



Schéma régional
Climat Air Énergie Alsace

juin 2012

Schéma régional éolien







Contexte réglementaire	page 276
Méthodologie suivie pour l'élaboration du schéma régional éolien	page 279
État des lieux de l'existant	page 280
Étude du gisement éolien de l'Alsace	page 283
Recensement des contraintes s'opposant strictement à l'implantation d'éoliennes	page 287
Recensement et hiérarchisation des autres contraintes	page 289
Définition des zones favorables au développement de l'éolien et du potentiel régional exploitable défini en mégawatts (MW) à horizon 2020 et 2050	page 294
Synthèse	page 300
Cartes	page 313



1. Contexte réglementaire

1.1. Loi Grenelle 2

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « Loi Grenelle 2 ») prévoit l'élaboration d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) par l'État et le Conseil Régional. Un schéma régional éolien (SRE), constituant un volet annexé au SRCAE, définit en cohérence avec les objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat, les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Le SRE a ainsi pour vocation de contribuer à la planification d'un développement harmonieux de l'énergie éolienne, prenant en considération les différents enjeux du territoire. Le schéma doit permettre d'identifier la contribution régionale à l'atteinte des objectifs arrêtés au niveau national. La France s'est fixée d'avoir une puissance éolienne totale installée de 25 000 MW (19 000 MW terrestre et 6 000 MW maritime) à horizon 2020. Au 30 juin 2011, une puissance de 6 253 MW était installée à l'échelon national. Aucune installation n'est à l'heure actuelle mise en service en région Alsace.

La loi Grenelle 2 instaure de plus de nouvelles mesures, désormais toutes entrées en vigueur, destinées à poursuivre un développement soutenu mais maîtrisé de l'éolien :

- les nouvelles installations, à l'exception de celles d'une puissance inférieure ou égale à 250 kilowatts et dont la hauteur du mât est inférieure à 30 mètres, doivent constituer des unités composées d'au moins cinq machines ;
- les installations dont la hauteur de mât dépasse 50 mètres sont soumises, depuis le 13 juillet 2011, à autorisation au titre de la législation des installations classées ;
- et, pour ces dernières, une distance de 500 mètres doit être respectée par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme ;
- les installations dont la hauteur de mât dépasse 12 mètres sont soumises à déclaration au titre de la législation des installations classées.

1.2. Décret du 16 juin 2011 relatif aux SRCAE

Le décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 précise que :

Le SRE « identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu :

- du potentiel éolien ;
- des servitudes ;
- des règles de protection des espaces naturels ainsi que du patrimoine naturel et culturel et des ensembles paysagers ;
- des contraintes techniques ;
- des orientations régionales. »

En fonction de la taille des machines, on peut distinguer plusieurs types d'éolien :

- le grand éolien pour des hauteurs supérieures à 50 mètres ;
- le petit éolien pour des hauteurs comprises entre 12 et 50 mètres ;
- l'éolien de proximité pour des hauteurs inférieures à 12 mètres.

Les travaux menés par la suite, pour définir les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne, concernent uniquement le grand éolien⁽¹⁾.

⁽¹⁾ La hauteur de 50 mètres considérée dans l'ensemble du présent document pour le grand éolien est une hauteur au niveau du mât.



1.3. Obligation d'achat, Zones de Développement de l'Éolien (ZDE), conditions d'achat de l'électricité produite et réglementation installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

1.3.1. Mécanisme incitatif de l'obligation d'achat

Afin de développer les énergies renouvelables, l'État a mis en place depuis 2000 un dispositif incitatif : l'obligation d'achat de l'électricité produite.

Ainsi, sous réserve de préserver le fonctionnement des réseaux, et dès lors que les installations de production sont raccordées aux réseaux publics de distribution qu'ils exploitent, les distributeurs d'électricité doivent acheter l'électricité produite à partir d'installations utilisant les énergies renouvelables aux exploitants qui en font la demande, à un tarif d'achat fixé par arrêté ministériel.

L'article 10 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité précise les installations qui peuvent bénéficier de l'obligation d'achat, par EDF ou les distributeurs non nationalisés, de l'électricité qu'elles produisent. Les installations utilisant l'énergie mécanique du vent, les éoliennes, sont éligibles au dispositif.

Le décret n° 2001-410 du 10 mai 2001 relatif aux conditions d'achat de l'électricité produite par des producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat précise quant à lui les conditions d'attribution des tarifs d'achat. Des arrêtés spécifiques à chaque énergie renouvelable fixent enfin les tarifs applicables.

Depuis le 15 juillet 2007, les producteurs d'énergie éolienne peuvent bénéficier de l'obligation d'achat si les installations de production sont situées en zone de développement de l'éolien (ZDE).

1.3.2. Définition de Zones de Développement de l'Éolien (ZDE)

Les zones de développement de l'éolien (ZDE) ont été introduites par la loi n° 2005-781 de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005 (loi POPE). Ces zones sont définies par les préfets de département sur proposition des communes ou des établissements publics de coopération intercommunales (EPCI) à fiscalité propre.

Ces zones permettent aux infrastructures éoliennes de production d'électricité qui viennent s'y implanter de bénéficier de l'obligation d'achat.

L'instruction des dossiers de demande de création de ZDE, précisée par les circulaires du 19 juin 2006 et 25 octobre 2011 des ministres du développement durable et de l'industrie, est au sens de la loi du 10 février 2000 réalisée au regard de trois critères :

- le potentiel éolien de la zone ;
- les possibilités de raccordement aux réseaux électriques ;
- la protection des paysages, des monuments historiques et des sites remarquables et protégés.

En fonction de ces critères sont définis :

- un périmètre géographique ;
- la puissance installée minimale et maximale de l'ensemble des installations implantées dans la ZDE.

Chaque ZDE est ainsi définie par un zonage et une puissance électrique minimale et maximale.

Concernant le potentiel éolien, les circulaires du 19 juin 2006 et 25 octobre 2011 indiquent que son évaluation est réalisée au vu des informations existantes concernant les régimes de vent observés sur l'aire d'étude. Si la vitesse de vent est inférieure à 4,5 m/s à 100 m de hauteur en tout point de la zone, le préfet peut refuser la proposition de ZDE.

La loi Grenelle 2 a par ailleurs introduit dans la loi du 10 février 2000 des critères complémentaires à ceux précédemment mentionnés pour la définition des ZDE (à savoir la prise en compte également des enjeux de préservation de la sécurité publique, de la biodiversité ainsi que du patrimoine archéologique).

1.3.3. Conditions d'achat de l'électricité produite

Avant le 15 juillet 2007, l'exploitant d'une installation éolienne de moins de 12 MW située hors ZDE bénéficie de l'obligation d'achat d'électricité, sous réserve que le préfet lui ait délivré un certificat ouvrant droit à obligation d'achat et que la demande de permis de construire (attestation à l'appui) ait été déposée avant cette date.

Pour bénéficier de l'obligation d'achat à compter du 15 juillet 2007, les installations éoliennes doivent être implantées dans une zone de développement de l'éolien (ZDE).

L'arrêté ministériel du 17 novembre 2008 fixe les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent. Il s'agit d'un tarif fixe d'achat garanti pendant une durée donnée, actualisé en fonction d'un indice des coûts horaires du travail et d'un indice des prix à la production.



Pour l'éolien terrestre, les contrats sont souscrits pour une durée de 15 ans :

- le tarif est fixé à 8,2 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 2,8 et 8,2 c€/kWh pendant 5 ans selon les sites ;

Pour l'éolien en mer, les contrats sont souscrits pour 20 ans :

- le tarif est fixé à 13 c€/kWh pendant 10 ans, puis entre 3 et 13 c€/kWh pendant 10 ans selon les sites.

La loi Grenelle 2 précise que les Zones de Développement Éolien (ZDE) créées ou modifiées postérieurement à la publication du schéma régional éolien devront être situées au sein des parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne définies par ledit schéma. Le schéma régional éolien prend en compte les zones de développement de l'éolien créées antérieurement à son élaboration.

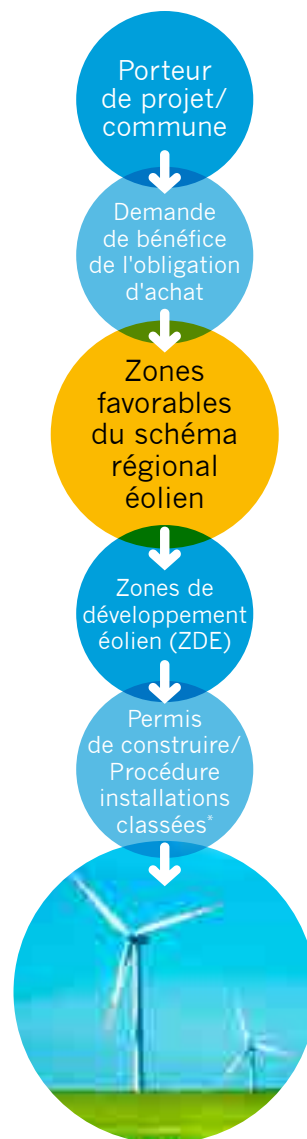
Le dispositif de ZDE s'applique indistinctement à tout type d'éolien.

N.B. : Les zones favorables du schéma ne préjugent pas de la création d'une ZDE ni des diverses autorisations nécessaires à obtenir (permis de construire, procédure installations classées) pour la réalisation d'un projet, qui nécessitent toujours une étude spécifique au cas par cas (étude d'impact).

1.3.4. Réglementation installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

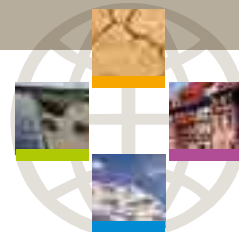
Les éoliennes sont des installations classées pour la protection de l'environnement, depuis le 14 juillet 2011, comme l'avait prévue la loi Grenelle 2. Deux décrets publiés en août 2011 permettent de fixer le cadre réglementaire. Le décret n° 2011-984 inscrit les éoliennes à la nomenclature des installations classées et les soumet aux régimes de l'autorisation (pour l'essentiel) et de la déclaration. Le décret n° 2011-985 fixe le régime de constitution des garanties financières, de responsabilité des sociétés mères, de mise à l'arrêt définitif, de démantèlement et de remise en état.

Le schéma ci dessous reprend les différentes étapes à suivre pour réaliser un projet éolien :



* Ces procédures, voire d'autres comme une demande de défrichement, sont nécessaires ou non en fonction du type d'installation considérée.

Il est à noter que des projets peuvent également se réaliser sans demander la création d'une ZDE. Dans ce cas l'électricité n'est pas rachetée par le distributeur selon le mécanisme d'obligation d'achat. Le producteur peut par contre envisager de passer un contrat de gré à gré avec un distributeur ou faire de l'autoconsommation. Les démarches relatives à la procédure d'urbanisme restent inchangées.



2. Méthodologie suivie pour l'élaboration du schéma régional éolien

2.1. Contexte

Un atlas éolien avait été élaboré en 2004 par la Région Alsace et avait permis de définir des zones favorables pour le développement du grand éolien (supérieur à 50 m).

L'État et la Région Alsace ont souhaité procéder à une actualisation de cet atlas en fin d'année 2009. L'objectif de cette mise à jour était de compléter et d'affiner les informations fournies aux décideurs alsaciens lors de la première étude afin qu'ils possèdent un outil actualisé et pertinent d'aide à la décision.

Cette mise à jour, pour laquelle les travaux ont démarré en début d'année 2010, a été réalisée par un bureau d'études sous la maîtrise d'ouvrage de l'État et de la Région Alsace, avec l'appui d'un groupe de travail technique associant l'ensemble des parties prenantes de l'éolien en région (services de l'État, collectivités territoriales, branches professionnelles, associations).

Ces travaux d'actualisation ont été par la suite utilisés pour élaborer le Schéma Régional Éolien (SRE).

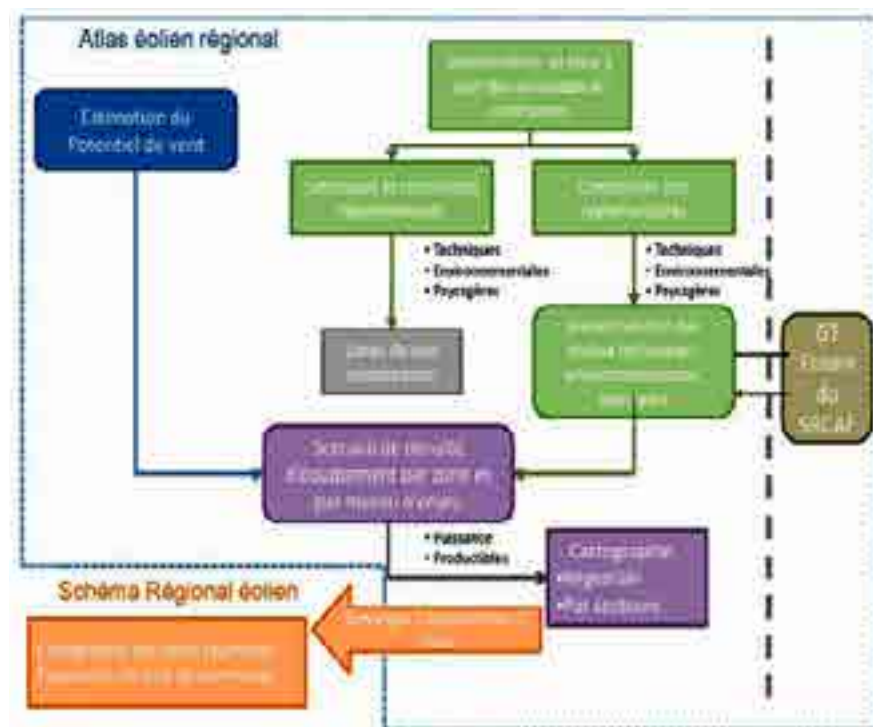
2.2. Méthodologie

La méthodologie suivie par le groupe de travail pour l'élaboration du SRE comporte cinq phases :

- état des lieux de l'existant;
- étude du gisement éolien (niveaux de vent);
- recensement des contraintes s'opposant strictement à l'implantation d'éoliennes;
- recensement des contraintes ne s'opposant pas strictement à l'implantation d'éoliennes mais pouvant entraîner la définition de zones incompatibles en fonction des orientations régionales. Plusieurs études spécifiques, réalisées par des experts au niveau régional, ont permis de définir ces zones (liste page 295);
- définition des zones favorables au développement de l'éolien et du potentiel régional exploitable défini en mégawatts (MW) à horizon 2020 et 2050, sur la base de l'actualisation de l'atlas 2004;

Les contributions suivantes ont servi à définir les zones favorables :

- contribution au schéma régional éolien - Natural Power/ Opale - février 2012
- sensibilité des paysages alsaciens au regard du grand éolien - DREAL/Paysagiste Conseil - octobre 2011
- définition et cartographie des enjeux relatifs à l'avifaune vis à vis des éoliennes - LPO - janvier 2011
- définition et cartographie des zones de sensibilité pour les chiroptères - GEPMA - mars 2011





Bien que les travaux aient porté principalement sur les données alsaciennes, une attention particulière a été accordée aux informations provenant des régions limitrophes, françaises et étrangères (Allemagne et Suisse), pour s'assurer d'une bonne cohérence des démarches aux limites du territoire alsacien.

Le SRE définit au final les zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur pour la région Alsace ainsi que la liste des communes contenues dans ces zones. Les résultats sont matérialisés par une carte de l'Alsace, établie au 1/500 000^e, indiquant les zones favorables ainsi qu'une annexe qui contient la liste des communes sur lesquelles une ZDE peut être demandée.

Une concertation préliminaire sur le projet de SRE a été organisée en octobre 2011 pour une durée d'un mois auprès des élus alsaciens. Les documents ont également été envoyés à la presse locale. Ce premier échange, préalable à la mise à disposition du public et à la consultation des organismes listés dans le décret du 16 juin 2011 relatif aux SRCAE, a permis de recueillir les attentes des citoyens et des élus devant les possibilités de développement de l'éolien en Alsace et un premier avis sur les travaux techniques déjà réalisés.

3. État des lieux de l'existant

3.1. Atlas éolien 2004

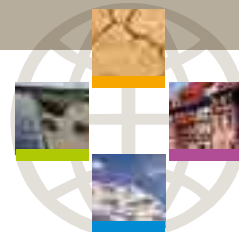
L'étude, réalisée par la Région Alsace, avait pour objectif de définir et de cartographier les zones bénéficiant d'un vent moyen supérieur ou égal à 5,7 m/seconde à une hauteur de 80 m. Cette valeur constituait un seuil en dessous duquel, à l'époque, on estimait que les projets éoliens n'étaient pas économiquement rentables. Le bureau d'études avait également été chargé de lister et de cartographier les contraintes techniques (distance d'accès au réseau électrique, couloirs aériens civils et militaires, servitudes radio électriques, proximité d'habitations) ou environnementales (sites et espaces soumis à des interdictions réglementaires, à enjeux environnementaux et paysagers) qui interdisent ou qui rendent difficiles la réalisation d'un projet de grand éolien. La cartographie des résultats avait pour but premier d'informer et d'éviter à d'éventuels porteurs de projets de s'engager dans la voie de l'éolien sur des zones insuffisamment ventées ou soumises à des contraintes pouvant remettre en cause la réalisation d'un projet. L'étude et la cartographie ne possédaient aucun caractère réglementaire.

De la superposition des différentes contraintes avec une vitesse de vent supérieure à 5,7 m/s avaient émergées quatre zones favorables pour le grand éolien, ainsi désignées :

- Alsace Bossue ;
- Massif du Donon Champ du Feu ;
- Parc Nord du Ballon des Vosges ;
- Parc Sud du Ballon des Vosges ;

Des recommandations d'insertion paysagère ainsi que l'évaluation des impacts environnementaux et économiques des projets potentiels avaient également été proposées pour chacune des zones.

Depuis 2004, des évolutions réglementaires (création des ZDE, programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité en 2009, lois Grenelle 1 et 2) et techniques (nouvelles machines, éoliennes plus performantes par vent moyen, nouvelles contraintes à respecter pour les implantations) sont intervenues et ont justifié l'actualisation des travaux réalisés en 2004.



3.2. Projets en cours en Alsace

L'Alsace est une des trois régions françaises, avec l'Aquitaine et l'Île de France, à n'avoir aucune installation de grand éolien sur son territoire. Six projets ont fait l'objet d'une demande de permis de construire, cinq dans le Bas Rhin et un dans le Haut Rhin.

Le tableau ci-dessous recense ces différents projets et les suites qui leur ont été réservées jusqu'à la fin 2011, au titre de la procédure réglementaire de demande de permis de construire.

Lieu du projet	Zone	ZDE*	Permis de construire	Puissance totale (MW)
BAS RHIN				
Dehlingen	Alsace Bossue	non	Accordé – 01/2007 –	11.5
Grendelbruch	Champ du Feu	non	Déposé 07/2007 Permis classé sans suite	9.2
Herbitzheim	Alsace Bossue	non	Déposé 07/2007 Permis en instruction	14
Saâles	Donon/ Champ du Feu	oui	Déposé 12/2009 Permis en instruction	20
Sarrewerden et Rimsdorf	Alsace Bossue	oui	Déposé 10/2009 Permis refusé en 09/2011	14
HAUT RHIN				
Col du Bon- homme	PNR Ballon des Vosges	oui	Déposé 10/2008 · Autorisation de défrichement et permis refusés (07/2009) · Recours rejeté sur l'autorisation de défrichement par le tribunal administratif (12/2011)	10

La puissance potentielle des projets susvisés s'établit entre 70 et 80 MW.

Le projet de Dehlingen est à ce jour le seul projet autorisé. Les travaux de construction ont démarré en fin d'année 2011 et le parc devrait fonctionner en 2012 avec une puissance de 11,5 MW.

* Eu égard aux dates de dépôt des demandes de permis de construire, l'ensemble des installations visées dans le tableau bénéficiaient de l'obligation d'achat de l'électricité produite (cf. I-c)

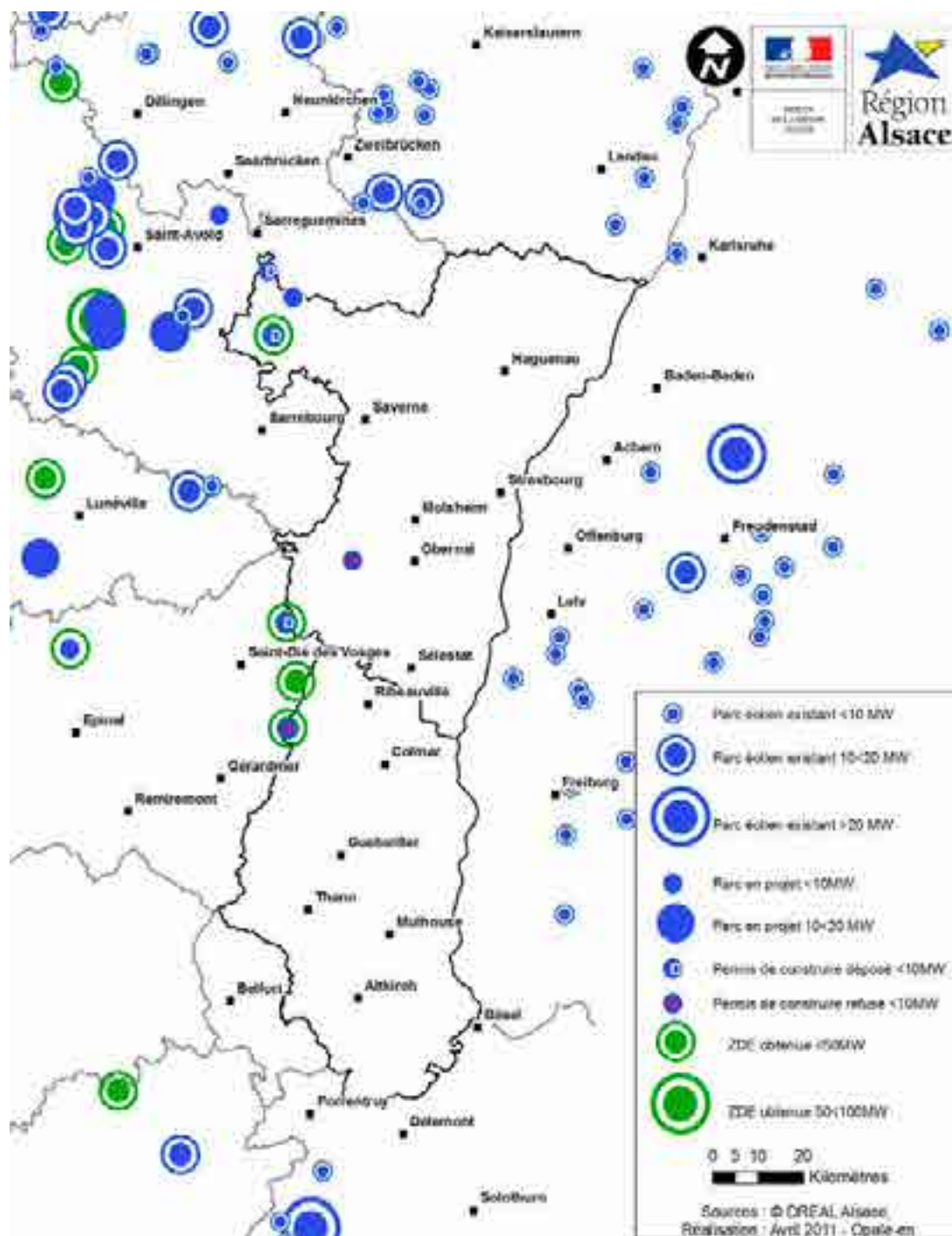
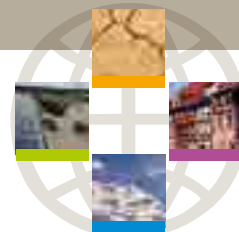


Illustration 1: Carte des projets éoliens en Alsace et régions limitrophes

De nombreux projets sont implantés dans les régions limitrophes (Lorraine, Franche Comté) ou pays limitrophes (Allemagne, Suisse).

Des zones restent également vierges de tout projet à ce jour (plaine du Rhin, Sud Alsace, crêtes Vosgiennes).



4. Étude du gisement éolien de l'Alsace

4.1. Caractéristiques géographiques de l'Alsace

L'Alsace est la plus petite région de France métropolitaine, mais également l'une des plus denses et urbanisées.

Région frontalière avec l'Allemagne et la Suisse, elle s'étend sur un territoire le long d'un axe orienté nord-sud et s'inscrit dans l'espace trinational du Rhin supérieur. Délimitée du nord au sud par les frontières Allemande puis Suisse, le Rhin y forme une frontière naturelle à l'est, sur une longueur de 190 kilomètres. À l'ouest, par-delà les crêtes vosgiennes, elle est bordée par les voisins de Lorraine et de Franche-Comté. Malgré sa petite taille, la région présente des paysages variés: la plaine d'Alsace, puis les collines sous-vosgiennes principalement consacrées à la viticulture, et enfin les massifs arrondis des Vosges (lacs, forêts, hautes chaumes) avec le Grand Ballon qui culmine à 1424 mètres.

En termes de vent, à l'ouest, les Vosges protègent du vent et de la pluie. Les vents d'ouest dominants perdent leur humidité sur le versant occidental des Vosges, et parviennent sous forme de vents secs et chauds, dans la plaine d'Alsace.

4.2. Gisement de vent



Illustration II: Carte des vitesses de vent en Europe

La France est le second gisement éolien d'Europe, après le Royaume-Uni, grâce notamment à ses façades littorales. Les zones les plus ventées sont la façade ouest de la Vendée au Pas-de-Calais, le littoral Languedocien et la vallée du Rhône.

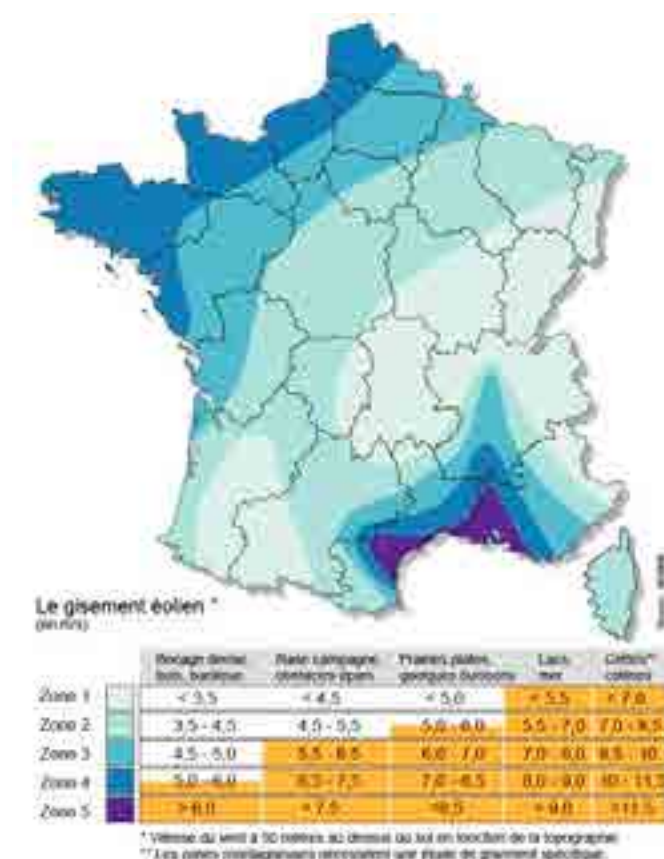


Illustration III: Carte des vitesses de vent en France

À l'échelle nationale, l'Alsace est une région faiblement ventée au regard notamment des autres régions françaises. Elle dispose tout de même de zones suffisamment ventées, notamment grâce à l'influence locale du relief, permettant la réalisation de projets éoliens.



Carte des vitesses de vent en Alsace

Les données de vent obtenues dans le schéma régional éolien sont issues de plusieurs sources (Météo-France, Météo Blue et Vortex) qui ont été compilées pour fiabiliser au maximum les résultats et validées par comparaison avec les atlas éoliens des régions limitrophes et des mesures in situ. La multiplication de sources de données permet de réduire l'erreur sur l'estimation des vitesses moyennes de vent. Cependant, seules les études locales à l'aide d'un mât de mesure permettront de définir avec précision le potentiel éolien d'un secteur donné.

Le critère minimal de vent requis pour la validation administrative de ZDE, soit 4,5 m/s à 100 m de hauteur, a été retenu pour déterminer les zones favorables. Les zones ne respectant pas ce critère ne pourront donc pas être considérées comme des zones favorables à l'implantation de ZDE.

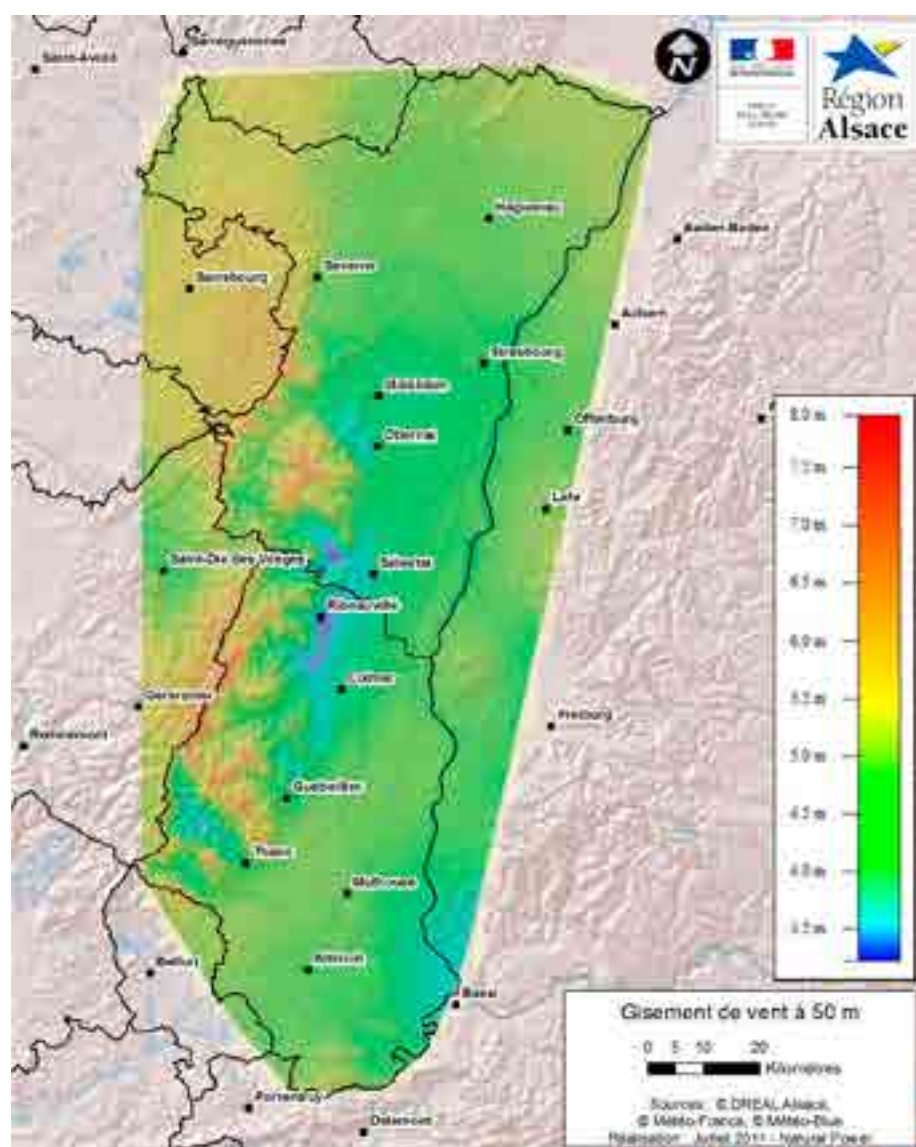


Illustration IV: Carte de gisement de vent à 50 m de hauteur

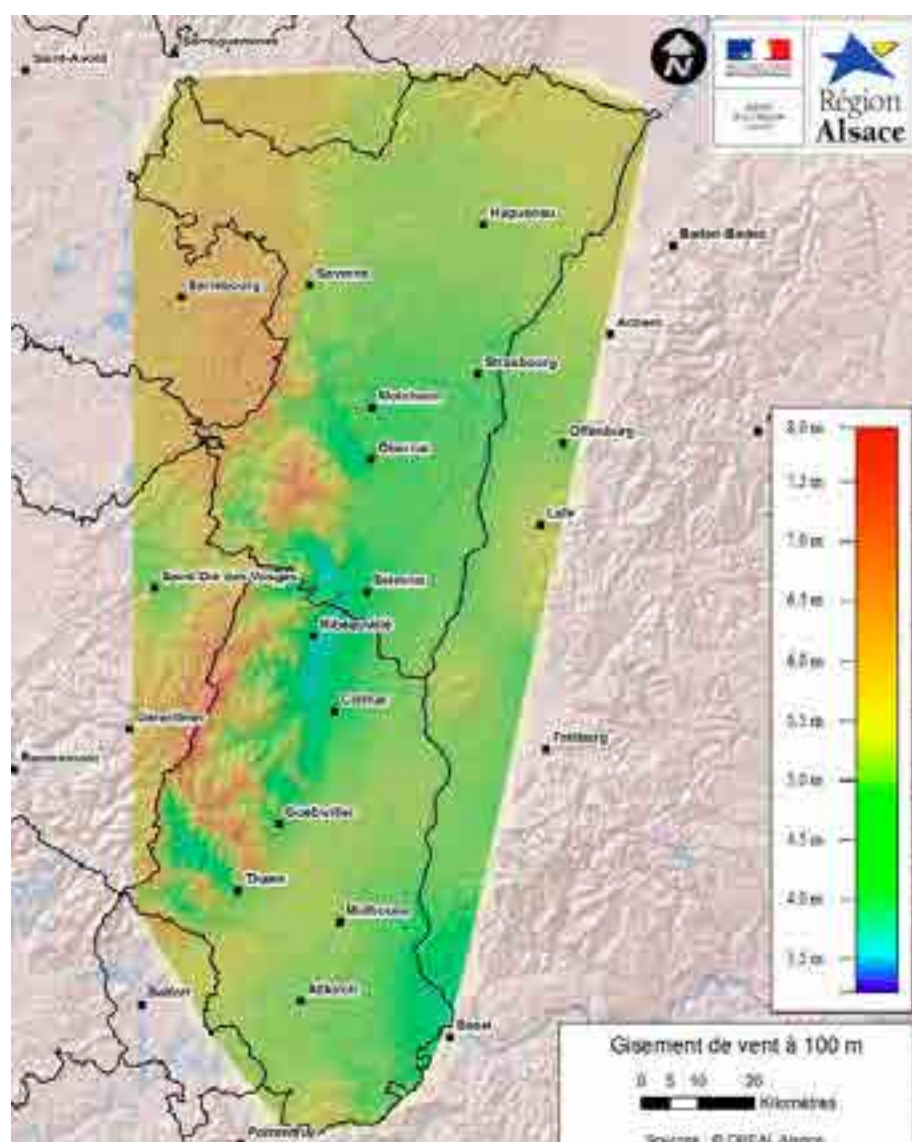


Illustration V: Carte du gisement de vent à 100 m de hauteur

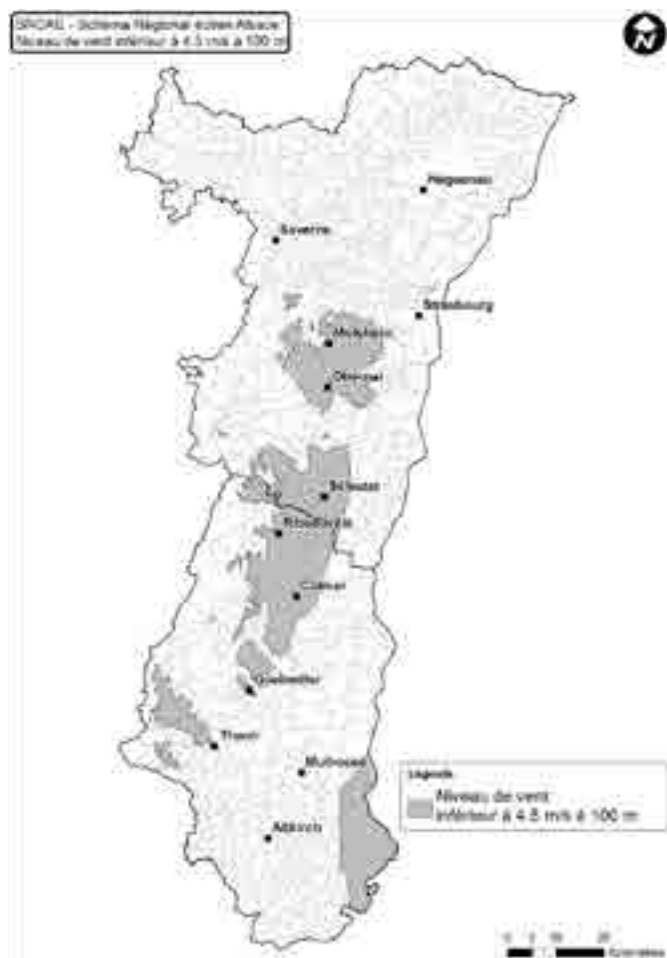


Illustration VI: Carte des zones ne respectant pas le critère ZDE de 4,5 m/s à 100 m de hauteur

Une grande partie de territoire Alsacien respecte donc le critère de vent requis pour une proposition de ZDE.

Seules les zones de Molsheim, de Sélestat / Colmar, de Thann / Saint Amarin et de Sierentz / Ottmarsheim se situent en dessous de ce seuil.

Il est à noter que le critère indicatif de rentabilité des projets communément admis et constaté à ce jour par les professionnels de l'éolien se situe quant à lui à 5,2 m/s à 100 m.



Illustration VII: Carte des zones n'atteignant pas le critère de vent indicatif de rentabilité des projets de 5,2 m/s à 100 m de hauteur

Le critère de 5,2 m/s est beaucoup plus sélectif, comme en atteste la carte ci dessus.



5. Recensement des contraintes s'opposant strictement à l'implantation d'éoliennes

L'ensemble des contraintes réglementaires, rendant impossible l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur, ont été recensées pour élaborer le schéma régional éolien. Elles sont listées ci dessous et ont été fournies par les services régionaux compétents dont l'indication est précisée :

- contraintes aéronautiques civiles et militaires (Direction Générale de l'Aviation Civile -DGAC-, Zone Aérienne de Défense Nord de l'Armée de l'Air et Directions Départementales des Territoires -DDT- du Bas-Rhin et du Haut-Rhin);
- contraintes hertziennes (DDT du Bas-Rhin et du Haut-Rhin);
- contraintes liées aux radars météorologiques (Météo France et service météorologique allemand);
- contraintes liées aux réseaux de transport d'énergie (Réseau de Transport d'électricité -RTE-, Électricité de Strasbourg et Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement -DREAL);
- contraintes liées aux réseaux de transport routier et ferroviaire (DREAL);
- contraintes environnementales (DREAL);
- contraintes liées aux monuments historiques (STAP);
- contraintes liées à l'urbanisme (DDT du Haut Rhin et du Bas Rhin et Base de Données TOPO de l'Institut Géographique National et de la Base de Données d'Occupation des Sols -BDOCS-).

Ces différentes contraintes font l'objet de cartes spécifiques jointes à la fin du document.

La carte se trouvant page suivante est une synthèse qui reprend l'ensemble de ces contraintes. Elle permet d'identifier les zones dans lesquelles l'installation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur est réglementairement impossible.

Remarques méthodologiques :

- pour une meilleure lisibilité, les contraintes hertziennes et les réseaux de transport d'énergie, routiers et ferroviaires n'ont pas été cartographiés dans la carte de synthèse. Leurs cartographies sont également jointes à la fin du document;
- les contraintes liées à l'urbanisme sont données à titre indicatif et devront être affinées à l'échelle du projet pour traiter des zones destinées à l'habitation prévues dans les POS et PLU, qui ne peuvent être retranscrites à cette échelle;
- les zones dans lesquelles la vitesse de vent est inférieure à 4,5 m/s à 100 m ont également été considérées comme « s'opposant » à la définition de zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur puisqu'elles ne respectent pas le critère de vent fixé pour obtenir une ZDE.

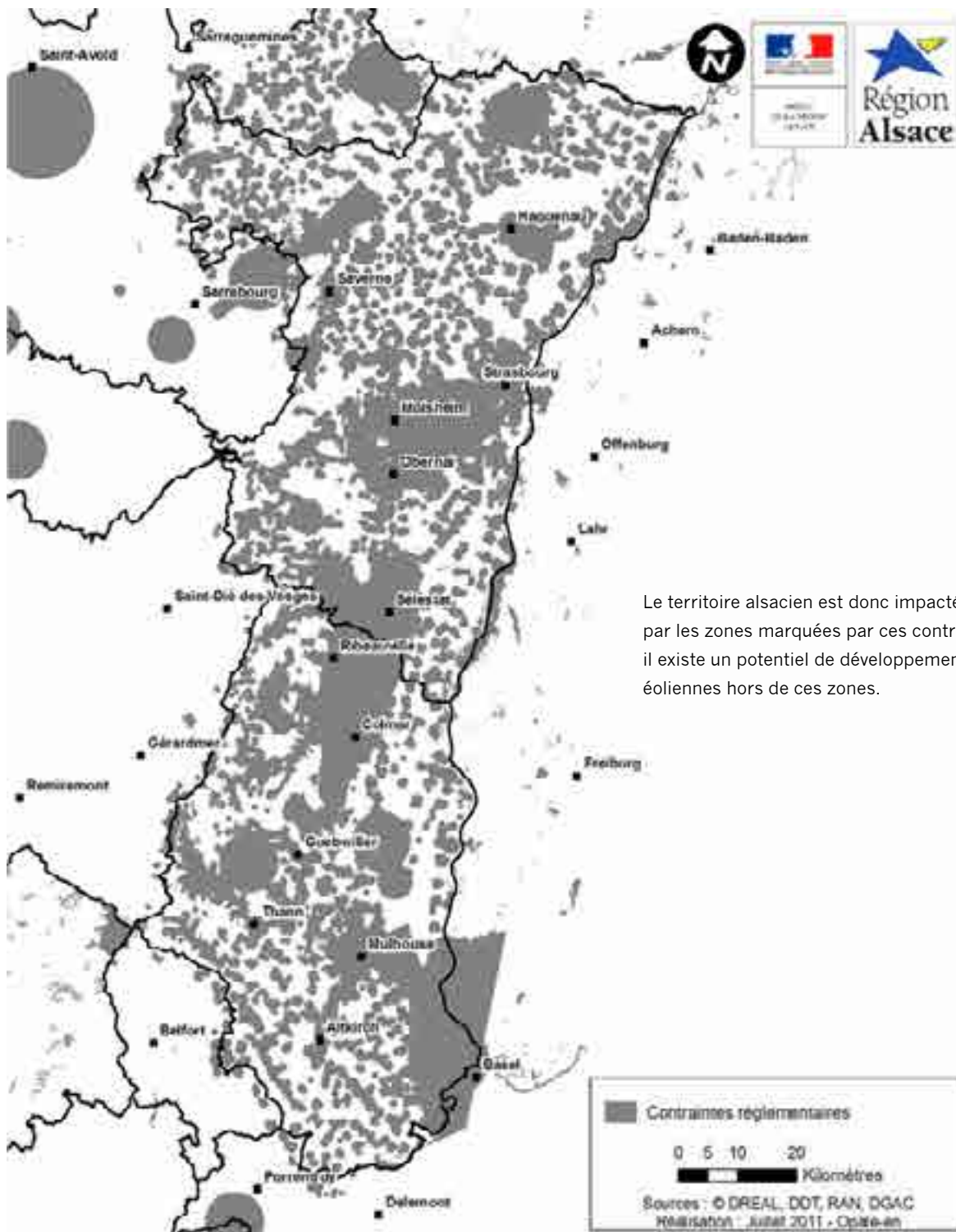


Illustration VII: Carte de synthèse des contraintes s'opposant strictement à l'implantation d'éoliennes



6. Recensement et hiérarchisation des autres contraintes

6.1. Méthode

D'autres contraintes, pouvant remettre en cause la définition de zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur et ne constituant pas à la base des interdits stricts, ont également été recensées. Les thématiques et sujets suivants ont été retenus par le groupe de travail technique :

- Espaces naturels et faune : zonages environnementaux, avifaune et chiroptères ;
- Paysage et patrimoine : ensembles paysagers et patrimoine ;
- Contraintes techniques et physiques : sécurité aérienne civile et militaire.

Le recensement des informations sur les différentes thématiques a été possible grâce à des études spécifiques réalisées par différents experts au niveau régional :

- les zonages environnementaux ont été proposés par le service Milieux et Risques Naturels de la DREAL ;
- l'avifaune a fait l'objet d'une étude spécifique de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) ;
- les chiroptères ont fait l'objet d'une étude spécifique du Groupement d'Etude et de Protection des Mammifères d'Alsace (GEPMA) ;
- les ensembles paysagers ont été caractérisés par une paysagiste conseil mandatée par la DREAL ;
- le patrimoine a été étudié sur la base d'éléments transmis par les STAP et la paysagiste conseil mandatée par la DREAL ;
- la sécurité aérienne (civile et militaire) a été étudiée par la DGAC et l'Armée de l'Air.

L'ensemble de ces contraintes a fait l'objet de discussions au sein du groupe de travail technique permettant d'aboutir à leur hiérarchisation, en tenant compte des priorités régionales. Cette hiérarchisation se matérialise au travers d'une « matrice de hiérarchisation des enjeux », constituée sur la base des études citées ci-dessus.

Plusieurs niveaux de sensibilité ont ainsi été choisis pour définir des priorités régionales :

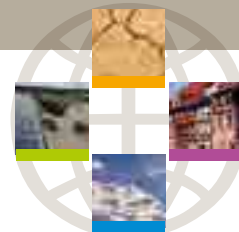
- « Incompatible avec la définition de zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur » ;
- « Très Fort » et « Fort » : zones dans lesquelles l'implantation d'éoliennes est possible sous réserve de prise en compte, à l'échelle du projet, des enjeux régionaux signalés comme très forts et forts. Dans ces zones, une attention particulière devra alors être apportée à la justification des projets au regard des enjeux identifiés (étude d'impact).

Il est à noter que des niveaux de sensibilité « moyen » et « faible » ont également été identifiés dans les études. Ils devront être pris en compte à l'échelle des projets.



Autres contraintes	Espaces naturels et faune			Paysage et patrimoine		Techniques et physiques
Niveaux de sensibilité	Zonage environnemental	Avifaune	Chiroptères	Ensembles paysagers	Patrimoine	Sécurité
Source des données	Carmen	Etude LPO	Etude GEPMA	Etude paysagiste conseil	STAP	Armée et DGAC
1: Incompatible avec la définition de zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur	<ul style="list-style-type: none"> Natura 2000: ZPS Grand Tétraz et espèces avifaune/chiroptères prioritaires au niveau national 	<ul style="list-style-type: none"> Milan Royal (rayon 1 km autour de nid)* Couloirs de migration de la bande Rhénane et du Jura alsacien* 	<ul style="list-style-type: none"> Gîtes à chiroptères (rayon 1 km autour du gîte pour espèces patrimoniales)* 	<ul style="list-style-type: none"> Zones de chaumes sur les crêtes Vosgiennes* 	<ul style="list-style-type: none"> Sites inscrits et sites classés Secteurs sauvegardés ZPPAUP/AVAP Sites UNESCO Rayon de 500m autour des monuments considérés régionalement comme emblématiques 	
2: Très fort	<ul style="list-style-type: none"> Natura 2000 ZSC, SIC et ZPS ZICO 	<ul style="list-style-type: none"> Zones enjeux très forts* Couloirs de migration sur les crêtes Vosgiennes* 	<ul style="list-style-type: none"> Gîtes à chiroptères (rayon de 1 à 3 km autour du gîte pour espèces patrimoniales)* 	<ul style="list-style-type: none"> Zones à sensibilité très forte* 	<ul style="list-style-type: none"> Périmètre de protection des monuments historiques dans un rayon de 500 m* Périmètre entre 500 m et 10 km autour des monuments et site* 	<ul style="list-style-type: none"> Zones de contrôle élargie autour des aéroports Zones d'éloignement de 30 km autour des radars primaires et de 15 km autour des radiobalises Zones d'exclusion des radars militaires dans un rayon de 5 à 20 km Zones d'éloignement de 20 km autour des radars de bande 'C'
3: Fort	<ul style="list-style-type: none"> ZNIEFF type 1 hors Natura 2000 ZNIEFF type 2 hors Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> Zones enjeux forts* Corridors enjeux forts* 	<ul style="list-style-type: none"> Gîtes à chiroptères (dans rayon de 0-1 et 1-3 et 3-7 km autour du gîte pour les autres espèces que patrimoniales)* 	<ul style="list-style-type: none"> Zones à sensibilité forte* 	<ul style="list-style-type: none"> Périmètre entre 10 et 20 km autour des monuments et sites emblématiques* Périmètre de 5 km autour des monuments historiques à enjeux et sites (Loi de 1930)* 	<ul style="list-style-type: none"> Zones de coordination des radars militaires (entre 5 et 30 km en fonction de la taille des éoliennes)

* Les cartes relatives au niveau de sensibilité "incompatible" se trouvent ci après. Les cartes décrivant les autres niveaux de sensibilité se trouvent à la fin du présent document.



6.2. Synthèse

6.2.1. Zonage environnemental

Les éléments issus de Natura 2000, fournis par la DREAL, ont été pris en compte pour définir les zones à classer dans le niveau « incompatible » de la matrice.

Les zones retenues comme incompatibles sont :

- les Zones de Protection Spéciale (ZPS) Grand Tétrás en tant qu'espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne son habitat ;
- les zones Natura 2000 contenant des espèces présentant une priorité de conservation au niveau national :
 - Pour l'avifaune : Milan Royal, Busard des Roseaux, Courlis Cendré, Grand Tétrás ;
 - Pour les chiroptères : Minoptère de Schreibers, Noctule commune, Noctule de Leisler, Grand Murin, Pipistrelle pygmée, Sérotine commune.

Les autres zonages environnementaux identifiés comme à enjeux « très fort » et « fort » par la DREAL sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études.

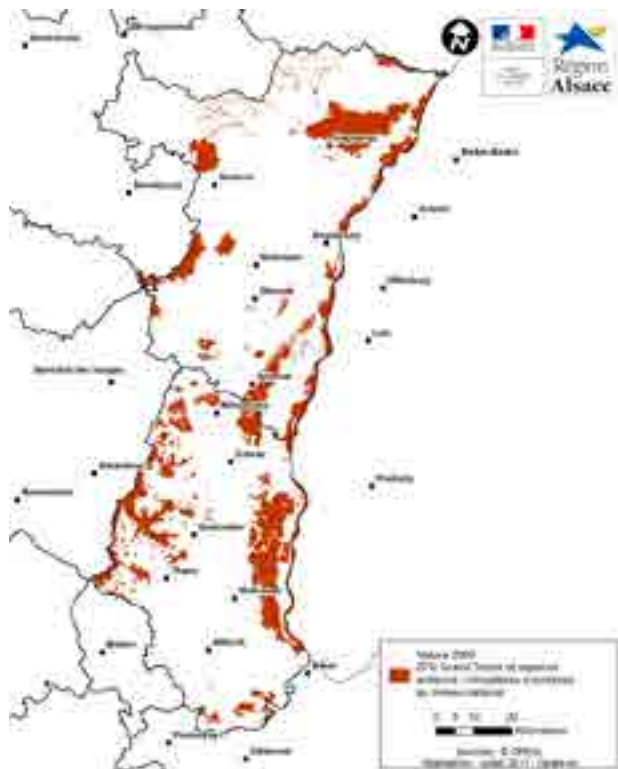


Illustration VIII : La carte ci dessous permet de visualiser les zones incompatibles

6.2.2. Avifaune

Les éléments fournis par l'étude de la LPO ont été utilisés pour définir les zones à classer dans le niveau « incompatible » de la matrice.

Les zones retenues comme incompatibles sont :

- les surfaces de 1 km de rayon autour des sites de nidification de Milan Royal qui constitue une espèce rare à protéger et du fait qu'une mortalité avérée a déjà été constatée à proximité d'éoliennes ;
- le couloir de migration de la bande Rhénane en raison du risque de collision et de l'effet barrière pour de nombreuses espèces (canards, oies, mouettes...).

Le Jura alsacien a également été défini par la LPO comme une zone constituant un couloir principal de migration européen. Cette zone va cependant nécessiter des observations complémentaires pour mieux la caractériser. Dans l'attente de ces éléments, il a été décidé de la retenir comme incompatible à ce stade au regard des connaissances disponibles.

Les autres zonages identifiés comme à enjeux « très fort » et « fort » par la LPO sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études.



Illustration IX : La carte ci dessous permet de visualiser les zones incompatibles



6.2.3. Chiroptères

Les éléments fournis par l'étude du GEPMA ont été utilisés pour définir les zones à classer dans le niveau « incompatible » de la matrice.

Les zones retenues comme incompatibles sont :

- les surfaces de 1 km, autour des gîtes regroupant des espèces « patrimoniales » telles que le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Bechstein, le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe et le Minioptère de Schreibers
- Les autres zonages identifiés à enjeux « très fort » et « fort » par le GEPMA sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études.



Illustration X: La carte ci dessous permet de visualiser les zones incompatibles

6.2.4. Patrimoine

Sur la base des éléments transmis par les STAP et la paysagiste conseil, les zones à classer dans le niveau « incompatible » de la matrice ont été définies.

Les zones retenues comme incompatibles sont :

- les sites classés, les sites inscrits, les secteurs sauvegardés, les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP / AVAP) et les sites UNESCO ;
- le rayon de 500 m autours des monuments considérés régionalement comme emblématiques :
 - Le Château du Haut-Koenigsbourg (1),
 - La Cathédrale de Strasbourg (2),
 - Le Mont Saint-Odile (3),
 - Le Camp du Struthof (4),
 - Neuf-Brisach (5),
 - Le Champ de bataille du Hartmannswillerkopf (6),
 - Le centre urbain d'Altkirch (7),
 - La Petite-Pierre (8),
 - Le Château du Lichtenberg (9).

Les autres zonages identifiés comme à enjeux « très fort » et « fort » par les STAP et la paysagiste conseil sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études. Pour l'ensemble de ces enjeux une analyse sera nécessaire à l'échelle du projet.



Illustration XI: La carte ci dessous permet de visualiser les zones incompatibles



6.2.5. Ensembles paysagers

Une analyse des contraintes paysagères au regard de l'éolien a été réalisée par la DREAL et sa paysagiste conseil. Un document cadre, composé d'une cartographie au 1/500000^e et d'une notice explicative, a permis d'identifier les paysages emblématiques majeurs alsaciens reconnus pour leur caractère exceptionnel et unique, avec lesquels l'implantation de parcs éoliens est incompatible.

Plusieurs étapes ont été nécessaires pour parvenir à la caractérisation des zones à définir comme incompatibles.

Les zones finalement retenues comme incompatibles sont :

- les espaces dégagés d'altitude constitués par les chaumes Vosgiennes.
- Les autres zonages identifiés comme à enjeux « très fort » et « fort » par la paysagiste conseil sont classés sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice. Les zonages à enjeux « moyen » et faible » se trouvent dans le rapport du bureau d'études.



Illustration XII: La carte ci dessous permet de visualiser les zones incompatibles

Un atlas des paysages alsacien est en cours d'élaboration et permettra d'affiner l'analyse paysagère relativement à l'implantation d'éoliennes.

6.2.6. Sécurité

Les éléments fournis par l'étude de la DGAC et l'Armée de l'Air ont été utilisés pour cette partie.

Aucune zone n'a été classée sur le niveau « incompatible ». La recommandation de la DGAC qui visait à interdire les ZDE dans les zones de contrôle élargie (CTR) des aéroports de Strasbourg et Bâle – Mulhouse n'a pas été retenue car le ministère du développement durable considère que cela ne peut pas être le seul motif conduisant à refuser une ZDE.

Deux enjeux ont été identifiés et classés dans le niveau de sensibilité « très fort » de la matrice :

- Zones de contrôle élargie autour des aéroports (CTR);
- Zones d'éloignement de 30 km autour des radars primaires et de 15 km autour des radiobalises
- Zones d'exclusion/concertation des radars militaires entre 5 et 20 km. Cette zone peut en effet être compatible ou incompatible en fonction de la taille des éoliennes, des éventuels masques topographiques et des positions des machines;
- Zones d'éloignement de 20 km autour des radars de bande 'C'

Les zones classées sur le niveau de sensibilité « fort » de la matrice sont les zones de coordination des radars militaires, entre 5 et 30 km, en fonction de la taille des éoliennes.



7. Définition des zones favorables au développement de l'éolien et du potentiel régional exploitable défini en mégawatts (MW) à horizon 2020 et 2050

7.1. Zones favorables

Les zones favorables du schéma régional éolien sont les zones résultant simultanément de :

- l'exclusion des zones faisant l'objet de contraintes s'opposant strictement à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur ;
- l'exclusion des zones retenues sur le niveau « incompatible avec la définition de zones favorables à l'implantation d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur » de la matrice ;
- l'exclusion des zones ayant un niveau de vent inférieur à 4,5 m/s à 100 m, niveau minimum requis pour la validation administrative d'une proposition de ZDE.

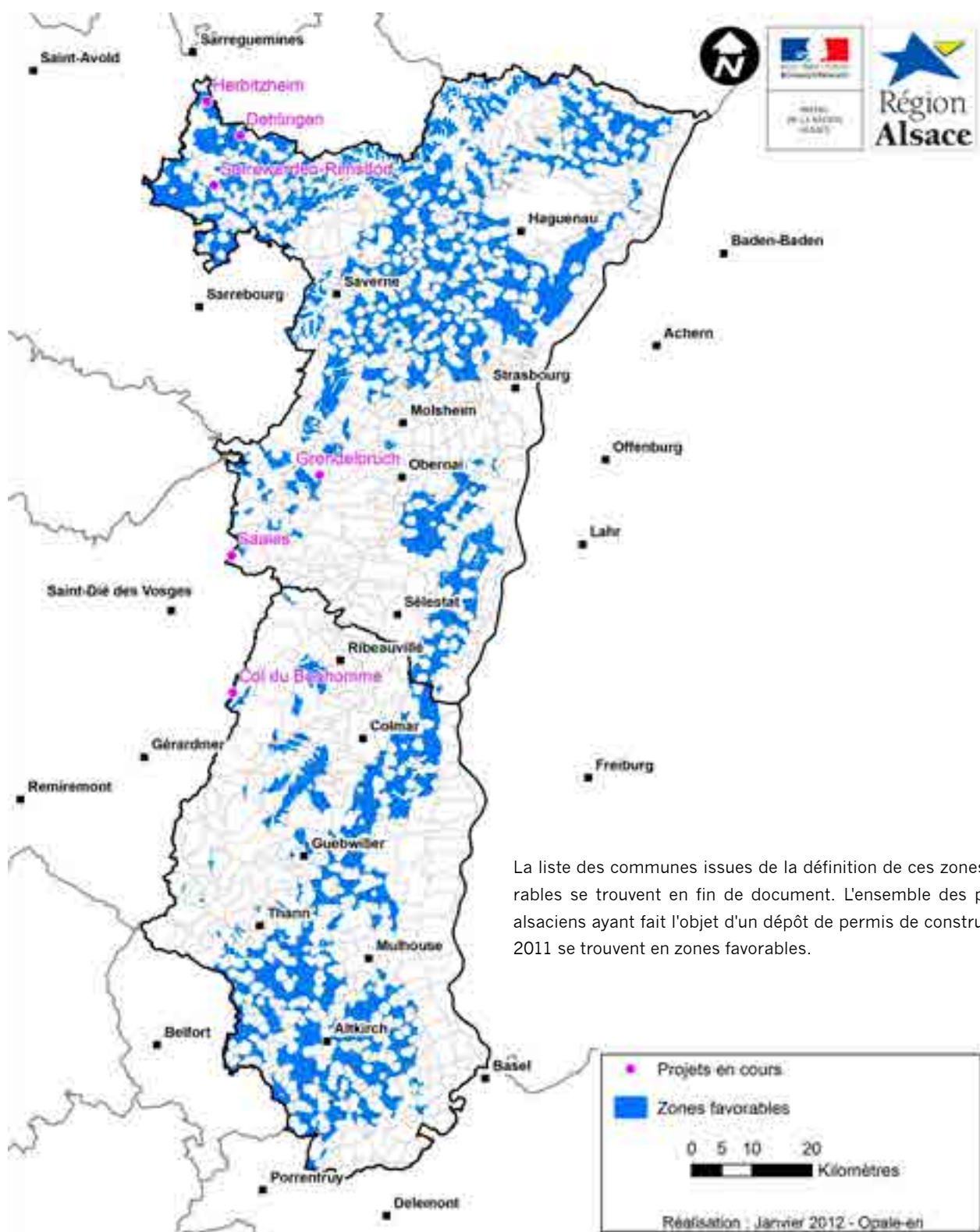
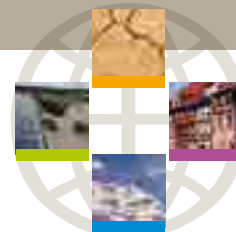
Ces zones favorables sont représentées de manière indicative sur la « carte des zones favorables au développement de l'éolien en Alsace ».

Deux autres cartes complémentaires sont également fournies :

- Cartes des zones favorables au développement de l'éolien avec distinction des niveaux de vent (compris entre 4.5 et 5,2 m/s à 100 m et supérieur à 5,2 m/s* à 100 m) ;
- Carte des zones favorables au développement de l'éolien avec distinction des niveaux de vent (compris entre 4.5 et 5,2 m/s à 100 m et supérieur à 5,2 m/s à 100 m) et signalement des zones classées dans le niveau de sensibilité « très fort » de la matrice.

Les zones favorables présentent aussi des enjeux (cf. cartes jointes à la fin du présent document) et ne sont donc pas synonymes d'implantations systématiques d'éoliennes. Des études locales (études d'impact) sont toujours nécessaires au regard des enjeux mesurés à l'échelle du projet. Elles sont toujours exigées réglementairement dans le cadre du droit électrique (ZDE), du droit de l'urbanisme (permis de construire) et du droit de l'environnement (installations classées), voire d'autres droits dans le cadre de demandes spécifiques (autorisation de défrichement).

* seuil de rentabilité indicatif fourni par les professionnels de la filière



La liste des communes issues de la définition de ces zones favorables se trouvent en fin de document. L'ensemble des projets alsaciens ayant fait l'objet d'un dépôt de permis de construire fin 2011 se trouvent en zones favorables.

Illustration XIII: Carte des zones favorables au développement de l'éolien en Alsace

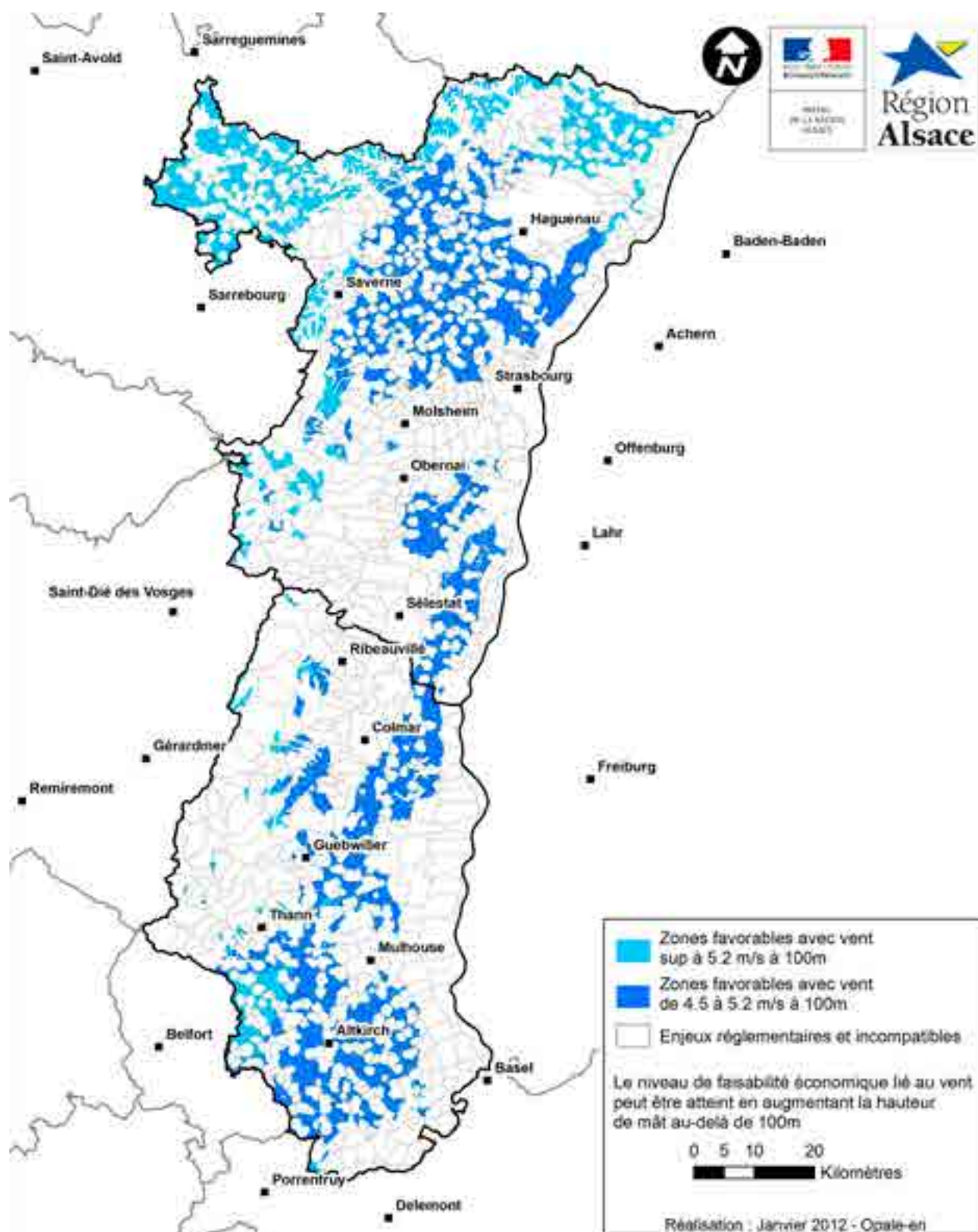


Illustration XIV : Cartes des zones favorables au développement de l'éolien en Alsace avec distinction des niveaux de vent (compris entre 4,5 et 5,2 m/s à 100 m et supérieur à 5,2 m/s à 100 m)

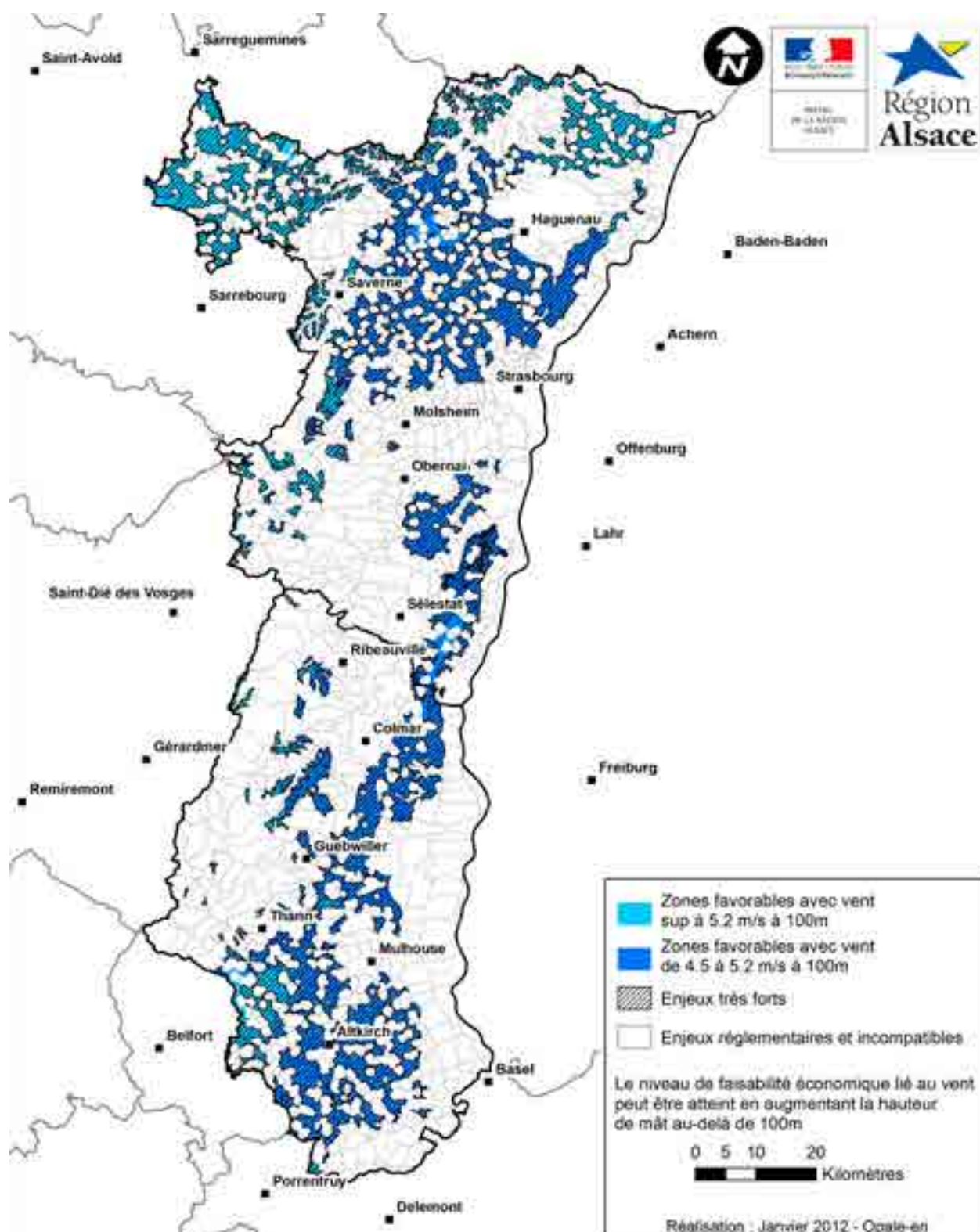
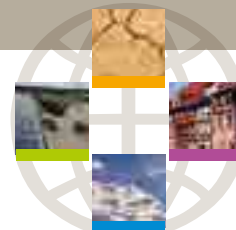


Illustration XV: Carte des zones favorables au développement de l'éolien en Alsace avec distinction des niveaux de vent (compris entre 4.5 et 5,2 m/s à 100 m et supérieur à 5,2 m/s à 100 m) et signalement des zones classées dans le niveau de sensibilité « très fort » de la matrice.



7.2. Définition du potentiel régional exploitable à 2020 et 2050 pour le grand éolien

Pour définir le potentiel, un découpage de l'Alsace par secteurs a été effectué par le bureau d'études. Ces secteurs ont été définis par type, en fonction de la topographie, comme suit: secteurs de plaine, secteurs de collines et secteurs de montagne.

Ce découpage permet d'étudier les potentialités localement avec les caractéristiques propres de chaque secteur en intégrant les informations obtenues précédemment concernant les contraintes réglementaires et non réglementaires auxquelles il est soumis. La carte ci dessous présente le découpage retenu.



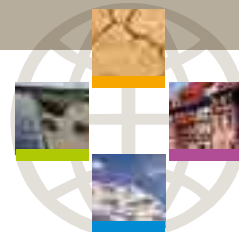
Illustration XVI: découpage de l'Alsace par secteur

Dans chaque secteur, en excluant les zones de contraintes réglementaires et les zones considérées comme « incompatibles » et en prenant en compte les niveaux de vent, des potentiels d'installation sont estimés.

Les conditions suivantes sont retenues pour effectuer ces estimations:

- une utilisation totale de l'espace, en dehors des zones marquées par les contraintes réglementaires et des zones incompatibles, n'est pas concevable;
- les parcs sont au moins constitués de 5 machines positionnées en ligne;
- espacement de 400 m entre les machines face au vent et 800 m dans le sens du vent (pour les zones où l'implantation en quinconce est possible);
- espacement entre parcs de 4 à 5 km;
- prise en compte de la topographie, des critères de vent et du type de machine (en fonction du type de zone).

Un potentiel maximal théorique est dans un premier temps défini pour chaque secteur. Ce potentiel maximal est ensuite revu au regard des zones du secteur classées sur les niveaux « très fort » et « fort » de la matrice qui peuvent compromettre la réalisation de projets éoliens. Ceci permet, dans un second temps, de définir un potentiel réaliste par secteur.



Le tableau ci-dessous reprend la définition des potentiels pour chaque secteur. La Plaine d'Alsace, présentant des possibilités faibles à ce jour, n'a pas été étudiée.

Secteur	Puissance et productibles potentiels maximalistes en dehors des zones à contraintes réglementaires et incompatibles (MW / GWh)	Répartition des puissances par niveau d'enjeu		Puissance potentielle objective (Min/Max) par secteur (MW)
Vosges du Nord	80 à 100 MW/ 160 à 200 GWh (de 40 à 55 machines)	très fort	fort	15 - 45 (6 à 20 machines)
		76	24	
Alsace Bossue	60 à 80 MW/ 120 à 160 GWh (30 à 40 machines)	très fort	fort	11,5 - 40 (5 à 20 machines)
		75	5	
Zone de Saverne	40 à 60 MW/ 80 à 120 GWh (20 à 30 machines)	très fort	fort	0 - 15 (0 à 5 machines)
		60		
Vosges Moyennes	40 à 60 MW/ 80 à 120 GWh (20 à 30 machines)	très fort	fort	8 - 34 (4 à 17 machines)
		60		
Nord PNR Ballons des Vosges	50 à 80 MW/ 100 à 160 GWh (25 à 40 machines)	très fort	fort	10 - 34 (5 à 17 machines)
		80		
Sud PNR Ballons des Vosges	40 à 50 MW/ 90 à 110 GWh (20 à 25 machines)	très fort	fort	0 - 20 (0 à 10 machines)
		50		
Jura Alsacien	0 à 10 MW en attente de conclusions d'études additionnelles avifaune	très fort	fort	0 - 10 (0 à 5 machines)
		xx	xx	
Haguenau - Lauterbourg	40 à 70 MW/ 80 à 140 GWh (20 à 35 machines)	très fort	fort	18 - 50 (10 à 25 machines)
		70		
Trouée de Belfort	80 à 90 MW/ 160 à 180 GWh (40 à 45 machines)	très fort	fort	20 - 60 (10 à 30 machines)
		68	12	
Kochersberg / Collines de Brumath	60 MW/ 120 GWh (20 à 30 machines)	très fort	fort	15 - 40 (8 à 20 machines)
		46	14	
Collines autour d'Altkirch	60 MW/ 120 GWh (30 à 40 machines)	très fort	fort	10 - 30 MW (5 à 15 machines)
		60	0	
Secteur	Puissance potentielle maximale en dehors des zones à contraintes réglementaires et incompatibles MW / GWh	Répartition des puissances par niveau d'enjeu		Puissance potentielle Min/Max (MW)
Synthèse Alsace	720	très fort	fort	107,5 - 378
		645	55	



8. Synthèse

À l'échéance 2020, la France se donne pour objectif de disposer d'une capacité de production de 19 000 MW pour l'éolien terrestre, la capacité au 31/09/2011 étant de 6 534 MW.

L'Alsace comptabilise 0 MW installé en 2011 mais un premier parc (Dehlingen) devrait fonctionner en 2012. Même si à ce jour les perspectives de développement apparaissent limitées, l'Alsace devrait pouvoir proposer des capacités à horizon 2020 – 2050.

Les estimations des capacités de développement du grand éolien réalistes en Alsace sont résumées ci-dessous, selon la méthode exposée dans le rapport :

Année	Puissance globale cumulée	Nombre d'éoliennes
2011	0 MW	0
2012	11,5 MW	5
2020	100 MW	50
2050	300 MW	150

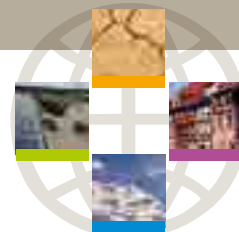
Tableau 1 : estimation des capacités de développement de l'éolien en Alsace.

L'estimation du nombre d'éoliennes est évolutive car elle dépend de la puissance des machines qui augmente au fil du temps grâce aux évolutions technologiques.

Ce développement des installations de grand éolien devra pouvoir se faire en respectant la logique « du bon projet au bon endroit » de manière à bien concilier tous les enjeux liés au développement durable et à éviter le mitage du territoire. Le principe directeur est de concentrer les projets dans les endroits les plus favorables.

La liste des communes contenues dans les zones favorables se trouvent ci-dessous. La méthode utilisée pour arriver à cette liste a été la suivante :

Les zones favorables sont des zones de différentes tailles. Il est vérifié pour chaque zone qu'elle peut recevoir 5 machines, indépendamment des communes qui la composent, et un espacement entre machines de 400 m face au vent et de 800 m dans le sens du vent est respecté (pour les zones où l'implantation en quinconce est possible). Suite à cela, les zones trop petites pour accueillir cinq machines sont supprimées et les communes qui intersectent alors avec les zones restantes sont retenues, soit en totalité lorsque leur territoire est entièrement couvert par les zones favorables soit pour partie dans le cas contraire. Ces différentes communes retenues sont identifiées en tant que communes « favorables » (liste ci-après).



Liste des communes favorables

Département du Bas-Rhin

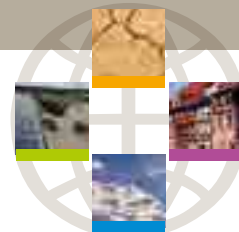
CANTON	COMMUNE	INSEE
BARR	Barr	67021
BARR	Epfig	67125
BARR	Gertwiller	67155
BARR	Saint-Pierre	67429
BARR	Stotzheim	67481
BENFELD	Benfeld	67028
BENFELD	Boofzheim	67055
BENFELD	Friesenheim	67146
BENFELD	Herbsheim	67192
BENFELD	Huttenheim	67216
BENFELD	Kertzfeld	67233
BENFELD	Kogenheim	67246
BENFELD	Matzenheim	67285
BENFELD	Rossfeld	67412
BENFELD	Sand	67433
BENFELD	Sermersheim	67464
BENFELD	Witternheim	67545
BISCHWILLER	Bischwiller	67046
BISCHWILLER	Drusenheim	67106
BISCHWILLER	Forstfeld	67140
BISCHWILLER	Herrlisheim	67194
BISCHWILLER	Kauffenheim	67231
BISCHWILLER	Leutenheim	67264
BISCHWILLER	Oberhoffen-sur-Moder	67345
BISCHWILLER	Offendorf	67356
BISCHWILLER	Rœschwoog	67405
BISCHWILLER	Rohrwiller	67407
BISCHWILLER	Roppenheim	67409
BISCHWILLER	Rountzenheim	67418
BISCHWILLER	Schirrhein	67449
BISCHWILLER	Schirrhoffen	67450

BISCHWILLER	Sessenheim	67465
BISCHWILLER	Soufflenheim	67472
BOUXWILLER	Bischholtz	67044
BOUXWILLER	Bouxwiller	67061
BOUXWILLER	Buswiller	67068
BOUXWILLER	Dossenheim-sur-Zinsel	67103
BOUXWILLER	Ingwiller	67222
BOUXWILLER	Kirrwiller-Bosselshausen	67242
BOUXWILLER	Menchhoffen	67289
BOUXWILLER	Mulhausen	67307
BOUXWILLER	Neuwiller-lès-Saverne	67322
BOUXWILLER	Niedermmodern	67328
BOUXWILLER	Niedersoultzbach	67333
BOUXWILLER	Obermodern-Zutzendorf	67347
BOUXWILLER	Obersoultzbach	67352
BOUXWILLER	Pfaffenhoffen	67372
BOUXWILLER	Schalkendorf	67441
BOUXWILLER	Schillersdorf	67446
BOUXWILLER	Uttwiller	67503
BRUMATH	Bernolsheim	67033
BRUMATH	Bietlenheim	67038
BRUMATH	Bilwisheim	67039
BRUMATH	Brumath	67067
BRUMATH	Donnenheim	67100
BRUMATH	Eckwersheim	67119
BRUMATH	Gambsheim	67151
BRUMATH	Geudertheim	67156
BRUMATH	Gries	67169
BRUMATH	Hœrdt	67205
BRUMATH	Kilstett	67237
BRUMATH	Krautwiller	67249
BRUMATH	Kriegsheim	67250
BRUMATH	Kurtzenhouse	67252
BRUMATH	Mittelschaeffolsheim	67298
BRUMATH	Mommenheim	67301



BRUMATH	Olwisheim	67361
BRUMATH	Rottelsheim	67417
BRUMATH	Vendenheim	67506
BRUMATH	La Wantzenau	67519
BRUMATH	Weyersheim	67529
DRULINGEN	Adamswiller	67002
DRULINGEN	Asswiller	67013
DRULINGEN	Baerendorf	67017
DRULINGEN	Berg	67029
DRULINGEN	Bettwiller	67036
DRULINGEN	Burbach	67070
DRULINGEN	Bust	67071
DRULINGEN	Diemeringen	67095
DRULINGEN	Drulingen	67105
DRULINGEN	Durstel	67111
DRULINGEN	Eschwiller	67134
DRULINGEN	Eywiller	67136
DRULINGEN	Goerlingen	67159
DRULINGEN	Gungwiller	67178
DRULINGEN	Hirschland	67201
DRULINGEN	Kirrberg	67241
DRULINGEN	Mackwiller	67278
DRULINGEN	Ottwiller	67369
DRULINGEN	Rauwiller	67386
DRULINGEN	Rexingen	67396
DRULINGEN	Siewiller	67467
DRULINGEN	Thal-Drulingen	67488
DRULINGEN	Volksberg	67509
DRULINGEN	Waldhambach	67514
DRULINGEN	Weislingen	67522
DRULINGEN	Weyer	67528
ERSTEIN	Bolsenheim	67054
ERSTEIN	Erstein	67130
ERSTEIN	Gerstheim	67154
ERSTEIN	Hindisheim	67197

ERSTEIN	Hipsheim	67200
ERSTEIN	Ichtratzheim	67217
ERSTEIN	Limersheim	67266
ERSTEIN	Nordhouse	67336
ERSTEIN	Obenheim	67338
ERSTEIN	Osthouse	67364
ERSTEIN	Schaeffersheim	67438
ERSTEIN	Uttenheim	67501
ERSTEIN	Westhouse	67526
GEISPOLSHHEIM	Lipsheim	67268
HAGUENAU	Batzendorf	67023
HAGUENAU	Berstheim	67035
HAGUENAU	Dauendorf	67087
HAGUENAU	Haguenau	67180
HAGUENAU	Hochstett	67203
HAGUENAU	Huttendorf	67215
HAGUENAU	Morschwiller	67304
HAGUENAU	Niederschaeffolsheim	67331
HAGUENAU	Ohlungen	67359
HAGUENAU	Schweighouse-sur-Moder	67458
HAGUENAU	Uhlwiller	67497
HAGUENAU	Wahlenheim	67510
HAGUENAU	Weitbruch	67523
HAGUENAU	Wintershouse	67540
HAGUENAU	Wittersheim	67546
HOCHFELDEN	Alteckendorf	67005
HOCHFELDEN	Bossendorf	67058
HOCHFELDEN	Duntzenheim	67107
HOCHFELDEN	Ettendorf	67135
HOCHFELDEN	Friedolsheim	67145
HOCHFELDEN	Geiswiller	67153
HOCHFELDEN	Gingsheim	67158
HOCHFELDEN	Grassendorf	67166
HOCHFELDEN	Hochfelden	67202
HOCHFELDEN	Hohatzenheim	67207



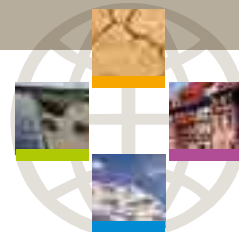
HOCHFELDEN	Hohfrankenheim	67 209
HOCHFELDEN	Ingenheim	67 220
HOCHFELDEN	Issenhausen	67 225
HOCHFELDEN	Lixhausen	67 270
HOCHFELDEN	Melsheim	67 287
HOCHFELDEN	Minversheim	67 293
HOCHFELDEN	Mittelhausen	67 297
HOCHFELDEN	Mutzenhouse	67 312
HOCHFELDEN	Ringeldorf	67 402
HOCHFELDEN	Ringendorf	67 403
HOCHFELDEN	Saessolsheim	67 423
HOCHFELDEN	Schaffhouse-sur-Zorn	67 439
HOCHFELDEN	Scherlenheim	67 444
HOCHFELDEN	Schwindratzheim	67 460
HOCHFELDEN	Waltenheim-sur-Zorn	67 516
HOCHFELDEN	Wickersheim-Wilshausen	67 530
HOCHFELDEN	Wilwisheim	67 534
HOCHFELDEN	Wingersheim	67 539
HOCHFELDEN	Zœbersdorf	67 560
LA PETITE-PIERRE	Erckartswiller	67 126
LA PETITE-PIERRE	Eschbourg	67 133
LA PETITE-PIERRE	Frohmuhl	67 148
LA PETITE-PIERRE	Hinsbourg	67 198
LA PETITE-PIERRE	Lichtenberg	67 265
LA PETITE-PIERRE	Lohr	67 273
LA PETITE-PIERRE	Petersbach	67 370
LA PETITE-PIERRE	La Petite-Pierre	67 371
LA PETITE-PIERRE	Pfalzweyer	67 373
LA PETITE-PIERRE	Puberg	67 381
LA PETITE-PIERRE	Reipertswiller	67 392
LA PETITE-PIERRE	Rosteig	67 413
LA PETITE-PIERRE	Schœnbouurg	67 454
LA PETITE-PIERRE	Sparsbach	67 475
LA PETITE-PIERRE	Struth	67 483
LA PETITE-PIERRE	Tieffenbach	67 491

LA PETITE-PIERRE	Wimmenau	67 535
LA PETITE-PIERRE	Wingen-sur-Moder	67 538
LA PETITE-PIERRE	Zittersheim	67 559
LAUTERBOURG	Neewiller-près-Lauterbourg	67 315
LAUTERBOURG	Niederlauterbach	67 327
LAUTERBOURG	Salmbach	67 432
LAUTERBOURG	Scheibenhard	67 443
MARCKOLSHEIM	Artolsheim	67 011
MARCKOLSHEIM	Baldenheim	67 019
MARCKOLSHEIM	Bindernheim	67 040
MARCKOLSHEIM	Bœsenbiesen	67 053
MARCKOLSHEIM	Bootzheim	67 056
MARCKOLSHEIM	Elsenheim	67 121
MARCKOLSHEIM	Heidolsheim	67 187
MARCKOLSHEIM	Hessenheim	67 195
MARCKOLSHEIM	Hilsenheim	67 196
MARCKOLSHEIM	Mackenheim	67 277
MARCKOLSHEIM	Marckolsheim	67 281
MARCKOLSHEIM	Mussig	67 310
MARCKOLSHEIM	Muttersholtz	67 311
MARCKOLSHEIM	Ohnenheim	67 360
MARCKOLSHEIM	Richtolsheim	67 398
MARCKOLSHEIM	Saasenheim	67 422
MARCKOLSHEIM	Schwobsheim	67 461
MARCKOLSHEIM	Sundhouse	67 486
MARCKOLSHEIM	Wittisheim	67 547
MARCKOLSHEIM	Elsenheim	67 121
MARCKOLSHEIM	Marckolsheim	67 281
MARCKOLSHEIM	Ohnenheim	67 360
MARMOUTIER	Allenwiller	67 004
MARMOUTIER	Birkenwald	67 041
MARMOUTIER	Crastatt	67 078
MARMOUTIER	Dimbsthal	67 096
MARMOUTIER	Haegen	67 179



MARMOUTIER	Hengwiller	67 190
MARMOUTIER	Hohengœft	67 208
MARMOUTIER	Jetterswiller	67 229
MARMOUTIER	Kleingœft	67 244
MARMOUTIER	Knœrsheim	67 245
MARMOUTIER	Landersheim	67 258
MARMOUTIER	Lochwiller	67 272
MARMOUTIER	Marmoutier	67 283
MARMOUTIER	Otterswiller	67 367
MARMOUTIER	Rangen	67 383
MARMOUTIER	Reinhardsmunster	67 391
MARMOUTIER	Reutenbourg	67 395
MARMOUTIER	Salenthal	67 431
MARMOUTIER	Schwenheim	67 459
MARMOUTIER	Singrist	67 469
MARMOUTIER	Westhouse-Marmoutier	67 527
MARMOUTIER	Zehnacker	67 555
MARMOUTIER	Zeinheim	67 556
MOLSHEIM	Dorlisheim	67 101
MOLSHEIM	Heiligenberg	67 188
MOLSHEIM	Lutzelhouse	67 276
MOLSHEIM	Muhlbach-sur-Bruche	67 306
MOLSHEIM	Niederhaslach	67 325
MOLSHEIM	Oberhaslach	67 342
MOLSHEIM	Soultz-les-Bains	67 473
MOLSHEIM	Still	67 480
MOLSHEIM	Urmatt	67 500
MUNDOLSHEIM	Ittenheim	67 226
MUNDOLSHEIM	Lampertheim	67 256
MUNDOLSHEIM	Mundolsheim	67 309
MUNDOLSHEIM	Oberhausbergen	67 343
MUNDOLSHEIM	Oberschaefolsheim	67 350
MUNDOLSHEIM	Reichstett	67 389
MUNDOLSHEIM	Wolfisheim	67 551

NIEDERBRONN- LES-BAINS	Bitschhoffen	67 048
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Dambach	67 083
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Engwiller	67 123
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Gumbrechtshoffen	67 174
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Gundershoffen	67 176
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Kindwiller	67 238
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Mertzwiller	67 291
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Mietesheim	67 292
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Niederbronn-les-Bains	67 324
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Offwiller	67 358
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Reichshoffen	67 388
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Rothbach	67 415
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Uberach	67 496
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Uhrwiller	67 498
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Uttenhoffen	67 502
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Windstein	67 536
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Zinswiller	67 558
NIEDERBRONN- LES-BAINS	Oberbronn	67 340
OBERNAI	Bourgheim	67 060
OBERNAI	Goxwiller	67 164
OBERNAI	Niedernai	67 329
OBERNAI	Valff	67 504
OBERNAI	Zellwiller	67 557



ROSHEIM	Boersch	67 052
ROSHEIM	Grendelbruch	67 167
ROSHEIM	Mollkirch	67 299
ROSHEIM	Ottrott	67 368
ROSHEIM	Rosenwiller	67 410
ROSHEIM	Rosheim	67 411
SAALES	Bourg-Bruche	67 059
SAALES	Colroy-la-Roche	67 076
SAALES	Plaine	67 377
SAALES	Ranrupt	67 384
SAALES	Saales	67 421
SAALES	Saint-Blaise-la-Roche	67 424
SAALES	Saulxures	67 436
SARRE-UNION	Altwiller	67 009
SARRE-UNION	Bissert	67 047
SARRE-UNION	Butten	67 072
SARRE-UNION	Dehlingen	67 088
SARRE-UNION	Diedendorf	67 091
SARRE-UNION	Domfessel	67 099
SARRE-UNION	Harskirchen	67 183
SARRE-UNION	Herbitzheim	67 191
SARRE-UNION	Hinsingen	67 199
SARRE-UNION	Keskastel	67 234
SARRE-UNION	Lorentzen	67 274
SARRE-UNION	Oermingen	67 355
SARRE-UNION	Ratzwiller	67 385
SARRE-UNION	Rimsdorf	67 401
SARRE-UNION	Sarre-Union	67 434
SARRE-UNION	Sarrewerden	67 435
SARRE-UNION	Schopperten	67 456
SARRE-UNION	Siltzheim	67 468
SARRE-UNION	Vöellerdingen	67 508
SARRE-UNION	Wolfskirchen	67 552
SAVERNE	Altenheim	67 006
SAVERNE	Dettwiller	67 089

SAVERNE	Eckartswiller	67 117
SAVERNE	Ernolsheim-lès-Saverne	67 129
SAVERNE	Furchhausen	67 149
SAVERNE	Gottesheim	67 162
SAVERNE	Hattmatt	67 185
SAVERNE	Littenheim	67 269
SAVERNE	Lupstein	67 275
SAVERNE	Maennolsheim	67 279
SAVERNE	Monswiller	67 302
SAVERNE	Otterthal	67 366
SAVERNE	Printzheim	67 380
SAVERNE	Saint-Jean-Saverne	67 425
SAVERNE	Saverne	67 437
SAVERNE	Steinbourg	67 478
SAVERNE	Waldolwisheim	67 515
SAVERNE	Wolschheim	67 553
SCHIRMECK	Barembach	67 020
SCHIRMECK	Blancherupt	67 050
SCHIRMECK	La Broque	67 066
SCHIRMECK	Grandfontaine	67 165
SCHIRMECK	Natzwiller	67 314
SCHIRMECK	Neuviller-la-Roche	67 321
SCHIRMECK	Russ	67 420
SCHIRMECK	Schirmeck	67 448
SCHIRMECK	Wildersbach	67 531
SCHIRMECK	Wisches	67 543
SCHIRMECK	Bellefosse	67 026
SCHIRMECK	Belmont	67 027
SCHIRMECK	Fouday	67 144
SCHIRMECK	Waldersbach	67 513
SELTZ	Beinheim	67 025
SELTZ	Buhl	67 069
SELTZ	Crœttwiller	67 079
SELTZ	Eberbach-Seltz	67 113
SELTZ	Kesseldorf	67 235



SELTZ	Mothern	67 305
SELTZ	Niederrœdern	67 330
SELTZ	Oberlauterbach	67 346
SELTZ	Schaffhouse-près-Seltz	67 440
SELTZ	Siegen	67 466
SELTZ	Trimbach	67 494
SELTZ	Wintzenbach	67 541
SOULTZ-SOUS-FORETS	Drachenbronn-Birlenbach	67 104
SOULTZ-SOUS-FORETS	Hatten	67 184
SOULTZ-SOUS-FORETS	Hoffen	67 206
SOULTZ-SOUS-FORETS	Hunspach	67 213
SOULTZ-SOUS-FORETS	Ingolsheim	67 221
SOULTZ-SOUS-FORETS	Keffenach	67 232
SOULTZ-SOUS-FORETS	Kutzenhausen	67 254
SOULTZ-SOUS-FORETS	Memmelschoffen	67 288
SOULTZ-SOUS-FORETS	Merkwiller-Pechelbronn	67 290
SOULTZ-SOUS-FORETS	Betschdorf	67 339
SOULTZ-SOUS-FORETS	Retschwiller	67 394
SOULTZ-SOUS-FORETS	Rittershoffen	67 404
SOULTZ-SOUS-FORETS	Schœnenbourg	67 455
SOULTZ-SOUS-FORETS	Soultz-sous-Forêts	67 474
SOULTZ-SOUS-FORETS	Surbourg	67 487
SOULTZ-SOUS-FORETS	Aschbach	67 012
SOULTZ-SOUS-FORETS	Oberœdern	67 349
SOULTZ-SOUS-FORETS	Stundwiller	67 484
TRUCHTERSHEIM	Berstett	67 034
TRUCHTERSHEIM	Dingsheim	67 097
TRUCHTERSHEIM	Dossenheim-Kochersberg	67 102
TRUCHTERSHEIM	Durningen	67 109
TRUCHTERSHEIM	Fessenheim-le-Bas	67 138
TRUCHTERSHEIM	Furdenheim	67 150
TRUCHTERSHEIM	Gougenheim	67 163
TRUCHTERSHEIM	Griesheim-sur-Souffel	67 173

TRUCHTERSHEIM	Handschuheim	67 181
TRUCHTERSHEIM	Hurtigheim	67 214
TRUCHTERSHEIM	Neugartheim-Ittlenheim	67 228
TRUCHTERSHEIM	Kienheim	67 236
TRUCHTERSHEIM	Kuttolsheim	67 253
TRUCHTERSHEIM	Osthoffen	67 363
TRUCHTERSHEIM	Pfettisheim	67 374
TRUCHTERSHEIM	Pfulgriesheim	67 375
TRUCHTERSHEIM	Quatzenheim	67 382
TRUCHTERSHEIM	Rohr	67 406
TRUCHTERSHEIM	Schnersheim	67 452
TRUCHTERSHEIM	Stutzheim-Offenheim	67 485
TRUCHTERSHEIM	Truchtersheim	67 495
TRUCHTERSHEIM	Willgottheim	67 532
TRUCHTERSHEIM	Wintzenheim-Kochersberg	67 542
TRUCHTERSHEIM	Wiwersheim	67 548
WASSELONNE	Balbronn	67 018
WASSELONNE	Bergbieten	67 030
WASSELONNE	Cosswiller	67 077
WASSELONNE	Dahlenheim	67 081
WASSELONNE	Wangenbourg-Engenthal	67 122
WASSELONNE	Kirchheim	67 240
WASSELONNE	Marlenheim	67 282
WASSELONNE	Nordheim	67 335
WASSELONNE	Odratzheim	67 354
WASSELONNE	Romanswiller	67 408
WASSELONNE	Scharrachbergheim-Irmstett	67 442
WASSELONNE	Traenheim	67 492
WASSELONNE	Wangen	67 517
WASSELONNE	Wasselonne	67 520
WASSELONNE	Westhoffen	67 525
WISSEMBOURG	Cleebourg	67 074
WISSEMBOURG	Climbach	67 075



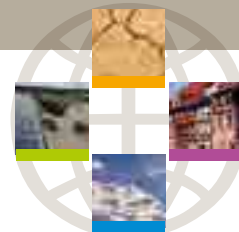
WISSEMBOURG	Lembach	67 263
WISSEMBOURG	Niedersteinbach	67 334
WISSEMBOURG	Oberhoffen- lès-Wissembourg	67 344
WISSEMBOURG	Seebach	67 351
WISSEMBOURG	Obersteinbach	67 353
WISSEMBOURG	Riedseltz	67 400
WISSEMBOURG	Rott	67 416
WISSEMBOURG	Schleithal	67 451
WISSEMBOURG	Steinseltz	67 479
WISSEMBOURG	Wingen	67 537
WISSEMBOURG	Wissembourg	67 544
WOERTH	Biblisheim	67 037
WOERTH	Dieffenbach-lès-Wœrth	67 093
WOERTH	Durrenbach	67 110
WOERTH	Eschbach	67 132
WOERTH	Forstheim	67 141
WOERTH	Frœschwiller	67 147
WOERTH	Gœrsdorf	67 160
WOERTH	Gunstett	67 177
WOERTH	Hegeney	67 186
WOERTH	Lampertsloch	67 257
WOERTH	Langensoultzbach	67 259
WOERTH	Laubach	67 260
WOERTH	Morsbronn-les-Bains	67 303
WOERTH	Oberdorf-Spachbach	67 341
WOERTH	Preuschkorf	67 379
WOERTH	Walbourg	67 511
WOERTH	Wœrth	67 550



Département du Haut-Rhin

CANTON	COMMUNE	N° INSEE
ALTKIRCH	Altkirch	68004
ALTKIRCH	Aspach	68010
ALTKIRCH	Ballersdorf	68017
ALTKIRCH	Berentzwiller	68027
ALTKIRCH	Carspach	68062
ALTKIRCH	Eglingen	68077
ALTKIRCH	Emlingen	68080
ALTKIRCH	Saint-Bernard	68081
ALTKIRCH	Franken	68096
ALTKIRCH	Frœningen	68099
ALTKIRCH	Hausgauen	68124
ALTKIRCH	Heidwiller	68127
ALTKIRCH	Heiwiller	68131
ALTKIRCH	Hochstatt	68141
ALTKIRCH	Hundsbach	68148
ALTKIRCH	Illfurth	68152
ALTKIRCH	Jettingen	68158
ALTKIRCH	Luemschwiller	68191
ALTKIRCH	Obermorschwiller	68245
ALTKIRCH	Schwoben	68303
ALTKIRCH	Spechbach-le-Bas	68319
ALTKIRCH	Spechbach-le-Haut	68320
ALTKIRCH	Tagolsheim	68332
ALTKIRCH	Tagsdorf	68333
ALTKIRCH	Walheim	68356
ALTKIRCH	Willer	68371
ALTKIRCH	Wittersdorf	68377
ANDOLSHEIM	Andolsheim	68007
ANDOLSHEIM	Artzenheim	68009
ANDOLSHEIM	Baltzenheim	68019
ANDOLSHEIM	Bischwihr	68038
ANDOLSHEIM	Durrenentzen	68076
ANDOLSHEIM	Fortschwihr	68095

ANDOLSHEIM	Grussenheim	68110
ANDOLSHEIM	Jebsheim	68157
ANDOLSHEIM	Kunheim	68172
ANDOLSHEIM	Muntzenheim	68227
ANDOLSHEIM	Sundhoffen	68331
ANDOLSHEIM	Urschenheim	68345
ANDOLSHEIM	Wickerschwihr	68366
ANDOLSHEIM	Widensolen	68367
ANDOLSHEIM	Grussenheim	68110
CERNAY	Aspach-le-Bas	68011
CERNAY	Bernwiller	68031
CERNAY	Burnhaupt-le-Bas	68059
CERNAY	Burnhaupt-le-Haut	68060
CERNAY	Cernay	68063
CERNAY	Schweighouse-Thann	68302
CERNAY	Staffelfelden	68321
CERNAY	Uffholtz	68342
CERNAY	Wattwiller	68359
CERNAY	Wittelsheim	68375
COLMAR	Sainte-Croix-en-Plaine	68295
DANNEMARIE	Altenach	68002
DANNEMARIE	Ammerzwiller	68006
DANNEMARIE	Balschwiller	68018
DANNEMARIE	Bellemagny	68024
DANNEMARIE	Bréchaumont	68050
DANNEMARIE	Bretten	68052
DANNEMARIE	Buethwiller	68057
DANNEMARIE	Chavannes-sur-l'Étang	68065
DANNEMARIE	Dannemarie	68068
DANNEMARIE	Diefmatten	68071
DANNEMARIE	Elbach	68079
DANNEMARIE	Eteimbes	68085
DANNEMARIE	Falkwiller	68086
DANNEMARIE	Gildwiller	68105
DANNEMARIE	Gommersdorf	68107



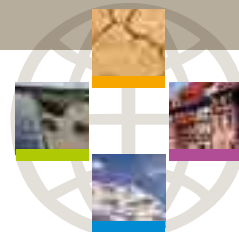
DANNEMARIE	Guevenatten	68114
DANNEMARIE	Hagenbach	68119
DANNEMARIE	Hecken	68125
DANNEMARIE	Valdieu-Lutran	68192
DANNEMARIE	Magny	68196
DANNEMARIE	Manspach	68200
DANNEMARIE	Montreux-Jeune	68214
DANNEMARIE	Montreux-Vieux	68215
DANNEMARIE	Retzwiller	68268
DANNEMARIE	Romagny	68282
DANNEMARIE	Saint-Cosme	68293
DANNEMARIE	Sternenberg	68326
DANNEMARIE	Traubach-le-Bas	68336
DANNEMARIE	Traubach-le-Haut	68337
DANNEMARIE	Wolfersdorf	68378
ENSISHEIM	Ensisheim	68082
ENSISHEIM	Meyenheim	68205
ENSISHEIM	Munwiller	68228
ENSISHEIM	Niederentzen	68234
ENSISHEIM	Niederhergheim	68235
ENSISHEIM	Oberentzen	68241
ENSISHEIM	Oberhergheim	68242
ENSISHEIM	Pulversheim	68258
ENSISHEIM	Réguisheim	68266
ENSISHEIM	Biltzheim	68037
FERRETTE	Bettlach	68034
FERRETTE	Bouxwiller	68049
FERRETTE	Courtavon	68067
FERRETTE	Durlinsdorf	68074
FERRETTE	Durmenach	68075
FERRETTE	Fislis	68092
FERRETTE	Kœstlach	68169
FERRETTE	Levoncourt	68181
FERRETTE	Liebsdorf	68184
FERRETTE	Linsdorf	68187

FERRETTE	Mœrnach	68212
FERRETTE	Mooslargue	68216
FERRETTE	Muespach	68221
FERRETTE	Muespach-le-Haut	68222
FERRETTE	Roppentzwiller	68284
FERRETTE	Vieux-Ferrette	68347
FERRETTE	Werentzhouse	68363
GUEBWILLER	Bergholtz	68029
GUEBWILLER	Bergholtzzell	68030
GUEBWILLER	Buhl	68058
GUEBWILLER	Guebwiller	68112
GUEBWILLER	Lautenbach	68177
GUEBWILLER	Linthal	68188
GUEBWILLER	Orschwihr	68250
GUEBWILLER	Rimbach-près-Guebwiller	68274
HABSHEIM	Eschentzwiller	68084
HABSHEIM	Riedisheim	68271
HABSHEIM	Rixheim	68278
HABSHEIM	Zimmersheim	68386
HIRSINGUE	Bettendorf	68033
HIRSINGUE	Bisel	68039
HIRSINGUE	Feldbach	68087
HIRSINGUE	Friesen	68098
HIRSINGUE	Fulleren	68100
HIRSINGUE	Grentzingen	68108
HIRSINGUE	Heimersdorf	68128
HIRSINGUE	Henflingen	68133
HIRSINGUE	Hindlingen	68137
HIRSINGUE	Hirsingue	68138
HIRSINGUE	Hirtzbach	68139
HIRSINGUE	Largitzen	68176
HIRSINGUE	Mertzen	68202
HIRSINGUE	Oberdorf	68240
HIRSINGUE	Pfetterhouse	68257
HIRSINGUE	Riespach	68273



HIRSINGUE	Ruederbach	68288
HIRSINGUE	Saint-Ulrich	68299
HIRSINGUE	Seppois-le-Bas	68305
HIRSINGUE	Seppois-le-Haut	68306
HIRSINGUE	Steinsoultz	68325
HIRSINGUE	Strueth	68330
HIRSINGUE	Ueberstrass	68340
HIRSINGUE	Waldighofen	68355
HUNINGUE	Folgensbourg	68094
HUNINGUE	Hagenthal-le-Haut	68121
HUNINGUE	Knoeringue	68168
HUNINGUE	Michelbach-le-Haut	68208
HUNINGUE	Ranspach-le-Bas	68263
HUNINGUE	Ranspach-le-Haut	68264
ILLZACH	Baldersheim	68015
ILLZACH	Battenheim	68022
ILLZACH	Illzach	68154
ILLZACH	Ruelisheim	68289
ILLZACH	Sausheim	68300
KAYSERSBERG	Ammerschwahr	68005
KAYSERSBERG	Kaysersberg	68162
KAYSERSBERG	Kientzheim	68164
KAYSERSBERG	Riquewihr	68277
LAPOUTROIE	Le Bonhomme	68044
LAPOUTROIE	Orbey	68249
MASEVAUX	Bourbach-le-Haut	68046
MASEVAUX	Lauw	68179
MASEVAUX	Masevaux	68201
MASEVAUX	Mortzwiller	68219
MASEVAUX	Sentheim	68304
MASEVAUX	Soppe-le-Bas	68313
MASEVAUX	Soppe-le-Haut	68314
MULHOUSE	Bruebach	68055
MULHOUSE	Brunstatt	68056
MULHOUSE	Didenheim	68070

MULHOUSE	Flaxlanden	68093
MULHOUSE	Galfingue	68101
MULHOUSE	Heimsbrunn	68129
MULHOUSE	Morschwiller-le-Bas	68218
MULHOUSE	Zillisheim	68384
MUNSTER	Breitenbach-Haut-Rhin	68051
MUNSTER	Eschbach-au-Val	68083
MUNSTER	Griesbach-au-Val	68109
MUNSTER	Gunsbach	68117
MUNSTER	Luttenbach-près-Munster	68193
MUNSTER	Metzeral	68204
MUNSTER	Muhlbach-sur-Munster	68223
MUNSTER	Sondernach	68311
MUNSTER	Soultzbach-les-Bains	68316
MUNSTER	Wasserbourg	68358
MUNSTER	Wihr-au-Val	68368
NEUF-BRISACH	Appenwihr	68008
NEUF-BRISACH	Biesheim	68036
NEUF-BRISACH	Dessenheim	68069
NEUF-BRISACH	Hettenschlag	68136
NEUF-BRISACH	Logelheim	68189
NEUF-BRISACH	Volgelsheim	68352
NEUF-BRISACH	Weckolsheim	68360
NEUF-BRISACH	Wolfgantzen	68379
PSEUDO-CANTON	Colmar	68066
RIBEAUVILLE	Hunawihr	68147
RIBEAUVILLE	Ribeauvillé	68269
ROUFFACH	Gueberrschwihr	68111
ROUFFACH	Gundolsheim	68116
ROUFFACH	Hattstatt	68123
ROUFFACH	Osenbach	68251
ROUFFACH	Pfaffenheim	68255
ROUFFACH	Rouffach	68287
ROUFFACH	Soultzmatt	68318
ROUFFACH	Westhalten	68364



SAINT-AMARIN	Felling	68089
SAINT-AMARIN	Husseren-Wesserling	68151
SAINT-AMARIN	Mitzach	68211
SAINT-AMARIN	Mollau	68213
SAINT-AMARIN	Ranspach	68262
SAINT-AMARIN	Storckensohn	68328
SAINT-AMARIN	Urbès	68344
SAINTE-MARIE-AUX-MINES	Aubure	68014
SAINTE-MARIE-AUX-MINES	Rombach-le-Franc	68283
SAINTE-MARIE-AUX-MINES	Sainte-Croix-aux-Mines	68294
SIERENTZ	Dietwiller	68072
SIERENTZ	Geispitzen	68103
SIERENTZ	Helfrantzkirch	68132
SIERENTZ	Kappelen	68160
SIERENTZ	Kœtzingue	68170
SIERENTZ	Landser	68174
SIERENTZ	Magstatt-le-Bas	68197
SIERENTZ	Magstatt-le-Haut	68198
SIERENTZ	Rantzwiller	68265
SIERENTZ	Schlierbach	68301
SIERENTZ	Sierentz	68309
SIERENTZ	Steinbrunn-le-Bas	68323
SIERENTZ	Steinbrunn-le-Haut	68324
SIERENTZ	Stetten	68327
SIERENTZ	Uffheim	68341
SIERENTZ	Wahlbach	68353
SIERENTZ	Waltenheim	68357
SIERENTZ	Zaessingue	68382
SOULTZ-HAUT-RHIN	Berrwiller	68032
SOULTZ-HAUT-RHIN	Bollwiller	68043
SOULTZ-HAUT-RHIN	Feldkirch	68088
SOULTZ-HAUT-RHIN	Hartmannswiller	68122
SOULTZ-HAUT-RHIN	Issenheim	68156

SOULTZ-HAUT-RHIN	Merxheim	68203
SOULTZ-HAUT-RHIN	Raedersheim	68260
SOULTZ-HAUT-RHIN	Soultz-Haut-Rhin	68315
SOULTZ-HAUT-RHIN	Ungersheim	68343
SOULTZ-HAUT-RHIN	Wuenheim	68381
THANN	Aspach-le-Haut	68012
THANN	Bitschwiller-lès-Thann	68040
THANN	Bourbach-le-Bas	68045
THANN	Guewenheim	68115
THANN	Michelbach	68206
THANN	Rammersmatt	68261
THANN	Roderen	68279
THANN	Thann	68334
THANN	Vieux-Thann	68348
WINTZENHEIM	Eguisheim	68078
WINTZENHEIM	Herrlisheim-près-Colmar	68134
WINTZENHEIM	Husseren-les-Châteaux	68150
WINTZENHEIM	Turckheim	68338
WINTZENHEIM	Vœgtlinshoffen	68350
WINTZENHEIM	Walbach	68354
WINTZENHEIM	Wettolsheim	68365
WINTZENHEIM	Wintzenheim	68374
WINTZENHEIM	Zimmerbach	68385
WITTENHEIM	Lutterbach	68195
WITTENHEIM	Pfastatt	68256
WITTENHEIM	Reiningue	68267
WITTENHEIM	Wittenheim	68376



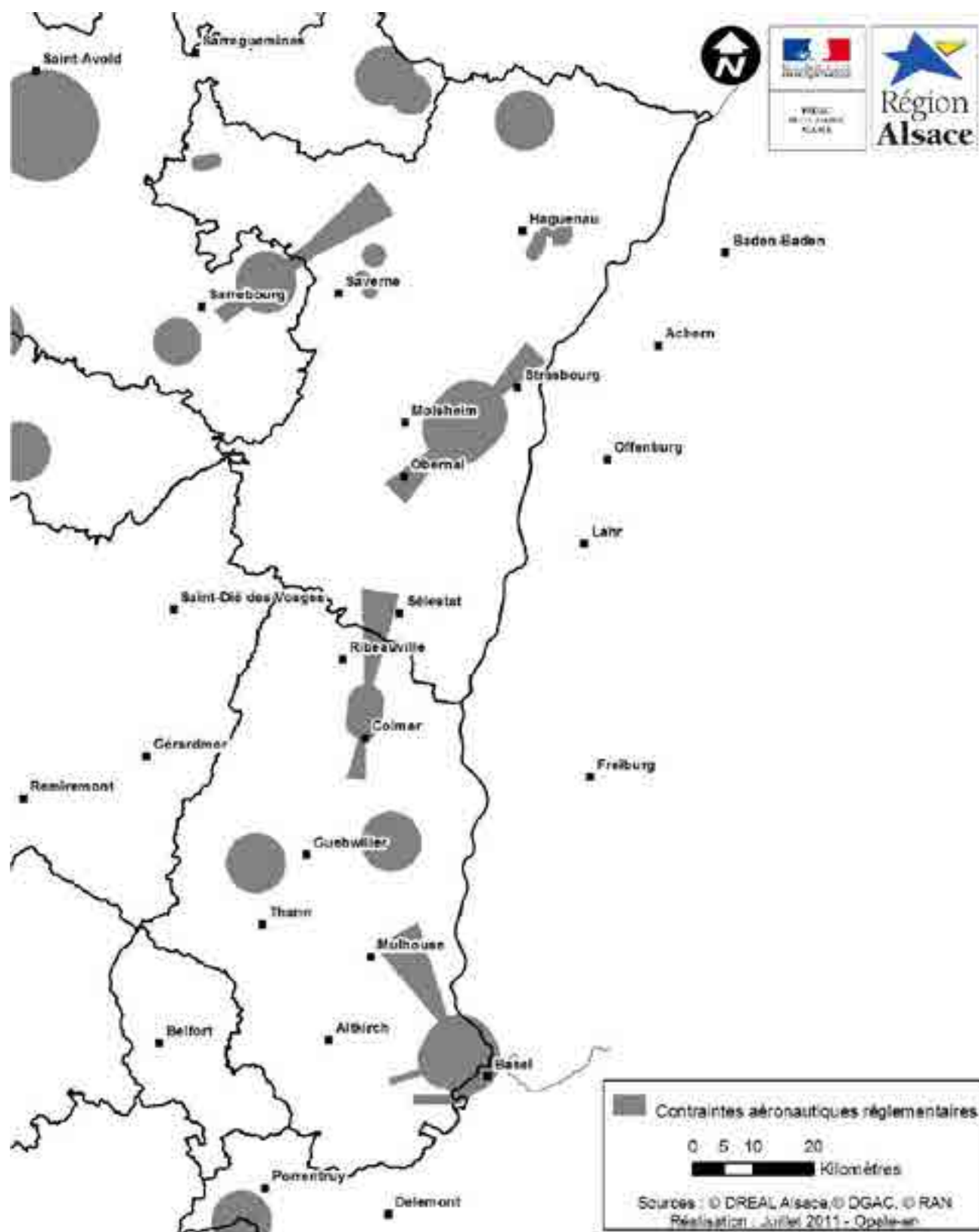


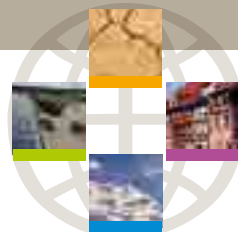
Cartes

Contraintes aéronautiques civiles et militaires	page 314
Contraintes hertziennes	page 315
Contraintes liées aux radars météorologiques	page 316
Contraintes liées aux réseaux de transport d'énergie	page 317
Contraintes liées aux réseaux de transport routier et ferroviaire	page 318
Contraintes environnementales	page 319
Contraintes liées aux monuments historiques	page 320
Contraintes liées à l'urbanisme	page 321
Zonages environnementaux	page 322
Avifaune	page 323
Chiroptères	page 324
Ensembles paysagers	page 325
Patrimoine	page 326
Sécurité aérienne civile	page 327
Sécurité aérienne militaire	page 328
Carte des communes favorables du Schéma Régional Éolien	page 329

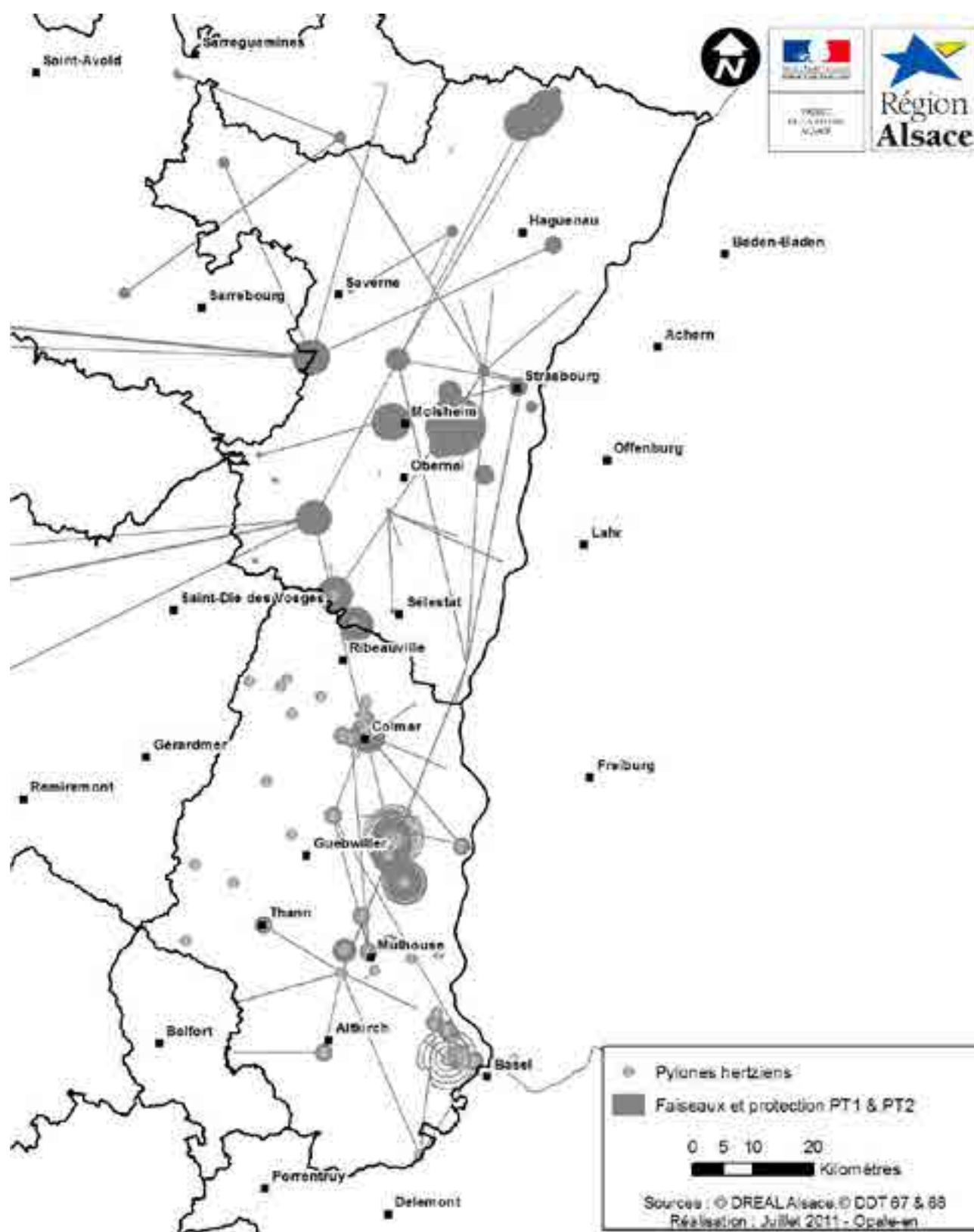


Contraintes aéronautiques civiles et militaires



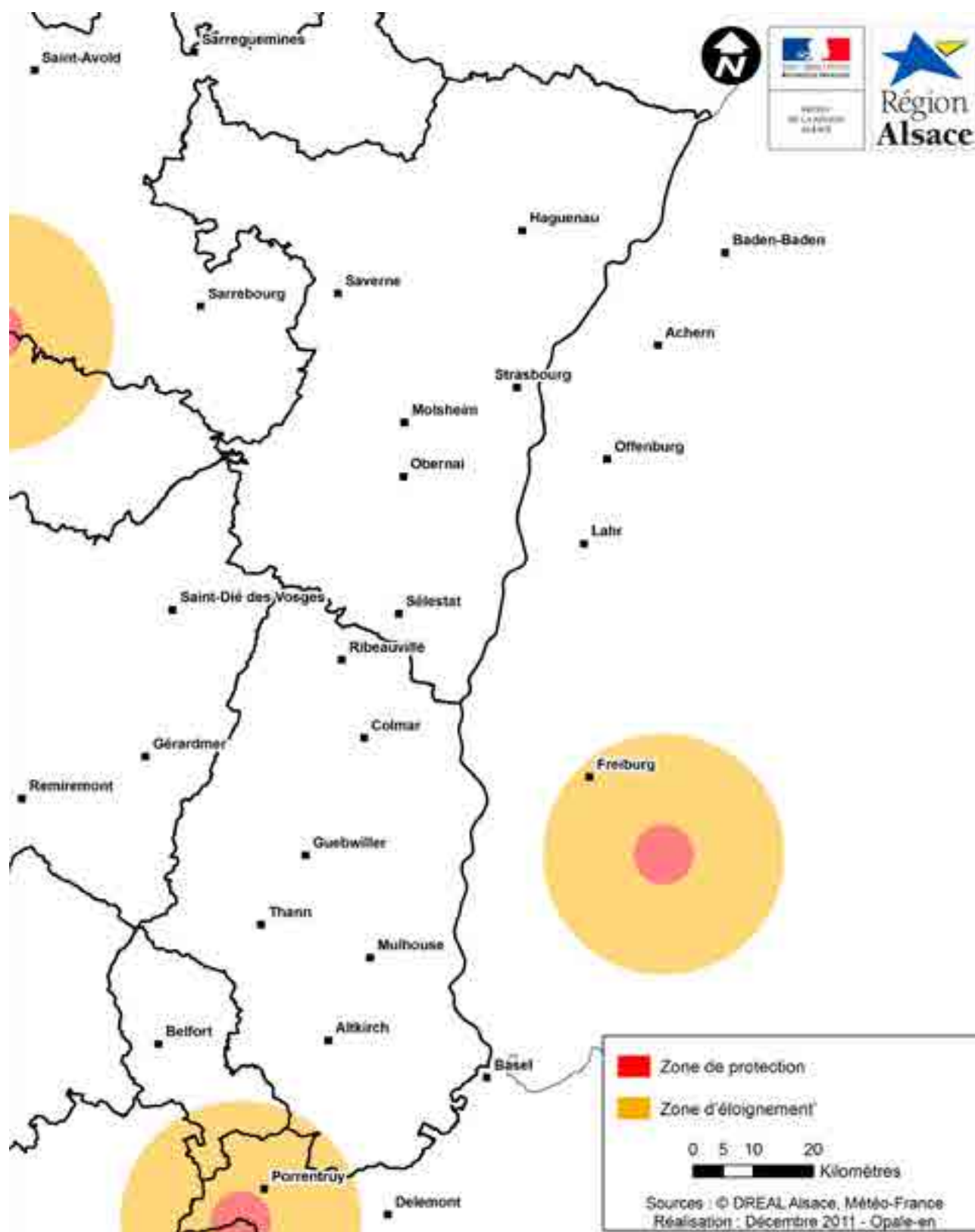


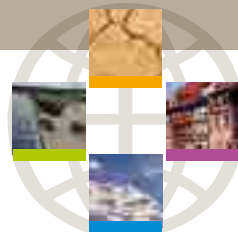
Contraintes hertziennes



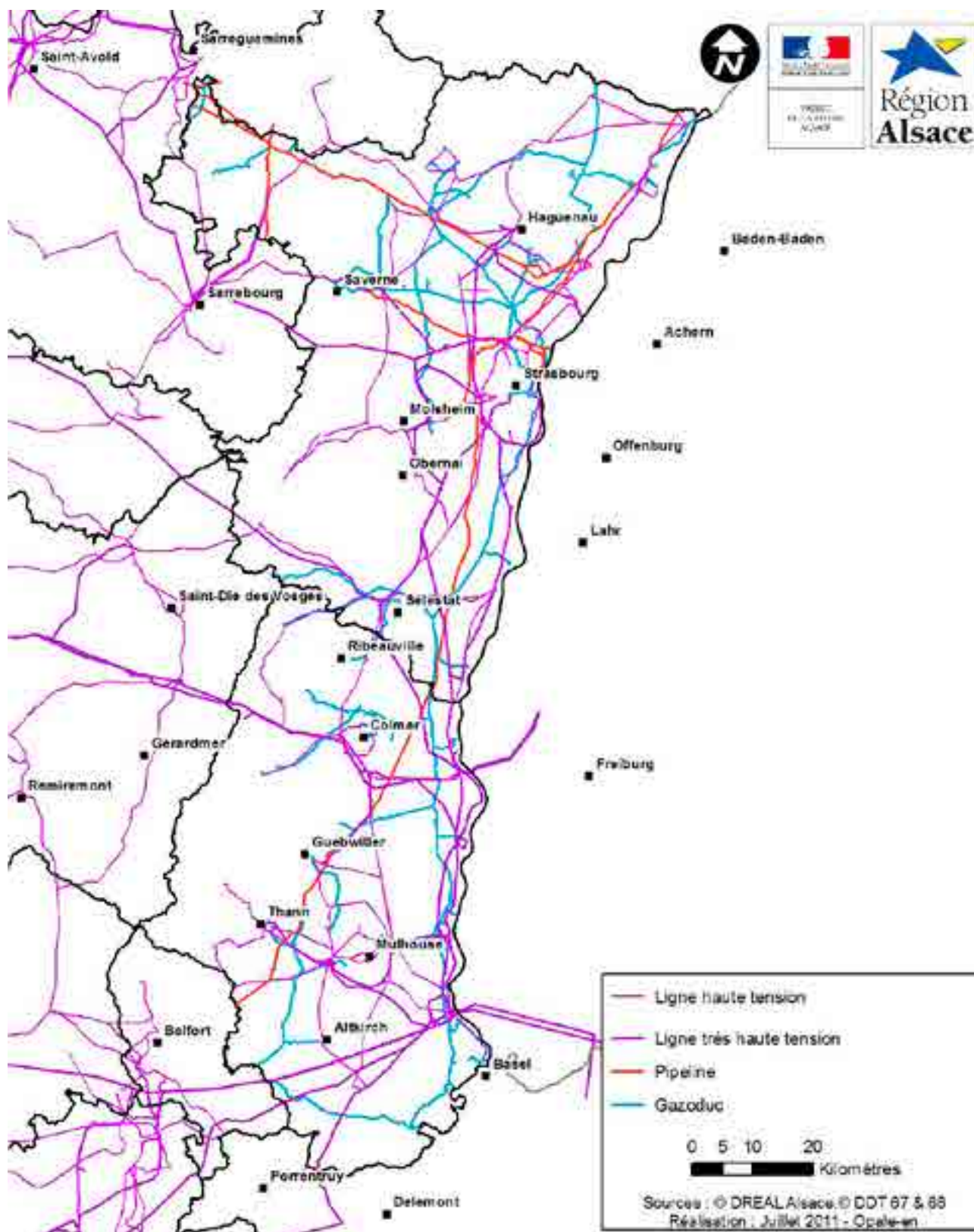


Contraintes liées aux radars météorologiques





Contraintes liées aux réseaux de transport d'énergie





Contraintes liées aux réseaux de transport routier et ferroviaire





Contraintes environnementales





Contraintes liées aux monuments historiques



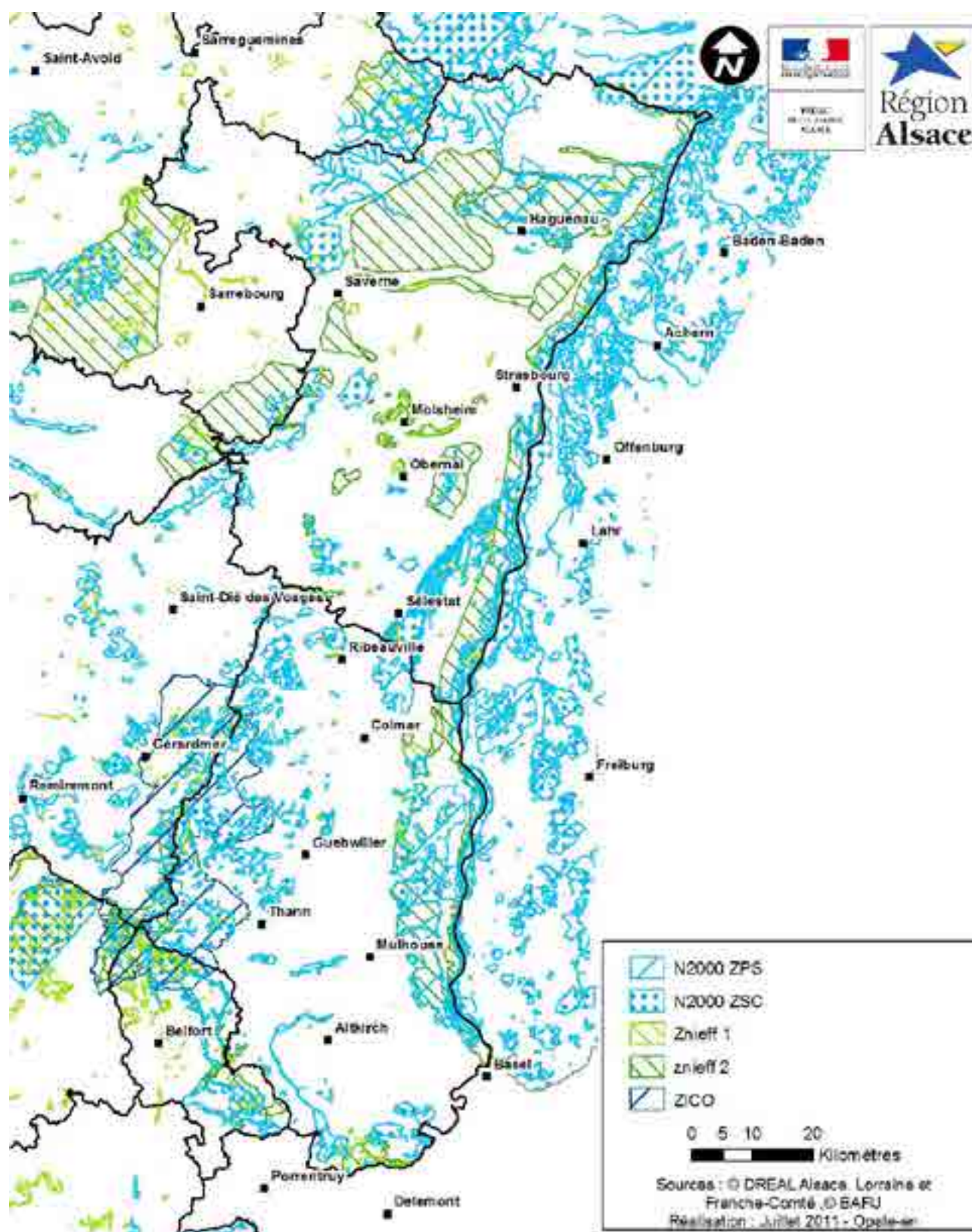


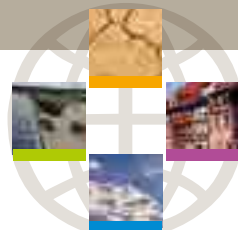
Contraintes liées à l'urbanisme



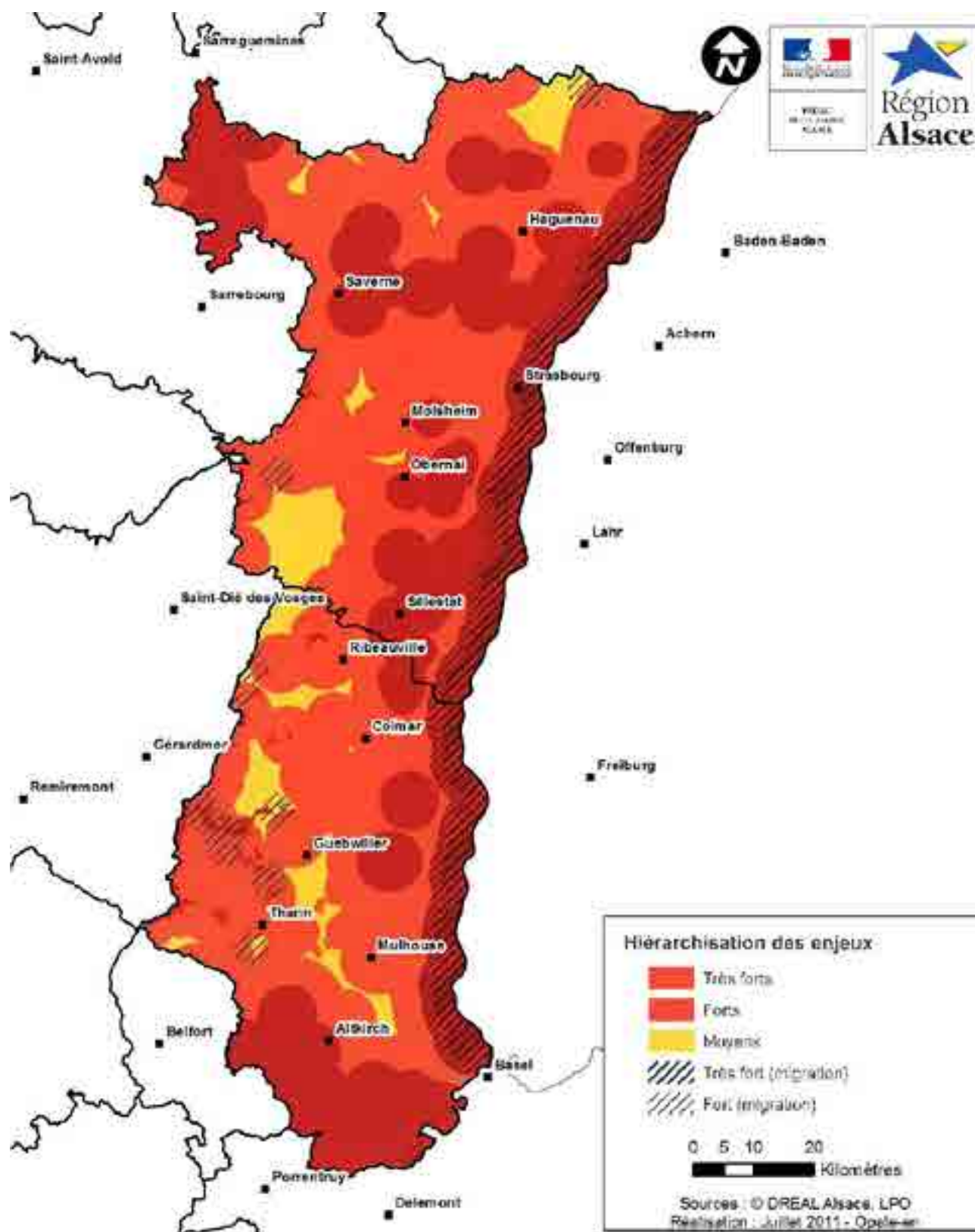


Zonages environnementaux



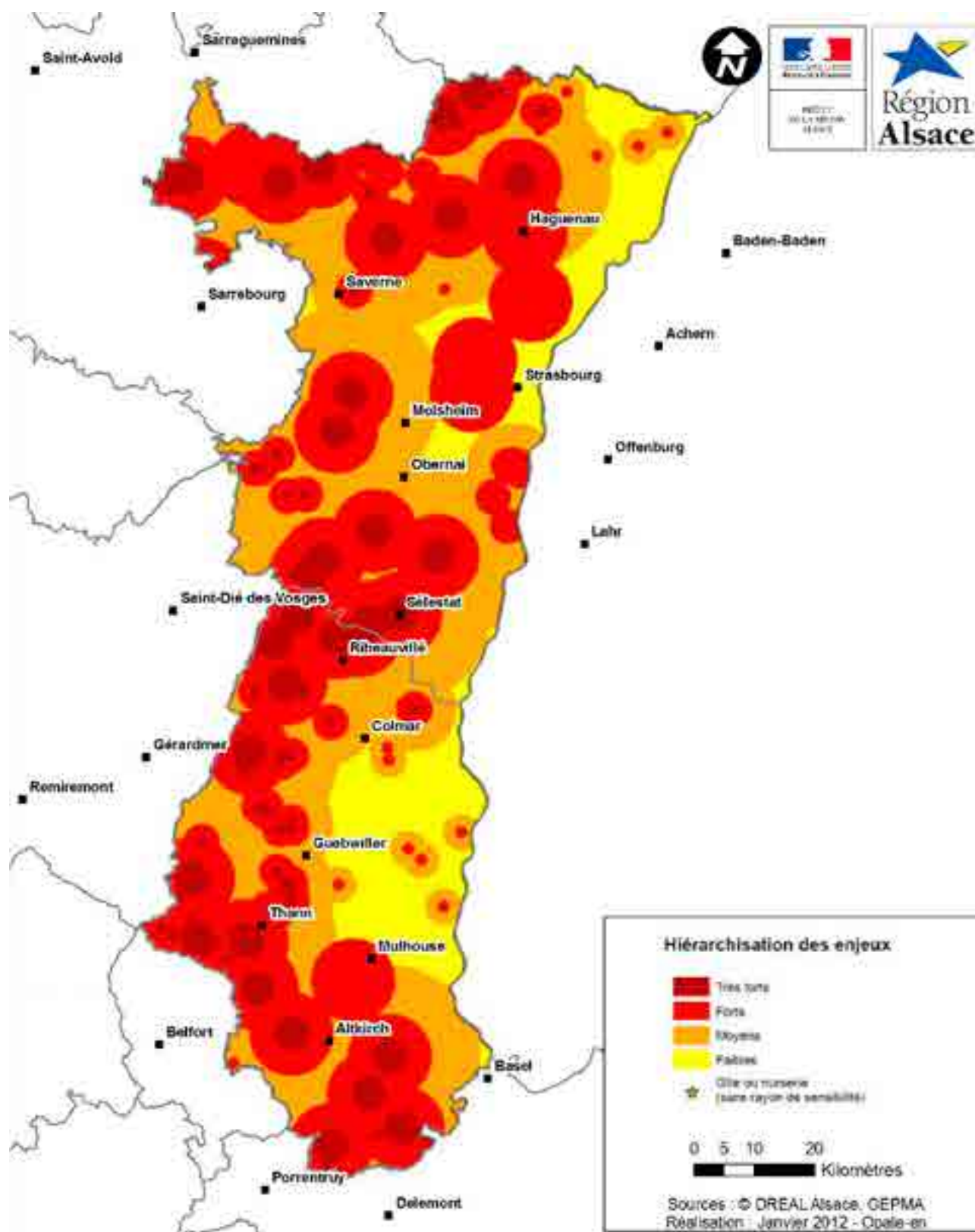


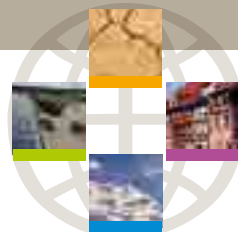
Avifaune



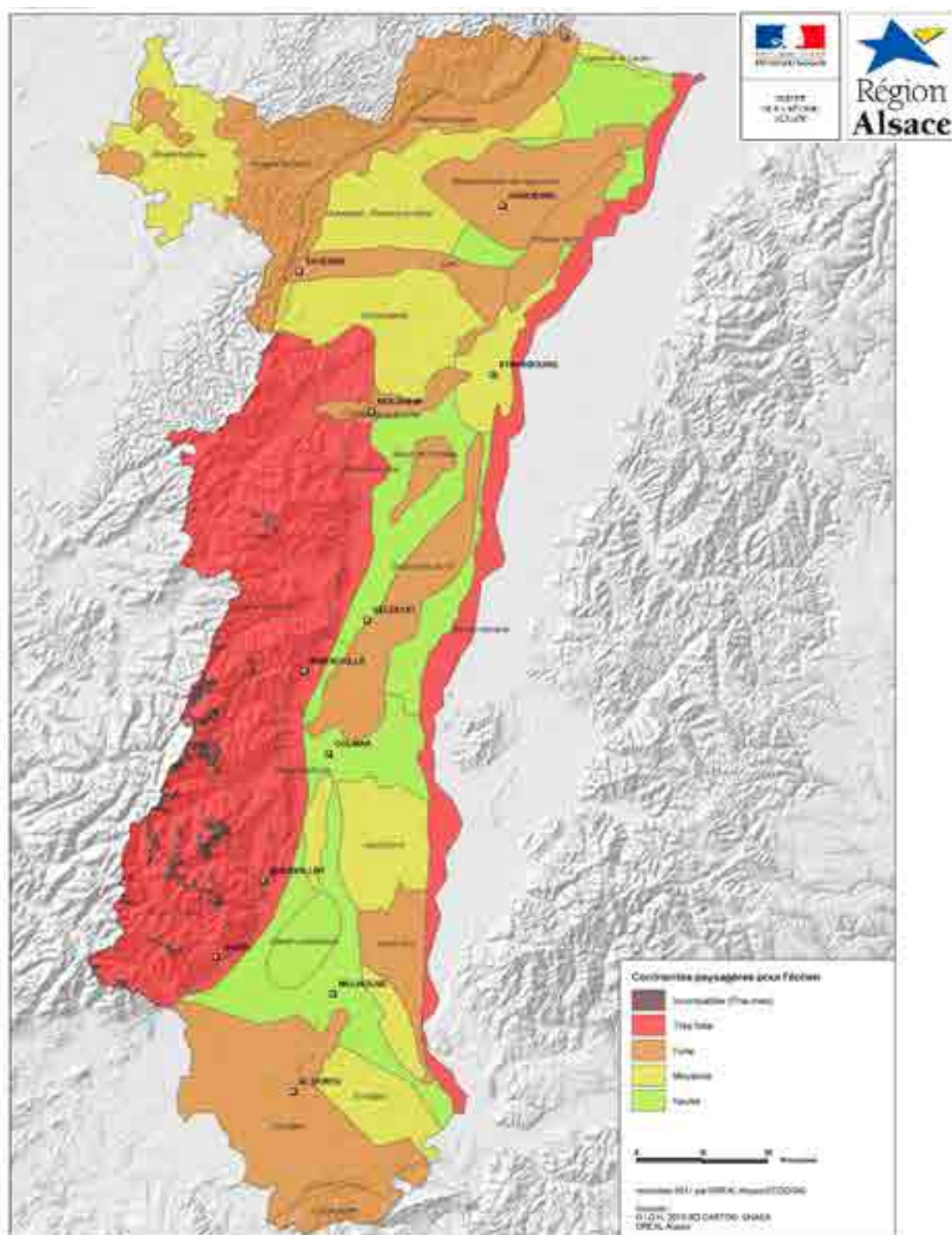


Chiroptères



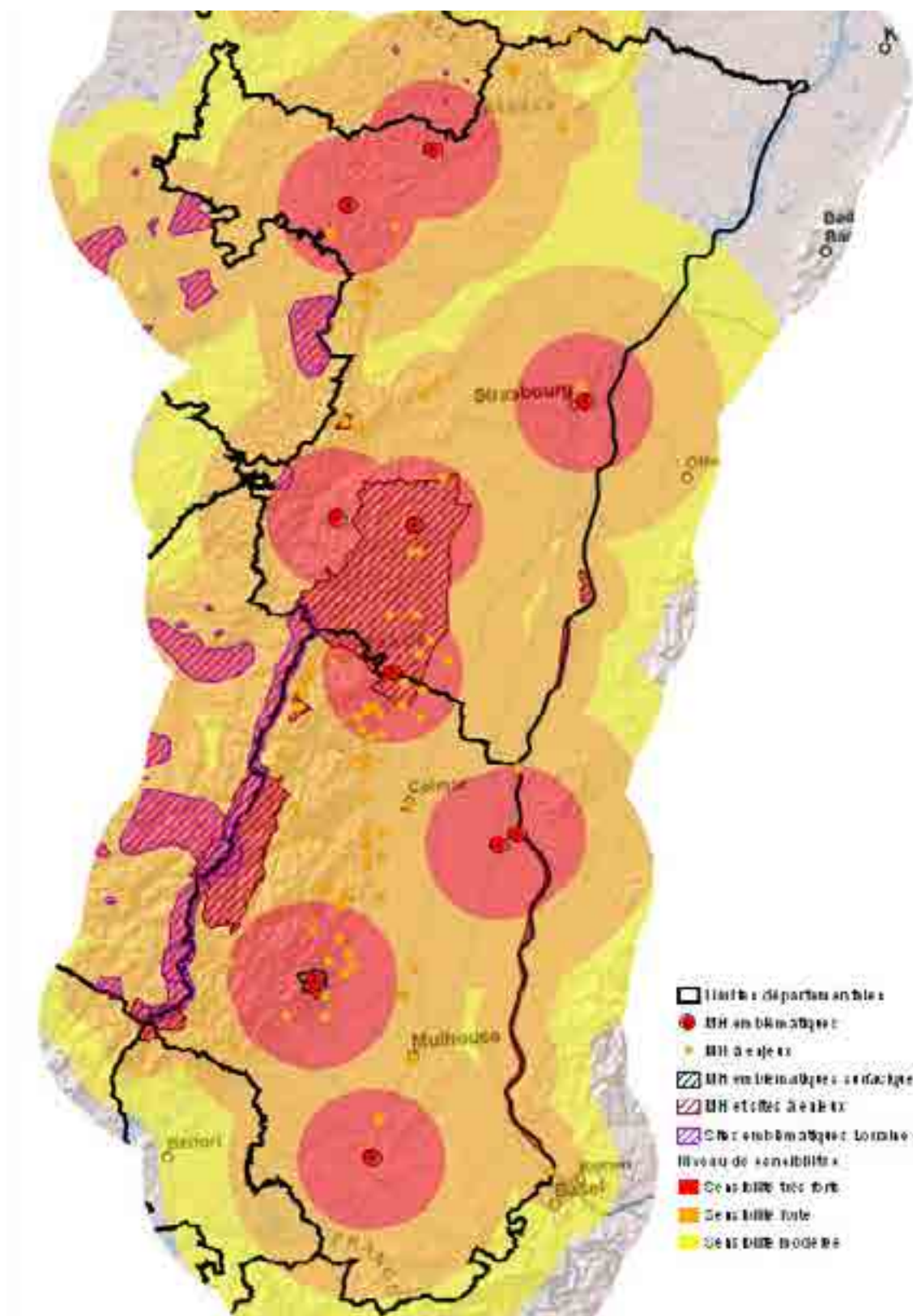


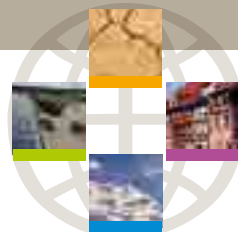
Ensembles paysagers



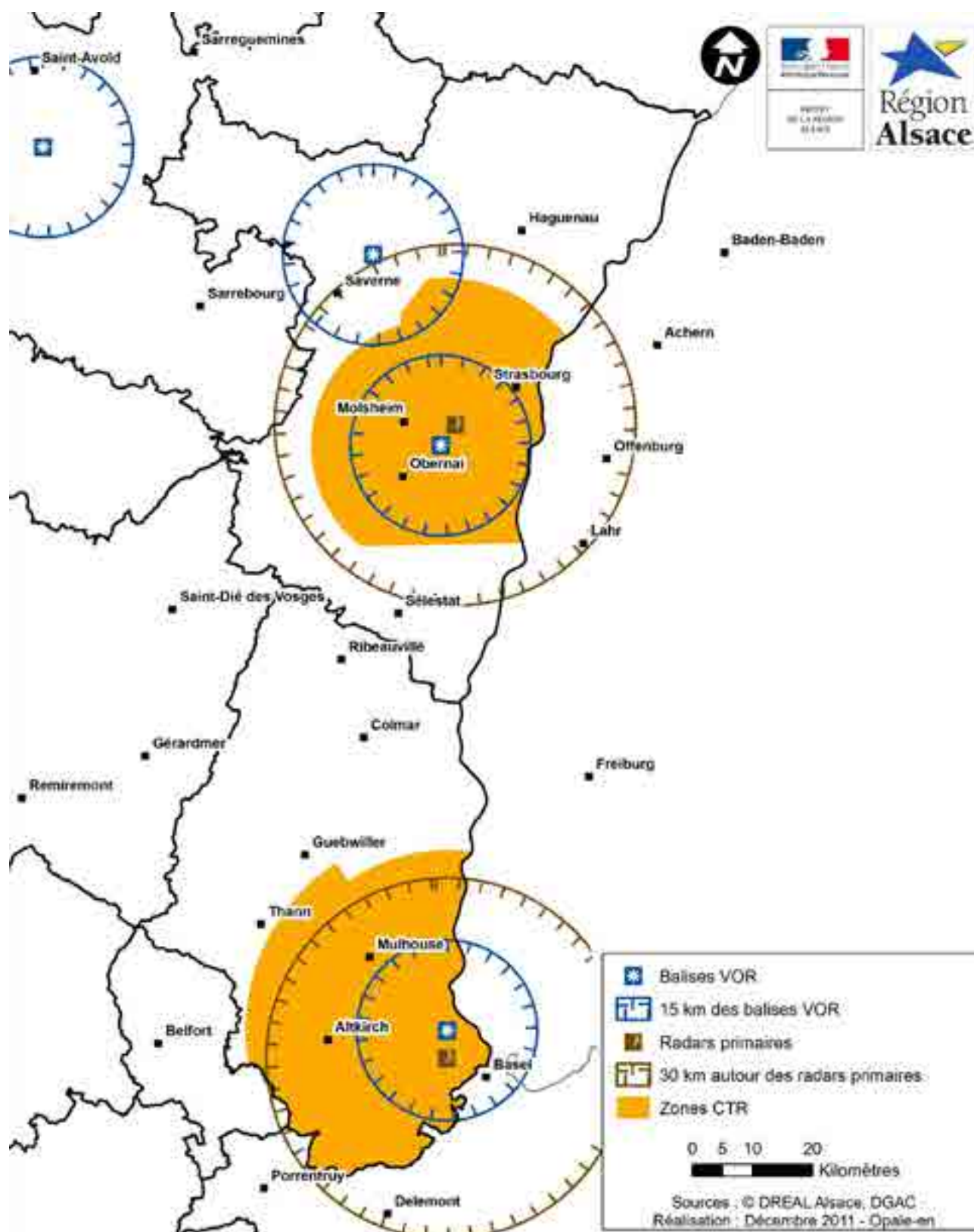


Patrimoine



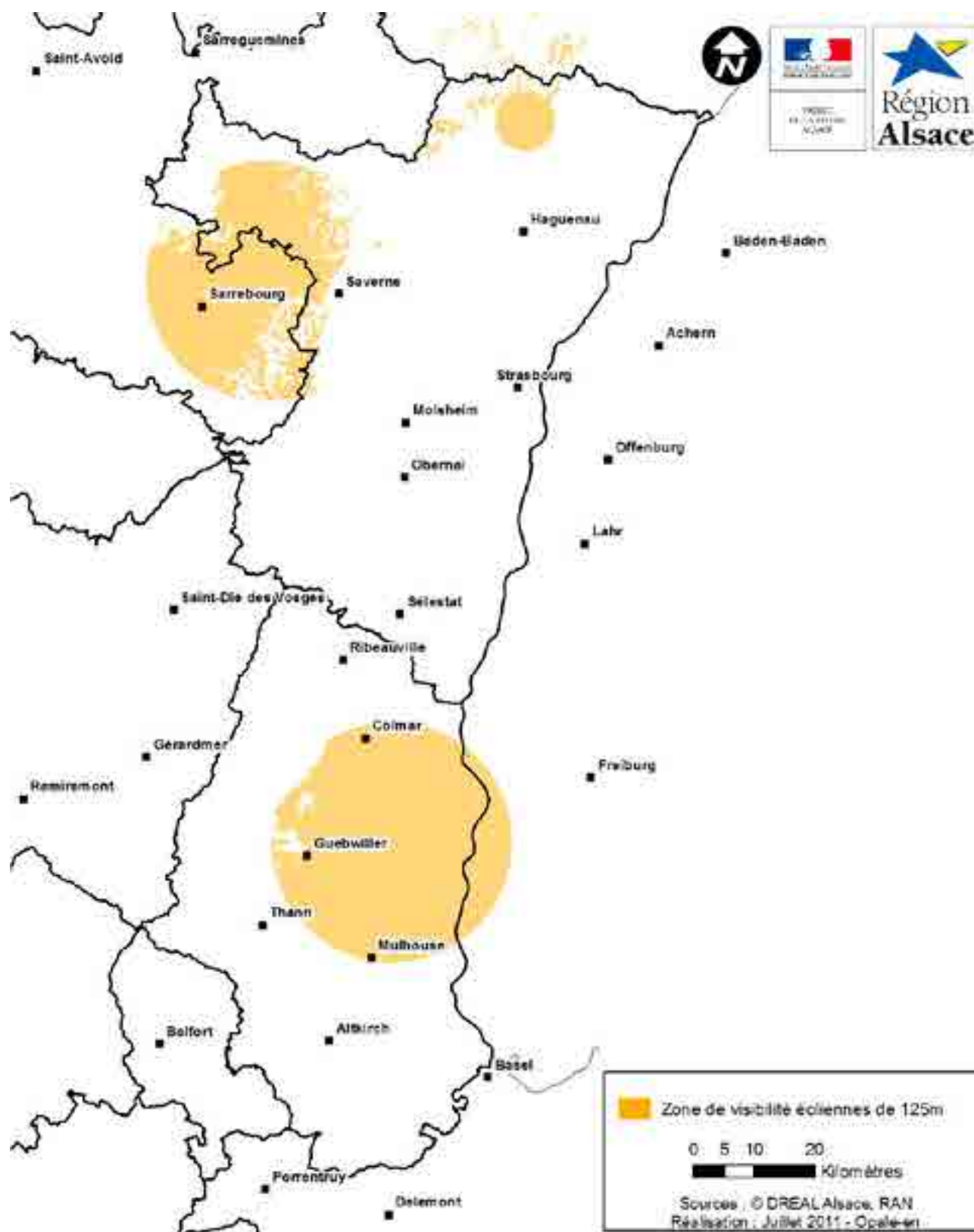


Sécurité aérienne civile





Sécurité aérienne militaire





Carte des communes favorables du Schéma Régional Éolien

