



Annexe au SRCAE : Schéma Régional Eolien de la Bourgogne

1990

2000

2010

2020

2050

MAI 2012

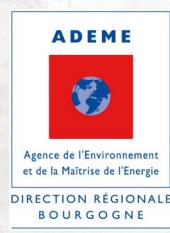




Photo : CRB -Vincent Arbelet

L'énergie éolienne : une ambition et une chance pour la Bourgogne

Le travail mené dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) le montre clairement ; toutes les énergies renouvelables, l'éolien comme les autres, doivent être fortement sollicitées pour que la Bourgogne puisse atteindre l'objectif de 23 % de part d'énergies renouvelables dans sa consommation énergétique. Cet objectif est à notre portée si nous agissons parallèlement fortement sur la maîtrise des consommations d'énergie.

Le présent volet intitulé « schéma régional éolien », annexe au SRCAE, doit, conformément à la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, identifier les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne en tenant compte notamment de la richesse du patrimoine culturel et naturel.

Ce schéma, élaboré conjointement par l'État et la Région, s'inscrit dans le prolongement de l'atlas éolien réalisé par le Conseil régional et l'ADEME en 2005.

Il est destiné à éclairer les porteurs de projets et en particulier les collectivités locales dans leurs compétences en matière de planification du développement éolien (zone de développement éolien).

Ce schéma affiche une ambition forte de développement de l'énergie éolienne en Bourgogne. Ce sont en effet pas moins de 1 500 MW soit 500 à 600 éoliennes qui devraient être implantées à l'horizon 2020 pour respecter notre engagement en faveur des 3x20 et équilibrer le futur mix énergétique de la Bourgogne.

L'atteinte de cette ambition appellera participation et responsabilisation de tous dans tous les territoires, pour une meilleure acceptabilité de cette énergie par essence décentralisée.

Avec un tissu d'entreprises et de services implantés en Bourgogne, en capacité d'assurer une grande partie de ce développement de l'éolien, ce schéma offre une chance unique à la Bourgogne de bénéficier ainsi des retombées économiques et d'emplois correspondants tout en contribuant à la lutte contre le changement climatique et à la plus grande autonomie énergétique de nos territoires.



Le Préfet de la Région Bourgogne

Le Président du Conseil Régional

Pascal MAILHOS

François PATRIAT

SOMMAIRE

Introduction.....	5
Rappel de la place de l'éolien dans le mix énergétique de la Bourgogne.....	5
La place du petit éolien dans le schéma.....	6
État des lieux du développement régional de l'éolien.....	7
Le potentiel éolien de la Bourgogne.....	7
La ressource éolienne.....	10
Enjeux et servitudes.....	12
Le patrimoine culturel et les ensembles paysagers.....	12
a) Éléments réglementés	12
b) Ensembles paysagers ou sites bénéficiant d'une reconnaissance établie :	14
c) Sensibilités paysagères et vigilance patrimoniale.....	17
Le patrimoine naturel.....	20
a) Les milieux naturels.....	20
b) Les chauves-souris et oiseaux.....	22
Les servitudes et les contraintes techniques.....	27
L'identification des zones favorables à l'éolien	29
<i>Liste des communes constituant les délimitations territoriales du schéma régional éolien dans lesquelles sont situées les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne.....</i>	<i>32</i>
<i>Approche territorialisée des objectifs de développement de l'éolien.....</i>	<i>35</i>
Objectifs qualitatifs.....	38

Avertissement au lecteur : Les illustrations traitant des différents enjeux et figurant dans le présent document sont présentées au format A4.

Pour répondre aux exigences du décret 2011-678, qui précise que le schéma régional éolien peut comporter des documents cartographiques, dont la valeur est indicative, établis à l'échelle du 1/500 000^{ème}, des exemplaires de ces mêmes cartes sont également disponibles au format A 2. A noter que cette notion d'échelle, sans réelle signification pour des documents numériques qui peuvent être agrandis sans difficulté, est relative à la précision des données collectées.

Crédits photos : W4F, CEOLE, EOOLE-RES, Région Bourgogne, DREAL Bourgogne

Introduction

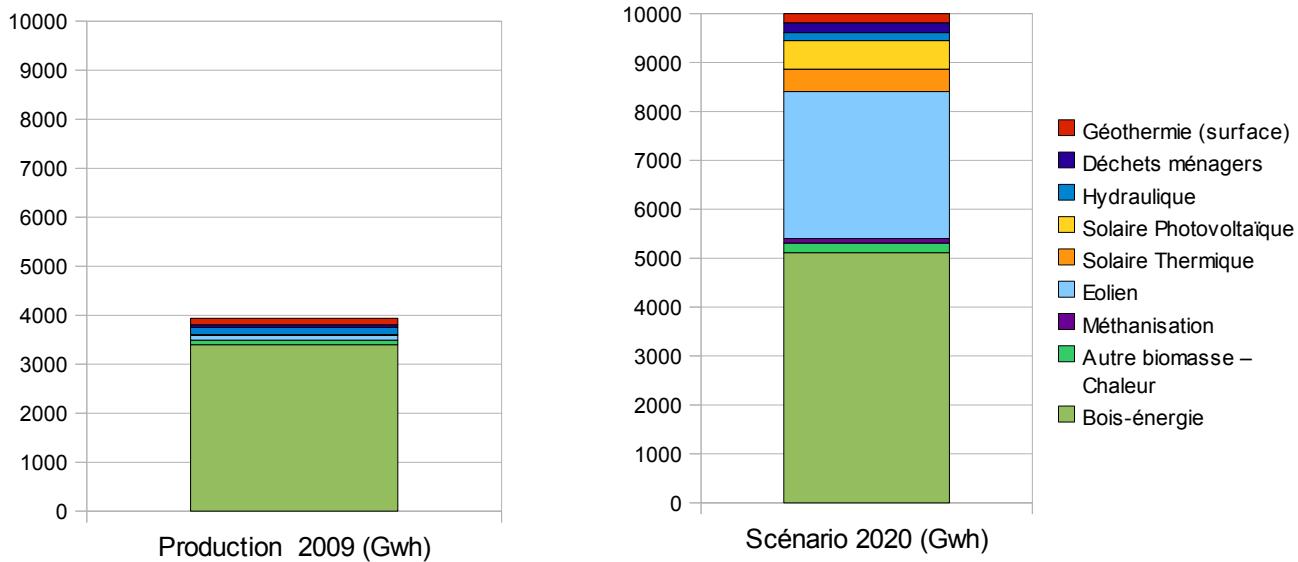
Conformément aux dispositions législatives et réglementaires, le présent volet annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, intitulé « schéma régional éolien », identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel, des ensembles paysagers, des contraintes techniques et des orientations régionales. Il prend en compte les zones de développement de l'éolien (ZDE) créées antérieurement à son élaboration¹ conformément à l'article 90 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Il établit la liste des communes dans lesquelles sont situées les zones favorables. Les territoires de ces communes constituent les délimitations territoriales du schéma régional éolien au sens de l'article L. 314-9 du code de l'énergie, au sein desquelles doivent être situées les futures ZDE.

Rappel de la place de l'éolien dans le mix énergétique de la Bourgogne

Avec l'hypothèse forte d'une baisse des consommations énergétiques de 20 % (qui constitue sinon un préalable, du moins une action simultanée), l'effort à mener d'ici 2020 est ainsi de produire plus de 6 000 Gwh² à partir d'EnR, ce que les potentialités du territoire bourguignon identifiées à l'occasion des travaux du SRCAE permettent de satisfaire.

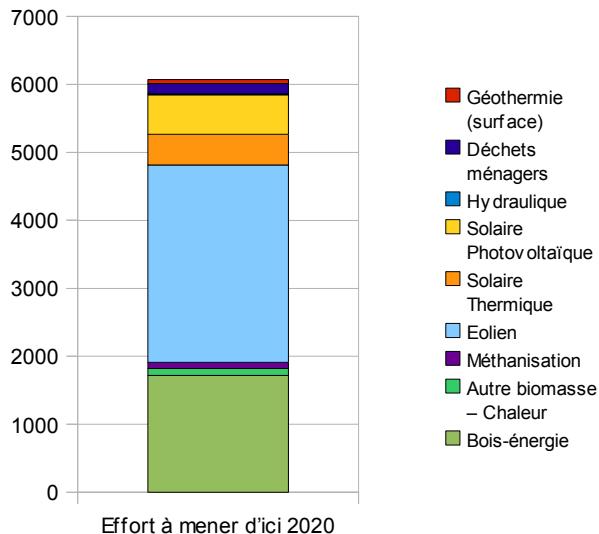
L'analyse globale du développement possible des différentes énergies renouvelables (EnR) conduite à l'échelle de la région Bourgogne montre sans ambiguïté, que l'éolien devra jouer un rôle important en terme de puissance dans l'atteinte de l'objectif de 23 % d'EnR dans la consommation finale à l'horizon 2020, correspondant à l'engagement figurant dans la loi 2009-967 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.



Le travail collectif mené à l'occasion de plusieurs séminaires et ateliers, complété par une demi journée spécifiquement consacrée à l'éolien, a permis d'établir le développement souhaitable des différentes EnR.

1 Cette notion ne signifie pas que les ZDE antérieures doivent obligatoirement être incluses dans les zones favorables. Le schéma doit examiner si, au regard de la stratégie régionale, ces ZDE doivent être incluses dans les zones du schéma. En effet, le schéma s'intéresse au développement futur de l'éolien, sans remettre en cause l'existant.

2 1Gwh = 1 000 MWh = 1 000 000 kWh (1 kWh = 1 ampoule de 100 W allumée pendant 10 h)



La part dévolue à l'éolien représente près de 50 % de l'effort à mener en terme de puissance.

L'enjeu est ainsi l'installation d'au moins **1500 MW** (soit environ 5 à 600 éoliennes) d'ici 2020, sachant que la puissance de toutes les éoliennes construites en Bourgogne au 1er avril 2012 est de 137,6 MW.

L'effort à faire est donc important.

Orientations régionales générales

L'élaboration du schéma régional éolien a été guidée par deux préoccupations majeures, somme toute complémentaires :

- Favoriser le développement de l'éolien, tout en veillant à la **juste prise en compte des enjeux** dont l'appréciation exacte de certains doit souvent être exercée à une échelle infra-régionale,
- Donner aux territoires la maîtrise du développement de l'éolien en mobilisant l'ensemble des communes qui présentent des secteurs potentiellement favorables à l'accueil d'éoliennes.

La place du petit éolien dans le schéma

ZOOM

On entend par « petit éolien » des éoliennes de petite taille (en général de moins de 12m, ce qui les dispense alors de permis de construire, mais pouvant atteindre jusqu'à 30, voire 50 m), de faible puissance (de l'ordre de quelques dizaines de kW au plus), habituellement construites par des agriculteurs, des particuliers ou même des industriels en vue d'une autoconsommation.

Le grand éolien recouvre les éoliennes de hauteur supérieure à 50 m

La réglementation actuelle ne fait aucune distinction entre le petit éolien et le grand éolien pour le tarif d'achat. Quiconque souhaite bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité produite au tarif préférentiel défini par l'État pour une petite éolienne doit ainsi se situer dans une zone de développement de l'éolien, dont l'instruction s'appuiera sur le présent schéma.

Les enjeux vis à vis du petit éolien, en matière d'atteinte à l'environnement ou de puissance attendue sont faibles mais ne doivent cependant pas être négligés. Le petit éolien peut être susceptible de soulager le réseau électrique à certains endroits.

Orientations régionales

Favoriser le développement du petit éolien, qui est susceptible de contribuer à une meilleure autonomie énergétique des territoires, a également été une préoccupation sous-jacente lors de l'élaboration du schéma régional éolien. En effet, le petit éolien et la recherche associée peuvent constituer un renfort et un soutien à l'éolien classique. Une réflexion est actuellement menée par le Cluster éolien en lien avec paritech Cluny.

État des lieux du développement régional de l'éolien

Le développement actuel de l'éolien en Bourgogne, tel qu'il peut être dressé au 1er avril 2012, s'établit ainsi :

Puissance en MW	Côte d'Or	Nièvre	Saône-et-Loire	Yonne	Bourgogne
ZDE autorisées	201	33	34	130	398
ZDE accordées mais en contentieux	174	-	-	345	519
Total	375	33	34	475	917
Éoliennes construites	129,6	-	-	8	137,6
Permis accordés	66	-	-	24	90
Permis acceptés mais en contentieux	14	22	-	207	243
Total	209,6	22	0	239	470,6
Permis refusés mais en contentieux	206,7		-	73	279,7

Avertissement : Certains permis accordés ne sont pas inclus dans une ZDE, du fait de la création de la procédure ZDE en 2005 accompagnée d'une période transitoire de 2ans.

Les cartes ci-après présentent la localisation des ZDE et parcs éoliens accordés.

ZOOM

Une Zone de Développement de l'Éolien (ZDE) se caractérise par trois éléments précisés dans l'arrêté préfectoral l'instituant, à savoir une emprise (constituée d'un ou de plusieurs secteurs) accompagnée d'un plafond bas et d'un plafond haut de puissance. Elle permet d'obtenir l'obligation d'achat de l'électricité produite par les éoliennes qui s'y trouvent dans le cadre d'un contrat de 15 ans à un tarif défini par l'État (fixé actuellement par l'arrêté du 17 novembre 2008 à 8,2 c€/kwh [valeur hors coefficient d'indexation] pendant 10 ans et éventuellement plus faible ensuite).

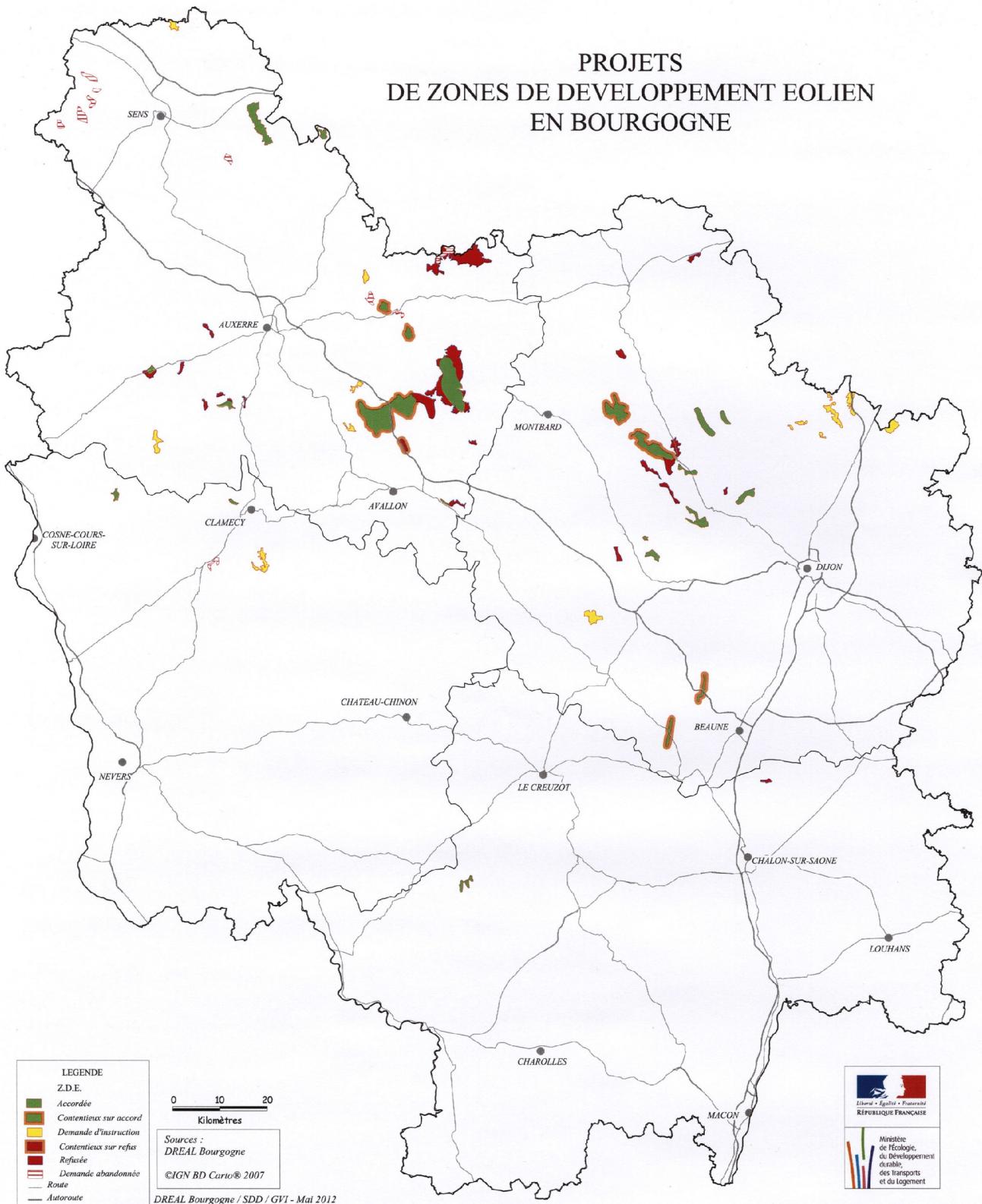
Pour bénéficier de l'obligation d'achat, la puissance du premier projet doit atteindre la puissance minimale fixée. La puissance cumulée de toutes les éoliennes (du projet ou des suivants) ne doit pas dépasser la puissance maximale fixée. Par ce biais, le législateur a ainsi souhaité donner aux élus la maîtrise du développement de l'éolien, en leur permettant de plafonner le nombre maximal d'éoliennes présentes sur leur territoire.

Le potentiel éolien de la Bourgogne

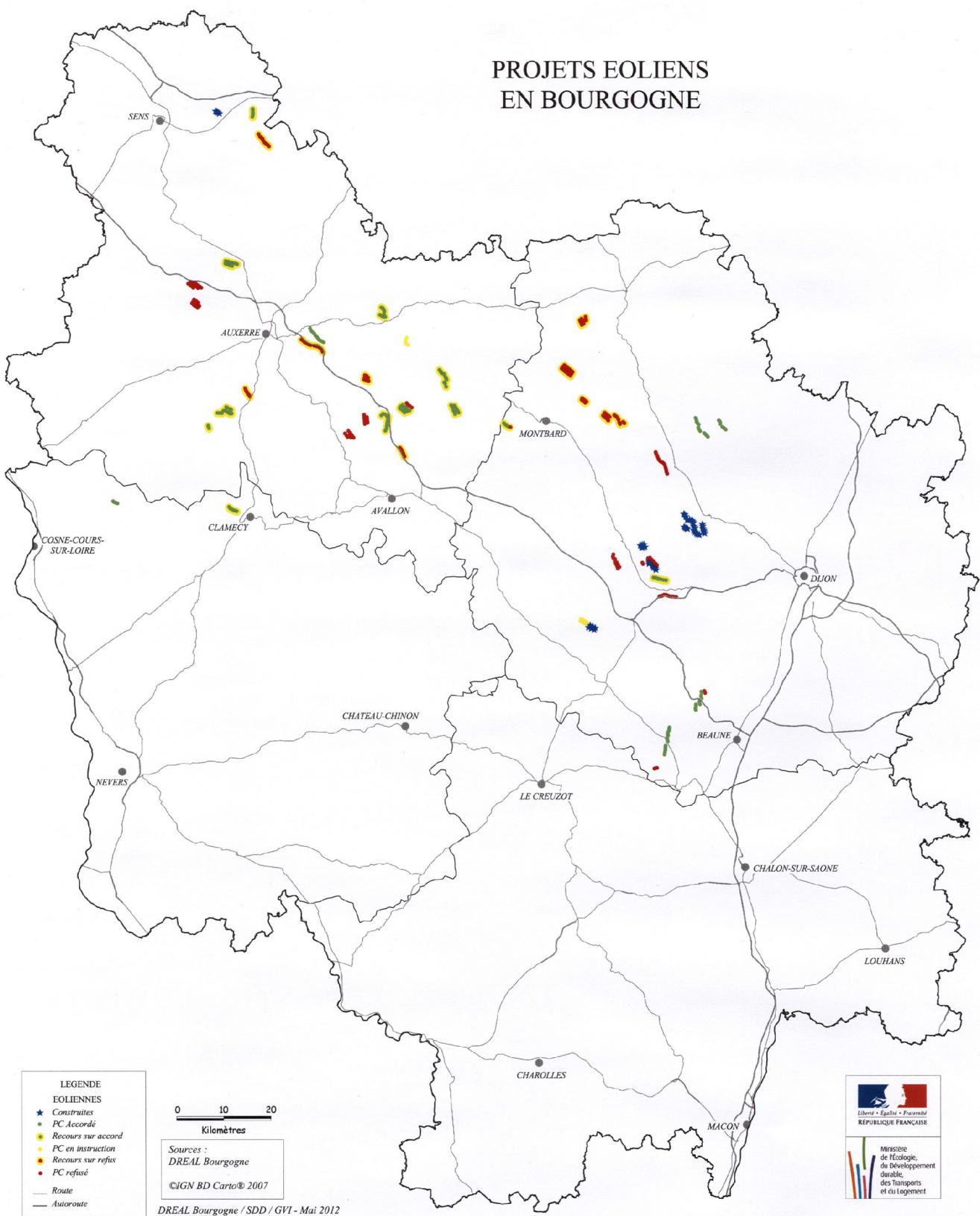
Une première analyse pour la détermination de la contribution de la Bourgogne dans le domaine de l'éolien, réalisée par les services régionaux de l'État en 2009, évaluait la surface présentant un vent moyen supérieur à 6 m/s potentiellement disponible pour accueillir des éoliennes à 1 400 km² (hors toute considération paysagère). A supposer que seuls 5 % de cette surface puissent convenir, cela représenterait plus de 2 000 éoliennes³, soit une puissance comprise entre 4 000 et 6 000 MW.

³ Sur la base d'un ratio de 15 ha pour 5 éoliennes – voir ci-après pour la justification de ce ratio.

PROJETS DE ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN EN BOURGOGNE



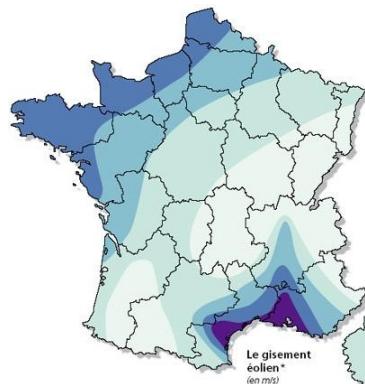
PROJETS EOLIENS EN BOURGOGNE



La ressource éolienne

De manière générale, la Bourgogne se trouve dans une partie du territoire national moyennement à faiblement ventée, comme le montre la carte schématique ci-jointe (les zones les plus ventées sont celles les plus foncées)

Toutefois, dans le cadre de l'élaboration en 2005 de l'Atlas éolien de Bourgogne par le Conseil Régional et l'ADEME, des modélisations plus précises ont été réalisées par les services de Météo France.



Ces cartes montrent que les endroits bénéficiant du meilleur potentiel éolien se situent dans la moitié Nord-Ouest de la Bourgogne (cf. carte ci-contre).

Remarque : pour apprécier le potentiel réel d'un site (cas du grand éolien), l'implantation d'un mât de mesure sur place reste indispensable pour connaître précisément les caractéristiques du vent, choisir le modèle d'éolienne le plus adapté au gisement et estimer la production électrique qui pourra en découler.

ZOOM

Pour fonctionner, une éolienne a besoin de vent. Ce dernier doit avoir une vitesse minimum (de l'ordre de 3 à 4 m/s) pour que la rotation des pâles puisse démarrer et que l'aérogénérateur puisse commencer à produire. Au-delà d'une certaine vitesse (de l'ordre de 25m/s), des dispositifs de sécurité mettent l'éolienne à l'arrêt de manière à garantir sa sécurité.

Deux éléments sont à prendre en compte dans l'appréciation du potentiel éolien : d'une part la vitesse de vent moyenne pour une première approche, d'autre part la répartition des vents par classe de vitesse qui permet quant à elle de calculer l'énergie disponible.

Il convient en effet de savoir que l'énergie récupérée est proportionnelle **au cube de la vitesse du vent** et au carré de la longueur des pâles. Ainsi, une même éolienne placée dans un vent à 8m/s produira globalement 2 fois plus d'électricité que cette même éolienne se trouvant dans un vent à 6 m/s.

On peut également noter que les caractéristiques du vent varient en fonction de l'altitude (plus on s'éloigne du sol, plus le vent est régulier et puissant), de la rugosité du terrain (un site avec des obstacles aura tendance à perturber le vent). Ceci explique pourquoi les éoliennes de grande hauteur implantées en Bourgogne atteignent une centaine de mètres au niveau du rotor.

Fonctionnant par nature de façon intermittente, une éolienne tourne en fait plus de 80% du temps, par contre à des puissances variables suivant la force du vent,. Ce qui équivaut en Bourgogne à un fonctionnement à pleine puissance pendant 2 000 à 2 300 heures (soit près de 25 % de l'année).

Orientations régionales

En l'état actuel des techniques disponibles, les zones de vent moyen inférieur à 4 m/s à 80 m de haut ne sont pas pertinentes pour l'implantation d'éoliennes. Seules quelques zones du sud de la Saône et Loire présentent un vent moyen inférieur à ce seuil et ces territoires ne sont donc pas considérés comme favorables au développement de l'éolien.

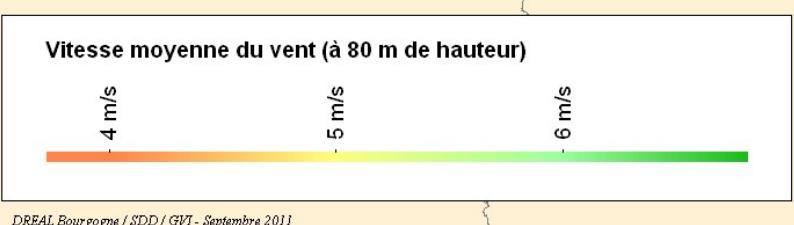
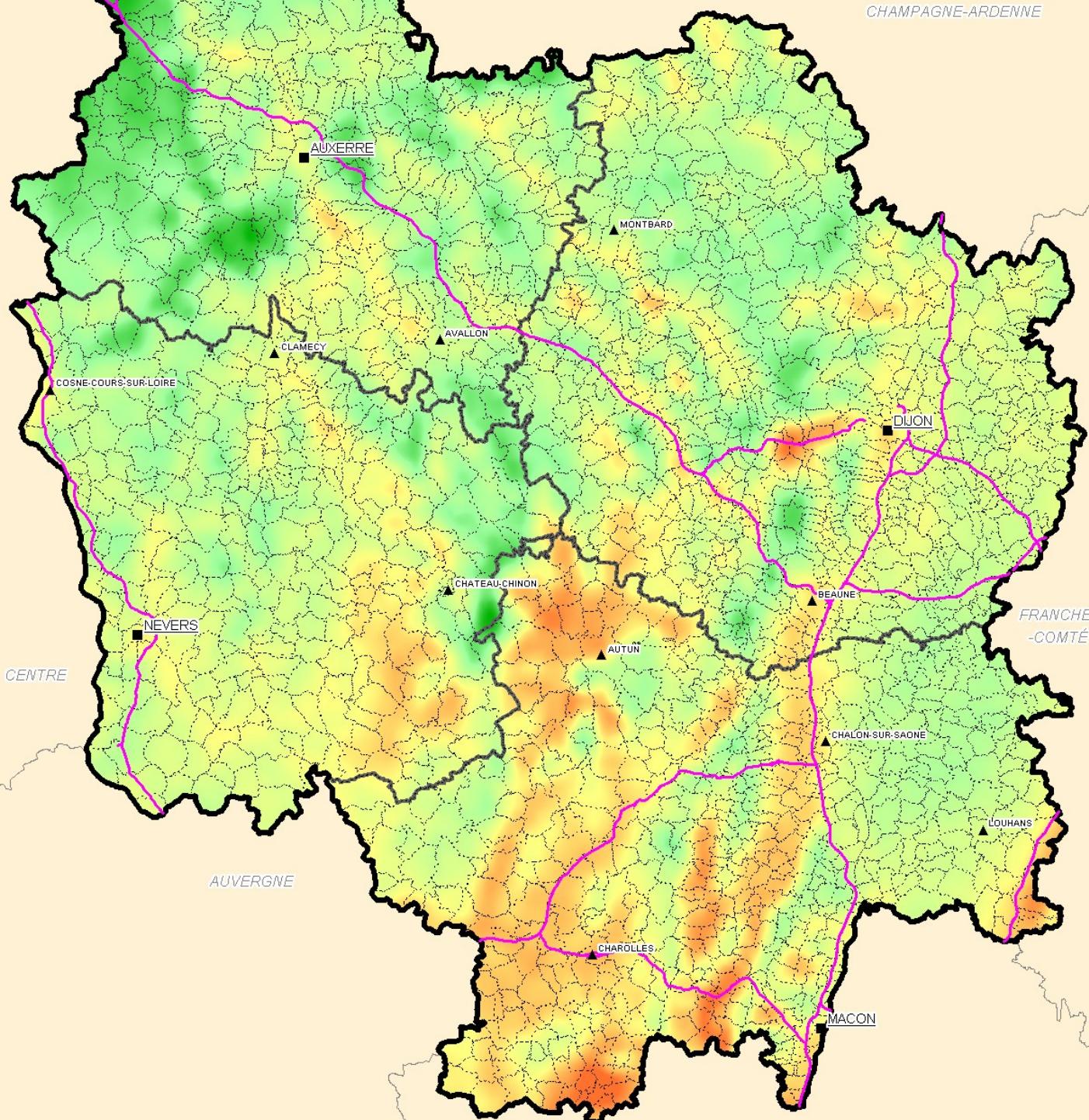
Nota : Sauf configurations locales très particulières, on peut considérer que les secteurs peu favorables au grand éolien en terme de gisement de vent le sont également pour le petit éolien.

ILE-DE-FRANCE



La ressource éolienne

CHAMPAGNE-ARDENNE



Sources :
DREAL Bourgogne, Météo France
©IGN BD Carto© 2009
Protocole IGN-MEDDTL-MAAP 2007

Enjeux et servitudes

Le patrimoine culturel et les ensembles paysagers

a) Éléments réglementés

La Bourgogne dispose d'une richesse architecturale et patrimoniale importante, dont la reconnaissance peut être appréciée au regard des protections réglementaires mises en œuvre :

- Classement ou inscription des Monuments historiques ou des sites au titre du code du Patrimoine ou celui de l'Environnement (*instaurés par la loi du 2 mai 1930 ou les articles L341-1 et suivants du code Environnement pour les sites naturels*)
- Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) (vouées à être transformées en aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AMVAP))
- Secteurs sauvegardés, tels que précisés dans les Plans de sauvegarde et de mise en valeur, qui déterminent les zones soumises à des règles particulières en raison de leur « caractère historique, esthétique ou de nature à justifier la conservation, la restauration et la mise en valeur de tout ou partie d'un ensemble d'immeubles bâtis ou non » (*Code de l'urbanisme, art. L. 313-1*).

Ces protections réglementaires s'accompagnent d'une délimitation territoriale, soit l'emprise du site, de la zone ou du secteur proprement dits, soit d'un périmètre autour de ces derniers (cas des monuments historiques)

Orientations régionales

Le « périmètre » de protection autour des monuments historiques (500 m ou périmètre adapté), tout comme l'emprise des sites, qu'ils soient classés ou inscrits, ZPPAUP, AMVAP ou secteurs sauvegardés, constituent des zones d'exclusion pour la construction d'éoliennes.

La détermination d'une distance ou d'un secteur d'implantation qui permettra l'édification d'éoliennes à proximité des aires ainsi définies est par nature très variable, dépendant pour chaque monument ou site de la topographie, des axes de découverte, des (inter)visibilités....

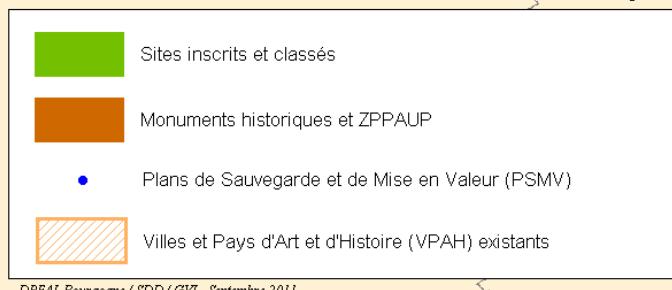
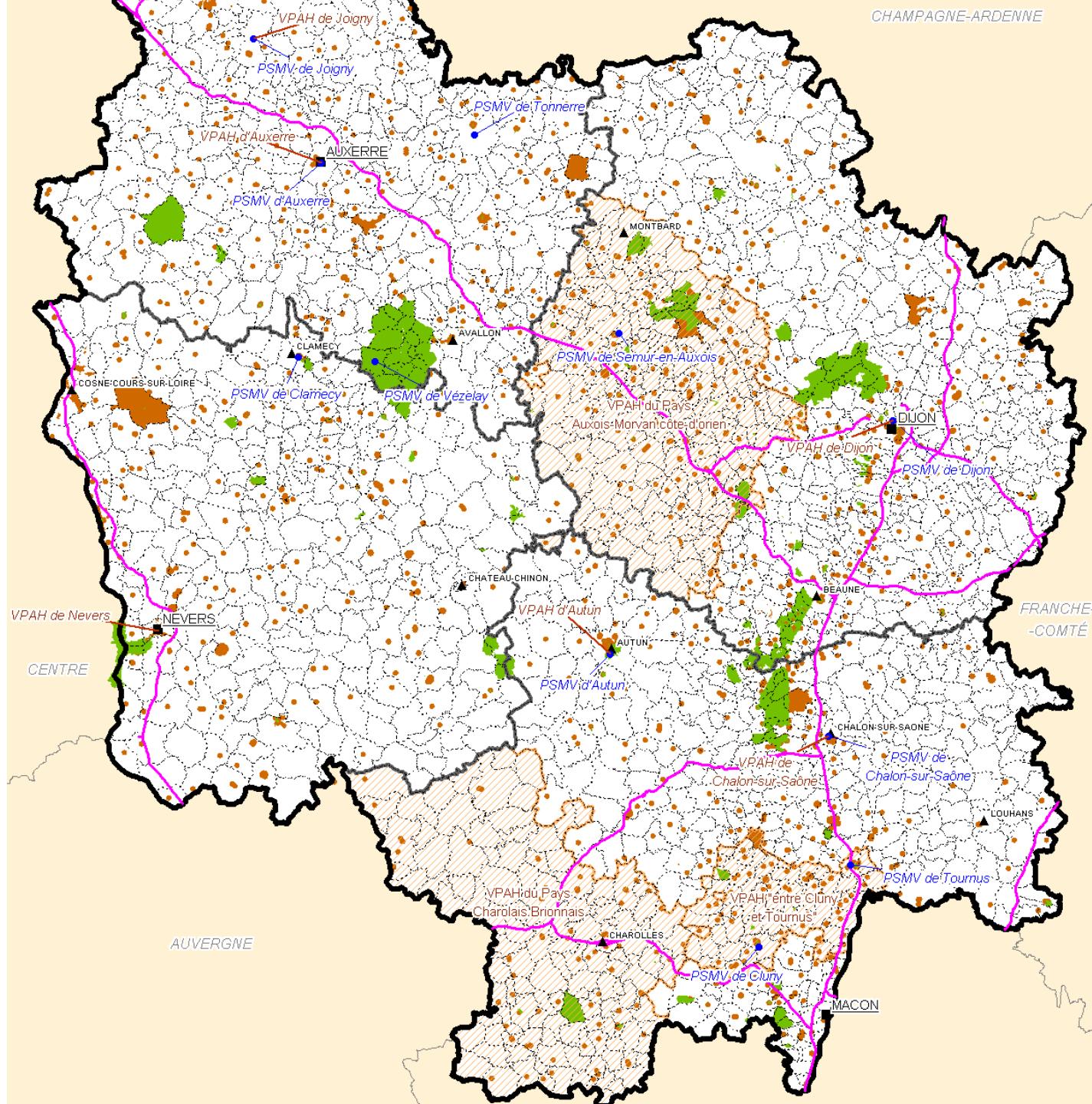
C'est pourquoi le schéma ne prévoit aucune distance d'exclusion forfaitaire autour du patrimoine ainsi identifié, en dehors des zones de protection réglementaires. Ce sont les études plus détaillées, au niveau des ZDE puis des permis de construire, qui permettront d'apprécier la compatibilité entre le patrimoine et les projets éoliens, à une échelle spatiale adaptée à chaque monument et/ou site et chaque projet spécifique.

Nota : dans le cas des sites classés ou inscrits abritant un site inscrit au patrimoine de l'UNESCO, c'est l'ensemble du territoire des communes concernées par les classements qui est alors exclu (cf ci-après).



Le patrimoine culturel

10 0 10 20
Kilomètres



RHÔNE-ALPES

Sources :
DDT, DRAC, DREAL Bourgogne
©IGN BD Carto© 2009
Protocole KENMEDDTL-MAP 2007

b) Ensembles paysagers ou sites bénéficiant d'une reconnaissance établie :

Sites UNESCO existants

Quatre sites bourguignons bénéficient à ce jour d'une inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO (basilique de Vézelay, église d'Asquins et église prieurale de La Charité Sur Loire⁴, abbaye de Fontenay).

Les engagements vis à vis de cette organisation au regard de ces sites conduisent la France à garantir « la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel visé », ce qui amène à proposer au titre du présent schéma l'exclusion de l'ensemble des territoires des communes concernées par le site accueillant le patrimoine UNESCO. Ce choix permet d'intégrer à la fois la délimitation du bien et sa zone tampon définies lors de son inscription au patrimoine mondial, couvertes réglementairement aujourd'hui par des sites classés et inscrits (cf carte).

Outre l'intérêt architectural et historique exceptionnel du monument classé au patrimoine mondial, une large part de son caractère repose sur son aire d'influence, l'histoire qui l'accompagne, pouvant aller de la recherche d'un isolement pour l'Abbaye de Fontenay, à l'existence d'un centre vital pour l'occident chrétien lieu de pèlerinage et de départ de Croisade pour Vézelay. Il est donc nécessaire de traiter pour ces sites les zones d'approches sensibles, les zones de "mise en condition", et ensuite la découverte "émotionnelle" de façon appropriée à chacune de leurs caractéristiques. La mesure d'exclusion de l'ensemble des communes interceptées par les zones tampon a pour objet de préserver ces sites exceptionnels et leurs abords, leur caractère historique et naturel unique.

Orientations régionales

Le schéma prévoit dans le cas des sites inscrits au patrimoine de l'UNESCO, l'exclusion de l'ensemble du territoire des communes concernées par le site.

Site UNESCO en projet : « Climats de Bourgogne »

Les Climats de Bourgogne font l'objet d'une candidature pour l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO. Le bien proposé est situé sur 36 communes et la zone tampon envisagée intéresse 63 communes périphériques.

Orientations régionales

Pendant la phase d'instruction de la candidature et de manière à soutenir l'inscription des « **Climats de Bourgogne** » au patrimoine mondial de l'UNESCO, l'ensemble des communes de la zone centrale ainsi que les communes interceptées par la zone tampon sont considérées comme des zones d'exclusion, soit 99 communes.

Pour prendre en compte plus largement la notion de « cadre distant d'influence », un périmètre de **vigilance renforcée** à l'est de la zone d'exclusion est ajouté sur les communes distantes de moins de 10 km du bien (distance définie par la circulaire du 19 juin 2006 relative aux ZDE). 6 communes à l'ouest ont également été identifiées suite à des simulations topographiques démontrant un risque théorique de co-visibilité.

L'examen des projets éoliens fera l'objet dans ces zones de vigilance renforcée d'une attention toute particulière autour de la notion de cadre distant d'influence, c'est à dire les questions de zones d'approches sensibles, de zones de "mise en condition", et ensuite la découverte "émotionnelle" de façon appropriée aux caractéristiques des climats de Bourgogne.

Les périmètres définitifs retenus par l'UNESCO seront intégrés, dès leur publication afin de confirmer les communes exclues et celles en vigilance renforcée, dans le cadre d'une révision du présent schéma.

A noter que la commune de Bessey en Chaume, sur laquelle a déjà été autorisée une ZDE, fait partie

⁴ Au titre des Chemins de Saint-Jacques de Compostelle

des communes de la zone tampon envisagée. Sans remettre en cause les autorisations délivrées (ZDE⁵ et permis de construire⁶ pour 8 éoliennes), il est décidé de maintenir exclue cette commune pour le développement éventuel de futures ZDE.

Projet de Parc National de forêts feuillues de plaine

Le projet de parc national de forêts feuillues de plaine, à cheval entre les départements de la Côte d'Or et de la Haute Marne, vise à mettre en valeur l'important massif forestier situé dans ce secteur. Cette création viendra ainsi compléter le réseau actuel des parcs nationaux (il en sera ainsi le 11ème), en protégeant un écosystème clé du patrimoine naturel français. Un Groupement d'Intérêt Public (GIP) de préfiguration du parc a été constitué, qui comprend 113 communes : 50 communes en Région Champagne-Ardenne et 63 communes en Région Bourgogne. Le périmètre du parc comprendra une zone centrale dite « cœur de parc » autour de laquelle s'étendra une aire d'adhésion. Le cœur du parc national constitue par essence un espace privilégié de protection et de référence scientifique, se caractérisant par sa grande richesse écologique et une relative faiblesse des activités humaines appauvrisantes pour la biodiversité. La zone « cœur de parc », non encore définie à la date de rédaction du présent schéma, sera alors réglementairement interdite à l'implantation d'éoliennes.

L'aire d'adhésion, par sa continuité géographique et sa solidarité écologique avec le cœur, concourt à la protection du cœur du parc national, tout en ayant vocation à être un espace exemplaire en matière de développement durable.

Orientations régionales

Dans l'attente de la création effective de l'établissement public du parc national, il convient d'être vigilant pour ne pas fragiliser la création d'un parc sur le Nord du Département. Pour cela il est choisi d'exclure les 30 communes pressenties en cœur de Parc, selon la liste fournie par le GIP en novembre 2011, et d'inscrire en vigilance renforcée les communes comprises dans l'enveloppe du projet d'aire optimale d'adhésion, validée en assemblée générale du GIP le 20 janvier 2012 (intégrant les 5 communes enclavées au Nord), qui se base sur une première analyse de la solidarité écologique, culturelle, économique et sociale entre les coeurs potentiels et le territoire qui les entoure. Ce choix permet d'envisager un cœur de parc fonctionnel, construit autour des forêts domaniales et qui puisse, en fonction des résultats des études et de la concertation locale, englober les forêts communales voire privées et des espaces ouverts interstitiels comme des fonds de vallées, des zones humides, des espaces agricoles.

Sur toutes ces communes alors en zone de vigilance renforcée, l'examen de tout projet éolien se fera au cas par cas au regard d'une étude d'impact de la conservation des éléments matériels et immatériels du caractère du parc, et notamment sa charte qui définira la conservation de la faune, de la flore, du patrimoine culturel compris dans le cœur du parc, en respect du principe de solidarité paysagère et écologique entre la future zone d'adhésion et le futur cœur de parc national .

A noter que les communes d'Echalot et Etalante, sur lesquelles ont déjà été autorisées une ZDE, font partie du périmètre d'étude du GIP. Sans remettre en cause les autorisations délivrées (ZDE⁷ et permis de construire⁸ pour 23 éoliennes dont 5 sur la commune de Poiseul la Grange), il est décidé de maintenir en vigilance renforcée ces communes pour le développement éventuel de futures ZDE.

Parc Naturel Régional du Morvan :

La zone centrale de la Bourgogne accueille le Parc Naturel Régional du Morvan, qui existe depuis 1970, ce qui en fait l'un des plus anciens de France. C'est une zone rurale, au patrimoine naturel, culturel, paysager remarquable. Le Parc est doté d'une charte qui définit les grandes orientations de

5 Cf. remarque 1 page 4

6 Les permis de construire délivrés couvrent la totalité de la puissance autorisée sur cette ZDE

7 Cf. remarque 1 page 4

8 Les permis de construire délivrés couvrent la totalité de la puissance autorisée sur cette ZDE

son action. Le développement de l'éolien y est évoqué.

Orientations régionales

L'implantation d'éoliennes à l'intérieur du parc naturel régional du Morvan devra se faire en concordance avec les valeurs que le parc entend défendre.

Villes et pays d'art et histoire :

Plusieurs villes ou territoires de la Bourgogne (cf carte) bénéficient de cette qualification, qui n'engendre pas en tant que telle de restriction, mais qui reflète une reconnaissance patrimoniale.

« Réseau Grands sites de France » :

Trois sites de Bourgogne font partie du réseau des Grands sites de France regroupant des paysages exceptionnels, fragiles, protégés, connus et reconnus de tous : Bibracte, Alésia, Roches de Solutré Pouilly Vergisson. Parmi ces sites, celui de Bibracte sur le Mont Beuvray, compte parmi l'un des dix lieux actuellement labellisés « Grand site de France », reconnu en 2007. L'attribution du label est subordonnée à la mise en œuvre d'un projet de préservation, de gestion et de mise en valeur du site, répondant aux principes du développement durable. Solutré œuvre actuellement pour l'obtention du label. A noter qu'une étude de faisabilité concernant le lancement d'une opération Grand site de Vézelay est également en cours de constitution.

Orientations régionales

Les communes couvertes intégralement par les sites sont exclues, les communes interceptées par les périmètres de ces sites sont classées en vigilance renforcée, à l'exception des communes concernées par une ZDE autorisée (cas de Darcey), soit 13 communes. Enfin le développement de l'éolien à leur voisinage doit y être envisagé en accord avec la préservation de ces sites.

c) Sensibilités paysagères et vigilance patrimoniale

ZOOM

La Convention Européenne du Paysage définit le « paysage » comme une « *partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations* »

Les caractéristiques géographiques et patrimoniales, 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 à accueillir des éoliennes au regard de ces enjeux qui nécessitent des analyses complexes pour en appréhender les différentes composantes.

Une analyse⁹ « à dire d'experts », conduite au niveau départemental sur la base des unités paysagères reconnues à l'échelon régional, a permis de :

- hiérarchiser en 3 niveaux de sensibilité croissante les paysages bourguignons,
- définir les sites emblématiques propres à chaque département (cf. tableau ci-dessous),
- associer en périphérie de ces sites emblématiques des « zones d'attention patrimoniale accrue» où le développement des projets éoliens devra être examiné, au cas par cas, au regard des sites ainsi définis.

ZOOM

Plutôt que de parler de la visibilité des éoliennes dans l'analyse des projets, il convient de retenir la notion de covisibilité (terme plutôt réservé aux monuments historiques, les spécialistes utilisant celui d'«intervisibilité» pour évoquer le rapport à un site patrimonial ou à des éléments de paysage). Celle-ci s'applique lorsque :

- l'éolienne est visible depuis le site concerné;
- le site concerné est visible depuis l'éolienne ;
- le site concerné et l'éolienne sont visibles simultanément, dans le même champ de vision ;
- ... et cela quelles que soient les distances d'éloignement du site et des points de vue.

Liste indicative des principaux sites emblématiques de la région :

Côte d'Or	Yonne
A1ésia	Vézelay
Chateauneuf-en-Auxois	château de Maulnes
Flavigny-sur-Ozerain	Tonnerre,
Semur-en-Auxois	Ancy-le Franc,
Abbaye de Fontenay	Tanlay
Val Suzon	Pontigny
Vignobles des Côtes et Hautes Côtes de Nuits et de Beaune	Auxerre,
Canal de Bourgogne (vallée de l'Ouche/Pouilly-en-Auxois)	Joigny,
Dijon,	Sens
Beaune	Avallon
Saint Thibault	Montréal
	Noyers-sur-Serein
	Pays de Colette (St Fargeau-St Sauveur-Moutier-Treigny)

⁹ Celle-ci s'est notamment appuyée sur « L'outil d'aide à la cohérence patrimoniale et paysagère de l'éolien en Côte d'Or », ou le « Guide départemental de l'éolien » dans l'Yonne, documents préexistants au présent schéma. Pour les autres départements, les services de l'État se sont appuyé sur les compétences disponibles au sein des services (DDT, STAP,...) ou de partenaires extérieurs, tels paysagiste conseil, CAUE ,...selon le cas.

Nièvre	Saône et Loire
Montenoison	Autun
Château-Chinon	Tournus
La Charité	Cormatin
Canal du Nivernais, vallée de l'Yonne	Cluny
Val de Loire	Solutré, Vergisson
Avrée	Paray-le-Monial
Varzy	Côte chalonnaise
Les grands lacs (Settons, Pannecière, Saint Aignan)	
le Mont Beuvray (Bibracte)	
Saint Honoré les Bains	

Nota : Ces listes ne sauraient être considérées comme intangibles ou exhaustives. La richesse patrimoniale de la région Bourgogne ne saurait bien sûr se réduire à ces seules listes de monuments ou sites.

L'ordre d'énumération des sites ainsi présentés n'est en rien le reflet d'une quelconque hiérarchisation de ceux-ci

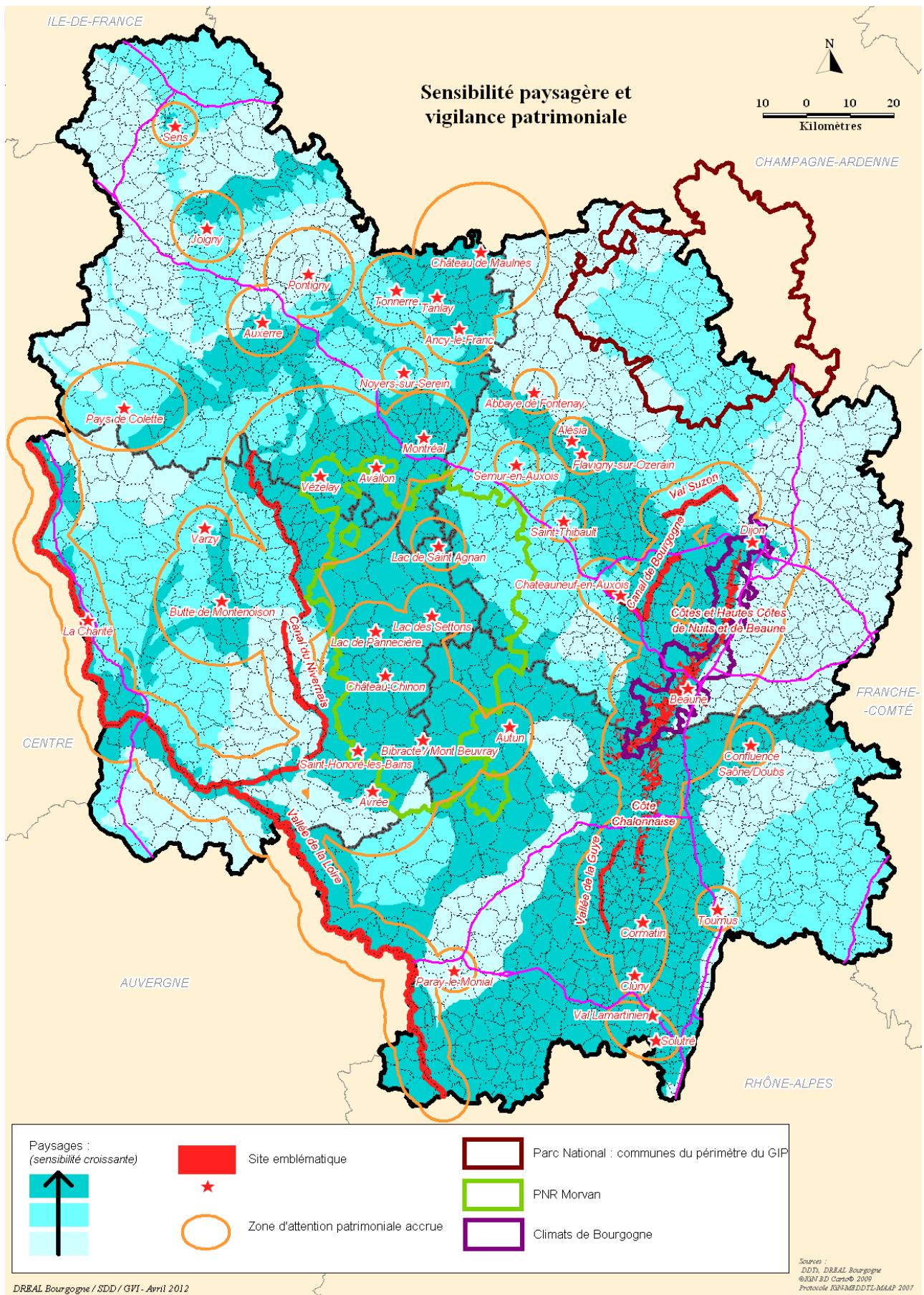
Orientations régionales

Les perceptions d'un parc éolien sont multiples et souvent liées à des points de vue particuliers, à des bassins de vision, à des axes de perception, mais aussi à la composition du paysage (qui offre des écrans, cadrages, perspectives,...) ainsi qu'à la hauteur des machines qui seront choisies, et leurs implantations.

Même si la construction d'éoliennes dans certains paysages ou à proximité de certains sites apparaît a priori moins opportune, la multiplicité des analyses nécessaires à l'examen de cette problématique, dépendant étroitement à chaque fois des sites, des ensembles paysagers concernés et des caractéristiques précises des projets (localisation, implantation, hauteur,...), ne permet pas à l'échelle régionale d'exclure des parties du territoire sur ce seul critère des paysages qui reste une préoccupation majeure dans le développement de l'éolien.



Vue des éoliennes de Saint Seine



a) **Les milieux naturels**

La connaissance des milieux naturels s'appuie sur un recensement des sites relevant d'une protection réglementaire, ou faisant l'objet d'un inventaire (tels les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique))

Ont ainsi été pris en compte les éléments suivants :

- Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope
- Les réserves naturelles (nationales ou régionales comme le Val Suzon) et les réserves biologiques domaniales
- Les sites Natura 2000 (hors ceux concernant les chiroptères et l'avifaune, groupes analysés spécifiquement plus loin)
- Les ZNIEFF de type 1 ou 2 (dans leur définition telle qu'elle résulte de la mise à jour en cours de finalisation)

ZOOM

Sites Natura 2000 : La Bourgogne compte 65 sites Natura 2000, qui représentent 12,5% du territoire bourguignon. Les projets soumis à étude ou notice d'impact (ce qui est le cas des éoliennes) doivent systématiquement faire l'objet d'une **étude d'incidence** prévue aux articles R 414-21 et suivant du Code de l'Environnement, dont la finalité est d'examiner les éventuelles conséquences du projet sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 voisins. Il en est également de même pour les ZDE qui figurent sur les listes locales définies par arrêtés préfectoraux.(applicable au 1er octobre 2011)

Orientations régionales

Les emprises des arrêtés de biotope, des réserves naturelles et des réserves biologiques, dont les délimitations précises reposent sur une appréciation fine des enjeux qu'elles visent à protéger, constituent des zones d'exclusion pour la détermination des secteurs favorables à l'éolien

Les sites Natura 2000, d'emprises plus importantes forment des territoires dont la richesse naturelle est indéniable, où une attention particulière sera apportée. Les études d'incidences permettront d'apprécier la compatibilité de tout projet avec les espèces et les habitats naturels ayant justifié la désignation de ces sites.

Les ZNIEFF constituent quant à elles des zones d'inventaires et d'alerte, dont il appartiendra au porteur de projet de vérifier que sa démarche n'est pas préjudiciable aux espèces et habitats présents au sein de ces dernières.

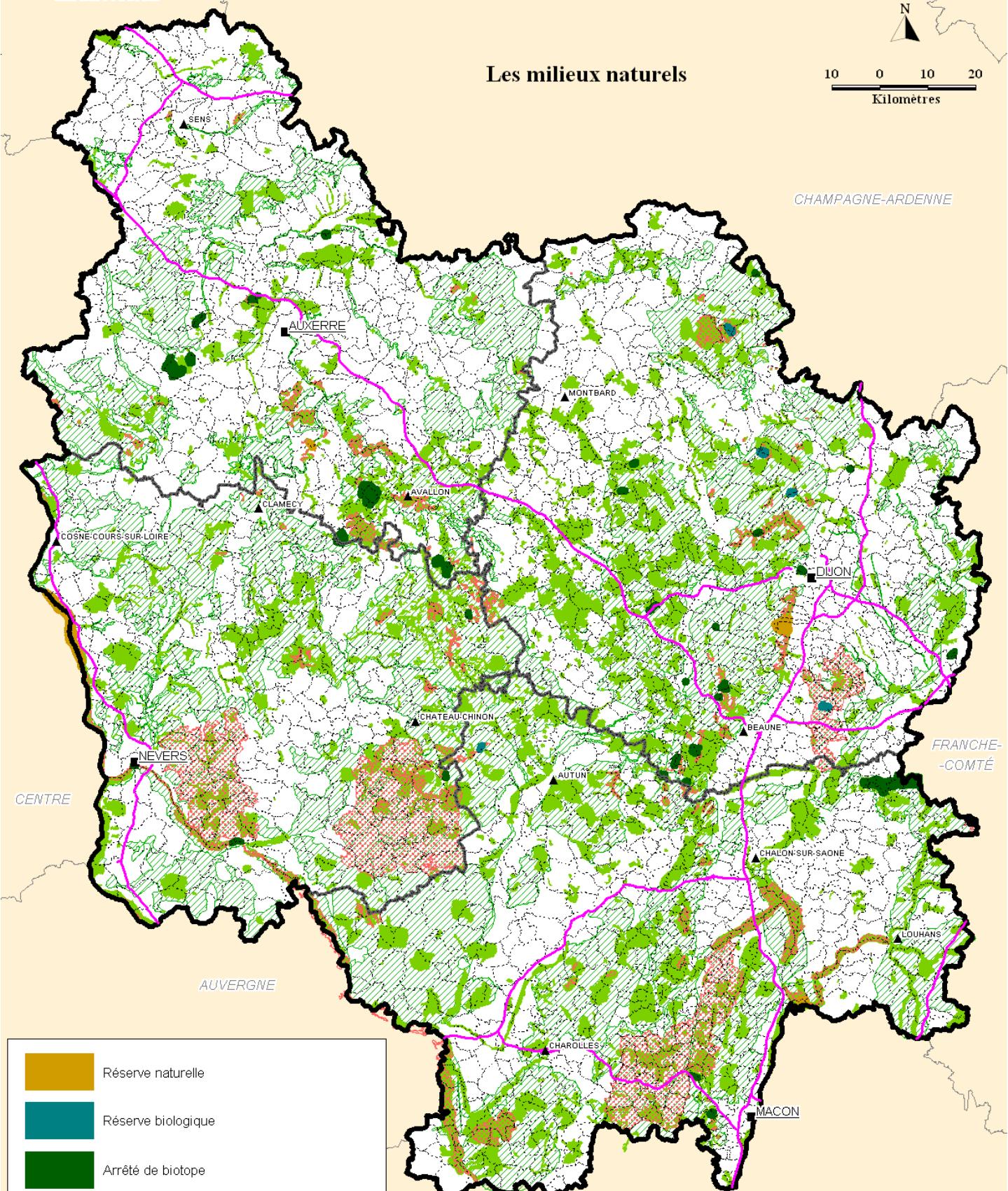
Les études ultérieures, au niveau des ZDE, puis des permis de construire, garantiront la bonne prise en compte de ces enjeux (ZNIEFF, sites Natura 2000) qui ne nécessitent pas d'exclusion stricte dans les réflexions conduites au niveau régional pour le présent schéma.

Les forêts, dont le territoire bourguignon est largement couvert, ne constituent également pas des zones d'exclusion.



Les milieux naturels

CHAMPAGNE-ARDENNE



DREAL Bourgogne / SDD / GVT - Septembre 2011

Sources :
 DREAL Bourgogne
 @IGN BD Carto© 2009
 Protocole IGN-MDDTL-MAAP 2007

b) Les chauves-souris et oiseaux

Deux enjeux importants, qu'il convient de prendre en compte lors du développement des projets éoliens, sont ceux liés aux chauves-souris et aux oiseaux (appelés respectivement chiroptères et avifaune par les spécialistes)

Concernant les chauves-souris, qui constituent des espèces protégées, l'étude régionale réalisée par la Société d'Histoire Naturelle d'Autun (SHNA) dans le cadre du Plan Régional d'Action des Chiroptères (PRAC) a permis de dresser l'inventaire des habitats (habitations ou cavités) de ces espèces en Bourgogne, avec l'application d'une méthodologie arrêtée au plan national pour caractériser la richesse des différents sites.

On peut ainsi remarquer que, parmi les 1439 sites recensés, la Bourgogne compte notamment **un site d'importance internationale et dix sites d'importance nationale**.

Sont également reportés sur la carte ci-jointe les sites Natura 2000 propres aux chiroptères.

ZOOM

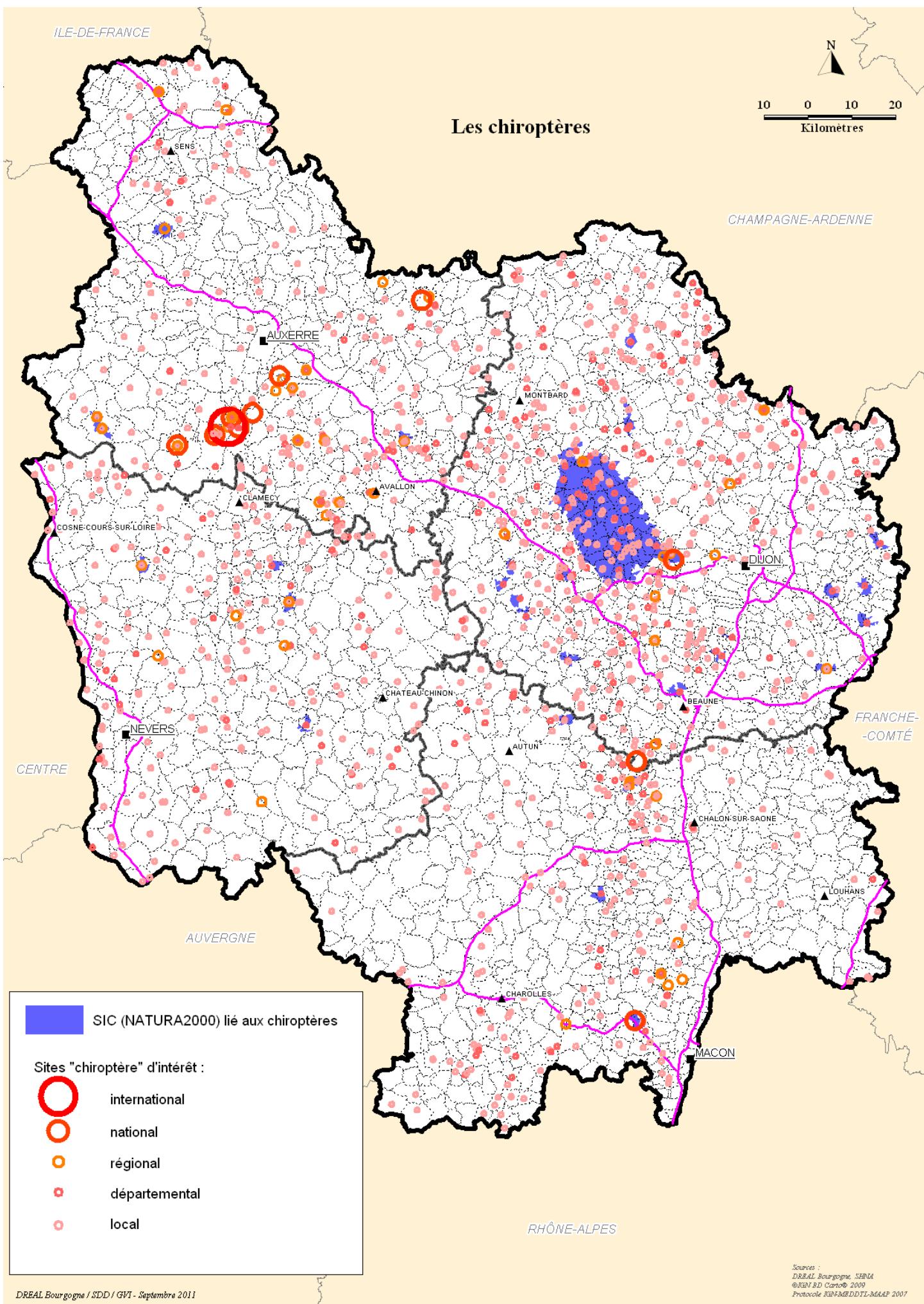
Les études et observations réalisées depuis une quinzaine d'années ont montré que certaines espèces de chauve-souris (qui sont toutes des espèces protégées) sont particulièrement sensibles aux éoliennes, du fait de leur altitude de déplacement, de leur mode de chasse,...les exposant alors à une mortalité accrue à proximité immédiate d'éoliennes. C'est le cas du Grand Murin, des Noctules commune et de Leisler, des Pipistrelles commune, de Kuhl et de Nathusius, ou des Sérotines commune et bicolore, qui figurent parmi les 23 espèces de chauves-souris recensées en Bourgogne.

Les chauves-souris se déplacent sur des distances variables selon les espèces concernées, pouvant atteindre une vingtaine de kilomètres autour des gîtes de mise-bas (et même plusieurs centaines de kilomètres lors de leurs trajets migratoires pour rejoindre les gîtes d'hibernation).

Une bonne prise en compte de ces espèces, à travers notamment l'éloignement des éoliennes des sites de mise-bas et d'hibernation et la formulation de préconisations pertinentes, tel le recul par rapport aux lisières forestières, nécessite donc une analyse des populations de chauves-souris connues autour du projet, portant en particulier sur les périodes des déplacements migratoires et des dispersions post-nuptiales (fin d'été, début d'automne), et une identification préalable des enjeux présents sur le territoire d'implantation du projet.

Orientations régionales

Compte tenu de la localisation précise des sites et de la sensibilité des chauves-souris aux projets éoliens, il a été décidé de préserver le site d'importance internationale en Bourgogne ainsi que les 10 sites d'importance nationale. Pour ce faire, une zone d'exclusion de 4 km autour du premier emplacement et de 2 km autour des 10 autres est retenue. De tels périmètres garantissent *a priori* une première protection au regard de ces espèces sensibles sur ces sites majeurs, mais ne préjugent pas des cheminements réels des chauves-souris.



Concernant les oiseaux (ou avifaune), une étude régionale « Définition et cartographie des enjeux avifaunistiques vis à vis du développement de l'énergie éolienne en Bourgogne » établie en 2007 par la Fédération des associations ornithologiques de Bourgogne (identifiée sous le nom « Étude et Protection des Oiseaux en Bourgogne », EPOB) et actualisée en 2009 a permis de dresser une carte de synthèse de la sensibilité des territoires au regard des enjeux avifaune.

Sur cette carte, figurent avec un tramage le couloir de migration principal des grues cendrées, ainsi que les couloirs secondaires, en provenance des lacs de Champagne-Ardennes, et se dirigeant vers le sud, ainsi que la localisation des différents secteurs concernés par les espèces sensibles à l'éolien. On peut ainsi relever la présence d'espèces particulièrement sensibles, telles la cigogne noire (32 couples recensés en France), le milan royal (qui fait l'objet d'un plan régional de sauvegarde) ou le circaète Jean-le-Blanc, espèces qui se rencontrent dans le Châtillonnais, l'Auxois, l'arrière-côte de Beaune et de Dijon, ou le Nivernais central.

Ont également été reportées sur la carte issue de l'étude précédente les zones de protection spéciales (sites Natura 2000 relatifs aux oiseaux), ce qui permet d'obtenir la carte ci-jointe.

A noter, la finalisation de la couverture régionale devrait intégrer les données de la partie manquante sur le Parc Naturel Régional du Morvan.

ZOOM

Les préoccupations au regard de l'avifaune concernent les risques de collision, la perturbation des déplacements ou la fragmentation et la perte d'habitats :

Mortalité par collision : même si les taux de collision observés s'avèrent très faibles¹⁰, la mortalité de certains oiseaux peut être dommageable, notamment lorsqu'elle concerne une espèce menacée ou rare. Les zones de repos ou d'alimentation mais aussi les couloirs de migration constituent à cet égard des secteurs sensibles, et le risque de collision est accentué lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises et la visibilité restreinte.

Perturbation-déarrangement, effet de barrière : leur ampleur dépend de divers facteurs, allant de l'emplacement des éoliennes (et l'éventuel effet cumulatif avec d'autres parcs) aux réactions comportementales des oiseaux, variables selon la saison (hivernage, reproduction, migration,...), les effectifs et leur degré d'habituat. L'effet de barrière peut ainsi être susceptible de modifier des voies de migration ou de déplacements, et générer des dépenses d'énergies supplémentaires pour les espèces concernées (changement d'altitude de vol ou détour)

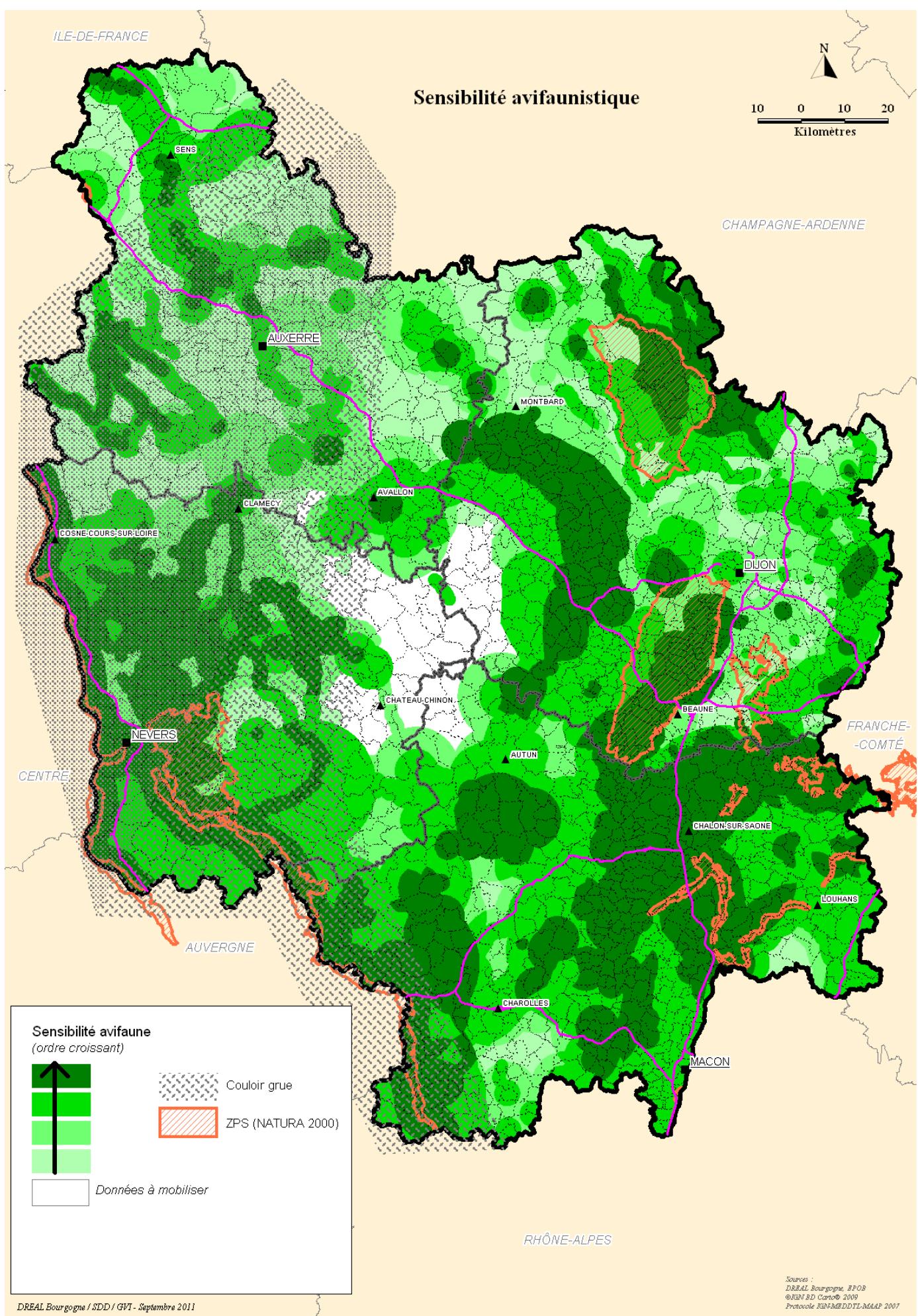
Perte et fragmentation des habitats : leur importance est liée à la taille du projet éolien, ses caractéristiques et le changement d'usage des terrains.

Le type d'éoliennes, leur implantation ainsi que l'interaction entre les différents parcs présents sur un territoire, la topographie des lieux, l'occupation des sols, et surtout les espèces concernées et leurs effectifs sont autant d'éléments à prendre en compte dans l'appréciation des enjeux liés à l'avifaune. D'où la nécessité d'études précises s'y rapportant lors des études de parcs éoliens.

Orientations régionales

Définir des secteurs d'exclusion au développement de l'éolien au seul regard des enjeux liés aux oiseaux qui, par nature, se déplacent, chassent, migrent, nichent sur le territoire (chacune des espèces ayant ses particularités (altitude de vol, nidification,...)) n'apparaît pas possible au niveau régional. Cela relève effectivement d'**études locales** qui permettront d'examiner la compatibilité d'un projet éolien au regard des caractéristiques du terrain (relief, courants ascendants, couvert végétal,...) et des espèces observées sur site.

10 A titre d'illustration, l'ordre de grandeur des mortalités observées est le suivant : Lignes électriques 80 à 120 oiseaux/km/an, Routes 30 à 120 oiseaux/km/an, éoliennes 0,4 à 1,3 oiseaux/éolienne/an,...(source : dutch foundation for Bird protection, in wind energy: the facts – european communities, 1999)



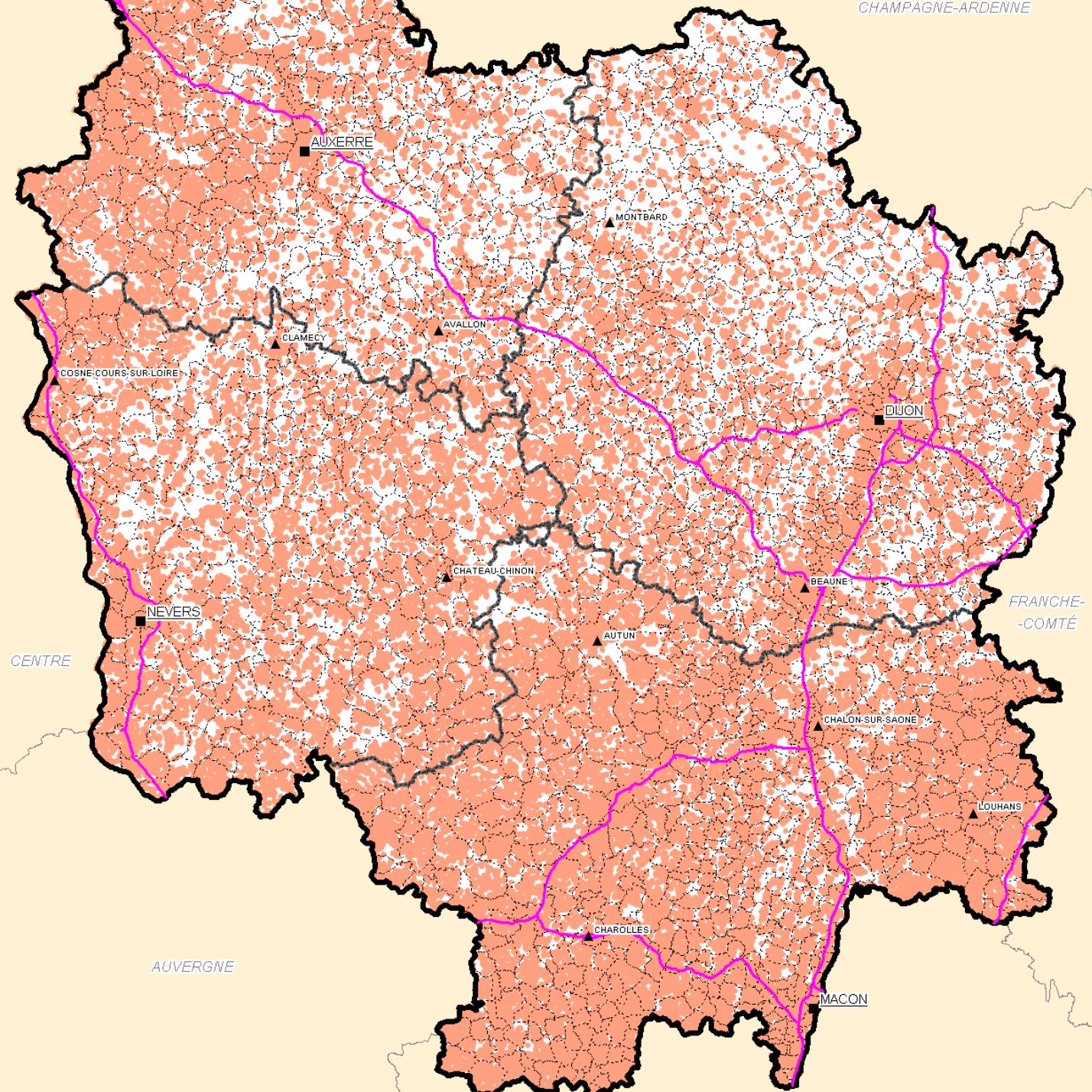
ILE-DE-FRANCE

N

Zones bâties

10 0 10 20
Kilomètres

CHAMPAGNE-ARDENNE



Tampon de 500 m autour du bâti

Les servitudes et les contraintes techniques

Les contraintes et servitudes prises en compte concernent :

- Les servitudes aéronautiques civiles et militaires, à savoir les zones d'approche des aérodromes civils et militaire (BA 102 à Dijon)
- Les zones de survol à basse altitude de l'Armée de l'Air
- Les radars associés aux activités aéronautiques et leurs prescriptions
- Les radars « Bande C » de Météo France situés à Blaisy-Haut en Côte d'Or, ainsi qu'à Saint Nizier (Rhône)
- Une bande 150 m de part et d'autre du réseau autoroutier, des lignes TGV

Les autres servitudes (du type faisceau hertzien) ne sont pas appréhendées à cette échelle régionale et ne figurent pas sur la carte. Leurs prises en compte relèveront des études conduites à des échelles plus fines (ZDE, PC)

Il en est de même pour les préoccupations liées au réseau de transport de gaz, le réseau public de transport d'électricité ou d'éventuelles marges de recul par rapport à d'autres voiries.

ZOOM

La réglementation distingue autour des radars des zones de servitudes (allant jusqu'à 5 km) dans lesquelles la construction d'éoliennes est interdite et des zones de coordination (allant jusqu'à 30 km) où le pétitionnaire doit recueillir l'avis du service gestionnaire.

Les périmètres de coordination des radars Météo-France de Blaisy Haut et Saint Nizier (rayon 20 km) constituent ainsi des zones où l'implantation d'éoliennes est soumise à cette réglementation.

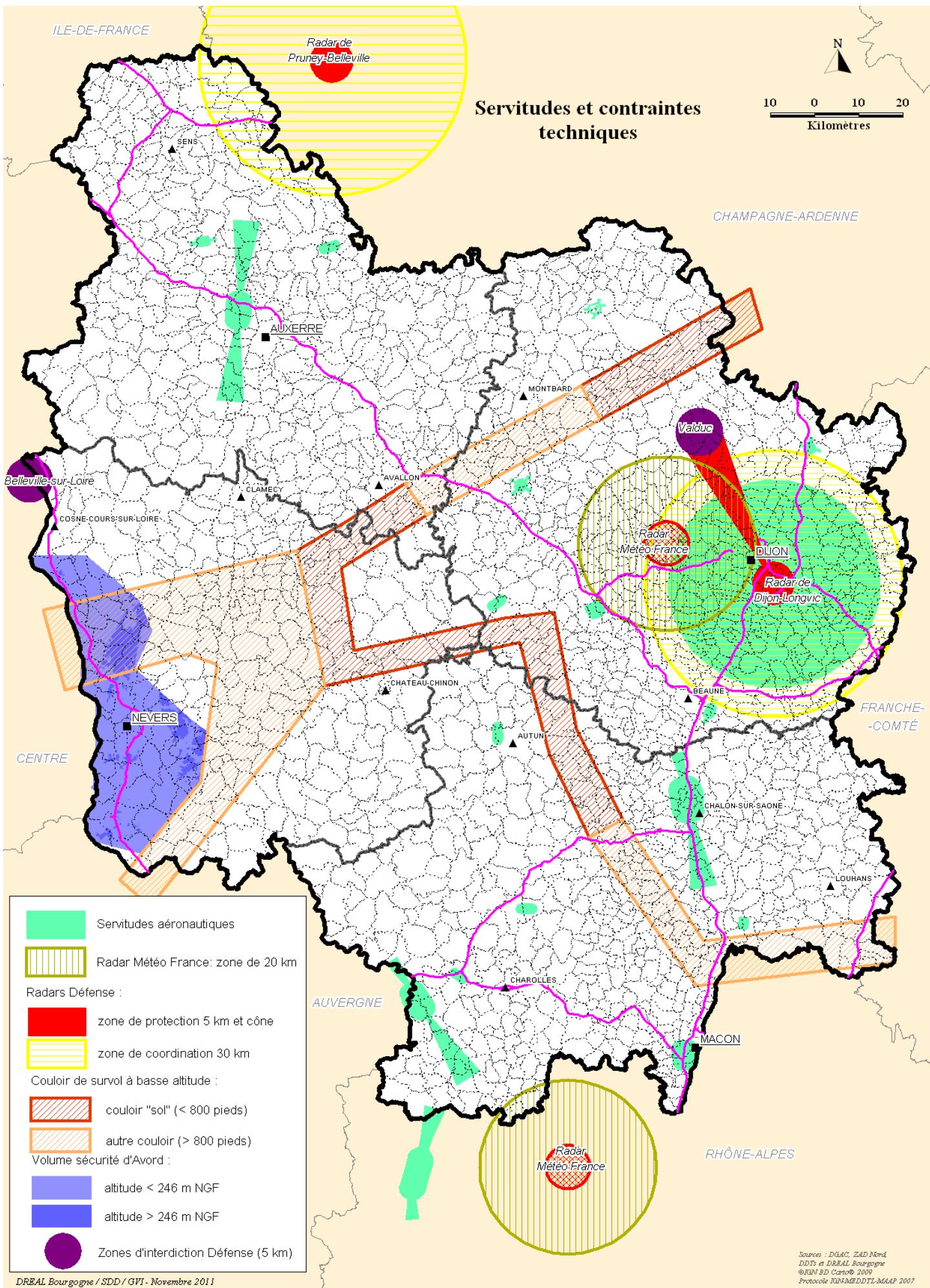
Par ailleurs, les dispositions législatives relatives au classement des éoliennes au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prévoient que celles d'entre elles soumises à autorisation (c'est-à-dire celles de hauteur supérieure à 50 m) ne pourront être édifiées qu'à plus de 500 m d'habitations ou de zones destinées à l'habitation figurant sur les documents d'urbanisme existants au 12 juillet 2010.

Orientations régionales

L'application des servitudes réglementaires conduit à exclure les secteurs concernés, tout comme les secteurs de survols à basse altitude (avis conforme du Ministère de la Défense nécessaire lors de la délivrance des permis de construire, en application de l'article R 425-9 du code de l'Urbanisme).

Les zones de coordination liées aux radars, non couvertes par des servitudes, ne sont pas considérées a priori comme des zones d'exclusion. L'instruction des projets éoliens au titre des installations classées permettra au cas par cas d'apprecier l'acceptabilité ou non des éoliennes envisagées sur les zones correspondantes.

En ce qui concerne la prise en compte de l'habitat, la recherche de zones favorables au développement du grand éolien conduit à écarter tout projet situé à moins de 500 m d'un bâtiment, quel qu'il soit. En revanche, les périmètres des zones urbanisables n'ont pas été pris en compte au niveau régional. Les examens ultérieurs lors de la ZDE ou des permis permettront d'appréhender cette problématique.



Sources : DGAC, ZAD Nord
DDTs et DREAL Bourgogne
©IGN BD Carto® 2009
Protocole KANMEDDTL-MAAP 2007

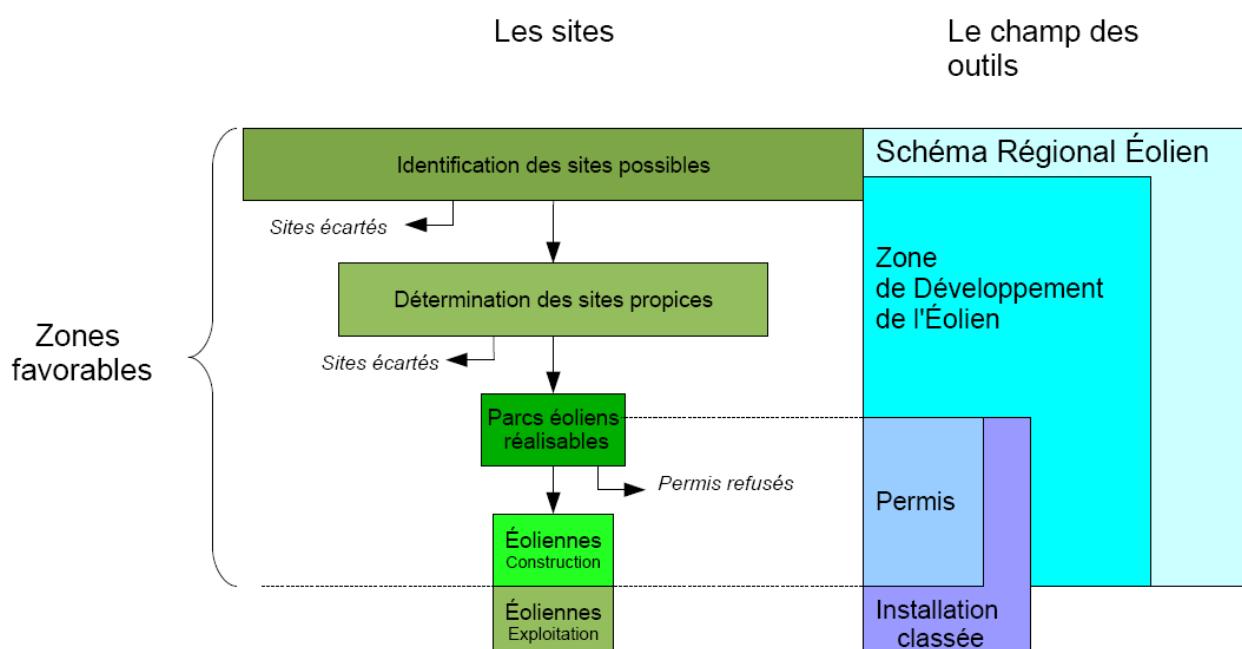
L'identification des zones favorables à l'éolien

La prise en compte des différents enjeux évoqués précédemment, notamment celle des zones d'exclusion retenues au niveau régional, conduit à définir des secteurs où l'implantation d'éoliennes est envisageable.

Les secteurs ainsi identifiés peuvent toutefois présenter de faibles surfaces. Or l'article L314-1 du Code de l'Énergie prévoit que seuls des projets de plus de 5 mâts pourront bénéficier de l'obligation d'achat. Dans ces conditions, compte tenu des emprises nécessaires et de l'éloignement respectif des éoliennes les unes par rapport aux autres pour assurer le bon fonctionnement des aérogénérateurs, il a été considéré qu'une surface minimale de 15 ha était nécessaire. Les secteurs de surface inférieure ont donc été écartés.

Les secteurs résultant de l'analyse précédente correspondent aux **parties du territoire favorables**¹¹ au développement de l'énergie éolienne au sens du présent schéma et figurent sur la carte « Identification des parties de la région Bourgogne favorables au développement de l'éolien » page suivante.

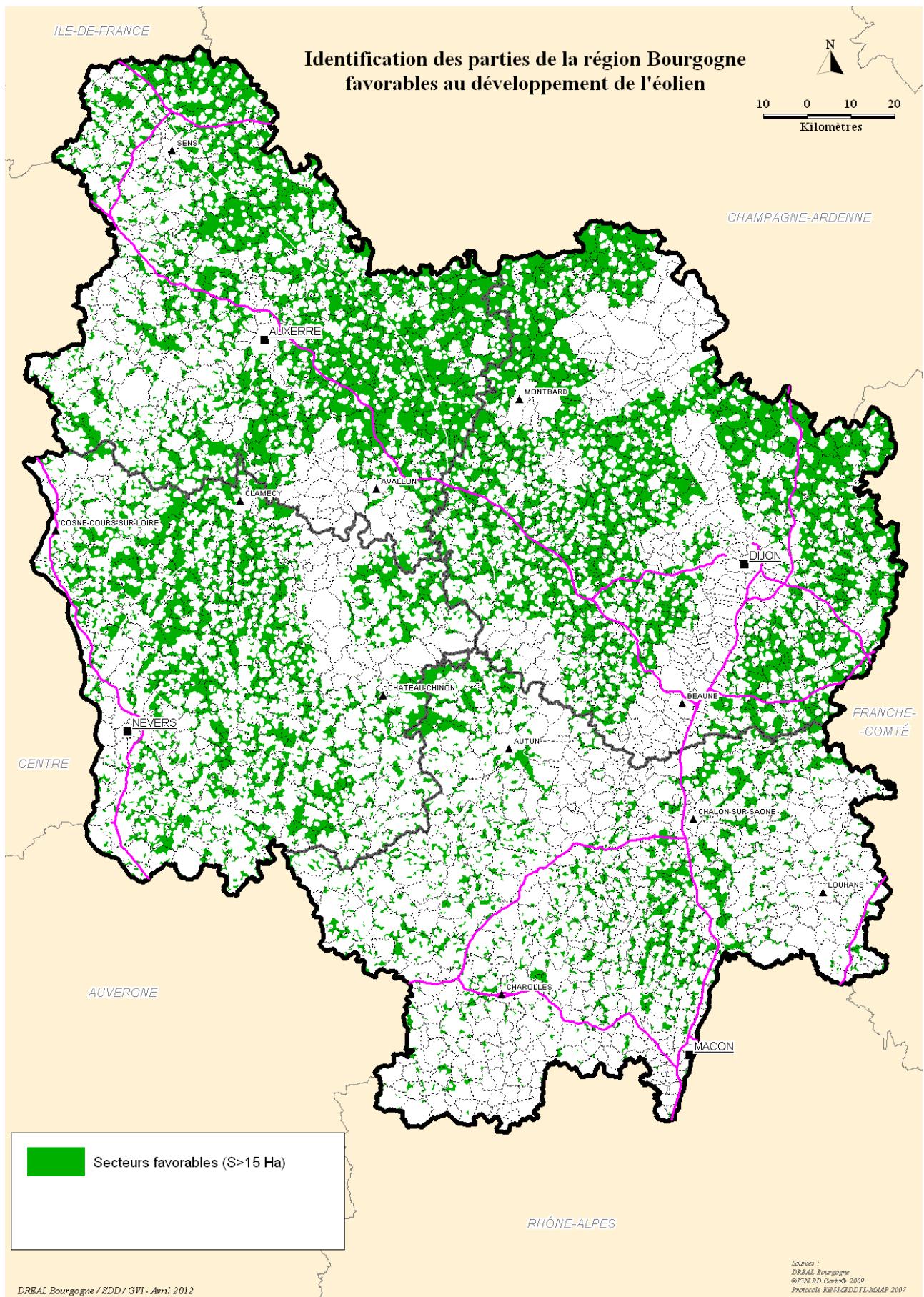
Le diagramme ci-dessous rappelle cependant que **ces zones ne pourront pas toutes accepter des éoliennes**, dans la mesure où les études, à chaque fois plus précises aux différents stades de la procédure (ZDE, permis et installation classée), conduisent à écarter progressivement des sites par la prise en compte d'éléments spécifiques permettant de mieux apprécier les enjeux présents.

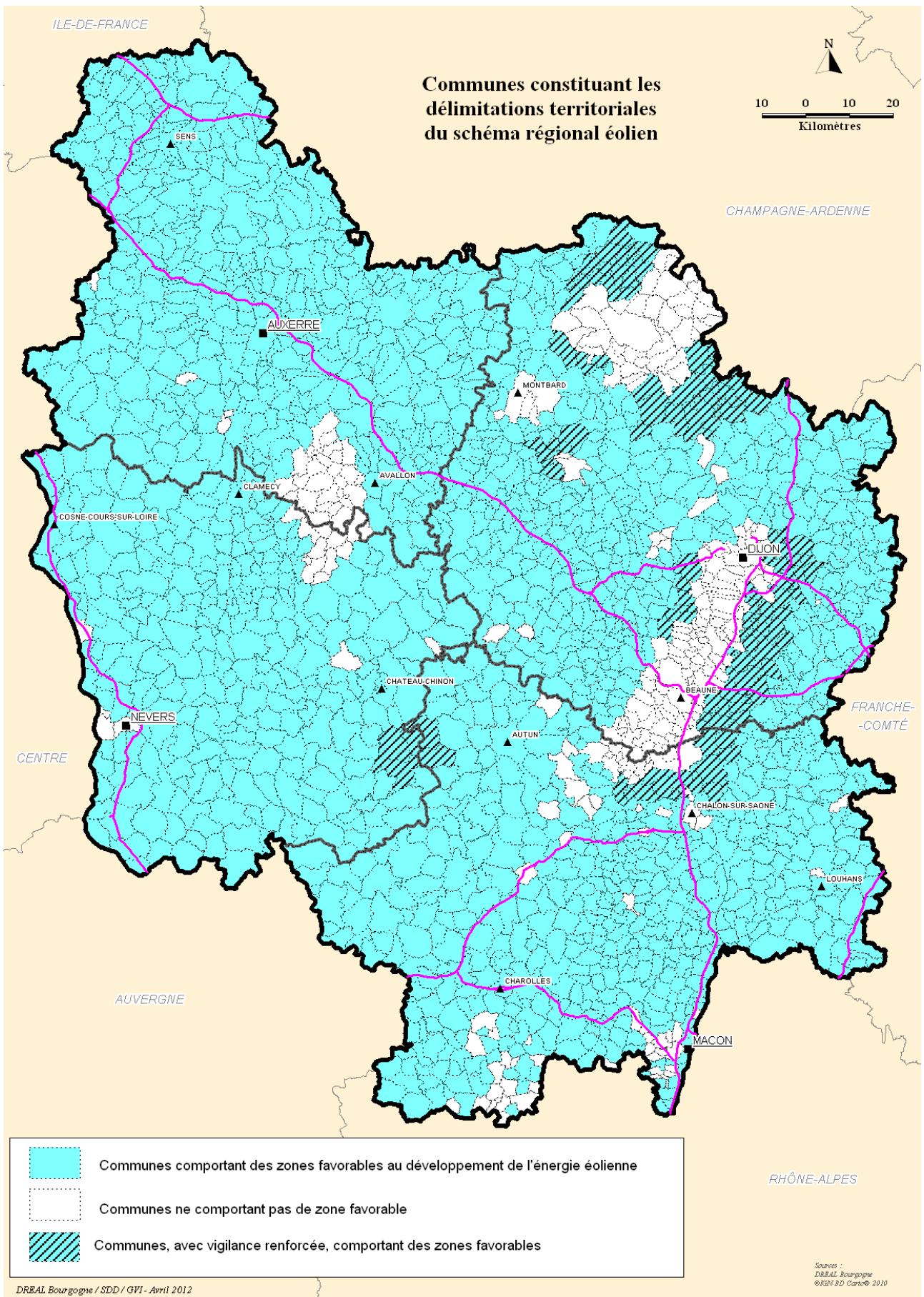


La seconde carte intitulée « Communes constituant les délimitations territoriales du schéma régional éolien », en regard de la précédente, correspond aux communes dans lesquelles sont situées les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne. Ainsi, dans les communes colorées figurant sur cette carte (la liste correspondante figure à la suite), un dossier de zone de développement de l'éolien pourra y être déposé, ce qui ne préjuge en rien des suites qui lui seront données.

Par ailleurs, sont identifiées par des hachures, sur cette même carte, les communes en vigilance renforcée, car situées dans des secteurs identifiés précédemment comme sensibles (cadre distant d'influence des climats de Bourgogne par exemple)

¹¹ Lesquelles ne sont pas nécessairement dénuées d'enjeux. On peut simplement affirmer qu'elles ne sont pas affectées d'emblée par une impossibilité d'y construire des éoliennes.





Liste des communes constituant les délimitations territoriales du schéma régional éolien dans lesquelles sont situées les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne

Toutes communes de la Côte d'Or, à l'exception des communes de :

AHUY	CHENOYE	LEUGLAY*	POMMARD
AISEY SUR SEINE*	CHEVANNES	LEVERNOIS	PREMEAUX PRISSEY
ALISE-SAINTE-REINE	CHOREY LES BEAUNE	LIGNEROLLES*	PULIGNY MONTRACHET
ALOXE-CORTON	CLEMENCEY	LONGEAULT	QUINCEY
AMPILLY LE SEC*	COLLONGES LES BEVY	LONGVIC	RECEY SUR OURCE*
ARCENANT	COMBLANCHIEN	LOUESME*	REULLE VERGY
ASNieres-LES-DIJON	CORCELLES LES ARTS	LUCEY*	ROCHEFORT SUR BREVON*
AUXEY DURESSES	CORCELLES LES MONTs	MAGNY LES VILLIERS	RUFFEY LES ECHIREY
BAUBIGNY	CORGOLION	MAISEY LE DUC*	SAINt APOLLINAIRE
BAULME-LA-ROCHE	CORMOT LE GRAND	MAREY LES FUSSEY	SAINt AUBIN
BEAULIEU *	CORPEAU	MARMAGNE	SAINt BROING LES MOINES*
BEAUNE	COUCHEY	MARSANNAY LA COTE	SAINt GERMAIN LE ROCHEUX*
BEAUNOTTE *	CRIMOLOIS	MAUVILLY*	SAINt JEAN-DE-LOSNE
BELLEFOND	CURLEY	MAVILLY MANDELLOT	SAINt PHILIBERT
BELLENOD-SUR-SEINE	CURTIL VERGY	MELOISEY	SAINt ROMAIN
BESSEY EN CHAUME	DIANCEY	MENESBLE*	SANTENAY
BEVY	DIJON	MERCEUIL	SAVIGNY LES BEAUNE
BLAisy-HAUT	EBATY	MESSANGES	SAVIGNY-SOUs-MALAIN
BLIGNY LES BEAUNE	ECHEVRONNE	MEUILLEY	SEGROIS
BONCOURT LE BOIS	ESSAROIS*	MEULSON	SENNECEY-LES-DIJON
BOUDREVILLE*	FAIN LES MONTBARD	MEURSAULT	TAILLY
BOUILLAND	FAVEROLLES LES LUCEY*	MOITRON*	TALANT
BOUZE LES BEAUNE	FIXIN	MOLOY	TERREFONDREE*
BRAZey-EN-MORVAN	FLAGEY ECHEZEAX	MONTAGNY LES BEAUNE	TOUILLOn
BREteniere	FLAVIGNEROT	MONTBARD	VAL-SUZON
BROCHON	FLAVIGNY-SUR-OZERAIN	MONTHELIE	VANVEY*
BUNCEY*	FONTAINE-LES-DIJON	MONTMOYEN*	VAUCHIGNON
BURE LES TEMPLIERS*	FUSSEY	MOREY SAINT DENIS	VELARS SUR OUCHE
BUSSEAUT*	GEVREY CHAMBERTIN	NANTOUX	VERNOT
BUSSIERES*	GILLY LES CITEAUX	NEUILLY-LES-DIJON	VEUXHAULLES SUR AUBE*
BUXEROLLES*	GURGY LA VILLE*	NOD SUR SEINE*	VIGNOLES
CHAMBAIN*	GURGY LE CHATEAU*	NOLAY	VILLARS FONTAINE
CHAMBOUF	LADOIX SERRIGNY	NUITS SAINT GEORGES	VILLERS LA FAyE
CHAMBOLLE MUSIGNY	LA CHAUME*	OUGES	VILLIERS LE DUC*
CHAMESSON*	LA ROCHEPOT	PANGES	VOLNAY
CHASSAGNE-	L ETANG VERGY	PERNAND-VERGELESSES	VOSNE-ROMANEE
MONTRACHET	LES GOULLES*	PERRIGNY LES DIJON	VOUGEOT
CHATILLON SUR SEINE*		PLOMBIERES LES DIJON	VOULAINES LES TEMPLIERS*
CHAUX			

Toutes communes de la Nièvre, à l'exception des communes de :

ANTHIEN	FOURCHAMBAULT	MAGNY-LORMES	NUARS
BAZOCHEs	GIEN-SUR-CURE	MARZY	POUQUES-LORMES
BLISMES	LA CHARITE SUR LOIRE	MOISSY-MOULINOT	SAINT ANDRE EN MORVAN
EMPURY	LA MAISON DIEU	NEUFFONTAINES	SAINT AUBIN DES CHAUMES
		NEVERS	

Toutes communes de la Saône et Loire, à l'exception des communes de :

ANGLURE-SOUS-DUN	CHAUFFAILLES	MONTCEAU-LES-MINES	SAINT-LEGER-DU-BOIS
BAudemont	CHEILLY-LES-MARANGES	MONTCHANIN	SAINT-MARCEL
BOIS-SAINTE-MARIE	CHEVAGNY-LES-	MONTJAY	SAINT-MARTIN-BELLE-ROCHE
BOUZERON	CHEVRIERES	OYE	SAINT-MARTIN-DE-LIXY
BUSSIERES	LA CLAYETTE	PARIS L HOPITAL	SAINT-MAURICE-LES-
CHAGNY	COUBLANC	PERREUIL	CHATEAUNEUF
CHAINtre	CREOT	PRISSE	SAINT-PIERRE-DE-VARENNEs
CHALON-SUR-SAONE	LE CREUSOT	REMIGNY	SAINT SERNIN DU PLAN
CHAMilly	DAVAYE	SAINT-DESERT	SAINT-VERAND
CHANes	DEMIGNY	SAINT-EDMOND	SAMPIGNY-LES-MARANGES

CHANGE	DEZIZE LES MARANGES	SAINT-EMILAND	SOLOGNY
CHARNAY-LES-MACON	DRACY-LE-FORT	SAINT-GENGOUX-LE-NATIONAL	SOLUTRE-POUILLY
CHASSEY-LE-CAMP	EPERTULLY	SAINT-GERMAIN-EN-BRIONNAIS	TANCON
CHASSIGNY-SOUS-DUN	ESSERENNE	SAINT GERVAIS SUR COUCHES	TINTRY
CHATEAUNEUF	FLEURY-LA-MONTAGNE	SAINT GILLES	VERGISSON
CHATENAY	FRAGNES	SAINT-JEAN-DE-VAUX	VINCELLES
CHAUDENAY	HURIGNY	SAINT-JULIEN-DE-CIVRY	VINZELLES
	LEYNES	SAINT-LAURENT-EN-BRIONNAIS	
	MILLY-LAMARTINE		
Toutes communes de l'Yonne, à l'exception des communes de :			
ARCY SUR CURE	DOMEZY-SUR-LE-VAULT	MOLESMES	SAINT-PERE
ASNIERES SOUS BOIS	FOISSY-LES-VEZELAY	MONTILLOT	SERMIZELLES
ASQUINS	FONTENAILLES	MOULINS-SUR-OUANNE	THAROISEAU
BLANNAY	FONTENAY PRES VEZELAY	PIERRE-PERTHUIS	VAULT DE LUGNY
BOIS D ARCY	GIROLLES	PONTAUBERT	VEZELAY
BROSSES	GIVRY	SAINT MORE	VOUTENAY SUR CURE
CHAMOUX	ISLAND		
CHASTELLUX-SUR-CURE	MENADES		
CHENE-ARNOULT			
DOMEZY-SUR-CURE			

Les communes signalées avec un * sur le département de la Côte d'Or, correspondent aux communes comprises dans le périmètre d'étude du GIP du Parc National des feuillus de plaine, exclues à titre temporaire et pouvant potentiellement basculer en vigilance renforcée après définition officielle du périmètre du cœur.

Précision : La commune de DONZY (Nièvre), dont l'ensemble du territoire est actuellement classée en ZPPAUP, ne figure pas dans les communes exclues, dans la mesure où elle a délibéré le 26 avril 2011 pour demander la transformation de la ZPPAUP en AMVAP avec une emprise plus faible.

Rappel : Sans remettre en cause les autorisations délivrées (ZDE et permis de construire) sur le territoire de cette dernière, la commune de Bessey-en-Chaume est exclue pour le développement de futures ZDE éventuelles.

Liste des communes favorables faisant l'objet d'une vigilance renforcée au titre du projet de parc national

AIGNAY LE DUC	MONTERNAILLE	FRAIGNOT ET VESVROTE	OIGNY
AVOT	CHAUGEY	GRANCEY LE CHATEAU	PRUSLY SUR OURCE
BARJON	CHAUMONT LE BOIS	NEUVELLE	RIEL LES EAUX
BELAN SUR OURCE	CHEMIN D'AISEY	LE MEIX	SAINTE COLOMBE SUR SEINE
BENEUVRE	COULMIER LE SEC	MASSINGY	SALIVES
BISSEY LA COTE	COURBAN	MINOT	SEMOND
BREMUR ET VAUROIS	COURLON	MONTIGNY SUR AUBE	THOIRES
BRION SUR OURCE	CUSSEY LES FORGES	MONTLIOT ET COURCELLES	VANNERIE
BURE LES TEMPLIERS	ÉCHALOT	MOSSON	VILLOTTE SUR OURCE
BUSSEROTTE ET	ÉTALANTE	OBTREE	VIX
	ETROCHEY		

Liste des communes favorables faisant l'objet d'une vigilance renforcée au titre du réseau Grand Site de France

BUSSY LE GRAND	MUSSY LA FOSSE
GLUX EN GLENNE	POUILLENAY
GRESIGNY SAINTE REINE	SAINT LEGER SOUS BEUVRAY
GRIGNON	SAINT PRIX
LAROCHEMILLAY	VENAREY LES LAUMES
MENETREUX LE PITOIS	VILLAPOURCON

Liste des communes favorables faisant l'objet d'une vigilance renforcée au titre du cadre distant d'influence au regard de la zone des climats de Bourgogne

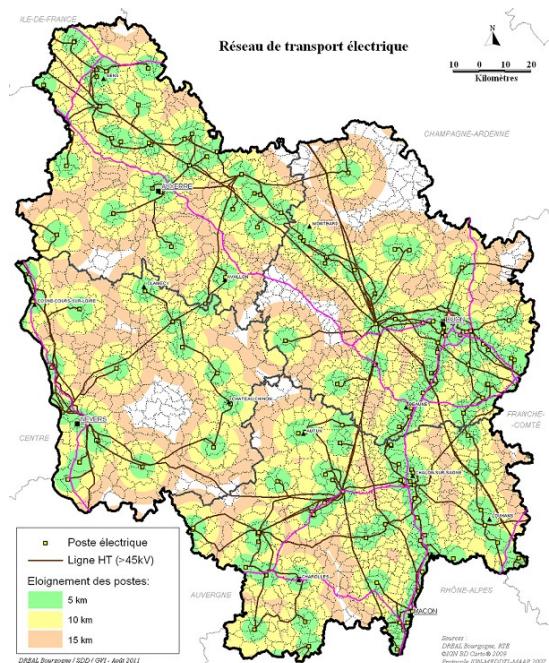
En Côte d'Or	CRIMOLOIS	QUETIGNY	En Saône et Loire
AGENCOURT	DETAIN et BRUANT	REMILLY-SUR-TILLE	ALLEREY-SUR-SAONE
ARC-SUR-TILLE	EPERNAY-SOUS-	ROUVRES-EN-PLAINE	ALUZE
ARGILLY	GEVREY	RUFFEY-LES-BEAUNE	CHARRECEY
BAGNOT	FAUVERNEY	SAINTE-BERNARD	DENNEVY
BARGES	FENAY	SAINTE-MARIE-LA-	FARGES-LES-CHALON
BESSEY-LES-CITEAUX	FLEUREY SUR OUCHE	BLANCHE	FONTAINES
BRESSEY-SUR-TILLE	GERLAND	SAINTE-NICOLAS-LES-	FRAGNES
BRETENIERE	IZEURE	CITEAUX	GERGY
BROIN	IZIER	SAULON-LA-CHAPELLE	LESSARD-LE-NATIONAL
BROINDON	LONGECOURT-EN-	SAULON-LA-RUE	LA LOYERE
CESSEY-SUR-TILLE	PLAINE	SAVOUGES	MERCUREY
CHEVIGNY-EN-VALIERE	MAGNY-SUR-TILLE	SEMEZANGES	RULLY
CHEVIGNY-SAINT-	MARIGNY-LES-REULLEE	SENNECEY-LES-DIJON	SAINT-GERVAIS-EN-
SAUVEUR	MEURSANGES	TERNANT	VALLIERE
COMBERTAULT	MONTMAIN	THOREY-EN-PLAINE	SAINT-LEGER-SUR-
CORBERON	NEUILLY-LES-DIJON	URCY	DHEUNE
CORCELLES-LES-	NOIRON-SOUS-GEVREY	VARANGES	SAINT-Loup-GEANGES
CITEAUX	ORGEUX	VAROIS-ET-CHAIGNOT	SASSENAY
CORGENGOUX	OUGES	VILLEBICHOT	VIREY-LE-GRAND
COUTERNON	QUEMIIGNY POISOT	VILLY-LE-MOUTIER	

Approche territorialisée des objectifs de développement de l'éolien.

Pour mémoire, conformément à l'article R. 222-2 du Code l'environnement, le schéma régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie fournit une évaluation du potentiel de développement de chaque filière d'énergie renouvelable, ainsi que des objectifs quantitatifs de développement de la production d'énergies renouvelables, à l'échelle de la région et par zones infra-régionales favorables à ce développement assortis d'objectifs qualitatifs visant à prendre en compte la préservation de l'environnement et du patrimoine ainsi qu'à limiter les conflits d'usage.

L'approche « toutes énergies renouvelables » menée (cf. précédemment) a montré que l'objectif de développement de la filière éolienne à l'horizon 2020 devait être fixé à 1500 MW.

Cet objectif global déterminé, il est toutefois nécessaire de le répartir par zone infra-régionale. Ces éléments seront notamment indispensables, eu égard aux puissances électriques en jeu, au gestionnaire du réseau public de transport d'électricité (RTE) pour élaborer le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables.



ZOOM

Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables définit :

- les ouvrages électriques à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs fixés par le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE).
- un périmètre de mutualisation des ouvrages (postes, liaisons entre réseaux de transport et de distribution).
- les capacités d'accueil de production réservées pendant une période de dix ans au bénéfice des installations de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable.
- le coût prévisionnel d'établissement des capacités d'accueil nouvelles nécessaires.

Sa réalisation intervient dans les 6 mois à compter de l'établissement du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie.

La détermination des objectifs de développement infra-régional repose sur la prise en compte de divers éléments tels :

- Le vent qui souffle localement, et qui détermine notamment la viabilité économique du projet éolien.
- Les enjeux présents sur les emprises envisageables et leur importance sur le secteur considéré (plus ceux-ci sont faibles, plus cela s'avère favorable), ainsi d'ailleurs que la proximité de certains sites d'exclusion
- La surface des emprises disponibles (plus l'emplacement est vaste, plus a priori la puissance qui peut y être implantée est importante)

Une analyse menée sur la base de ces critères sur l'ensemble de la Bourgogne a permis d'affecter à chaque partie du territoire favorable à l'éolien une puissance correspondante.

Sur cette base, le regroupement des zones plus denses permet, comme présenté sur la carte suivante, d'esquisser des potentiels de puissance territorialisée.

Une part de la puissance régionale reste située en secteur dit « diffus », c'est-à-dire en dehors des zones de plus forte densité (à titre indicatif, cela représente 130 MW).

Analyse théorique du territoire :

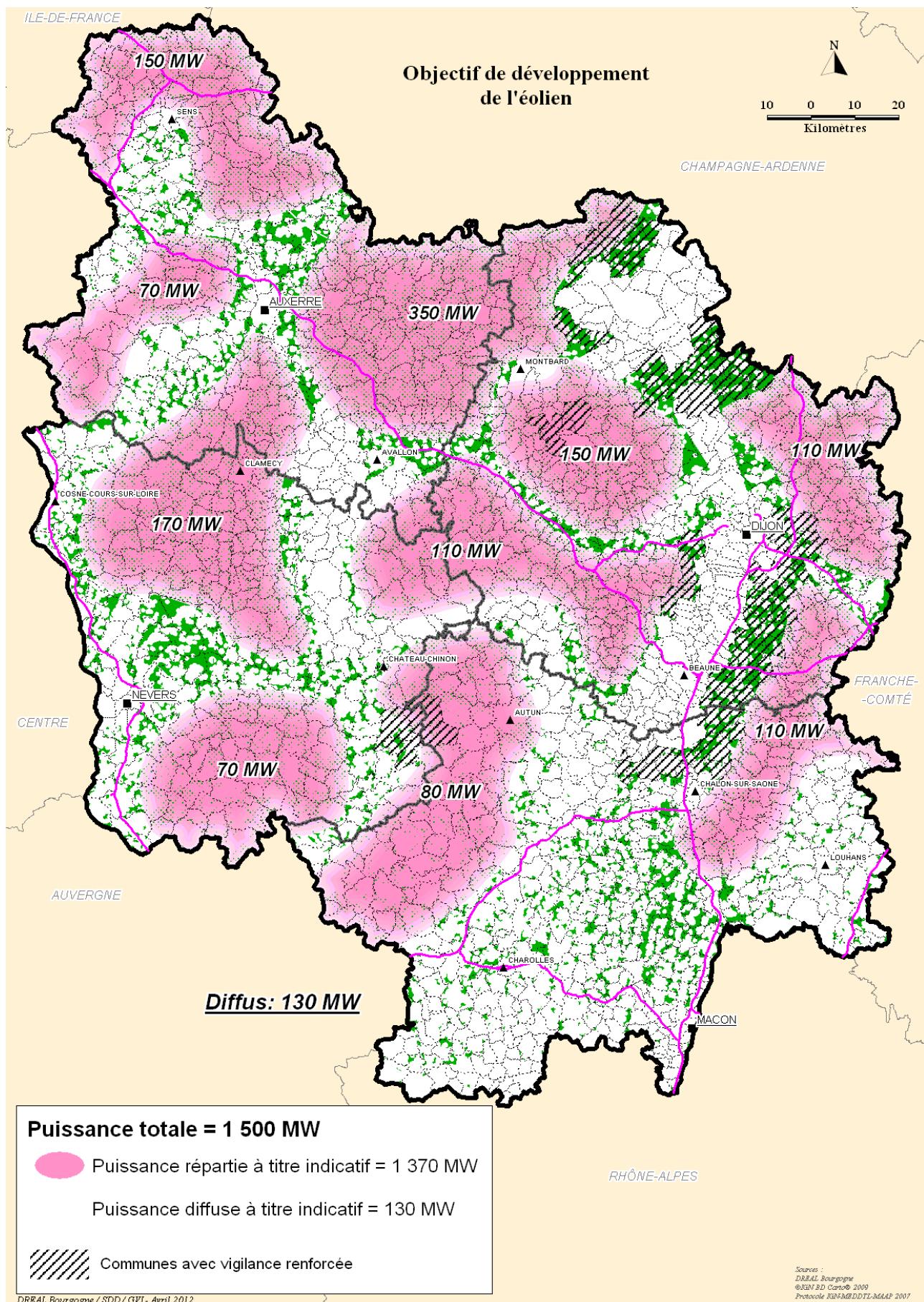
L'analyse a pris en compte **les enjeux existants en un lieu donné**, à l'emplacement même de ce dernier (comme une ZNIEFF, une zone Natura 2000,etc...) qui, par leur présence ainsi que leur multiplicité éventuelle, amènent à considérer que la réalisation d'éoliennes pourra y être plus ou moins possible, ainsi que **la proximité avec certains sites d'exclusion**. En effet, la probabilité de pouvoir planter une éolienne à proximité d'un site classé (au regard de ce seul critère) a en général tendance à croître avec l'éloignement du site en question.

Orientations régionales

L'approche territorialisée proposée présente les caractéristiques suivantes :

Les puissances évoquées constituent une indication, en aucun cas un plafond : la répartition ainsi esquissée est indicative. Elle doit permettre aux territoires de se déterminer au regard des enjeux qui se posent vis à vis du développement de l'éolien. Il ne s'agit bien évidemment pas d'un plafond à ne pas dépasser, un territoire pouvant se révéler plus propice à ce développement.

Tous les territoires sont concernés Par ailleurs, la détermination d'une puissance « diffuse » affirme que de nombreux territoires, même ceux qui semblent petits à l'échelle de la Région, sont aptes à accueillir de l'éolien. L'ensemble des communes ainsi identifiées et communautés de communes correspondantes peuvent donc s'impliquer sur leur territoire en faveur du développement de l'éolien.



Objectifs qualitatifs

Concernant la détermination d'objectifs qualitatifs, ces derniers découlent directement de la prise en compte, à l'échelle de chaque territoire, des enjeux développés précédemment dans chacune des thématiques examinées (milieux naturels, avifaune, chiroptères, patrimoine culturel, sensibilité paysagère et vigilance patrimoniale), et mis en évidence par les cartographies y afférentes.

Le développement des projets éoliens devra prendre en considération les enjeux paysagers, tant dans la dimension du paysage « vécu » (celui des habitants au voisinage) que du paysage « découvert » (celui du visiteur extérieur à la zone), l'intérêt et la notoriété des lieux et le patrimoine historique plus ou moins proche impacté, les rapports d'échelle pour tenir compte de la taille des machines et de leur déploiement vis à vis du paysage, la hiérarchisation des valeurs et les spécificités locales qui en constituent le champ identitaire, le cumul d'impact avec d'autres projets locaux modifiant le paysage.

Au niveau de la biodiversité, la préservation des espèces et espaces protégés, notamment les plus menacés, sera une préoccupation dans l'implantation des éoliennes, qui veillera également autant que faire se peut à minimiser la. Une attention particulière sera portée sur les oiseaux et les chauves-souris, en veillant notamment à rendre compte de la fréquentation locale pour hiérarchiser les enjeux, à analyser le cumul d'impact avec d'autres installations (éoliennes, autoroutes, lignes haute tension, ...) et à modifier le moins possible le fonctionnement des corridors biologiques (haies, lisières, ...). Les oiseaux migrateurs, dont les grues cendrées qui traversent la Bourgogne après une halte sur les grands lacs en Champagne-Ardennes, le Milan Royal ou la cigogne noire devront faire l'objet d'attention spécifique (disposition des éoliennes, période de travaux,...)

Au delà de ces considérations, tout développement de projet éolien, y compris au stade de la zone de développement de l'éolien, devra se faire avec le soucis de limiter la création de chemin de desserte, et les emprises agricoles ou forestières utilisées, et s'efforcera de rechercher des implantations visant un regroupement des installations pour limiter le mitage du paysage tout en évitant les effets de saturation.

Bien évidemment, le développement de projets éoliens en limite de région nécessitera de recueillir l'avis des services compétents de la région limitrophe concernée.

La prise en compte des habitants et des riverains doit également être une préoccupation dans le développement de l'éolien. Une bonne information des habitants concernés devra être favorisée.

Dans le domaine de l'éolien en particulier, la pédagogie et la communication doivent être une préoccupation permanente de tous les acteurs impliqués, depuis les élus jusqu'aux porteurs de projets. L'orientation n°45 du SRCAE, rappelée ci-après, ainsi que l'orientation 46 prennent ici toute leur dimension.

Orientation n°45

Faciliter l'acceptation et l'appropriation locales des projets par l'information

Un projet réussi est un projet porté par les élus locaux et soutenu par les citoyens. Pour cela, l'information, la transparence et la communication sont des composantes indispensables à la gestion du projet. [...]

L'ensemble des acteurs de la filière devra donc s'attacher à agir avec plus de transparence et impliquer les riverains et acteurs locaux le plus tôt possible dans la démarche. Les démarches de concertation et de consultation publique seront encouragées. Une communication transparente et accessible, tout au long du projet devra être mise à disposition du public. Elle concertera, outre les aspects techniques, les données environnementales et études d'impact éventuelles, les éléments sur le montage financier du projet pour favoriser la transparence financière des projets.

En outre, l'implication des collectivités sera recherchée au maximum, là-encore par une implication en amont des conseils municipaux.

Enfin, parce que la mobilisation de tous les relais est nécessaire, une communication institutionnelle globale à l'échelle régionale auprès des élus et du grand public sur les ENR et sur la nécessité d'y avoir recours est prévue.

Toutes ces mesures doivent permettre de faire émerger la sensation d'appropriation de l'avenir énergétique du territoire par les citoyens.

Orientation n° 46

Encourager l'émergence de projets participatifs, portés par les citoyens et les acteurs locaux

Les enjeux économiques et emplois du développement éolien en Bourgogne

Le schéma régional éolien définit les communes favorables au développement de l'éolien, dans le cadre d'un objectif d'implanter 1 500 MW à l'horizon 2020. Cela représente un investissement de l'ordre de 1,5 à 2 milliards d'euros, et des retombées économiques régulières et pérennes pour les collectivités concernées par l'implantation des éoliennes sur leur territoire au titre des taxes y afférent (qui s'élèvent à plus de 10 000 €/an/MW installé dont 7000€ pour l'IFER), lesquelles viennent s'ajouter aux loyers versés aux propriétaires des terrains d'assiette.

Les entreprises bourguignonnes ont leur place pour capter une part de cet investissement, à tous les stades depuis la conception des projets, la construction des éoliennes et leur exploitation. C'est ainsi que la Bourgogne accueille les plus importants sites de fabrication de mâts en France, à Longvic et au Creusot, divers fabricants de pièces mécaniques (roulement à billes,...) ou d'équipements électriques (balisage, condensateurs, câbles,...), des entreprises de génie civil aptes à réaliser les infrastructures nécessaires (fondations, cheminement, raccordement électriques, levage,...) sans oublier la présence de bureaux d'études capables d'intervenir en amont lors du développement des projets éoliens ou de sociétés agissant dans la surveillance des parcs construits (maintenance, contrôles,...). La filière éolienne en Bourgogne compte ainsi **d'ores et déjà plus de 1000 emplois** (sur les 11 000 présents en France), et espère voir quintupler ses effectifs d'ici 2020, tant sur le plan industriel que sur celui des services.(données W4F)



S

Conscients de l'intérêt de se fédérer, les acteurs bourguignons de l'éolien, associés à des organismes de formation et organismes socio-économiques de la région, ont créé en septembre 2010 l'association « *Wind for Future* » avec le soutien des pouvoirs publics et des collectivités territoriales. Reconnue « grappe d'entreprises » et labellisée comme le premier regroupement économique éolien en France par l'État (Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale (DATAR)), « *Wind for Future* » a ainsi pour ambition de faire connaître et reconnaître les savoir-faire industriels exceptionnels de la région sur le travail des métaux, l'expertise énergétique, la maintenance et le contrôle et faire de la Bourgogne un des piliers du développement national de cette filière en faisant valoir auprès des grands acteurs internationaux, la place régionale.

Également facilitateur de projets d'innovation collaborative entre les entreprises, écoles d'ingénieurs, lycées techniques, université, « *Wind for Future* » entend faire évoluer les compétences et savoir-faire d'un secteur en pleine évolution technologique, de façon notamment à développer les compétences nécessaires pour relever le défi de l'emploi en Bourgogne. La réalisation effective des projets en Bourgogne ne pourra que favoriser le développement de cette filière, et assurer ainsi des retombées économiques pour l'ensemble des territoires bourguignons. Preuve en est la mise en place d'une formation technicien de maintenance au Lycée Eiffel de Dijon (GRETA 21) dont la 1ère promotion avec le concours financier du Conseil Régional de Bourgogne et le pôle emploi de bourgogne qui s'achève le 15 mai 2012, voit les 8 premiers lauréats couronnés d'un diplôme européen attribué par le BZEE qui effectueront l'entretien et la maintenance des parcs éoliens en Bourgogne.

Photo : CRB -Vincent Arbelet



(Source : W4F – Bourgogne Développement)

