforcer la compétitivité et la souveraineté industrielle du secteur. En effet, certaines capacités industrielles sont d'ores et déjà saturées sur le territoire français comme européen, notamment concernant la fabrication des transformateurs et des postes de distribution. **Augmenter la capacité industrielle nationale dans ces activités industrielles et assurer l'approvisionnement en matières premières (telles que le cuivre⁵ et l'aluminium) sont donc une condition de succès de notre transition énergétique.**

Les recommandations de l'UFE en matière de retombées industrielles pour le réseau sont

⁴ Directive sur les rapports de développement durable des entreprises » en français, la CSRD est une directive de la Commission européenne, 16 décembre 2022

⁵ La France doit sécuriser son approvisionnement en métaux auprès de mines, notamment de cuivre et améliorer ses capacités de recyclage et la quantification des gisements de cuivre secondaires pouvant les alimenter.

détaillées dans la [fiche](#) de l'UFE sur le maintien d'un leadership mondial dans le domaine des réseaux électriques⁶. Les points suivants sont notamment mis en exergue :

- **Augmenter la visibilité des plans de charge pour les équipementiers de la filière** et les inciter à investir de manière anticipée via des engagements de long terme. Pour favoriser leurs investissements, les fabricants de matériels de réseaux, de câbles et de leurs accessoires de raccordement souhaitent des engagements mutuels sur une durée longue de 10 ans, avec les donneurs d'ordres publics, sous la forme par exemple de contrats-cadres de longue durée ou de partenariats publics / privés institutionnalisés.
- **Accompagner la création sur le territoire national de 5 à 10 nouvelles usines de fabrication** de postes, préserver et développer les usines de fabrication de transformateurs, et inciter à la création de nouvelles capacités de fabrication des composants de base du système électrique.
- Soutenir l'implantation d'une usine spécialisée dans la fabrication de câbles électriques sous-marins sur le territoire national. Cela permettra d'accroître la souveraineté française sur toute la chaîne de valeur et d'accueillir sereinement la cinquantaine de parc d'éoliennes en mer prévue à l'horizon 2050.

RTE consulte actuellement son prochain Schéma décennal de développement du réseau (SDDR). RTE y rappelle que le tissu industriel européen et français est aujourd'hui très contraint et émet donc des doutes sur la capacité de l'écosystème industriel à pouvoir suivre les dynamiques des prochaines années. La montée en puissance de « l'écosystème industriel » est donc vitale dans les prochaines années et RTE propose en conséquence de modifier sa stratégie d'approvisionnement et d'une standardisation des achats, en contrepartie d'un renforcement, dans le même temps, des engagements des fournisseurs. Les analyses du SDDR permettront aussi d'éclairer les leviers envisageables pour limiter les risques d'approvisionnement et d'impact en cuivre et en aluminium en réduisant notamment la consommation de ces ressources.

L'UFE propose dans le cadre de cette consultation la mise en place d'une **collaboration renforcée au sein de la filière des réseaux électriques**, associant Enedis, RTE, les ELD et les principales organisations professionnelles, afin d'agir suffisamment en amont dans le développement industriel. Il s'agit de s'inscrire dans une démarche de collaboration entre les acteurs de la filière pour s'assurer d'un développement à moyen long terme suffisant pour satisfaire tous les besoins et éviter de futures tensions d'approvisionnement et/ou un renchérissement des prix. Une filière des réseaux électriques structurée permettrait d'agir de manière plus forte et plus visible pour promouvoir la souveraineté industrielle.

⁶ <https://ufe-electricite.fr/maintien-leadership-mondial-reseaux-electriques/>