

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 167 (2016)

Heft: 6

Artikel: Compensation des défrichements pour les parcs éoliens dans les pâturages boisés

Autor: Rosset, Jean

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1097459>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Compensation des défrichements pour les parcs éoliens dans les pâturages boisés

Jean Rosset Inspection cantonale des forêts du canton de Vaud (CH)*

Bordant le nord du Plateau suisse sur une bonne partie de sa longueur, les crêtes du Jura sont la plupart du temps bien exposées au vent, éloignées des habitations et facilement accessibles: des conditions idéales pour l'implantation de parcs éoliens. Très souvent, ces crêtes sont occupées par des pâturages boisés. Selon l'article 7 de la loi fédérale sur les forêts, l'implantation de parcs éoliens nécessite, outre le permis de construire, une autorisation de défrichage définitif et une compensation doit être proposée. Comment évaluer l'impact des défrichements sur les fonctions forestières et comment apprécier la valeur d'une compensation lorsque le défrichage concerne des milliers de mètres carrés de pâturages boisés? Cet article présente la méthode appliquée dans le canton de Vaud depuis quelques années.

doi: 10.3188/szf.2016.0341

* Chemin de la Vulliette 4, CH-1014 Lausanne, courriel jean.rosset@vd.ch

La stratégie énergétique 2050¹ du Conseil fédéral prévoit que d'ici l'année 2050, 7% de la production de courant électrique provienne de l'énergie éolienne, cela représente environ 800 éoliennes réparties sur 120 parcs (OFEN 2016). Actuellement il n'y a en Suisse que 34 éoliennes (figure 1), qui contribuent pour moins de 0.2% à la production d'électricité². La technologie éolienne est donc appelée à subir un développement fulgurant et considérable au cours des prochaines années. Dans un pays densément peuplé et construit comme la Suisse, la recherche de sites pour implanter des parcs éoliens n'est pas chose aisée. Les grands espaces des hauteurs jurassiennes souvent bien exposés aux vents, facilement accessibles et éloignés des habitations, offrent des conditions idéales pour l'exploitation de la force éolienne. Bon nombre de projets sont à ce jour au stade d'élaboration, particulièrement dans le canton de Vaud, qui a pour ambition de produire entre 12 et 25% de son électricité sous forme d'énergie éolienne³ et qui est appelé à être un contributeur majeur de la stratégie énergétique nationale en raison de son important potentiel de production éolienne, confirmé récemment par l'Atlas des vents publié par

l'Office fédéral de l'énergie⁴. La plupart du temps, ces crêtes sont recouvertes de pâturages et de forêts. Ces surfaces sont donc très souvent soumises au régime forestier et l'implantation de parcs éoliens est alors soumise à une procédure de défrichage. Et qui dit défrichage, dit aussi obligation de compenser. Pour les parcs éoliens, il s'agit de surfaces très importantes puisque chaque plateforme nécessaire pour l'implantation d'une éolienne mesure entre 3000 et 5000 m². Cette nouvelle technologie pose ainsi des questions nouvelles aux services chargés d'appliquer la législation forestière.

En effet, si l'on a l'habitude depuis longtemps d'appliquer l'article 7 de la loi sur les forêts (LFo) du 4 octobre 1991 (RS 921.0) lorsqu'on est en présence de forêt fermée, la tâche est plus difficile lorsqu'on est en présence de très grandes surfaces de pâturages boisés. Comment évaluer l'impact du défrichage sur les fonctions forestières alors que les surfaces ne sont pas boisées et surtout, comment juger si une compensation est suffisante ou pas pour compenser un impact? Pour résoudre cette question, la méthode utilisée dans le canton de Vaud se base sur les données issues de la planification direc-

trice forestière. Elle propose un indicateur commun permettant de mesurer aussi bien l'impact du défrichage que l'ampleur de la compensation.

La planification directrice forestière vaudoise

Un des principes-clés de la planification forestière directrice vaudoise est de déterminer les différentes fonctions remplies par la forêt à l'échelle du point à l'hectare. Par interpolation, cette démarche permet de connaître de manière couvrante l'intensité des fonctions forestières en chaque point du territoire soumis au régime forestier. Sur chaque mètre carré de pâturage boisé, on connaît ainsi sur une échelle de 1 (générale) à 3 (supérieure) l'intensité des fonctions paysagère, biologique, de protection contre les dangers naturels et de production. La démarche est faite sur la base de critères transpa-

1 <https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/energie/energiestrategie-2050.html> (9.8.2016)

2 www.suisse-eole.ch/fr/energie-eolienne/statistiques/ (8.8.2016)

3 www.bicweb.vd.ch/frame.aspx?pPage=/communiqu.aspx?pObjectID=576941 (8.8.2016)

4 www.bfe-gis.admin.ch/storymaps/EE_Windatlas/?lang=fr (8.8.2016)



Fig. 1 Eoliennes JUVENT au Mont Crosin (BE). Photo: BKW

rents et précis, de manière uniforme sur l'ensemble du territoire cantonal. Par ailleurs, les plans directeurs forestiers (PDF) sont approuvés par le Conseil d'Etat et ils engagent les autorités cantonales.

La méthode appliquée dans le canton de Vaud

La méthode se fait en deux phases (tableau 1). La première consiste à évaluer l'impact du défrichement sur les fonctions forestières. Pour cela, les données de base de la planification forestière directrice sont utilisées directement. La deuxième phase consiste à déterminer et à évaluer les mesures de compensation nécessaires et suffisantes pour compenser les impacts évalués dans le cadre de la phase précédente. Pour faire le joint entre ces deux étapes, il a fallu trouver une manière de quantifier l'impact dans une unité facilement utilisable et qui puisse également être utilisée pour les mesures de compensation. L'idée retenue a été d'exprimer la valeur de l'impact du défrichement en francs suisses, selon un tableau élaboré

spécifiquement pour cette occasion (tableau 2).

Le calcul est fait pour chaque mètre carré concerné par un défrichement définitif. A noter qu'il peut s'agir aussi bien de défrichements engendrés par les places de montage que par les chemins d'accès affectés à l'exploitation des parcs éoliens.

Une fois ce travail effectué, on obtient pour chaque parc éolien une valeur de l'impact du défrichement sur chacune des fonctions forestières exprimée en francs suisses. L'expérience montre que l'on arrive en moyenne, toutes fonctions confondues, à des valeurs situées entre CHF 30 000 et CHF 130 000 par éolienne

Phase	Etape
1. Quantification de l'impact du défrichement	1. Détermination de l'impact du défrichement sur les fonctions forestières au moyen des données issues de la planification directrice forestière.
	2. Quantification de cet impact en francs suisses au moyen d'une table (tableau 2).
2. Détermination des mesures de compensation	3. Recherche de mesures de compensation qualitatives et détermination en francs suisses du coût de réalisation de ces mesures.
	4. Evaluation des mesures de compensation en regard des surfaces affectées par les défrichements et de leur fonctions forestières, du point de vue qualitatif (fonctions affectées) et quantitatif (valeur en francs suisses).

Tab. 1 Méthode vaudoise d'évaluation de l'impact et de détermination des mesures de compensation lors d'un défrichement pour l'installation d'une éolienne.

Fonction selon le PDF	Catégorie	Valeur de l'impact (CHF/m ²)
Fonction de production	Forêt fermée	10.–
	Pâturage boisé	5.–
	Route forestière sans élargissement	0.–
Fonction de protection contre les dangers naturels	Impact nul/négligeable	0.–
	Impact négatif	5.–
Fonction biologique	Impact faible	0.–
	Impact moyen	5.–
	Impact considérable	10.–
Fonction paysagère	Générale	5.–
	Elevée	10.–
	Supérieure	20.–

Tab. 2 Montant de la valeur (en CHF/m²) des incidences du défrichement sur les fonctions forestières définies par le plan directeur forestier (PDF).

faisant partie d'un parc. La valeur obtenue permet de quantifier l'ampleur des mesures de compensation nécessaires, qui peuvent alors être identifiées dans le cadre de la seconde phase de la méthode.

Principes qualitatifs des mesures de compensation

La méthode ci-dessus concerne les aspects quantitatifs de la démarche. Pour valider les mesures de compensation, il reste encore un certain nombre de principes qualitatifs à vérifier pour garantir que les exigences découlant de la législation forestière et de l'aide à l'exécution de l'OFEV (2010) soient respectées. Dans le cas de défrichements engendrés par la création de parcs éoliens, c'est en particulier la fonction paysagère de la forêt (ou du pâturage boisé) qui est affectée de manière très importante, les fonctions biologique et économique sont généralement impactées dans une moindre intensité. Au vu de l'incidence attendue des projets de parcs éoliens sur les fonctions paysagères des forêts et pâturages boisés, les compensations doivent être d'envergure importante et viser avant tout à atténuer localement les effets des projets (intégration et accompagnement des changements paysagers). Lorsqu'aucune mesure de compensation sensée ne peut être réalisée sur le site, les mesures de compensation peuvent être réalisées dans un périmètre plus large. Elles seront alors situées dans la mesure du possible dans des zones vouées à la valorisation du paysage et du patrimoine naturel.

En résumé, les mesures de compensation des défrichements engendrés par les

parcs éoliens doivent, du point de vue qualitatif, remplir de manière cumulative les cinq conditions suivantes:

- 1) être du même type que les fonctions affectées (production, paysagère, biologique, ...);
- 2) être d'envergure importante, proportionnelle à l'incidence du projet sur les fonctions forestières affectées;
- 3) se faire si possible sur place par la réalisation de mesures d'atténuation des incidences du projet sur les fonctions forestières affectées. Si elles ne peuvent pas avoir lieu sur le site, les mesures de compensation seront localisées prioritairement dans des zones à vocation de valorisation du paysage et du patrimoine naturel;
- 4) avoir un effet permanent, ou pour le moins pendant plusieurs décennies (min. 30 ans);
- 5) être au bénéfice d'une garantie juridique: inscription de servitude au registre foncier, ou contrat.

Conclusion

L'arrivée en quelques années d'un nombre élevé de dossiers impliquant le défrichement de très grandes surfaces de pâturages boisés a engendré la nécessité de développer des nouveaux outils en matière de conservation des forêts. Le service forestier du canton de Vaud a mis sur pied une méthode permettant d'une part d'appréhender de manière claire et transparente l'impact des défrichements, d'autre part de garantir la réalisation de mesures de compensation nécessaires et suffisantes, autant du point de vue quantitatif que qualitatif. Basée sur les outils tradi-

tionnels de la planification forestière, la méthode jouit d'une bonne crédibilité auprès de tous les acteurs concernés et garantit une équité de traitement entre les différents porteurs de projet. Le fait de passer par une valeur quantitative exprimée en francs suisses est un moyen simple et pragmatique de traiter ces dossiers souvent complexes. ■

Références

- OFEV (2016)** Stratégie énergétique 2050: Etat des lieux après la seconde lecture au sein du Conseil des Etats. Berne: Office fédéral de l'énergie. 28 p.
- OFEV (2010)** Recommandations pour la planification d'installations éoliennes. Berne: OFEV. 34 p.

Ersatzmassnahmen für Rodungen für Windpärke in Wytweiden

Dem Wind ausgesetzt und weit entfernt von Siedlungen, bieten die Jurakreten ideale Voraussetzungen für die Anlage von Windpärken. Sehr oft handelt es sich bei diesen Kreten um Wytweiden. Diese sind der Waldgesetzgebung unterstellt, weshalb Windparks meist auch eine Rodungsbewilligung benötigen. Entsprechend dem im Kanton Waadt vorgesehenen Verfahren werden die Flächen – pro Turbine zwischen 3000 und 5000 m² sowie der für die Zufahrtsstrassen beanspruchte Boden – permanent gerodet. Der kantonale Forstdienst hat eine Methode entwickelt, mithilfe deren die Auswirkungen solcher Rodungen sowie die notwendigen Ersatzmassnahmen beurteilt und quantifiziert werden können. In einem ersten Schritt werden die Rodungsauswirkungen bewertet. Dazu werden die Auswirkungen auf die Waldfunktionen gemäss Waldentwicklungsplanung für jeden Quadratmeter Rodungsfläche beurteilt und anschliessend mithilfe einer Bewertungstabelle in der Einheit Schweizer Franken quantifiziert. In einem zweiten Schritt werden, abgestimmt auf die von der Rodung betroffenen Flächen und deren Waldfunktion, die Ersatzmassnahmen in qualitativer (betroffene Funktionen) und quantitativer Hinsicht (monetärer Wert) evaluiert. Diese klare und transparente Methode, die auf den Instrumenten der forstlichen Planung beruht, geniesst eine hohe Glaubwürdigkeit bei den betroffenen Akteuren und erlaubt eine Gleichbehandlung aller Projekte.