

## Transition énergétique

# Eoliennes, l'illusion écologique

Les compagnies d'électricité se sont lancées à la conquête des derniers espaces naturels du pays par des monstres industriels. Cet article examine si la production d'électricité attendue vaut le sacrifice de nos plus beaux paysages.

■ Philippe Roch

## Le contexte énergétique

La stratégie énergétique 2050 du Conseil fédéral prévoit une stabilisation de la consommation d'électricité au niveau de 62 000 GWh, avec dès 2050 une contribution de 4 250 GWh par l'énergie éolienne, soit 7,5% de la consommation d'électricité. Cela représenterait 800 éoliennes d'une puissance nominale de 3 MW (si le facteur de charge est 0,2). La même stratégie prévoit une contribution de 11 120 GWh d'électricité solaire, soit 2,6 fois plus que l'éolien.

## Le mensonge à propos des ménages

La Suisse a consommé 62 597 GWh d'électricité en 2015, soit environ 7 600 kWh par habitant, donc 17 000 kWh par ménage (l'Office de la statistique donne une moyenne de 2,2 personnes par ménage en Suisse). Lorsque les promoteurs éoliens annoncent couvrir la consommation de mille ménages, ils comptent 3 500 kWh/an et par ménage. Il faut donc diviser leurs chiffres par cinq pour s'approcher de la réalité. 1 000 ménages de Suisse-Eole signifient donc 200 ménages réels.

## Productions surévaluées

La production d'une éolienne dépend de sa puissance (P) et des caractéristiques fluctuantes du vent. Le facteur de charge (F) exprime la fraction

d'énergie réelle (E) produite par une éolienne en un lieu donné par rapport à sa production théorique maximale si elle fonctionnait à plein régime pendant les 8 760 heures annuelles:  $E = 8760 \times F \times P$ . Pour espérer être rentable, une éolienne devrait avoir un facteur de charge d'au moins 0,2.

L'Office fédéral de l'énergie a mandaté Meteotest pour dresser la carte des vents de Suisse. Dans la plupart de leurs projets, les promoteurs de l'énergie éolienne annoncent des vents supérieurs à Meteotest, sans expliquer ces différences, et ils promettent des productions irréalistes, souvent démenties par les faits. Voici quelques exemples:

A Saint-Brais la production moyenne est de l'ordre de 6 GWh/par an, alors que les prévisions donnaient une production de 7 GWh; la production réelle est donc de 15% inférieure aux prévisions.

Pour les sites de Tous-Vents, les calculs faits sur la base de Meteotest donnent des facteurs de charge de 0,10, alors que les promoteurs annoncent un facteur de charge de 0,30, soit trois fois plus. Pour Jorat-Sud on obtient sur la base de Meteotest un facteur de 0,08, alors que les promoteurs annoncent 0,24, soit de nouveau trois fois plus.

A Gries, sur le col du Nufenen, l'éolienne inaugurée par Do-



La plupart des dossiers de projets prétendent que des études ont montré qu'il n'y aura pas d'impact sur les oiseaux. Or aucune étude sérieuse ne permet une telle conclusion.

Photos: mäd

ris Leuthard ne produit que 2 GWh par an (c'est ce qui était prévu par les mesures de Meteotest) au lieu des 3 annoncés par les promoteurs. Les Services industriels de Genève ont perdu 15 millions dans ce projet avant de se retirer. Et pourtant une autorisation a été donnée pour trois nouvelles éoliennes avec un facteur annoncé de  $F = 0,22$ , alors que les vents mesurés par Meteotest donnent pour ces nouvelles éoliennes un facteur  $F = 0,13$ .

Ces évaluations exagérées rendent impossibles les rentabilités promises. Qui va finalement payer les déficits de ces usines? Les compagnies d'électricité et les collectivités publiques (cantons, communes), c'est-à-dire, dans tous les cas, la population.

## Un non-sens économique

A part les éoliennes du coude du Rhône qui jouissent de vents particulièrement propices, la plupart des éoliennes géantes ne sont pas rentables,

même en tenant compte du subventionnement par la RPC qui garantit une reprise du courant éolien au prix de 17 à 24 ct par kWh pour l'éolien, bien au-dessus du prix du marché. L'idéologie des promoteurs des éoliennes géantes nourrit une économie déficitaire et ce, sur le dos de la population. On ne peut même pas prétendre que l'éolien contribue à l'autonomie énergétique du pays, puisque la construction, l'exploitation et l'entretien des éoliennes est essentiellement assurée par des entreprises situées à l'étranger. Le subventionnement par la RPC finance donc des emplois et des entreprises basés hors de Suisse.

## Menace sur les oiseaux

La plupart des dossiers de projets prétendent que des études ont montré qu'il n'y aura pas d'impact sur les oiseaux. Or, aucune étude sérieuse ne permet une telle conclusion. La référence scientifique mondiale en matière d'avifaune, la

Station ornithologique de Sempach, a dressé des cartes des conflits potentiels entre les installations éoliennes et les oiseaux. Ces cartes montrent très peu de territoires avec un faible potentiel de conflit. Au sujet des grands rapaces, la Station ornithologique recommande des zones d'exclusion de 15 km autour des nids de Gypaètes barbus, et de 5 à 10 km autour des dortoirs de milans royaux. La mesure qui consisterait à arrêter les éoliennes au moment du passage d'oiseaux migrateurs peut avoir un effet pour les petits oiseaux migrateurs, mais aucun effet pour les oiseaux qui utilisent les courants thermiques, comme les grands rapaces, ni pour les oiseaux nicheurs et visiteurs.

Autrement dit, il n'existe pas de mesure technique qui puisse éliminer tout impact sur les oiseaux; aucune personne ne peut prétendre, honnêtement, qu'une éolienne ne représente pas de danger pour les oiseaux. Il en va de même pour les chauves-souris.

### Les beautés de la patrie

Les paysages traditionnels de la Suisse sont un important facteur d'identité nationale, célébrés jusque dans notre hymne national qui chante «les beautés de la Patrie». Les paysages proches de l'état naturel sont un facteur d'émerveillement et de récréation essentiel à la qualité de vie, et un attrait touristique indéniable. De vastes territoires proches de la nature sont indispensables à la protection des eaux et à la biodiversité. De nombreux paysages ont été malmenés par le développement des habitations et des infrastructures depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Il est donc essentiel de conserver en l'état les derniers paysages qui nous restent. Or, c'est juste-



Il est essentiel de conserver les derniers paysages Suisses d'une certaine dimension. Or c'est justement au cœur de ces derniers paysages, tels que les crêtes du Jura, les forêts et les Préalpes que l'on projette d'ériger parmi les plus hauts bâtiments industriels que la Suisse ait jamais connus.

ment au cœur de ces derniers paysages, tels que les crêtes du Jura, les forêts et les Préalpes, que l'on projette d'ériger parmi les plus hauts bâtiments industriels que la Suisse n'ait jamais connus.

### Bruits inquiétants

Les éoliennes ne peuvent pas respecter des normes de bruit qui n'existent pas. En effet, le domaine du bruit est si complexe que la législation a prévu des normes spécifiques pour chaque catégorie de bruit (routes, aéroports, stands de tir, etc.). Or il n'existe pas encore de normes pour le domaine de l'éolien, malgré une étude confiée à l'EMPA par l'Office fédéral de l'environnement qui conclut que le bruit des éoliennes est particulièrement gênant à cause de ses caractéristiques très spécifiques: large spectre de fréquences, variation des amplitudes, infrasons, vibrations, et basses fréquences dont l'OMS a reconnu l'effet négatif sur la santé.

### Une démocratie vivante

Les promoteurs de l'éolien remettent en question les fondements de la démocratie en contestant aux voisins d'éoliennes le droit de poser des

questions pertinentes et de s'opposer au saccage du territoire dont ils ont la responsabilité. Heureusement que des organisations comme Helvetia Nostra, la Fondation suisse du paysage, Pro Natura et Birdlife viennent soutenir les associations d'opposants aux éoliennes pour contester devant les autorités politiques et judiciaires des projets mal préparés, injustifiés et nuisibles à la nature, au paysage et aux habitants.

### Quelles solutions ?

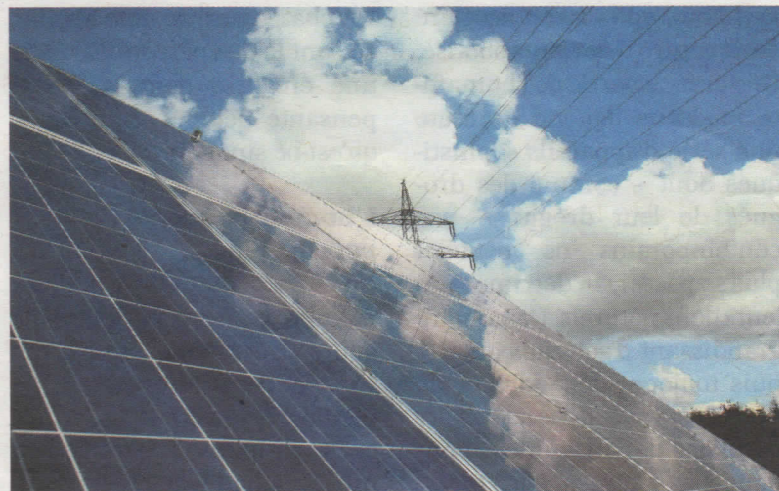
Les éoliennes en Suisse n'apporteront qu'une contribution mineure au bilan énergétique pour un impact majeur sur le

paysage et la qualité de vie. L'avenir énergétique écologique de la Suisse ne peut pas se faire au détriment de la nature. Il repose sur deux piliers:

Le premier est l'efficacité des appareils et l'isolation des bâtiments.

Le second consiste à développer la production d'énergie renouvelable à faible impact environnemental, comme le solaire thermique et photovoltaïque sur les toits et les surfaces déjà construites, le biogaz et la géothermie. Il suffirait de 24 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques par habitant pour couvrir 40% (la part actuelle du nucléaire) de la consommation d'électricité en Suisse. Aujourd'hui, plus de 46 000 installations photovoltaïques sont sur la liste d'attente de Swissgrid, et le solaire produit déjà dix fois plus d'électricité que l'éolien. Ce ne sont pas les projets qui manquent, mais la volonté politique de les réaliser.

Il y a bien assez à faire et à investir dans ces domaines sans perdre son temps et son argent à détruire les plus beaux paysages du pays avec des éoliennes géantes pour une production d'électricité qui restera toujours très marginale.



Il suffirait de 24 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques par habitant pour couvrir 40% (la part actuelle du nucléaire) de la consommation d'électricité en Suisse