

# SOMETHING NEW IN THE WIND: ADAPTING CONSENT PROCEDURES TO PROMOTE THE REPOWERING OF ONSHORE WIND INSTALLATIONS IN FRANCE AND THE UK

DE LA NOUVEAUTE DANS L'AIR : L'ADAPTATION DES PROCEDURES D'AUTORISATION POUR PROMOUVOIR LE REPOWERING DES INSTALLATIONS EOLIENNES TERRESTRES EN FRANCE ET AU ROYAUME-UNI

Natasha PETER\*

 Consent; Emissions targets; Energy policy; France; Onshore installations; Planning control; Wind turbines

## INTRODUCTION

Wind turbines have a design life of 20–25 years, meaning that the earliest commercial wind farms installed in the 1990s and 2000s are now reaching the end of their lifespans. Wind power is therefore entering a new era. Meeting targets for installed capacity is no longer simply a question of developing new sites; in order not to lose ground, it will also be necessary to provide for the effective repowering of existing installations. In addition, many older sites are now under-utilised, because the sites with the best wind resource were often the first to be used and thus house underperforming older turbines. Repowering has the potential to significantly boost the capacity and efficiency of a site and may make economic sense even before the end of the design life of the wind farm.

WindEurope has estimated that repowering across Europe could reach 5.5–8.5 GW per year by 2027.<sup>1</sup> However, the lack of an enabling regulatory framework has been widely

## INTRODUCTION

Les éoliennes ont une durée de vie nominale de 20–25 ans, ce qui signifie que les premiers parcs éoliens commerciaux installés dans les années 1990 et 2000 arrivent maintenant en fin de vie. L'énergie éolienne entre donc dans une nouvelle ère. Atteindre les rendements énergétiques espérés ne nécessite plus seulement le développement de nouveaux sites ; pour ne pas perdre de terrain, il sera également nécessaire de prévoir un repowering performant des installations existantes. Par ailleurs, beaucoup des sites les plus anciens sont aujourd'hui sous-exploités. En effet, ces sites, disposant de la meilleure ressource éolienne, ont souvent été les premiers à être utilisés et ainsi accueillent les turbines les plus anciennes et les moins performantes. Le repowering a le potentiel d'augmenter de manière importante la performance et l'efficacité d'un site et peut s'avérer rentable avant même la fin de la durée de vie du parc éolien.

WindEurope a estimé que la production d'électricité en Europe pourrait atteindre 5,5–8,5 GW par an d'ici 2027. Toutefois, l'absence d'un cadre réglementaire favorable a largement été évoquée, dans toute

---

\* Barrister, England & Wales and *avocat* at the Paris Bar, Natasha Peter is counsel at Gide Loyrette Nouel in Paris and an International Tenant at 4–5 Gray's Inn Square Chambers in London. The author wishes to thank Charlotte Pollard and Eva Squiban for their assistance with the French version of this article.

L'Europe, comme l'un des principaux obstacles à la mise en place du repowering. La France et le Royaume-Uni ne dérogent pas à cette règle. Bien qu'ils aient récemment reconnu l'importance de la question et aient pris les premières mesures en vue d'introduire des politiques d'urbanisation spécifiques au repowering, ces politiques ne fournissent pas pour le moment un dispositif complet et abouti. Les deux pays ont accepté le défi de parvenir à des émissions nettes de CO<sup>2</sup> à taux zéro d'ici 2020, ayant tous deux adopté à cet effet des obligations juridiquement contraignantes à quelques mois d'intervalle, et sont maintenant confrontés à la tâche gargantuesque de les mettre en pratique.

Cet article examinera tout d'abord le potentiel du repowering à contribuer de manière considérable à la poursuite des objectifs climatiques, puis se penchera sur les régimes d'autorisation s'appliquant à l'énergie éolienne en France et au Royaume-Uni et notamment sur l'effet dissuasif que ces régimes peuvent avoir sur le repowering des parcs éoliens. Les enjeux liés à l'exploitation du territoire dans le cadre du développement des parcs éoliens suscitent une vive controverse, il est particulièrement difficile de trouver le juste équilibre entre la rapidité de mise en œuvre et la participation des parties prenantes. Le présent exposé fera quelques suggestions préliminaires sur le rôle que le contexte politique peut jouer pour encourager le déploiement efficace et équitable des projets de développement de l'énergie éolienne.

### DE NOUVEAUX OBJECTIFS CLIMATIQUES POUR UNE SITUATION EN PERPETUELLE EVOLUTION

Bien que l'Accord de Paris, signé en 2016, ait fixé comme objectif de maintenir le réchauffement climatique « bien en dessous » de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels, il est largement admis que cet objectif (même s'il est atteint) ne sera pas suffisant pour éviter les effets néfastes et imprévisibles du changement climatique. En 2018, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) (en anglais, Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) a publié un rapport analysant les conséquences d'un réchauffement climatique supérieur à 1,5°C d'ici la fin de ce siècle. Les auteurs du rapport considèrent que les dispositions nationales adoptées dans le cadre de l'Accord de Paris, visent à un réchauffement de 3–4°C d'ici 2100. Ils présentent une analyse rigoureuse des impacts sérieux et potentiellement irréversibles qui résulteront d'un réchauffement climatique supérieur à 1,5°C, et dans une plus large mesure encore pour un réchauffement de 3–4°C, en soulignant que des objectifs plus stricts doivent être adoptés et que des mesures plus efficaces doivent être prises pour les atteindre.

Concrètement, le rapport du GIEC considère que limiter le réchauffement climatique à 1,5°C nécessitera presque inévitablement la réduction des émissions mondiales de dioxyde de carbone à un taux zéro net (ce qui signifie que toute émission est compensée par l'élimination du carbone) d'ici 2050 environ. C'est un objectif qui exige des changements sociaux rapides et profonds. Les auteurs concluent que :

identified, throughout Europe, as one of the most significant barriers to effective repowering.<sup>2</sup> France and the UK are no exception. Although both countries have recently recognised the importance of the issue and have taken the first steps towards introducing repowering-specific planning policies, these are for the moment far from being a complete framework. This is at a time when both countries have accepted the challenge of reaching net zero CO<sup>2</sup> emissions by 2020, both having adopted legally binding obligations to this effect within months of one another, and now face the gargantuan task of putting this into practice.

After considering why repowering has the potential to make an important contribution to meeting climate targets, this paper will explore the consent regimes for wind power in France and the UK and their potential to constitute a significant disincentive to wind farm repowering. There is intense controversy surrounding land use issues in the context of wind farm developments, and striking the right balance between speed and stakeholder participation is not easy. The article will make some tentative suggestions as to what the policy context can do to better, in order to encourage the efficient and fair deployment of repowered wind energy developments.

### NEW CLIMATE TARGETS FOR AN EVOLVING SITUATION

Although the Paris Agreement, signed in 2016, established a goal of keeping the global average temperature increase to “well below” 2°C as compared to pre-industrial levels, it is widely accepted that this target (even if it is met) will not be sufficient to avoid drastic and unpredictable climate change effects. In 2018 the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) published a report analysing the consequences of global warming of above 1.5°C by the end of this century.<sup>3</sup> The report's authors consider that the current nationally determined contributions adopted under the Paris Agreement cumulatively are on a trajectory towards a warming of 3°–4° by 2100.<sup>4</sup> They set out a stark analysis of the significant and potentially irreversible impacts that will result from global warming of anything over 1.5°C, and to an even greater extent for warming of 3°–4°, underlining that more stringent targets need to be adopted, and more effective steps taken to meet them.<sup>5</sup>

In practical terms, the IPCC report considers that limiting global warming to 1.5°C will almost inevitably require the reduction of global carbon dioxide emissions to net zero (meaning that any emissions are balanced by carbon removal) by around 2050.<sup>6</sup> This is a target which requires rapid and profound social changes. The authors conclude that:

“pathways limiting global warming to 1.5°C with no or limited overshoot would require rapid and far-reaching transitions in energy, land, urban and infrastructure (including transport and buildings), and industrial systems”.<sup>7</sup>

The net zero target has been widely adopted. At the United Nations Climate Action Summit on 23 November 2019, 75 countries committed to deliver 2050 net zero emissions strategies by 2020.<sup>8</sup> The form taken by these commitments has been varied, but France and the UK were among the first countries to adopt legislation imposing binding net zero requirements as a matter of national law.<sup>9</sup> In France, the Energy and Climate law of 8 November 2019 amended the Energy Code to acknowledge the existence of a “climate emergency” and set a target for the country to be carbon neutral by 2050.<sup>10</sup> In the UK, following recommendations from the Committee on Climate Change, an amendment to the Climate Change Act 2008 that came into force on 26 June 2019<sup>11</sup> enshrined a commitment that by 2050, net carbon emissions (including CO<sup>2</sup> but also other greenhouse gases) will be least 100 per cent lower than the 1990 baseline.

EU policy has followed suit, with the European Commission announcing a target of net zero by 2050 as part of the European Green Deal European presented on 11 December 2019.<sup>12</sup> The European Parliament adopted a resolution in support in January 2020<sup>13</sup> and the Commission then published a proposal for a new European Climate Law implementing this principle on 4 March 2020,<sup>14</sup> although at the time of writing, this was still under consideration.

Achieving the net zero goal will require huge investment and concerted action on many fronts, but a major contributor will inevitably be the decarbonisation of the electricity sector. The EU and national governments have therefore set ambitious targets for the growth of the renewable energy sector, building on the exponential levels of growth that have occurred in the past few decades. An increase in the installed capacity of onshore wind will be one of the keys to reaching net zero targets.

## **THE GROWTH TRAJECTORY OF WIND ENERGY IN FRANCE AND THE UK**

Wind energy, in common with other renewable energies, has seen rapid growth in the past two decades. Installed onshore wind capacity reached 16 GW in France<sup>15</sup> and 13 GW in the UK<sup>16</sup> in 2019. However, in both France and the UK, although growth has been strong it has also been uneven, with annual increases following a different pattern in the two countries. According to statistics held by the International Renewable Energy Agency (IRENA), the annual

« pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C sans dépassement ou avec un dépassement limité, il faudrait des transitions rapides et profondes dans les domaines de l'énergie, des ressources terrestres, des infrastructures urbaines (y compris les transports et les bâtiments) et des systèmes industriels ».

L'objectif zéro émission nette a été largement adopté. Lors du Sommet des Nations Unies sur l'action climatique du 23 novembre 2019, 75 pays se sont engagés à atteindre d'ici 2020 l'objectif zéro émission nette fixé pour 2050. Ces engagements ont pris des formes diverses, mais la France et le Royaume-Uni ont été parmi les premiers pays à adopter une législation imposant des exigences contraignantes de zéro émission nette dans le cadre de leur législation nationale. En France, la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat a modifié le code de l'énergie afin de reconnaître l'existence d'une « urgence climatique » et de fixer un objectif de neutralité carbone pour le pays d'ici 2050. Au Royaume-Uni, suite aux recommandations du Conseil sur le changement climatique, une modification de la loi sur le changement climatique de 2008 (Climate Change Act 2008), entrée en vigueur le 26 juin 2019, a consacré l'engagement que d'ici 2050, les émissions nettes de carbone (y compris le CO<sup>2</sup> mais aussi les autres gaz à effet de serre) seront au moins 100 pour cent inférieures à la valeur de référence de 1990.

La politique de l'UE a suivi le mouvement, la Commission européenne s'est notamment fixée comme objectif de parvenir à zéro émission nette d'ici 2050 dans le cadre du Green Deal européen présenté le 11 décembre 2019. Le Parlement européen a adopté une résolution de soutien en janvier 2020 et la Commission a ensuite émis une proposition de loi européenne sur le climat mettant en œuvre ce principe le 4 mars 2020, bien qu'au moment de la rédaction du présent document, celle-ci était encore à l'examen.

Atteindre l'objectif zéro émission nette nécessitera d'énormes investissements et une action concertée sur de nombreux fronts ; la décarbonisation du secteur de l'électricité y contribuera inévitablement. L'UE et les gouvernements nationaux se sont donc fixés des objectifs ambitieux pour la croissance du secteur des énergies renouvelables, en s'appuyant sur les niveaux de développement exponentiels enregistrés au cours des dernières décennies. L'augmentation de la capacité éolienne terrestre installée sera l'une des conditions nécessaires pour atteindre les objectifs de zéro émission nette.

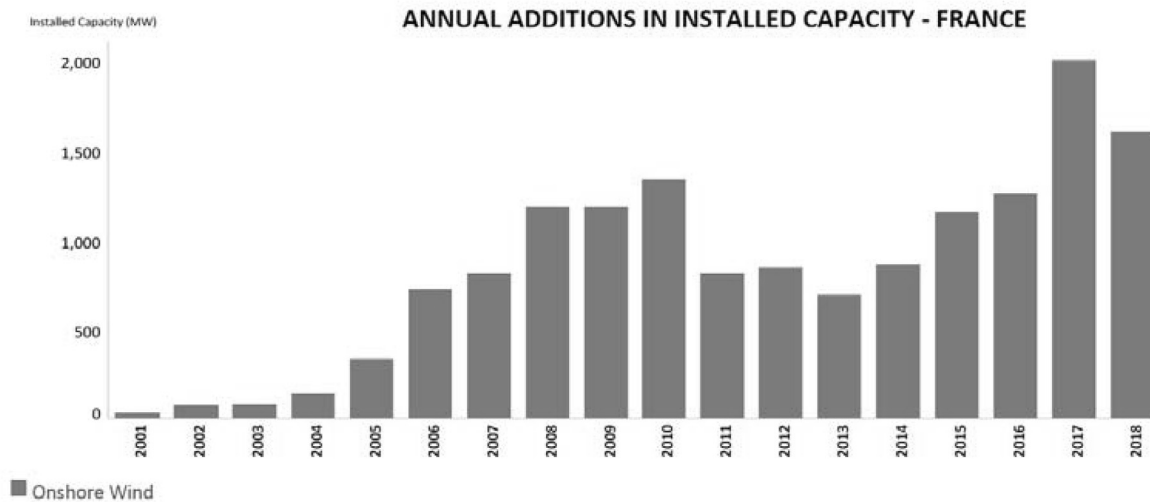
## **LA CROISSANCE DE L'ENERGIE EOLIENNE EN FRANCE ET AU ROYAUME-UNI**

L'énergie éolienne, tout comme les autres énergies renouvelables, a connu une croissance rapide au cours des deux dernières décennies. La capacité éolienne terrestre installée a atteint 16 GW en France et 13 GW au Royaume-Uni en 2019. Toutefois, en France et au Royaume-Uni, bien que la croissance ait été forte, elle a également été inégale, les augmentations annuelles suivant un schéma différent dans les deux pays. Selon les statistiques de l'Agence Internationale pour les Energies Renouvelables

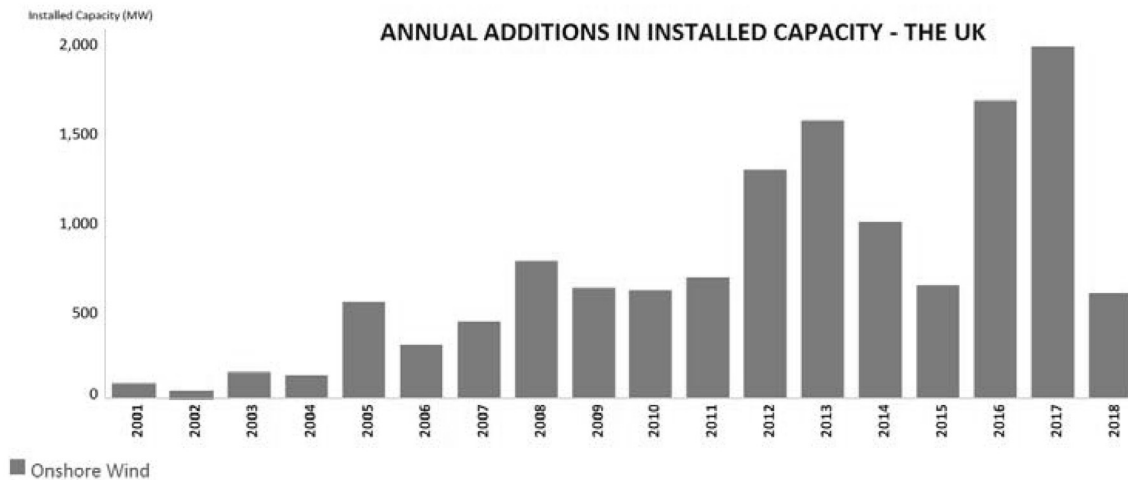
(IRENA), les augmentations annuelles de la capacité éolienne terrestre installée dans les deux pays sont les suivantes :

increases in installed onshore wind capacity for the two countries are as follows:

**Figure 1** Annual additions in installed capacity—France



**Figure 2** Annual additions in installed capacity—United Kingdom



Source: IRENA online database: Trends in Renewable Energy.

Les deux pays reconnaissent qu'il est essentiel d'accélérer le développement de leurs installations s'ils veulent respecter leurs engagements (juridiquement contraignants) d'atteindre l'objectif de zéro émission nette d'ici 2050. En France, la « Programmation Pluriannuelle de l'Energie » (PPE) de 2019 à 2028 publié au Journal officiel le 23 avril 2020, compte tenu de l'objectif zéro émission nette, fixe des objectifs pour l'éolien terrestre de 24,1 GW d'ici 2023 et entre 33,2 GW et 34,7 GW d'ici 2028. Au Royaume-Uni, l'association professionnelle Renewable UK a estimé que la capacité éolienne terrestre devrait atteindre 35 GW d'ici 2035 pour que le Royaume-Uni puisse respecter son obligation de zéro

Both countries recognise that the pace of installation will need to increase considerably if they are to meet their (legally binding) obligations to achieve net zero by 2050. In France, the “Programmation Pluriannuel de l'Energie” (PPE: the Multi-Year Energy Plan) from 2019 to 2028 adopted on 23 April 2020,<sup>17</sup> in the light of the net zero target, establishes targets for onshore wind of 24.1 GW by 2023 and between 33.2 GW and 34.7 GW by 2028.<sup>18</sup> In the UK, the industry association Renewable UK has estimated that onshore wind capacity would need to reach 35 GW by 2035 in order for the UK to meet its net zero obligation at least cost.<sup>19</sup> It is difficult

to see how these ambitious schedules can be met, if serious attention is not given to repowering existing sites (and indeed, repowering is expressly included in the target set in the French PPE<sup>20</sup>).

## **THE POTENTIAL OF REPOWERING TO CONTRIBUTE TO MEETING ENERGY DEMAND**

Repowering can encompass a number of different types of operation, in which all or part of a wind farm is decommissioned and replaced with new parts. It can range from technical retrofitting programmes that allow the extension of life of an existing park to the complete dismantling and reconstruction of a wind farm, with different models of turbine (usually with a larger power output and capacity), in a different configuration, and/or with an updated system of connections.

What all of these options have in common is that they allow developers to make better use of sites which, having been chosen as the location of some of the first wind farms, are usually optimal locations for wind development. Wind turbines, to a greater degree than many other types of energy installation, are location specific. As well as ensuring that they are able to be conveniently integrated into the grid, locational factors are important in terms of availability of wind resource, the absence of limiting factors (such as radar interference, for example) and environmental impact (visual impact, noise, flicker, migration routes of birds, and so on).

The earliest commercial wind turbines, installed in the 1990s and 2000s, had a unitary power of less than 1 MW. By contrast, several models commercially available now are between 3 and 4 MW in power, as well as being able to operate in a wider variety of wind conditions and thus produce electricity more consistently.<sup>21</sup> This is in large part due to an increase in hub height and in length of blade, allowing the turbine to access the stronger winds that are found further from ground level and also permitting them to operate in a greater range of wind speeds.

The technological innovations that have improved the performance of wind installations and are likely to continue to do so in the near future are numerous. In a study conducted in 2017, ADEME (the French Environment and Energy Management Agency) identified the following<sup>22</sup>:

- increase in turbine rating and rotor size;
- optimisation of array layouts for multiple criteria (making use of new software developments) and improvement in resource modelling techniques;
- improving blade aerodynamics and aeroelasticity: optimisation of the blade pitch control to better deal with turbulence and wake effects, improving materials

émission nette à moindre coût. Il est difficile de voir comment ces échéances ambitieuses pourront être respectées si l'on ne s'attache pas sérieusement à repenser les sites existants (et de fait, le repowering est expressément inclus dans l'objectif fixé dans le PPE français).

## **LE POTENTIEL DU REPOWERING POUR REpondre A LA DEMANDE ENERGETIQUE**

Le repowering peut couvrir un certain nombre de types d'opérations, au cours desquelles la totalité ou une partie d'un parc éolien est démantelée et remplacée par de nouvelles pièces. Cela peut aller du programme de modernisation technique qui permet de prolonger la vie d'un parc existant au démantèlement et à la reconstruction complète d'un parc éolien, avec différents modèles de turbine (généralement avec une puissance et une capacité plus importantes), dans une configuration différente, et/ou avec un système de connexions mis à jour.

Toutes ces options ont en commun de permettre aux promoteurs d'améliorer le rendement des sites qui, ayant été choisis comme emplacement de certains des premiers parcs éoliens, sont généralement des lieux optimaux pour le développement de l'énergie éolienne. Les éoliennes, dans une plus large mesure que de nombreux autres types d'installations énergétiques, sont spécifiques à un emplacement. En plus de garantir qu'elles puissent être intégrées facilement au réseau, les facteurs de localisation sont importants en termes de disponibilité de la ressource éolienne, d'absence de facteurs limitants (comme les interférences radar, par exemple) et d'impact environnemental (impact visuel, bruit, scintillement, routes de migration des oiseaux, etc.)

Les premières éoliennes commercialisées, qui ont été installées dans les années 1990 et 2000, avaient une puissance unitaire inférieure à 1 MW. Aujourd'hui, plusieurs modèles disponibles dans le commerce ont une puissance comprise entre 3 et 4 MW et fonctionnent dans des conditions climatiques plus variées, ce qui permet de produire de l'électricité de manière plus régulière. Cela est dû en grande partie à l'augmentation de la hauteur du moyeu et de la longueur des pales, ce qui permet à l'éolienne d'accéder aux vents plus forts qui se trouvent plus loin du sol et de fonctionner selon une amplitude plus importante de vitesses de vent.

De nombreuses innovations technologiques ont amélioré la performance des installations éoliennes et sont susceptibles de continuer à le faire dans les années à venir. Dans une étude réalisée en 2017, l'ADEME (l'agence française de la transition écologique) a identifié les innovations suivantes :

- augmentation de la puissance des turbines et la taille du rotor ;
- optimisation de la disposition des turbines en fonction de critères multiples (notamment grâce aux développements de nouveaux logiciels) et amélioration des techniques de modélisation des ressources ;
- amélioration de l'aérodynamisme et l'aéroélasticité des pales : optimisation du

contrôle du pas des pales pour mieux gérer les turbulences et les effets de sillage, amélioration des matériaux pour rendre les pales plus légères et plus résistantes, amélioration des essais en atelier, pales « discrètes » qui réduisent les interférences radar ;

- progrès dans la conception des contrôleurs d'éoliennes (y compris une meilleure approche de la coupure à la vitesse maximale du vent) ; utilisation de systèmes à transmission directe ;
- amélioration de la technologie de transmission de l'électricité ;
- amélioration des techniques d'installation afin de réduire la dépendance aux conditions météorologiques (la vitesse du vent dans laquelle les grues peuvent être utilisées pour l'installation est actuellement de 12m/s, ce problème pourrait être résolu par des améliorations de la technologie des grues ou par une installation sans grue) ;
- développement d'une stratégie de gestion à l'échelle d'un parc éolien et affiner le calendrier de maintenance grâce à l'utilisation de systèmes de surveillance des installations ;
- développement de stratégies de contrôle plus sophistiquées adoptant une approche holistique de la gestion du parc éolien, par exemple en tenant compte des prix au comptant de l'électricité, du bruit et des risques pour la biodiversité ;
- augmentation de la durée de vie nominale de l'éolienne (25 ans en 2020, 30 ans en 2030).

Le potentiel de ces innovations à accroître l'efficacité et la capacité et donc à diminuer le coût moyen de l'énergie (LCOE) est considérable : le modèle de l'ADEME prévoit une réduction des coûts de l'ordre de 36 pour cent pour l'éolien terrestre sur la période allant de 2016–2030.

Etant donné les avantages en termes de coûts des innovations dans un secteur qui est encore en phase de développement, il n'est pas surprenant que les promoteurs trouvent économiquement intéressant de réaménager les sites avant même la fin de leur durée de vie, en particulier lorsqu'une installation atteint un stade où des opérations de maintenance importantes seront de toute façon nécessaires. Une fois que l'installation a atteint la fin de sa durée de vie (et en supposant que le promoteur ne souhaite pas ou ne puisse pas prolonger la durée de vie du parc éolien), ces innovations incitent à reconcevoir le site et à installer des turbines de taille et de capacité plus importantes, en suivant éventuellement une configuration différente. La réutilisation de certains éléments de l'installation et la rationalisation du processus d'autorisation peuvent contribuer à réduire le coût d'une installation renouvelée, ce qui signifie qu'elle revient souvent moins cher à installer qu'une nouvelle turbine sur un site différent.

Le démantèlement et le repowering des parcs éoliens sont déjà en cours dans une certaine mesure, en particulier dans des pays comme l'Allemagne, le Danemark et les Etats-Unis, qui ont été les premiers à adopter l'énergie éolienne. Néanmoins, comme l'a

to make blades lighter and more resistant, improvements in workshop testing, “stealth” blades that reduce radar interference;

- progress in wind turbine controller design (including a better approach to cut-out at maximum wind speed); use of direct-drive trains;
- improvements in electricity transmission technology;
- improvements in installation techniques to reduce sensitivity to meteorological conditions (the wind speed in which cranes can be used for installation is currently 12m/s, this could be overcome by improvements in crane technology or installation without cranes);
- developments in maintenance strategy on a wind farm scale and refining the maintenance schedule through the use of condition monitoring systems;
- more sophisticated control strategies with a holistic approach to managing the wind farm, for example taking into account electricity spot prices, noise and biodiversity risks;
- increase in the design life of the turbine (25 years in 2020, 30 years in 2030).

The potential of these innovations to increase efficiency and capacity and therefore to decrease the levelised cost of energy (LCOE) is significant: the ADEME model predicts a cost reduction in the order of 36 per cent for onshore wind over the period 2016–2030.<sup>23</sup>

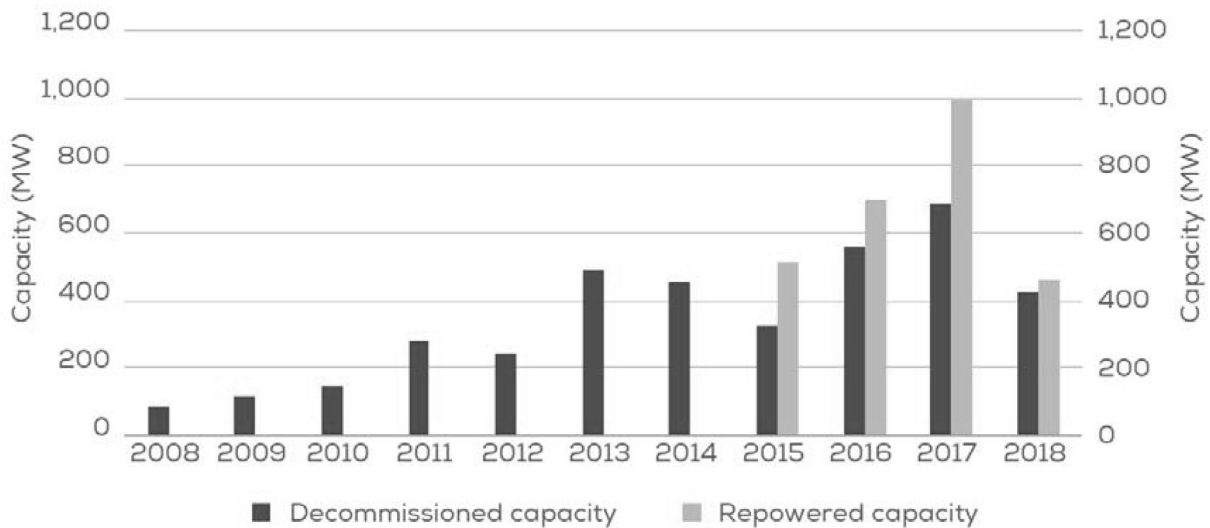
Given the cost benefits of innovations in an industry that is still on a learning curve, it is not surprising that developers find it economically attractive to repower sites even before the end of their design life—particularly when an installation reaches a point where substantial maintenance operations are going to be required in any event.<sup>24</sup> Once the installation has reached the end of its lifespan (and assuming that the developer does not want to or cannot extend the life of the wind farm), these innovations provide an incentive to redesign the site and install turbines of a greater size and capacity, potentially following a different layout. The ability to reuse some elements of the installation and to streamline the permissions process can help to decrease the cost of a repowered installation, meaning that it is often cheaper than installing a new installation on a different site.

The decommissioning and repowering of wind farms is already occurring to a certain degree, in particular in countries such as Germany, Denmark and the US, which were early adopters of wind power. Nevertheless, as noted by

WindEurope, the current figures for repowered capacity in Europe are modest:

noté WindEurope, les chiffres actuels de la capacité renouvelée en Europe sont modestes :

**Figure 3** Repowered capacity—Europe



Source: WindEurope, 2019, Wind energy in Europe in 2018, Trends and Statistics.

In the UK, 19 sites (representing a capacity of 221.7 MW) had been fully repowered by April 2019, with a further nine sites where repowering is in progress.<sup>25</sup>

Au Royaume-Uni, 19 sites (représentant une capacité de 221,7 MW) ont été entièrement renouvelés en avril 2019, et neuf autres sites sont en cours de repowering.

It is likely, however, that the pace of repowering will increase exponentially in the near future. In the UK, more than 750 turbines on more than 60 sites will reach the end of their design life by 2023.<sup>26</sup> According to the Energy & Climate Intelligence Unit, repowering these sites would lead to a capacity increase of more than 1.3 GW. In France, ADEME has estimated that approximately 1,500 turbines (around 2 GW) will reach the end of their renewables obligation contracts<sup>27</sup> by 2025. While making better use of these sites could make a significant contribution to meeting net zero targets, failing to repower these sites would be a serious setback to this endeavour.

Il est toutefois probable que le repowering connaisse une croissance exponentielle dans un avenir proche. Au Royaume-Uni, plus de 750 turbines sur plus de 60 sites atteindront la fin de leur durée de vie nominale d'ici 2023. Selon l'Energy & Climate Intelligence Unit, la remise en service de ces sites entraînerait une augmentation de la capacité de production de plus de 1,3 GW. En France, l'ADEME a estimé qu'approximativement 1.500 turbines (environ 2 GW) sortiront du mécanisme d'obligation d'achat d'ici 2025. Alors même qu'une meilleure utilisation de ces sites pourrait contribuer de manière significative à la réalisation à l'objectif de zéro émission nette, ne pas renouveler ces parcs constituerait un sérieux revers dans l'atteinte de cet objectif.

**THE CONSENT REGIME FOR WIND INSTALLATIONS: DOES IT MAKE A DIFFERENCE?**

**LE REGIME D'AUTORISATION POUR LES INSTALLATIONS EOLIENNES : FAIT-IL UNE DIFFERENCE ?**

Before considering the consenting regime for repowered installations, it is instructive to consider the general regime for obtaining consent for an onshore wind farm in France and the UK. The regimes in both countries have undergone a number of far-reaching reforms in a relatively short space of time.

Avant d'examiner le régime d'autorisation pour les installations renouvelées, il est intéressant de se pencher sur le régime général d'autorisation pour un parc éolien terrestre en France et au Royaume-Uni. Les régimes de ces deux pays ont fait l'objet d'un certain nombre de réformes de grande envergure en un laps de temps relativement court.

Les éoliennes sont un trait nouveau et frappant du paysage, et leur localisation décentralisée ainsi que la rapidité avec laquelle elles ont été largement déployées ont donné lieu à une vive controverse. Parallèlement, étant donné que l'énergie éolienne terrestre est désormais l'une des formes d'énergie les moins chères et que son déploiement rapide est essentiel pour atteindre les objectifs carbone, la controverse découle également du sentiment que le système d'aménagement impose un niveau inacceptable de retard et de coût au secteur.

Que ce soit en France ou au Royaume-Uni, il existe une corrélation entre la croissance du secteur éolien et les réformes réglementaires entreprises, comme le montre un aperçu de l'histoire de chacun de ces régimes d'urbanisme.

### Evolution du régime d'autorisation en France

En France, l'intégration des installations éoliennes dans le cadre réglementaire a commencé à prendre forme au cours de la première décennie du XXI<sup>e</sup> siècle, lorsque les premiers parcs éoliens commerciaux ont été construits. Des incitations financières telles que des obligations d'achat et des tarifs de rachat ont été introduits à partir de 2000. À compter de 2007, le champ d'application de l'obligation d'achat a été limité aux seules turbines situées dans les « zones de développement de l'énergie éolienne » (ZDE).

La loi « Grenelle 2 » de 2010 a introduit d'autres exigences en matière d'aménagement, elle impose notamment que les turbines soient situées à au moins 500m d'une habitation, qu'un parc éolien comporte au moins cinq turbines et qu'un permis environnemental distinct (en plus du permis de construire) soit obtenu pour les turbines dont la hauteur du moyeu est supérieure à 50m ou lorsque le parc éolien a une puissance totale supérieure à 20 MW. Les demandeurs ont également commencé à être confrontés à des retards administratifs importants, tant avant l'octroi des permis (qui prenait en moyenne 30 mois) que pendant les procédures de recours suivant l'octroi ou le refus. Entre 2012-2014, près de la moitié des projets éoliens terrestres en France a fait l'objet d'un recours devant les tribunaux administratifs et, dans 30 pour cent des cas, le recours a pris plus de trois ans. Cette situation, associée à la nature trop normative des exigences d'aménagement, a eu un effet dissuasif sur le secteur.

À partir de 2013, suite aux campagnes menées par les organisations industrielles en faveur du changement, le processus d'urbanisme a fait l'objet d'un certain nombre de réformes. Tout d'abord, la loi « Brottes » a levé les restrictions concernant l'installation de turbines dans les ZDE et l'obligation pour les parcs éoliens de contenir un minimum de cinq turbines. Plus important encore, en 2014, une procédure simplifiée « d'autorisation unique » a été mise en place, initialement à titre provisoire pour sept régions. Auparavant, le demandeur devait déposer une demande distincte pour un permis de construire (si

Wind turbines are a novel and striking landscape feature, and their decentralised locations as well as the speed with which they have been widely deployed has given rise to fierce controversy. At the same time, given that onshore wind energy is now one of the cheapest forms of energy<sup>28</sup> and its rapid implementation is key to meeting decarbonisation targets, controversy also arises from the perception that the planning system imposes an unacceptable level of delay and cost on the sector.

In both France and the UK, there is a correlation between the growth of the wind sector and the regulatory reforms that have been put in place, as a brief consideration of the history of each planning regime will show.

### Evolution of the consent regime in France

In France, the integration of wind installations into the regulatory framework began to take shape in the first decade of the twenty-first century, when the first commercial wind farms began to be constructed. Financial incentives such as a purchase obligation and feed-in tariffs were introduced from 2000.<sup>29</sup> Starting from 2007, the scope of the purchase obligation was limited to apply only to turbines located in "Wind Power Development Zones" (ZDEs).<sup>30</sup>

The "Grenelle 2" Law of 2010 introduced further planning requirements, such as a requirement that turbines must be at least 500m from a dwelling, a rule that a wind farm must comprise at least five turbines and the requirement to obtain a separate environmental permit (in addition to a building permit) for turbines of a hub height over 50m or where the wind farm has a total power of more than 20 MW.<sup>31</sup> In practice, applicants also began to face substantial administrative delays, both before permits were granted (which took an average of 30 months<sup>32</sup>) and during any appeal proceedings following the grant or refusal. In the period 2012–2014, almost half of all onshore wind projects in France were subject to an appeal to the administrative courts<sup>33</sup> and for 30 per cent of cases, the appeal took more than three years to resolve.<sup>34</sup> This, together with the overly prescriptive nature of the planning requirements, had a chilling effect on the sector.

After industry organisations campaigned for change, the planning process underwent a number of reforms, starting from 2013. Firstly, the "Brottes" law<sup>35</sup> removed the requirement that turbines could only be installed in ZDE and that wind farms were required to contain a minimum of five turbines. More significantly, in 2014 a simplified "single authorisation" procedure was put in place, initially on an experimental basis for seven regions.<sup>36</sup> Prior to this, an



applicant had to apply separately for a building permit (if the tower exceeded 12m),<sup>37</sup> for an environmental permit<sup>38</sup> and for various other permits as necessary (deforestation, protected species, electricity and so on). Under the new regime, a single application for permission covered all of these authorisations. This procedure was generalised throughout France in 2015,<sup>39</sup> with further simplification measures being taken in 2018<sup>40</sup> and 2019.<sup>41</sup>

Under the current regime, set out in arts 181–1ff of the Environmental Code,<sup>42</sup> a single “environmental authorisation” is required for installations where the tower of at least one turbine is at least 50m high or alternatively if the total installed power is at least 20 MW and one of the towers is at least 12m high. This single permission takes the place of up to 12 different administrative authorisations which the applicant would otherwise have had to obtain separately, including the environmental permit (although a building permit is no longer required). There is a target time for approval of 10 months (in reality, it is estimated that the average total time for a first instance decision is 18 months<sup>43</sup>). In addition, there is a reduced time for filing a challenge to an authorisation once it is granted: an application must be made to the administrative court within two months (for an applicant challenging the refusal of a permit) or four months (for a third party challenging the grant of a permit).<sup>44</sup>

A number of studies, including by the RTE (the French Transmission System Operator) in its 2017 Forecast Report,<sup>45</sup> and by ADEME<sup>46</sup> have linked the performance of the onshore wind sector in France to the regulatory context. As will be seen from the IRENA graph set out above, the wind sector’s growth accelerated steadily from 2006 to 2010 before being curtailed from 2010 to 2013, and then gradually resuming its growth trend from 2014.

Plotting the planning reforms described above against the annual installed capacity of onshore wind in France shows a high degree of correlation:

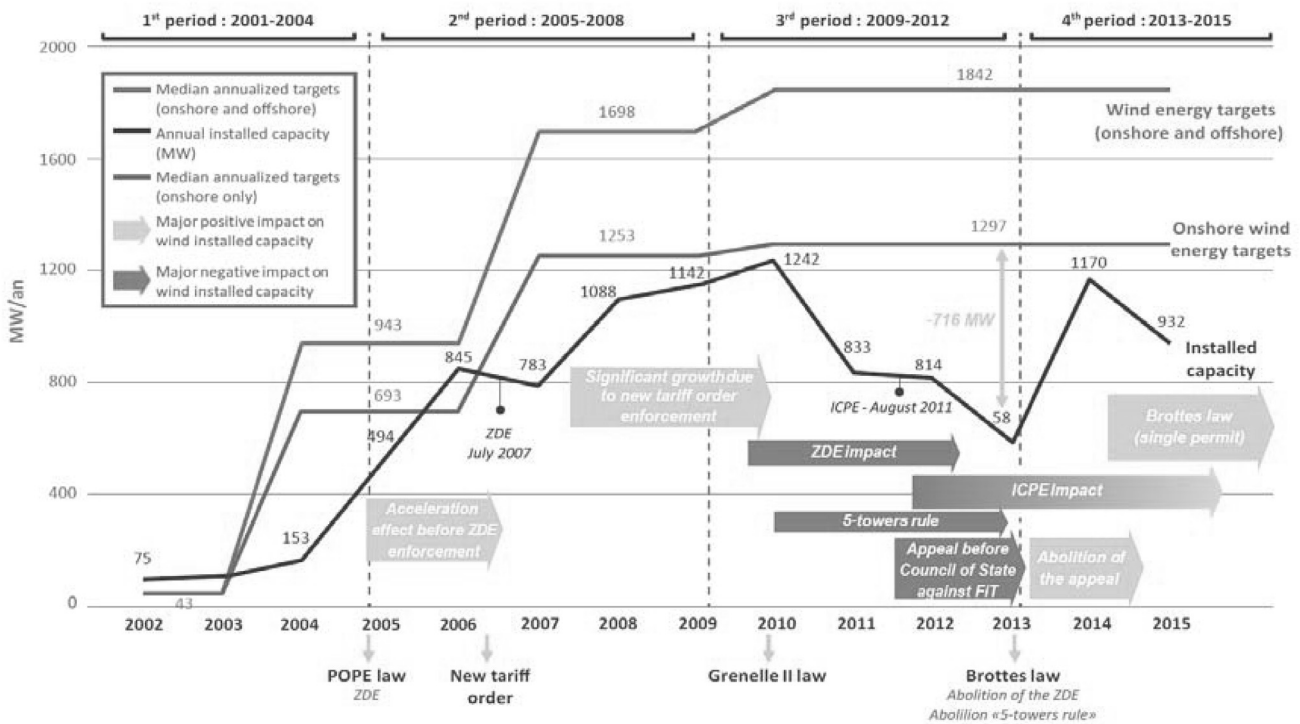
la tour dépassait 12m), pour un permis environnemental et pour divers autres permis si nécessaire (déforestation, espèces protégées, électricité, etc.). Dans le nouveau régime, une seule demande de permis couvrait l’ensemble de ces autorisations. Cette procédure a été généralisée en France en 2015, et des mesures de simplification supplémentaires ont été prises en 2018 et 2019.

Dans le cadre du régime actuel, défini aux arts 181–1 ff du Code de l’environnement, une « autorisation environnementale » unique est requise pour les installations où au moins l’un des pylônes d’une des turbines atteint une hauteur de 50m ou plus, ou bien si la puissance totale installée est d’au moins 20 MW et que l’un des pylônes a une hauteur de plus de 12m. Cette autorisation unique remplace jusqu’à 12 autorisations administratives différentes que le demandeur aurait autrement dû obtenir séparément, y compris le permis environnemental (bien qu’un permis de construire ne soit plus nécessaire). Le délai d’approbation est fixé à 10 mois (en réalité, on estime que le délai total moyen pour une décision de première instance est de 18 mois). En plus de cela, il y a un délai réduit pour introduire un recours à l’encontre d’une autorisation une fois qu’elle est accordée : une demande doit être déposée auprès du tribunal administratif dans un délai de deux mois (pour un demandeur contestant le refus d’un permis) ou de quatre mois (pour un tiers contestant l’octroi d’un permis).

De nombreuses études, notamment celles de RTE (le gestionnaire du Réseau de transport d’électricité français) dans son Bilan prévisionnel 2017, et de l’ADEME ont démontré que la performance du secteur éolien terrestre en France est corrélée au contexte réglementaire. Comme le montre le graphique de l’IRENA présenté ci-dessus, la croissance du secteur éolien ne cesse de s’accélérer de 2006 à 2010, avant d’être freinée de 2010 à 2013, puis de reprendre progressivement sa tendance à la hausse à partir de 2014.

En confrontant les réformes du régime de l’aménagement décrites ci-dessus à la capacité annuelle installée d’éoliennes terrestres en France, on constate une forte corrélation :

Figure 4 French wind power sector



Source: ADEME, 2017, Analysis of the French wind power sector: overview, prospective analysis and strategy – Summary, p.12.

Bien que des facteurs commerciaux et autres jouent également un rôle, il est clair que la croissance de l'industrie éolienne a été particulièrement sensible aux contraintes imposées par le régime d'autorisation.

While commercial and other factors also play a role, it is clear that the growth of the wind industry has been particularly sensitive to the constraints imposed by the consent regime.

**Evolution du régime d'autorisation au Royaume-Uni**

**Evolution of the consent regime in the UK**

Au Royaume-Uni, l'industrie éolienne a commencé à se développer plus tôt qu'en France, avec le premier parc éolien commercial installé à Delabole en 1991. Etant donné les différences entre les deux pays concernant le régime d'aménagement, l'impact de ce dernier sur la croissance du secteur a été quelque peu différent.

In the UK, the wind industry began to develop earlier than in France, with the first commercial wind farm installed at Delabole in 1991. Given the differences in planning regime between the two countries, the impact of the regime on the growth of the sector has been somewhat different.

La politique d'aménagement au Royaume-Uni est une question décentralisée, ce qui signifie que le régime peut varier considérablement entre l'Angleterre, l'Ecosse, le Pays de Galles et l'Irlande du Nord. En Angleterre, la politique a d'abord été favorable au développement éolien. A partir de 2008, les parcs éoliens terrestres de plus de 50 MW ont été classés comme « projets d'infrastructure d'importance nationale » (NSIP). Cela signifie que les décisions d'aménagement du territoire étaient prises au niveau national, par le secrétaire d'Etat compétent sur recommandation du service d'urbanisme des infrastructures nationales. Dans la pratique, cela a permis de prendre en compte les questions de stratégie énergétique nationale dans le processus décisionnel.

Planning policy in the UK is a devolved matter, meaning that the regime can differ considerably between England, Scotland, Wales and Northern Ireland. In England, policy was initially supportive of wind developments. From 2008, onshore wind farms of over 50 MW were classified as "nationally significant infrastructure projects" (NSIPs).<sup>47</sup> This meant that planning decisions were taken centrally, by the relevant Secretary of State on the recommendation of the Planning Inspectorate's National Infrastructure Planning unit. In practice, this provided greater scope for questions of national energy strategy to be taken into account in the decision-making process.

In addition, the National Planning Policy Framework (NPPF) published in 2012, which sets out national planning policy for England, requires planning authorities to maximise the development of renewable and low carbon energy, while nevertheless ensuring that adverse impacts are addressed.<sup>48</sup> Also relevant are the National Policy Statements for Energy (NPS) adopted in July 2011, which are the basis for decisions of the Planning Inspectorate, but also material to decisions taken by local authorities. The NPS for Renewable Energy Infrastructure (EN-3) states that “onshore wind farms will continue to play an important role in meeting renewable energy targets”<sup>49</sup> and makes clear that although wind farms will always have a significant landscape and visual impact, mitigation of these is not always feasible and they can be outweighed by the national need to promote the development of renewable energy infrastructure.<sup>50</sup>

Following the election of a Conservative government in 2015, the policy context became notably less favourable. Section 78 of the Energy Act 2016 removed onshore wind farms from the NSIP regime, meaning that first instance decisions as to whether or not to grant planning permission are now taken by local planning authorities.<sup>51</sup> This has in practice made consent more difficult to obtain.

In addition, in line with a commitment made in the Conservative party’s election manifesto, the government issued guidance to local planning authorities on 18 June 2015 that planning permission for onshore wind turbines should *only* be granted if the development site is in an area identified as suitable for wind energy development in a local or neighbourhood plan and “the planning impacts identified by the affected local community have been fully addressed and the proposal has their backing”.<sup>52</sup> The NPPF was updated in 2018 to include this two-stage test.

As confirmed by the Court of Appeal,<sup>53</sup> the test allows a margin of discretion to the decision maker, in particular in respect of stage two. Whether a particular measure is sufficient to “address” a particular concern is a matter of planning judgment and does not necessarily mean that the concern must be resolved or eliminated. Similarly, a development can have the backing of the local community in general even where there are remaining objections, in particular given that not all members of the community will necessarily have participated in the consultation. However, the first stage of the test effectively makes it a precondition to the application that the local planning authority designate the areas that it considers suitable for wind energy development. This has effectively become a blocking point in certain regions where councils have simply failed to identify any areas suitable for wind farms in their development plans.<sup>54</sup> Clearly, the policy context in England had a chilling effect both on developers deciding when and where to apply

En outre, le NPPF publié en 2012, qui définit la politique d’aménagement nationale pour l’Angleterre, exige des autorités d’urbanisme qu’elles maximisent le développement des énergies renouvelables et à faible teneur en carbone, tout en veillant à ce que les incidences négatives soient prises en compte. Les déclarations de politique nationale pour l’énergie (NPS) émises en juillet 2011 sont également pertinentes, car elles influencent les décisions de l’inspection de l’urbanisme, mais aussi les décisions prises par les autorités locales d’urbanisme. La déclaration de politique nationale pour les infrastructures d’énergies renouvelables (EN-3) indique que « les parcs éoliens terrestres continueront à jouer un rôle important dans la réalisation des objectifs en matière d’énergie renouvelable » et précise que, bien que les parcs éoliens aient toujours un impact territorial et visuel important, il n’est pas toujours possible d’en atténuer les effets et ceux-ci peuvent être supplantés par la nécessité nationale de promouvoir le développement des infrastructures d’énergies renouvelables.

Après l’élection d’un gouvernement Conservateur en 2015, le contexte politique est devenu nettement moins favorable. L’article 78 de la Loi sur l’énergie de 2016 a supprimé les parcs éoliens terrestres du régime NSIP, ce qui signifie que les décisions de première instance concernant l’octroi ou non d’un permis de construire sont désormais prises par les autorités locales d’urbanisme. Dans la pratique, cela a rendu l’obtention d’autorisations plus difficile.

De plus, conformément à l’engagement pris par le parti Conservateur lors de sa campagne électorale, le gouvernement a publié le 18 juin 2015 des directives à l’intention des autorités locales d’urbanisme selon lesquelles les permis de construire des éoliennes terrestres ne devraient être accordés *que si* le site d’aménagement se trouve dans une zone identifiée comme étant propice au développement de l’énergie éolienne selon un plan local ou de quartier et si « les incidences sur l’aménagement du territoire identifiées par la communauté locale concernée ont été pleinement prises en compte et si la proposition bénéficie de son soutien ». Le NPPF a été mis à jour en 2018 pour inclure ce test en deux étapes.

Comme l’a confirmé la Cour d’appel, le test laisse une marge d’appréciation au décideur, notamment en ce qui concerne la deuxième étape. Déterminer si une mesure donnée est suffisante pour « prendre en compte » une préoccupation spécifique nécessite d’exercer un jugement en matière d’aménagement du territoire et ne signifie pas nécessairement que la préoccupation doit être résolue ou écartée. De même, un développement peut bénéficier du soutien de la communauté locale de façon générale, même s’il subsiste des objections, notamment parce que tous les membres de la communauté n’auront pas nécessairement participé à la consultation. Toutefois, la première étape du test exige en fait que l’autorité locale d’urbanisme, préalablement à la demande, désigne les zones qu’elle considère comme propices au développement de l’énergie éolienne. Cette precondition est devenue un point de blocage dans certaines régions où les conseils régionaux n’ont tout simplement pas identifié les zones propices aux parcs éoliens dans leurs plans de développement. De toute évidence, le contexte politique en Angleterre a eu un effet paralysant tant sur les promoteurs qui décidaient quand et où demander une autorisation, que sur les

décideurs dans le cadre de la procédure d'autorisation.

En Ecosse et au Pays de Galles, en revanche, la politique d'urbanisme est restée plus favorable au développement de l'énergie éolienne. Les demandes de grands parcs éoliens sont déterminées au niveau national (les petits projets étant déterminés au niveau local). En Ecosse, les demandes de plus de 50 MW sont déterminées par le Government Consent Unit, et au Pays de Galles, les demandes de plus de 10 MW sont déterminées par les ministres gallois. Dans les deux cas, les décisions sont prises dans un contexte où les orientations continuent à encourager leur développement. En Ecosse, la déclaration de 2017 sur la politique éolienne terrestre expose le point de vue du gouvernement écossais selon lequel « Nous attendons que l'éolien terrestre restera au cœur d'un avenir énergétique propre, fiable et à faible émission de carbone en Ecosse ». De même, la politique d'urbanisme publiée par le gouvernement gallois reconnaît que « l'énergie éolienne constitue un élément clé pour répondre à la vision du gouvernement gallois concernant la production d'énergie renouvelable de demain », mais prévoit également que les grands développements doivent être installés dans des « zones de recherche stratégique » définies.

Le Royaume-Uni a connu une forte baisse de la capacité annuelle installée depuis son pic en 2017, avec 651 MW installés en 2018 et 629 MW installés en 2019, contre 2.683 MW en 2017. Des facteurs financiers ont joué un rôle dans cette baisse, le gouvernement ayant exclu l'éolien terrestre des régimes de l'obligation d'utiliser des énergies renouvelables, du tarif de rachat et des contrats de différence à partir de 2017. Toutefois, il semble que cela soit également dû aux obstacles imposés par les réformes du régime d'aménagement et d'urbanisme en Angleterre.

En fait, comme le montre le tableau ci-dessous, il y a eu une chute spectaculaire des demandes de permis de construire pour le développement d'éoliennes terrestres en Angleterre, à partir de 2016, coïncidant avec l'introduction des réformes d'aménagement. L'Ecosse n'a pas connu une telle baisse (bien que le nombre de demandes ait diminué dans l'ensemble du Royaume-Uni, ce qui peut être attribué aux changements apportés au régime des subventions).

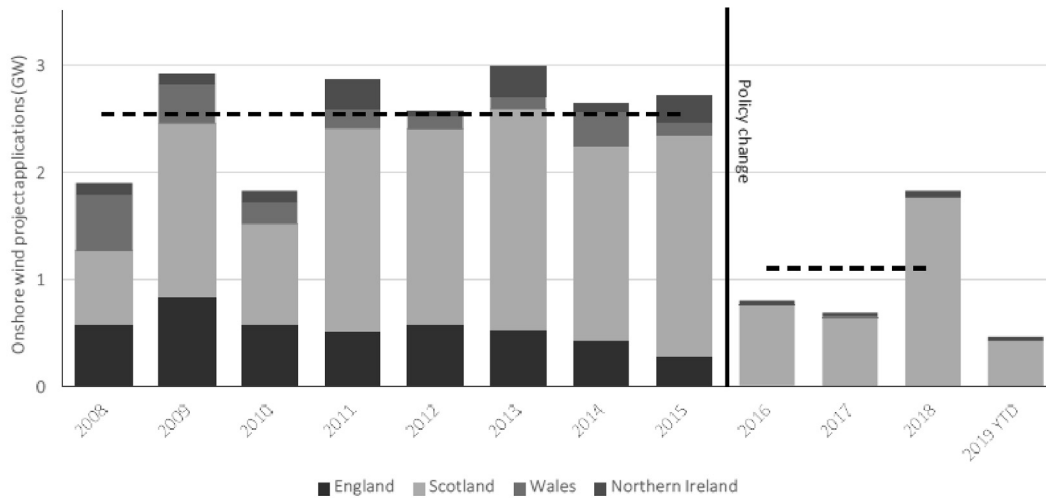
for permission, and on decision-makers in the permission process.

In Scotland and Wales, on the other hand, the planning policy has remained more favourable towards wind developments. Applications for larger wind farms are determined centrally (with smaller developments determined locally). In Scotland, applications over 50 MW are determined by the Government Consent Unit, and in Wales applications over 10 MW are determined by the Welsh ministers. In both cases, decisions are taken in a context of guidance that continues to encourage their development. In Scotland, the Onshore Wind Policy Statement 2017 set out the view of the Scottish government that “We expect onshore wind to remain at the heart of a clean, reliable and low carbon energy future in Scotland.”<sup>55</sup> Similarly, the planning policy published by the Welsh Government recognises that “wind energy forms a key part of meeting the Welsh Government’s vision for future renewable energy production” but also provides that large developments should be installed in designated “Strategic Search Areas”.<sup>56</sup>

The UK has seen a sharp decline in annual installed capacity since its peak in 2017, with 651 MW installed in 2018 and 629 MW installed in 2019, as compared to 2,683 MW in 2017.<sup>57</sup> Financial factors have played a role in the decrease, as the government closed the renewables obligation, feed-in tariff and contract for difference support schemes to onshore wind starting from 2017.<sup>58</sup> However, there is also a clear indication that this is also due to the barriers imposed by the planning reforms in England.<sup>59</sup>

In fact, as shown below, there was a dramatic fall in applications for planning permission for onshore wind development in England, starting from 2016, coincident with the introduction of the planning reforms. This was not matched by reductions of a similar scale in Scotland (albeit that there was a decline in application numbers across the UK, which can be attributed to the changes in the subsidy regime).

Figure 5 Onshore wind applications in the UK 2008–2010



Note: Project applications on the Renewable Energy Planning Database without a planning application submission date are not included.

Source: Renewable UK, June 2019, “Quantifying benefits of onshore wind to the UK”, p.5.

Although the figures in the IRENA graph set out above show that there was in fact an increase in installed capacity in the UK in 2017, this was attributable to consents granted under the old regime. Starting from 2018, the figures for annual installed capacity have also shown a marked decrease.

Both England and France, therefore, have seen a clear demonstration of the impact of planning policy on the willingness of developers to undertake wind farm developments. This underlines the importance of the policy context in which applications for repowering are determined.

### THE BEGINNINGS OF A POLICY CONTEXT FOR ONSHORE WIND REPOWERING

In both France and the UK, the basic position is currently that most applications for the repowering of an existing wind farm, provided they involve a certain degree of modification to the existing development, are treated as new applications for permission. Although both jurisdictions have recently taken steps to integrate repowering into their planning policy framework, neither has yet adopted a detailed policy, nor succeeded in setting out clear criteria for deciding a new application for consent for a repowered installation.

In France, the general position on modification of environmental authorisations (which, as explained above, are required for any large wind farm development) is set out in art.L. 181-14 of the Environment Code, which provides that any “substantial modification” of a development requires that a new environmental authorisation be obtained. On the other hand, a “notable modification” of a development must

Bien que les chiffres du graphique de l’IRENA présenté ci-dessus montrent qu’il y a eu en fait une augmentation de la capacité installée au Royaume-Uni en 2017, celle-ci est attribuable aux autorisations accordées sous l’ancien régime. A partir de 2018, les chiffres relatifs à la capacité installée annuelle ont également montré une nette diminution.

L’Angleterre comme la France ont donc pu constater l’impact évident de la politique d’urbanisme sur la volonté des promoteurs d’entreprendre des développements de parcs éoliens. Cela souligne l’importance du contexte politique dans lequel les demandes de « repowering » sont traitées.

### LES PREMICES D’UN CADRE POLITIQUE EN FAVEUR DU RENOUVELLEMENT DES PARCS EOLIENS TERRESTRES

En France et au Royaume-Uni, la position classiquement admise consiste à traiter les demandes de « repowering » comme de nouvelles demandes de permis, dans la mesure où celles-ci impliquent un certain degré de modification de l’installation déjà existante. Bien que les deux ordres juridiques aient pris de récentes mesures afin d’intégrer le « repowering » dans le cadre de leur politique d’urbanisme, aucun n’a pour le moment adopté de politique détaillée en la matière, ni réussi à établir de critères précis pour la détermination d’une nouvelle demande de permis pour le renouvellement des installations.

En France, la position générale à propos des modifications apportées à des autorisations environnementales (qui, comme cela est expliqué plus haut, sont requises pour tout grand projet d’aménagement de parc éolien) est prévue par l’art.L. 181-14 du Code de l’environnement, qui prévoit que toute « modification substantielle » d’une installation requiert l’obtention d’une nouvelle autorisation environnementale. Parallèlement, l’article

indique que toute « modification notable » d'une installation doit être portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente sans que celle-ci nécessite une nouvelle autorisation particulière, à moins que l'autorité considère qu'il s'agisse d'une modification substantielle. L'autorité administrative peut néanmoins imposer des obligations supplémentaires au promoteur à l'occasion d'une modification « notable », dans le respect du permis déjà existant. Ainsi, il est évident que la portée de l'article repose essentiellement sur la distinction entre les modifications dites « substantielles » et celles dites « notables ».

La mise en œuvre de ces dispositions législatives a été clarifiée par une circulaire du 11 juillet 2018 relative à l'appréciation des projets de repowering des parcs éoliens terrestres, publiée par le ministère de la Transition écologique et solidaire, de valeur instructive mais non contraignante. La circulaire prévoit que le « repowering » de parc éolien est considéré comme une « modification substantielle » s'il entraîne une augmentation du nombre de turbines avec une hauteur de moyeu de plus de 50m ou une augmentation de puissance de plus de 20W pour les turbines mesurant entre 12 et 50m. Dans ces deux cas, une nouvelle demande d'autorisation doit être déposée. Sachant que le « repowering » a plutôt tendance à faire diminuer le nombre de turbines qu'à le faire augmenter, seul un nombre limité de demandes rentrent dans le champ d'application des dispositions précitées.

Par ailleurs, la circulaire précise qu'une opération de « repowering » qui n'implique ni une augmentation de la taille ou de la longueur des pales des turbines, ni un changement de position, est considérée comme une modification « notable ». Celle-ci doit seulement être portée à la connaissance de l'autorité administrative compétente et ne nécessite pas une nouvelle demande d'autorisation, contrairement aux modifications substantielles. Dans toute autre hypothèse, le texte indique que l'autorité compétente a le pouvoir discrétionnaire de qualifier une modification de substantielle ou non, en prenant en compte l'impact qu'un tel changement aura sur le bruit, le paysage, les interférences radars, la biodiversité ou le patrimoine par exemple. La circulaire donne des précisions supplémentaires relatives aux critères à prendre en compte pour qualifier une modification de « substantielle » dans des conditions particulières (lorsque le seul changement est une augmentation de la longueur des pales, lorsqu'il y a une augmentation de la taille de la turbine mais pas de changement de position, lorsqu'il y a un changement de configuration du site, etc). Ainsi, par exemple, si la taille de la turbine augmente, une telle augmentation sera considérée comme « notable » si elle est inférieure à 10 pour cent et sera considérée comme « substantielle » si supérieure à 50 pour cent. Lorsque le pourcentage d'augmentation se situe entre ces deux valeurs, la qualification est déterminée au cas par cas.

La décision de l'autorité administrative doit être adoptée dans un délai de deux mois. Si dans l'exercice de son pouvoir discrétionnaire l'autorité considère que la modification est substantielle, le demandeur doit déposer une nouvelle demande d'autorisation. Par conséquent, l'effet de la circulaire est d'établir une première étape de contrôle pour certains types de « repowering », permettant à l'autorité administrative compétente de décider, dans

simply be brought to the attention of the administrative authority, without the need to apply for a new consent unless the local authority decides that the modification is, in fact, a substantial one. The authority will, however, have the right to impose further obligations on the developer as part of the amendment of the existing environmental authorisation to take into account a notable modification. Clearly, therefore, a lot turns on the distinction between “substantial” and “notable” modifications.

The application of this framework in the context of a repowering was clarified by a circular of 11 July 2018 issued by the Minister for the Ecological and Inclusive Transition, which has persuasive force although it is not legally binding.<sup>60</sup> The guidance provides that a wind farm repowering will automatically be a “substantial modification” if it entails an increase in the number of turbines with a hub height of more than 50m, or (if all of the turbines remain under 50m high but more than 12m high) an increase in installed capacity of more than 20 MW. In these cases, a new application for an environmental authorisation must be made. Given that the tendency on repowering is to reduce rather than increase the number of turbines, it is likely that only a limited number of applications will fall into this category.

On the other hand, the guidance specifies that a repowering that does not involve an increase in the height or blade length of the turbines, nor a change in their positioning, will only be a “notable” modification requiring notification to the local authority and not a “substantial” modification requiring a fresh application. In all other cases, the guidance specifies that the authority has a discretion to decide whether or not the modification is substantial, taking into account the impact it will have in terms of noise, radar interference, landscape, biodiversity, heritage and so on. The circular goes on to give further guidance as to the criteria to be taken into account in deciding whether the modification is “substantial” in particular circumstances (where the only change is an increase in blade length, where there is an increase in height of the turbines but no change in position, where there is a change in layout of the site, and so on). Thus, for example, where there is an increase in turbine height, it is suggested that an increase of less than 10 per cent will be “notable” and an increase of more than 50 per cent will be “substantial”, with anything in between to be decided on a case-by-case basis.

The authority's decision should be taken within two months. If, in exercising its discretion, the authority decides that the repowering gives rise to a substantial modification, the applicant is required make a fresh application for an environmental authorisation. The effect of the guidance is therefore to establish an initial screening step for repowering of certain types, allowing the local authority to decide, within

the framework set out by the guidance, whether or not its impact will be sufficient to warrant a fresh application for permission. It accordingly provides some clarity and streamlines certain types of application—but it does not give any concrete guidance on how more significant modifications should be treated in the context of a new application.

In England on the other hand, the guidance available to decision makers is, if anything, even less detailed. The National Policy Statement for Renewable Energy Infrastructure (EN-3) notes that repowering

“may involve a different number of wind turbines (usually fewer) of a different scale and nature (usually larger). This would result in a significantly altered site layout and electricity generating capacity and a new consent application would be required”.

The presumption is therefore that a fresh application must be made, and the guidance states that each application must be determined “on its individual merits”.<sup>61</sup>

This is in line with the general principles of English planning law, which require a fresh application to be made for most types of changes to a development. The only exception is that a local planning authority can make “non-material” changes to a planning permission under s.96A of the Town and Country Planning Act 1990, in which case it has a discretion as to the degree of consultation necessary. It can also make minor material amendments to a planning permission under s.73 of the Act, provided that these concern the conditions for the grant of permission and not the description of the development itself. However, the cases in which a repowering will involve either “non-material” or “minor material” changes are limited. In a recent decision, the Court of Appeal held that these exceptions did not apply to the height of a wind turbine development.<sup>62</sup> Where they do not apply, the only option open to an applicant wishing to make changes to a wind farm development is to make a fresh application for planning permission.

There is little guidance in England as to the criteria that should be applied by a decision-maker when determining an application for permission for a repowered wind farm. An important exception was introduced in 2018, with the amendment to the NPPF. As explained above, the NPPF was updated to include an onerous “two-stage” test, requiring wind energy developments to be located in an area identified as being suitable and to have the backing of the local community. However, following lobbying by the wind industry, the guidance expressly provided that this two-stage test did not apply to applications for repowering.<sup>63</sup>

The guidance does not give any further detail as to what “repowering” should be understood to cover in this context.

le cadre législatif défini par la circulaire, si le changement a impact assez conséquent pour nécessiter une nouvelle demande d'autorisation. Le texte permet ainsi d'apporter certaines clarifications et de rationaliser certains types de demandes. Pour autant, il ne donne pas d'indication concrète sur la façon dont des modifications plus importantes doivent être accueillies dans le cadre de ces nouvelles demandes d'autorisation.

En Angleterre, les directives mises à la disposition des décisionnaires ne donnent guère plus de précisions. La déclaration de politique nationale pour les infrastructures d'énergie renouvelable (EN-3) prévoit que le « repowering »

« peut impliquer un nombre différent de turbines (souvent moins nombreuses) d'une échelle et d'une nature différentes (souvent plus grandes). Cela pourrait entraîner une modification importante de la configuration du site et de la capacité de production d'électricité ; ainsi, une nouvelle demande de permis devrait être faite ».

Par conséquent, une nouvelle demande doit être déposée et le texte précise que chaque demande sera traitée « au regard de ses caractéristiques propres ».

Ceci est en adéquation avec les principes généraux du droit de l'urbanisme anglais, qui prévoient la nécessité de faire une nouvelle demande pour la plupart des changements effectués sur des installations. La seule exception à ce principe est qu'une autorité locale d'urbanisme puisse faire des changements « immatériels » à un permis de construire, selon l'art.96A du Town and Country Planning Act 1990, auquel cas l'autorité a le pouvoir discrétionnaire de déterminer le degré de consultation nécessaire. Elle peut également effectuer des « modifications matérielles mineures » à un permis de construire au titre de l'art.73 de cette loi, mais seulement si la modification concerne les conditions de l'obtention du permis et non pas la description détaillée de l'installation. Cependant, les opérations de « repowering » impliquant des « modifications immatérielles » ou des « modifications mineures », restent limitées. La Cour d'appel a récemment rendu un arrêt selon lequel ces exceptions ne s'appliquaient pas aux changements effectués au niveau de la hauteur des turbines. Lorsqu'elles ne s'appliquent pas, la seule option qui s'offre au demandeur souhaitant réaliser des changements à un parc éolien est d'obtenir un nouveau permis de construire.

Il y a peu de précisions en Angleterre relatives aux critères que l'autorité compétente doit appliquer lorsqu'il s'agit d'évaluer une demande d'autorisation pour le « repowering » de parc éolien. Une importante exception a été introduite en 2018, avec l'amendement du texte fixant le cadre NPPF. Comme expliqué précédemment, le NPPF a été mis à jour afin d'inclure un test conséquent organisé en deux étapes, nécessitant que l'installation éolienne soit située dans un secteur adapté et bénéficie du soutien de la communauté locale. En revanche, après des représentations par des lobbies de l'industrie éolienne, le texte prévoit expressément que ce test ne s'applique pas aux demandes de « repowering ».

Le texte ne donne pas plus de détails sur la façon d'interpréter la notion de « repowering » dans ce

contexte. En plus de ne pas appliquer le test en deux étapes, le texte ne définit pas de critère positif à appliquer lorsqu'il s'agit d'accueillir des demandes de « repowering ». A ce jour, peu d'arrêts ont été rendus sur la manière dont ce texte doit être interprété, mais la décision du 20 juillet 2019 de l'inspection de l'urbanisme suscite un intérêt particulier. Cette dernière porte sur une demande de modification du permis de construire du Parc éolien de Kirkby Moor afin de prolonger sa durée de neuf ans (sans modifier les turbines). Selon l'inspecteur sollicité, une telle demande relève de la qualification de « repowering » au sens du NPPF. Pour autant, la décision ne donne pas plus d'indications sur la façon d'interpréter la notion de « repowering » dans d'autres situations.

En Ecosse, le Onshore Wind Policy Statement de 2017 (qui fixe des règles relatives à l'industrie éolienne terrestre), tout en signifiant « un soutien de principe manifeste » au développement des parcs éoliennes terrestres en général, traite la question du « repowering » avec plus de précisions. Pour autant, la politique écossaise s'oppose à la mise en place d'un processus d'évaluation distinct pour les demandes de « repowering », car elle considère qu'elles devraient être appréciées selon « une évaluation casuistique, en conformité avec le processus et les règles établis ». Le Pays de Galles a lui aussi récemment adopté, en 2018, une politique univoque en faveur du « repowering ». Cette politique souligne l'importance de ce dernier pour atteindre les objectifs carbone fixés et reconnaît, de façon explicite, que le « repowering » puisse avoir des conséquences sur l'implantation des éoliennes. Une fois de plus, cependant, la politique adoptée ne fournit pas de critère détaillé ou de procédure permettant d'établir la marche à suivre en ce qui concerne les demandes de « repowering ».

Ainsi, en résumé, l'aide actuellement mise à disposition de l'autorité chargée d'apprécier les demandes de renouvellement, en France et au Royaume-Uni, reste limitée. Sachant que les deux pays connaîtront sans aucun doute une augmentation de telles requêtes, et au vu du rôle prépondérant que le « repowering » sera amené à jouer pour atteindre les objectifs carbone fixés, il apparaît nécessaire qu'un cadre législatif plus précis et détaillé soit adopté.

Avant de se pencher sur la forme que pourrait prendre une telle politique, il est utile de prendre du recul et d'analyser, en termes généraux, la nature d'un régime d'autorisation et le rôle qu'il pourrait jouer dans la mise en balance des intérêts des différents acteurs en jeu.

### QUE POURRAIT APPORTER LA MISE EN PLACE D'UN REGIME D'AUTORISATION EQUITABLE ?

Au regard de l'urgence de la crise climatique actuelle et des effets indiscutablement dissuasifs de certaines politiques d'urbanisme adoptées sur le développement des énergies renouvelables, il peut être tentant de voir les procédures d'urbanisme comme rien de plus qu'une source d'engorgement. Pour autant, cela reviendrait à perdre de vue les autres

Aside from disapplying the two-stage test, it also does not set out any positive criteria that should be used to determine repowering applications. There are to date few reported decisions on how this guidance should be interpreted, but an interesting decision by the planning inspectorate was made on 29 July 2019<sup>64</sup> concerning an application for the variation of an existing planning permission for Kirkby Moor Wind Farm to extend its duration for a further nine years (without modifying the turbines). The inspector held that an application for the extension of life of a wind farm fell under the definition of “repowering” for the purposes of the NPPF—but nevertheless did not venture into a broader consideration of how the term “repowering” should be interpreted in other contexts.

In Scotland, the 2017 Onshore Wind Policy Statement, as well as expressing “clear support in principle” for onshore wind development in general, considers the issue of repowering in more detail. Nevertheless, the policy rejects calls for a distinct assessment process for repowering applications, finding that they should be determined “on a case by case basis, in accordance with established process and principles”.<sup>65</sup> Wales has also recently, in 2018, adopted a policy that is expressly supportive of repowering, noting its importance for meeting decarbonisation targets and also expressly recognising that repowering may involve changes to the siting of turbines.<sup>66</sup> Once again, however, the policy does not set out detailed criteria or procedures for determining a repowering application.

In sum, therefore, the assistance that is currently available to a decision-maker considering an application for repowering in either France or the UK is limited. Given that both countries will undoubtedly see an increase in such applications, and given the important role that they will play in meeting the countries' respective decarbonisation targets, a more detailed framework would clearly be beneficial.

Before considering what such a policy might look like, it is useful to take a step back and consider, in general terms, the nature of a consent decision and the role that it should play in balancing the interests of the various stakeholders involved.

### WHAT SHOULD A FAIR CONSENTING REGIME AIM TO ACHIEVE?

The urgent nature of the climate crisis, and the undoubted disincentive effect that certain planning policies have had on the deployment of renewable energies, can give rise to a temptation to see planning procedures as nothing more than a source of bottlenecks. This would be to lose sight of the other important interests that are at stake. The intensity of



the conflict between stakeholders in this context has meant that a substantial body of literature has arisen to examine the importance of the consenting process in this context.<sup>67</sup> In reality, both the procedural and the policy aspects of the process are an important guarantee of the democratic legitimacy of the outcome, as well as of the quality of the decision itself.

Behind the frequent reforms to the consenting procedure for renewables in both France and the UK is an ongoing attempt to strike the correct balance between competing interests, as well as to ensure a procedural framework that allows for those interests to be appropriately aired and taken into account—while limiting the opportunities for objectors to use procedural tactics to cause undue delay. Achieving this balance is not easy. The challenge is to ensure an efficient public consultation that is nonetheless a forum for genuine discussion, rather than just a validation of decisions that have already been made.<sup>68</sup>

It should be borne in mind that the decision is not only about whether or not a particular development should be granted consent. Particularly in contexts where there is a presumption in favour of wind farm developments, the focus is on how, if consent is granted, the impact of a development can be mitigated—a “how not whether” approach to the outcome of a public inquiry.<sup>69</sup> Mitigation may take the form of purely financial measures such as compensation payments to individuals financially damaged by the development, or broader community measures such as guarantees to create employment or maximise local supply chains, or funding local education, sport, leisure facilities and activities. Alternatively, it may focus on more location-based measures to lessen the impact of the development, such as landscape enhancement or measures to support biodiversity. Mitigation can also take the form of restrictions imposed on the development itself. For example, planning conditions can require that the turbines be fitted with a mechanism to inhibit shadow flicker, impose a limit turbine height, specify the location of the turbines, set a threshold for noise emissions, and so on.

While progress has been made in achieving a process for examining and determining these issues in the context of consents for new applications, repowering is a distinct subject that gives rise to new and different issues.

### **POLICY CONSIDERATIONS IN CONSENTS FOR REPOWERING**

One of the important differences between a repowering application and an application for fresh permission is the degree of information that is available about the site and the

intérêts en jeu. L'intensité des conflits entre les parties concernées dans ce contexte a donné lieu à une abondance de littérature sur la question de l'importance du processus d'autorisation. En réalité, les aspects procéduraux et politiques du processus sont une garantie importante tant sur la légitimité démocratique que sur la qualité de la décision.

Derrière les réformes fréquentes de la procédure d'autorisation pour les énergies renouvelables, tant en France qu'au Royaume-Uni, se cache une volonté permanente de trouver un juste milieu entre les intérêts concurrents et de garantir un cadre procédural permettant à ces mêmes intérêts d'être correctement entendus et pris en compte (tout en limitant les possibilités pour les opposants d'user de manœuvres procédurales ayant pour but de ralentir anormalement la procédure). Atteindre cet équilibre n'est pas chose facile. L'enjeu est d'assurer une consultation publique effective, plus dans l'idée d'un forum de discussions et d'échanges qu'un simple processus de validation des décisions.

Il est nécessaire de garder à l'esprit que les décisions prises ne consistent pas uniquement à donner le feu vert ou non au développement d'une installation. Notamment, lorsqu'il existe une présomption en faveur du développement des parcs éoliens, l'accent est mis sur la manière dont, dans le cas où un permis est accordé, les conséquences de cette décision peuvent être atténuées. Cela reviendrait finalement à adopter une approche où il s'agirait de savoir non pas si, mais comment, certains impacts peuvent être limités, par le biais d'une enquête publique. L'atténuation peut prendre la forme de mesures financières, telles que le versement d'une indemnité à un particulier ayant subi des dommages financiers en raison de la mise en place de l'installation, ou la forme de mesures communautaires plus larges, comme des garanties visant à créer des emplois ou à favoriser les chaînes d'approvisionnement locales, ou d'apporter un soutien financier dans le domaine de l'éducation, du sport, des loisirs et des activités locales. Il peut également s'agir de mesures environnementales visant à réduire l'impact des installations, telles que des mesures de valorisation du paysage ou de soutien de la biodiversité. L'atténuation peut aussi prendre la forme de mesures de restriction sur l'installation elle-même. Par exemple, certaines exigences d'urbanisme imposent aux éoliennes d'être équipées d'un mécanisme permettant de limiter le scintillement, fixent une limite sur la hauteur ou l'emplacement des turbines, définissent un seuil maximal d'émissions sonores, etc.

Si des progrès ont été accomplis pour l'examen et la mise en place d'un nouveau processus d'autorisation pour les nouvelles demandes, le « repowering » est une problématique distincte qui soulève des questionnements nouveaux.

### **REFLEXIONS POLITIQUES SUR LES AUTORISATIONS EN FAVEUR DU REPOWERING**

L'une des différences principales entre une demande de « repowering » et une demande d'obtention d'un nouveau permis tient au degré d'informations déjà

disponibles, tant à propos du site que sur les effets qu'une installation éolienne pourrait causer. Cette différence peut radicalement impacter les négociations lors des consultations préliminaires et la décision elle-même. Pour les demandes de « repowering », grâce aux informations contenues dans la demande d'origine (incluant par exemple l'étude d'impact sur l'environnement) et aux données collectées sur l'exploitation de l'installation existante, le promoteur et la communauté locale savent mieux à quoi s'attendre. En ce qui concerne les autres parties prenantes, cela permet de réduire « la peur de l'inconnu » et cela peut signifier, selon les circonstances, qu'elles seront plus enclines à accepter le projet. Du point de vue du promoteur, les données récoltées permettent d'optimiser l'emplacement et la conception de l'installation.

Ces facteurs peuvent simplifier la procédure, mais la pertinence de cette démarche dépend de la nature du repowering et des circonstances corollaires. Chaque demande de repowering possède ses propres caractéristiques et il est essentiel de trouver un juste milieu entre accélérer le processus et s'assurer que la communauté locale et autres parties impliquées soient bien consultées, en prenant en compte les avantages et inconvénients de la demande.

L'importance de rationaliser le processus d'obtention des autorisations de repowering a été récemment reconnue à un niveau européen. La Directive relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de ressources renouvelables (refonte), dont la transposition est prévue avant le 30 juin 2021, reconnaît la nécessité de simplifier les procédures administratives dans leur ensemble et exige un point de contact unique pour les demandes de permis pour les énergies renouvelables. L'article 16(6) indique qu'il incombe aux Etats membres de faciliter « le rééquipement des installations existantes utilisant des sources d'énergie renouvelables en garantissant une procédure d'octroi de permis simplifiée et rapide », qui ne doit pas, sauf circonstances exceptionnelles, excéder un an. Par ailleurs, les Etats membres peuvent, sans y être contraints, établir un processus de notification simple pour l'octroi des autorisations de repowering.

Il est clair que la France et le Royaume-Uni ont encore du chemin à parcourir s'ils veulent satisfaire à cette exigence (pour le Royaume-Uni, dans la mesure où l'exigence est maintenue après le Brexit) de mise en place d'un processus « simplifié et rapide » qui peut être achevé en un an. Plus encore, il est urgent que les deux pays adoptent un cadre qui puisse encourager les promoteurs à prendre des décisions mesurées pour déterminer la nécessité, la date et la façon de mettre en œuvre ces opérations de repowering, afin d'exploiter au mieux les sites éoliens déjà existants. Une analyse des forces et faiblesses des premières mesures adoptées en France et au Royaume-Uni en vue de la création d'un cadre politique favorable au repowering, soulèvent certaines questions qu'une politique plus aboutie devra aborder.

impact that a wind energy development may cause. This can radically alter the dynamic of pre-decision consultations and of the decision-making process itself. In a repowering application, with the benefit of the information gathered in the original application (including, where relevant, the environmental impact assessment) and the data collected over the operation of the existing installation, both the developer and the local community will be better aware of what to expect. For third party stakeholders, this reduces the “fear of the unknown” and may (depending on the circumstances) mean that they are less inclined to object.<sup>70</sup> From the point of view of the developer, this data can allow siting and design to be optimised.

These factors may allow the procedure to be simplified—but whether or how this is appropriate will depend on the nature of the repowering and the surrounding circumstances. Each application for repowering will have unique features, and it is therefore essential to ensure that the correct balance is struck between fast-tracking the application and nevertheless ensuring that local communities and other stakeholders are properly consulted, with a balanced consideration being given to the advantages and disadvantages of the application.

The importance of streamlining the process of obtaining authorisations for repowering has recently been emphasised at European level. The recast Renewable Energy Directive 2018,<sup>71</sup> which must be transposed into national law by 30 June 2021, recognises the need for simplification of administrative procedures as a whole and requires a single point of contact for applications for permits for renewables. In its art.16(6), it requires member states to “facilitate the repowering of existing renewable energy plants by ensuring a simplified and swift permit-granting process”, which should not, other than in extraordinary circumstances, take longer than one year. In addition, member states may (but are not required to) establish a simple notification process for granting repowering consents.

It is clear that both France and the UK have some way to go if they are to meet this requirement (in the case of the UK, to the extent that this is necessary after Brexit) for a “simplified and swift” process that can be completed within a year. More importantly, both countries are in urgent need of a framework that can encourage developers to take balanced decisions on whether, when and how to repower, in order to make best use of existing wind farm sites. A consideration of the strengths and weaknesses of the first steps taken in France and the UK towards creating a policy framework suggests some of the questions that a more developed repowering policy (whether in France, the UK, or elsewhere) will need to address.

A non-exhaustive list is as follows:

- To what extent should an applicant for repowering be required to apply for a fresh consent? While the assumption in the UK is that almost any change to a planning permission requires a fresh application, the 2018 circular in France has attempted to draw a more nuanced (although still largely discretionary) distinction between applications that necessitate a full reconsideration and those that do not. The question may have a significant impact on the degree of information and consultation that is required before a decision is made and therefore on the time taken to reach a decision. It will be important for the policy to either waive the requirement to reapply from scratch in certain cases, or allow for certain types of application to be fast-tracked (carefully distinguishing the cases where this is appropriate). The question of where to draw the dividing line will be important, given that factors such as a reconfiguration of the site or an increase in the height or blade size of the turbines can have real advantages in terms of power output as well, potentially, as visual impact. Policies that make it substantially more difficult to obtain permission for a different configuration may therefore place an undue constraint on the possibilities offered by a repowering.
- For cases in which a full reapplication is required, are there ways in which this application can be streamlined and administrative delays reduced? For example, while a certain amount of time will necessarily be dedicated to public consultation, there may be other statutory consultations (for example regarding civil aviation, defence, radars and so on) that can be abridged or foregone given the examination that will already have been given to the existing site.
- When considering the impact of the repowered installation, should the baseline be the existing wind farm, or a notional restoration of the site to the position it was in before the original wind farm was installed? In the event that it is the latter, further issues arise because the detailed decommissioning plan may not be available at the time when the repowering application is considered, so the exact baseline position may be difficult to identify. In this regard, it is notable that Scotland has adopted an express assumption that areas identified for wind farms should be suitable for use in perpetuity.<sup>72</sup> This suggests that the fact that a wind farm already exists on the site is a material consideration when deciding whether to extend the life of, or repower, a wind farm.

En voici une liste non-exhaustive :

- Dans quelles mesures un promoteur souhaitant recourir au repowering doit-il demander l'obtention d'une nouvelle autorisation ? Alors qu'au Royaume-Uni le postulat est que la plupart des modifications apportées à un permis de construire nécessitent de faire une nouvelle demande, en France, la circulaire de 2018 a tenté d'établir une distinction plus nuancée (mais toujours largement discrétionnaire) entre les demandes nécessitant un réexamen complet et celles qui n'en ont pas besoin. Cette question peut avoir des conséquences significatives sur le degré d'information et de consultation requis avant qu'une décision ne soit prise et sur le temps nécessaire pour y parvenir. Il sera alors important que la politique adoptée renonce à imposer une nouvelle demande partant de zéro dans certains cas ou permette que certaines demandes soient traitées plus rapidement, lorsque cela est approprié. Déterminer la ligne de démarcation sera une étape importante, étant donné que des facteurs tels qu'une reconfiguration du site, une augmentation de la hauteur ou de la taille des pales des turbines peuvent avoir de réels avantages en termes de puissance électrique ou, éventuellement, en termes d'impact visuel. Ainsi, les politiques qui rendent, de façon substantielle, l'obtention de certaines autorisations plus difficile que d'autres, en fonction du type de configuration, sont susceptibles d'imposer des contraintes injustifiées aux possibilités qu'offre le repowering.
- Pour les cas dans lesquels une nouvelle demande complète est requise, existe-t-il des moyens permettant que la demande soit simplifiée et les délais administratifs réduits ? Par exemple, alors qu'un certain temps est nécessairement consacré à la consultation publique, certaines consultations (notamment celles appliquées en matière d'aviation civile, de défense, de radars, etc) peuvent être abrégées ou abandonnées au regard de l'examen qui a déjà été fait de l'installation en place.
- En évaluant l'impact de l'installation éolienne renouvelée, faut-il prendre comme point de référence le parc éolien existant ou se référer, de façon théorique, à la situation dans laquelle le site se trouvait initialement, à savoir avant l'installation du parc ? S'il s'agit de la seconde option, de nouvelles problématiques sont soulevées car le plan détaillé de démantèlement pourrait ne pas être disponible au moment où la demande de repowering est examinée, donc le point de référence exact pourrait être difficile à identifier. A cet égard, il convient de souligner que l'Ecosse a adopté une position claire selon laquelle les zones dédiées aux parcs éoliens doivent pouvoir l'être indéfiniment. Cela suggère que l'existence d'un parc éolien sur le site est une considération matérielle à prendre en compte lorsqu'il s'agit de prolonger la durée de vie d'un parc éolien ou de le remettre en service.

- Quelle importance accorder aux changements de cadre politique qui ont eu lieu depuis que l'autorisation initiale du parc éolien a été accordée ? Il a déjà été indiqué que la politique et les textes adoptés en matière d'urbanisme ont évolué de façon significative durant les deux dernières décennies et dans plusieurs cas, les critères fixés au moment du repowering sont bien différents de ceux appliqués lorsque les autorisations initiales ont été accordées. Par exemple, le choix du site ou la taille des turbines, qui respectaient les normes fixées de l'époque, pourraient ne plus être conformes. Néanmoins, vouloir à tout prix mettre les éoliennes en conformité pourrait s'avérer contre-productif si les turbines existantes ont largement été acceptées par la communauté locale.
- De la même façon, comment prendre en compte les changements de paysage qui ont eu lieu depuis la première autorisation ? Par exemple, lorsque de nouvelles éoliennes ont été installées à proximité depuis, l'impact cumulé du site renouvelé peut avoir des effets très différents. Une fois encore, cependant, le consentement de la population locale est primordial et il est important que l'autorité compétente s'intéresse aux éventuelles évolutions d'opinions de la population concernée, du fait notamment de la présence des éoliennes.
- Quelle importance doit-elle être accordée aux augmentations de capacité ou d'efficacité d'une installation, notamment au regard des avantages que celles-ci peuvent apporter en termes d'atteinte des objectifs carbone ? Comme indiqué précédemment, la politique d'urbanisme adoptée au Pays de Galles en 2018 reconnaît expressément que les changements technologiques peuvent entraîner une modification de la forme du parc éolien renouvelé. Bien que de tels changements puissent engendrer des conséquences supplémentaires, notamment visuelles, ils peuvent être nécessaires pour tirer le meilleur parti de ces changements technologiques. La façon dont une politique est conçue peut soit encourager, soit décourager les innovations qui sont susceptibles d'accroître la capacité ou l'efficacité des installations éoliennes.
- Dans quelles mesures la renégociation des bénéfices communautaires ou de la propriété partagée peut-elle ou doit-elle être prise en compte ? En Angleterre, les tribunaux ont clairement indiqué que, même si les régimes volontaires de bénéfices communautaires et de propriété sont communs dans l'industrie des énergies renouvelables, ils ne constituent que des « considérations matérielles » en matière d'urbanisme, dans la mesure où ils ont un rapport suffisant avec le développement lui-même. Etant donné qu'un permis de construire ne peut être acheté ou vendu, les données pertinentes à prendre en compte sont celles relatives à l'utilisation ou aux caractéristiques propres de la terre, du site en question. Malgré la logique de cette
- What weight should be given to changes in the policy context that have occurred since the original wind farm was granted permission? It has already been noted that planning policy and guidance has evolved significantly over the past two decades, and in many cases the criteria at the time of repowering will be very different from those that applied when the original consents were granted—for example, the siting or the size of the turbines, although policy compliant when they were installed, may no longer be considered acceptable. Nevertheless, if the existing turbines have achieved a broad level of local acceptance, a rigid adherence to the new policy context could give rise to an irrational result.
- Similarly, how should landscape changes since the original permission be taken into account? For example, where other wind farms have since been installed in the vicinity, the cumulative impact of the repowered site can be very different. Once again, however, local acceptance is key—and it will be important for the decision-maker to be alive to the ways in which a community's concept of what is acceptable in a landscape may have evolved over time as a result of the presence of the existing turbines.
- What weight should be given to any increase in capacity and efficiency of the installation, particularly in the light of the advantages that these may bring in terms of reaching decarbonisation targets? As set out above, the planning policy adopted by Wales in 2018 expressly recognises that technological changes may result in the repowered wind farm having a different format. Although such changes can lead to additional visual or other impacts, they can also make best use of technological change. The way in which a policy is framed may either encourage or discourage innovations that have the potential to increase capacity and efficiency.
- To what extent can or should the renegotiation of community benefits or shared ownership be taken into account? In England, the courts have been clear that, although voluntary community benefits and ownership schemes are common in the renewable industry, they are only a “material consideration” for planning purposes if they have a sufficient connection with the development itself. Because planning permission cannot be bought or sold, relevant considerations must relate to the use or character of the land.<sup>73</sup> Despite the logic of this general position, it is clear that community benefit and ownership schemes have been an important factor driving the greater

acceptability of wind installations by local communities. Any repowering policy would therefore need to consider this issue and adopt a clear and sensible stance on what types of benefit may be relevant to the repowering decision.

- Should a different weight be given to stakeholder objections in the context of a repowering application? In the context of a repowering, there will be a wealth of historical data available, for example about biodiversity impacts. The landscape and visibility impact may also have been tempered by residents becoming habituated to the wind farm over the course of time. This additional information may lead to better decision-making. On the other hand, it can provide additional ammunition for objectors, potentially leading to a longer and more information-heavy process.
- To what extent can/should the above policy choices, once they are enshrined in a guidance document, be binding on the decision-maker, and what room should be left for individual discretion? The decision in France to issue guidelines on repowering in the form of a circular rather than a more binding instrument has been the subject of criticism.<sup>74</sup> It is clear that a binding instrument would promote greater harmonisation of decisions taken by local authorities and therefore more certainty and reduced costs for developers. At the same time, it is necessary to allow a degree of flexibility to the decision-maker, given the broad range of issues that a repowering project can present.

### CONCLUSION

For a developer, deciding whether, when and how to repower a wind installation is an economic calculation. Among other elements (including the subsidy regime and the technical potential to increase capacity), the consent regime is a crucial factor that the developer will take into account. By influencing the economics of repowering as well as the sites on which repowering is possible, the policy context will therefore have a significant influence on when and whether developers decide to repower, as well as on how the repowering application is framed, encouraging either inertia or innovation in the layout of the site, size of the turbines, capacity and so on.

Given the urgent need for a significant increase in installed wind capacity to meet crucial (and legally binding) climate targets, the development of an efficient, predictable and fair

approche générale, les régimes d'avantages et de propriété communautaire ont été un facteur important dans l'acceptation des installations éoliennes par la communauté locale. Toute politique de repowering doit ainsi considérer cette problématique et adopter une position claire et judicieuse sur les types de bénéfices qui pourraient être pertinents pour la décision finale de repowering.

- Les objections émises par une partie prenante doivent-elles être accueillies différemment dans le contexte d'une demande de repowering? Dans le contexte du repowering, il existe une profusion de données historiques disponibles, relatives aux impacts sur la biodiversité par exemple. Les conséquences sur le paysage et la visibilité peuvent aussi avoir été diminuées au fil du temps du fait de l'accoutumance des résidents au parc éolien. Cette information supplémentaire peut aboutir à de meilleures prises de décision. A l'inverse, cela peut fournir des arguments supplémentaires aux opposants et donner lieu à un processus de décision plus long et plus complexe.
- Dans quelles mesures les politiques mentionnées ci-dessus peuvent-elles, ou devraient-elles, une fois inscrites dans les textes, devenir contraignantes pour le décideur et quelle place devrait alors être accordée au pouvoir de discrétion individuel? La décision adoptée en France de donner les lignes directrices en matière de repowering à travers une circulaire plutôt que par un texte plus contraignant, a été critiquée. Il est clair qu'un instrument de force obligatoire permettrait de promouvoir une meilleure harmonisation des décisions prises par les autorités locales, une meilleure sécurité juridique et une réduction des coûts pour les constructeurs. En même temps, il est nécessaire de laisser un certain degré de flexibilité à l'autorité compétente, au regard de la grande variété de problématique qu'un projet de repowering peut présenter.

### CONCLUSION

Pour un promoteur, décider de renouveler une installation éolienne, et choisir le moment et la façon de s'y prendre, relève du calcul économique. Parmi plusieurs éléments (incluant le régime de subvention et la possibilité technique d'augmenter la capacité de l'installation), le régime d'autorisation est un facteur crucial que le promoteur prend en compte. En influençant l'économie du repowering ainsi qu'en déterminant les sites où le repowering est possible, le contexte politique a une incidence considérable sur la prise de décision des promoteurs quant au moment et à la manière dont la demande de repowering est encadrée, encourageant soit l'inertie ou l'innovation dans l'aménagement des installations, la taille des éoliennes, leur capacité, etc.

Etant donné le besoin urgent d'augmenter de façon significative les capacités des installations éoliennes pour atteindre les objectifs climats fixés, légalement

contraignants, la mise en place d'un régime d'autorisation efficace, stable et égalitaire pour le repowering est essentiel. Les réponses aux questions posées précédemment concernant la mise au point d'une telle politique, ne sont pas simples, au regard des intérêts concurrents en jeu dans ce contexte. Il apparaît donc urgent d'instaurer un cadre de débats et de réflexions afin de développer un cadre politique qui intègre les spécificités du repowering des parcs éoliens.

consent regime for repowering is essential. The answers to the questions posed above concerning the design of such a policy are not necessarily straightforward, given the competing interests at stake in this context. There is an urgent need for debate and reflection in order to develop a policy framework in which the specificities of wind farm repowering can properly be taken into account.

### Notes

1. WindEurope, "Repowering and Lifetime Extension: making the most of Europe's wind energy resource", June 2017, p.3.
2. WindEurope, "Repowering and Lifetime Extension: making the most of Europe's wind energy resource", June 2017, p.5.
3. V. Masson-Delmotte et al. (eds.), *Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (IPCC, 2018).
4. V. Masson-Delmotte et al. (eds.), *Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (IPCC, 2018), p.56.
5. V. Masson-Delmotte et al. (eds.), *Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (IPCC, 2018), s.1.3.
6. V. Masson-Delmotte et al. (eds.), *Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (IPCC, 2018), s.2.3.
7. V. Masson-Delmotte et al. (eds.), *Global Warming of 1.5°C, an IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (IPCC, 2018), p.15, para.C.2.
8. United Nations, "Report of the Secretary-General on the 2019 Climate Action Summit and the Way Forward in 2020", 11 December 2019, p.5.
9. Together with Sweden and Norway.
10. Energy Code, art.L. 100-4.
11. The Climate Change Act 2008 (2050 Target Amendment) Order 2019 (SI 2019/1056).
12. European Commission, "Communication on The European Green Deal", 11 December 2019.
13. European Parliament resolution of 15 January 2020 on the European Green Deal (2019/2956(RSP)).
14. Available at [https://ec.europa.eu/info/files/commission-proposal-regulation-european-climate-law\\_en](https://ec.europa.eu/info/files/commission-proposal-regulation-european-climate-law_en) [Accessed 6 September 2020].
15. France Energie Eolienne, "Transition Énergétique", available at <https://fee.asso.fr/la-transition-energetique/> [Accessed 6 September 2020].
16. Renewable UK, "Onshore Wind: The UK's Next Generation", April 2019.
17. Decree no.2020-456 of 21 April 2020, available at [www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814432&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814432&categorieLien=id) [Accessed 6 September 2020].
18. Decree no.2020-456 of 21 April 2020, available at [www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814432&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041814432&categorieLien=id) [Accessed 6 September 2020], art.3.
19. Renewable UK, "Quantifying benefits of onshore wind to the UK", June 2019.
20. *Programmation Pluriannuel de l'Energie*, available at [www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200422%20Programmation%20pluriannuelle%20de%20l%27e%CC%81nergie.pdf](http://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200422%20Programmation%20pluriannuelle%20de%20l%27e%CC%81nergie.pdf) [Accessed 6 September 2020], pp.117-18.
21. Energy & Climate Intelligence Unit, "Repower to the people", March 2018, p.4.
22. ADEME, "Caractérisation des innovations technologiques du secteur de l'éolien et maturités des filières", May 2017, p.5.
23. ADEME, "Caractérisation des innovations technologiques du secteur de l'éolien et maturités des filières", May 2017, p.55. The cost reductions for offshore wind estimated by the study are even more striking: 62 per cent for fixed offshore and 54 per cent for floating offshore over the same period.
24. ADEME, "Caractérisation des innovations technologiques du secteur de l'éolien et maturités des filières", May 2017, p.53.
25. Renewable UK, "Onshore Wind: The UK's Next Generation", April 2019, p.7.

26. Energy & Climate Intelligence Unit, “Repower to the people”, March 2018, p.2.
27. ADEME, “Filière Eolienne Française: Bilan, Prospective et Stratégie”, September 2017.
28. Energy & Climate Intelligence Unit, “Repower to the people”, March 2018, p.7.
29. Law no.2000-108 of 10 February 2000.
30. Law no.2005-781 on the “*Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique*” (known as the “POPE Law”) of 13 July 2005.
31. Law no.2010-788 of 12 July 2010.
32. France Energie Eolien, “La Réglementation en France”, available at <https://fee.asso.fr/comprendre-leolien/la-reglementation-en-france/> [Accessed 6 September 2020], p.2.
33. Office franco-allemand pour les énergies renouvelables, “Panorama des principaux recours contentieux en matière de projets éoliens terrestres en France”, November 2015, p.9.
34. Office franco-allemand pour les énergies renouvelables, “Panorama des principaux recours contentieux en matière de projets éoliens terrestres en France”, November 2015, p.24.
35. Law no.2013-312 of 15 April 2013.
36. Order no.2014-355 of 20 March 2014 and Decree no.2014-450 of 2 May 2014.
37. Planning code, arts L421-1, R. 421-1, R. 421-2 and R. 421-9.
38. *Une autorisation d’exploiter une Installation classée pour la protection de l’environnement*, under the Environmental Code, arts L. 553-1 ff.
39. Article 145 of Law no. 2015-992 of 17 August 2015 on the Energy Transition for Green Growth.
40. Decree no.2018-1054 of 29 November 2018.
41. Decree no.2019-1352 of 12 December 2019.
42. As inserted by Order no.2017-80 of 26 January 2017. See also articles R181-1ff of the Environmental Code, inserted by Decree no.2017-81 of 26 January 2017.
43. France Energie Eolien, “La Réglementation en France”, available at <https://fee.asso.fr/comprendre-leolien/la-reglementation-en-france/> [Accessed 6 September 2020], p.2.
44. Environment Code, art.R.181-50.
45. RTE, “Bilan prévisionnel de l’équilibre offre-demande d’électricité en France”, 2017, pp.64–65.
46. ADEME, “Filière Eolienne Française : Bilan, Prospective et Stratégie”, September 2017, p.12.
47. Under the Planning Act 2008.
48. Department for Communities and Local Government, “National Planning Policy Framework”, 27 March 2012, para.97.
49. Department of Energy and Climate Change, “National Policy Statement for Renewable Energy Infrastructure (EN-3)”, July 2011, para.2.7.1.
50. Department of Energy and Climate Change, “National Policy Statement for Renewable Energy Infrastructure (EN-3)”, July 2011, para.2.7.48.
51. Under the Town and Country Planning Act 1990, s.57(1).
52. Ministry of Housing, Communities & Local Government, “Guidance: Renewable and low carbon energy”, 18 June 2015, available at [www.gov.uk/guidance/renewable-and-low-carbon-energy](http://www.gov.uk/guidance/renewable-and-low-carbon-energy) [Accessed 6 September 2020]. See also the Written Statement made by the Secretary of State for Communities and Local Government, Greg Clark, on 18 June 2015, available at <https://old.parliament.uk/documents/commons-vote-office/June%202015/18%20June/1-DCLG-Planning.pdf> [Accessed 6 September 2020].
53. *R (Holder) v Gedling Borough Council and others* [2018] EWCA Civ 214.
54. K. Evans, “Section 73 application to extend life of wind farm constitutes ‘repowering’”, 16 August 2019, *lexology.com*.
55. Scottish Government, “Onshore Wind Policy Statement”, 20 December 2017, p.6.
56. Welsh Government, “Planning Policy Wales (Edition 10)”, December 2018, paras 5.9.10–5.9.11. A new draft National Development Framework has been in preparation since 19 August 2019, although its adoption has been delayed by the Covid-19 crisis. If adopted, this framework will retain the presumption in favour of onshore wind developments provided they are located in “Priority Areas”.
57. Renewable UK, “Net zero emission goal at risk as less new onshore wind capacity built for second year in a row”, 14 January 2020, available at [www.renewableuk.com/news/484564/Net-zero-emission-goal-at-risk-as-less-new-onshore-wind-capacity-built-for-second-year-in-a-row.htm](http://www.renewableuk.com/news/484564/Net-zero-emission-goal-at-risk-as-less-new-onshore-wind-capacity-built-for-second-year-in-a-row.htm) [Accessed 6 September 2020].
58. Although that it seems that this policy will be reversed, with the government announcing, in March 2020, that onshore wind would be eligible for the “contracts for difference” regime from 2021.
59. See for example, Renewable UK, “Quantifying benefits of onshore wind to the UK”, June 2019, p.4.
60. Government Instruction of 11 July 2018, NOR: TREP1808052J, “relative à l’appréciation des projets de renouvellement des parcs éoliens Terrestres”.
61. Department of Energy and Climate Change, “National Policy Statement for Renewable Energy Infrastructure (EN-3)”, July 2011, paras. 2.7.27 and 2.7.28.

62. *Finney v Welsh Ministers* [2019] EWCA Civ 1868 (5 November 2019).
63. Ministry of Housing, Communities & Local Government, “National Planning Policy Framework”, 24 July 2018, fn.49 to para.154.
64. PINS APP/M0933/W/18/3204360.
65. Scottish Government, “Onshore Wind Policy Statement”, 20 December 2017, paras 35–37.
66. Welsh Government, “Planning Policy Wales (Edition 10)”, December 2018, para.5.9.23.
67. C. Armeni, “Participation in Environmental Decision-making: Reflecting on Planning and Community Benefits for Major Wind Farms” (2016) 28(3) J Environmental Law 415.
68. C. Armeni, “Participation in Environmental Decision-making: Reflecting on Planning and Community Benefits for Major Wind Farms” (2016) 28(3) J Environmental Law 416.
69. Y. Rydin and M. Lee, “Public Engagement in Decision-Making on Major Wind Energy Projects” (2015) 27(1) J Environmental Law 139 143.
70. R. Windemer, “Considering time in land use planning: An assessment of end-of-life decision making for commercially managed onshore wind schemes” (2019) 87 Land Use Policy at 5–6.
71. Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast), 11 December 2018.
72. Scottish Government, “Onshore Wind Policy Statement”, 20 December 2017, para.41.
73. As recently underlined by the Supreme Court in *R (on the application of Wright) v Resilient Energy Severdale Ltd* [2019] UKSC 53 (20 November 2019). The court in that case decided that donations to a fund that could be used for community benefits of a general nature were not relevant to an application for permission for a wind turbine.
74. See, for example, Actu-Environment, “Eolien terrestre : c’est parti pour le repowering”, 19 July 2018.