

ARRET DU 23 AVRIL 2026

**Tribunal cantonal du Valais
Cour de droit public**

Composition : Christophe Joris, président ; Frédéric Fellay et Matthieu Sartoretti, juges ;
Ferdinand Vanay, greffier ;

en les causes

1. D _____, E _____ et F _____, G _____ et H _____,
recourants, tous représentés par Maître Jacques Philippoz, avocat à Leytron,

et

2. I _____ et J _____, K _____, L _____ SA, M _____,
N _____, O _____, P _____ et Q _____, R _____ SA,
S _____, T _____, U _____ ET V _____, SOCIETE EN NOM
COLLECTIF, W _____, et X _____, recourants, tous représentés par Maître
Jacques Philippoz, avocat à Leytron,

contre

COMMISSION CANTONALE DES CONSTRUCTIONS, autorité attaquée, dans les affaires qui opposent les recourants à **Y _____ SA**, tiers concerné, représentée par Maître Damien Revaz, avocat à Martigny, et à la **COMMUNE DE Z _____**, autre autorité.

(autorisation de construire pour deux éoliennes)

recours de droit administratif contre la décision des 8 et 9 avril 2025

Faits

A. Dans la plaine du Rhône, entre A _____ et B _____, Y _____ SA exploite depuis 2012 une éolienne-test E1, sise sur la parcelle n° xxx du cadastre communal de Z _____, en zone agricole. Cette machine est une Enercon E-101 3 MW, supportée par un mât haut de 97 m. Sa hauteur totale est de 149 m 50 et le diamètre de son rotor est de 101 m (aire de balayage des pales : près de 8000 m²). L'éolienne a été construite sur la base d'une autorisation délivrée le 18 novembre 2008 par la Commission cantonale des constructions (ci-après : CCC).

B. Le 29 janvier 2016, les autorités de l'ancienne commune de A _____ (qui a fusionné avec celle de Z _____ avec effet dès le 1^{er} janvier 2021) ont mis à l'enquête publique le projet de plan d'aménagement détaillé « C _____ » (ci-après : PAD) destiné à créer un parc éolien de trois machines (E1 déjà autorisée et construite [cf. *supra*, let. A], E2 et E3 à construire et qui font l'objet de la présente procédure). Les surfaces comprises dans le périmètre de ce plan, regroupées en trois secteurs distincts autour de chaque éolienne, étaient rangées en zone agricole. Le PAD et son règlement (ci-après : RPAD) étaient accompagnés du rapport de conformité selon l'art. 47 OAT, d'un rapport d'impact sur l'environnement (ci-après : RIE) établi le 7 décembre 2016 par la société AA _____ SA, comprenant plusieurs annexes thématiques, ainsi que d'un dossier technique daté de janvier 2016. Les études et la planification du projet tenaient compte d'un modèle type correspondant à l'éolienne-test E1.

Homologué par le Conseil d'Etat en 2017, ce PAD « C _____ » est entré en force, le 24 février 2022, à la suite du rejet par le Tribunal fédéral du recours que des opposants avaient déposé contre un arrêt de la Cour de céans confirmant l'homologation (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1C_564/2020 du 24 février 2022 ; ACDP A1 17 233, A1 17 234 et A1 17 235 du 3 septembre 2020 ; décision d'homologation du Conseil d'Etat du 18 octobre 2017). Il figure en outre depuis le 27 mai 2019 en coordination réglée dans la fiche de coordination E.6 du plan directeur cantonal (ci-après : PDC), approuvée par la Confédération le 27 avril 2020.

C. Le 16 août 2023, Y _____ SA a déposé auprès de la CCC une demande d'autorisation de construire deux éoliennes E2 et E3 (avec forages pour les socles et installation de chantier) sur huit parcelles incluses dans le périmètre du PAD (actuellement, n°s xxx1 à xxx2, xxx3 et xxx4 du cadastre communal de Z _____). Cette demande était accompagnée de plans ainsi que d'une notice

d'impact sur l'environnement (ci-après : NIE) du 9 août 2023 établie par le bureau AA _____ SA et comportant plusieurs annexes. Elle décrivait en page 5 le gabarit maximal des deux éoliennes projetées, à savoir une hauteur totale de 185 m, une hauteur du moyeu de 115 m, une hauteur de mat de 110 m et un diamètre de rotor de 140 m.

La publication de cette demande au Bulletin officiel (B. O.) du canton du Valais (dossier n° xx/xx), le 24 novembre 2023, a suscité douze oppositions déposées entre le 19 et le 28 décembre 2023 par des propriétaires de parcelles et des exploitants agricoles alentour. Parmi ces oppositions, figuraient celles de D _____, de E _____ et F _____, d'G _____ et de H _____ (ci-après : D _____ et consorts) ainsi que celles de I _____ et J _____, de K _____, de L _____ SA, de M _____, d'N _____, de O _____, P _____ et Q _____, de R _____ SA, de S _____, de T _____, de U _____ et V _____, Société en nom collectif, de W _____ et de X _____ (ci-après : I _____ et consorts). Ces opposants, qui étaient tous représentés par le même mandataire, faisaient valoir des motifs semblables, invoquant en particulier le caractère incomplet du dossier d'autorisation de construire et le fait que la demande portait sur la construction d'éoliennes dont on ignorait le modèle et, par conséquent, les dimensions et les immissions réelles. Ils se plaignaient également des nuisances et inconvénients causés par ces nouvelles installations (bruit, ombres clignotantes, infrasons, ultrasons, abaissement de la nappe phréatique).

Entre le 20 novembre 2023 et le 30 octobre 2024, les services cantonaux intéressés, le Conseil communal de Z _____ ainsi que l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) ont tous émis des préavis favorables, après compléments et moyennant le respect de certaines conditions. En particulier, le Service de l'environnement (ci-après : SEN) a indiqué, pour ce qui concernait les nuisances de bruit, que les deux éoliennes projetées devaient être implantées en zone agricole, avec un degré de sensibilité au bruit (ci-après : DS) III, que la zone d'habitation avec un DS II la plus proche se trouvait à environ 300 m au sud-ouest du parc éolien et que plusieurs bâtiments comportant des locaux à usage sensible au bruit (ci-après : LUSB) se situaient toutefois plus près des éoliennes, en zone agricole. Il a affirmé que le projet de parc éolien dans son ensemble était à considérer comme une nouvelle installation fixe qui devait répondre aux exigences des art. 11 ss et 25 LPE et des art. 7 et 9 OPB (notamment, limitation préventive des émissions et respect des valeurs de planification [ci-après : VP]). Le SEN s'est référé à l'annexe 13 à la NIE pour relever que l'évaluation

des niveaux de bruit avait été faite en utilisant la méthode préconisée, que les VP de nuit seraient tout juste respectées et que différentes mesures allant dans le sens d'une limitation préventive des émissions de bruit avaient été prévues. Il a néanmoins précisé que les puissances acoustiques des éoliennes pouvaient être très hétérogènes et que, sur le vu des incertitudes concernant la propagation du bruit par vents portants et contraires ainsi que du peu de marge garantissant le respect des VP, des mesures de bridage étaient nécessaires. S'agissant des nuisances causées par les infrasons, le SEN a retenu qu'elles n'étaient pas gênantes lorsque, comme en l'espèce, les VP étaient respectées. Enfin, quant aux ombres clignotantes, il a observé que l'annexe 14 à la NIE (avec son complément du 7 juin 2024) évaluait la gêne conformément aux recommandations de l'Office fédéral de l'environnement (cf. OFEV, Recommandations pour la prévention des émissions lumineuses, état 2021, p. 47 à 49) et justifiait des bridages et arrêts automatiques en fonction des situations. Dès lors, les exigences relatives à la gêne des ombres clignotantes étaient respectées, étant précisé qu'elles s'appliquaient aux locaux résidentiels ou professionnels ainsi qu'aux jardins à proximité immédiate de ces locaux, mais pas aux zones agricoles (cf. préavis du 30 octobre 2024).

Les 8 et 9 avril 2025, la CCC a écarté les oppositions, dans la mesure où elles étaient recevables, et a délivré à Y _____ SA l'autorisation de construire sollicitée, moyennant le respect des différentes conditions posées par les services cantonaux consultés, par l'autorité communale et par l'ESTI. En particulier, la requérante devait prévoir un bridage des éoliennes pour la période de nuit (19h00 à 7h00) au minimum jusqu'à ce que le monitoring des nuisances sonores (prévu après la mise en service) montre que les exigences sont respectées même sans bridage. En outre, elle devait transmettre au SEN un rapport annuel recensant les durées et horaires des différents arrêts visant à assurer la protection contre les ombres clignotantes.

D.a Le 8 mai 2025, D _____ et consorts ont contesté cèans cette décision en concluant, sous suite de frais et dépens, à son annulation et en requérant l'effet suspensif à leur recours.

A l'appui de leurs conclusions, ils ont d'abord reproché à la CCC d'avoir autorisé la construction de deux éoliennes tout en laissant à la requérante la liberté de choisir ultérieurement le modèle de machine à ériger. A les suivre, procéder de la sorte était contraire au droit puisqu'une autorisation était délivrée sans que l'on connaisse en définitive les caractéristiques essentielles des éoliennes. Certes, la CCC avait mentionné que la demande d'autorisation de construire et la NIE portaient sur des éoliennes Enercon de type E-138 et que la requérante avait fourni toutes les informations

techniques relatives à ces machines, mais l'autorisation avait été délivrée sans formellement fixer le modèle d'éoliennes qu'elle concernait. A cela s'ajoutait que l'art. 6 RPAD prescrivait que les deux nouvelles machines E2 et E3 devaient être de la même marque et du même type que l'éolienne-test E1. Ensuite, D _____ et consorts ont critiqué l'évaluation des nuisances (bruit et ombres clignotantes) figurant dans la NIE, soulignant que celle-là se fondait uniquement sur les données théoriques du fabricant et non sur des mesures concrètes en exploitation ; de plus, le modèle Enercon E-138 avait été pris en compte pour cette évaluation alors qu'on ignorait si le choix de la requérante allait véritablement se porter sur cette machine. Enfin, les intéressés ont constaté que ces nuisances avaient été évaluées uniquement dans les LUSB alentour, sans toutefois prendre en considération les dérangements causés aux exploitants agricoles et à leurs employés travaillant en extérieur à proximité des éoliennes. Les intéressés ont joint à leur mémoire une copie de la décision attaquée avec ses annexes.

Ce recours a été enregistré sous la référence A1 25 75.

D.b Le même jour, I _____ et consorts ont eux aussi recouru contre cette décision de la CCC. Représentés par le même mandataire que D _____ et consorts, ils ont pris les mêmes conclusions et ont formulé les mêmes motifs, invoquant en outre des dispositions de droit privé relatives à la protection de la santé des exploitants et travailleurs agricoles ainsi qu'à la prévention contre les accidents.

Ce recours a été enregistré sous la référence A1 25 76.

D.c L'instruction de ces deux recours s'est déroulée en parallèle.

Par courriers du 25 juin 2025, le Conseil communal de Z _____ a indiqué qu'il renonçait à se déterminer sur ces deux recours.

Les 3 et 10 juillet suivants, la CCC a déposé les dossiers des causes, a requis la jonction de celles-ci et a proposé de rejeter les recours.

Le 10 juillet 2025, Y _____ SA a fait la même proposition et a requis des dépens.

D _____ et consorts ainsi que I _____ et consorts ont déposé des répliques identiques, le 10 septembre 2025. Ils ont maintenu leurs motifs et leur conclusion, joignant à leurs écritures, en copies, notamment un arrêt du Tribunal cantonal

neuchâtelois du 18 juin 2024 annulant une autorisation de construire délivrée pour des éoliennes et des extraits tirés du site internet de Enercon.

Le 15 septembre suivant, ces écritures ont été communiquées à Y _____ SA, à la CCC et à l'autorité communale, pour information.

Y _____ SA a déposé des observations complémentaires, les 26 septembre 2025 et 16 janvier 2026.

Considérant en droit

1.

1.1 Selon l'art. 11b al. 1 LPJA, l'autorité peut, d'office ou sur requête, joindre en une même procédure des affaires qui se rapportent à une situation de fait identique ou à une cause juridique commune.

En l'occurrence, les deux recours A1 25 75 et A1 25 76 contestent, au moyen de motifs semblables, la même décision de la CCC. Les deux litiges portent ainsi sur le même état de fait et concernent les mêmes questions juridiques. Il se justifie dès lors d'accéder à la requête de jonction de causes formulée par la CCC dans ses réponses, à laquelle les recourants ne se sont d'ailleurs pas opposés dans leur réplique.

1.2 Selon la NIE (p. 28), avec la réalisation des deux éoliennes E2 et E3 projetées, le parc éolien « C _____ » permettra de générer en moyenne une production électrique annuelle d'environ 27 GWh. Le projet revêt donc un intérêt national au sens de l'art. 9 al. 2 et 3 OEne, de sorte qu'en vertu de l'art. 71c al. 1 let. b LEne, le Tribunal cantonal est compétent pour connaître des recours visant la décision de la CCC des 8 et 9 avril 2025.

1.3 Tous les recourants sont destinataires de la décision de la CCC, qui a admis leur qualité pour agir en tant que propriétaires et/ou exploitants de parcelles sises à proximité des deux éoliennes projetées. Ils disposent ainsi d'un intérêt digne de protection à obtenir un contrôle juridictionnel de ce prononcé cantonal, de sorte que leur qualité pour recourir est admise (art. 80 al. 1 let. a et 44 al. 1 LPJA).

Il n'y a pas lieu de s'attarder sur la qualité pour recourir de BB _____ qui, dans un premier temps, faisait partie des recourants dans le litige A1 25 76 et dont la légitimation

a été remise en question par Y _____ SA dans sa réponse. En effet, à la demande de son mandataire (cf. lettre du 16 mai 2025), la susnommée – qui n’entendait pas « continuer cette procédure » – a été radiée de la liste des recourants.

1.4 Sous la réserve figurant au considérant 3 ci-après, les mémoires de recours remplissent les autres conditions de forme (art. 72, 78 al. 1 let. a, 79a al. 1 let. a, 80 al. 1 let. b-c, 46 et 48 LPJA), de sorte qu’ils sont recevables.

2. Le litige porte sur une autorisation de construire deux éoliennes E2 et E3, dans le périmètre du PAD « C _____ », sur le territoire de la commune de Z _____. Après de brèves considérations relatives à des critiques qui s’écartent de l’objet du litige, respectivement qui portent sur un point de forme (cf. *infra*, consid. 3), la Cour traitera d’abord du grief qui reproche à la CCC d’avoir délivré l’autorisation de construire tout en laissant à la requérante la liberté de choisir ultérieurement le modèle de machine à ériger (cf. *infra*, consid. 4). Elle se penchera ensuite sur les motifs tirés de l’évaluation incorrecte des nuisances causées par ces deux éoliennes (cf. *infra*, consid. 5), puis s’assurera que le résultat de la pesée des intérêts effectuée au stade de la planification reste inchangé (cf. *infra*, consid. 6).

3.

3.1 Dans un chapitre intitulé « Exposé succinct de la procédure » (cf. mémoires de recours p. 4 s. et p. 5 s.), les recourants indiquent que les trois éoliennes déjà érigées dans le secteur du CC _____, dont l’éolienne-test E1, ont été autorisées de longue date sans EIE préalable et sans fondement ancré dans le PDC. Ils mentionnent également un vice dans la procédure d’adoption du PAD, puisque celui-ci aurait été mis à l’enquête publique alors qu’il n’existait à l’époque aucun RIE permettant de vérifier sa conformité au droit de l’environnement.

En admettant que ces critiques doivent être considérées comme de véritables griefs visant l’autorisation de construire des 8 et 9 avril 2025, elles sont irrecevables car, portant sur de précédentes procédures qui ont abouti à des décisions entrées en force, elles sortent du cadre du présent litige.

3.2 Les recourants reprochent en outre à la CCC de n’avoir pas répondu à leurs arguments relatifs à l’existence de deux délais d’opposition distincts, selon que l’on se référerait à la publication électronique ou à la publication papier (cf. mémoires de recours p. 9 et p. 10). Ce grief formel est inopérant, car dépourvu de toute portée pratique. En effet, du moment que la CCC est entrée en matière sur les arguments des opposants,

ceux-ci n'ont aucun intérêt à prétendre céans que l'autorité cantonale a omis de traiter leurs arguments relatifs aux délais d'opposition.

4.

4.1 Le grief principal invoqué par les recourants a trait à l'objet de l'autorisation de construire délivrée par la CCC. Ils reprochent à celle-ci d'avoir autorisé la construction de deux éoliennes tout en laissant à la requérante la liberté de choisir ultérieurement le modèle de machine à ériger. A les suivre, procéder de la sorte serait contraire au droit puisqu'une autorisation serait délivrée sans que l'on connaisse en définitive les caractéristiques essentielles des éoliennes, notamment leurs dimensions (hauteur, aire de balayage des pales) et les nuisances (bruit, ombres clignotantes) qui y sont associées.

4.2 Selon l'art. 22 al. 1 LAT, aucune construction ou installation ne peut être créée ou transformée sans autorisation de l'autorité compétente. L'art. 22 al. 2 LAT prévoit que l'autorisation est délivrée si la construction ou l'installation est conforme à l'affectation de la zone (let. a) et si le terrain est équipé (let. b). Le droit fédéral et le droit cantonal peuvent poser d'autres conditions (art. 22 al. 3 LAT). L'art. 22 LAT est une norme fédérale minimale directement applicable qui régit de manière globale l'obligation d'obtenir un permis de construire et de transformer pour toute construction ou installation. Au plan cantonal, l'art. 34 al. 1 aLC (version en vigueur jusqu'au 31 décembre 2025, applicable conformément à l'art. T1-2 al. 1 LC) assujettit à autorisation de construire la création, la transformation, l'agrandissement, la rénovation, le changement d'affectation ainsi que la démolition de tout aménagement durable créé par l'homme et ayant une incidence du point de vue de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement ou de la police des constructions.

La procédure d'autorisation doit permettre à l'autorité de contrôler, avant la réalisation du projet, sa conformité aux plans d'affectation et aux exigences légales applicables. Parmi ces exigences figurent, certes, celles du droit cantonal des constructions, mais également (et particulièrement dans le domaine des parcs éoliens) celles du droit fédéral relatives à l'aménagement du territoire, à la protection du paysage, de la nature et de l'environnement (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1C_447/2024 du 1^{er} décembre 2025 destiné à la publication consid. 2.1 et les réf. cit.).

4.3 Aux termes de l'art. 10a al. 1 LPE, avant de prendre une décision sur la planification et la construction ou la modification d'installations, l'autorité examine le plus tôt possible

leur compatibilité avec les dispositions en matière d'environnement. L'étude d'impact sur l'environnement (ci-après : EIE) est réalisée sur la base d'un rapport d'impact (art. 10b al. 2 à 4 LPE) et de l'avis des services spécialisés de l'administration (art. 10c al. 1 LPE ; cf. arrêts du Tribunal fédéral 1C_500/2023 du 3 décembre 2025 consid. 3.1 et 1C_447/2024 précité consid. 2.2 ainsi que les arrêts cités). Selon l'art. 5 al. 2 OEIE, l'EIE est effectuée dans le cadre d'une procédure donnée (« procédure décisive »). Pour certaines installations, cette procédure est désignée dans l'annexe à l'ordonnance fédérale ; pour d'autres (notamment les installations d'exploitation de l'énergie éolienne d'une puissance installée supérieure à 5 MW ; ch. 21.8 annexe OEIE), il appartient aux cantons de choisir la procédure qui permet à l'autorité compétente de commencer ses travaux le plus rapidement possible et d'effectuer une EIE exhaustive (art. 5 al. 3, 2^e phr. OEIE). Dans les cas où le droit cantonal permet une EIE en plusieurs étapes, l'art. 6 OEIE exige alors que chacune de ces procédures permette à l'autorité compétente d'obtenir toutes les informations dont elle a besoin pour pouvoir se prononcer au terme de la procédure en question. L'EIE par étapes pourra notamment intervenir lorsqu'un plan d'affectation spécial n'est pas suffisamment détaillé pour permettre une appréciation exhaustive d'un projet, mais qu'il règle néanmoins certaines questions déterminantes quant aux dimensions, à l'implantation ou à l'équipement de l'installation, lesquelles ne pourront en principe plus être revues dans la phase ultérieure de l'autorisation de construire (cf. ATF 131 II 103 consid. 2.4.1 et 125 II 643 consid. 5d ; arrêt 1C_447/2024 précité consid. 2.2).

Savoir dans quelle mesure les questions de protection de l'environnement doivent être résolues lors de l'adoption d'un plan d'affectation dépend du degré de précision dudit plan. S'agissant de plans d'affectation spéciaux consacrés à l'implantation de parcs éoliens, ceux-ci doivent définir le nombre et l'emplacement des éoliennes (en tout cas par le biais de périmètres d'implantation), ainsi que la taille de celles-ci. Les autres modifications importantes apportées au territoire, à l'environnement et au paysage, notamment les défrichements, les routes d'accès et les conduites, doivent également y figurer. La production attendue du parc, soit un élément déterminant dans la perspective de la pesée d'intérêts, doit être évaluée, de même que sa faisabilité environnementale (cf. arrêt 1C_447/2024 précité consid. 2.2 et la réf. cit.).

En revanche, la jurisprudence a eu l'occasion de préciser que certains aspects techniques relevant de la construction proprement dite (par exemple le modèle précis

des éoliennes) peuvent être renvoyés à la procédure d'autorisation de construire (cf. arrêt 1C_447/2024 précité consid. 2.3 et les arrêts cités).

4.4 Les recourants fondent leur grief en particulier sur l'arrêt du Tribunal cantonal neuchâtelois CDP.2021.41 du 18 juin 2024, dans lequel cette juridiction a annulé une autorisation de construire délivrée pour des éoliennes de plusieurs modèles types, considérant que le choix définitif du modèle de machines devait se faire au moment de l'octroi du permis de construire.

4.4.1 Le Tribunal fédéral a toutefois annulé cet arrêt cantonal dans son arrêt 1C_447/2024 précité et destiné à la publication. En particulier, il a retenu, en se référant à un avis de l'OFEV, que du point de vue de la protection du paysage et de l'environnement, ce n'était pas tant le modèle d'éolienne qui était déterminant que les caractéristiques qui étaient étudiées et validées au cours de la procédure. La hauteur totale, le diamètre des pales et la hauteur du rotor étaient en général arrêtés au stade de la planification, tout comme l'emplacement (au moins approximatif) des machines, afin d'évaluer si l'atteinte au paysage était admissible (sur la base notamment d'une étude de visibilité) et si une protection suffisante de l'avifaune pouvait être assurée. Les mesures de protection contre le bruit étaient quant à elles décidées principalement sur la base des émissions des éoliennes et donc des caractéristiques des turbines. Les niveaux d'émissions admissibles pouvaient être arrêtés indépendamment du modèle choisi. Les mesures de protection contre les ombres projetées et contre la chute de glace pouvaient elles aussi être décidées de manière contraignante sans qu'il soit nécessaire de connaître le modèle précis d'éolienne (cf. arrêt 1C_447/2024 précité consid. 2.4).

Le Tribunal fédéral a ainsi considéré que, dans la mesure où les caractéristiques techniques et les mesures préventives auxquelles les éoliennes doivent satisfaire sont suffisamment définies au stade de la planification puis du permis de construire, il est admissible de prévoir une éolienne type dont les caractéristiques devront correspondre à celles des modèles étudiés. Compte tenu de la durée des procédures de planification et d'autorisations de construire, cela permet, d'une part, de bénéficier de l'évolution technologique notoirement rapide dans ce domaine et, d'autre part, d'éviter de devoir reprendre la procédure au cas où les modèles d'éoliennes étudiés ne seraient plus disponibles par la suite. Le choix des machines peut donc être reporté ultérieurement, au stade de l'appel d'offres (cf. arrêt 1C_447/2024 précité consid. 2.5 et 2.6).

4.4.2 En l'occurrence, dans sa demande d'autorisation de construire (cf. description du projet p. 5), Y _____ SA a exposé que la NIE n'était pas fondée sur un modèle

spécifique de machine, mais prenait en compte les caractéristiques les plus défavorables des éoliennes disponibles sur le marché, soit une hauteur totale de 185 m, une hauteur au moyeu de 115 m, une hauteur du mât de 110 m et un diamètre du rotor de 140 m.

La NIE décrit en effet un modèle type d'éolienne, en s'appuyant néanmoins sur le modèle Enercon E-138 EP3 E3 111 m TES, dont elle fournit les spécifications techniques. Elle précise que le choix définitif du fournisseur se fera lors de la procédure d'appel d'offres, mais que ce choix devra respecter le cadre fixé par l'autorisation de construire, par la NIE ainsi que par le PAD et le RPAD (cf. NIE p. 18 à 20). Tous les impacts sur l'environnement ont été évalués dans cette notice et ses annexes en prenant en considération la construction de deux éoliennes de ce modèle type. Les préavis des services cantonaux concernés se fondent sur cette base, à l'instar de l'autorisation de construire délivrée par la CCC qui ne fixe pas un modèle précis d'éolienne devant être érigé. Il convient donc de vérifier si les caractéristiques techniques et les mesures préventives auxquelles les éoliennes doivent satisfaire ont été suffisamment définies, ce qui permettrait, conformément à la jurisprudence fédérale précitée, d'autoriser une éolienne type dont les caractéristiques devront correspondre à celles du modèle étudié.

4.4.3 Comme le font justement remarquer les recourants, le modèle type étudié pour les éoliennes E2 et E3 ne correspond pas à celui de l'éolienne-test E1 installée en 2012. Cette machine est en effet une Enercon E-101 3 MW, avec une hauteur de mât de 97 m, une hauteur totale de 149 m 50 et un diamètre de rotor de 101 mètres. Le gabarit des deux éoliennes E2 et E3 diffère à plusieurs égards de celui de l'éolienne-test E1, la hauteur de mat passant à 105 m, la hauteur totale à 185 m au maximum et le diamètre du rotor à 140 m au maximum, augmentant mécaniquement l'aire de balayage des pales de quelque 8000 m² à près de 15'000 m² (cf. NIE p. 17 ss). Ces différences sont loin d'être insignifiantes et posent d'emblée la question, non expressément abordée par les recourants, de savoir dans quelle mesure il est admissible, au stade de l'autorisation de construire, de prévoir des machines qui ne correspondraient pas exactement à celles qui étaient envisagées dans la planification.

Il est constant que, dans le cadre de la procédure d'adoption du PAD, le RIE de 2016 tenait compte d'un modèle-type correspondant à l'éolienne-test E1. L'art. 6 let. c RPAD prévoit d'ailleurs que « les éoliennes sont à trois pales du type de l'éolienne-test [...]. La hauteur du mât est de 110 m au maximum ». La NIE de 2023 (p. 17 ss) confirme que le dossier du PAD s'appuyait sur trois éoliennes E-101 « à titre d'exemple » et relève que les progrès techniques ont permis au constructeur de ces machines de remplacer le modèle E-101 par plusieurs modèles de la plateforme EP3, dont le E-138 EP3 E3 111 m

TES, machine plus performante et particulièrement attractive pour une exploitation au sein du PAD « C _____ » (production électrique significativement plus élevée, vitesse de rotation nettement plus faible, limitation des émissions de bruit, divers modes opérationnels disponibles). Le choix d'installer deux machines de nouvelle génération se justifierait donc, selon la NIE, sur la base de ces motifs objectifs.

Dans ce contexte, le Tribunal constate que les dimensions des machines ne sont que partiellement fixées dans le RPAD, dont l'art. 6 let. c prend en référence l'éolienne-test E-101 et limitait uniquement la hauteur du mât à 110 m au maximum. C'est dire qu'en réalité, au stade de la planification aujourd'hui en force, a été explicitement prévue la possibilité de construire des éoliennes d'un gabarit supérieur à l'éolienne-test E1 (par exemple, une machine Enercon E-101 dotée d'un mât de 110 m [hauteur au moyeu d'env. 113 m] aurait pu atteindre une hauteur totale de quelque 163 m avec un rotor de 101 m de diamètre). On relèvera que cette manière de faire n'apparaît pas incompatible avec la jurisprudence selon laquelle « la hauteur totale, le diamètre des pales et la hauteur du rotor sont *en général* arrêtés au stade de la planification » (cf. arrêt 1C_447/2024 précité consid. 2.4).

Certes, la hauteur totale et le diamètre de rotor des deux nouvelles éoliennes E2 et E3 dépassent encore le gabarit qu'aurait pu atteindre un modèle E-101. Mais l'installation de l'éolienne-test E1 en 2012 – dont le modèle n'est d'ailleurs plus produit – ne doit pas contraindre l'exploitante à choisir des machines qui sont depuis lors devenues obsolètes. L'art. 6 let. c RPAD doit être interprété à l'aune de l'arrêt 1C_447/2024 précité, qui donne à l'exploitante, sous certaines conditions qui sont ici réalisées, une marge de manœuvre dans le choix du modèle d'éolienne jusqu'au stade de l'appel d'offres. Dès lors que le modèle type étudié respecte la hauteur maximale du mât de 110 m prévue par le RPAD et que la NIE examine les impacts environnementaux sur la base de ce nouveau modèle, on ne saurait *de facto* censurer l'autorisation de construire au motif qu'elle se fonde sur un modèle type d'éolienne de nouvelle génération disposant, en particulier, d'un diamètre de rotor supérieur. En effet, si les impacts environnementaux du projet figurant dans le RIE ont été dûment complétés dans la NIE, ce qui sera examiné ci-après (cf. *infra*, consid. 4.4.4 et 5), il apparaîtrait par trop rigoureux de contraindre l'exploitante à reprendre toute la procédure dès le stade de la planification, ceci afin de pouvoir construire des machines correspondant à l'état de la technique. Il faut par ailleurs souligner que ces améliorations permettent, selon la demande d'autorisation de construire, d'augmenter la production d'énergie électrique de 20 GWh à 27 GWh

(cf. « description du projet » p. 5), ce qui est notable et présente un intérêt public important.

En conséquence, sur le vu des particularités du cas qui viennent d'être exposées, les différences de gabarit – essentiellement au niveau du diamètre du rotor – constatées entre les éoliennes telles que planifiées dans le PAD et les deux machines E2 et E3 qui font l'objet de l'autorisation de construire peuvent être admises.

4.4.4 Cela étant, en matière de protection contre le bruit, la NIE (p. 29 ss ; v. aussi annexe 13) évalue les immissions en se référant aux caractéristiques de l'éolienne Enercon E-138 EP3 E3 111 m TES, qui inclut des mesures de limitation des émissions de bruit à la source (absence de multiplicateur de vitesse, ailerons en bouts de pales, système *Trailing Edge Serration* [TES ; dentelures sur le bord des pales], vitesse de rotation très basse, possibilité de bridage nocturne) et qui dispose d'un générateur réduisant les émissions de basse fréquence (par rapport au modèle de l'éolienne-test E1). Elle prévoit un monitoring des immissions sonores une fois le projet réalisé, afin de vérifier les évaluations théoriques et la nécessité de renforcer ou, au contraire, d'alléger le bridage des machines, spécialement durant leur fonctionnement nocturne. Cette charge a été reprise par le SEN dans son préavis et figure dans l'autorisation de construire (p. 21). Le modèle d'éolienne qui sera finalement construit, en admettant qu'il ne s'agisse pas du E-138 EP3 E3 111 m TES, devra remplir ces conditions essentielles au respect des prescriptions légales en matière de protection contre le bruit.

S'agissant de la protection contre les ombres clignotantes, la NIE (p. 38 ss ; v. aussi annexe 14) prévoit l'installation d'un système d'arrêt automatique des éoliennes E2 et E3 afin de garantir que les durées maximales d'exposition dans les logements et bureaux (30 h/an et 60 min/jour), fixées par des directives cantonales, ne soient pas dépassées. A la demande du SEN, Y _____ SA a déposé un rapport complémentaire à ce sujet en juin 2024 qui, afin de respecter des recommandations de l'OFEV plus sévères que les directives cantonales (durées maximales d'exposition dans les logements et bureaux de 30 h/an [mesure astronomique] et de 30 min/jour ; cf. Recommandations pour la prévention des émissions lumineuses, état 2021, p. 47 à 49), prévoit le même système. Il va de soi que les machines qui seront installées devront inclure un tel système, qui ne dépend pas du modèle choisi, et rester dans le gabarit du modèle étudié dans la NIE. L'autorisation de construire (p. 21) impose à cet égard que soit transmis au SEN un rapport annuel recensant les durées et horaires des différents arrêts nécessaires à la protection contre les ombres clignotantes.

Quant à la conformité au droit des autres atteintes causées par les éoliennes, que les recourants ne critiquent pas céans, on relèvera en particulier ce qui suit. Au sujet de la protection du paysage, la NIE (p. 65 ss ; v. aussi annexe 18) expose l'impact des éoliennes à cet endroit de la plaine du Rhône et présente notamment des photomontages, prenant en compte des machines d'une hauteur totale de 179 m. Le modèle choisi devra donc respecter ce gabarit, sans qu'il soit nécessaire de le connaître à ce stade. Au demeurant, dans un secteur de plaine déjà passablement anthropisé (autoroute, voie de chemin de fer, lignes à haute tension) et encadré par les flancs de sommets alpins, l'impact paysager dépend moins du modèle de machines que de leurs nombres et de leurs aires d'implantation, points qui ont déjà été discutés et réglés dans la procédure d'homologation du PAD (cf. arrêt 1C_564/2020 précité consid. 7.3). Il en va de même en ce qui concerne la protection de l'avifaune et des chiroptères, dont les atteintes – jugées très faibles pour les oiseaux (cf. NIE p. 52 ss) et faibles pour les chauves-souris à condition de prendre des mesures de protection (cf. NIE p. 58 ss) – dépendent essentiellement de l'emplacement des machines par rapport aux habitats, du comportement des espèces et des mesures prises pour limiter ces atteintes, mesures qui ne sont pas dépendantes d'un modèle précis d'éolienne.

4.4.5 Conformément à l'arrêt 1C_447/2024 cité plus haut, il y a ainsi lieu d'admettre que, dans la mesure où les caractéristiques techniques et les mesures préventives auxquels les éoliennes doivent satisfaire ont été suffisamment définies au stade de la planification puis du permis de construire, il est admissible de prévoir une éolienne type dont les caractéristiques devront correspondre à celles du modèle E-138 EP3 E3 111 m TES étudié.

4.5 Partant, mal fondé, le grief est rejeté.

5.

5.1 Ensuite, les recourants critiquent l'évaluation des nuisances liées au bruit et aux ombres clignotantes figurant dans la NIE.

5.2 S'agissant de l'évaluation des immissions de bruit, les recourants pointent le fait que la NIE se réfère aux données d'usine du fabricant de l'éolienne et relèvent que les machines devront être bridées, notamment la nuit, afin de respecter les VP.

On discerne mal – et les recourants ne l'expliquent pas – en quoi cette manière de faire serait contraire aux dispositions de la LPE et de l'OPB. S'agissant d'installations qui n'ont pas encore été construites, il est logique que la requérante justifie la conformité de celles-ci aux dispositions précitées en se fondant sur une base théorique qui devra être vérifiée

sur le terrain. Le cas échéant, le système bridant la puissance acoustique des machines permettra d'ailleurs de procéder, après une campagne de mesures de contrôle requise par le SEN et imposée dans l'autorisation de construire (p. 21), aux ajustements nécessaires, en s'assurant que les VP sont respectées au niveau de chaque récepteur. Contrairement à ce que laissent entendre les recourants, les immissions de bruit causées par les nouvelles installations n'ont pas été évaluées uniquement sur la base des données fournies par le fabricant. Elles tiennent également compte de la distribution des vitesses de vent au lieu de leur installation sur une année moyenne, mesures qui ont été extraites de l'anémomètre installé sur l'éolienne-test E1 (cf. NIE p. 21), ainsi que des effets de masquage dus au vent ou à d'autres sources de bruit environnantes (cf. *idem* p. 22). C'est la raison pour laquelle il ne se justifie pas de se référer à des rapports de bruit relatifs à des modèles E-138 EP3 E3 111 m TES déjà installés dans d'autres parcs éoliens, soumis à des conditions environnementales différentes de celles prévalant au sein du PAD « C _____ ».

5.3 Les recourants formulent les mêmes critiques concernant les évaluations des nuisances liées aux ombres clignotantes. Pour les mêmes motifs que ceux qui viennent d'être exposés, ces critiques sont à écarter. En effet, ces nuisances ont été correctement évaluées sur la base des données locales (ensoleillement, vent) et des recommandations de l'OFEV ; la mise en place d'un système d'arrêt des machines permettra de garantir que les durées maximales d'exposition dans les lieux d'immissions sensibles ne soient pas dépassées.

5.4 Enfin, les intéressés constatent que les nuisances de bruit et celles relatives aux ombres clignotantes ont été évaluées uniquement dans les LUSB ou sur les parcelles à bâtir alentour, sans toutefois prendre en considération les dérangements causés aux exploitants agricoles et à leurs employés travaillant en extérieur à proximité des éoliennes. Ils invoquent les obligations de l'employeur envers ses employés et se réfèrent à cet égard aux art. 6 LTr, 82 LAA, 328 al. 1 et 2 CO ainsi qu'à l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA).

5.4.1 Aux termes de l'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 VP « dans le voisinage ». L'art. 41 OPB précise à cet égard que les valeurs limites d'exposition (*in casu*, les VP) sont valables pour les bâtiments comprenant des LUSB (al. 1) ainsi que dans les zones à bâtir non encore construites où, conformément au droit sur l'aménagement du territoire et des constructions, pourront

être érigés des bâtiments comprenant des LUSB (al. 2 let. a) et sur le secteur non construit de zones qui requièrent une protection accrue contre le bruit (al. 2 let. b). Cela ressort également de l'art. 39 OPB, qui a trait au lieu de la détermination des immissions de bruit.

Comme on le voit, le législateur fédéral n'a pas prévu que les valeurs limites d'exposition au bruit soient valables sur des parcelles agricoles, aux emplacements où les cultures sont travaillées. On peut trouver plusieurs raisons à cela. En particulier, l'exploitation d'une parcelle agricole est ponctuelle et elle n'implique pas la présence prolongée de personnes, ce qui ne crée en principe pas de besoin de protection particulier. En outre, l'utilisation de machines bruyantes lors de certains travaux agricoles peut suffire à masquer les immissions de bruit émanant d'autres sources. En l'espèce, on constatera néanmoins que, sur les récepteurs les plus proches des deux éoliennes (entre 200 et 400 m), l'écart entre la VP de jour et les niveaux de bruit est au minimum de 9 dB(A) (cf. NIE p. 33), ce qui est notable. De plus, la zone agricole concernée est située de part et d'autre des voies CFF et de la route cantonale, ainsi qu'à peu de distance de l'autoroute A9, aménagements qui génèrent de jour d'importantes immissions de bruit susceptibles de masquer celles générées par les éoliennes. On ne saurait dès lors sérieusement considérer que celles-ci pourraient être incommodantes pour les exploitants et travailleurs agricoles lorsqu'ils sont présents sur ces parcelles. Il s'ensuit que les recourants demandent en vain que soient prises en compte les nuisances de bruit aux emplacements de leurs exploitations agricoles.

5.4.2 S'agissant des effets des ombres clignotantes, aucune valeur limite n'a été définie afin d'indiquer quand et où ils peuvent être considérés comme nuisibles ou incommodants. Les recommandations de l'OFEV précitées (p. 48) mentionnent « des lieux d'immissions sensibles [qui] englobent tous les locaux dans lesquels des personnes se tiennent pendant des durées prolongées (p. ex. locaux d'habitation, bureaux, locaux d'enseignement) ainsi que les espaces extérieurs des bâtiments, tels que balcons ou terrasses ». Elles ajoutent que « les zones des parcelles non construites où de tels locaux sont autorisés sont également à considérer comme des lieux d'immissions sensibles ». Il y a donc lieu de constater que ces recommandations s'inspirent de l'art. 41 OPB pour définir les lieux de détermination des immissions et que, dès lors que l'exploitation d'une parcelle agricole n'implique pas la présence prolongée de personnes, il ne se justifie en principe pas d'examiner les effets des ombres clignotantes sur une telle parcelle qui ne constitue pas un lieu d'immissions sensible. On ajoutera que les dérangements causés par ces ombres clignotantes ne se produisent

que dans des configurations de vent, d'ensoleillement, de saisons et d'horaires bien spécifiques. Il apparaît ainsi que ces nuisances ne causeront pas de sérieuses atteintes à la santé des exploitants et travailleurs agricoles et qu'elles pourront, au besoin, être évitées au moyen de mesures organisationnelles simples.

5.4.3 Quant aux dispositions de droit privé que les intéressés invoquent, relatives aux obligations de l'employeur envers ses employés, elles ne leur sont d'aucun secours puisqu'elles ne sauraient faire obstacle à l'octroi de l'autorisation de construire litigieuse, dont on a vu qu'elle est en tout point conforme au droit de l'aménagement du territoire, au droit de l'environnement et au droit public des constructions.

6.

6.1 Enfin, le gabarit des deux éoliennes E2 et E3, qui se distinguent de l'éolienne-test surtout par le diamètre de leur rotor, ne conduit pas à une modification du résultat de la pesée des intérêts effectuée au stade la planification. Les recourants ne prétendent d'ailleurs pas le contraire.

6.2 En effet, les valeurs limites en matière de protection contre le bruit pourront être respectées, grâce au système TES et, le cas échéant, en bridant les deux nouvelles machines lors de l'exploitation de nuit (cf. NIE p. 33 ss). Les effets indésirables des ombres clignotantes pourront en outre être contenus grâce à la mise en place d'un système d'arrêt automatique et contrôlés par le SEN (cf. NIE p. 38 ss ; v. aussi annexe 14). Par ailleurs, l'impact sur l'avifaune est jugé très faible et fera l'objet de mesures de compensation ainsi que d'un monitoring de la mortalité (cf. *idem* p. 52 ss). Il en va de même de l'impact sur les chiroptères, la hauteur du moyeu permettant notamment de garantir, malgré le diamètre du rotor supérieur, une distance suffisante de 41 m entre la couche balayée par les pales et le sol (cf. *idem* p. 58 ss). Enfin, malgré les différences de gabarit constatées, les considérations relatives à l'impact sur le paysage (cf. NIE p. 65 ss ; v. aussi annexe 18) demeurent pour l'essentiel les mêmes (cf. arrêt 1C_564/2020 précité consid. 7.3). Il s'ensuit que le projet autorisé ne porte pas à ces intérêts des atteintes singulièrement différentes de celles retenues au stade de la planification.

Par conséquent, l'intérêt à la production d'énergie renouvelable, dont on a vu qu'elle pourra être notablement augmentée (cf. *supra*, consid. 4.4.3), est toujours prépondérant.

7.

7.1 Attendu ce qui précède, les recours sont rejetés dans la mesure où ils sont recevables (art. 80 al. 1 let. e et 60 al. 1 LPJA).

7.2 Sans objet compte tenu du présent arrêt, les demandes d'octroi de l'effet suspensif (art. 52 al. 2 et 3 aLC) sont classées.

7.3 Vu l'issue du litige, les frais des causes sont mis à la charge des recourants, solidairement entre eux (art. 88 al. 2 et 89 al. 1 LPJA). Ceux-ci n'ont pas droit à des dépens (art. 91 al. 1 LPJA *a contrario*).

Les recourants verseront en outre une indemnité de dépens à Y _____ SA, qui obtient gain de cause avec l'aide d'un mandataire professionnel et a pris une conclusion dans ce sens (art. 91 al. 1 LPJA).

7.4 Sur le vu des principes de la couverture des frais et de l'équivalence des prestations et compte tenu des critères d'appréciation et des limites des art. 13 al. 1 et 25 LTar, l'émolument de justice est fixé à 3000 francs.

Le montant des dépens dus par les recourants à Y _____ SA est fixé à 1800 fr. (débours et TVA inclus). Il tient compte du travail effectué par le mandataire de cette partie, qui a consisté principalement en la rédaction de deux réponses pratiquement identiques et comportant 8 pages (art. 4, 27 et 39 LTar).

Par ces motifs, le Tribunal cantonal prononce :

1. Les causes A1 25 75 et A1 25 76 sont jointes.
2. Les recours sont rejetés dans la mesure où ils sont recevables.
3. Les demandes d'octroi de l'effet suspensif sont classées.
4. Les frais, par 3000 fr., sont mis à la charge de I _____ et consorts ainsi que de D _____ et consorts, solidairement entre eux.
5. I _____ et consorts ainsi que D _____ et consorts verseront 1800 fr. à Y _____ SA à titre de dépens.
6. Le présent arrêt est communiqué à Maître Jacques Philippoz, avocat à Leytron, pour les recourants, à Maître Damien Revaz, avocat à Martigny, pour Y _____ SA, à la commune de Z _____, à la Commission cantonale des constructions (CCC), à Sion, à l'Office fédéral du développement territorial (ARE), à Berne, à l'Office fédéral de l'énergie, à Berne, ainsi qu'à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), à Berne.

Sion, le 23 avril 2026.