



Parc éolien Courtis Neufs

Établissement d'un plan d'aménagement détaillé (PAD)

Étude sur les milieux naturels

et de

compatibilité avec les mesures de compensation
Nant de Drance n°6 *Lac des Sables*

Sur mandat de RhônEole SA

KohleNusbaumer SA – février 2024

Numéro de la version

Date de l'édition

Version 1.0

29 février 2024

RhôneEole SA

c/o Genedis SA
Grand Rue 2
1904 Vernayaz
Tél. 027 763 14 11
info@rhoneole.ch
www.eolien-valais.ch

KohleNusbaumer SA

Chemin de Mornex 6
1003 Lausanne
Tél. 021 311 74 41
info@kn-sa.ch
www.kn-sa.ch

Table des matières

1. Introduction	4
2. Objectifs	5
3. Situation	6
4. Accès au site	7
5. Emplacements des éoliennes et surfaces de chantier	9
6. Emprises des surfaces définitives	12
7. Cadre et méthodologie	16
7.1. PLAN D'AFFECTATION DE ZONES.....	16
7.2. CADRE LÉGAL.....	17
7.3. MÉTHODE DE RELEVÉ ET SENSIBILITÉ.....	18
8. Contexte écologique et zones de protection	19
8.1. CONTEXTE GÉNÉRAL.....	19
8.2. INVENTAIRES FÉDÉRAUX ET ZONES PROTÉGÉES AU NIVEAU NATIONAL ET INTERNATIONAL.....	20
8.3. RÉSEAU ÉCOLOGIQUE NATIONAL / CANTONAL (REN / REC).....	20
8.4. ZONES CANTONALES ET COMMUNALES DE PROTECTION DE LA NATURE.....	21
9. Analyse des aires d'implantation et de l'accès	22
9.1. ACCÈS AU SITE.....	22
9.2. AIRES D'IMPLANTATIONS.....	22
10. Éolienne E1 Mont d'Ottan	23
10.1. DONNÉES DE BASES.....	23
10.2. VUE AERIENNE.....	23
10.3. CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLACEMENT.....	23
10.4. SENSIBILITÉ.....	24
11. Éolienne E2 Les Sables	25
11.1. DONNÉES DE BASES.....	25
11.2. VUE AERIENNE.....	25
11.3. CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLACEMENT.....	25
11.4. DÉPLACEMENT DE L'ÉOLIENNE.....	27
11.5. COMPATIBILITÉ AVEC LES MESURES DE COMPENSATION NANT DE DRANCE N° 6 LAC DES SABLES.....	29
11.6. SENSIBILITÉ.....	32
12. Éolienne E3 Les Iles	33
12.1. DONNÉES DE BASES.....	33
12.2. VUE AERIENNE.....	33
12.3. CARACTÉRISTIQUES DU SITE D'IMPLANTATION.....	33
12.4. SENSIBILITÉ.....	35
13. Conclusions	36
Annexes	38

1. Introduction

Le projet Courtis Neufs prévoit la construction d'un parc éolien composé de trois installations sur la commune de Martigny, en plaine du Rhône, à proximité du relais autoroutier du St-Bernard (autoroute A9). Dans cette perspective, l'implantation de deux éoliennes additionnelles est prévue, s'ajoutant à celle déjà en exploitation dans la zone depuis mai 2008.

En novembre 2006, la Commission cantonale des constructions (CCC) avait délivré une autorisation de construire pour une installation-test d'une puissance nominale de 2 MW et d'une hauteur totale de 141 m au lieu-dit *Courtis Neufs*, une zone propice à l'exploitation d'éoliennes selon une analyse multicritère. Cette éolienne, nommée *Mont d'Ottan* par les porteurs de projet, a été mise en service 18 mois après. Depuis, elle produit en moyenne 5,1 GWh/an d'électricité renouvelable, démontrant ainsi les excellentes conditions de vent qui règnent dans le tronçon Vernayaz-Martigny de la vallée du Rhône.

Sur la base d'une procédure à conduire pour permettre la planification d'un parc éolien en Valais, la zone a été reconnue comme site propice par le Conseil d'État valaisan dans sa décision du 4 septembre 2013. En suite de quoi, le projet a été inscrit via un « périmètre de production d'énergie éolienne à aménager » dans le plan d'affectation de zones (PAZ) de la commune de Martigny. Ce parc éolien a également été intégré dans le Plan directeur cantonal (fiche E6 – Installations éoliennes), approuvé par le Conseil fédéral en date du 27 avril 2020 et classé en coordination réglée.

L'enquête préliminaire, accompagnée d'un cahier des charges selon l'art. 8 OEIE, constitue un prérequis à l'élaboration de l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), elle-même coordonnée avec l'établissement d'un plan d'aménagement détaillé (PAD). Ainsi, le 8 septembre 2015, un dossier d'enquête préliminaire et un cahier des charges ont été soumis aux services cantonaux.

Ce dossier incluait une étude spécifique sur les milieux naturels. Selon les conclusions de ladite étude, l'impact du projet sur les milieux naturels est faible, car aucun milieu naturel digne de protection n'a été recensé aux points d'implantation des éoliennes et au droit des surfaces nécessaires pour les transports et les travaux de construction.

Le 26 janvier 2016, le Service de la protection de l'environnement, *section études d'impact et constructions*, du Département des transports, de l'équipement et de l'environnement, a relayé les observations des services cantonaux concernés au sujet de l'enquête préliminaire et du cahier des charges. À cette occasion, le service a demandé de prendre en compte, dans le rapport de l'impact sur l'environnement (RIE), le projet de revitalisation des biotopes humides de plaine dans le secteur de la gouille des Sables (zone de protection cantonale de la nature « Gouilles du Rosel - périmètre Nord »), située à proximité de la future éolienne E2. Ce projet de revitalisation est lié aux mesures de compensation « n°6 Lac des Sables » prises dans le cadre du projet de pompage-turbinage Nant de Drance. La compatibilité entre le projet éolien et celui lié à Nant de Drance doit être évaluée, afin d'éviter que les objectifs de la mesure de compensation ne soient péjorés par l'implantation d'une éolienne à proximité.

Dans ce cadre, le Service de la chasse, de la pêche et de la faune (SCPF) a mentionné que la commune prévoit de revitaliser cette zone de protection de la nature et de développer, avec le lac attenant, une zone de transition nature. Selon l'expertise sur l'avifaune, cette zone n'est actuellement pas accueillante pour l'avifaune. Cependant, dans le futur, elle pourrait devenir, une fois réaménagées, un site relai d'importance régionale en particulier pour les oiseaux aquatiques (canards, etc.). L'étude d'impact en lien avec le parc éolien devra ainsi prendre compte de la future zone nature, c'est-à-dire de la situation après la mise en œuvre des mesures de compensation Nant de Drance n°6 *Lac des Sables*.

Afin de réduire les impacts exercés par l'éolienne E2, dénommée « Les Sables », sur les mesures de compensation « Nant de Dranse n°6 Lac des Sables » et la future zone nature et, en particulier les éventuels effets de dérangement pour l'avifaune, le SCPF a demandé une analyse concernant les possibilités de définir un nouveau point d'implantation en cherchant, autant que faire se peut, à décaler l'éolienne E2 les Sables en direction des secteurs fortement influencés par les activités humaines. L'objectif était de réduire ou supprimer les impacts sur tout le périmètre situé en zone nature, tout en trouvant le meilleur compromis possible entre production d'électricité et conservation de la biodiversité des espèces.

La présente étude a pour objectif de mettre à jour et compléter celle élaborée en 2015 dans le cadre de l'enquête préliminaire, conformément aux demandes émises par les services cantonaux. La nouvelle version englobe une évaluation de l'impact sur les mesures de revitalisation futures prévues dans la zone nature, notamment. Elle comprend également une analyse concernant le déplacement de l'éolienne E2 Les Sables en direction de la zone fortement influencée par les activités humaines, dans la perspective de minimiser les impacts sur la zone nature et d'aboutir à une situation simultanément favorable à la production d'électricité renouvelable et à la préservation de la biodiversité.

Des mesures sont proposées afin de minimiser les effets sur la nature et de compenser les impacts résiduels du projet sur la faune ailée et les mammifères terrestres, notamment l'effet de dérangement (oiseaux, mammifères terrestres) et les risques de collision (oiseaux et chauves-souris).

2. Objectifs

Les objectifs de la présente étude sont les suivants :

- a) Déterminer la typologie et la sensibilité des milieux naturels et de la végétation pour les surfaces nécessaires au transport, à la construction et à l'exploitation des éoliennes. Ils sont évalués selon trois degrés de sensibilité :
 - Peu sensible
 - Sensible
 - Très sensible
- b) Déterminer, sur les surfaces concernées, la présence d'espèces répertoriées sur liste rouge des plantes menacées de Suisse et/ou d'association végétales protégées par l'Ordonnance sur la protection de la nature (OPN) ou par le Règlement cantonal sur la protection en la matière.
- c) Prendre en compte le projet de revitalisation des biotopes humides de plaine défini dans le cadre des mesures de compensation Nant de Drance n° 6 Lac des Sables, et prévu dans et à proximité de la zone de protection de la nature « Gouilles du Rosel - périmètre Nord », et vérifier la compatibilité de la future zone nature avec la construction et l'exploitation de l'éolienne E2 Les Sables.
- d) Analyser la possibilité de définir un nouveau point d'implantation pour l'éolienne E2 Les Sables en cherchant, autant que faire se peut, à la décaler en direction de la zone fortement influencée par les activités humaines de manière à réduire ou supprimer les impacts sur tout le périmètre situé en zone nature, dans l'objectif de trouver le meilleur compromis possible entre production d'électricité et conservation de la biodiversité des espèces.
- e) Proposer des mesures propices pour minimiser et compenser les impacts.

3. Situation

Le projet éolien Courtis Neufs s'inscrit dans la vallée du Rhône, à proximité du relais autoroutier du St-Bernard, sur la commune de Martigny (figure 1). Selon le plan d'affectation de zones de la commune de Martigny, les éoliennes sont situées dans un périmètre de production éolienne à aménager (tableau 1). Le projet a été intégré dans le Plan directeur cantonal (fiche E6), approuvé par le Conseil fédéral en 2020 et classé en coordination réglée. Une éolienne-test est en exploitation depuis 2008 dans la zone.

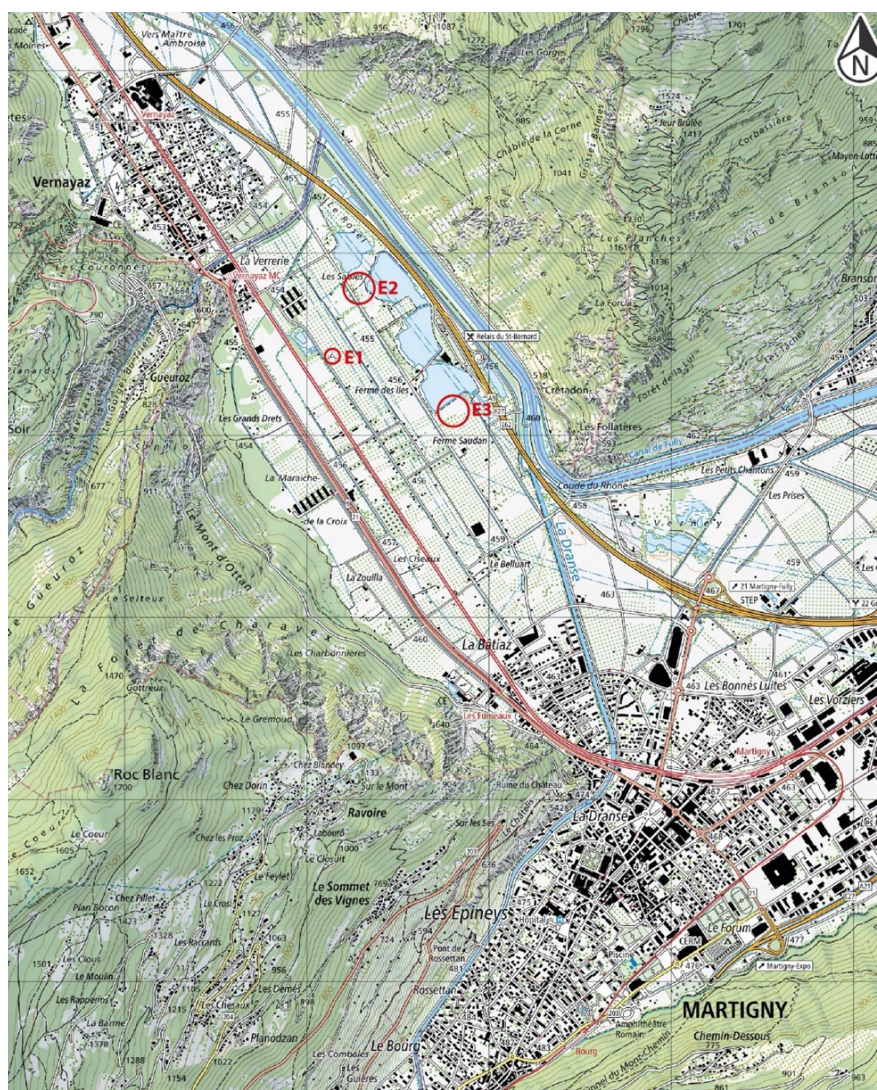


Figure 1 : Emplacements de l'éolienne en exploitation et de celles prévues du projet de parc éolien Courtis Neufs. E1 : éolienne Mont d'Ottan (existante) ; E2 : éolienne Les Sables ; E3 : éolienne Les Iles.

Tableau 1 : Description des emplacements des éoliennes du parc éolien Courtis Neufs.

Eolienne	E [m]	N [m]	Altitude [m]	Utilisation
E1 Mont d'Ottan E-82	2°570'137	1°108'434	454	Zone agricole de plaine 1, périmètre de production éolienne à aménager
E2 Les Sables E-160 EP5 E3	2°570'282	1°108'801	454	Zone détente sports et loisirs à aménager, zone à aménager, périmètre de production éolienne à aménager
E3 Les Iles E-160 EP5 E3	2°570'802	1°108'128	455	Zone agricole de plaine 1, périmètre de production éolienne à aménager

4. Accès au site

Les figures 2 et 3 montrent l'accès aux emplacements des éoliennes pour l'acheminement des éléments constitutifs (générateurs, pales, éléments des mâts, béton pour les fondations, etc.).

L'accès pour les convois exceptionnels, par exemple pour les pales d'une longueur comprise entre 68 et 87 m, en fonction du modèle d'éolienne (E-138, E-160, E-175), s'effectue depuis la sortie d'autoroute destinée à l'entretien, située sur la commune de Vernayaz (figure 2). Cette sortie, déjà empruntée lors de la construction de l'éolienne E1 Mont d'Ottan en 2008, offre une liaison directe entre l'autoroute A9 et la route des Iles menant aux aires de construction. Pour les camions de dimension standard et autres véhicules, l'accès peut se faire par la route des Iles en empruntant le réseau de routes régionales et locales. La route des Iles se trouve à une faible distance de la sortie d'autoroute Fully/Martigny (figure 3).



Figure 2 : Tracé pour l'accès des convois exceptionnels. La sortie autoroutière d'entretien du côté de Vernayaz permettra un accès direct et aisé à la route des Iles et aux emplacements des éoliennes E2 Les Sables et E3 Les Iles. Le tracé en direction de l'éolienne E1 montre l'itinéraire utilisé en 2008 pour la construction de l'éolienne-test E1 Mont d'Ottan.



Figure 3 : Tracé convenant pour l'accès de la grande majorité des véhicules aux aires de construction.



Figure 4 : Accès à l'aire de chantier pour E2 depuis la route des Iles.



Figure 5 : Accès à l'aire de chantier pour E3 depuis la route des Iles.



Figure 6 : Sortie d'entretien à Vernayaz reliant l'autoroute A9 et la route des Iles.



Figure 7 : La route des Iles depuis la sortie d'entretien, en direction du site.

5. Emplacements des éoliennes et surfaces de chantier

Les figures 8 et 9 montrent les surfaces de chantier nécessaires pour le montage des deux éoliennes additionnelles de la classe multi-MW, par exemple les modèles Enercon E-138, E-160 ou E-175, d'une hauteur totale comprise entre 239 m et 250 m. Des aires d'accès, de grutage et de montage doivent être aménagées au pied des mâts. Ces surfaces sont utilisées pour permettre l'accès aux chantiers depuis la route des Iles, pour l'installation et l'opération des grues et pour les travaux de montage. Des zones de stockage leurs sont adjointes, dans un but d'entreposages des éléments constitutifs des éoliennes et des matériaux d'excavation.

L'éolienne-test Mont d'Ottan étant un générateur électrique de la classe 2 MW, le montage nécessitait une surface plane de 70 m x 50 m. Cette éolienne étant déjà construite, il n'y aura pas d'intervention requise pour la mise en place de la surface de chantier. L'éventuel remplacement futur de l'installation à la fin du cycle de vie utile, d'une durée supérieure à 20 ans, nécessitera une évaluation en fonction des besoins effectifs et des impacts y liés.

Les emprises des surfaces de chantier pour les deux éoliennes additionnelles prennent en compte les dimensions plus conséquentes des éléments constitutifs, par exemple les pales qui sont approximativement deux fois plus longues par rapport à celles de l'installation-test.

La préparation des surfaces de chantier de l'éolienne E2 Les Sables ne nécessite pas le décapage de la terre utile, car l'état actuel du site résulte de son utilisation pour le stockage des matériaux d'excavation et débris de construction.

À l'emplacement de l'éolienne E3 Les Iles, les surfaces de chantier sont décapées sur la profondeur nécessaire pour récupérer la terre utile. Cette démarche permet de protéger la terre végétale et de créer un sol suffisamment portant et propre pour les grues, les véhicules lourds et les travaux de montage. Pour ce qui a trait à la gestion des sols, une étude spécifique a été élaborée par la société Nivalp, sur la base de sondages *in situ*, afin d'assurer la protection des sols. En accord avec les conclusions du rapport spécifique et les normes en vigueur, les matériaux terreux seront stockés à proximité du point d'implantation.

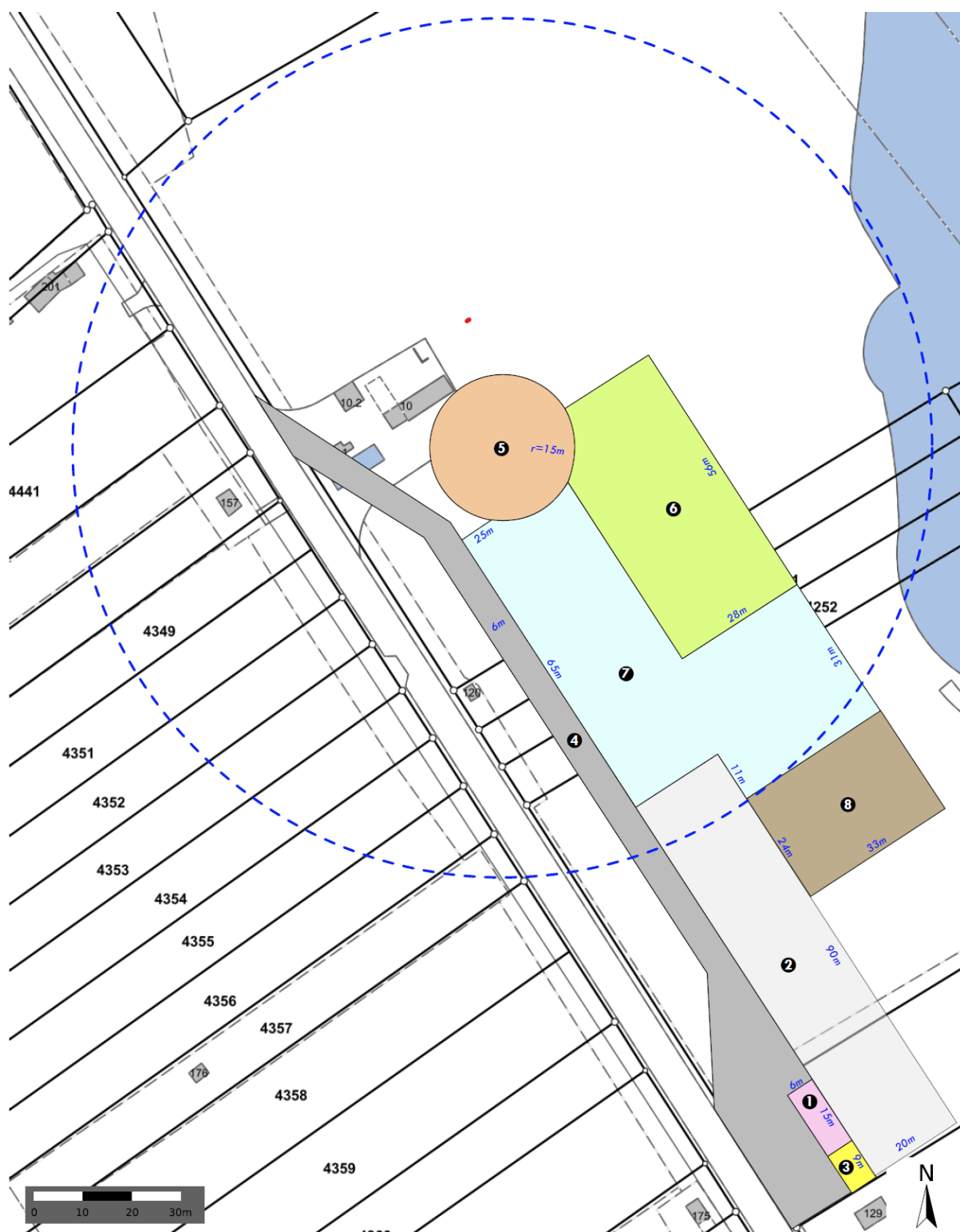


Figure 8 : Emprises des surfaces de chantier pour l'éolienne E2 Les Sables. (1) Aire de stationnement et des containers : 90 m². (2) Aire de stockage (pales) : 1'800 m². (3) : place de collecte des déchets : 55 m². (4) Accès : 1'665 m². (5) : Aire de construction pour la fondation : 710 m². (6) Aire de grutage : 1'505 m². (7) Aire de montage : 2'500 m². (8) Aire de stockage des matériaux : 790 m². Pointillé bleu : diamètre de survol du rotor.

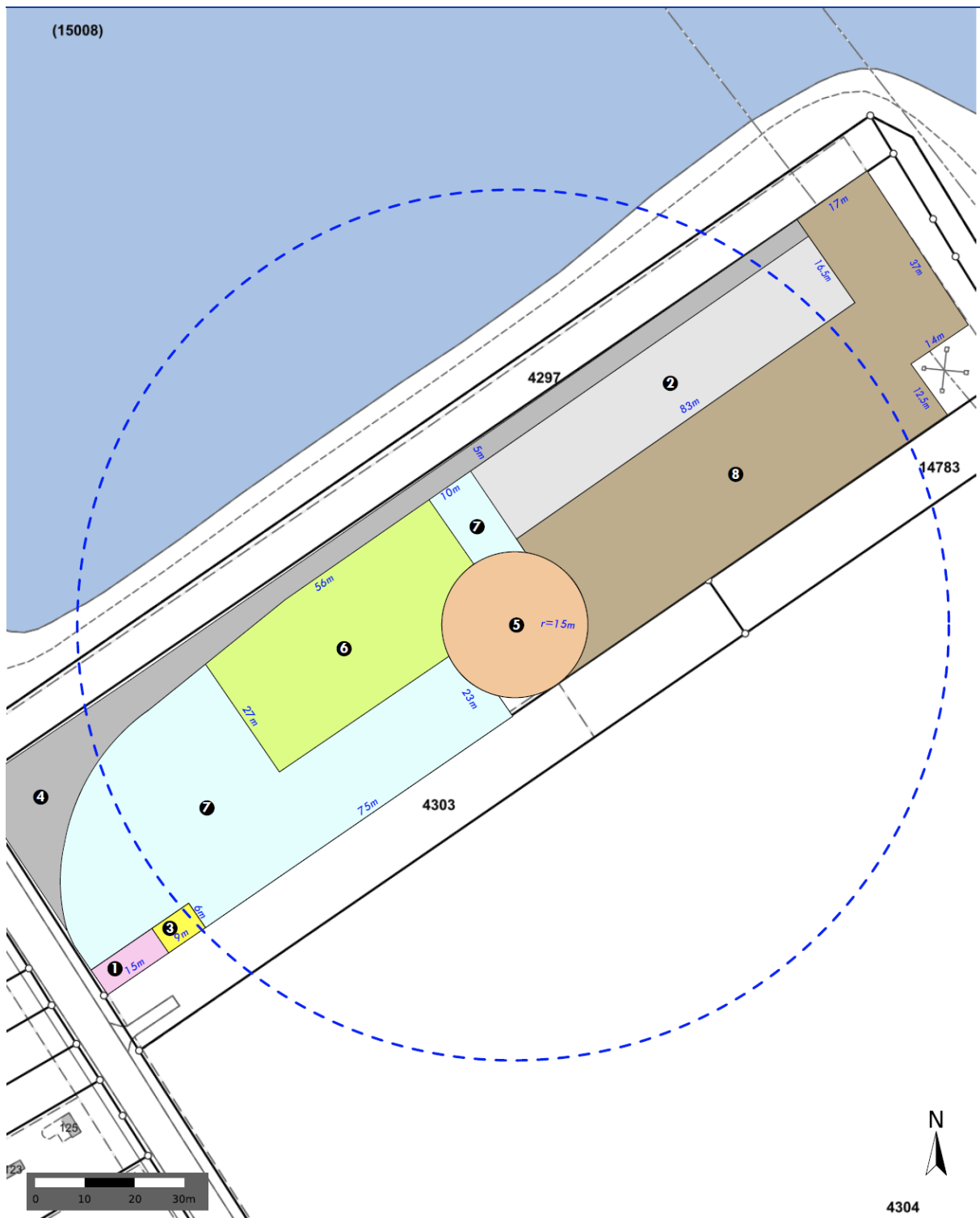


Figure 9 : Emprises des surfaces de chantier pour l'éolienne E3 Les Iles. (1) Aire de stationnement et des containers : 90 m². (2) Aire de stockage (pales) : 1'370 m². (3) : place de collecte des déchets : 55 m². (4) Accès : 1'270 m². (5) : Aire de construction pour la fondation : 710 m². (6) Aire de grutage : 1'430 m². (7) Aire de montage : 2'790 m². (8) Aire de stockage des matériaux : 3'000 m². Pointillé bleu : diamètre de survol du rotor.

6. Emprises des surfaces définitives

Les surfaces définitives, après la finalisation des travaux d'édification, sont constituées des emprises des mâts, des buttes de terre couvrant les socles en béton, des accès et des surfaces de stationnement pour les véhicules d'exploitation.

A l'emplacement de l'éolienne E1 Mont d'Ottan, l'activité agricole originale a été reprise sur les surfaces de chantier, à l'exception des celles nécessaires pour l'éolienne et son exploitation.

Dans le cas de l'éolienne E2 Les Sables, implantée dans une zone de stockage qui sera abandonnée à terme, ces surfaces peuvent être utilisées à d'autres fins, conformément au PAZ et en restant compatibles avec les besoins pour l'exploitation de l'éolienne.

Concernant l'éolienne E3 Les Iles, les surfaces empruntées temporairement à l'agriculture pour la phase de chantier sont réhabilitées dans les règles de l'art afin que l'exploitation agricole originale puisse reprendre avec le moins d'impact possible.

Après la mise en service de l'installation-test E1 Mont d'Ottan en 2008, le site de construction a été remis en état original la même année pour que l'exploitation agricole puisse continuer. Seule subsiste une surface totalisant 440 m², composée d'un chemin d'accès d'une largeur de 5,5 m, d'une place de parking, de l'emprise du mât et de celle de la butte de terre couvrant le socle (figure 10).

Une fois les travaux de construction de l'éolienne E2 Les Sables terminés, les surfaces de chantier peuvent être réaménagées selon les besoins. Il ne faut cependant pas oublier que les aménagements futurs devront permettre une réactivation partielle ou totale des aires de construction dans le but d'effectuer d'éventuels travaux de réparation majeurs, tels que le remplacement du générateur ou d'une pale. Le socle, construit en grande partie au niveau du terrain existant, afin d'assurer la protection des eaux souterraines et contre les inondations, est couvert avec des matériaux terreux pour des raisons statiques et pour améliorer l'intégration dans le paysage. Finalement, seul subsiste le mât, une butte de matériaux terreux et un chemin d'une longueur de 20 m environ et d'une largeur de 6 m, permettant l'accès et le parcage des véhicules de maintenance. L'emprise définitive totale de l'éolienne E2 Les Sables s'élevé à 745 m² (figure 11).

Dans le cas de l'éolienne E3 Les Iles, les places utilisées temporairement pour le chantier sont remises à l'état actuel afin de continuer l'exploitation agricole originale, suivant en cela l'exemple de l'installation-test E1 Mont d'Ottan. Les matériaux terreux stockés à proximité de l'éolienne seront revalorisés sur place pour la reconstitution des sols, conformément aux règles de l'art et en respectant les demandes émises dans le rapport Nivalp pour la protection des sols. Le besoin en surface retirée de l'exploitation agricole est ici de 965 m² (figure 12).

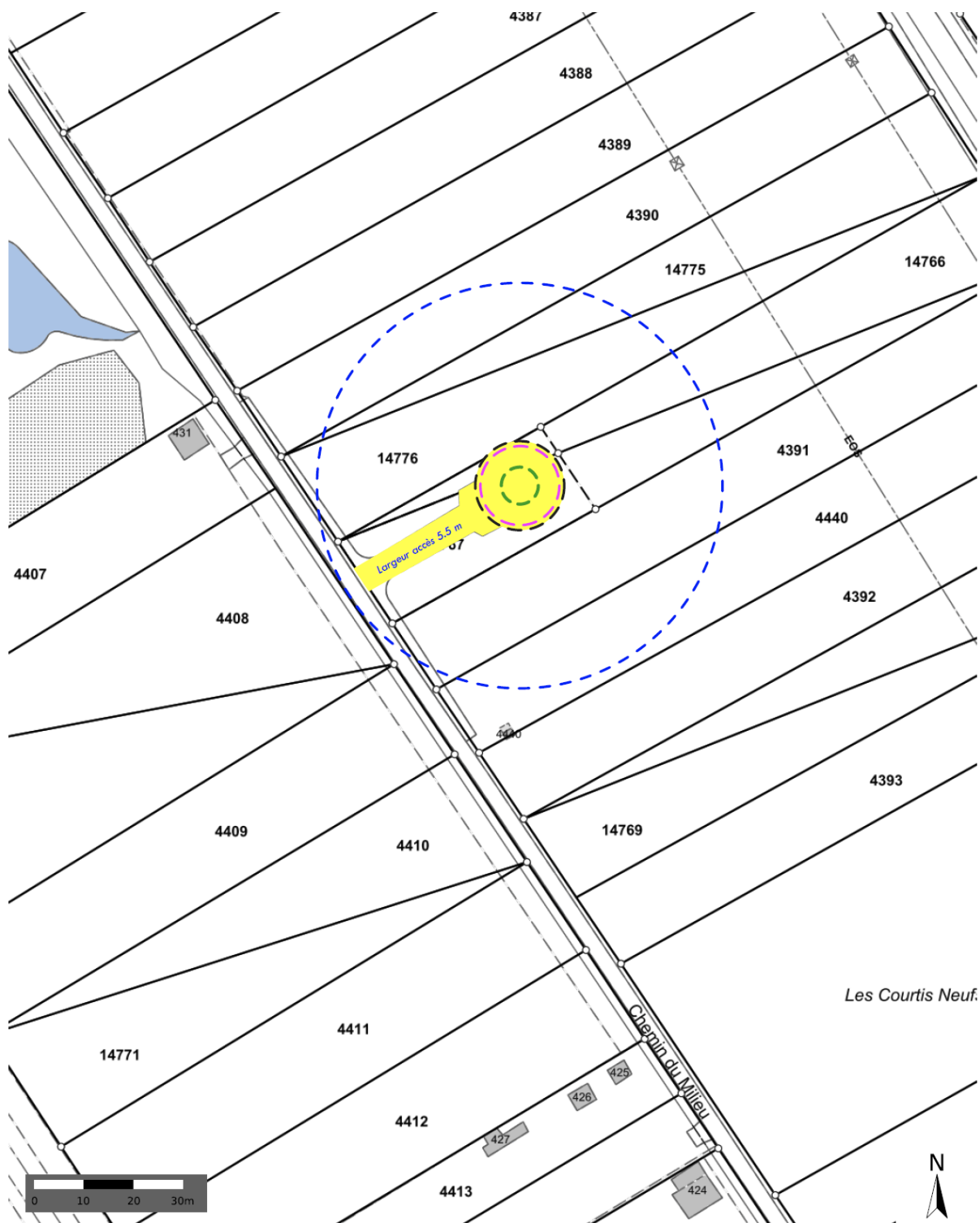


Figure 10 : Carte des emprises définitives pour l'éolienne E1 Mont d'Ottan. En jaune : emprises définitives sur les surfaces d'asselement (440 m²). En vert : diamètre du mât. En rose : diamètre du socle. En noir : diamètre du talus. En bleu : diamètre de survol du rotor.

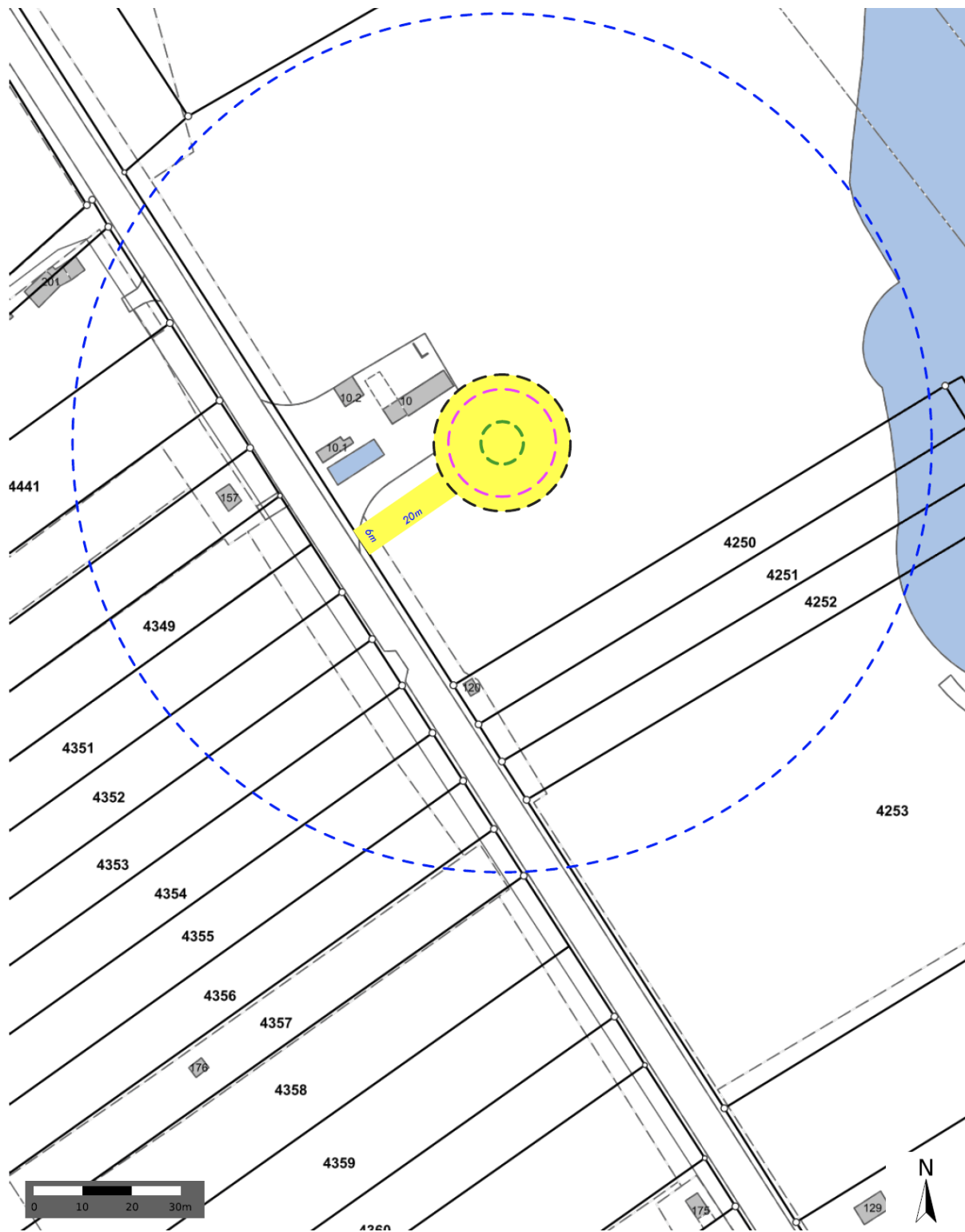


Figure 11 : Carte des emprises définitives pour l'éolienne E2 Les Sables. En jaune : emprises définitives (745 m²). En vert : diamètre du mât. En rose : diamètre du socle. En noir : diamètre du talus. En bleu : diamètre de survol du rotor.

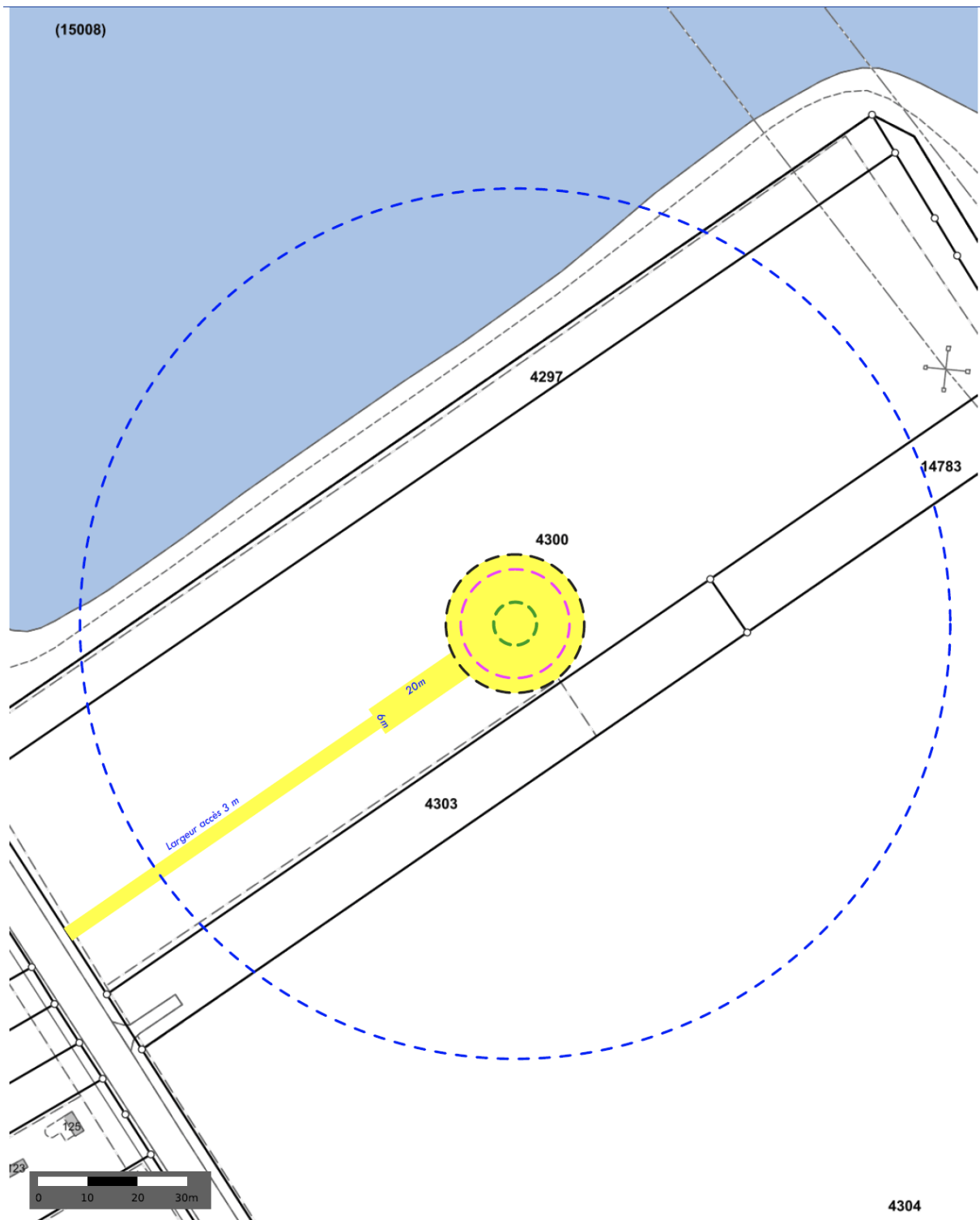


Figure 12 : Carte des emprises définitives pour l'éolienne E3 Les Iles. En jaune : emprises définitives sur les surfaces d'asselement (965 m²). En vert : diamètre du mât. En rose : diamètre du socle. En noir : diamètre du talus. En bleu : diamètre de survol du rotor.

7. Cadre et méthodologie

7.1. Plan d'affectation de zones

L'éolienne E1 Mont d'Ottan a été construite dans une zone agricole de plaine, utilisée pour la production fruitière. L'implantation de l'éolienne E2 Les Sables est prévue dans une zone détente, sports et loisirs à aménager, actuellement utilisée pour le stockage des matériaux d'excavation et débris de construction. L'emplacement prévu pour l'éolienne E3 Les Iles est situé dans une zone agricole de plaine, sur une parcelle exploitée pour produire de l'herbe et du foin. Selon le PAZ de la commune de Martigny, tous les points d'implantation des installations se trouvent dans un périmètre de production éolienne à aménager.

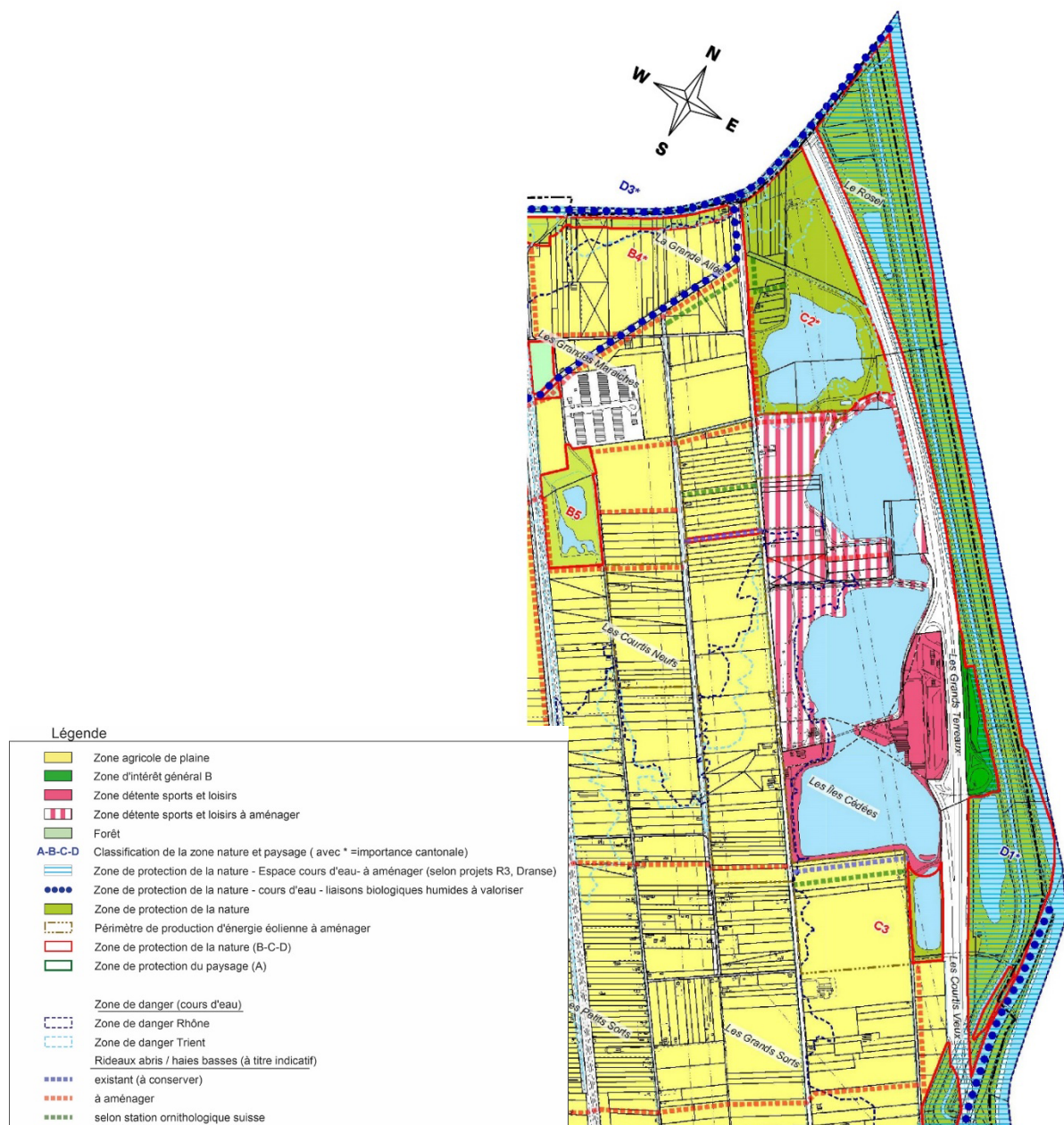


Figure 13 : Plan d'affectation de zones de la commune de Martigny (extrait).

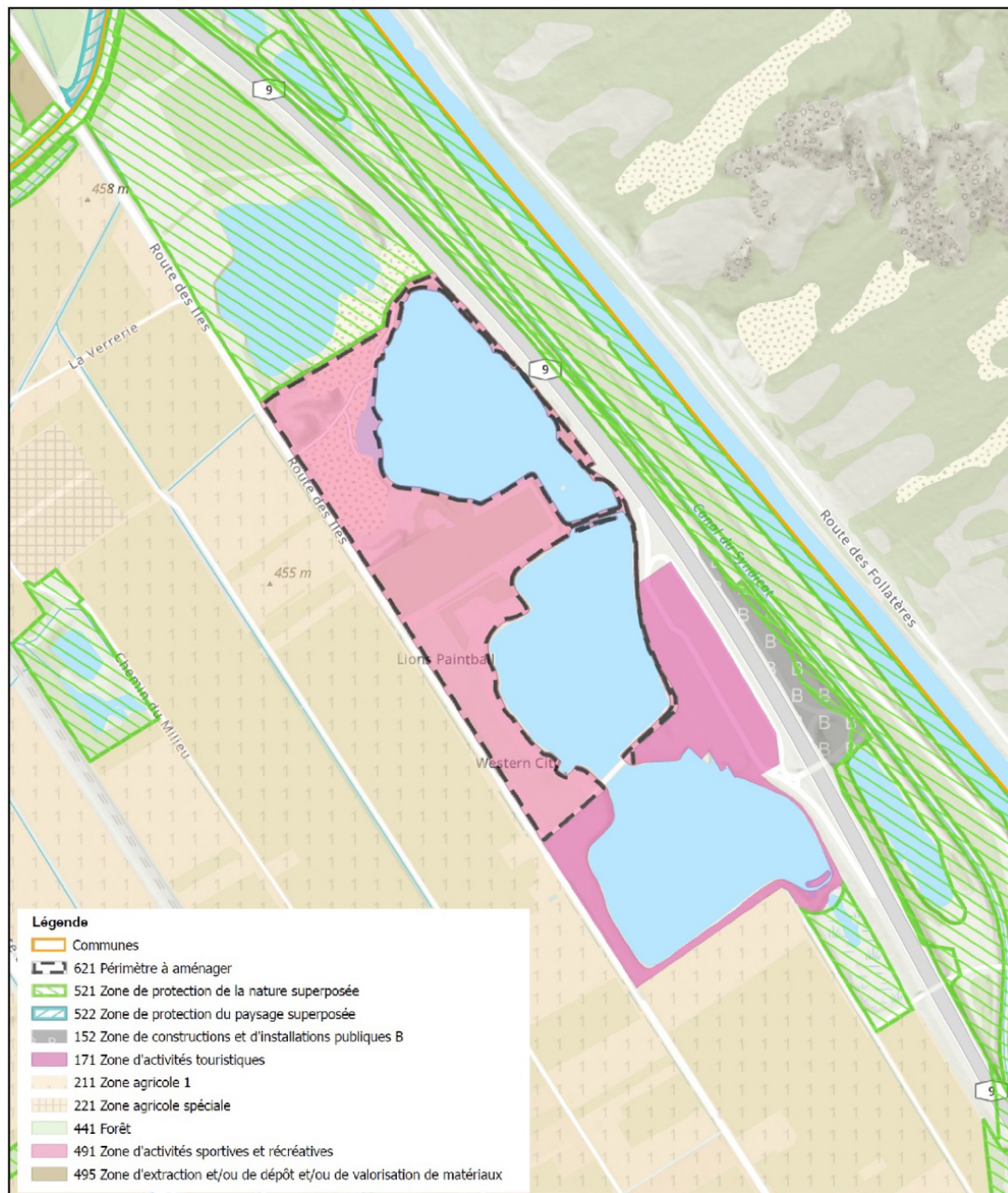


Figure 14 : Plan d'affectation de zones dans les environs du projet de parc éolien Courtis Neufs. Source : Géoportail cantonal. Se référer au Géoportail pour des informations détaillées (geo.vs.ch).

7.2. Cadre légal

Le 26 janvier 2016, le Service de la protection de l'environnement, *section études d'impact et constructions*, du Département des transports, de l'équipement et de l'environnement, a relayé les observations des services cantonaux concernés au sujet de l'enquête préliminaire et du cahier des charges dans le cadre de l'étude d'impact selon l'art. 8 OEIE. À cette occasion, des demandes ont été émises afin d'assurer notamment le respect des lois et directives sur la protection de la nature durant la phase du PAD.

Selon le chapitre 4.2.3 du document *Concept pour la promotion de l'énergie éolienne*¹ rédigé par l'État du Valais, les zones de protection de la nature d'importance cantonale ou communale méritent une attention particulière et l'implantation d'éoliennes dans ces zones est proscrite.

Les principales bases légales servant de référence dans le domaine de la protection des milieux naturels et de la végétation sont les suivantes :

- LPN** Loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage
- OPN** Ordonnance fédérale du 16 janvier 1991 sur la protection de la nature et du paysage
- LcPE** Loi cantonale valaisanne du 18 novembre 2010 sur la protection de l'environnement
- LcPN** Loi cantonale du 13 novembre 1998 sur la protection de la nature, du paysage et des sites
- OcPN** Ordonnance cantonale du 20 septembre 2000 sur la protection de la nature, du paysage et des sites.
- CPE** Concept pour la promotion de l'énergie éolienne rédigé par l'État du Valais (octobre 2008)

7.3. Méthode de relevé et sensibilité

La présente étude a été établie sur la base des visites *in situ* afin de déterminer l'utilisation du sol et la nature de la végétation sur les places de chantier, ainsi que le long des accès. Réalisée entre 2012 et fin 2023, ces visites ont été suffisantes pour évaluer la sensibilité des aires concernées, la présence ou non de milieux naturels dignes de protection et d'espèces répertoriées, les impacts relatifs à l'aménagement des surfaces de chantier, et pour proposer des mesures de minimisation et compensation adéquates.

Étant donné l'utilisation du sol aux emplacements des éoliennes et des surfaces de chantier, soit des terrains utilisés pour l'agriculture intensive ou le stockage des matériaux d'excavation et débris de construction, ainsi l'accès depuis l'autoroute via la route des Iles, des relevés à proprement dit n'ont pas été nécessaires.

Chacune des aires d'implantation est évaluée selon trois degrés de sensibilité :

- 1) Peu sensible
- 2) Sensible
- 3) Très sensible

¹ *Concept pour la promotion de l'énergie éolienne – étape 1*, Groupe interdépartemental de l'État du Valais, Octobre 2008.

8. Contexte écologique et zones de protection

8.1. Contexte général

Le site du parc éolien Courtis Neufs dans la vallée du Rhône est caractérisé par la présence de nombreuses infrastructures, telles que l'autoroute A9, le relais autoroutier du St-Bernard, la zone de stockage pour des matériaux d'excavation et débris de construction, les lignes électriques à haute tension et la ligne CFF Martigny - Lausanne. Les quatre lacs artificiels du Rosel, soit le Lac Supérieur 1, le Lac Supérieur 2, le Lac Inférieur et le Lac des Sables, sont des nappes à ciel ouvert alimentés par le Rhône et formés à la suite de l'exploitation du gravier de la nappe phréatique essentiellement avant le tournant du siècle dernier.

Les activités sur le site sont liées notamment à l'agriculture (fourrage, cultures, vergers), aux besoins des utilisateurs de l'autoroute (restoroute, stations d'essence et de recharge pour les voitures électriques), aux loisirs et au stockage des matériaux et des débris de construction. Cette activité en lien avec les matériaux touche à sa fin et la réhabilitation des espaces concernés est planifiée.

Dans le contexte de la construction du parc éolien Courtis Neufs, les éléments suivants présentent un intérêt écologique :

- 1) La zone de protection de la nature « Gouilles du Rosel – périmètre Nord », située à proximité de l'éolienne E2 Les Sables, et celle de « Gouilles du Rosel – périmètre Sud », localisée à proximité de l'éolienne E3 Les Iles.
- 2) Les quatre lacs artificiels du Rosel, dont notamment le Lac des Sables, situé dans la zone de protection de la nature « Gouilles du Rosel – périmètre Nord ».
- 3) La zone de protection de la nature « Courtis Neufs » située entre l'installation-test E1 Mont d'Ottan, la ligne ferroviaire et les bâtiments de l'entreprise Micarna pour l'élevage des poulets. Cette zone a été réaménagée en 2008, après la mise en service de l'éolienne E1 Mont d'Ottan (mesure de revitalisation).

Les éléments suivants présentent également un intérêt écologique, mais ne sont pas impactés par le projet :

- 1) Les meunières, cours d'eau temporaires alimentés par La Drance et utilisés pour l'irrigation des vergers. La meunière des Grands Sorts, par exemple, longe la route des Iles à l'ouest. Ces meunières ne sont pas impactées par le projet.
- 2) Les haies, arbres et rideaux-abris présents sur les parcelles d'implantation et à proximité. L'intégralité de ces structures est préservée, à l'exception de quelques buissons et arbres (végétation pionnière) poussant sur les surfaces de chantier pour l'éolienne E2 Les Sables, dans la zone de stockage pour des matériaux d'excavation et débris de construction.
- 3) Des zones avec des arbres fruitiers à hautes-tiges et des prairies à utilisation semi-intensive. Elles ne sont pas impactées par le projet du fait de leur éloignement suffisant.

Les autres zones de protection et éléments présentant un intérêt écologique se trouvant dans les environs du parc éolien en planification ne sont pas influencées par le projet. En effet, ils sont trop éloignés pour être impactés ou séparés écologiquement du site par les diverses infrastructures présentes dans la vallée du Rhône, en particulier par le corridor formé de l'autoroute A9 et du relais du St-Bernard, qui constitue notamment une importante barrière entre le site éolien Courtis Neufs et l'espace Rhône.

8.2. Inventaires fédéraux et zones protégées au niveau national et international

Le projet Courtis Neufs n'a pas d'impact significatifs sur les milieux naturels et les habitats listés dans les inventaires fédéraux de protection : batraciens, PPS (figure 15), sites marécageux, bas-marais, hauts-marais, zones alluviales, IFP, etc., ou situés dans les zones protégées au niveau national et international : Ramsar, parcs nationaux, réserves de biosphère, UNESCO, sites naturels, réserves forestières, réseau européen Émeraude. De façon générale, ces zones sont d'une part trop éloignées pour être impactées, d'autre part séparées écologiquement par les diverses infrastructures techniques présentes dans la vallée du Rhône. L'impact sur le Réseau écologique national REN est traité dans le chapitre 8.3.

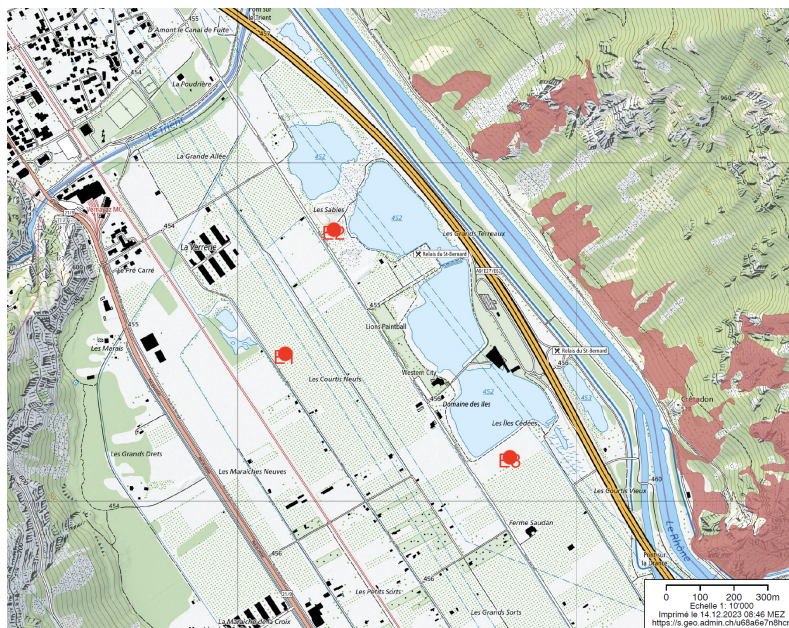


Figure 15 : Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs PPS (exemple).

8.3. Réseau écologique national / cantonal (REN / REC)

Le Réseau écologique national (REN) a été élaboré par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) en étroite collaboration avec les services cantonaux de la nature et du paysage. Il s'agit d'un rapport technique et scientifique qui représente le paysage sous l'angle écologique, s'intégrant dans une stratégie de préservation de la biodiversité. Le REN doit être vu comme un ensemble d'éléments naturels ou semi-naturels permettant à la biodiversité d'évoluer dans un espace garantissant la survie des populations. Il a pour but d'assurer à long-terme la conservation des habitats de grande valeur ainsi que les espèces qui leurs sont liées. Le rapport expose le mitage et la connectivité des milieux sur des cartes. Il ne se contente pas d'examiner uniquement la situation actuelle, mais tient également compte du potentiel du paysage. Cette vision globale axées sur l'avenir propose une vue d'ensemble des grands réseaux écologiques de la Suisse. Les cartes de cinq sous-réseaux écologiques spécifiques comportent les zones nodales, les zones d'extension, les continuums ainsi que les corridors et connectivités. Le réseau écologique cantonal (REC) constitue la traduction au niveau du Canton du Valais du REN.

Historiquement, les corrections du Rhône et l'assainissement de la plaine ont transfiguré le visage de la vallée du Rhône à l'amont du Léman. Les marais, forêts humides et milieux

alluviaux ont cédé de l'espace à l'agriculture, à l'espace bâti (habitations et industries) et aux voies de circulation (routières et ferroviaires). Cette mutation de l'utilisation du sol a engendré une fragmentation et une réduction croissante des espaces naturels et des habitats et, en conséquence, un déclin de la biodiversité.

L'État du Valais a mis en place le REC pour la plaine du Rhône, afin de rétablir les conditions d'un équilibre écologique minimal. Les emplacements des éoliennes sont évalués selon les thèmes du Concept directeur du REC.² Le tableau 2 traite des thèmes abordés dans le REC pour les emplacements des éoliennes du projet Courtis Neufs.

Tableau 2 : Évaluation des emplacements d'implantation des éoliennes par rapport au REC.

Thème du REC	E1 Mont d'Ottan	E2 Les Sables	E3 Les Iles
Eaux calmes	*	Proximité d'une zone relais et d'une zone tampon / développement	Proximité d'une zone relais
Eaux courantes	*	*	*
Agriculture	*	*	*
Milieux secs	*	*	*
Forêts	Proximité d'une zone tampon/ développement	*	*
Propositions objets	*	*	*
Propositions liaisons	*	*	*
Données historiques	Ancien marais	Ancien marais	*

*sans objet

L'annexe 2 présente des extraits du REC dans la région du projet éolien Courtis Neufs.

8.4. Zones cantonales et communales de protection de la nature

Les figures 13 et 14 permettent de situer les zones cantonales et communales de protection de la nature à proximité des éoliennes existante et prévues.

Le point d'implantation de l'éolienne E2 Les Sables se trouve à une distance minimale de 89 m de la zone de protection de la nature « Gouilles du Rosel – périmètre Nord », et celui de l'éolienne E3 Les Iles de 120 m de celle des « Gouilles du Rosel – périmètre Sud ».

À noter que ces deux zones de la protection de la nature sont caractérisées par un voisinage fortement influencé par les activités humaines. Elles longent notamment l'autoroute A9 et sont survolées par les conducteurs des lignes à haute tension faisant partie du réseau de distribution national Swissgrid. Ces lignes servent au transport de l'électricité produite par les centrales hydroélectriques en Valais vers les centres de consommation.

L'éolienne existante E1 Mont d'Ottan a été construite à une distance minimale de 60 m par rapport à la zone de protection de la nature communale « Courtis Neufs ». Cette dernière a été réaménagée après la mise en service de l'éolienne-test en 2008, dans l'objectif d'y améliorer la qualité de l'habitat. Dans le but de créer une zone humide ouverte, la plantation de peupliers a été supprimée. Cette zone de protection de la nature longe la ligne ferroviaire Lausanne-Martigny.

² *Concept directeur du REC*, Département des transports, de l'équipement et de l'environnement / Service des forêts et du paysage, Martigny, M. R. Delarze, 24.05.2005.

9. Analyse des aires d'implantation et de l'accès

9.1. Accès au site

Le chapitre 4 ci-avant traite de l'accès des véhicules de chantier aux emplacements des éoliennes. Les voies d'accès aux points d'implantation des éoliennes additionnelles, constituées par l'autoroute A9 et la route des Iles, sont déjà existantes et garantissent une largeur praticable suffisante pour les convois exceptionnels et les autres véhicules de chantier. Les éventuels aménagements mineurs sont temporaires, par exemple à la sortie de service de l'autoroute A9, et ne concernent que des surfaces déjà fortement influencées par les activités humaines.

Depuis la route des Iles, l'accès aux aires de chantier pour l'éolienne E2 Les Sables ne nécessite aucun aménagement particulier dans sa partie finale. Un chemin provisoire est aménagé sur les parcelles d'implantation pour les travaux de construction, conformément au plan de la phase de chantier (figure 8). Une fois les travaux de construction terminés, un chemin de gravier carrossable d'une longueur de 20 m et d'une largeur de 6 m permet l'accès et le parage aux véhicules d'exploitation (figure 11).

Pour l'éolienne E3 Les Iles, la parcelle d'implantation longe la route des Iles sur une longueur d'environ 50 m, permettant un accès aisé pour les véhicules de transport. Selon le plan de la phase de chantier (figure 9), un chemin provisoire est aménagé sur le site de construction. Après les travaux d'édification, un chemin de gravier carrossable (bandes de roulement) de 3 m de large et de 105 m de long est réalisé pour permettre l'accès aux équipes de maintenance (figure 12). Sur les derniers 20 m, ce chemin est élargi à 6 m afin de disposer des surfaces nécessaires pour le parage des véhicules (voitures, camionnettes, camion-grue).

9.2. Aires d'implantations

La vue aérienne ci-dessous (figure 16) montre les emplacements des éoliennes existante et en planification du projet Courtis Neufs. Ceux pour l'installation-test E1 Mont d'Ottan et l'éolienne E3 Les Iles sont situés en zone agricole de plaine. Quant à l'éolienne E2 Les Sables, l'implantation est prévue dans une zone détente, sports et loisirs à aménager, actuellement utilisée pour le stockage des matériaux d'excavation et débris de construction.



Figure 16 : Vue aérienne du site éolien Courtis Neufs et des emplacements des éoliennes. Source adaptée : vsgis.ch

10. Éolienne E1 Mont d'Ottan

10.1. Données de bases

Modèle d'éolienne :	Enercon E-82 / 2 MW
Coordonnées :	E : 2'570'138 / N : 1'108'433
Statut :	En exploitation depuis mai 2008
Altitude du sol :	454 m

10.2. Vue aérienne



Figure 17 : Vue aérienne avec l'éolienne E1 Mont d'Ottan. Après les travaux, l'activité agricole originale a été reprise sur les aires de chantier (production fruitière, cultures). Seuls subsistent au sol le chemin d'accès et l'emprise du mât et de la fondation. Les emprises définitives sont reportées sur le plan de la figure 10 en page 13. Source : geo.admin.ch

10.3. Caractéristiques de l'emplacement

Les surfaces sollicitées durant la phase de construction de l'éolienne E1 Mont d'Ottan sont aujourd'hui utilisées pour la production agricole, avec des plantations de fruitiers ou des cultures en alternance suivant les années. Des haies de Thuya et des chemins délimitent la parcelle d'implantation.



Figure 18 : Chemin d'accès de l'éolienne E1 Mont d'Ottan en phase d'exploitation.



Figure 19 : Accès emprunté lors du chantier.



Figure 20 : Reprise de l'activité arboricole sur les aires de chantier après la construction de l'éolienne.



Figure 21 : Zone de protection de la nature communale Courtis Neufs, située à une distance minimale de 60 m de l'éolienne.

10.4. Sensibilité

Peu sensible.

11. Éolienne E2 Les Sables

11.1. Données de bases

Modèle d'éolienne :	Enercon E-138 / E-160 / E-175 ou similaire
Coordonnées :	E : 2'570'282 / N : 1'108'801
Statut :	En planification
Altitude du sol :	454 m

11.2. Vue aérienne



Figure 22 : Vue aérienne de la zone de construction de l'éolienne E2 Les Sables, utilisée pour le stockage des matériaux d'excavation et débris de construction. Les emprises définitives sont reportées sur le plan de la figure 11 en page 14. Source : geo.admin.ch

11.3. Caractéristiques de l'emplacement

Les parcelles prévues pour la construction de l'éolienne E2 Les Sables sont survolées par les conducteurs des lignes aériennes THT qui traversent le site parallèlement à l'axe de la vallée du Rhône. La zone située en dessous de ces lignes et à l'est, en direction de l'autoroute, est majoritairement occupée par le plan d'eau du Lac Inférieur. La zone à l'ouest, située entre les lignes THT et la route des Iles, est utilisée en grande partie pour le stockage des matériaux d'excavation et débris de construction. Les surfaces nécessaires pour la fondation, les accès,