

LE PATRIMOINE FACE AU DÉFI DE LA MUTATION ÉNERGETIQUE : L'EXEMPLE DES ÉOLIENNES EN BOURGOGNE

Gérard DREXLER

La Région Bourgogne a adopté son Schéma Régional Climat-Air-Energie¹ et procède maintenant à sa mise en œuvre. Ce document définit les orientations politiques et les actions nécessaires pour lutter contre le changement climatique dû aux activités humaines avec une vision régionale et sectorielle. Il comporte une annexe traitant spécifiquement de l'énergie éolienne appelé Schéma régional éolien (SRE)². Nous nous intéresserons ici plus particulièrement à ce dernier document.

I – LE CONTEXTE MONDIAL

On sait aujourd'hui que le réchauffement climatique est inéluctable. Pour la grande majorité des experts, il ne fait plus de doute que l'utilisation massive des énergies fossiles conduit à un accroissement important des températures de la planète. Le GIEC (Groupe Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat), dont la valeur scientifique est largement reconnue, s'attend à un accroissement de 3 à 5 degrés pour la fin

1. Voir le site www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr

2. *Ibidem*

de ce siècle. Cette situation est préoccupante car elle porte en elle des conséquences humaines, économiques, sanitaires, environnementales et politiques alarmantes. Les études laissent prévoir un déplacement des populations, une évolution importante des agricultures avec des baisses de production, des conflits, une remontée vers le nord de maladies tropicales... Une évolution inquiétante des courants maritimes est probable avec un risque d'arrêt du Gulf Stream. Aussi est-il indispensable de s'attaquer d'urgence à la cause de cette dérive des températures, sur laquelle nous avons une possible influence. Il n'y a pas de réponse unique mais un panel de solutions à apprécier et à mettre en œuvre, avec discernement et pragmatisme ; ainsi, en complément des mesures d'économies d'énergie, le recours aux énergies renouvelables (EnR) est une solution souvent évoquée. Cependant leur emploi est à préciser, techniquement, géographiquement, climatiquement, socialement, pour s'assurer de sa pertinence en regard d'une vision de développement durable.

Le schéma régional, pour être pleinement acceptable, doit respecter les valeurs initiales qui ont conduit au Grenelle de l'Environnement et permettre un futur tenant compte du présent et du legs du passé. Il engage la poursuite des activités humaines, dans des conditions qui doivent être acceptées et tendre vers plus de ferment social. Orienté vers une maîtrise de la production et de la consommation énergétique, il définit les contributions de la Bourgogne aux engagements français de lutte contre le changement climatique, notamment par son SRE lorsqu'il s'agit de l'énergie due au vent. Pour cette énergie, que chacun pense gratuite ou, mieux encore, lucrative, les implantations de champs éoliens en cours s'inscrivent dans cette démarche responsable et citoyenne.

Les travaux réalisés par la Région suivent les conclusions du Grenelle de l'Environnement³, qui prévoit que chaque région doit travailler avec ses « parties prenantes » : services de l'État, conseil régional, experts et associations régionales. A partir d'un constat, des groupes de travail doivent définir ce qu'il est possible d'entreprendre. Les résultats des travaux, validés par les responsables politiques, donnent lieu à la rédaction du SRCAE (Schéma régional Climat-Air-Energie) et à son annexe consacrée spécifiquement à l'éolien : le SRE (Schéma régional éolien).

Quatre séminaires et douze ateliers de travail ont eu lieu de février à juin 2011, sous la responsabilité de la DREAL (Direction régionale de l'Aménagement, de l'Environnement et du Logement) avec la

3. www.developpement-durable.gouv.fr/-Le-Grenelle-de-l-environnement-

participation de nombre de spécialistes du patrimoine, du tourisme, de l'environnement (DRAC, ABF,...), de l'avifaune, de l'énergie, des entreprises et quelques représentants d'associations. Cet important travail aboutit à la rédaction d'un document de synthèse présenté à la validation du Conseil régional et du préfet de région. Pour y parvenir, la procédure de convergence des points de vue des participants fut basée sur le recours au vote à main levée par carton. Cette méthode, pratiquée dans des groupes hétérogènes, a l'avantage de la rapidité, mais gomme totalement la diversité et la richesse des apports. Elle permet de limiter les jeux de pouvoir, mais elle entend aussi que la majorité possède les éléments d'appréciations nécessaires pour que la conclusion soit clairement celle de l'intérêt général. Avant de statuer sur les résultats des travaux et leurs conséquences, rappelons le cadre général de la réflexion.

1. Les éléments fondateurs

Nous retiendrons deux évènements :

- la prise de conscience, dès 1987, d'un problème mondial à résoudre d'urgence concernant la dégradation des milieux et la raréfaction des ressources.
- la perception d'un changement accéléré du climat qui a abouti à un protocole élaboré entre les nations à Kyoto en 1997⁴.

Selon le premier rapport du Club de Rome, publié en 1972⁵, la poursuite de la croissance économique devrait entraîner, vers l'an 2100, un appauvrissement des populations, des atteintes insoutenables à l'environnement et une raréfaction des ressources énergétiques, dénoncée pour ses méfaits sur l'environnement et, plus généralement, sur le développement. Fondé en 1968, ce club composé de hauts fonctionnaires, d'industriels et d'intellectuels, remet en cause les processus de développement à long terme et exige une profonde reconversion des activités. Un an après, la crise pétrolière de 1973 est venue conforter cette vision et l'ancrer dans la réalité. Dix ans plus tard, l'ONU a mis en place une Commission mondiale sur l'environnement et le développement, placée sous la présidence de Mme Gro Harlem Brundtland, ancien premier ministre de Norvège. En 1987, cette commission a publié son rapport final intitulé *Notre avenir à tous*, repris lors du premier sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992. Ce rapport, couramment appelé Rap-

4. Voir le site de l'ONU : https://unfccc.int/portal_francoophone/essential.

5. storage.canalblog.com/52/19/338284/34742826.pdf

port Brundtland⁶, était le premier à définir un nouveau concept, celui de **développement durable** (ou soutenable), lequel « est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». Deux autres concepts sont inhérents à cette notion : celui de « **besoins** », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, et l'idée des « **limitations des ressources** ».

Pour la première fois, on y a parlé d'effet de serre et du risque de réchauffement climatique. Ceci aboutit au second point d'ancrage des politiques énergétiques actuelles : le **protocole de Kyoto**, un traité international visant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre qui venait s'ajouter à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, dont les pays participants se rencontrent une fois par an depuis 1995. Ce protocole visait à réduire pour le monde, de 5,2 % par rapport au niveau de 1990, entre 2008 et 2012, les émissions de six gaz à effet de serre (GES) : dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote et trois substitués des chlorofluorocarbones.

Afin d'asseoir les débats sur une base scientifique solide et indépendante, un Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du Climat (GIEC) a été créé en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE). Il a pour mission de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique nécessaires pour mieux comprendre les risques liés au changement climatique d'origine humaine, mieux cerner les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation. Le protocole prévoit des mécanismes pour inscrire les politiques des Etats et des entreprises dans une série d'action vertueuses⁷ :

- les permis d'émission négociables,
- le mécanisme de développement propre,
- la mise en œuvre conjointe.

2. Les déclinaisons de ces orientations pour la France

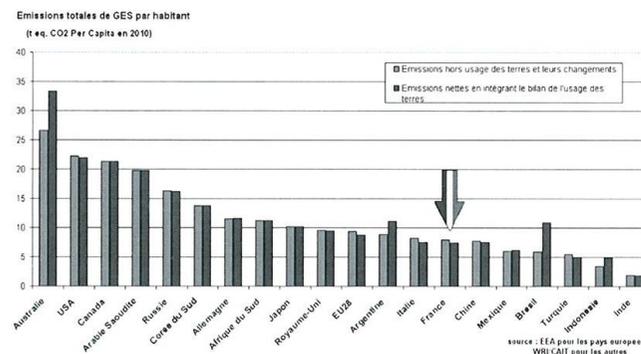
Comme les autres pays, la France est concernée par la lutte contre le réchauffement climatique. Déjà peu émettrice en GES (5.3 t/ha

6. reseauagriculture21.fr/wp-content/uploads/2012/05/RapportBrundtland.pdf

7. Pour tout complément sur ces trois mécanismes assez complexes, nous renvoyons à la lecture du protocole de Kyoto.

contre 9 à l'Allemagne et 15 aux USA)⁸, en 2012 elle s'est engagée à maintenir ses émissions au niveau de 1990 malgré un nécessaire besoin de développement économique. Outre la réduction des consommations, ces objectifs ne seront atteints que par des moyens de production

Figure n° 1 – Emission de GES dans le monde (2010)



non polluants et peu ou pas émetteurs de CO₂, principal GES de serre d'une durée de vie dans l'atmosphère de 150 ans. Les énergies conventionnelles (charbon, fioul, gaz) favorisant les émissions de GES, les responsables se tournent naturellement vers les énergies renouvelables « propres » comme l'hydraulique, le photovoltaïque, le solaire thermique, les agro-carburants, la biomasse, l'éolien et autres géothermies...

L'éolien fait donc partie de cet ensemble de mesures possibles et apparaît comme une bonne solution :

- L'existence du vent n'est pas à démontrer.
 - Il est présent dans nombre de régions françaises.
 - C'est une énergie non carbonée.
 - Les mâts peuvent être implantés en de nombreux endroits sans difficulté technique particulière.
 - On trouve toujours un réseau électrique pour évacuer la production.
 - Il favorise la création d'emplois de bonne technicité.
- Ces caractéristiques sont particulièrement intéressantes, mais quelques inconvénients sont assez évidents :
- L'intégration dans le paysage et l'acceptation par les populations.
 - La dépendance au vent.
 - Une technique fortement étrangère.

8. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Effet-de-serre-et-changement->

- Un chiffrage des emplois induits très discutable.
- Une omission des coûts de démontage dans les bilans économiques présentés.

Avantages et inconvénients n'ont pas le même poids. Ils vont pourtant forger notre décision.

II – LE SCHEMA REGIONAL EOLIEN (SRE)

Au regard des caractéristiques propres à la Bourgogne, examinons successivement les éléments fournis par les groupes de travail de la DREAL, complétés par des informations spécifiques à cette énergie. Rappelons que ces groupes de travail ont rassemblé plus de 500 personnes, spécialistes dans leurs domaines respectifs, publics ou privés. Ils ont pu déterminer avec précision et pertinence les éléments à prendre en compte pour respecter la faune, la flore, l'environnement, le patrimoine bâti ou naturel à préserver, les sites classés ou touristiques à enjeux, pour éviter les nuisances sonores ou visuelles, pour tenir compte des zones de circulation d'aéronefs... Les travaux ont concerné les sensibilités paysagères, les zones bâties, l'avifaune, le patrimoine culturel, la ressource éolienne... La synthèse est reportée sur les cartes ci-dessous :

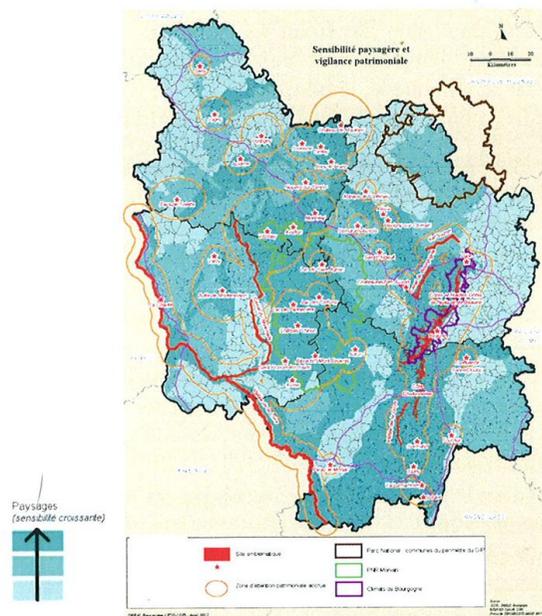


Figure n° 2 - Sensibilité paysagère et vigilance patrimoniale

A noter que le schéma ne prévoit aucune distance d'exclusion forfaitaire autour du patrimoine identifié en dehors des zones de protections réglementaires. Une remarque du SRE : même si la construction d'éoliennes à proximité de certains sites apparaît a priori moins opportune, la multiplicité des analyses nécessaires, dépendant étroitement des sites, ne permet pas d'exclure des parties du territoire sur ce seul critère des paysages.

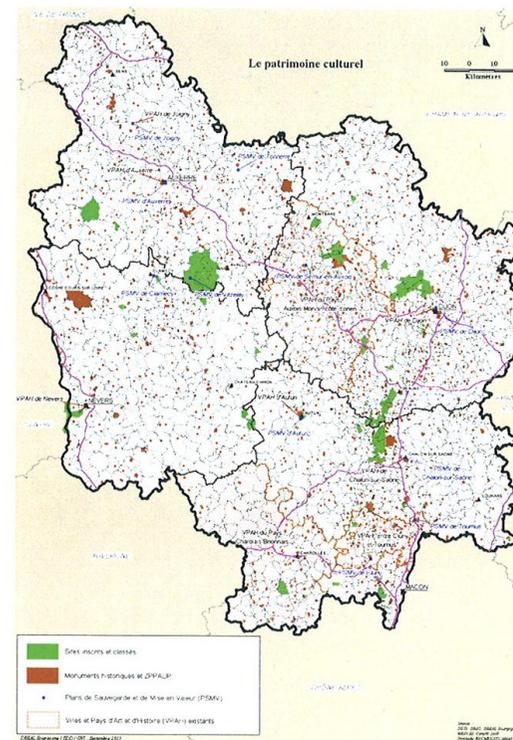


Figure n°3 - Le patrimoine culturel : sites et monuments protégés, villes et pays d'art et d'histoire

L'étude souligne plusieurs points essentiels à retenir :

- Sur le patrimoine : la Bourgogne dispose d'une richesse architecturale et patrimoniale importante⁹;
- Sur les zones bâties : le « périmètre » de protection autour des monuments historiques (500 m ou périmètre adapté), tout comme l'emprise

9. www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr, SRE page 12/39.

des sites, qu'ils soient classés ou inscrits, ZPPAUP, AVAP ou secteurs sauvegardés, constituent des zones d'exclusion pour la construction d'éoliennes¹⁰.

- Sur les sensibilités paysagères et vigilance patrimoniale : l'usage et la fréquentation des différentes parties du territoire bourguignon ainsi que la perception sociale montrent que tous les paysages n'ont pas la même capacité d'accueillir des éoliennes¹¹.

- Sur l'avifaune : les chauves-souris et oiseaux (appelés respectivement chiroptères et avifaune par les spécialistes) constituent des enjeux qu'il convient de prendre en compte lors du développement des projets éoliens¹².

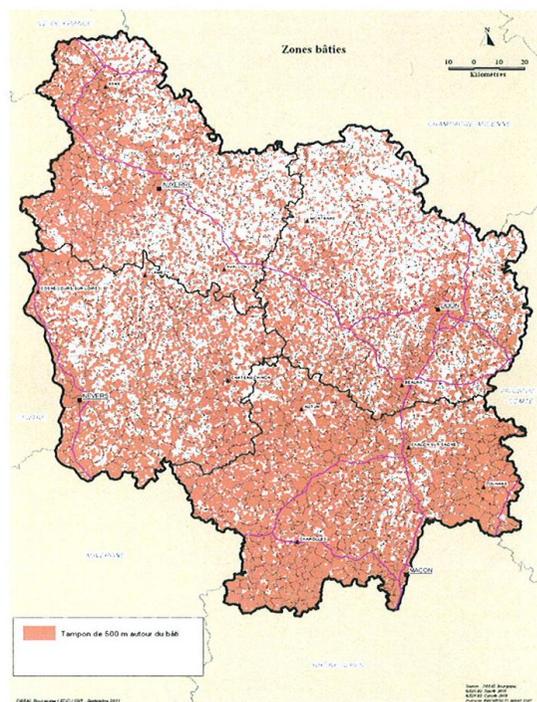


Figure n°4 – Périmètre de 500m autour des zones bâties

10. *Ibidem*

11. *Ibid.*

12. *Ibid.*, SRE page 22/39.

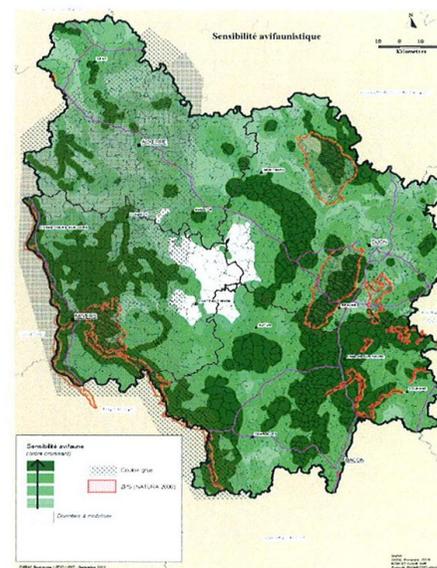


Figure n°5 - Zones de sensibilité avifaunistique

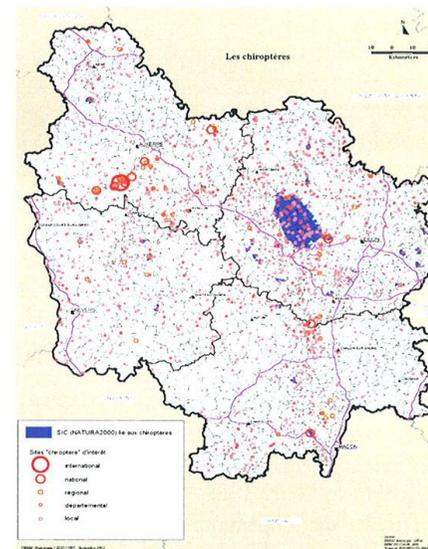


Figure n°6 - Habitats de chiroptères en Bourgogne

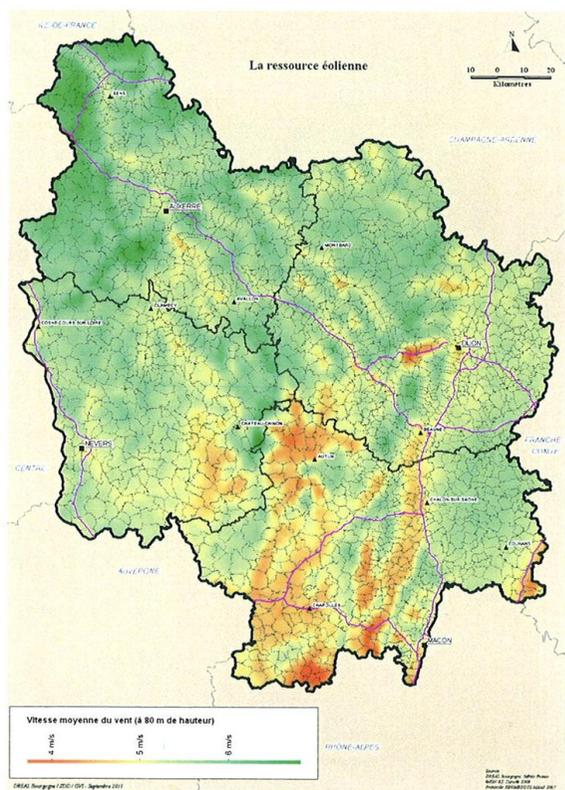
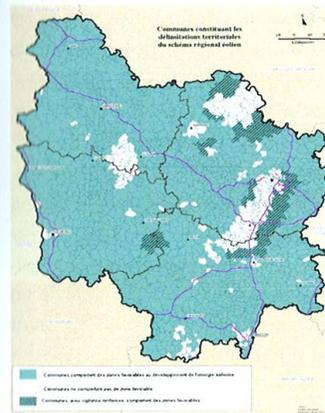


Figure n°7 - Les ressources éoliennes de la Bourgogne (en vert foncé, zones favorables au fonctionnement d'éoliennes)

L'ensemble des considérations retenues à la suite des travaux des groupes de spécialistes conduit à l'établissement d'une carte de synthèse (A) regroupant toutes les contraintes et faisant apparaître les zones dans lesquelles l'implantation d'éoliennes serait possible. L'étendue des zones retenues n'a pas été sans nous étonner. Nous avons donc voulu en vérifier la cohérence en regard des exclusions prononcées par les groupes et notées dans le SRE. Un rapprochement entre la carte de synthèse et les cartes précédentes fait immédiatement percevoir que les contraintes recensées ne sont pas prises en compte. Nous avons alors établi une seconde carte (B) à partir des contraintes énumérées par les groupes de travail. On perçoit immédiatement une très profonde divergence entre la synthèse « officielle » et celle que nous avons reconstruite.

A Les zones d'implantation retenues



B Les zones excluant les contraintes retenues

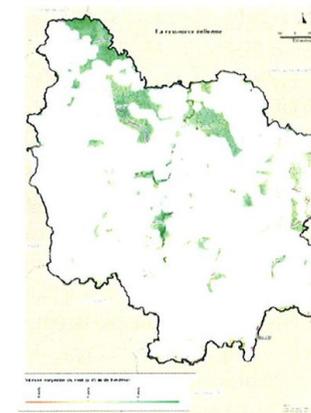


Figure n°8 A et B - Les zones d'implantation d'éoliennes pratiques et théoriques

Cette différence fait douter de la solidité des conclusions du SRE. Les éléments pris en compte étant identiques, on devrait retrouver les mêmes zones retenues comme pouvant accueillir des éoliennes. Comment expliquer cette divergence flagrante entre les contraintes affichées et les zones d'implantation autorisées ? Tout semble se passer comme si l'on avait dû retenir un maximum de zones, sans tenir compte des éléments fournis par les spécialistes. Selon les informations données par la DREAL et confirmées dans le SDRAE, la Bourgogne a décidé que son apport à la lutte contre le changement climatique serait significatif. Une contribution à hauteur de 23 % d'énergie renouvelable (à égalité avec le niveau national) a été décidée. Mais, si le seul éolien doit être le vecteur principal de la décision, celle-ci, courageuse par sa contribution aux engagements de la France, est-elle pour autant raisonnable ?

Le choix de l'éolien est-il pertinent en Bourgogne ?

Le mix énergétique bourguignon est assez peu diversifiable. Le tableau qui suit montre que seule l'énergie bois peut nous rendre sérieusement contributif à l'objectif national. Or, d'après l'étude, cette énergie est déjà mobilisée à hauteur de 86 % dans notre région. On ne peut donc pas s'en remettre au bois pour accroître l'effort régional. Les autres EnR recensées ne permettent pas non plus d'envisager atteindre un niveau de 23%. L'étude régionale offre peu de variables d'ajustement. La tentation du recours à l'éolien est alors évidente car c'est le seul domaine qui, a priori,

ne soit pas limitatif. En outre, les opérateurs « éoliens » étant disposés à investir massivement, cette opération ne coûte rien à la collectivité ; elle est même une manne financière pour les communes. Au vu du potentiel de la région, l'objectif de 23 % d'EnR ne peut se comprendre que si, et seulement si, on recourt massivement à l'éolien. C'est précisément la démarche que l'on perçoit dans le SRE, qui retient les objectifs suivants :

Eolien terrestre : 1 500 MW, soit environ 500 à 600 mâts

Micro-éolien : 2,5 MW, soit 500 mâts (5 kW par appareil)¹³

Pour cela il faut disposer d'un schéma d'implantation aussi généreux que possible, qui minimise les contraintes environnementales ou patrimoniales. Il faudra beaucoup de terrain disponible et le faire savoir rapidement aux opérateurs éoliens afin que ceux-ci s'investissent prioritairement en Bourgogne. La carte retenue des zones possibles, définie en conséquence, permet parfaitement d'atteindre cet objectif, mais ne tient aucun compte des travaux des ateliers, des positions prises par les responsables publics et chargés du patrimoine, du respect des paysages, du cadre de vie, des apports du tourisme vert et même de la cohésion sociale, comme souligné par certaines commissions d'enquête publique.

La Bourgogne n'est pas une copie conforme, quoique plus petite, du territoire national, ni dans ce domaine ni dans d'autres, et il serait plus pertinent de s'en remettre à ses spécificités pour définir le type d'EnR possible. Il ne s'agit toutefois pas de la seule interrogation. D'autres éléments sont à considérer :

Tableau 1 - Production actuelle et objectifs de production par filière
(Source : Alterre pour les données 2009, Energies demain)

	Production 2009	Scénario 2020	Effort à mener	Part dans les EnR 2020
Géothermie de surface*	131	191	59	1,9 %
Déchets ménagers	55	205	150	2,1 %
Hydraulique	148	163	15	1,6 %
Solaire photovoltaïque	4	583	580	5,8 %
Solaire thermique	10	460	450	4,6 %
Eolien	100	3 005	2 905	30,0 %
Méthanisation**	0	90	90	0,9 %
Bois-énergie***	3 396	5 114	1 718	51,1 %
Autre biomasse****	95	197	103	2,0 %
Total	3 939	10 008	6 069	100 %

* Ce chiffre exclut les PAC air/air mais inclut les PAC air/eau. ** Méthanisation agricole et industrielle, celle des déchets ménagers est comprise dans la filière « Déchets ménagers »

13. www.bourgogne.developpement-durable.gouv.fr, SRC AE, page 88/102.

a) Sur la ressource : Une éolienne a besoin d'un vent de 4 à 5 m/s au minimum pour se trouver dans une plage normale de fonctionnement. Or la Bourgogne est une région à vent faible, comme l'indique la carte ci-après¹⁴. On peut ainsi observer que nous sommes très loin des niveaux minimum requis dans la majeure partie du territoire. La faiblesse du vent ne place pas la Bourgogne en position favorable pour accueillir des champs d'éoliennes. Elle ne peut être qu'un appoint à l'objectif national. Les autres EnR ne pouvant permettre d'atteindre cet objectif, il n'est pas permis de croire que l'on va compenser par l'éolien.

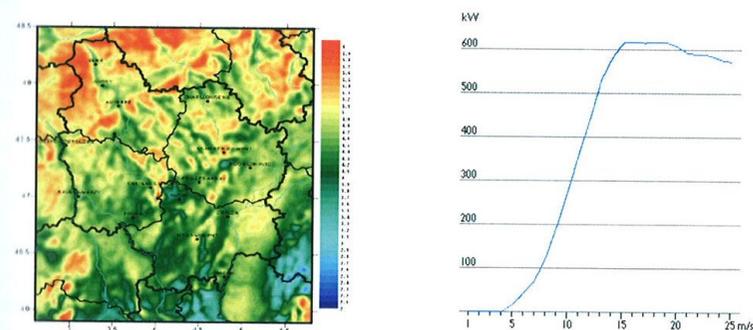


Figure n°9 - Les vents en Bourgogne

Carte des vents :

- Bleu et vert : inférieur à 4 m/s - insuffisant
- Jaune : entre 4 et 5 m/s - faible
- Orange soutenu : implantation possible

Puissance possible selon le vent

b) Sur la prise en compte des zones sensibles : On ne peut comprendre ce qui pousse des responsables à ignorer les sites classés et touristiques, ou proches des habitations, comme zones à exclure de toute implantation de mâts d'éoliennes. L'affichage du « tout éolien » va à l'encontre des politiques de valorisation du patrimoine, des actions de reconnaissance culturelle des sites, des décisions de classement et de protection de monuments, châteaux, bâtisses témoignant d'un passé remarquable, des Pays et Villes d'art et d'histoire... tous moyens qui tendent à faire du patrimoine bâti ou paysager un point d'ancrage et d'identité de nos sociétés, pour ne pas dire de notre civilisation. Depuis des décennies des moyens importants sont attribués à ces politiques qui

14. *Ibidem*, voir SRE, page 10/39.

ne peuvent être mises en cause par une décision unilatérale. On ne peut vouloir promouvoir le patrimoine aux yeux de tous et en oublier les valeurs lorsque cela arrange.

En outre, l'adhésion des populations est essentielle. La notion même de développement durable intègre pleinement celle de la participation du citoyen, partie prenante au même titre que les acteurs politiques, économiques, financiers, culturels... Les « Agendas 21 »¹⁵, déclinaison du développement durable dans sa vision sociétale, y font appel. L'Agenda 21 est un plan d'action pour le XXI^e s. adopté par 173 chefs d'État lors du sommet de la Terre, à Rio de Janeiro en 1992. Il comporte 40 chapitres de recommandations dans des domaines aussi variés que la pauvreté, la santé, la pollution, la gestion des forêts et des ressources en eau, l'agriculture, le traitement des déchets. Au chapitre 28 de l'Agenda 21, les collectivités territoriales sont appelées à mettre en place un programme intégrant les principes du développement durable à partir **d'un mécanisme de consultation de la population**. La notion de développement durable revêt alors un rôle essentiel dans l'éducation du public, sa mobilisation et la prise en compte de ses vues.

Le SRCAE et le SRE, se référant implicitement au rapport Brundtland, doivent engager une consultation du public ; or cela n'a pas été au centre de la démarche. Mais sans doute, une telle consultation aurait rendu plus visible l'inadéquation de la décision en regard du problème posé. Cependant l'esprit de la démarche initiale impose de respecter ce processus démocratique conduisant à un accord ou une demande d'amendement des propositions initiales par le public.

En Bourgogne, l'Observatoire régional du Tourisme (ORT) mène différentes études et enquêtes, avec la collaboration active de partenaires régionaux, départementaux et locaux. Le tourisme représente 39 millions de nuitées, 2,2 milliards d'euros de consommation, soit 6,3 % du PIB régional, et 27 000 emplois. En haute saison, 67 % des nuitées viennent du tourisme vert, ce qui signifie que la région attire fortement à cause de ses paysages et de ses sites. L'engouement pour les hébergements ruraux confirme l'intérêt des touristes pour un « vécu paysager ». Ce qui attire ? Selon les enquêtes, le touriste se prononce pour la gastronomie et les vins, un patrimoine culturel riche, la beauté des paysages, une destination « authentique ». Le dossier SRE ne précise pas quelle place il octroie à ces atouts bourguignons et leur « élasticité ».

15. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Agenda-21-et-demarches-locales-de-.html>

A la seule lecture du SRE, on ne peut que conclure que l'éolien n'est pas l'EnR la plus pertinente en Bourgogne. Il faut cependant saluer la participation de la Bourgogne à la lutte contre le réchauffement climatique, qui réside aussi dans la réduction des consommations car, pour rappeler une formule connue, la meilleure énergie est celle que l'on ne consomme pas. Bien d'autres voies sont à explorer, comme l'accroissement significatif de la petite production autonome qui a le mérite d'être consommée au point de production et calibrée selon le besoin local du consommateur. Il faut aussi évoquer d'autres voies mentionnées par les conclusions du Grenelle de l'Environnement, comme l'écologie industrielle, l'aménagement raisonné du territoire, les efforts sur le bâti, les transports... le tout s'appuyant sur la participation des populations. Le SRCAE en parle avec pertinence. L'étude est fort bien menée et très documentée. Aussi, est-il bien dommage que notre attention doive se focaliser sur l'incongruité des conclusions du SRE, malgré l'intérêt du premier dossier.

En conclusion, il n'est pas possible de valider un objectif qui ne se fonde pas sur les caractéristiques physiques et énergétiques des ressources bourguignonnes.

III - L'EOLIEN EST-IL PERTINENT AUJOURD'HUI ?

Rappelons que l'éolien est une énergie propre qui génère peu de CO₂. Sa production contribue à la satisfaction des besoins électriques de la France. Cependant cette production doit respecter les contraintes de la production électrique, c'est-à-dire satisfaire *en permanence* aux besoins du pays, dans des conditions propres aux caractéristiques de l'électricité :

- L'énergie électrique ne se stocke pas ou mal et en petite quantité.
- Elle doit être produite au moment-même de sa consommation.
- Les besoins sont variables été/hiver et jour/nuit.
- Le responsable des mouvements d'énergie doit avoir une visibilité sur les prévisions de consommation et de production.

La consommation électrique évolue dans la journée, dans le mois, dans l'année. Il faut sans cesse ajuster la production pour éviter des problèmes de coupure sur les réseaux français et européens. En effet, un déséquilibre entre la production et la consommation entraîne une modification de la fréquence (50 Hz), qui doit rester stable pour les utilisateurs. En cas de perturbation de la fréquence, les systèmes automatiques sont amenés à couper l'alimentation de certaines lignes de transport, au risque d'entraîner la chute de tout ou partie du réseau européen. Il est

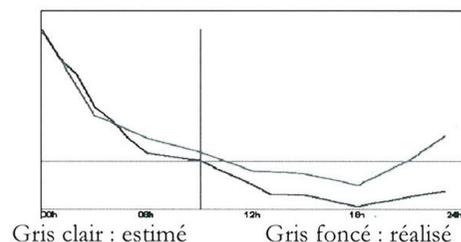
donc important d'avoir une adéquation production/consommation rigoureuse, ce qui exclut les productions aléatoires importantes.



III n°1 – Champ d'éoliennes dans l'Auxois près de Marcellois

Pour cela, à J-1, il est fait une prévision de consommation et un examen des sources de production à mobiliser : nucléaire, thermique classique, centrale à gaz, hydraulique ; maintenant on y ajoute les prévisions de production de l'éolien. Pour assurer la production, il faut être certain de pouvoir compter sur les sources définies à J-1. Or ce n'est pas le cas de l'éolien, aléatoire car intermittent, qui vient perturber l'équilibre production-consommation. Aujourd'hui, le phénomène est suffisamment important pour devenir un vrai problème national et même européen. L'éolien a du mal à s'intégrer dans les schémas de production. Ce sera le cas tant que le problème du stockage industriel de l'énergie électrique ne sera pas résolu.

Fig n° 10 - Le fonctionnement de l'éolien
Journée de production éolienne « estimée /réalisée »



L'utilisation importante de l'éolien conduit à d'autres effets pervers. En effet, aujourd'hui, les « défaillances » de la production d'électricité éolienne doivent être compensées par d'autres sources de production, souvent d'origine thermique donc à partir de combustibles fossiles.

Ceci constitue une source de pollution et de production de CO₂ que l'on cherche à éviter. En outre, les centrales utilisées seulement en appoint deviennent difficilement amortissables économiquement. Elles sont alors souvent déclassées avant d'être véritablement amorties, ce qui aboutit à une perte financière certaine.

Signalons encore que l'éolien n'acquiert actuellement son équilibre financier que par la revente des kilowattheures produits à EDF, qui le subventionne directement. Le prix de rachat est de 8.38 c€/kWh, alors qu'EDF vend ce même kWh entre 2.7 et 7.5 c€/kWh au tarif vert. C'est donc une perte pour EDF. Elle est compensée par la CSPE (Contribution au service public de l'Électricité), un prélèvement de nature fiscale sur les consommateurs, destiné à dédommager les opérateurs des surcoûts engendrés par les obligations qui leur sont imposées par la loi sur le service public de l'électricité : tarifs sociaux pour les plus démunis, obligations de rachat de l'électricité d'origine renouvelable et cogénération. Cette contribution se retrouve directement sur la facture du consommateur final d'électricité, sous la forme d'un surcoût du kWh. Son montant total est monté constamment, de 1,66 milliard d'euros en 2009, à 6,2 Mds € en 2014. Ainsi les opérateurs sont financés par le consommateur. Ils rétrocèdent une partie de leurs gains à la collectivité (qui accepte des éoliennes sur son territoire), ainsi qu'aux propriétaires des terrains utilisés.

Il faut également noter que la mise en place de l'éolien n'intègre pas les coûts externes, comme la perte de valeur des habitations voisines, le risque de perte de fréquentation touristique, la moindre location des gîtes ruraux, des effets sur la santé pour certains voisins (donc des dépenses pour la Sécurité Sociale...). Le coût complet est plus élevé que le coût économique direct affiché, mais il n'est actuellement pas calculé. Si des approches économiques ont été faites, elles n'ont pas été publiées.

On ne peut malheureusement dresser qu'un constat négatif, en Bourgogne, en l'état actuel de l'utilisation de ce moyen de production.

Pourquoi ce mode de production ?

L'intérêt principal de l'éolien réside dans le fait qu'il évite de recourir à une autre énergie, non renouvelable voire polluante. C'est en ce sens qu'il participe pleinement à la lutte contre le changement climatique. Cette EnR procède donc, en principe, d'une logique d'intérêt mondial. Toutefois, au niveau local, il faut bien constater qu'il s'agit surtout d'une logique financière. Le système fonctionne grâce à des lobbies puissants disposant d'un argument majeur : les montants versés aux agriculteurs et

aux collectivités. L'acceptation d'un champ éolien par les uns et les autres dépend principalement des « aides » distribuées. Pour vanter les mérites de l'éolien, nombre d'élus mettent en avant l'intérêt financier de leur commune. Il est vrai que les montants distribués ne sont pas à dédaigner, ni pour un particulier ni pour une collectivité. On peut retenir les chiffres moyens suivants, fondés sur des éoliennes de 2 MW :

- Les cultivateurs « demandeurs » : 5 000 € par éolienne et par an, variable selon les régions ;
- Les communautés de communes : 8 000 € par éolienne et par an ;
- Les communes : Plus de 5 000 € par éolienne et par an.

La logique de l'opération échappe donc à l'objectif d'intérêt général pour se transformer en une niche financière qui a sa propre logique.

Patrimoine et développement durable

Donner aux générations futures les moyens de vivre mieux, alors que les progrès scientifiques permettent d'avoir une plus juste appréciation des conséquences des activités humaines et des évolutions naturelles de l'environnement, voilà semble-t-il l'un des objectifs de nos actions responsables. Nos moyens techniques et scientifiques impactent plus que jamais notre environnement. Notre action sur le « vivant » est plus forte qu'elle ne l'a jamais été. Encore faut-il savoir en gérer les conséquences.

Prendre les meilleures décisions pour le futur en préservant les richesses d'un passé patiemment construit par nos prédécesseurs, souvent avec des soubresauts, et faisant partie de nos acquis, tel est le challenge de toutes les générations, mais plus encore de la nôtre. La question est de comprendre comment cette réflexion, assise sur les visions généreuses et des compétences reconnues des acteurs régionaux, peut conduire à des prises de décisions manifestement éloignées des objectifs.

Nous pouvons constater que le système mis en place laisse facilement les intérêts particuliers jouer contre l'intérêt général. Il existe plusieurs raisons à cela :

- Une incompréhension de la notion de développement durable. Nos schémas de fonctionnement français, basés sur le centralisme, ne nous prédisposent pas à mettre en œuvre les principes du développement durable. La vision interdisciplinaire tendant à examiner à égalité l'économique, l'environnemental et le social, ne s'épanouit pas dans cette culture qui n'est pas porteuse de suffisamment de transversalité et d'écoute.
- Une difficulté à travailler avec les parties prenantes, qu'elles soient professionnelles, avec leurs intérêts propres, sociales, sociétales, associatives, individuelles... La transversalité est difficile entre domaines, mais elle l'est également entre niveaux de responsabilité.

- Des résistances au changement venant d'une perception et d'un refus de tout contre-pouvoir qui viendrait bousculer les décideurs, les politiques et les intérêts financiers.
- ET une faible implication du grand public, plutôt mal informé, peu mobilisé et guère sensible à la question de son devenir. Or, dans le concept de développement durable, le moteur principal vient de l'homme et de sa participation au changement. Aujourd'hui, on constate une vitesse d'évolution sociétale trop faible en regard de l'urgence des situations à gérer.

Nous sommes trop focalisés sur un objectif particulier assigné par le pouvoir et sur la mise en œuvre des moyens nécessaires, insuffisamment sur une réflexion plus large, capable de replacer l'étude et la décision dans leur cadre.

Comment s'engager vers une construction plus équilibrée de notre futur ?

La démarche actuelle résulte plus ou moins d'injonctions venant de strates internationales, européennes ou nationales. Les méthodes employées conduisent à une certaine rigidification des processus. On est proche du management par objectif décliné par domaine. Ces objectifs sont supposés nous assurer un meilleur futur. Les années et décennies à venir seront lues à l'aune de notre capacité à atteindre ce que nous avons promis. Pour ceux qui en sont responsables, tout est placé sous la dictature de l'objectif, car les enjeux sont réellement vitaux. C'est alors que la transversalité et l'appel au bon sens sont souvent évacués comme perturbants. On peut comprendre la démarche, mais il ne faut pas oublier que les enjeux sont précisément transverses et pluridisciplinaires.

On ne peut évacuer l'élément humain dans la décision, car il sera utile dans la conduite de l'action pour atteindre le résultat. Vouloir l'écarter, c'est déjà se résoudre à une approche difficile de l'objectif. En outre, cette tension vers le futur évacue de facto le passé et le présent, pris comme des éléments du constat et non comme un marchepied pour élaborer ce que sera demain. On fait le futur sans la contrainte de ce qui fut (et qui est), comme si le poids de ce qui fut et qui est était un boulet plutôt qu'une richesse inscrite dans l'histoire humaine.

Or c'est par la lecture de l'existant que nous pourrions améliorer, modifier, transformer. On ne peut inventer à partir de rien. Nous sommes toujours redevables à quelqu'un ou à quelque chose. La démarche de la Région pour élaborer un plan éolien n'est pas d'une autre nature. C'est une opération qui veut s'inscrire dans une vision volontariste, apporter une réponse aux besoins de la société, mais qui minimise

passé ET présent car ils sont une gêne pour atteindre un objectif ambitieux et vital. Or, nous l'avons constaté : par son caractère dogmatique, cette approche ne convient ni au respect du passé, ni aux problèmes du présent, et n'est pas non plus de nature à offrir une solution pertinente à la défense des générations futures.

Quelles inflexions dans la démarche ?

Dans l'état actuel des capacités mondiales à s'entendre, le développement durable constitue le rare socle possible d'un accord commun entre les pays. C'est pourquoi il faut en faire un point d'ancrage pour les actions. C'est un concept fragile, qu'il faut préserver dans toutes ses déclinaisons, y compris celle de travaux régionaux. Le développement durable est basé sur des approches conjointes et inséparables de l'économique, de l'environnement et du sociétal. Aucun de ces domaines ne peut, seul, offrir une solution.

Si l'on examine le problème soulevé par l'éolien, l'analyse montre que ce n'est pas l'approche économique qui sera un vecteur de changement, tant les intérêts de toutes sortes sont puissants. Ce n'est pas non plus l'approche environnementale, puisque l'implantation d'éoliennes se fait au détriment de tout respect de cet environnement. La troisième composante, qui intègre la notion de société, de lien entre les personnes, de place de l'individu et de sa participation à l'évolution est la composante sociétale. C'est une liaison transverse géographiquement, sociologiquement, et inter-temporelle. Il lui appartient de lier les trois domaines à travers les moyens dont elle dispose, le principal étant le patrimoine qu'elle a patiemment construit au fil des générations.

C'est malheureusement l'oubli essentiel du SRE, qui nie le patrimoine bourguignon. Cet oubli volontaire dans les conclusions du dossier ne peut que donner le sentiment d'un refus incompréhensible des actions des générations passées, sans que cela joue nécessairement au profit des générations futures, car il n'y a pas de futur sans passé. Si l'on parle d'aménagement du territoire, car c'est bien de cela qu'il s'agit, il nous faut réhabiliter la prise en compte de l'existant, lequel est le « *passé* » relu par le « *présent* ». Il constitue le socle permettant d'envisager l'avenir. « *Il nous est demandé d'enrichir le passé et non de le détruire* » disait récemment le ministre du Développement durable et de l'Énergie.

Notre cheminement dans les voies tracées par le rapport Brundtland passe par la prise en compte de notre patrimoine. C'est une façon directe et immédiate de réconcilier l'économique, le sociétal et l'environnemental, et de construire un futur qui soit respectueux de toutes les générations. Au moment où les forces centrifuges des intérêts, indivi-

duels ou collectifs, ont tendance à faire éclater les sociétés, ce patrimoine est un élément fédérateur dont il ne faut pas perdre la force mobilisatrice. Il évitera d'inscrire notre action dans la dictature de l'instant.

Le patrimoine est la richesse de tous, que l'action publique doit veiller à faire partager afin que chacun s'en sente porteur. L'importance qu'il revêt n'est, de toute évidence, pas toujours comprise par ceux qui prennent des décisions relatives à l'aménagement du territoire. C'est parce que ces valeurs n'ont pas été perçues par ceux qui ont arrêté ce Schéma régional qu'il est quasiment prévu de quadriller la région avec des éoliennes de 120 à 180 mètres, en oubliant tous les problèmes de covisibilité et de perturbations environnementales et sanitaires qui en découleront. Le patrimoine est véritablement la clé du problème, des décisions à prendre en réservant une juste place à chaque génération.

Travaillons donc à faire partager la conviction que le patrimoine est bien un socle essentiel du développement durable et alors, seulement alors, nous pourrions penser que Rio et Kyoto ont une chance de nous emmener vers un horizon à la hauteur de la plus belle richesse qui soit en ce monde : la vie que l'on peut construire et laisser aux générations futures.



III n°2 – Eoliennes en co-visibilité avec l'église de Marcellois

Ancien directeur Environnement d'un grand groupe de l'énergie, l'auteur a participé aux conférences mondiales sur le changement climatique (UNFCCC) comme représentant de la Commission française de Développement durable. Il est aujourd'hui délégué régional Bourgogne LUR-FNASEM, la Fédération Patrimoine Environnement qui regroupe, depuis mai 2013, les associations Ligue urbaine et Rurale et FNASEM (environ 170 associations primaires en Bourgogne).