

VD_OMNI AC.2016.0103 vom 31. Oktober 2019

VD Tribunal cantonal, 2019-10-31, FR

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/vd_omni_AC.2016.0103

FR: VD_OMNI AC.2016.0103 du 31 octobre 2019

IT: VD_OMNI AC.2016.0103 del 31 ottobre 2019

Regeste

PRO NATURA - LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE, Pro Natura Vaud - Ligue vaudoise pour la protection de la nature, ASPO/BirdLife Suisse (Association Suisse pour la protection des, Association SOS Jura Vaud-Sud, FONDATION SUISSE POUR LA PROTECTION ET L'AMENAGEMENT DU PAYSAGE (FP), HELVETIA | Recours dirigés contre le PPA "Sur Grati - parc éolien". Au stade du PPA, le projet de parc éolien doit être confirmé. La performance énergétique pouvant raisonnablement être attendue du parc éolien suffit largement à qualifier ce projet d'"installation revêtant un intérêt national". Sa réalisation répond par conséquent à un intérêt public très important (c. 3). Le parc est conforme aux normes de protection contre le bruit (c. 4) et n'est pas soumis à de quelconques prescriptions relatives aux infrasons (c. 5). Les risques de projection ou de chute de la glace pouvant se former sur les pales font l'objet d'une analyse suffisante dans le cadre du PPA (c. 6). Les eaux de surface et souterraines ne sont pas susceptibles d'être contaminées compte tenu des précautions prises (c. 7). Les impacts sur l'avifaune, notamment la Bécasse des bois, et les chiroptères sont acceptables au vu des mesures de mitigation (en particulier grande hauteur des éoliennes, mesures de suivi avant et pendant l'exploitation, mesures d'arrêt des éoliennes, mesures de gestion sylvicoles) et de compensation prévues, compte tenu de l'intérêt public très important à la réalisation du parc éolien (c. 8 à 12). Il en va de même des atteintes au paysage, proche et éloigné, notamment au site de la Dent de Vaulion, aux sites ISOS de Romainmôtier et de Vallorbe, ainsi qu'à la localité de Ballaigues à l'aune des mesures de compensation prises et, encore une fois, de l'intérêt public à la réalisation du parc éolien (c. 13 à 17). Recours rejeté par le TF le 22 décembre 2021 (1C_628/2019).

Erwägungen

E. 1

a) Les recours sont dirigés d'abord contre les décisions du 21 avril 2015 des Conseils général et communaux de Premier, Vallorbe et Vaulion adoptant le PPA "Sur Grati - Parc éolien" et contre la décision du 23 février 2016 du DTE approuvant préalablement ce PPA. Ces décisions ont été notifiées simultanément aux opposants déboutés, conformément à l'art. 60 LATC dans sa teneur en vigueur avant le 1^{er} septembre 2018. Elles peuvent ensemble faire l'objet d'un recours de droit administratif au Tribunal cantonal (anciens art. 60 et 61 al. 2 LATC [actuellement: art. 43 al. 2 LATC]; art. 92 ss de la loi cantonale du 28 octobre 2008 sur la procédure administrative [LPA-VD; BLV 173.36]). Les recours s'en prennent ensuite à la décision du 23 février 2016 du DIRH approuvant préalablement le projet d'aménagements des accès et projet des emprises et servitudes, pour laquelle l'art. 13 al. 3 LRou prévoit l'application de la procédure d'adoption des plans d'affectation, décrite au paragraphe précédent, auquel il convient de renvoyer. Les recours sont formés de surcroît

contre les décisions du 13 mai 2015 de la DGE autorisant les défrichements de surfaces dans et hors du périmètre du PPA, lesquelles sont également susceptibles d'un recours de droit administratif au Tribunal cantonal (art. 103 de la loi forestière cantonale du 8 mai 2012 [LVLFO; BLV 921.01] et art. 92 ss LPA-VD). Les recourantes FP et consorts contestent encore la décision du 23 février 2016 du DTE approuvant le projet de conduite principale d'eau potable selon l'art. 7b LDE, pouvant être déférée au Tribunal cantonal par un recours de droit administratif (art. 18 LDE et 92 ss LPA-VD). Lesdites recourantes attaquent enfin "la décision concernant l'approbation du plan de raccordement au réseau d'électricité" (art. 16 ss LIE). Cette décision, à rendre par l'autorité fédérale, échappe à la compétence du Tribunal cantonal de sorte que le recours est d'emblée irrecevable sous cet angle. b) Les recours ont été déposés en temps utile (art. 95 et 96 al. 1 let. a LPA-VD) et ils respectent les exigences légales de motivation (art. 76, 77 et 79 LPA-VD, par renvoi de l'art. 99 LPA-VD). c) aa) Les organisations nationales Pro Natura (Suisse), ASPO/BirdLife Suisse (Association suisse pour la protection des oiseaux), Helvetia Nostra et Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FP), qui avaient formé opposition, ont qualité pour recourir en vertu de l'art. 12 al. 1 let. b de la loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN; RS 451) en lien avec l'art. 2 al. 1 let. b LPN et de l'art. 55 de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE; RS 814.01) en relation avec l'art. 1^{er} et les ch. 4, 6, 9 et 13 de l'annexe à l'ordonnance du 27 juin 1990 relative à la désignation des organisations habilitées à recourir dans les domaines de la protection de l'environnement ainsi que de la protection de la nature ou du paysage (ODO; RS 814.076), étant donné notamment que le projet est soumis aux dispositions sur l'étude d'impact. bb) Sur le plan cantonal, l'art. 90 de la loi cantonale du 10 décembre 1969 sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS; BLV 450.11) attribue aux associations d'importance cantonale qui, aux termes de leurs statuts, se vouent à la protection de la nature, des monuments et des sites, le droit de recourir contre les décisions prises en application de cette loi. Le droit de recours des associations est ainsi soumis à la triple condition que les décisions attaquées touchent aux domaines régis par la LPNMS, que le but statutaire des associations embrasse de tels domaines et que les associations recourantes soient d'importance cantonale (Laurent Pfeiffer, *La qualité pour recourir en droit de l'aménagement du territoire et de l'environnement*, thèse, 2013, p. 233; AC.2013.0382 du mars 2015 consid. 1a). Sont considérées comme prises en application de la LPNMS les décisions sur les plans d'affectation ou les autorisations de construire qui doivent tenir compte des impératifs de protection résultant de cette législation (AC.2009.0001 du 26 février 2010 consid. 1c/aa; AC.2009.0260 du 4 février 2010 consid. 2f et les réf. citées). Contrairement au droit fédéral, le droit vaudois ne prévoit aucune liste, équivalente à celle figurant en annexe de l'ODO, des associations habilitées à recourir en application de la LPNMS. Dès lors, l'autorité cantonale de recours examine systématiquement les statuts des associations recourantes afin de déterminer si elles poursuivent des buts de protection de la nature, des monuments et des sites. Il faut en particulier que le but de protection soit suffisamment précis (Pfeiffer, *op. cit.*, p. 235). La qualité pour recourir en vertu de l'art. 90 LPNMS est réservée aux associations d'importance cantonale. L'importance cantonale de l'association se détermine en fonction de ses statuts, de sa dénomination, mais surtout au regard de l'objet qu'elle vise à protéger. Celui-ci doit être d'importance cantonale ou, pour le moins, avoir un impact cantonal non négligeable. Une association qui poursuit un objectif localement limité n'est généralement pas considérée comme étant d'importance cantonale (Pfeiffer, *op. cit.*, p. 236; AC.2009.0144 du

05 octobre 2010 consid.1c; AC.2007.0121 du 21 novembre 2008 consid. 1d et AC.2004.0258 du 4 mai 2006 consid. 1b/bb s'agissant de l'Association pour la sauvegarde du Pied du Jura; AC.2009.0260 du 4 février 2010 consid. 2g s'agissant du Mouvement pour la défense de Lausanne). En l'occurrence, la qualité pour recourir doit être reconnue d'emblée à l'association cantonale Pro Natura Vaud, étant précisé que celle-ci avait formé opposition. L'association cantonale Paysage Libre Vaud (formellement Fédération vaudoise "Paysage libre"), fondée le 2 juillet 2013, a pour but de réunir dans le canton de Vaud les groupements et les personnes qui s'engagent pour la préservation des zones du pays menacées par les atteintes industrielles aux humains, à la nature, en particulier à la faune et à la flore, ainsi qu'au paysage, de coordonner leurs activités et de mener des actions au niveau cantonal (art. 2 des statuts). Sont membres de la fédération les groupements locaux (communaux, intercommunaux, régionaux) visant un but semblable ou analogue à celui de l'art. 2 et dont l'activité concerne en tout ou partie le territoire vaudois, ainsi que toute personne individuelle, physique ou morale, ayant une attache avec le canton de Vaud et acceptant les statuts (art. 3 des statuts). Il s'agit d'une association faîtière qui comprend actuellement treize organisations régionales vaudoises (notamment Eoleresponsible, luttant contre le projet Eoljorat Sud, ainsi que SOS Jura, se battant contre les projets de Mollendruz, Bel Coster et Sur Grati) et quatre associations partenaires des régions limitrophes. Paysage Libre Vaud est elle-même membre de la faîtière Paysage-Libre Suisse (qui ne figure pas dans l'annexe de l'ODO). Dans ces conditions, il n'est pas certain qu'une telle association, qui vise à "réunir" des groupements et des personnes, dispose de la qualité pour former un recours corporatif "idéal". Cette question, ainsi que celle de la qualité pour déposer un recours corporatif "égoïste" (cf. AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 1), souffrent néanmoins de rester indécisées compte tenu du sort du litige et du fait que le recours de Paysage Libre Vaud a été déposé en commun avec la Fondation FP et Helvetia Nostra. Il est également douteux que l'Association SOS Jura Vaud-Sud (aujourd'hui SOS Jura selon ses statuts du 15 février 2018) bénéficie de la qualité pour recourir, d'autant moins qu'il s'agit d'une association à vocation régionale. Cela étant, il apparaît d'emblée que plusieurs particuliers ayant agi conjointement avec l'association remplissent personnellement les conditions de l'art. 75 let. a LPA-VD, à savoir qu'ils ont participé à la procédure précédente en formant opposition, qu'ils sont atteints par les décisions relatives au PPA et qu'ils disposent d'un intérêt digne de protection à ce que cette mesure de planification soit annulée ou modifiée. Vu les dimensions des éoliennes projetées (dont la hauteur pourrait dépasser 200 m), il est en effet manifeste que les propriétaires de maisons d'habitation situées à environ 2-3 km du site (Vallorbe et Vaulion) seraient particulièrement touchés, en raison de l'impact visuel des machines à cette distance, dans un paysage naturel dépourvu de constructions hautes. Cette situation est celle de la plupart des recourants. Cela leur donne la possibilité de contester l'ensemble du PPA, le parc éolien étant conçu comme un ensemble d'installations interdépendantes (cf. ATF 140 II 214 consid. 2.3 et les réf. citées; AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 1). Dans cette mesure, sans examiner plus en détail les qualités pour recourir des uns et des autres contre les diverses décisions attaquées, il y a lieu d'entrer en matière. II. Mesures d'instruction

E. 2

a) Les recourants requièrent la suspension de la cause jusqu'à ce que la CDAP soit saisie des recours contestant les parcs éoliens du Mollendruz (douze éoliennes) et de Bel Coster (neuf éoliennes). De l'avis des recourants, il serait impératif de procéder à une pesée des intérêts

sur l'ensemble des trois parcs, pratiquement contigus, étroitement liés quant à l'amplitude de leur impact sur le paysage. Il n'y aurait pas lieu de donner la préférence au premier projet arrivant à la CDAP en feignant d'ignorer les deux autres, ainsi qu'en omettant les impacts cumulés des trois projets sur la perception du paysage. Selon l'art. 25 LPA-VD, l'autorité peut, d'office ou sur requête, suspendre la procédure pour de justes motifs, notamment lorsque la décision à prendre dépend de l'issue d'une autre procédure ou pourrait s'en trouver influencée d'une manière déterminante. A bien suivre les recourants, leur requête repose en définitive sur l'idée qu'il appartiendrait au tribunal de traiter simultanément les projets Sur Grati, Mollendruz et Bel Coster, situés à proximité les uns des autres sur la chaîne du Jura-Nord vaudois, aux fins de déterminer si la réalisation des trois parcs serait conforme à une saine pesée des intérêts et, dans la négative, lequel d'entre eux devrait être privilégié. Cette demande doit être rejetée. Le droit fédéral prévoit certes des planifications coordonnées pour certains grands projets d'infrastructures (routes nationales, nouvelles lignes ferroviaires), mais il ne règle pas la procédure d'établissement des parcs éoliens. Aucune disposition du droit fédéral, notamment de la législation sur l'énergie, n'impose de considérer les différents parcs éoliens d'une même région comme des installations partielles d'un projet unique. Au niveau cantonal, le PDCn n'a pas prévu de procédure de planification supplémentaire coordonnée, au cours de laquelle seraient réexaminés globalement et simultanément les effets sur l'environnement des parcs éoliens d'une même région. Le droit cantonal, qui organise la coordination globale dans le cadre du PDCn, et laisse ensuite les porteurs de projet (sociétés électriques, communes) mener séparément les procédures de planification et d'autorisation, est compatible avec le principe de coordination. Dans ces conditions, la juridiction de recours n'est pas tenue de procéder à des suspensions et à des jonctions de causes en vue de garantir, au surplus, une coordination formelle (décision simultanée sur plusieurs parcs éoliens). Il incombe donc au Tribunal cantonal de se prononcer exclusivement sur les atteintes causées à l'environnement (au sens large) par le parc éolien litigieux, qui est le premier à accéder à ce stade de la procédure dans le secteur en cause, étant encore précisé que si le projet du Mollendruz est pendant devant la CDAP, tel n'est pas le cas de celui de Bel Coster. b) Les recourants requièrent des mesures d'instruction supplémentaires. L'autorité peut mettre un terme à l'instruction lorsque les preuves administrées lui ont permis de forger sa conviction et que, procédant d'une manière non arbitraire à une appréciation anticipée des preuves qui lui sont encore proposées, elle a acquis la certitude qu'elles ne pourraient l'amener à modifier son opinion (cf. ATF 140 I 285 consid. 6.3.1; 138 III 374 consid. 4.3.2; TF 2C_605/2018 du 24 octobre 2018 consid. 2.1 et les réf. citées). En l'occurrence, il n'y a pas lieu de donner suite à la requête des recourants tendant à la production d'une version non anonymisée de la liste cantonale identifiant les sites susceptibles d'accueillir des éoliennes, ni de l'entier du dossier relatif aux choix des 19 sites inscrits au Plan directeur cantonal. Encore une fois, il n'appartient pas au tribunal de revoir la sélection et le classement des sites retenus dans le Plan directeur cantonal (cf. consid. 3c infra). Cette mesure n'apparaît ni nécessaire ni utile à l'établissement des faits pertinents pour l'issue du litige. Il n'en va pas autrement de la requête des recourants Association Jura Vaud-Sud et consorts tendant à ce qu'il soit procédé à une nouvelle inspection locale, en présence cette fois de drones placés en vol stationnaire représentant les éoliennes. Ainsi qu'il a été noté au compte-rendu de l'audience, les gabarits posés à cette occasion ont permis au tribunal, in situ, de se rendre compte de l'impact sur le paysage des éoliennes projetées. Il en est allé de même lors de l'inspection locale à Ballaigues, bien que le gabarit ait été ôté entre-temps, la hauteur de l'antenne Swisscom, de 70 m, permettant de

concevoir à suffisance l'impact visuel des futures éoliennes, trois fois plus hautes, le long de la crête. Encore faut-il ajouter que les photomontages au dossier apportent les informations nécessaires. Pour le même motif, il n'y a pas lieu de procéder, à la demande des recourantes Pro Natura et consorts, à des vidéos simulant l'impact des éoliennes avec différentes luminosités. S'agissant de la requête des recourantes Pro Natura et consorts visant la mise en œuvre de nouvelles études sur l'impact des éoliennes sur l'avifaune, elle doit également être rejetée, les nombreuses études figurant au dossier permettant à la CDAP de se forger une conviction. C'est pareillement en vain que les recourantes Pro Natura et Fondation FP et consorts demandent la mise en œuvre de nouvelles mesures de vent, les incertitudes subsistant à ce sujet ne conduisant de toute façon pas à condamner le projet, ainsi qu'on le verra ci-dessous (consid. 3 et 21). Quant aux requêtes tendant à des investigations du réseau d'eaux souterraines ou du sous-sol en vue de déterminer l'existence de grottes ou de cavités, elles doivent être rejetées, de telles expertises étant disproportionnées ou superflues au stade du plan d'affectation (cf. consid. 7b et 7d infra). Enfin, il n'y a pas lieu d'interpeller l'OFAC s'agissant de la validité à ce jour de son autorisation du 4 septembre 2013, le texte de cette autorisation prévoyant expressément une échéance, prolongeable, au 31 décembre 2040 (cf. art. 63 de l'ordonnance du 23 novembre 1994 sur l'infrastructure aéronautique [OSIA; RS 748.131.1]). Il n'est pas davantage nécessaire de questionner spécifiquement cet office sur l'impact des éoliennes sur les planeurs (vol à voile), ces engins étant considérés comme des aéronefs, inclus dans la notion de navigation aérienne (cf. art. 1 al. 2 de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation [LA; RS 748.0] et annexe de l'ordonnance du 14 novembre 1973 sur l'aviation [OSAv; RS 748.01]). III. Efficience énergétique et pesée des intérêts

E. 3

Les installations permettant la production d'énergie renouvelable et leur développement revêtent un intérêt prépondérant. " Cette loi ne contient pas de dispositions spécifiques sur l'énergie éolienne, sinon qu'elle prévoit que le service en charge de l'énergie (la DGE) établit et tient à jour un cadastre public des sites adaptés à l'énergie éolienne (art. 20 al. 1 LVLEne) (sur l'ensemble de ce consid. 3a, AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 2a). b) Dans le cadre constitutionnel et légal que l'on vient de décrire, les autorités cantonales ont mis en place une "stratégie cantonale pour l'énergie éolienne" dont les éléments principaux sont exposés dans le Plan directeur cantonal, à propos de la mesure F51 (cf. supra, let. A). Cette stratégie prévoit un développement important de l'énergie éolienne, avec l'objectif d'une production annuelle moyenne de 500 à 1000 GW/h (une production vaudoise de 570 à 1170 GW/h est estimée par la Confédération dans sa "Conception Energie Eolienne" 2017). Le périmètre général du projet Sur Grati est désigné, dans le Plan directeur cantonal, comme une région ou zone se prêtant à l'utilisation d'énergies renouvelables, au sens de l'art. 8b LAT. La mesure F51 du PDCn ne se limite cependant pas à indiquer les régions favorables, de ce point de vue, mais elle identifie des sites précis en fonction d'une première évaluation basée notamment sur des critères énergétiques (cf. supra, let. A). Elle a conduit, sur 37 sites étudiés, à en écarter 18 pour retenir 19. Pour le site de Sur Grati, les autorités compétentes de la Confédération pour l'approbation des plans directeurs cantonaux (cf. art. 11 LAT, art. 11 OAT) ont retenu qu'il s'agissait d'un parc éolien intégré dans la planification cantonale. Ce site a pu être approuvé "en coordination réglée", ce qui signifie qu'aucune étape supplémentaire ne doit être franchie au stade de la planification directrice et qu'aucune condition n'est imposée par la Confédération (cf. art. 5 al. 2 let. a OAT). Cette approbation fédérale est intervenue le 30 novembre 2015, dans le cadre de l'approbation des 2 e et 3 e adaptations du PDCn de 2008 (la décision du DETEC

ainsi que le rapport d'examen de l'Office fédéral du développement territorial ARE, qui énonce les motifs de cette approbation [cf. notamment p. 26 ss], sont publiés sur le site internet de l'ARE, rubrique "plan directeurs cantonaux", Vaud; l'approbation fédérale concerne également les sites du Mollendruz et de Bel Coster). Le parc éolien Sur Grati, qui peut être considéré comme un projet ayant des incidences importantes sur le territoire et l'environnement, est donc "prévu dans le plan directeur", au sens de l'art. 8a al. 2 LAT et la règle de la "réserve du plan directeur" ("Richtplanvorbehalt") a bien été observée au moment de l'établissement du plan d'affectation spécial (cf. arrêt TF 1C_346/2014 du 26 octobre 2016 consid. 2; AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 2b). Par ailleurs, les indications relatives à l'efficacité énergétique du projet figurent dans le rapport 47 OAT/RIE du 28 mai 2014, qui estime le potentiel de production annuelle du parc éolien à 44,5 GW/h avec six éoliennes du modèle Enercon E-101 (mât de 149 m et rotor de 101 m de diamètre), respectivement à 49,2 GW/h avec le modèle Enercon E-115 (mât de 149 m et rotor de 115,7 m de diamètre), privilégié. c) Dans le Plan directeur cantonal (mesure F51), à propos de la stratégie cantonale pour l'énergie éolienne, il est fait référence aux "Directives cantonales pour l'installation d'éoliennes d'une hauteur supérieure à 30 mètres", élaborées par quatre services cantonaux (Direction générale de l'environnement, Service du développement territorial, anciens services des routes et de la mobilité). Ce document règle en premier lieu la "procédure d'intégration des sites dans la planification directrice sectorielle". Ensuite, il contient des indications sur la "procédure d'affectation du sol", à savoir sur la création de zones spéciales pour parc éolien. A propos de la vitesse du vent, les directives prévoient que la vitesse moyenne annualisée des vents à la hauteur des moyeux doit être d'au moins 5 m/s pour chaque machine (p. 9). On peut déduire de ces directives que l'intégration d'un site éolien à la planification directrice cantonale – comme cela a été fait pour le site de Sur Grati, figurant sur la carte de la mesure F51 – ne signifie pas que les autorités compétentes n'ont plus à examiner la justification du projet, en d'autres termes l'existence d'un potentiel énergétique suffisant, au stade du plan d'affectation. Cela étant, le "potentiel énergétique", dépendant en particulier de la vitesse moyenne annualisée du vent, est un des critères appliqué dans le cadre de la planification directrice; les autorités cantonales compétentes ont donc tenu compte de l'existence d'un tel potentiel pour inscrire le parc éolien litigieux dans la liste (AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 2b). Il convient encore de souligner que dans l'arrêt rendu dans la cause AC.2013.0263 du 2 mars 2015 (consid. 2b/dd, Sainte-Croix), la CDAP avait traité de la question du processus de sélection des sites opéré dans la planification cantonale, ainsi qu'il suit: " Avec certains des recourants, on peut certes s'interroger sur la pertinence et le poids de certains critères (notamment les sous-critères relatifs à la qualité des études énergétiques par opposition au potentiel énergétique proprement dit utilisés en relation avec le critère principal "potentiel énergétique" qui ont pour conséquence que 66% de la note attribuée provient de la qualité des mesures et non pas de la qualité du vent). On peut également s'étonner du fait que l'impact sur la forêt n'ait pas été un critère directement pris en compte (il l'est de manière indirecte en relation avec le critère "impact paysager"). Cela étant, sous réserve de circonstances très particulières, il n'appartient pas au Tribunal cantonal de discuter et de mettre en question à l'occasion d'un litige relatif à un projet concret les critères utilisés pour choisir les sites qui ont été intégrés au plan directeur cantonal dans le cadre de la planification positive des parcs éoliens à laquelle il a été procédé. Comme le relève le Département de l'intérieur dans ses dernières déterminations, les critères utilisés et l'évaluation faite sur la base de ces critères font partie de la politique menée par le Canton

de Vaud en matière d'approvisionnement énergétique, soit une tâche de planification dans laquelle l'autorité en charge de l'aménagement du territoire bénéficie d'une importante liberté d'appréciation. Le Tribunal cantonal ne pourrait dès lors intervenir que si les critères utilisés et leur pondération étaient incompréhensibles ou clairement arbitraires, ce qui n'est pas le cas en l'espèce. " Ce considérant conserve toute sa pertinence en l'occurrence. On rappelle que les Directives cantonales (p. 5 ss), auxquelles il est renvoyé, décrivent avec précision le processus de sélection à suivre, ainsi que les critères principaux et leur pondération. Il n'est pas contesté que ces directives ont été suivies dans le choix d'intégrer le site de Sur Grati à la planification, y compris dans leurs éléments déjà critiqués, en vain, dans la cause concernant le parc éolien de Sainte-Croix. Dans la présente procédure de recours, il n'y a donc aucun motif de remettre en cause le contenu du Plan directeur cantonal, ni le processus d'évaluation et de sélection des sites (AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 2b). Les arguments développés et les documents produits dans la présente procédure (Jean-Bernard Jeanneret, Analyse de productivité du parc éolien Sur Grati, 15 mars 2017; Identification des sites d'éoliennes: résultats finaux de la procédure d'évaluation, janvier 2013; Identification des sites d'éoliennes, résultat de la procédure d'évaluation, approuvé par le Conseil d'Etat le 2 mai 2012; Evaluation des projets éoliens - tableau récapitulatif; SEVEN, SDT, SFFN, Processus de réalisation des projets dans le domaine éolien et adaptation de la planification cantonale; SEVEN, SDT, SFFN, SIPAL, critères et barèmes d'évaluation) ne conduisent pas à une autre conclusion. Dans ces conditions, il n'appartient pas davantage au tribunal de revoir le classement des 19 sites retenus dans le Plan directeur cantonal selon le nombre de "points" obtenus dans la procédure d'évaluation ni, plus spécifiquement, le "rang" attribué au parc Sur Grati. Il faut préciser à cet égard que le processus de coordination, au stade du plan directeur, exigeait une "planification positive", c'est-à-dire l'identification de sites. Les critères adoptés ne tendaient pas à établir un ordre de préférence, le site obtenant le plus de points devant être réalisé prioritairement, mais à déterminer globalement quels sites se prêteraient à cette utilisation. Ensuite, l'initiative d'élaborer un plan d'affectation revient à des collectivités locales ou à des producteurs d'électricité. Ce n'est donc pas l'autorité cantonale qui concrétise la planification directrice en privilégiant tel ou tel site en fonction de l'analyse multicritères. Enfin, il importe pour le canton que les projets éoliens avancent sans classement quelconque au vu de l'urgence de la transition énergétique et de la durée de mise en place des parcs éoliens. d) Néanmoins, les directives cantonales prescrivent une nouvelle appréciation au moment de l'établissement du plan d'une "zone spéciale, parc éolien". Elles requièrent que soient effectuées des mesures de la vitesse du vent ainsi qu'une analyse de la situation pour chaque machine. Suivant les instruments de mesure – anémomètres ou appareils de télédétection –, il faut que les résultats obtenus, le cas échéant par une modélisation, permettent d'établir que la vitesse moyenne actualisée du vent est à chaque emplacement d'au moins 5 m/s, respectivement de 5,5 m/s (cf. consid. 3d/bb infra; Directives cantonales p. 9ss). aa) Cette question a été traitée dans le rapport 47 OAT/RIE (p. 9 ss) ainsi que dans son annexe 11.1 "Gisements de vents" comportant deux rapports sectoriels, à savoir celui du 11 février 2014 du bureau KohleNusbaumer intitulé "Mesures de vent et prévision énergétique pour le parc éolien Sur Grati" et celui du 21 octobre 2011 du bureau Wind&Regen appelé "Windpark Sur Grati, Kanton Waadt, Schweiz, Ertragsberechnung". A cet égard, il convient de rappeler d'emblée que le spécialiste chargé de rédiger un chapitre du RIE n'est pas dans la même position qu'un mandataire ordinaire du maître de l'ouvrage car le cadre de son travail est aussi défini préalablement par l'administration dans le cahier des charges prévu à l'art. 8 OEIE; l'objet

du mandat implique ainsi une objectivité et un devoir de diligence particuliers (cf. arrêt TF 1A.123/1999 du 1^{er} mai 2000 consid. 2c; AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 2b). En d'autres termes, le rapport d'impact, en tant qu'il contient des informations scientifiques ou techniques, a en quelque sorte valeur d'expertise, étant donné qu'après son évaluation par le service spécialisé de la protection de l'environnement (la DGE – cf. art. 13 OEIE), il a été reconnu comme complet et exact (à propos de la portée de ces documents ou avis, cf. ATF 131 II 470 consid. 3.1 et 124 II 460 consid. 4b; arrêt TF 1C_429/2009 du 19 juillet 2010 consid. 2.2). bb) S'agissant de la vitesse du vent, les directives définissent les méthodes de mesures ainsi qu'il suit (p. 9 ss, version juillet 2013): " 4.2.1 Vitesse du vent La vitesse moyenne annualisée des vents à la hauteur des moyeux doit être d'au moins 5 m/s pour chaque machine. Il s'agit de démontrer le potentiel énergétique du projet par une campagne complète conforme à la norme internationale Measnet (Evaluation of site-specific wind conditions, Version 1, November 2009) et respectant notamment les points suivants: 1. La période de mesure est de 12 mois au minimum. 2. En terrain plat, les données mesurées sont utilisables dans un rayon de 10 km autour du point de mesure. Cette distance se réduit à 2 km en terrain complexe. 3. La mesure de la vitesse du vent est effectuée avec des anémomètres à coupelles, la mesure de la direction du vent avec des girouettes. L'utilisation d'instruments de type SODAR [appareil de télédétection qui utilise les ondes sonores pour mesurer la vitesse et la direction des vents], LIDAR [appareil de télédétection par laser], ou autre technique reconnue, à la place d'anémomètres, est tolérée pour autant que la vitesse moyenne annualisée des vents à la hauteur des moyeux soit d'au moins 5,5 m/s pour chaque machine. 4. Les appareils de mesure (anémomètres) sont installés au moins à 2/3 de la hauteur du moyeu de la future éolienne et à plus de 20 mètres en dessous. Si la hauteur est inférieure, des mesures complémentaires avec des instruments de type SODAR, LIDAR, ou autre technique reconnue, seront réalisées sur une période de six semaines au moins. 5. En terrain étendu et complexe, des points de mesures supplémentaires ou une modélisation du vent seront mises en œuvre. " En l'occurrence, il a été procédé à une mesure anémométrique sur 941 jours utiles (du 31 octobre 2008 au 10 mai 2012), dépassant largement les 12 mois prévus, par la pose d'un anémomètre à 70 m du sol, sur le mât de télécommunication de Premier situé sur la crête à quelque 140 m au nord-est de l'éolienne EG6. Il a également été mené une première mesure Sodar (Sodar 1) à l'emplacement de l'éolienne EG6 d'une durée de 116 jours (du 10 décembre 2010 au 4 avril 2011), ainsi qu'une deuxième mesure Sodar (Sodar 2) au site de l'éolienne EG3 d'une durée de 169 jours (du 29 juillet 2011 au 16 janvier 2012) (rapport KohleNusbaumer du 11 février 2014 p. 3 ss). Rien n'indique que ces campagnes de mesures ne seraient pas conformes aux directives cantonales, y compris dans leur renvoi à la norme internationale Measnet. En particulier, s'il est vrai que la mesure anémométrique n'a pas été opérée aux 2/3 du mât de 149 m de la future éolienne (à savoir à 100 m), elle a été complétée, conformément au ch. 4 des directives, par les deux mesures Sodar réalisées sur des périodes largement supérieures à six semaines – de près de quatre mois, respectivement de 5 mois et demi – pour permettre de définir la répartition verticale des vents. Le critère visant à avoir une bonne connaissance de la répartition annuelle du vent est ainsi respecté. Par ailleurs, même en terrain complexe, l'extrapolation horizontale des mesures demeure valide, dès lors que l'estimation a été opérée avec plusieurs stations (anémométrique ou Sodar) sises à moins de 2 km des emplacements retenus pour les éoliennes. La direction du vent a été consolidée par la corrélation avec les mesures de la station de référence SwissMetNet de la Dôle et les mesures SODAR (pour plus de précisions, voir rapport KohleNusbaumer du 11 février

2014 p. 4 ss et 19 ss). Cela étant, la puissance fournie par une éolienne est proportionnelle au cube de la vitesse du vent (cf., parmi d'autres, Etude de base du Plan directeur cantonal valaisan, Etude spécifique pour la construction d'installations d'éoliennes en Valais, rapport final, avril 2005, p. 20). En d'autres termes, une petite variation de vent induit de grandes modifications sur l'énergie fournie. Il est ainsi important de disposer de bonnes estimations du vent. Dans la présente cause, si les mesures respectent les Directives cantonales, comme exposé ci-dessus, la mesure anémométrique n'a pas été opérée au moins à 2/3 de la hauteur du moyeu et ne dispose pas d'une mesure de la direction du vent concomitante avec sa vitesse. De plus, l'antenne sur laquelle a été placé l'anémomètre se situe à un peu plus de 2 km de l'éolienne EG1. Le dossier souffre donc d'une certaine faiblesse sur ce point, qui a conduit du reste le bureau KohleNusbaumer à recommander d'envisager, dès l'obtention des permis de construire, une mesure de vent additionnelle sur mât d'une hauteur minimale de 120 m à l'emplacement de l'éolienne EG1 pour un choix optimal des machines (rapport KohleNusbaumer du 11 février 2014 p. 26). Les vitesses du vent retenues sur la base des mesures opérées par modélisation dans le rapport 47 OAT/RIE, qui ont permis d'aboutir à une prévision de 49,2 GW/h/an, atteignent, selon les six emplacements des éoliennes, une moyenne annualisée entre 6,8 et 7,6 m/s à une hauteur de mât de 150 m (rapport 47 OAT/RIE p. 9 et rapport KohleNusbaumer du 11 février 2014 p. 19). Selon les données de l'Atlas des vents 2019 (cf. supra let. J), la vitesse du vent à 150 m, aux emplacements des six éoliennes du PPA, se situe entre 6 m/s et 6,5 m/s pour l'éolienne EG1, et entre 6,5 m/s et 7 m/s pour les éoliennes EG2 à EG6. Elle est certes moindre que les valeurs annoncées dans le rapport 47 OAT/RIE, mais demeure importante, et supérieure aux 5 m/s, respectivement aux 5,5 m/s requis par les Directives cantonales. Par conséquent, même si les mesures retenues par modélisation dans le rapport 47 OAT/RIE sont sujettes à prudence, l'on peut admettre que la région de Sur Grati présente dans tous les cas un "haut potentiel éolien", ainsi que l'a du reste reconnu l'Atlas des vents dans ses versions publiées tant en 2016 qu'en 2019. e) Il faut encore, sous l'angle de l'efficacité ou du potentiel énergétique, examiner si la production prévisible d'électricité est, globalement, suffisamment importante. Selon le rapport 47 OAT/RIE du 28 mai 2014 (p. 9 s.), la production annuelle potentielle du parc éolien est estimée, avec six éoliennes de 3 MW, à 44,5 GW/h (Enercon E-101, mât de 149 m et rotor de 101 m) voire à 49,2 GW/h avec un autre modèle (Enercon E-115, mât de 149 m et rotor de 115,7 m) (cf. également rapport KohleNusbaumer p. 26). Les recourants soutiennent cependant que la production annuelle du parc éolien ne pourrait pas atteindre les 44,5 ou 49,2 GW/h annoncés. Ils font valoir non seulement l'absence de fiabilité des mesures de vent, déjà traitée ci-dessus, mais encore une sous-estimation des pertes de charge découlant des périodes d'arrêt des machines. A supposer même que l'efficacité énergétique réelle n'atteigne pas les 49,2 GW/h annoncés en raison d'un mesurage excessivement optimiste de la vitesse du vent (cf. consid. 3d/bb supra), des périodes d'arrêts des machines destinées à éviter des projections de glace (réduction estimée à 3%, cf. consid. 6e infra) et à protéger l'avifaune (réduction estimée également à 5% consid. 11b infra), voire à d'éventuels changements climatiques (cf. rapport KohleNusbaumer p. 26), le parc éolien atteindra selon toute vraisemblance, avec un choix adéquat des modèles, une performance située raisonnablement entre 35 et 40 GW/h. Il convient par ailleurs de rappeler qu'il ne s'agit pas, à ce stade-ci, d'examiner en détail quelle devrait être la production électrique de chaque éolienne, en fonction de ses caractéristiques techniques. Une telle appréciation n'est concevable qu'au stade de la procédure de l'autorisation de construire, après que l'exploitant du parc éolien aura choisi les machines qu'il entend

installer, parmi celles qui seront disponibles sur le marché à ce moment-là. Compte tenu de la durée des procédures de planification, et par ailleurs des progrès technologiques réguliers dans le domaine des énergies renouvelables, seule une évaluation provisoire peut être effectuée au stade de la planification et de l'étude d'impact (ici conçue en une seule étape). Une production annuelle entre 35 et 40 GW/h est pratiquement deux fois supérieure au seuil fixé à l'art. 9 al. 2 OÉne (20 GW/h) pour qu'un nouveau parc éolien soit considéré comme une installation revêtant un intérêt national. En d'autres termes, le parc éolien litigieux a une réelle efficacité énergétique. Il y a un intérêt public à ce qu'il soit réalisé, au regard des objectifs fédéraux et cantonaux en matière de production d'électricité (cf. également à ce propos ATF 132 II 408 consid. 4.5.2). De ce point de vue, il n'est pas déterminant que la production des parcs éoliens, selon les prévisions cantonales, soit proportionnellement faible, en comparaison avec la production des ouvrages hydroélectriques et celle des centrales nucléaires (cf. ATF 132 II 408 consid. 4.5.2 – on peut toutefois signaler que la production du parc éolien litigieux serait environ cinq à six fois plus faible que celle de la centrale d'Hauterive [FR], qui produit de l'électricité [230 GW/h/an] à partir de l'eau accumulée grâce au barrage de Rossens, ouvrage ayant donné naissance au lac de la Gruyère qui s'étend sur une longueur de 13 km [voir le site internet du Groupe e, 100.groupe-e.ch/barrages]). Il n'est pas non plus nécessaire de prendre position sur l'argumentation des recourants selon laquelle, en substance, l'éolien n'est ni pilotable ni réglable, qu'il est par nature aléatoire et intermittent, qu'il n'est donc ni fiable ni prévisible, que la variation de la puissance injectée est très rapide et de grande amplitude de sorte qu'elle difficile à intégrer dans un réseau, qu'il n'assure aucune sécurité d'approvisionnement et qu'il nécessite une puissance identique installée "à côté", pour couvrir les périodes sans vent ou de vent faible, que le subventionnement de cette technologie au détriment des autres ne peut aboutir qu'à une allocation sous-optimale des ressources, contraire à l'intérêt public et qu'il conviendrait de s'attacher plutôt à réduire la consommation énergétique, à valoriser le potentiel énergétique des installations photovoltaïques, hydrauliques et micro-hydrauliques. En effet, la politique énergétique de la Confédération accorde une place certaine au développement de l'énergie éolienne et le parc éolien litigieux pourrait représenter une contribution sensible à ces objectifs (AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 2d). Enfin, il faut rappeler que la société VO Energies Eole SA est partie du groupe VO Energies Holding SA, appartenant majoritairement aux communes de Vallorbe, Orbe, Ballaigues, Vaulion et Montcherand, l'abréviation VO signifiant "Vallée de l'Orbe". Selon le rapport 47 OAT/RIE, la propre production hydroélectrique actuelle de VO Energies, de 15 GW/h, couvre de 20 à 25% de la consommation électrique régionale, les 75% manquant étant achetés sur le marché de l'électricité. Le but du projet est de réduire significativement la dépendance de VO Energies face au marché de l'électricité en augmentant la production locale d'énergie (rapport p. 7). Ainsi, avec une production supplémentaire estimée entre 35 et 40 GW/h, la société pourra plus que tripler sa production. f) Ne changent rien à ce qui précède les pièces déposées par les recourants (notamment www.wind-data.ch, onglet "outils", puis "profil des vents"; article paru dans 24Heures du 16 avril 2018; extrait du site internet de Pierre Honsberger Environnement et Planification; SI-REN SA, Prévisions de production pour le parc éolien EolJorat Sud, 3 octobre 2017, et ses annexes; Jean-Bernard Jeanneret, Analyse de productivité du parc éolien Sur Grati, 15 mars 2017; SI-REN SA, Eoljorat Sud EJS8 Windfarm, Garrad Hasan Energy Assessment, 4 septembre 2017; Paysage Libre Suisse, communiqué de presse, 21 août 2017; RSC GmbH, Energy Yield Assessment for Wind

Turbines, Wind Farm EolJorat Switzerland, 29 août 2017; Linnemann/Vallana, Windenergie in Deutschland und Europa, VGB PowerTech 6/2017; SuisseEole, news, 13 octobre 2016; Energie Zukunft Schweiz, Investitionen in Erneuerbare-Energie-Anlagen Schweizer Energieversorger und institutionnelle Investoren, 7 septembre 2016; UBS, De nouvelles énergies pour la Suisse, 2 mars 2016; Jeanneret, Parcs Eoliens Suisses: Quelle productivité?, septembre 2015; BirdLife Suisse, éoliennes sans pales, Info mars 2015; OFEN, statistique suisse de l'électricité, 2015; article paru dans 24Heures des 2 et 3 novembre 2013; Enercon, Spezifikation, Zuwegung und Kranstellfläche E-115, 21 février 2013; Organisation météorologique mondiale, Guide des instruments et des méthodes d'observation météorologiques, vol. WMO-No. 8, 2010, p. I.5-14; Kaimal/Finnigan, Atmospheric Boundary Layer Flows, Their structure and measurement, Oxford University Press, 1994, p. 10-13). g) Il s'agit dès lors de déterminer si cet intérêt public est prépondérant, par rapport aux autres intérêts publics en jeu – à savoir la protection de l'environnement et des sites – la pesée des intérêts n'ayant pas été effectuée de manière définitive dans le cadre du Plan directeur cantonal. Il faut notamment vérifier concrètement, à ce stade, si les prescriptions du droit fédéral et du droit cantonal dans ces domaines sont respectées. La procédure du plan d'affectation spécial, avec une étude d'impact sur l'environnement, permet précisément une appréciation globale et coordonnée, prenant en considération l'ensemble des intérêts concernés (cf. art. 3 al. 1 OAT) (AC.2016.0243-0249 du 30 septembre 2019 consid. 2d). Dans le cas particulier, il est manifeste que les principes de la coordination énoncés à l'art. 25a LAT ont été observés par les autorités de planification. Il convient donc encore d'examiner, en fonction des griefs des recourants, si les différents intérêts ont, matériellement, été correctement appréciés. IV. Bruit 1. Bruit

E. 4

a) Les éoliennes projetées sont des nouvelles installations fixes dont l'exploitation produira du bruit. Elles sont donc soumises aux règles du droit fédéral sur la protection contre le bruit (cf. art. 2 al. 1 de l'ordonnance du 15 décembre 1986 sur la protection contre le bruit [OPB; RS 814.41] en relation avec l'art. 7 al. 7 LPE). Le bruit doit d'abord être limité par des mesures prises à la source (limitation des émissions; art. 11 al. 1 LPE). L'autorité compétente doit veiller à ce que les émissions de bruit soient limitées, à titre préventif et indépendamment des nuisances existantes, dans la mesure que permettent l'état de la technique ainsi que les conditions d'exploitation et pour autant que cela soit économiquement supportable (art. 11 al. 2 LPE et art.

E. 7

al. 1 let. a OPB). Les émissions sont en outre limitées plus sévèrement s'il appert ou s'il y a lieu de présumer que les atteintes, eu égard à la charge actuelle de l'environnement, seront nuisibles ou incommodantes (art. 11 al. 3 LPE). En vertu de l'art. 40 al. 1 OPB, les immissions de bruit extérieur que les installations fixes produisent sont à évaluer sur la base des valeurs limites d'exposition fixées par le Conseil fédéral (valeurs de planification, d'immissions et d'alarme, cf. annexe 3 à 8 de l'OPB). Les valeurs de planification sont les valeurs les plus basses; en vertu de l'art. 23 LPE, elles sont inférieures aux valeurs limites d'immissions – lesquelles représentent le seuil au-delà duquel les immissions gênent de manière sensible la population dans son bien-être (art. 15 LPE) – et elles visent à assurer la protection contre le bruit causé par de nouvelles installations fixes (cf. aussi art. 25 al. 1 LPE: "De nouvelles installations fixes ne peuvent être construites que si les immissions causées par le bruit de ces seules installations ne dépassent pas les valeurs de planification

dans le voisinage"). L'obligation de respecter les valeurs de planification va dans le sens du principe de la prévention mais cela ne signifie pas qu'il est exclu d'imposer des limitations supplémentaires sur la base de l'art. 11 al. 2 LPE; chaque situation particulière doit être examinée spécialement de ce point de vue, en tenant compte du principe de la proportionnalité (cf. ATF 141 II 476 consid. 3.2; 124 II 517 consid. 4b). Pour le bruit des éoliennes, il faut se référer à l'annexe 6 de l'OPB qui fixe les valeurs limites d'exposition au bruit de l'industrie et des arts et métiers (ch. 2) et qui prescrit la manière de déterminer le niveau d'évaluation Lr, afin de pouvoir examiner si les valeurs de planification sont respectées (ch. 3). Le ch. 1 al. 2 de l'annexe 6 OPB prévoit que les installations de production d'énergie exploitées régulièrement durant une période prolongée sont assimilées aux installations industrielles et artisanales, auxquelles l'annexe 6 s'applique directement (ch. 1 al. 1 let. a). S'agissant de la détermination du niveau d'évaluation Lr, le ch. 3 de l'annexe 6 OPB prévoit un calcul séparément pour le jour (7 à 19 h) et pour la nuit (19 à 7 h). Il faut déterminer des niveaux d'évaluation partiels, sur la base de calculs ou de mesures (cf. art. 38 al. 1 OPB), en fonction du niveau de bruit moyen pondéré A pendant la phase de bruit (niveau Leq) et en appliquant des facteurs de correction de niveau (correction K1, K2 et K3). L'évaluation du bruit d'une nouvelle installation résulte de calculs, tandis que le bruit d'une installation existante peut être mesuré in situ. Il n'y a pas de motif de discuter l'application de l'annexe 6 OPB aux parcs éoliens, ce qui correspond du reste à une pratique constante (cf. arrêts TF 1C_178/2012 du 22 août 2012 consid. 2.2; 1C_33/2011 du

E. 12

Les recourants reprochent aux porteurs du projet de ne pas avoir pris en considération l'impact du projet sur les autres animaux (hormis les lépidoptères, spécifiquement traités dans le rapport 47 OAT/RIE p. 132 ss). a) Le site de Sur Grati comporte, autour du chalet de Premier, un territoire d'intérêt biologique supérieur (TIBS; cf. guichet cartographique cantonal). Il s'agit de surfaces dont la valeur est supérieure à la moyenne et qui, en fonction de leur taille, peuvent constituer des zones tampon autour des territoires d'intérêt biologique prioritaire (TIBP, abritant une biodiversité et des milieux naturels particulièrement riches et de valeur et autour desquelles le réseau se structure), des zones relais ou des voies de transit privilégiées. Ces surfaces permettent d'assurer la connectivité entre les maillons principaux du réseau écologique. Le site est également traversé par une liaison biologique terrestre d'importance suprarégionale, sur la crête de Grati-Premier (voir rapport 47 OAT/RIE p. 79 s.). b) Cela étant, ainsi que le relève le rapport 47 OAT/RIE (p. 96), l'impact d'un projet de parc éolien concerne principalement l'avifaune et les chiroptères en raison de la nature aérienne des installations. La faune terrestre n'est touchée que dans le cas où les zones d'implantation et d'accès aux installations touchent les zones sensibles, ce qui n'est pas le cas en l'espèce. On précisera de surcroît que la zone TIBP la plus proche est située en contrebas, autour du village de Vaulion et le long du Nozon. IX. Protection du paysage, du paysage construit et du patrimoine bâti

E. 13

Les recourants soutiennent que les six éoliennes prévues portent une atteinte considérable au paysage, hors de proportion avec leur apport énergétique. a) La LAT a notamment pour but de protéger le paysage (art. 1 al. 2 let. a). Il convient en particulier (art. 3 al. 2) de veiller à ce que les constructions prises isolément ou dans leur ensemble ainsi que les installations s'intègrent dans le paysage (let. b), de conserver les sites naturels et les territoires servant au délassement (let. c). Quant à la LPN, elle dispose que dans les limites de la compétence

conférée à la Confédération par l'art. 78 al. 2 à 5 Cst., elle a notamment pour but (art. 1 al. 2), de ménager et de protéger l'aspect caractéristique du paysage et des localités, les sites évocateurs du passé, les curiosités naturelles et les monuments du pays, et de promouvoir leur conservation et leur entretien (let. a). Au niveau cantonal, la LPNMS entend notamment (art. 1) assurer la protection et le développement de la diversité du patrimoine naturel et paysager du canton, en ménageant l'espace vital nécessaire à la flore et à la faune et en maintenant les milieux naturels caractéristiques (let. a); ménager l'aspect caractéristique du paysage et des localités, les sites évocateurs du passé et les beautés naturelles (let. b). b) La Confédération a publié en mars 2012 un Guide pratique d'Insertion des éoliennes dans le paysage, à intégrer dans le manuel EIE révisé, développant et constituant une base de critères paysagers d'insertion lors de projets éoliens. Sur mandat de l'Etat de Vaud, le bureau Hintermann & Weber SA a procédé à une étude paysagère en lien avec l'implantation des éoliennes, publiée en avril 2012 et intitulée "Concept éolien — étude paysagère". Cette étude a pour objectif de base de proposer aux autorités chargées de l'examen des projets éoliens une aide à la décision par rapport à la qualité intrinsèque et la sensibilité du paysage. Elle vise notamment à permettre de ménager les paysages de haute valeur hors des secteurs d'exclusion et de fonder les pesées des intérêts (p. 2). Quant aux Directives cantonales pour l'installation d'éoliennes de hauteur totale supérieure à 30 mètres, de juillet 2013, elles comportent également un chapitre relatif à la protection du paysage (ch. 4.3.6). En substance, les directives relèvent que tout projet éolien va modifier le paysage. L'importance de cette modification dépend de la topographie, de la dimension des installations prévues, de leur insertion dans le grand paysage (lignes de forces), ainsi que dans le paysage immédiat (par ex. distance aux habitations ou effet de contre-plongée,...). Toujours selon les directives, l'analyse doit tenir compte du paysage dans lequel s'insère le projet, de sa naturalité et de la densité du bâti existant, ainsi que de son vécu. Les directives soulignent encore que l'implantation des éoliennes doit viser à limiter au maximum le mitage de paysages encore sauvages et préservés de constructions. Une concentration des éoliennes doit ainsi être recherchée pour limiter les impacts des infrastructures nécessaires à la construction et à l'exploitation. Enfin, les directives recommandent de respecter les critères suivants (correspondant du reste à ceux retenus par le Guide pratique de l'OFEV [p. 3]): 1. Souligner et respecter les lignes de force du paysage, 2. Conserver et respecter les proportions paysagères, 3. Respecter le rythme et la structure paysagère, 4. Eviter les effets d'optique (contre-plongée), 5. Définir si nécessaire une zone tampon autour des paysages protégés et emblématiques. S'agissant de la co-visibilité des éoliennes dans le canton, la société Météotest SA a rédigé deux rapports, le premier sur mandat de la recourante Fondation pour la protection du paysage et du patrimoine (FP) le 7 octobre 2013 et le second sur mandat du canton le 1^{er} novembre 2016, intitulé "Etude de co-visibilité de parcs éoliens pour le territoire du canton de Vaud". c) En ce qui concerne plus précisément le projet "Sur Grati", la question de son impact sur le paysage a fait l'objet d'une analyse dans le rapport 47 OAT/RIE du 28 mai 2014 (p. 138 ss). Le rapport comporte en outre une annexe 11.12, à savoir un lot de 25 photomontages figurant le parc éolien depuis différents points de vue. Enfin, le 10 juillet 2017, le COPEOL a établi une "Notice explicative relative au projet de parc éolien de Grati", exposant pour ce site les critères et "notes" attribués dans sa démarche de sélection des sites éoliens dans le canton.

a) Il n'est pas contesté que le projet se situe dans un paysage de valeur très élevée en termes de structure et de naturalité (Hintermann & Weber, fig. 8 p. 21), notamment du fait de l'absence d'infrastructures, de la proximité de plusieurs points de vue d'exception et de la bonne conservation du paysage jurassien traditionnel. Il est également constant que les six éoliennes prévues, à ériger le long d'une crête jurassienne, auront un impact important sur le paysage, indépendamment de la question de savoir si la vue d'éoliennes dans un paysage jurassien peut être appréciée de manière positive ou négative par des habitants ou des promeneurs (ATF 132 II 408 consid. 4.5.3). La valeur paysagère très élevée du site de Sur Grati ne suffit toutefois pas à l'écarter d'emblée de la planification éolienne. La jurisprudence a en effet retenu qu' "il est certain que de grandes éoliennes, toujours implantées à l'écart des agglomérations, ont un impact important sur le paysage, mais cela ne permet pas d'exclure, en quelque sorte par principe, de tels projets dans des sites non construits méritant protection". La valeur paysagère doit être cependant prise en compte dans une pesée soignée des intérêts, au regard de l'intérêt public à réaliser une installation de production d'énergie éolienne (ATF 132 II 408 consid. 4.5.4 [Crêt-Meuron]). En l'occurrence, l'appréciation maximale de la valeur paysagère du site a été prise en considération dans la sélection des sites au stade de la planification cantonale, ainsi qu'en atteste la notice du 10 juillet 2017 du COPEOL. Celle-ci considère à cet égard que le Jura bénéficie d'un paysage généralement moins modifié par l'activité humaine et permet ainsi de conserver des éléments naturels (biotopes, structures, éléments géomorphologiques). Elle souligne qu'à l'échelle globale de la planification cantonale, presque l'ensemble des sites/projets situés sur les crêtes du Jura ont été mal notés par rapport aux autres secteurs envisagés en raison de leurs grandes valeurs paysagères et de naturalité. Elle confirme toutefois que le site de Sur Grati a été intégré dans le Plan directeur cantonal en raison de son potentiel énergétique élevé et, sous l'angle environnemental, du faible nombre d'habitants situés à moins de 1200 m. L'étude Hintermann & Weber relève également que le secteur du Jura-Nord vaudois compte la valeur moyenne des unités paysagères la plus élevée de tous les secteurs d'investigation, en raison de l'absence ou de la faible présence d'infrastructures, de l'existence de paysages traditionnels jurassiens avec des éléments naturels et culturels bien préservés ainsi que des vues remarquables (p. 19). Toutefois, s'agissant du Jura vaudois, sa partie sud est exclue des zones à haut potentiel éolien défini par la Confédération. Quant à sa partie nord, la majorité écrasante de ses crêtes se situent en première ligne, à l'instar de Sur Grati, de la crête s'étendant au nord-ouest du col du Mollendruz, destinée à 12 éoliennes, du Mont de Baulmes et du Chasseron. Quant aux sites de Bel Coster et de Sainte-Croix, dont la visibilité est moindre depuis le Plateau, ils sont précisément destinés par le PDCn à des parcs éoliens. En d'autres termes, ce n'est pas sans raison que le site de Sur Grati figure dans la planification éolienne du canton en dépit de sa valeur paysagère très élevée. b) Le site de Sur Grati ne se situe pas dans l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale [inventaire IFP, annexe à l'ordonnance du 29 mars 2017 concernant l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels [OIFP; RS 451.11], ni dans l'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale [ISOS]). Les dispositions sur la protection du paysage qui doivent y être appliquées dans le cadre de l'EIE (cf. art. 3 al. 1 OEIE) sont donc des dispositions du droit cantonal, qui garantit une protection générale de "tous les objets immobiliers, soit tous les territoires, paysages, sites, localités, immeubles qui méritent d'être sauvegardés en raison de l'intérêt général, notamment esthétique, historique, scientifique ou éducatif qu'ils présentent" (art. 4 al. 1 LPNMS). L'intérêt à la protection de ces territoires, paysages, sites,

etc., pour lesquels la loi prévoit qu' "aucune atteinte ne peut leur être portée qui en altère le caractère" (art. 4 al. 2 LPNMS), ne l'emporte pas nécessairement sur les intérêts publics ou privés opposés, quand aucune mesure de protection spéciale n'est prise, sous la forme d'un classement (faisant souvent suite à une mise à l'inventaire cantonal; cf. art. 12 ss LPNMS). A cet égard, il faut préciser que le site de Sur Grati ne se situe pas dans l'Inventaire cantonal des monuments naturels et des sites (IMNS). c) Le site de Sur Grati est toutefois inclus dans le périmètre du Parc naturel régional du Jura Vaudois (PNRJV). Dans son arrêt relatif au parc éolien du Schwyberg, prévu dans le parc naturel régional du Gantrisch, le Tribunal fédéral retient que la situation dans le périmètre d'un parc naturel régional au sens de l'art. 23g al. 1 LPN ne constitue pas en soi une interdiction de construction; il y a toutefois lieu de considérer les objectifs d'un tel parc, qui visent à préserver et améliorer les qualités naturelles et paysagères et qui exigent que les constructions s'intègrent dans le paysage (arrêt TF 1C_346/2014 du 26 octobre 2016 consid. 5.3.3 et 5.3.4). Aux termes de l'art. 23g LPN, un parc naturel régional est un vaste territoire à faible densité d'occupation qui se distingue par un riche patrimoine naturel et culturel et où constructions et installations s'intègrent dans le paysage rural et dans la physionomie des localités (al. 1). Il a pour objet (al. 2): de conserver et de mettre en valeur la qualité de la nature et du paysage (let. a); de renforcer les activités économiques axées sur le développement durable, qui sont exercées sur son territoire et d'encourager la commercialisation des biens et des services qu'elles produisent (let. b). Autrement dit, un parc naturel régional n'a pas pour seul but la préservation et la mise en valeur de la nature et du paysage, mais également le renforcement des activités économiques axées sur le développement durable (voir aussi art. 19 à 21 et 25 ss de l'ordonnance du 7 novembre 2007 sur les parcs [OParcs; RS 451.36]). La Charte 2013-2022 du PNRJV dispose du reste à cet égard, parmi ses objectifs, l'encouragement des projets de production d'énergies renouvelables, pour autant qu'ils soient portés régionalement (Charte, p. 131). Elle prévoit encore, parmi ses projets 2012-2015 une "coordination dans le cadre de projets de parcs éoliens" impliquant notamment de laisser ouverte la possibilité de collaborer, en ce qui concerne les mesures d'accompagnement, aux projets de parcs éoliens actuellement en phase d'élaboration dans le périmètre du PNRJV; la Charte précise même que les projets de parcs éoliens sont des projets symboliques de l'implication des communes dans le développement durable (Fiche P.11 p. 197 s.). Il découle de surcroît d'un courrier adressé le 11 décembre 2017 aux communes concernées par le Comité du Parc, qu'un projet supplémentaire intitulé "Energies renouvelables et efficacité énergétique" a été intégré aux projets 2016-2019. Enfin, il faut relever que le périmètre du PNRJV couvre plus de 530 km², soit plus de 18% du canton de Vaud et regroupe de nombreuses localités, notamment les villages à vocation horlogère de la Vallée de Joux ainsi que la place d'arme de Bière. Dans ces conditions, sur le principe, l'aménagement de parcs éoliens dans son périmètre est conforme aux buts du Parc. Il reste à examiner, conformément à l'arrêt précité TF 1C_346/2014 du 26 octobre 2016 (consid. 5.3.3 et 5.3.4), si les constructions s'intègrent dans le paysage (cf. consid. 15 à 17 infra).

E. 15

A l'intérieur du parc éolien, les six machines auront, et pour cause, une visibilité maximale, ainsi qu'en témoignent du reste les deux derniers photomontages figurant à l'annexe 11.12 du rapport 47 OAT/RIE de même que les photomontages du 16 mars 2017. On rappellera à cet égard que le site comporte une forte naturalité, les seules atteintes humaines étant les chalets d'alpage, les chemins d'accès déjà existants ainsi que l'antenne Swisscom implantée à son extrémité nord-est, de sorte que les éoliennes y constitueront des "corps étrangers".

Cela étant, le projet implique des mesures visant à assurer la meilleure intégration possible. Ainsi, les mesures Natu_02 à Natu_10 prévoient notamment de soigner les espaces entre les plates-formes d'une part, et les chemins d'accès ainsi que les surfaces de pâturage/prairie d'autre part, notamment par des pentes faibles rejoignant la topographie naturelle ainsi que des réensemencements. C'est le lieu de préciser que les sols feront également l'objet de mesures de limitation des impacts, notamment en ce qui concerne les modalités de décapages et de reconstitution (cf. mesures intégrées Sol_01 à Sol_13). En outre, les lignes électriques seront enterrées. Il a été exposé ci-dessus (let. D/a et D/b) que, dans la phase de chantier, l'accès aux plateformes de montage des éoliennes nécessitera localement l'élargissement (4 m pour la surface de roulement et 1,5 m [2x 0,75 m] d'accotements, l'emprise latérale pouvant localement être importante dans certains virages) et le renforcement de chemins pour respecter le gabarit requis pour le transport des composants des éoliennes, ainsi que l'aménagement ponctuel de tronçons enherbés. En particulier, un tronçon entre la ferme de la Notariale et la route reliant La Plâne et La Mâche – hors du PPA – devra largement être créé de toutes pièces (il existe en l'état un chemin gravelé sur 270 m puis un tronçon herbeux peu apparent sur 540 m); il en va de même d'un tronçon herbeux sis à proximité de l'éolienne EG3. Le règlement du PPA prévoit qu'une fois le chantier terminé, les tracés inclus dans le périmètre du PPA sont ramenés à une largeur maximale de 3,2 m, localement de 2,5 m, correspondant aux besoins liés à l'exploitation du parc, à l'exploitation du pâturage et celui de la forêt (art. 9 al. 1 RPPA). D'après l'art. 10, de manière générale, la surface de roulement des chemins est recouverte de grave (al. 1). Les espaces de dégagement des chemins situés hors de l'aire des accès sont recouverts de terre et végétalisés (al. 2; sur l'aménagement temporaire et bande de roulement en bitume pendant le chantier, voir al. 1 in fine). En d'autres termes, à l'état final, la largeur des chemins dans le PPA sera ainsi ramenée à 3,20 m (localement à 2,50 m) avec un revêtement en grave, le solde étant recouvert de terre végétale et réenherbé. La mesure Natu_05 confirme ces conditions, en précisant que les surlargeurs nécessaires à la livraison des éoliennes ou en cas d'avarie technique seront revégétalisées. Enfin, la mesure Natu_06 prévoit que le tronçon entre la ferme de la Notariale et la route reliant La Plâne et La Mâche, destiné exclusivement au chantier, sera entièrement remis en état (cf. aussi annexes 11.5 et 11.7 du rapport 47 OAT/RIE, p. 190 et 192). D'après le rapport 47 OAT/RIE, la surface totale touchée par des décapages définitifs liés aux socles des éoliennes et aux chemins d'accès atteindra, dans et hors du site du PPA, 11'530 m². Cet impact peut être qualifié de notable (rapport p. 71, voir également le dossier photographique des recourantes Fondation FP et consorts, pièce 22). Il découle d'un courrier du 11 juillet 2017 du bureau de géomètres Mosini et Caviezel SA, ainsi que du plan annexé, que, dans le périmètre du PPA, le projet totalise 195 m de chemins nouveaux et 3'006 m de chemins existants en considérant que le "tronçon herbeux" passant près de l'éolienne EG3 est existant. Toutefois, seuls les chemins existants revêtus d'asphalte seront maintenus avec ce revêtement. Les autres chemins seront revêtus de grave, ce qui diminuera l'atteinte à suffisance (cf. rapport technique du 28 mai 2014 du dossier de demande de défrichement selon l'art. 5 OFo, p. 10), quand bien même, il est vrai, les tronçons herbeux transformés en chemins "gravelés" ne présenteront plus le même aspect. Dans ces conditions, les atteintes locales au paysage – ainsi qu'à la protection des sols – peuvent être tenues pour admissibles au regard de l'intérêt public à la réalisation du parc éolien Sur Grati (voir également avis de l'OFEV rendu le 5 novembre 2014 dans le cadre de l'art. 6 al. 2 LFo, p. 3). Pour les mêmes motifs, les conditions posées aux défrichements sont réalisées, conformément à l'art. 5 LFo, compte tenu notamment de l'al. 3

bis relatif aux installations destinées à utiliser les énergies renouvelables, étant relevé que les recourants n'invoquent aucune disposition topique de la législation forestière, mais s'en tiennent à des griefs généraux. Les défrichements n'entraîneront l'abattage que d'un nombre très limité d'arbres, la quasi-totalité des défrichements portant sur des surfaces ouvertes de pâturage boisé (rapport technique du 28 mai 2014 p. 21). Des mesures de préservation, de réduction des impacts et de compensation en faveur de la nature et du paysage sont prévues selon les art. 7 et 8 LFo (cf. let. D/d supra; rapport 47 OAT/RIE p. 175 ss et annexe 11.16 [pièce 8.1]; rapport technique du 28 mai 2014 p. 21 et 23 ss; formulaires de demande de défrichement OFEV; avis favorable de l'OFEV du 5 novembre 2014; autorisation de défrichement de la DGE du 13 mai 2015).

E. 16

Il reste à examiner les impacts visuels dans les environs du parc éolien. a) Le choix de la crête de Sur Grati répond à trois des critères retenus par les Directives cantonales sous l'angle du paysage, à savoir souligner et respecter les lignes de force du paysage, conserver et respecter les proportions paysagères, ainsi que respecter le rythme et la structure paysagère. A ce propos, les éoliennes n'ont certes pas pour objectif premier d'enjoliver le paysage, ni d'en marquer les lignes, mais il s'agit pour le moins qu'elles ne les brouillent pas ni ne se trouvent en rupture avec elles. Or, la crête de Sur Grati a pour avantage de constituer l'une des lignes de force du secteur du Jura-Nord vaudois. Elle constitue de plus une grande unité homogène, dans laquelle les éoliennes s'intègrent plus facilement que dans un paysage très varié à la topographie accidentée (directives p. 13). Pour le surplus, les recourants critiquent en vain la hauteur des éoliennes, de même que leur implantation au sommet de la crête. Avec eux, l'on doit certes admettre que ces deux facteurs rendent les machines visibles de plus loin et sous des perspectives plus larges que s'il s'agissait d'éoliennes de petites tailles implantées dans un fond de vallée. Toutefois, ce choix de machines et d'implantation répond à des exigences de plus grande productivité (la vitesse des vents étant plus rapide sur les crêtes et à bonne hauteur au-dessus de celles-ci) et de préservation de la faune. Du reste selon la jurisprudence, une éolienne plus haute minimise l'impact sur la forêt et les lisières (AC.2013.0263 du 2 mars 2015 consid. 13). Par ailleurs, l'avantage en termes paysagers d'une éolienne moins haute serait minime au regard de la perte en efficience énergétique. En effet, une différence de 50 mètres de hauteur est quasiment imperceptible à partir d'une distance de 3-4 kilomètres (arrêt précité, consid. 13c/aa). b) Les Directives cantonales exigent qu'une zone tampon soit définie si nécessaire autour des paysages protégés et emblématiques (elles comportent en p. 29 une liste indicative de points de vue emblématiques). Elles confirment que son ampleur, cas échéant, doit être évaluée de cas en cas et précisent ce qui suit (p. 12 ss): " (...) La distance de la zone tampon est à définir en fonction de l'analyse des unités paysagères et de la relation visuelle et socioculturelle entre la zone protégée et ses alentours. L'aire de visibilité du parc éolien doit être calculée dans un rayon de 5 km autour de chaque éolienne, voire de 10 km si des sites emblématiques sont concernés. La présence éventuelle de périmètre de protection paysagère d'importance nationale dans cette aire de vision doit être signalée. Il doit être réalisé sur la base d'un modèle numérique de terrain ou de surface (MNT ou MNS). Les modifications du paysage induites par l'implantation des parcs éoliens et la prise en compte des critères susmentionnés doivent être illustrées sur la base de photomontages. Les points de vue doivent être choisis principalement dans un rayon de 5 km, sous réserve de cas particuliers (vues significatives ou emblématiques depuis des sommets éloignés, balcons panoramiques, monuments historiques accessibles au public, site d'importance paysagère

nationale). (...) Les points de vue doivent permettre une représentation de l'impact paysager aussi bien de chaque éolienne que du parc dans son entier. Ils doivent également prendre en compte la présence d'autres projets de parcs à proximité (co-visibilité), quand bien même ceux-ci seraient encore au stade de projet. Dans un axe de vue donné, les éoliennes sont dominantes et prennent une place importante. Si chaque cadrage ou axe de vue comporte des éoliennes, une sensation de saturation ou de lassitude peut être perçue par l'observateur. (...) " Les auteurs du rapport 47 OAT/RIE (p. 155 et annexe 11.12) ont procédé à des photomontages portant sur une quinzaine de points de vue, illustrant les six éoliennes comptant un mât de 150 m de hauteur, observées notamment depuis les sites ISOS sis à moins de 5 km, à savoir Vallorbe (2,3 km), Romainmôtier (3,2 km), Vaulion (2 km), Les Clées (4 km) et Lignerolle (4,3 km), ainsi que depuis Ballaigues (2,4 km), Yverdon-les-Bains (17 km, ISOS), le sommet de la Dent de Vaulion (4,2 km, IFP 1022, site emblématique) et le sommet du Suchet (7,3 km, site emblématique). Ils ont également établi un photomontage de nuit. c) Selon l'étude Météotest 2016 (p. 13), l'effet de la visibilité des éoliennes diminue avec l'éloignement. A partir d'une certaine distance, les éoliennes ne sont plus remarquées par un regard passif. Leur effet visuel est donc négligeable, même si elles pourraient toujours être perçues si on les cherche activement du regard. La distance maximale de l'effet visuel dépend de la hauteur du moyeu et du diamètre du rotor. Plus précisément, l'étude Météotest retient que l'effet visuel disparaît au-delà d'une distance de 10 km. En-deçà, l'étude procède à une pondération de la visibilité avec la distance, en distinguant une zone centrale (0-500 m; coefficient de pondération 1), une zone proche (500-2'500 m; coefficient 0,7), une zone moyenne (2'500-5'000 m; coefficient 0,3) et une zone éloignée (5'000-10'000 m, coefficient 0,05). En d'autres termes, l'étude Météotest considère que dans la zone éloignée, entre 5 et 10 km des éoliennes, l'effet visuel de celles-ci est réduit à 5%. Au-delà, l'effet visuel ira encore en diminuant, jusqu'à insignifiance et disparition. Les recourants contestent cette analyse, s'agissant spécifiquement de la zone éloignée. De leur avis, un parc éolien se détachant en contreplongée sur les crêtes du Jura, à 5,3 km par exemple, ne doit pas se voir attribuer une pondération de 5%; c'est un coefficient de 0,5 (50%) qui devrait être retenu. Les recourants fournissent un photomontage tiré de l'étude d'impact paysager des éoliennes du Mollendruz, illustrant les douze éoliennes prévues se détachant au soleil couchant sur les crêtes visibles depuis Echallens, à plus de 18 km. L'argumentation des recourants ainsi que ce photomontage démontrant une situation tout à fait particulière ne sauraient prévaloir sur l'appréciation de la société spécialisée Météotest, découlant du reste d'une étude externe (Frank Torkler, Sichtbarkeitsanalyse von bestehenden Windenergieanlagen sowie geplanten Windeignungsfeldern für die Fläche des Nationalparks Unteres Odertal, 19 septembre 2013, p. 8 ss). Il en va de même du photomontage produit par les recourants Pro Natura et consorts, montrant distinctement les 18 éoliennes de Sur Grati et du Mollendruz visibles depuis "la plaine de l'Orbe": à bien voir la position de la base de la flèche représentant l'observateur, la distance séparant celui-ci des éoliennes est de l'ordre de 8 km. Par ailleurs, les recourants considèrent à tort que l'étude Météotest ne serait pas applicable sans adaptation au motif qu'elle prendrait en considération des éoliennes d'une hauteur de 170 m seulement. En réalité, la hauteur de 170 m adoptée par Météotest au titre de référence est une hauteur "effective" équivalant à la somme de la hauteur du mât et du quart du diamètre du rotor, Météotest considérant que la largeur des rotors diminuant vers l'extérieur, les points ne seraient pas visibles de loin (étude Météotest p. 11). En ce sens, par conséquent, les éoliennes de Sur Grati ont une hauteur "effective" maximale de 178 m (149 m + 1/4

*115,7 m), correspondant ainsi à l'hypothèse de Météotest. d) Le secteur de Sur Grati est situé à proximité du site IFP 1022 (Vallée de Joux et Haut-Jura vaudois), plus précisément à 2,5 km de son extrémité est. Dans l'arrêt relatif au Schwyberg (1C_346/2014 du 26 octobre 2016 consid. 5.2.2 et 5.4.1), le Tribunal fédéral a considéré que la proximité d'un objet IFP ne porte pas atteinte à ce dernier dans une mesure qui violerait l'art. 6 LPN. Néanmoins, s'il n'en résulte pas une interdiction de construire stricto sensu, l'intérêt à la protection du paysage existant doit être pris en compte dans la pesée des intérêts qu'implique l'art. 3 al. 1 LPN. Tel a bien été le cas dans le présent projet. Par ailleurs, s'il est exact que l'IFP 1022 a des objectifs déterminés, tels que "Conserver la silhouette de la chaîne du Jura", ceux-ci ne s'appliquent précisément pas avec la même rigueur hors de son périmètre, sans quoi il aurait fallu l'étendre d'emblée. Il n'est dès lors pas décisif que les éoliennes de Sur Grati puissent altérer la naturalité de la silhouette en cause. L'étude Hintermann & Weber se réfère pour les sites IFP à une zone tampon d'un minimum de 1 km, en précisant que "suivant les caractéristiques du site et la topographie, de grandes éoliennes peuvent en altérer significativement la valeur, même au-delà d'une distance de 2 ou 3 kilomètres" (p. 7 s., voir également le Guide pratique de l'OFEV). En l'occurrence, la proximité du parc éolien du site IFP n'est pas critiquable. D'une part, la distance de 2,5 km est bien supérieure au minimum indiqué par l'étude Hintermann & Weber. D'autre part, cette proximité ne concerne qu'un secteur particulier de l'est du périmètre de l'IFP, les éoliennes étant invisibles depuis la quasi-totalité du périmètre du site IFP. Il découle en effet de la carte de visibilité individuelle du parc Sur Grati, établie par l'étude Météotest 2016, que son intensité sera faible ou inexistante en raison de la topographie, notamment de l'écran formé par la Dent de Vaultion et la Côte de la Dent. Les éoliennes seront en particulier complètement dissimulées à la vue des habitants ou visiteurs du lieu-dit Juraparc (figure 38 p. 37; courrier du bureau de géomètres officiels Mosini et Caviezel SA du 21 juin 2017 adressé au bureau Honsberger). Il faut également relever que par rapport au projet initial, il a été renoncé aux trois éoliennes prévues à l'ouest, à savoir aux machines les plus proches du site IFP. e) L'impact le plus sévère sera subi au lieu emblématique constitué par la Dent de Vaultion, incluse dans le site IFP 1022, dont le sommet se dresse à 4,2 km de l'éolienne la plus proche. Le photomontage révèle en effet que les six éoliennes y seront bien visibles. Toutefois, seules trois des éoliennes se situeront dans l'espace proche (à moins de 5 km). De plus, leur impact sera quelque peu amoindri du fait qu'elles se trouvent pratiquement dans la même ligne de vision, les unes derrière les autres, non pas en éventail (cf. rapport 47 OAT/RIE p. 153). Quant au Suchet, autre lieu emblématique désigné comme tel par les Directives cantonales (p. 29), situé toutefois hors du périmètre IFP et à 7,5 km des installations, les éoliennes seront visibles de son sommet mais estompées en raison de la distance (rapport 47 OAT/RIE p. 154). L'impact sera faible à moyen selon les emplacements. f) A moins de 5 km du site se trouvent encore cinq lieux inscrits à l'ISOS en tant que sites construits d'importance nationale, à savoir Vallorbe (2,3 km, rapport 47 OAT/RIE p. 146), Romainmôtier (3,2 km), Vaultion (2 km), Les Clées (4 km) et Lignerolle (4,3 km, rapport 47 OAT/RIE p. 143). S'agissant de Romainmôtier, le photomontage établi depuis le sud-est du village montre quatre éoliennes allant en s'éloignant, dont la plus proche (EG6) sera implantée à 3,3 km. Le bourg s'est développé autour de l'enceinte historique de l'abbaye, dans un vallon étroit (vallon du Nozon). Il se trouve en quelque sorte dans un écrin de verdure, enserré par deux coteaux boisés escarpés. Avec les éoliennes, le village perdra ainsi une part de sa nature d'écrin préservé. Cependant, ces machines seront implantées au sommet d'un des coteaux, non pas dans le creux du vallon. De plus, la

distance à laquelle elles seront érigées réduira leur influence sur le site construit. Les autres sites ISOS étant implantés à des distances similaires, il n'est pas douteux, compte tenu de surcroît de la hauteur des versants de Sur Grati, que le critère de la proportion du bâti soit respecté (l'éolienne la plus visible est environ 2,5 fois plus petite que le clocher de l'Abbatiale; voir également rapport 47 OAT/RIE p. 151), les axes de vue ne posant pas davantage problème. Il en va de même de Ballaigues (rapport 47 OAT/RIE p. 145). Quant à l'effet de contre-plongée, il est exact, comme le soulignent les recourants, que six des douze points de référence du RIE établis depuis la vallée de l'Orbe et celle du Nozon (p. 151) ne respectent pas la distance minimale au point de rupture (cf. sur ce point le Guide pratique de l'OFEV p. 18 ss). Toutefois, les secteurs concernés sont très peu, voire non bâtis et ne justifient pas le déplacement de l'une ou l'autre éolienne. Il reste que l'impact visuel des éoliennes sur Vallorbe et Ballaigues ne peut qu'être qualifié de considérable, dès lors que la crête de Sur Grati se déploie sans obstacle en face de ces deux localités, au sud, qui plus est dans une zone proche, de l'ordre de 2,5 km. Cet impact ne doit dès lors pas être sous-estimé, quand bien même les critères de ligne de force (les éoliennes suivant la crête), de proportion du bâti, des axes de vue et de contre-plongée seront respectés. L'ampleur de l'impact a au demeurant pu être mesurée lors de l'inspection locale menée à Ballaigues (en dépit de l'absence des ballons-balises) ainsi qu'au vu des photomontages (malgré les discussions auxquels ceux-ci ont donné lieu). Quoi qu'il en soit, dans le cas du parc éolien de Sainte-Croix, la Cour de céans avait relevé que, quand bien même le site éolien était visible depuis d'autres sites classés, cela ne suffisait pas à condamner le projet (AC.2013.0263 du 2 mars 2015 consid. 6c). De surcroît, à l'instar de Sainte-Croix, les localités de Vallorbe et de Ballaigues ont historiquement un caractère industriel, qui permet, dans ce contexte, de relativiser l'impact paysager des éoliennes (AC.2013.0263 du 2 mars 2015 consid. 13c/aa). Pour le surplus, quoi qu'en disent les recourants, la visibilité des éoliennes de Sur Grati depuis le Plateau sera très faible puisqu'elles se trouvent à plus de 5 km, soit dans la zone éloignée, notamment à 13 km du restoroute de Bavois. g) A teneur de l'art. 8 LPE, les atteintes à l'environnement seront évaluées isolément, collectivement et dans leur action conjointe. L'art. 9 al. 3 OEIE confirme que le rapport d'impact doit rendre compte de tous les aspects de l'impact sur l'environnement imputables à la réalisation du projet et les évaluer aussi bien isolément que collectivement et dans leur action conjointe. Enfin, l'art. 6 al. 3 OIFP précise que lorsque plusieurs interventions susceptibles d'être autorisées individuellement ont un rapport matériel, territorial ou temporel, ou lorsqu'il est prévisible qu'une atteinte admissible en entraîne d'autres, il convient d'évaluer aussi leurs effets cumulés sur l'objet. S'agissant de l'impact cumulé des parcs éoliens projetés (co-visibilité), il faut rappeler que le Plan directeur cantonal, approuvé par le Conseil fédéral, a retenu 19 sites dans leur ensemble, sans priorisation ou impératif de suppression d'un parc en cas d'aboutissement de l'un ou l'autre de ses voisins. Il n'a ainsi pour le moins pas exclu un cumul de sites proches les uns des autres. En ce qui concerne le site de Sur Grati, la co-visibilité a fait l'objet de photomontages figurant celui-ci et les deux sites rapprochés, soit Mollendruz et Bel Coster, présentés dans l'annexe 11.12 du rapport 47 OAT/RIE. L'étude Météotest 2016 – postérieure au rapport 47 OAT/RIE – a ensuite procédé à une analyse complète tenant compte de tous les parcs éoliens planifiés et existants potentiellement visibles depuis le territoire vaudois, à savoir 226 éoliennes distribuées sur 27 parcs éoliens, dont 156 éoliennes et 19 parcs dans le canton de Vaud (p. 3 et 6 de l'étude Météotest). Dans la présente procédure, portant sur le site de Sur Grati à l'exclusion des sites de Mollendruz et Bel Coster dont le traitement est à un stade moins avancé, il n'y a

ainsi pas lieu de retenir que les autorités auraient insuffisamment analysé cet élément d'appréciation. En outre, il faut rappeler que la stratégie cantonale entend fermement éviter la dispersion des éoliennes sur le territoire. La concentration ainsi voulue ne peut ainsi qu'avoir pour corollaire une co-visibilité accrue dans les zones concernées. Plus concrètement, il découle de l'étude de Météotest, tenant compte d'une distance maximale de l'effet visuel de 10 km, que la co-visibilité du parc éolien Sur Grati peut globalement être qualifiée de faible. Depuis le Suchet, l'impact est jugé faible à moyen selon les emplacements. S'agissant des Aiguilles de Baulmes, l'impact est faible, de même que depuis la Dent de Vaulion et le Plateau (figure 37 p. 37 de l'étude Météotest). Pour le surplus, il n'y a pas lieu dans le présent arrêt, portant exclusivement sur le site de Sur Grati, de statuer sur les co-visibilités des autres parcs éoliens de Mollendruz et Bel Coster (traitées en p. 26 et 38 de l'étude Météotest).

E. 17

Dans ces conditions, il faut confirmer que les éléments ressortant des documents au dossier, ainsi que de l'inspection locale suffisent à apprécier la portée du projet sur le paysage. Il n'y a en définitive pas lieu de s'écarter de la conclusion du rapport 47 OAT/RIE (p. 154) ainsi rédigée: " En raison de la topographie pentue spécifique de la région du Pied du Jura, à courte distance, les différentes zones habitées situées en contrebas du parc seront protégées. Les zones situées sur les versants des reliefs alentours seront, par contre, particulièrement exposées. Ainsi, les localités de Lignerolle, de Ballaigues et de Vallorbe ou les zones touristiques du Suchet et de la Dent de Vaulion subiront un impact visuel qui pourra être plus ou moins marqué selon la distance avec les différents mâts projetés. Les éoliennes pourront également être visibles depuis d'autres sites protégés ou particuliers. C'est le cas notamment du village de Romainmôtier. Cependant, en raison des distances aux différentes zones habitées, les proportions du bâti ne devraient pas être foncièrement modifiées par la présence sur la ligne d'horizon des six mâts prévus. D'autre part, l'implantation sur la ligne de crête soulignera la structure et le rythme existants de ce paysage jurassien favorisant par là-même l'implantation du parc éolien à cet emplacement. " Il sied encore de relever que le projet prévoit de nombreuses mesures de compensation rattachées au paysage, notamment la restauration de divers murs en pierres sèches, la mise sous terre des lignes à moyenne tension, la restauration et la revitalisation des pâturages boisés et la création de nombreux îlots de vieux bois (rapport 47 OAT/RIE et annexe 11.16 [pièce 8.1]). Pour le surplus, le paysage ne sera pas atteint de manière irréversible par le projet de parc éolien, dès lors que selon l'art. 19 al. 1 du règlement du PPA, "à la fin de l'exploitation des infrastructures, les éoliennes (installations hors sol et fondations jusqu'à 50 cm de profond) et les accès sont entièrement démontés, et le site remis en état". Les surfaces devront revenir à leur affectation d'origine, à savoir à l'aire forestière (art. 19 al. 5 RPPA). Il n'est pas décisif à cet égard que le PPA ne prévoient pas de limite de validité. En bref, tout bien pesé, l'intérêt public à la préservation du paysage de Sur Grati et de ses alentours proches ou moins proches doit céder sur l'intérêt public au développement des énergies renouvelables. Ici aussi, force est de rappeler à ce propos que les parcs éoliens tels que celui de Sur Grati revêtent un intérêt national au regard de l'art. 6 al. 2 LPN (cf. consid. 3a supra). Les autres pièces déposées par les recourants ne remettent pas en cause cette conclusion (Localisation sommaire des projets de parcs éoliens vaudois, novembre 2015; bureau Profil Paysage Sàrl, PPA Parc Eoliennes du Mollendruz, Etude d'impact paysager, mars 2015; Communiqué de presse de la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage, mai 2014; Situation du site querellé par rapport aux inventaires fédéraux et cantonaux; écritures

relatives aux autres parcs éoliens prévus). X. Intérêts transfrontaliers

E. 18

Les recourants soutiennent que les autorités françaises auraient dû être consultées conformément à la Convention du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte frontière (Convention d'Espoo; RS 0.814.06), entrée en vigueur pour la Suisse le 10 septembre 1997. Ladite convention dispose que la partie proposant une activité inscrite sur la liste figurant à l'appendice I, susceptible d'avoir un impact transfrontière préjudiciable important, notifie cette activité aux parties touchées (art. 2 al. 4), afin que de leur offrir la possibilité de participer aux procédures d'évaluation de l'impact sur l'environnement (art. 2 al. 6). Un amendement du 4 juin 2004 a introduit dans la liste de l'appendice I un ch. 22 mentionnant les "grandes installations destinées à l'exploitation de l'énergie éolienne". Toutefois, cet amendement n'est entré en vigueur pour la Suisse que le 23 octobre 2017. En conséquence, il n'était pas applicable lorsque les décisions attaquées ont été rendues, de sorte qu'il n'existait pas, à cette époque, d'obligation pour les autorités du canton de Vaud de consulter les autorités françaises. Partant, ce grief n'est pas fondé (AC.2017.0208 du 8 novembre 2018 consid. 8). Les recourants invoquent encore en vain la Convention européenne du paysage signée à Florence le 20 octobre 2000, entrée en vigueur pour notre pays le 1^{er} juin 2013 (RS 0.451.3). De caractère programmatique, cette Convention ne saurait avoir une portée plus étendue que la Convention d'Espoo (cf. aussi FF 2011 7955, p. 7956 s.). XI. Dézonage et surfaces d'assolement

E. 19

Les recourants affirment que le PPA litigieux revient à affecter en zone à bâtir des surfaces actuellement agricoles, de sorte que les communes seraient tenues à compensation, à savoir à déclasser en zone agricole des surfaces à ce jour en zone à bâtir. Ils affirment encore que le projet impliquerait une importante réduction des surfaces d'assolement, devant également être compensée. Cette argumentation n'est pas fondée. L'affectation spéciale "Parc éolien" ne conduit pas à colloquer son périmètre en zone à bâtir au sens de l'art. 15 LAT. Sous réserve de sa destination ciblée, son emprise demeure sous le régime de l'aire forestière (TF 1C_404/2014 du 24 mars 2015 consid. 4.1.1; 1C_483/2012 - 1C_485/2012 du 30 août 2013 consid. 3.2.2; AC.2014.0398 du 7 décembre 2015 consid. 5e), sans même compter que l'art. 19 du règlement prévoit expressément le retour de ces surfaces à l'aire forestière une fois l'exploitation terminée. Pour le surplus, il ressort des données du Guichet cartographique cantonal (www.geo.vd.ch, thème Localisation > Aménagement > Surfaces d'assolement) que le périmètre du PPA ne comporte aucune surface d'assolement. Au demeurant, le secteur ne répond pas aux critères requis à cet effet (art. 26 OAT; Directive de l'Office fédéral du développement territorial, Plan sectoriel des surfaces d'assolement [SDA] – Aide à la mise en œuvre 2006; mesure F12 du PDCn4). XII. Conclusion

E. 20

a) Il résulte de ce qui précède qu'au stade du PPA, le projet de parc éolien Sur Grati doit être confirmé. En résumé, le parc est conforme aux normes de protection contre le bruit (consid. 4) et n'est pas soumis à de quelconques prescriptions relatives aux infrasons (consid. 5). Compte tenu de sa production estimée raisonnablement entre 35 et 40 GW/h, il atteint pratiquement le double du seuil de 20 GW/h au-delà duquel un parc éolien est considéré comme une installation revêtant un intérêt national. Sa réalisation répond par conséquent à

un intérêt public très important (consid. 3). Les risques de projection ou de chute de la glace pouvant se former sur les pales font l'objet d'une analyse suffisante dans le cadre du PPA (consid. 6). Les eaux de surface et souterraines ne sont pas susceptibles d'être contaminées compte tenu des précautions prises (consid. 7). Les impacts sur l'avifaune, notamment la Bécasse des bois, et les chiroptères sont acceptables au vu des mesures de mitigation (notamment la grande hauteur des éoliennes, les mesures de suivi avant et pendant l'exploitation, les mesures d'arrêt des éoliennes aux fins de protection de la faune et les mesures de gestion sylvicoles) et de compensation prévues, compte tenu de l'intérêt public très important à la réalisation du parc éolien Sur Grati (consid. 8 à 12). Il en va de même des atteintes au paysage, proche et éloigné, notamment au site de la Dent de Vaulion, aux sites ISOS de Romainmôtier et de Vallorbe, ainsi qu'à la localité de Ballaigues à l'aune des mesures de compensation prises et, encore une fois, de l'intérêt public à la réalisation du parc en cause (consid. 11 à 15). La pesée des intérêts en présence a ainsi été effectuée correctement par les autorités qui ont adopté et approuvé le plan partiel d'affectation; en particulier, les différentes prescriptions sur la protection de l'environnement (au sens de l'art. 3 al. 1 OEIE) ont été bien appliquées. b) Cela étant, la concrétisation du parc éolien doit encore passer par la procédure de permis de construire. On rappelle que les demandes de permis ont été mises à l'enquête simultanément au PPA, à savoir du 6 juin au 7 juillet 2014, il y a plus de cinq ans, et sont depuis suspendues, les municipalités n'entendant les traiter qu'après l'approbation du PPA (cf. supra, let. D/f). Comme exposé ci-dessus, la procédure de permis de construire devra inclure les exigences tenant en particulier à la modification du tracé des chemins parcourant la crête Sur Grati (consid. 6d supra) ainsi qu'à la validation du dispositif permettant de mettre hors service la ou les éoliennes concernées en période de forte intensité migratoire de l'avifaune (consid. 9b). Il sied enfin de relever la recommandation du bureau KohleNusbaumer tendant à opérer, dès l'obtention des permis de construire, une mesure de vent additionnelle pour un choix optimal des machines (consid. 3d/bb). c) Dans ces conditions, les recours sont mal fondés en tant qu'ils sont dirigés à l'encontre des décisions du 21 avril 2015 des Conseils général et communaux des trois communes concernées adoptant le PPA "Sur Grati - Parc éolien" ainsi qu'à l'encontre de la décision du 23 février 2016 approuvant préalablement ce PPA. Pour le surplus, les recourants n'ont pas soulevé de griefs dirigés spécifiquement contre les autres décisions attaquées, à savoir la décision du 23 février 2016 du DIRH approuvant préalablement le projet d'aménagements des accès et projet des emprises et servitudes, la décision du

E. 23

février 2016 du DTE approuvant le projet de conduite principale d'eau potable et les décisions du 13 mai 2015 de la DGE autorisant les défrichements de surfaces dans et hors du périmètre du PPA. Dans la mesure où ces autres décisions reposent sur le résultat de la pesée des intérêts effectuée dans le cadre de la procédure du plan d'affectation, et dès lors que toutes les décisions ont été prises de manière coordonnée, on ne voit pas en quoi elles violeraient le droit fédéral. Les recours doivent ainsi également être écartés sous cet angle. 21. Le recours formé par Pro Natura et consorts doit par conséquent être rejeté. Quant aux recours formés par la Fondation FP et consorts ainsi que par l'Association SOS Jura Vaud-Sud (désormais SOS Jura) et consorts, ils doivent être rejetés dans la mesure où ils sont recevables. Le rejet des recours entraîne la confirmation des décisions attaquées. Les frais de la procédure de recours doivent être mis à la charge des recourants, qui succombent (art. 49 al. 1 LPA-VD). Il en va de même des dépens, dus aux Communes de Premier, de Vallorbe et de Vaulion, ainsi qu'à VO Energies Eole SA, de même qu'à l'Etat de Vaud, par

le DTE (art. 55 et 56 LPA-VD). Etant donné que la quasi-totalité des écritures de l'avocat des départements sont antérieures à la modification de l'art. 56 LPA-VD, selon la nouvelle entrée en vigueur le 1 er avril 2018, il convient de n'allouer que des dépens réduits.

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.