

Projet de parc éolien de Lesparre-Médoc

Communes de Lesparre-Médoc, Saint-Germain-d'Estueil, Hourtin et Naujac-Sur-Mer - Département de la Gironde (33)

VOLET MILIEUX NATURELS DE L'ETUDE D'IMPACT (HORS AVIFAUNE ET CHIROPTERE)



Sommaire

| | | | | | |
|--------------|--|-----------|--------------|---|------------|
| 1 | RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUES..... | 6 | 6 | MESURES D'ATTENUATION ET COMPENSATOIRES..... | 134 |
| 2 | ANALYSE DES VARIANTES D'IMPLANTATION SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA PETITE FAUNE..... | 8 | 6.1 | Rappel des impacts bruts..... | 134 |
| 2.1 | Etudes des variantes..... | 8 | 6.2 | Mesures d'évitement prises lors de la phase de conception..... | 134 |
| 2.2 | Présentation de la variante retenue..... | 11 | 6.3 | Mesures pour la phase travaux..... | 141 |
| 3 | ANALYSE DES SCENARI FUTURE ET DE L'EVOLUTION DE DU SITE SUITE A LA MISE EN ŒUVRE OU NON DU PROJET..... | 26 | 6.3.1 | Phase pré-chantier..... | 141 |
| 3.1 | Evolutions de l'environnement du site dans le cas d'une réalisation du parc éolien – Scénario de référence..... | 26 | 6.3.2 | Phase chantier..... | 143 |
| 3.2 | Evolutions de l'environnement du site en l'absence du projet éolien..... | 26 | 6.4 | Mesures pour la phase d'exploitation..... | 151 |
| 4 | MISE A JOUR DES INVENTAIRES FLORISTIQUES AU DROIT DES EFFETS D'EMPRISE..... | 26 | 6.5 | Mesures d'accompagnement..... | 153 |
| 4.1 | Flore patrimoniale..... | 26 | 6.6 | Synthèse des mesures et évaluation des impacts résiduels..... | 155 |
| 4.1.1 | Etat des lieux..... | 26 | 7 | IMPACTS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS (HORS AVIFAUNE ET CHIROPTERES)..... | 166 |
| 4.1.2 | Etat des connaissances sur le Rossolis intermédiaire aux échelles régionales et locales..... | 41 | 8 | EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 SUR LES HABITATS NATURELS, LA FLORE ET LA PETITE FAUNE (HORS AVIFAUNE ET CHIROPTERES)..... | 170 |
| 4.2 | Flore exotique à caractère envahissant..... | 55 | 8.1 | Impacts sur le site Natura 2000 FR7200680 « Marais du bas médoc »..... | 172 |
| 5 | IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL..... | 61 | 8.1.1 | Synthèse des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire à évaluer sur le site Natura 2000 FR7200680 « Marais du bas médoc »..... | 172 |
| 5.1 | Évaluation des impacts pour les habitats, la flore, la faune terrestre et aquatique..... | 61 | 8.1.2 | Incidences sur la flore et sur les habitats d'intérêt communautaire des annexes II et IV de la Directive « Habitats »..... | 173 |
| 5.1.1 | Qualification des impacts bruts génériques liés à la phase travaux et au démantèlement du parc..... | 61 | 8.1.3 | Incidences du parc éolien sur la faune d'intérêt communautaire des annexes II et IV de la Directive « Habitats »..... | 176 |
| 5.1.2 | Qualification des impacts bruts génériques liés à la phase d'exploitation..... | 62 | 8.2 | Conclusion..... | 177 |
| 5.2 | Appréciation des impacts écologiques du projet sur les habitats naturels, la flore et la petite faune..... | 66 | 9 | ANNEXES..... | 178 |
| 5.2.1 | Évaluation des impacts liés à la destruction/détérioration des habitats naturels et zones humides..... | 66 | 9.1 | Annexe n°1 : Résultats de l'expertise zone humide selon le critère végétation au droit des effets d'emprises – 4 mai 2017..... | 178 |
| 5.2.2 | Évaluation des impacts liés à la destruction/détérioration de stations d'espèces végétales protégées..... | 76 | 10 | BIBLIOGRAPHIE..... | 180 |
| 5.2.3 | Évaluation des impacts liés à la perturbation des espèces animales protégées..... | 87 | | | |

Table des figures

| | | |
|----------|--|-----|
| Fig. 1. | Cartographie des différentes variantes d'implantation potentielle | 9 |
| Fig. 2. | Cartographie du parc éolien de Lesparre-Médoc - Maillage..... | 12 |
| Fig. 3. | Cartographie de la variante retenue – maille 1 | 13 |
| Fig. 4. | Cartographie de la variante retenue – maille 2 | 14 |
| Fig. 5. | Cartographie de la variante retenue – maille 3 | 15 |
| Fig. 6. | Cartographie de la variante retenue – maille 4 | 16 |
| Fig. 7. | Cartographie de la variante retenue – maille 5 | 17 |
| Fig. 8. | Cartographie de la variante retenue – maille 6 | 18 |
| Fig. 9. | Cartographie de la variante retenue – maille 7 | 19 |
| Fig. 10. | Cartographie de la variante retenue – maille 8 | 20 |
| Fig. 11. | Cartographie de la variante retenue – maille 9 | 21 |
| Fig. 12. | Cartographie de la variante retenue – maille 10 | 22 |
| Fig. 13. | Cartographie de la variante retenue – maille 11 | 23 |
| Fig. 14. | Cartographie de la variante retenue – maille 12 | 24 |
| Fig. 15. | Cartographie de la variante retenue – maille 13 | 25 |
| Fig. 16. | Maillage de la zone d'implantation potentielle | 27 |
| Fig. 17. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 1 | 28 |
| Fig. 18. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 2 | 29 |
| Fig. 19. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 3 | 30 |
| Fig. 20. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 4 | 31 |
| Fig. 21. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 5 | 32 |
| Fig. 22. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 6 | 33 |
| Fig. 23. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 7 | 34 |
| Fig. 24. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 8 | 35 |
| Fig. 25. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 9 | 36 |
| Fig. 26. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 10 | 37 |
| Fig. 27. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 11 | 38 |
| Fig. 28. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 12 | 39 |
| Fig. 29. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale - maille 13 | 40 |
| Fig. 30. | Rossolis intermédiaire et répartition (Source : Simethis et OFSA)..... | 41 |
| Fig. 31. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 1 | 42 |
| Fig. 32. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 2 | 43 |
| Fig. 33. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 3 | 44 |
| Fig. 34. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 4 | 45 |
| Fig. 35. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 5 | 46 |
| Fig. 36. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 6 | 47 |
| Fig. 37. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 7 | 48 |
| Fig. 38. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 8 | 49 |
| Fig. 39. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 9 | 50 |
| Fig. 40. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 10 | 51 |
| Fig. 41. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 11 | 52 |
| Fig. 42. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 12 | 53 |
| Fig. 43. | Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 13 | 54 |
| Fig. 44. | Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant | 56 |
| Fig. 45. | Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant | 57 |
| Fig. 46. | Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant | 58 |
| Fig. 47. | Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant | 59 |
| Fig. 48. | Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant | 60 |
| Fig. 49. | Cartographie des impacts du projet sur les zones humides | 68 |
| Fig. 50. | Cartographie des impacts du projet sur les zones humides | 69 |
| Fig. 51. | Cartographie des impacts du projet sur les zones humides | 70 |
| Fig. 52. | Cartographie des impacts du projet sur les zones humides | 71 |
| Fig. 53. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 2 | 77 |
| Fig. 54. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 3 | 78 |
| Fig. 55. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 6 | 79 |
| Fig. 56. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 7 | 80 |
| Fig. 57. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 9 | 81 |
| Fig. 58. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 10 | 82 |
| Fig. 59. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 11 | 83 |
| Fig. 60. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 12 | 84 |
| Fig. 61. | Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 13 | 85 |
| Fig. 62. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 2..... | 88 |
| Fig. 63. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 3..... | 89 |
| Fig. 64. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 6..... | 90 |
| Fig. 65. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 7..... | 91 |
| Fig. 66. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 9..... | 92 |
| Fig. 67. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 10..... | 93 |
| Fig. 68. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 11..... | 94 |
| Fig. 69. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 12..... | 95 |
| Fig. 70. | Cartographie des impacts sur les rhopalocères – maille 13..... | 96 |
| Fig. 71. | Cartographie des impacts sur les odonates – maille 2..... | 98 |
| Fig. 72. | Cartographie des impacts sur les odonates – maille 3..... | 99 |
| Fig. 73. | Cartographie des impacts sur les odonates – maille 6..... | 100 |
| Fig. 74. | Cartographie des impacts sur les odonates – maille 7..... | 101 |

| | |
|--|-----|
| Fig. 75. Cartographie des impacts sur les odonates – maille 9..... | 102 |
| Fig. 76. Cartographie des impacts sur les odonates – maille 10..... | 103 |
| Fig. 77. Cartographie des impacts sur les odonates – maille 11..... | 104 |
| Fig. 78. Cartographie des impacts sur les odonates – maille 12..... | 105 |
| Fig. 79. Cartographie des impacts sur les odonates – maille 13..... | 106 |
| Fig. 80. Cartographie des impacts sur les insectes saproxylophages | 107 |
| Fig. 81. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 2 | 109 |
| Fig. 82. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 3 | 110 |
| Fig. 83. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 6 | 111 |
| Fig. 84. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 7 | 112 |
| Fig. 85. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 9 | 113 |
| Fig. 86. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 10 | 114 |
| Fig. 87. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 11 | 115 |
| Fig. 88. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 12 | 116 |
| Fig. 89. Cartographie des impacts sur les amphibiens – maille 13 | 117 |
| Fig. 90. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 2..... | 119 |
| Fig. 91. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 3..... | 120 |
| Fig. 92. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 6..... | 121 |
| Fig. 93. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 7..... | 122 |
| Fig. 94. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 8..... | 123 |
| Fig. 95. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 9..... | 124 |
| Fig. 96. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 10..... | 125 |
| Fig. 97. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 11..... | 126 |
| Fig. 98. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 12..... | 127 |
| Fig. 99. Cartographie des impacts sur les reptiles – maille 13..... | 128 |
| Fig. 100. Localisation des mesures d'évitement prises en phase conception du projet | 135 |
| Fig. 101. Localisation de la mesure Ev-C-3 Evitement des stations de Romulée de Provence..... | 136 |
| Fig. 102. Localisation de la mesure Ev-C-3 Evitement des stations de Romulée de Provence..... | 137 |
| Fig. 103. Localisation de la mesure Ev-C-4 Evitement partiel des stations de Rossolis intermédiaire | 139 |
| Fig. 104. A gauche, craste en eau au droit de l'éolienne E3 et à droite, craste temporaire au droit de l'éolienne E6. | 146 |
| Fig. 105. Localisation de la mesure T-R-7 sur l'éolienne E3..... | 146 |
| Fig. 106. Photographies du cheminement à suivre pour l'abattage et le déplacement des arbres à insectes saproxylophages (Source : Simethis) | 148 |
| Fig. 107. Cartographie des projets pris en compte pour les impacts cumulés sur la petite faune | 169 |
| Fig. 108. Localisation des sites Natura 2000 sur la zone d'étude | 171 |
| Fig. 109. Cartographie des stations de Faux cresson de Thore du site Natura 2000 « Marais du bas Médoc » - source DOCOB du Marais du bas Médoc | 174 |

| | |
|--|-----|
| Fig. 110. Cartographie des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Marais du bas Médoc » - source DOCOB du Marais du bas Médoc..... | 175 |
|--|-----|

Table des tableaux

| | |
|---|-----|
| Tabl. 1 - Synthèse des prospections de terrain réalisées par Simethis entre 2015 et 2017..... | 6 |
| Tabl. 2 - Synthèse des points positifs et négatifs de chacune des variantes pour les habitats naturels, la flore et la petite faune..... | 10 |
| Tabl. 3 - Liste des espèces exotiques à caractère envahissant présentes sur la zone d'étude (Source CBNSA) ... | 55 |
| Tabl. 4 - Synthèse des impacts bruts potentiels du projet | 63 |
| Tabl. 5 - Biotopes interceptés par les aménagements à créer | 66 |
| Tabl. 6 - Zones humides interceptées par les aménagements à créer | 67 |
| Tabl. 7 - Définition des classes d'impact au niveau local, utilisées pour les habitats naturels | 72 |
| Tabl. 8 - Définition des classes de la valeur patrimoniale au niveau régional, utilisées pour les habitats naturels.. .. | 72 |
| Tabl. 9 - Définition des classes de capacité de régénération, utilisées pour les habitats naturels | 72 |
| Tabl. 10 - Définition des classes d'impact potentiel retenues, utilisées pour les habitats naturels..... | 72 |
| Tabl. 11 - Synthèse des impacts liés à la destruction/détérioration des habitats naturels et semi-naturels | 73 |
| Tabl. 12 - Synthèse des impacts liés à la destruction/détérioration de la flore protégée | 86 |
| Tabl. 13 - Habitats de reproduction et de repos du Fadet des Laïches interceptés par les aménagements à créer | 87 |
| Tabl. 14 - Habitats de reproduction et de repos du Damier de la Succise interceptés par les aménagements à créer | 87 |
| Tabl. 15 - Habitats d'espèces du Lucane cerf-volant et du Grand Capricorne impactés par le projet | 107 |
| Tabl. 16 - Habitats de reproduction pour les amphibiens impactés par le projet..... | 108 |
| Tabl. 17 - Habitats terrestres pour les amphibiens impactés par le projet | 108 |
| Tabl. 18 - Habitats de reproduction et/ou de repos pour les reptiles du cortège des milieux aquatiques impactés par le projet | 118 |
| Tabl. 19 - Habitats de reproduction et/ou de repos pour les reptiles du cortège des milieux boisés et landicoles impactés par le projet | 118 |
| Tabl. 20 - Définition des classes d'impact au niveau local, utilisées pour les habitats naturels | 130 |
| Tabl. 21 - Définition des classes de responsabilité en Aquitaine, utilisées pour les espèces animales..... | 130 |
| Tabl. 22 - Définition des classes de responsabilité en Aquitaine utilisées pour l'Herpétofaune | 130 |
| Tabl. 23 - Définition des classes de responsabilité en Aquitaine utilisées pour les odonates | 130 |
| Tabl. 24 - Définition des classes de responsabilité en Aquitaine utilisées pour les rhopalocères | 130 |
| Tabl. 25 - Définition des classes de capacité d'adaptation de la faune en Aquitaine | 131 |

| | |
|---|-----|
| Tabl. 26 - Définition des classes d'impact potentiel retenu, utilisées pour les espèces animales patrimoniales | 131 |
| Tabl. 27 - Synthèse des impacts liés à la destruction/détérioration des espèces animales protégées..... | 132 |
| Tabl. 28 - Mesures d'évitement prises durant la conception du projet | 140 |
| Tabl. 29 - Mesures de réduction prises pour la phase travaux..... | 149 |
| Tabl. 30 - Mesures de réduction prises pour la phase d'exploitation du parc éolien | 152 |
| Tabl. 31 - Mesures d'accompagnement prises pour la phase travaux et d'exploitation du parc éolien..... | 154 |
| Tabl. 32 - Tableau de synthèse des mesures d'atténuation et d'accompagnement prise pour la parc éolien de Lesparre-Médoc..... | 155 |
| Tabl. 33 - Synthèse de projets connus dans un rayon de 5 km au projet..... | 167 |
| Tabl. 34 - Liste des habitats naturels d'intérêt communautaire présents au sein du site Natura 2000 du « Bas Médoc » | 172 |
| Tabl. 35 - Impacts du projet sur la flore d'intérêt communautaire et mesures d'atténuation retenues sur le site Natura 2000 « Marais du bas Médoc »..... | 174 |
| Tabl. 36 - Impacts du projet sur les habitats d'intérêt communautaire et mesures d'atténuation retenues sur le site Natura 2000 « Marais du bas Médoc » | 175 |
| Tabl. 37 - Impacts du projet sur les espèces animales d'intérêt communautaire et mesures d'atténuation retenues sur le site Natura 2000 « Marais du bas Médoc » | 176 |

Suivi des évolutions du document

| | |
|----------------------------------|---|
| <i>Historique</i> | <i>Version 0 : 23 juin 2017 - prise en compte des remarques de VALOREM Version 1 : 20 juillet 2017- prise en compte des remarques de VALOREM Version 2 : 21 août 2017- prise en compte des remarques de VALOREM Version 3 : 4 janvier 2019 - prise en compte des remarques de la DREAL Version 4 : 16 janvier 2019 - prise en compte des remarques de VALOREM</i> |
| <i>Rédigé par</i> | <i>Florent Copeaux</i> |
| <i>Cartographie</i> | <i>Florent copeaux</i> |
| <i>Prospections naturalistes</i> | <i>Habitats / Flore : Bureau d'études Biotope Faune : Bureau d'études Biotope Flore sur les zones d'impact : Florent Copeaux et Gaëlle Delas</i> |
| <i>Vérifié par</i> | <i>Yon Capdeville</i> |

1 Rappel des enjeux écologiques

Les inventaires écologiques de la faune et la flore ont été réalisés par Biotope entre 2012 et 2014. Des inventaires complémentaires ont également été réalisés en 2015, 2017 et 2018 par Simethis au droit des effets d'emprise dans l'objectif d'actualiser les inventaires écologiques et minimiser au maximum les impacts liés aux effets d'emprise. A noter également, qu'une prise en compte des connaissances des emprises projet a été réalisée par Simethis en 2015 et 2017 dans l'objectif d'évaluer l'état de conservation des habitats d'espèces et de proposer des ajustements éventuels pour une meilleure intégration des enjeux écologiques.

Pour rappel, les principaux enjeux (hors avifaune et chauves-souris) sur ce site, en vue du développement d'un projet éolien résident dans :

- La présence d'habitats humides (landes humides) et aquatiques (crastes et lagunes) qui concentrent une diversité faunistique et floristique remarquable (flore, mammifères semi-aquatiques, amphibiens, reptiles, insectes).
- La présence de stations de flore protégée de dix neuf espèces différentes (Rossolis intermédiaire, Faux cresson de Thore, Pilulaire à globules, Mouron nain, Gaillet boréal, Gartiole officinale, Romulée de Provence, Utriculaire citrine, Lotier velu et Lotier grêle).
- La présence du Fadet des Laïches et de son habitat, la lande à Molinie bleue, sur des surfaces importantes, soit près des 3/4 de la ZIP.
- La présence de la Cistude d'Europe qui se reproduit sur le site et susceptible de pondre sur l'ensemble des milieux ouverts bien exposés dont le sol est meuble.
- La protection des individus et/ou des habitats des espèces de mammifères, reptiles, amphibiens et insectes qui se développent sur le site.

Le cœur de la grande zone à l'ouest de la ZIP présente les enjeux les plus forts avec :

- La présence d'un complexe de milieux humides localisé autour d'une lande humide d'intérêt communautaire prioritaire (Habitat de la Directive européenne Natura 2000) en mosaïque avec d'autres habitats humides, comprenant plusieurs lagunes et crastes en eau et végétalisées, entourés d'une chênaie : cette zone représente un enjeu très fort pour l'ensemble des espèces de flore protégée et des cortèges faunistiques remarquables qu'elle concentre ;
- De vastes surfaces de landes à Molinie, habitats du Fadet des Laïches ;
- Le réseau hydrographique avec un réseau de crastes plus ou moins artificialisées mais relativement dense ;
- Le réseau de lagunes qui parsèment la ZIP, elles constituent des habitats privilégiés pour l'expression de la biodiversité.

Tabl. 1 - Synthèse des prospections de terrain réalisées par Simethis entre 2015 et 2017

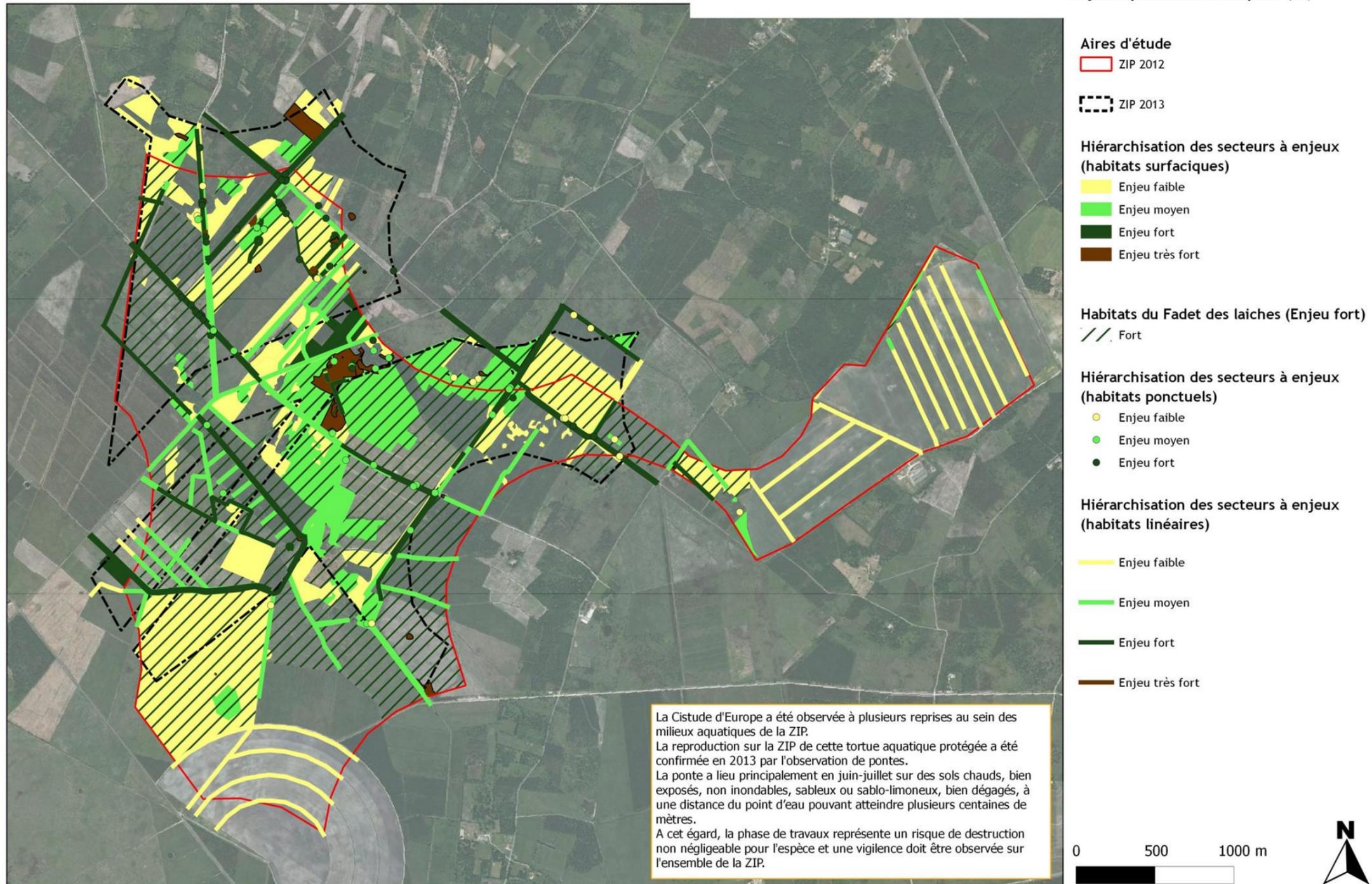
| Date | Objectifs | Conditions météorologiques |
|---|---|-----------------------------------|
| 7/05/2015 1 Chargés d'études (1 jour) | Etude des variantes d'implantation et évaluation de la fonctionnalité des habitats impactées par les effets d'emprise | Journée nuageuse - 14 à 18°C |
| 9/05/2015 1 Chargés d'études (1 jour) | Etude des variantes d'implantation et évaluation de la fonctionnalité des habitats impactées par les effets d'emprise | Journée ensoleillée - 12 à 19°C |
| 20/01/2017 1 Chargés d'études (1 jour) | Etude des variantes d'implantation et évaluation de la fonctionnalité des habitats impactées par les effets d'emprise | Journée ensoleillée - 8 à 16°C |
| 10/04/2017 2 Chargés d'études (0,5 jour) | Recherche de la Romulée de Provence et ponte d'amphibiens au droit des effets d'emprise | Après midi ensoleillée - 22°C |
| 10/04/2017 2 Chargés d'études (1 jour) | Ecoute nocturne amphibiens au droit des effets d'emprise | Nuit dégagée et douce - 15 à 12°C |
| 04/05/2017 1 Chargé d'études (1 jour) | Expertise zones humides selon le critère "végétation" au droit des effets d'emprise | Journée ensoleillée - 13 à 24°C |
| 18/07/2017 1 Chargé d'études (1 jour) | Visite des parcelles de compensation | Journée ensoleillée - 16 à 28°C |
| 26/07/2017 1 Chargé d'études (1 jour) | Visite des parcelles de compensation | Journée pluvieuse - 20 à 23°C |
| 18/07/2018 2 Chargés d'études (2 jours) | Recherche de stations floristiques patrimoniales au droit des effets d'emprise | Journée ensoleillée - 20 à 28°C |
| 26/07/2017 2 Chargés d'études (2 jours) | Recherche de stations floristiques patrimoniales au droit des effets d'emprise | Journée ensoleillée - 24 à 32°C |



Synthèse des enjeux pour la faune et la flore (hors oiseaux et chauves-souris)



Projet de parc éolien de Lesparre (33)



© VALOREM - Tous droits réservés - Sources : ©IGN Orthophotoplan (2011); Cartographie : Biotope 2013

2 Analyse des variantes d'implantation sur les habitats naturels, la flore et la petite faune

2.1 Etudes des variantes

Trois variantes ont été étudiées afin de retenir la moins impactante d'un point de vue du milieu naturels et des espèces patrimoniales associées.

- Une variante de 20 éoliennes : Variante 1
- Une variante de 13 éoliennes : Variante 2
- Une variante de 12 éoliennes : Variante 3

Les trois variantes sont cartographiées ci-après.

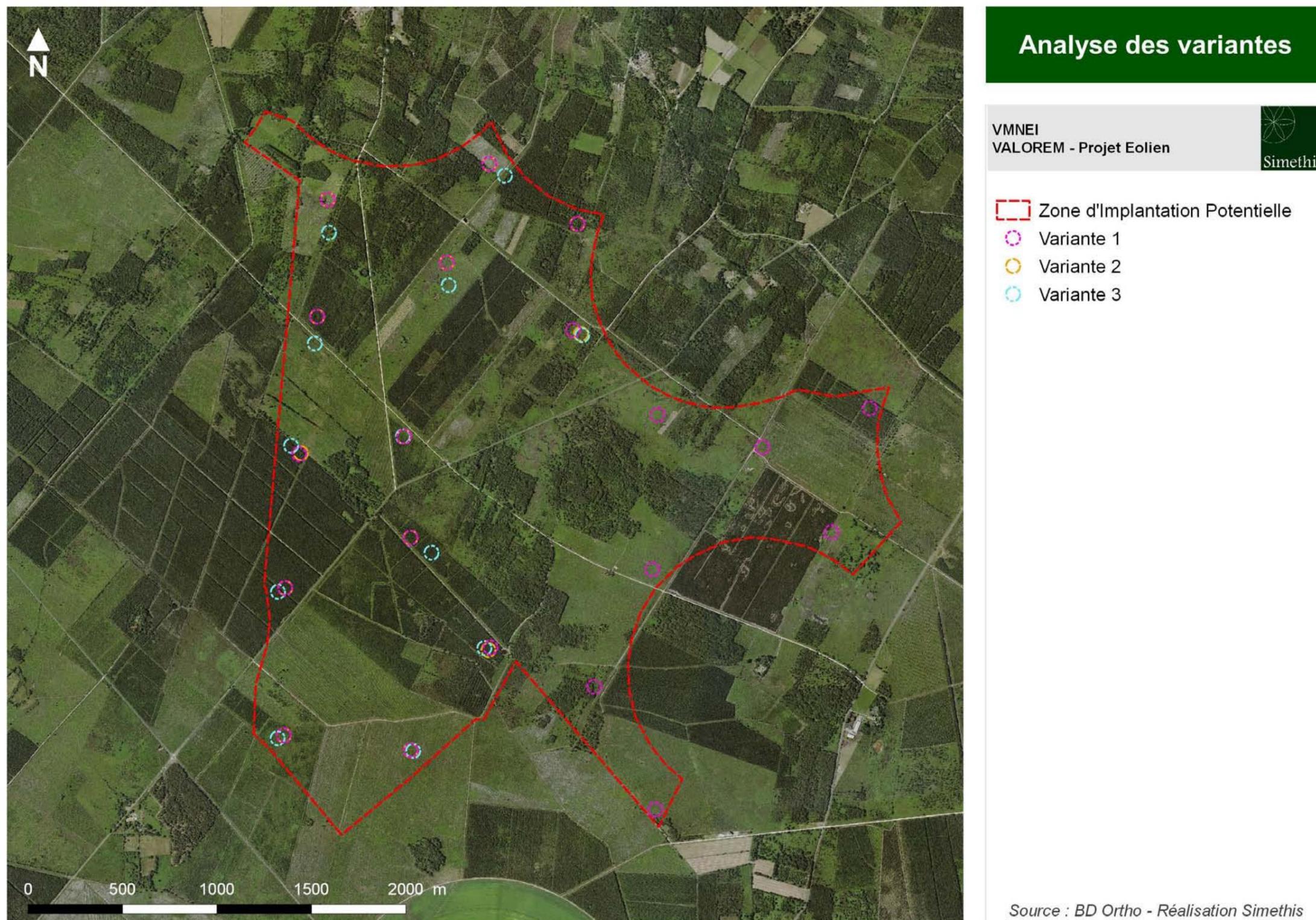


Fig. 1. Cartographie des différentes variantes d'implantation potentielle

Tabl. 2 - Synthèse des points positifs et négatifs de chacune des variantes pour les habitats naturels, la flore et la petite faune

| Variantes | Nombre d'éoliennes | Habitats naturels et flore | | Petite faune | | Niveau d'impact potentiel |
|------------|--------------------|---|---|--|---|-----------------------------|
| | | Points positifs | Points négatifs | Points positifs | Points négatifs | |
| Variante 1 | 20 | 1-Implantation sur zones à enjeux faibles à moyens 2-Évitement total des stations de flore protégées | 1-Implantation de vingt éoliennes ayant un fort effet d'emprise | 1-Évitement des habitats de reproduction pour les amphibiens (Rainette méridionale) et des odonates patrimoniaux (Leucorrhine à gros thorax) | 1-Implantation de 13 éoliennes sur des secteurs à enjeux forts liés à la présence habitats d'espèces protégées pour l'entomofaune (Fadet des Laïches) 2- Implantation de vingt éoliennes | Modéré |
| Variante 2 | 13 | 1-Implantation sur zones à enjeux faibles à moyens 2-Évitement total des stations de flore protégées | Pas de points négatifs notables | 1-Évitement des habitats de reproduction pour les amphibiens (Rainette méridionale) et des odonates patrimoniaux (Leucorrhine à gros thorax) | 1-Implantation de 7 éoliennes sur des secteurs à enjeux forts liés à la présence habitats d'espèces protégées pour l'entomofaune (Fadet des Laïches) | Faible |
| Variante 3 | 12 | 1-Implantation sur zones à enjeux faibles à moyens 2-Évitement total des stations de flore protégées | Pas de points négatifs notables | 1-Évitement des habitats de reproduction pour les amphibiens (Rainette méridionale) et des odonates patrimoniaux (Leucorrhine à gros thorax) 1- Diminution du nombre d'éolienne implantée sur des habitats d'espèces protégées pour l'entomofaune | 1-Implantation de 5 éoliennes sur des secteurs à enjeux forts liés à la présence habitats d'espèces protégées pour l'entomofaune (Fadet des Laïches) | Très faible à faible |

Il en résulte que la variante n°3 présente les caractéristiques les moins impactantes d'un point de vue écologique avec l'implantation de douze éoliennes sur la ZIP.

2.2 Présentation de la variante retenue

La variante n°3 constitue le projet retenu en raison notamment de son moindre impact d'un point de vue écologique. Le projet se composera alors de douze éoliennes, comprenant pour chaque éolienne des plateformes variables et six postes de livraison. Le projet prévoit également le renforcement des pistes existantes et la création de nouvelles voies d'accès et virages. L'ensemble du projet est cartographié ci-dessous. Afin de faciliter la lecture de document un découpage par maille a été réalisé. A noter que les mailles 1, 4, 5 et 8 ont volontairement été supprimées lors de l'évaluation des impacts sur les différents cortèges car aucun effet d'emprise n'est présent sur ces dernières.

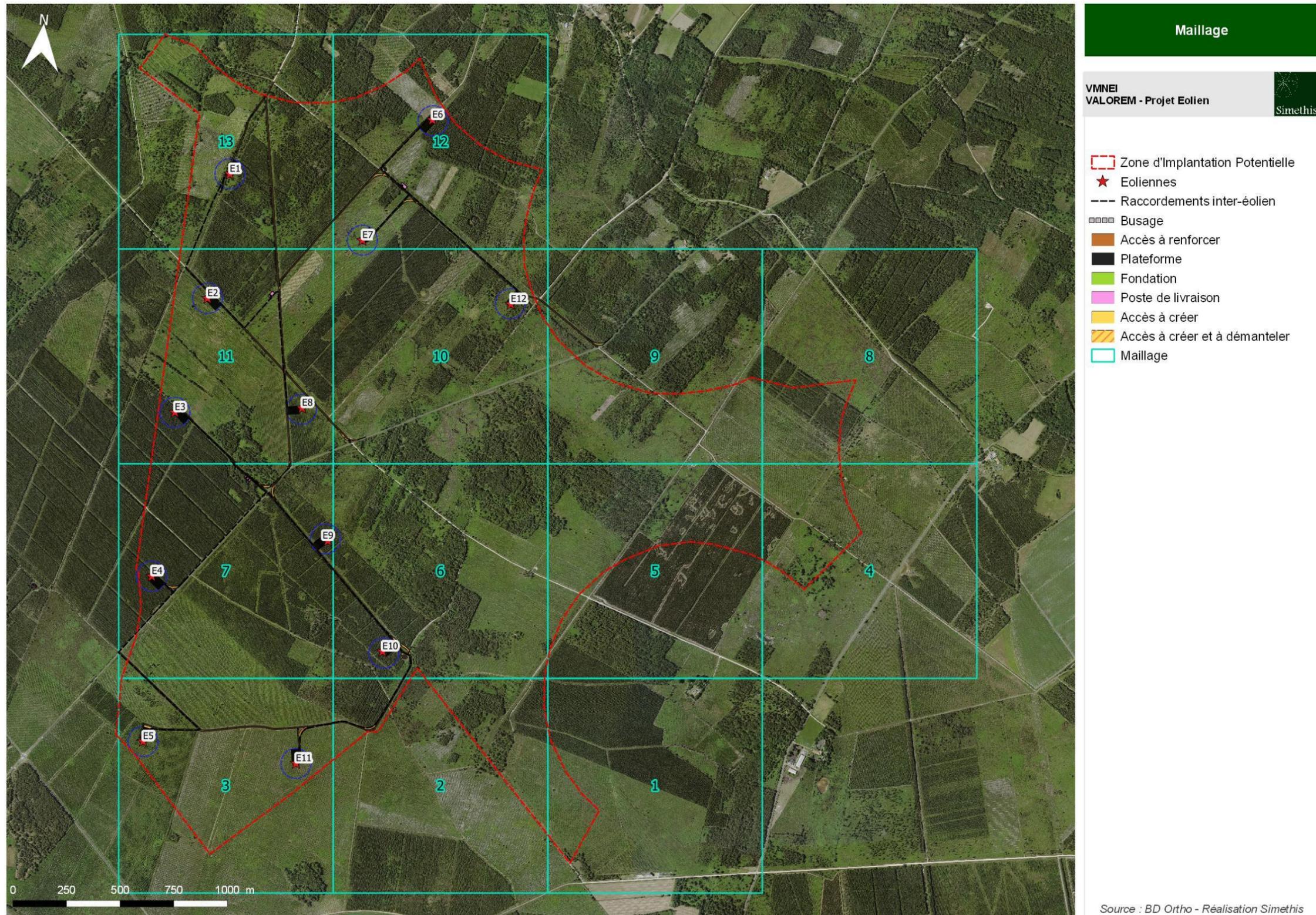


Fig. 2. Cartographie du parc éolien de Lesparre-Médoc - Maillage



Fig. 3. Cartographie de la variante retenue – maille 1

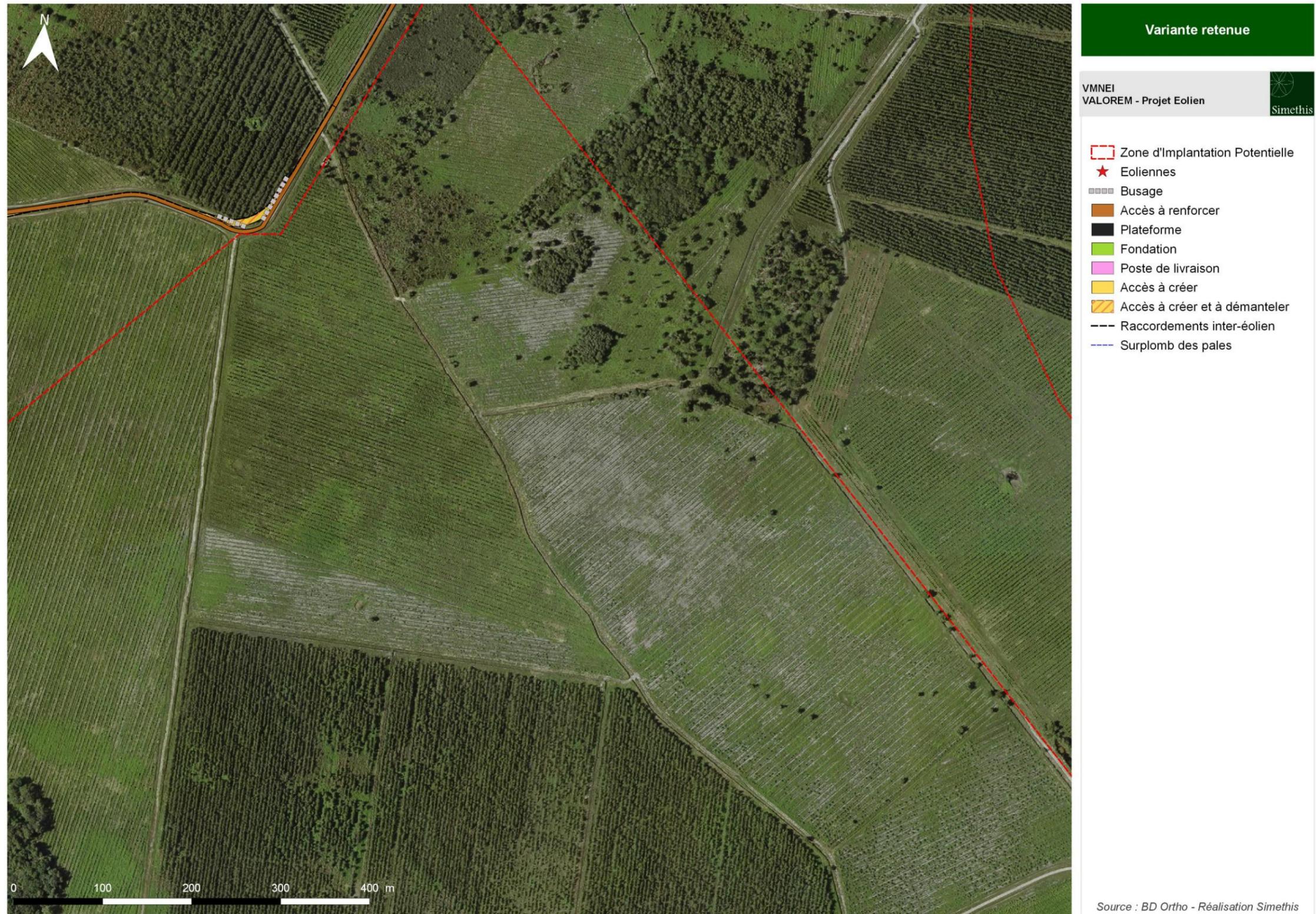


Fig. 4. Cartographie de la variante retenue – maille 2

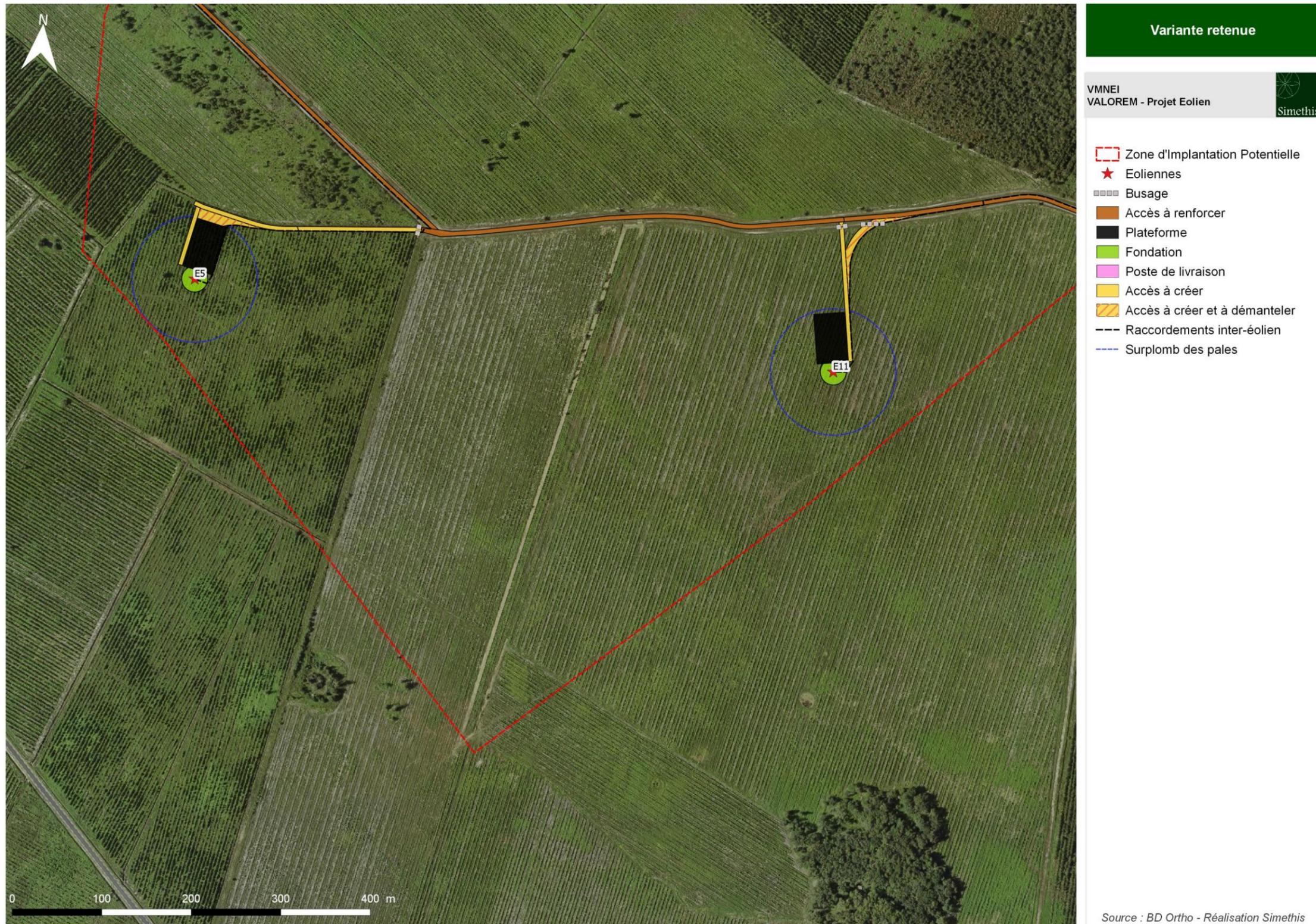


Fig. 5. Cartographie de la variante retenue – maille 3

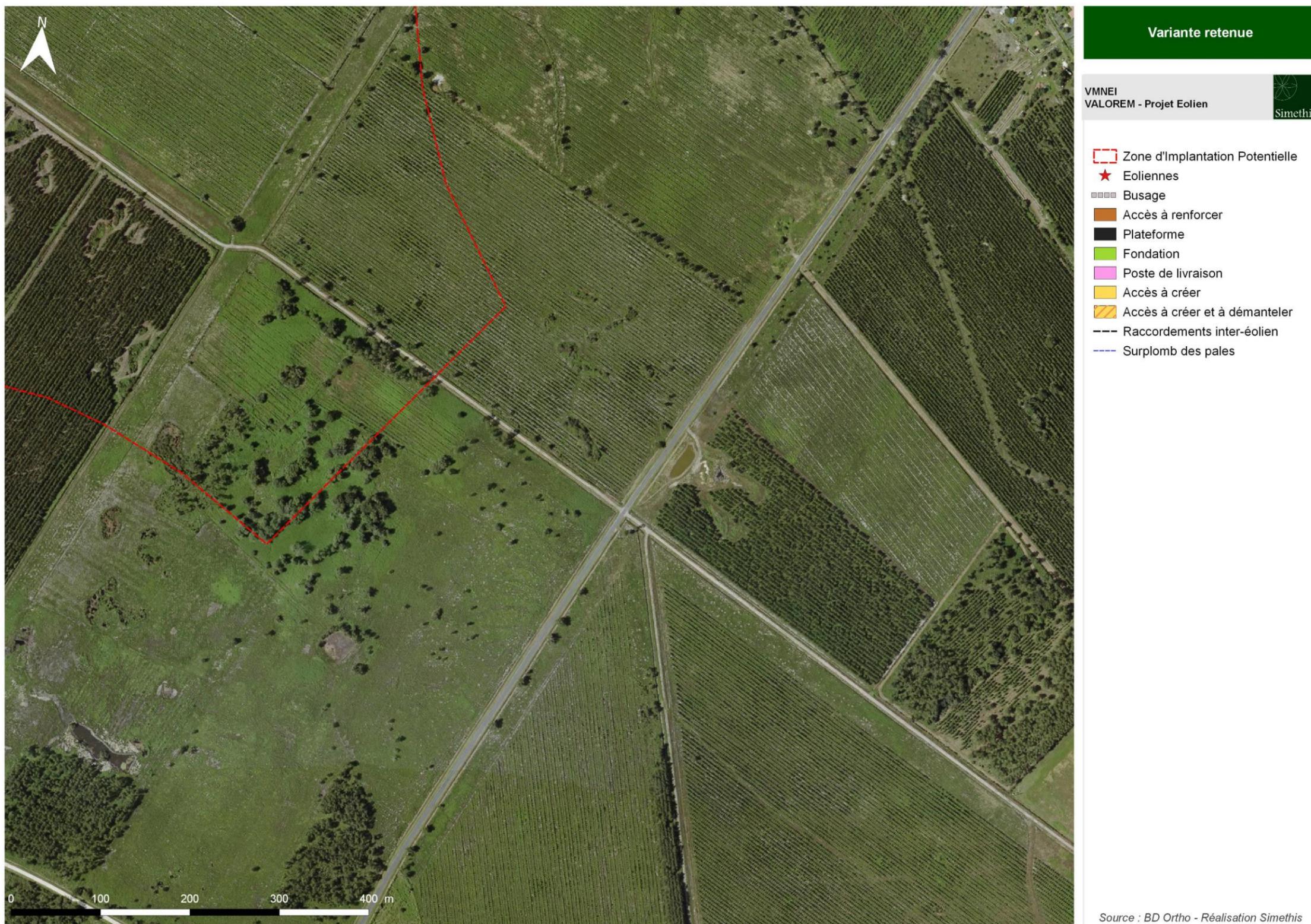


Fig. 6. Cartographie de la variante retenue – maille 4



Fig. 7. Cartographie de la variante retenue – maille 5

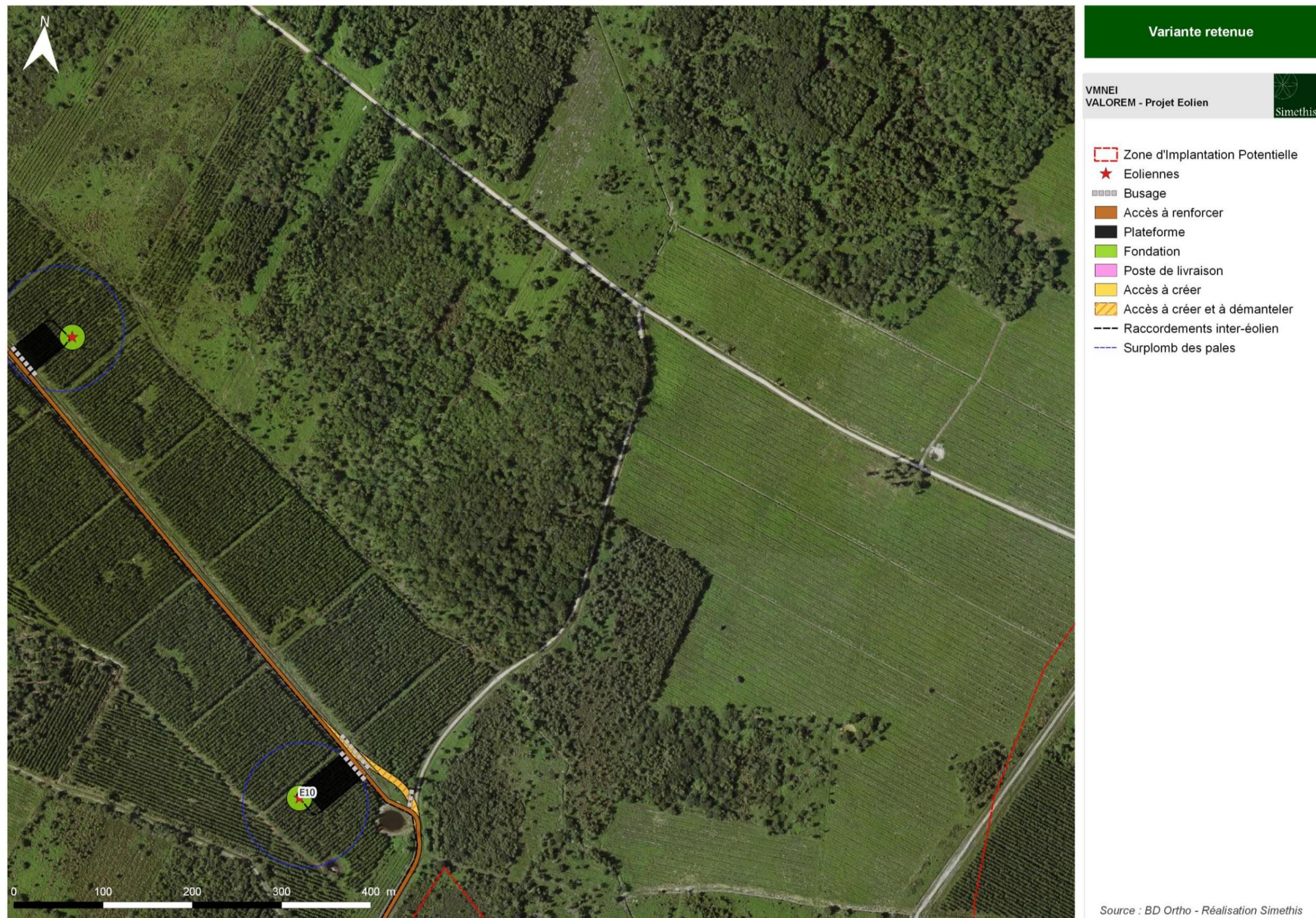


Fig. 8. Cartographie de la variante retenue – maille 6

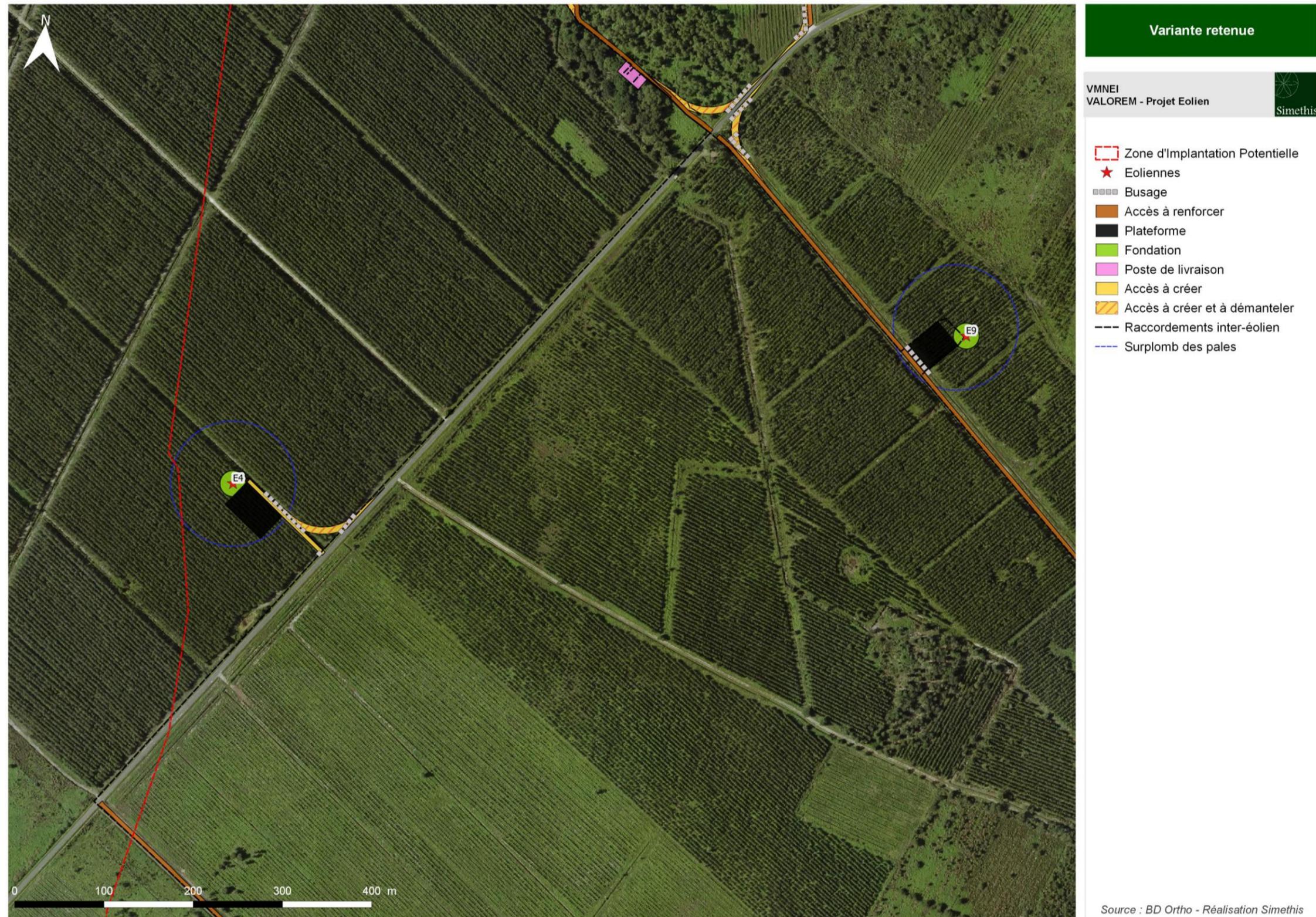


Fig. 9. Cartographie de la variante retenue – maille 7

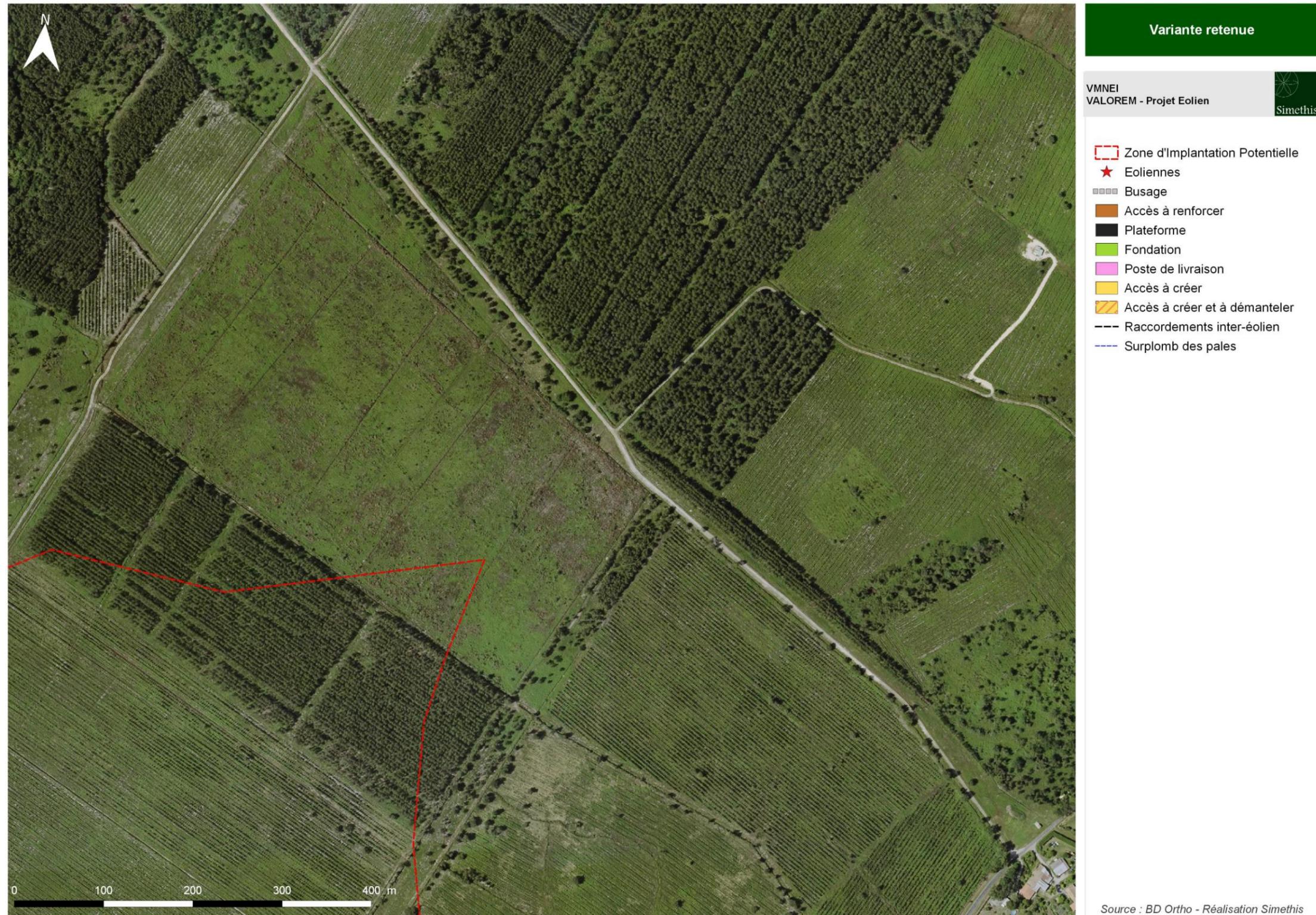


Fig. 10. Cartographie de la variante retenue – maille 8

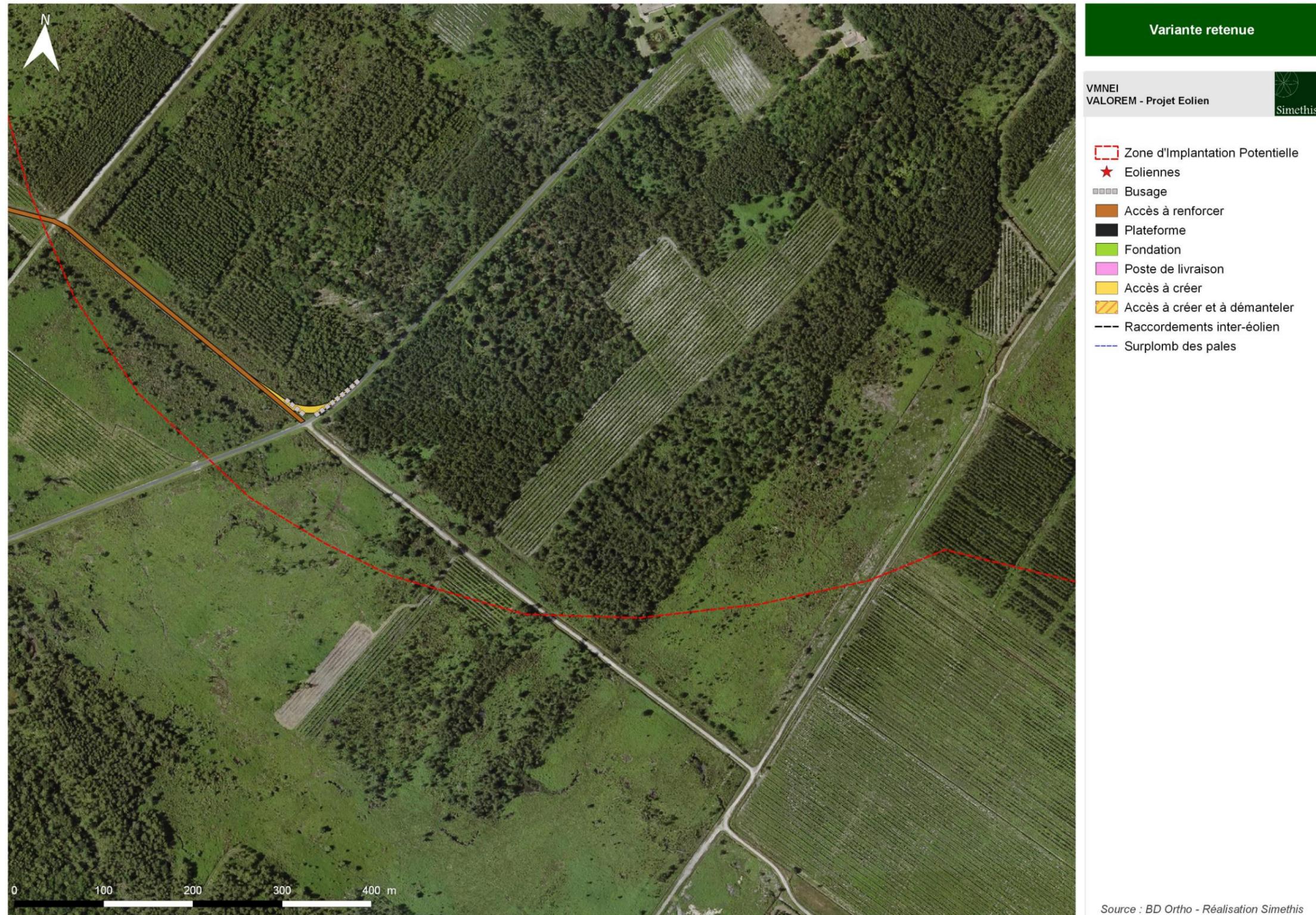


Fig. 11. Cartographie de la variante retenue – maille 9

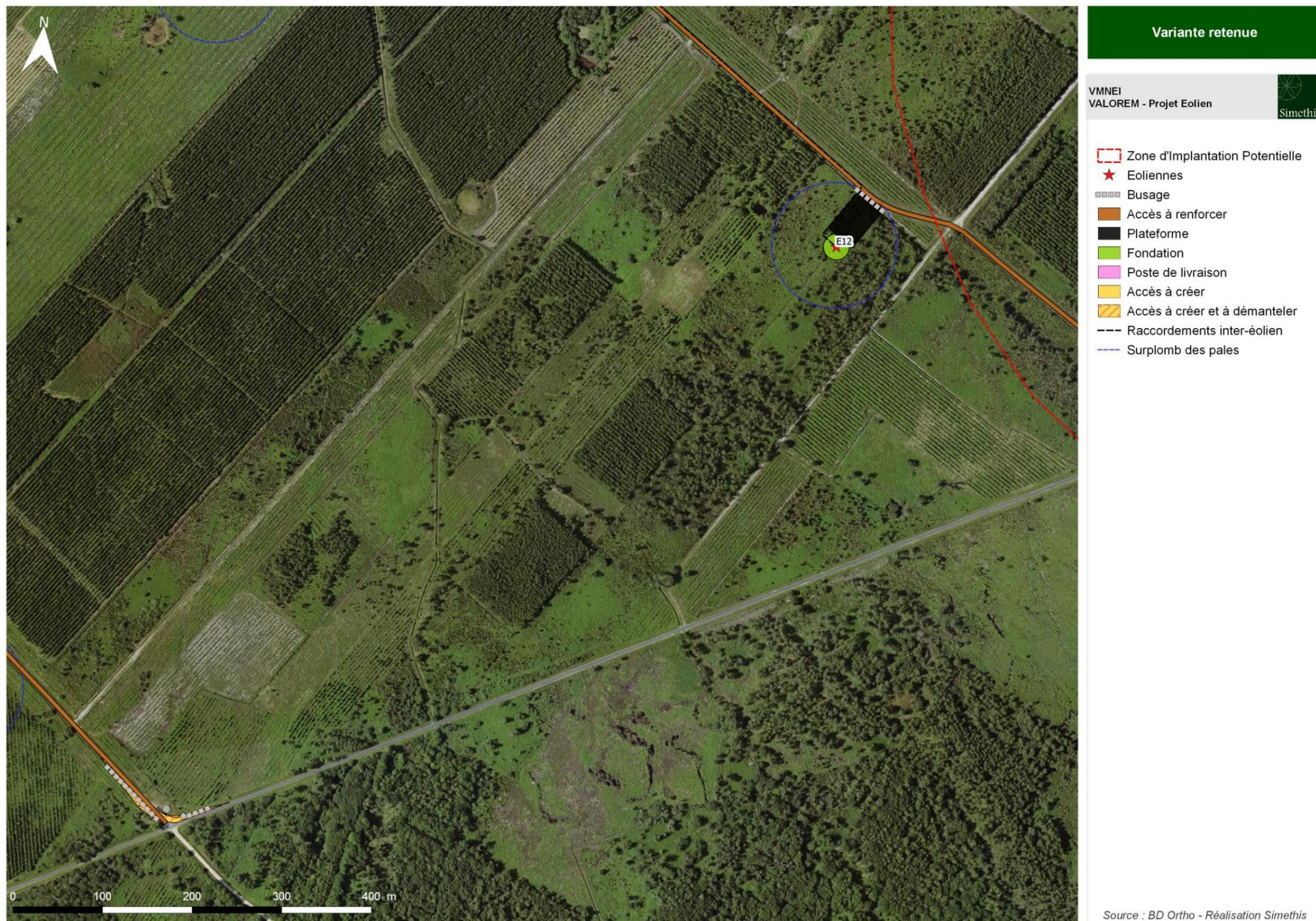


Fig. 12. Cartographie de la variante retenue – maille 10



Fig. 13. Cartographie de la variante retenue – maille 11

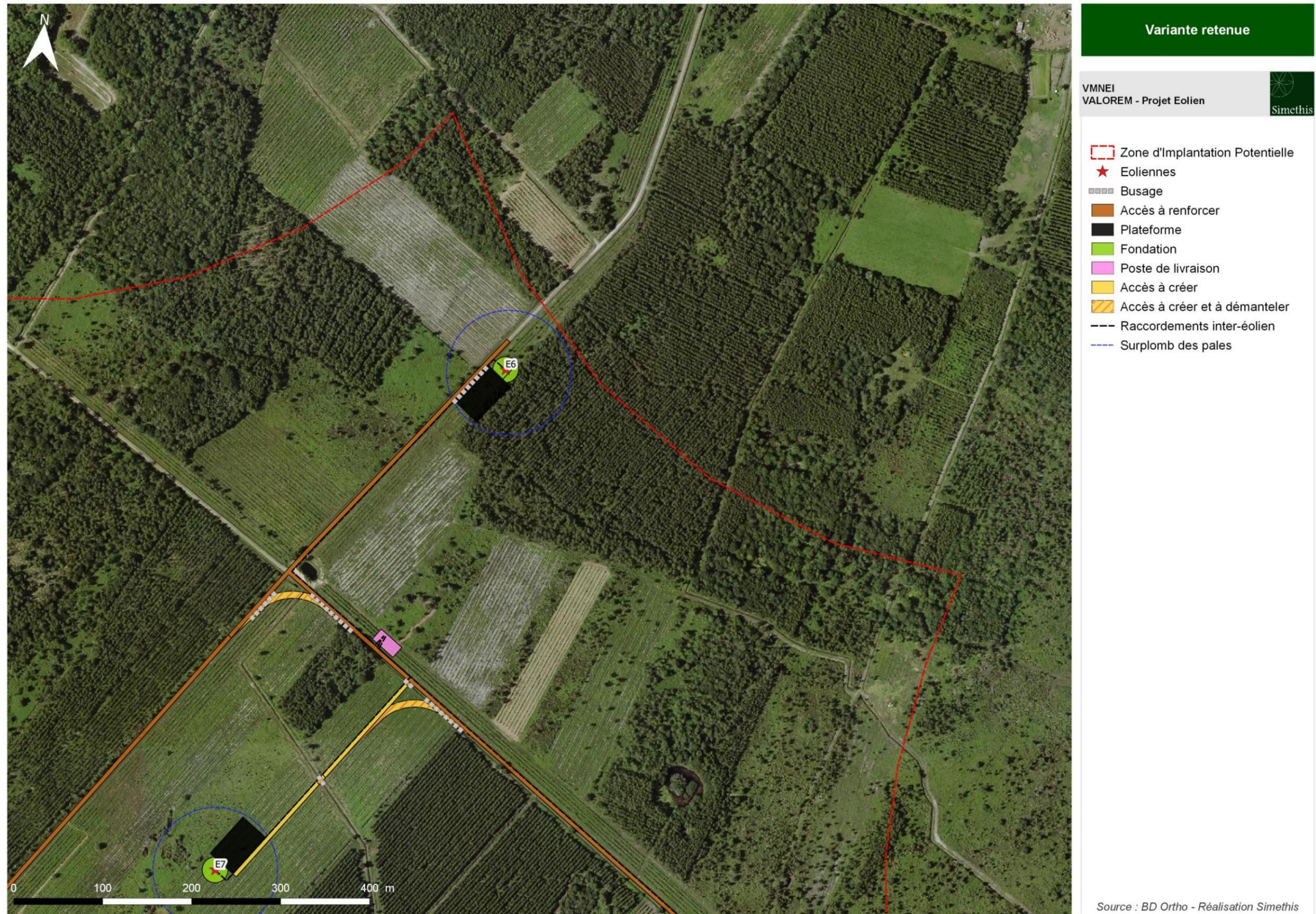


Fig. 14. Cartographie de la variante retenue – maille 12

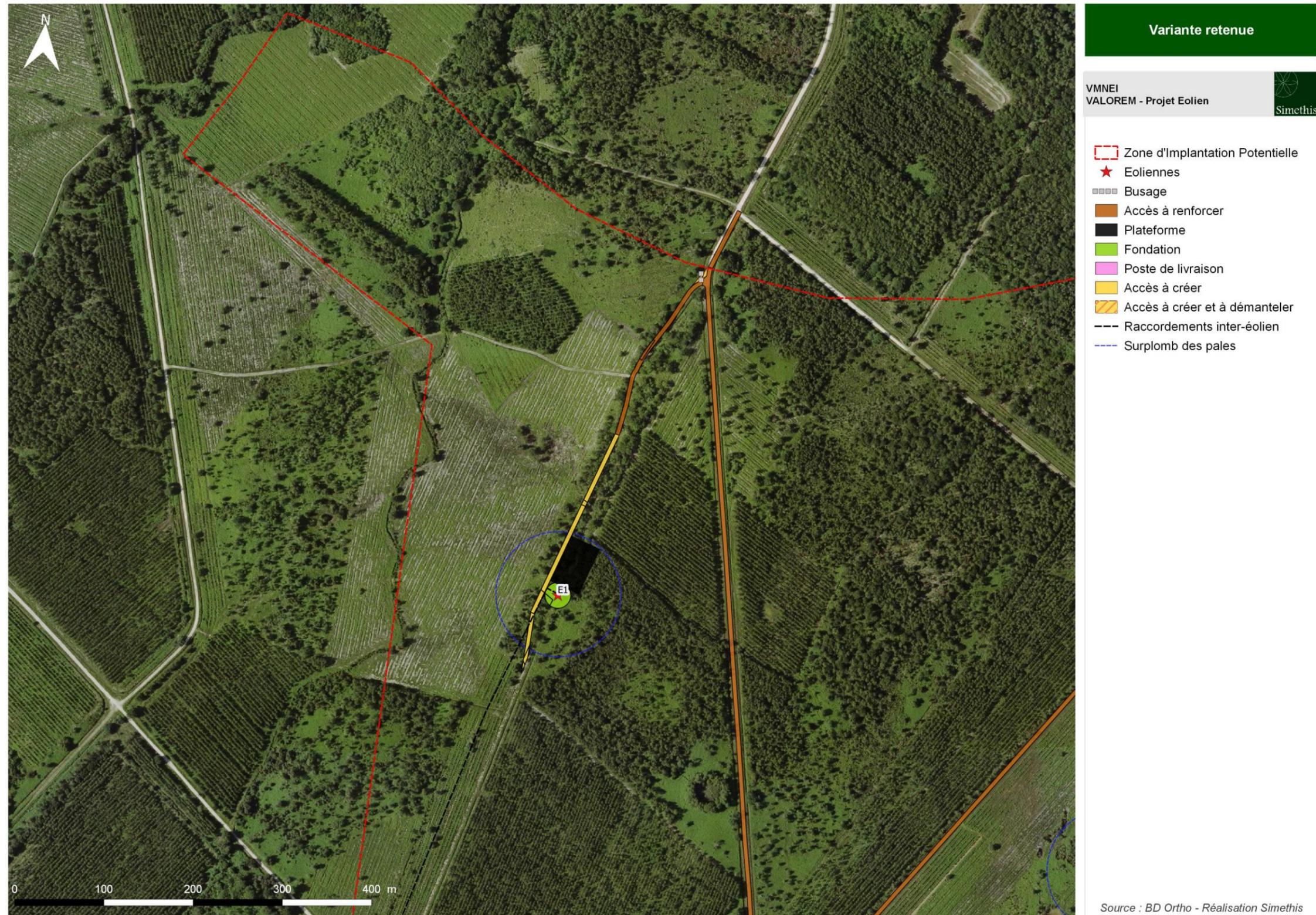


Fig. 15. Cartographie de la variante retenue – maille 13

3 Analyse des scénarii futurs et de l'évolution de du site suite à la mise en œuvre ou non du projet

3.1 Evolutions de l'environnement du site dans le cas d'une réalisation du parc éolien - Scénario de référence

La ZIP est située au cœur du massif forestier des landes de Gascogne dédié au cycle de production du Pin maritime. On y trouve de milieux transitoires constamment modifiés par la gestion sylvicole avec une alternance de milieux ouverts (faciès landicoles) et milieux boisés (futaie de Pin maritime) avec des faciès humides à secs. Les principaux facteurs qui conditionnent la physionomie de ces habitats sont le niveau de la nappe phréatique et l'action de l'homme (drainage, coupe forestière...).

La mise en œuvre d'un parc éolien sur cette zone n'aura pas d'impact significatif sur l'évolution de l'environnement. Même, si le projet engendra une consommation permanente de 4,69 ha soit 0,67 % de la ZIP celui-ci n'aura pas vocation à modifier l'aspect général et la fonctionnalité écologique de la ZIP. La dynamique d'évolution de la ZIP sera conditionnée non pas par le projet de parc éolien mais par les pratiques sylvicoles et le niveau de la nappe phréatique.

3.2 Evolutions de l'environnement du site en l'absence du projet éolien

En l'absence de mise en œuvre de travaux, la ZIP évoluera de manière similaire au scénario de référence avec une variation des habitats naturels et cortège d'espèces associées, dépendante du niveau de fluctuation la nappe phréatique et des pratiques sylvicoles (les emprises travaux sont vouées à être et déboisées à chaque cycle sylvicole (30 à 50 ans)).

4 Mise à jour des inventaires floristiques au droit des effets d'emprise

4.1 Flore patrimoniale

4.1.1 Etat des lieux

Deux sessions d'inventaires complémentaires ont été réalisées le 18 et 26 juillet 2018 au droit des effets d'emprise (plateforme, pistes, raccordements...) couplées à une demande de transmission données du CBNSA reçu le 31 mai 2018. Les expertises complémentaires de terrain ont été centrées sur la recherche des stations floristiques patrimoniales au droit des effets d'emprise. L'ensemble des données bibliographiques et de terrain sont disponibles dans les planches cartographiques ci-dessous. Les données de Biotope issues du diagnostic écologique réalisé entre 2012 et 2014 n'ont pas été intégrées afin de faciliter la lisibilité.

A noter que la recherche des espèces patrimoniales vernaies (Romulée de Provence) et automnales (Gentianes des marais, Pilulaire à globules et Faux cresson de Thore) sera effectuée à travers un état des lieux avant le des travaux (cf Mesure T-R-1).

Un maillage a été réalisé sur l'ensemble de la ZIP pour faciliter la lecture. Celui-ci est présenté ci-après.

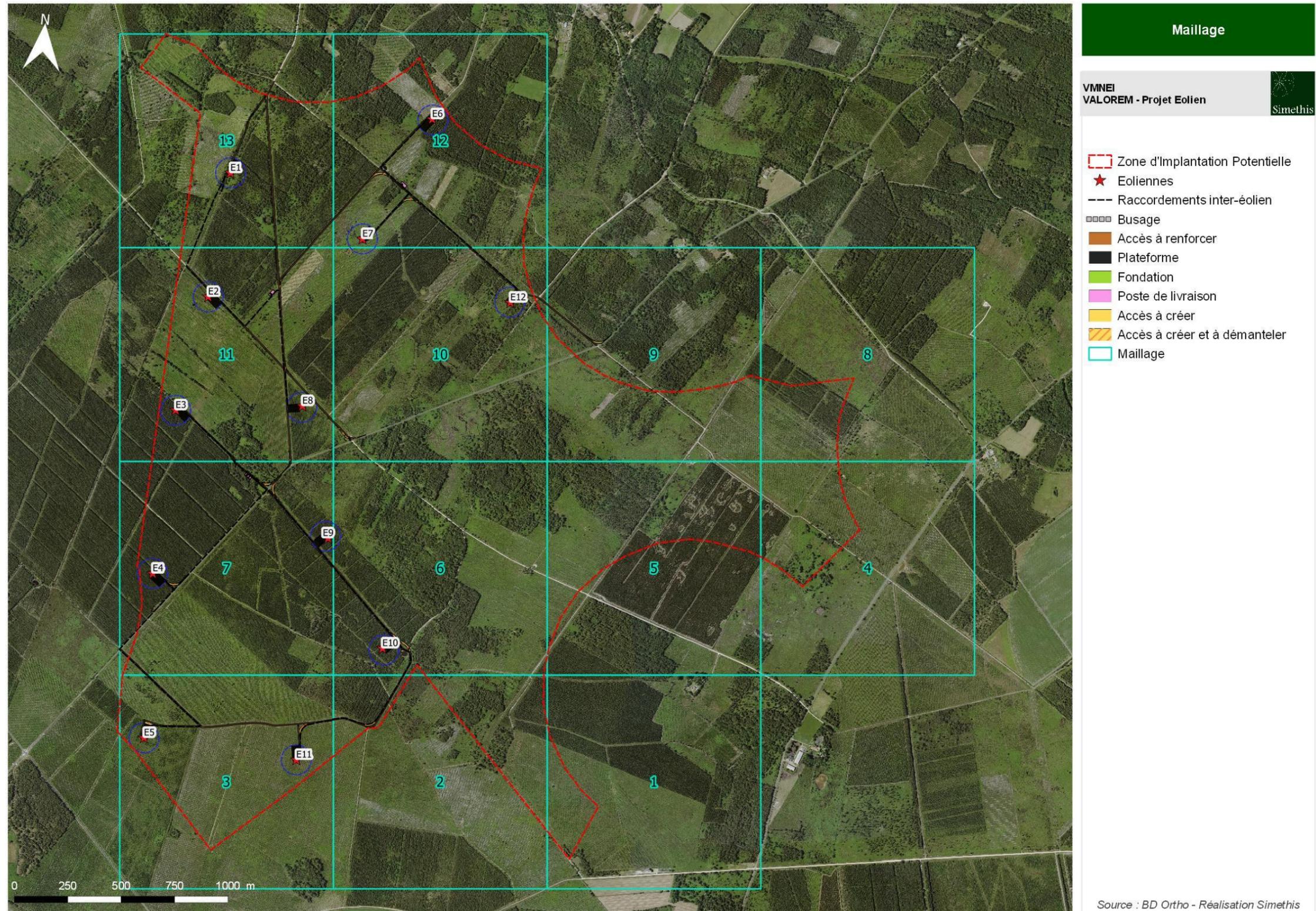


Fig. 16. Maillage de la zone d'implantation potentielle

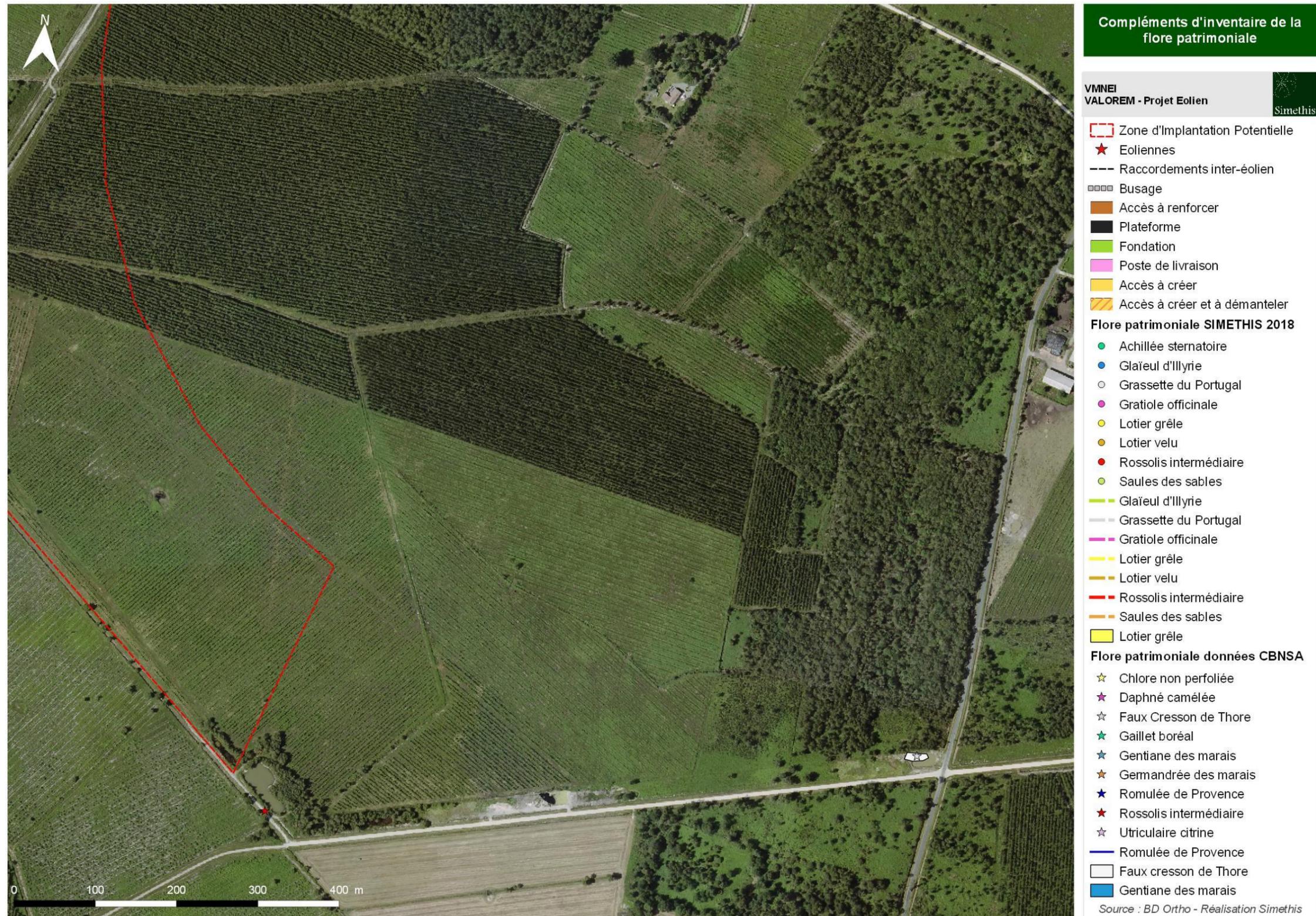


Fig. 17. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 1



Fig. 18. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 2



Fig. 19. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 3

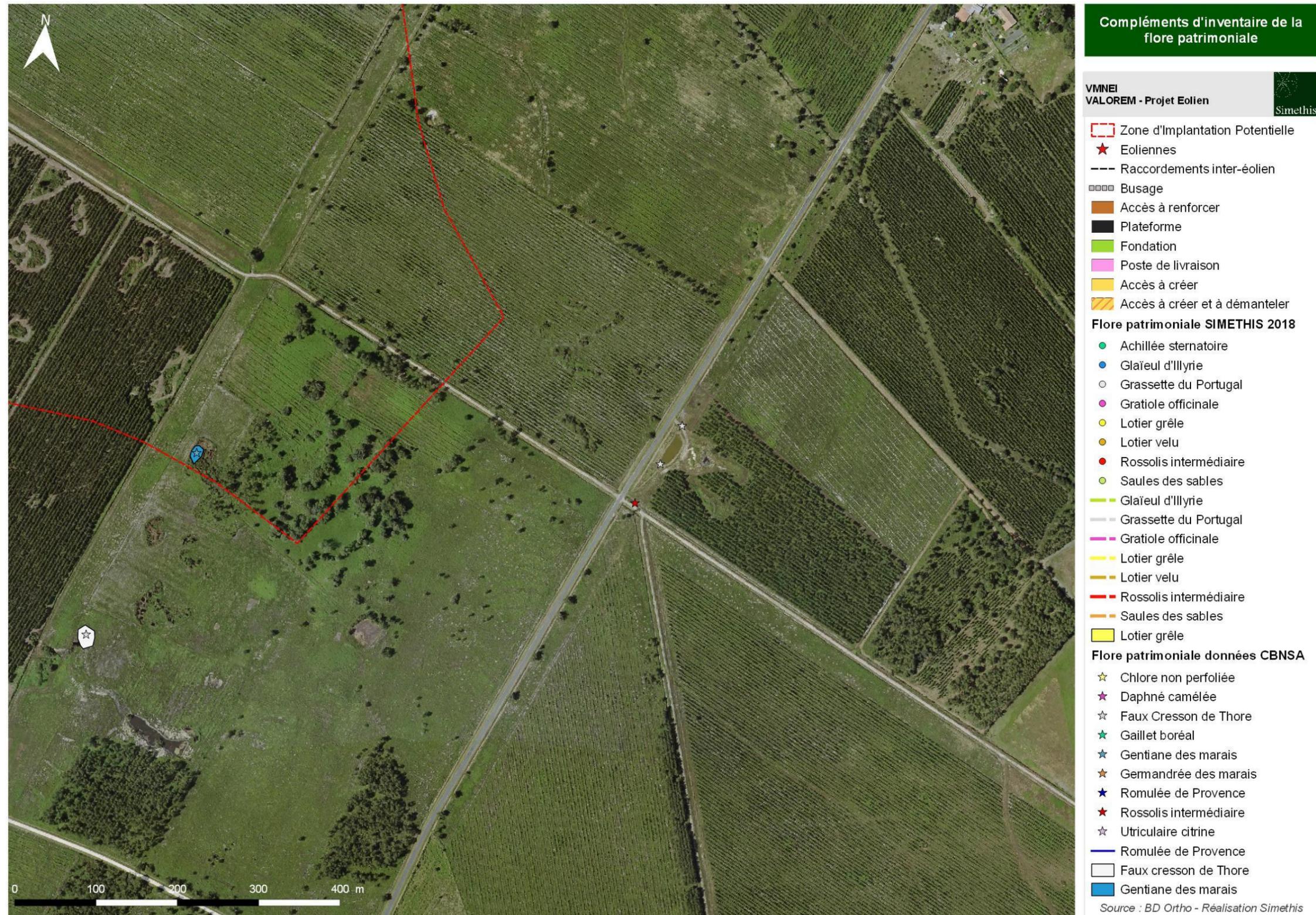


Fig. 20. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 4



Fig. 21. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 5



Fig. 22. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 6



Fig. 23. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 7

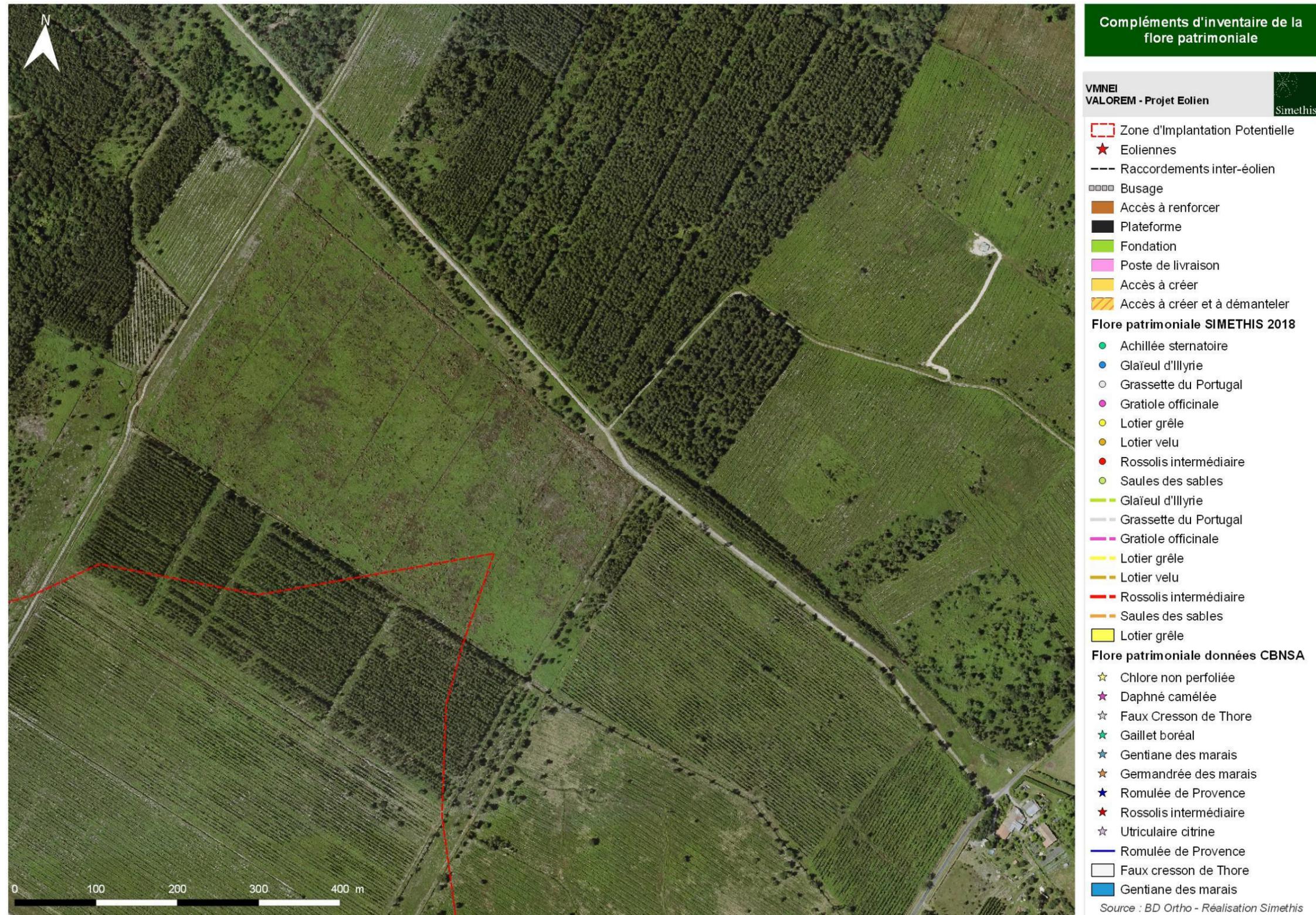
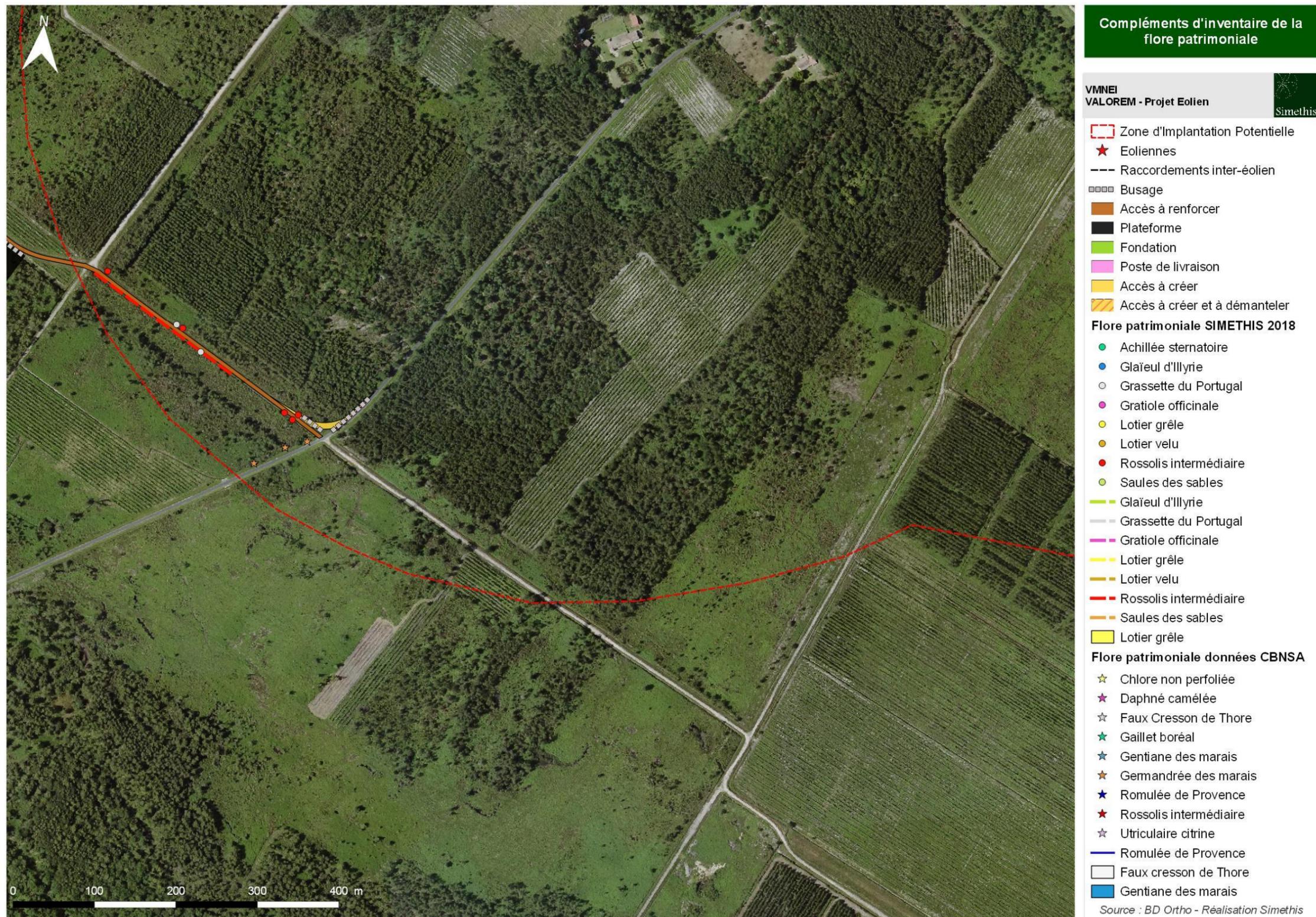


Fig. 24. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 8



8

Fig. 25. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 9

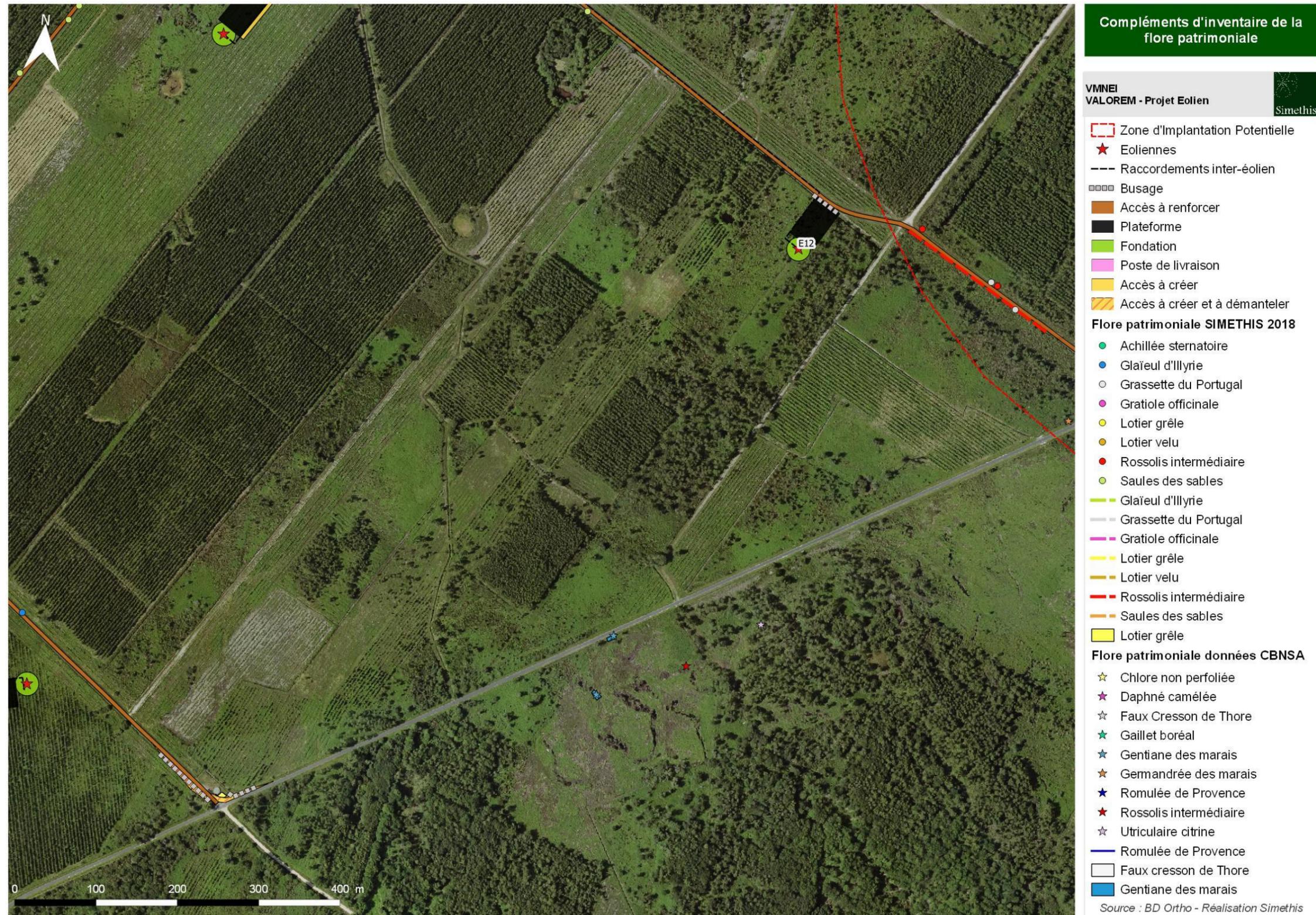


Fig. 26. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 10

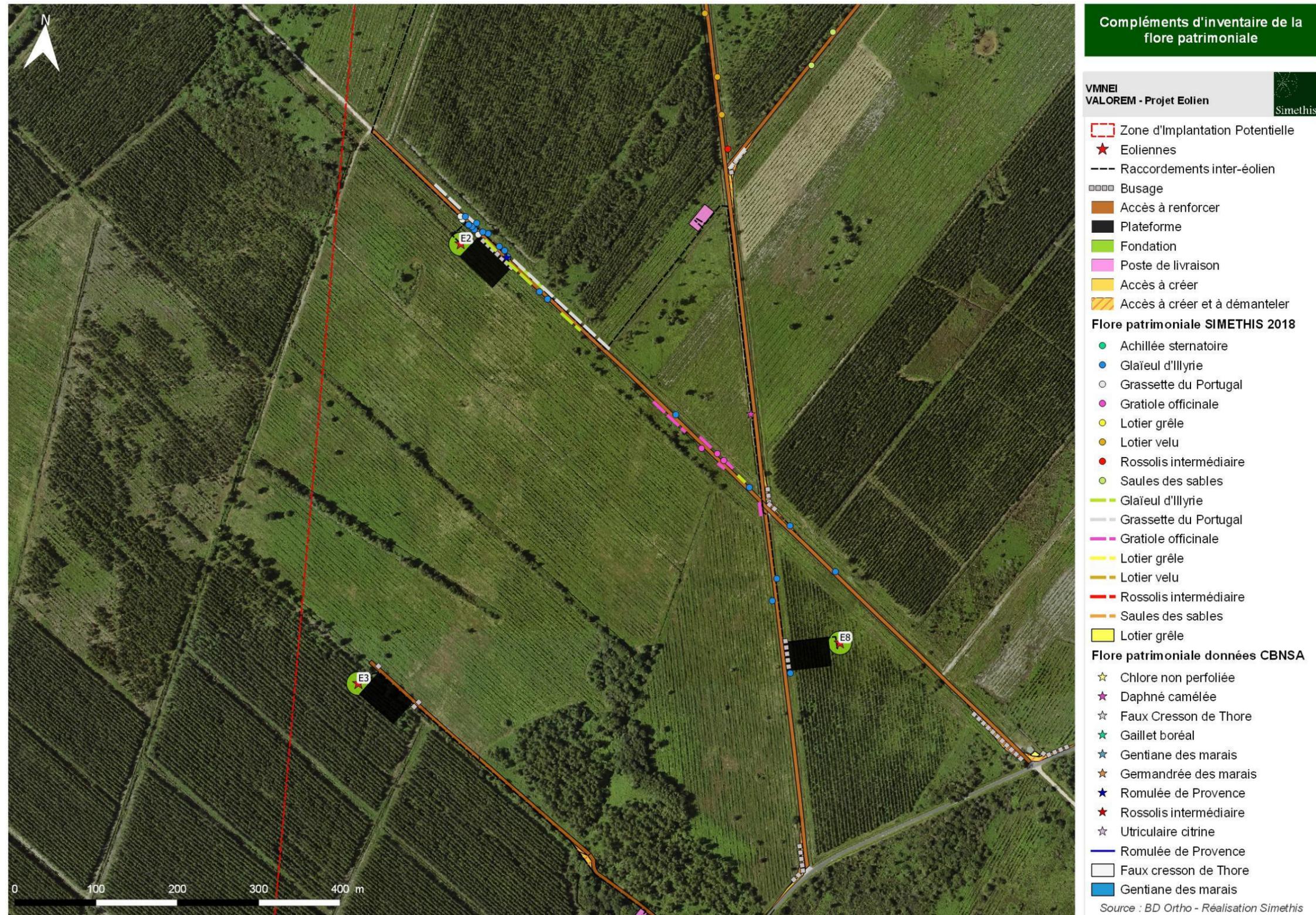


Fig. 27. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 11

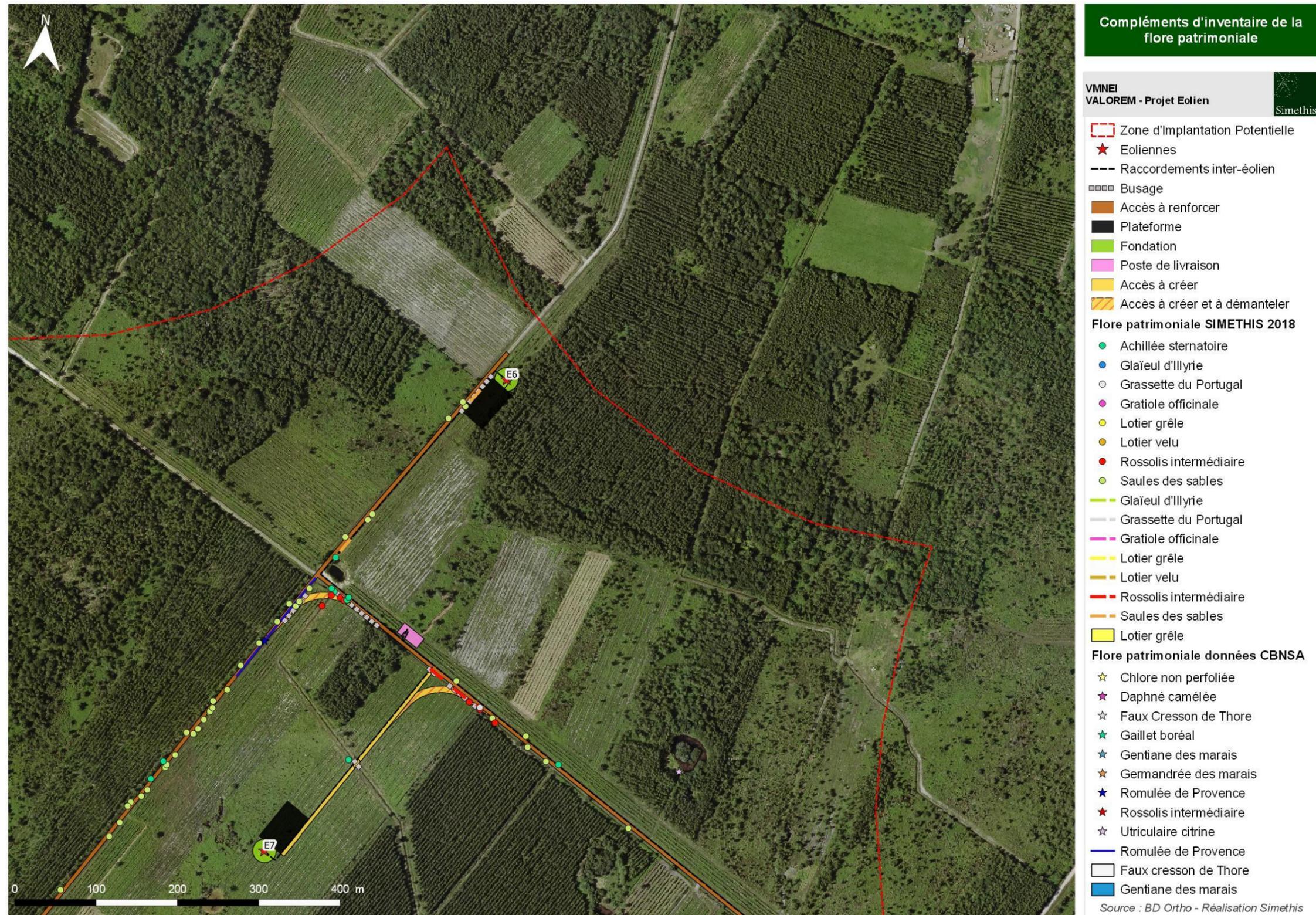


Fig. 28. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale – maille 12

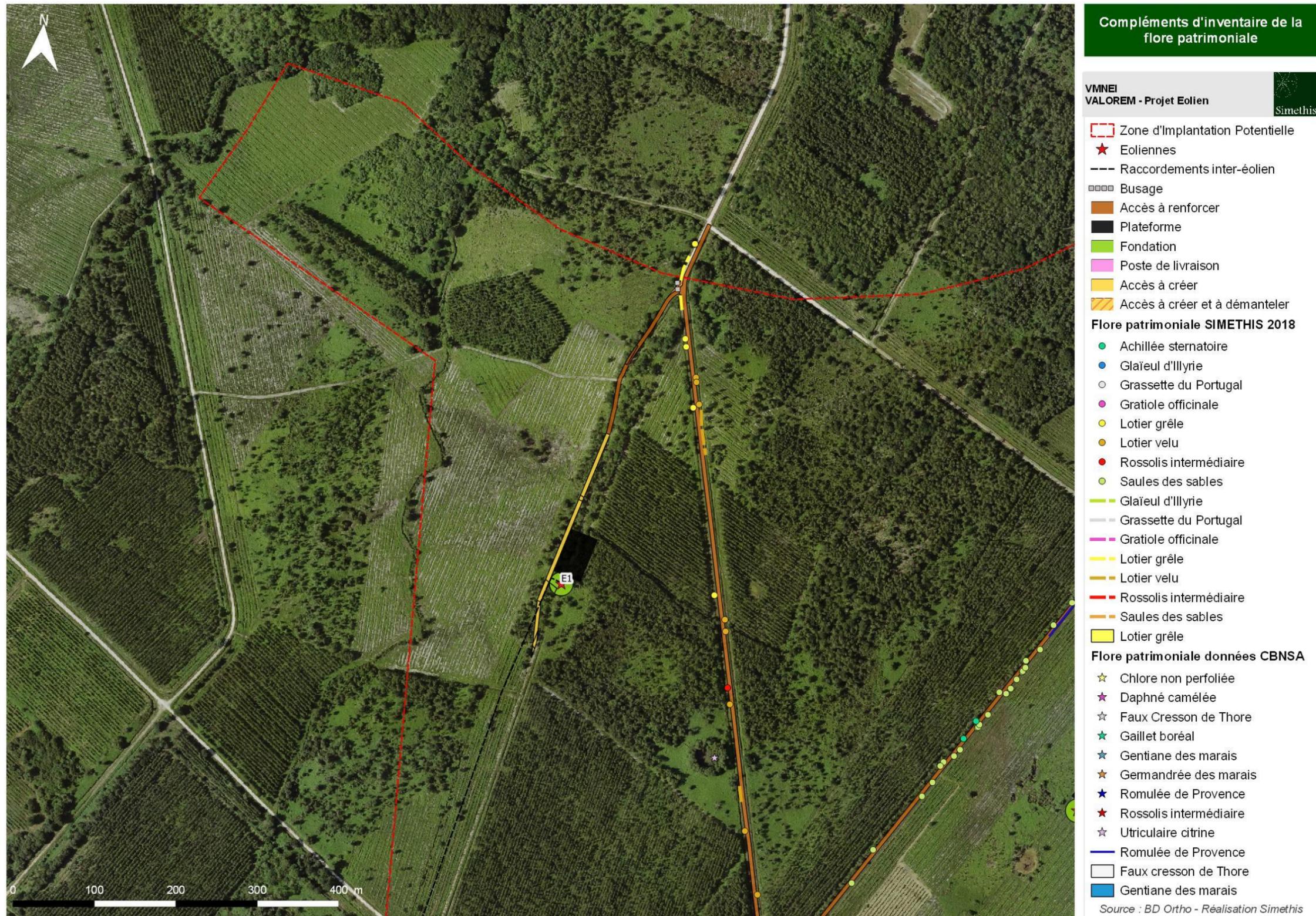


Fig. 29. Cartographie des impacts sur la flore patrimoniale - maille 13

4.1.2 Etat des connaissances sur le *Rossolis intermédiaire* aux échelles régionales et locales

Deux sessions d'inventaires complémentaires ont été réalisées le 18 et 26 juillet 2018 au droit des effets d'emprise (plateforme, pistes, raccordements...) couplées à une demande de transmission de données du CBNSA effectuée le 31 mai 2018 avec une attention particulière portée au *Rossolis intermédiaire*.

Le *Rossolis intermédiaire* est une droséracée. Carnivore, elle est inféodée aux milieux perturbés en contexte de landes humides et paratourbeuses. Le *Rossolis intermédiaire* fleurit de juillet à août. Au niveau régional l'espèce est assez commune, cependant, elle est très peu présente au niveau national, avec une aire de répartition allant des Pyrénées à l'Alsace en évitant la Côte d'Azur et les Alpes. A l'inverse, Le *Rossolis* est très commun en région Nouvelle-Aquitaine et plus particulièrement sur l'ensemble du massif des landes de Gascogne comme en témoigne la carte ci-dessous.



Fig. 30. *Rossolis intermédiaire* et répartition (Source : Simethis et OFSA)

A l'échelle de la ZIP, de nombreuses stations de *Rossolis intermédiaire* ont été rencontrées au niveau des crastes, formant parfois des tapis importants sur plusieurs centaines de mètres. On y trouve également quelques petites stations isolées au niveau des zones étrepées. L'état de conservation des stations de *Rossolis intermédiaire* sur la zone d'étude est en très bon état avec des effectifs importants. La cartographie des différentes stations connues à l'échelle de la ZIP est disponible ci-après.



Fig. 31. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 1



Fig. 32. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 2

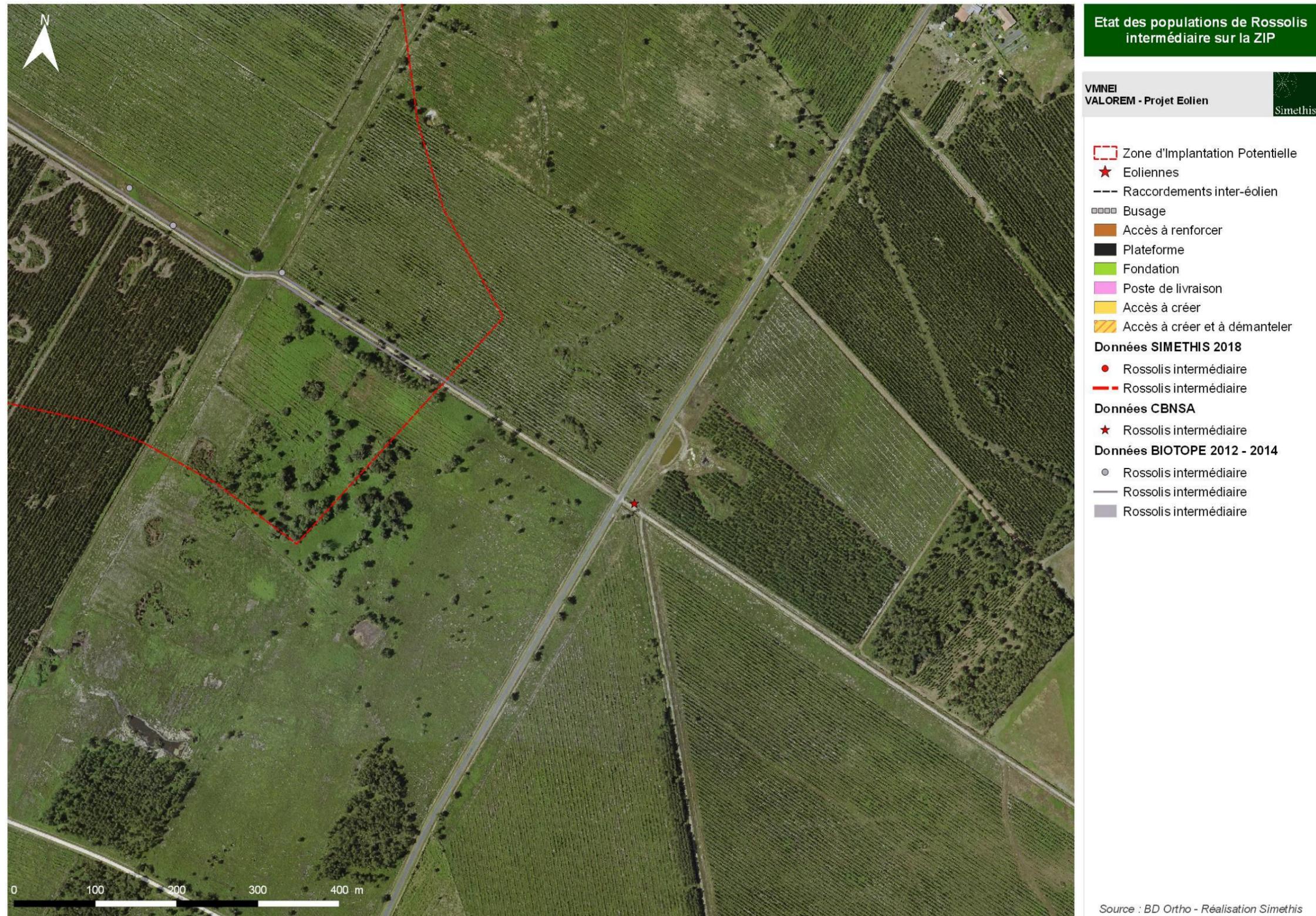


Fig. 33. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 3



Fig. 34. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 4



Fig. 35. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 5

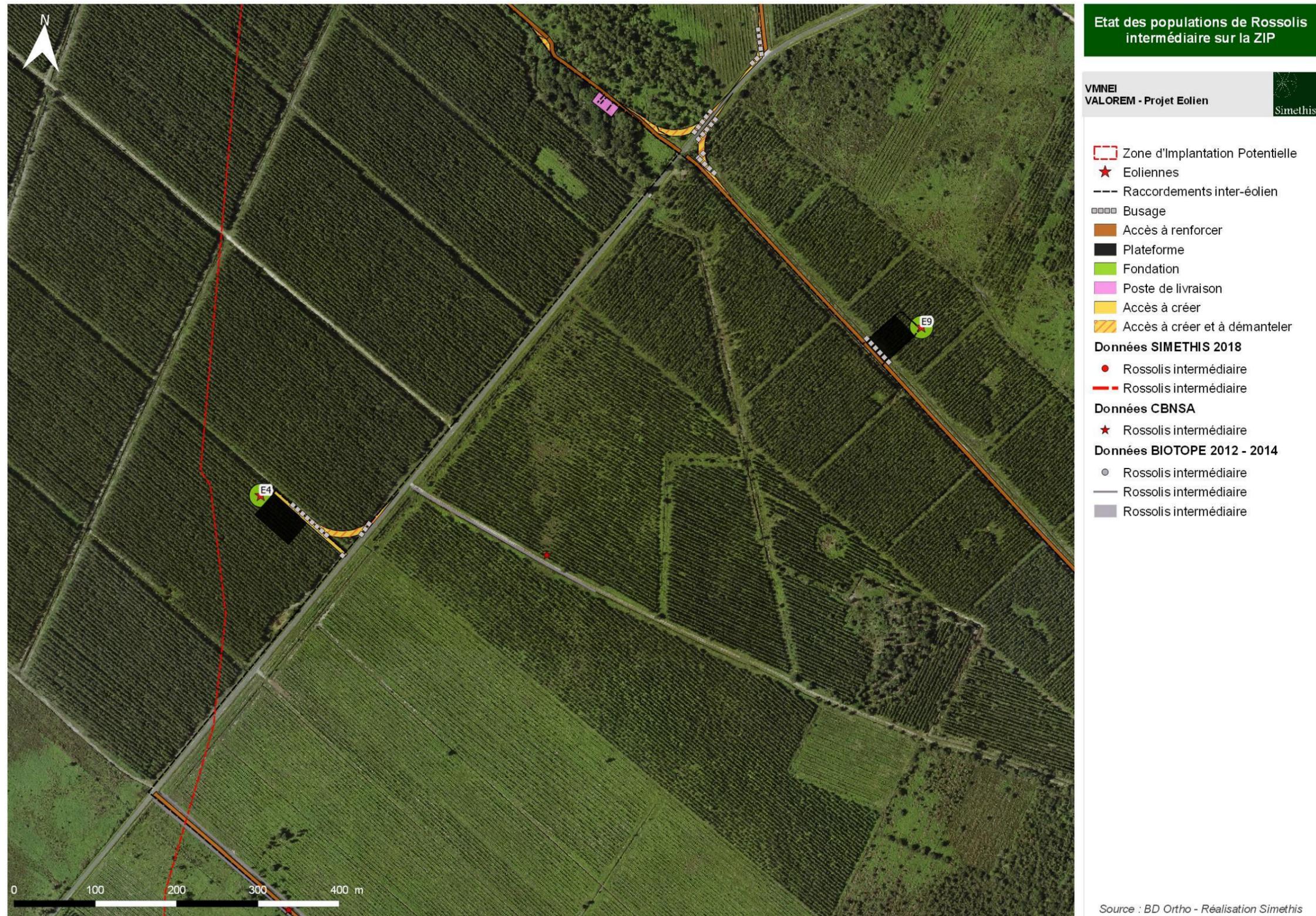


Fig. 36. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 6

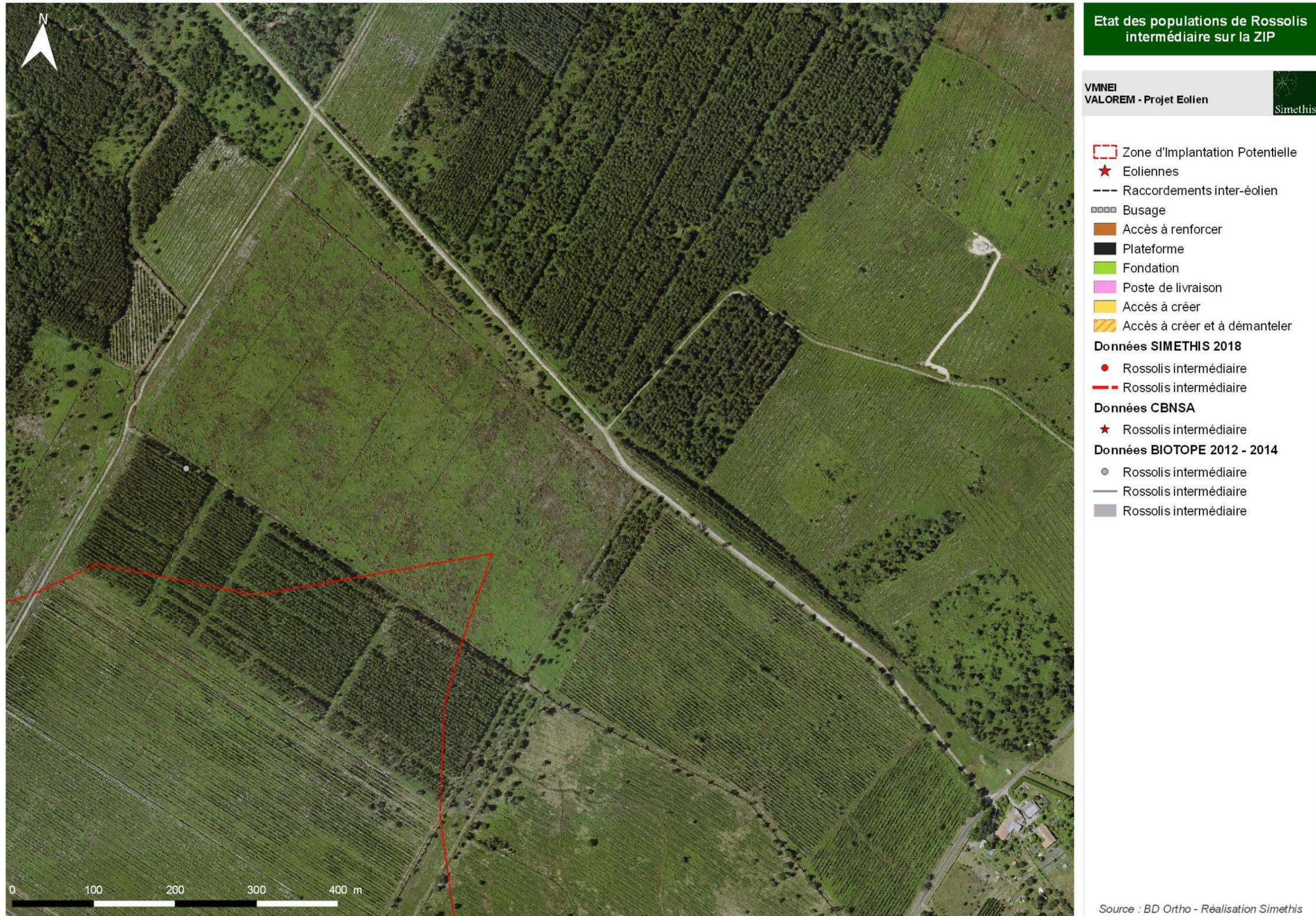


Fig. 37. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 7



Fig. 38. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 8

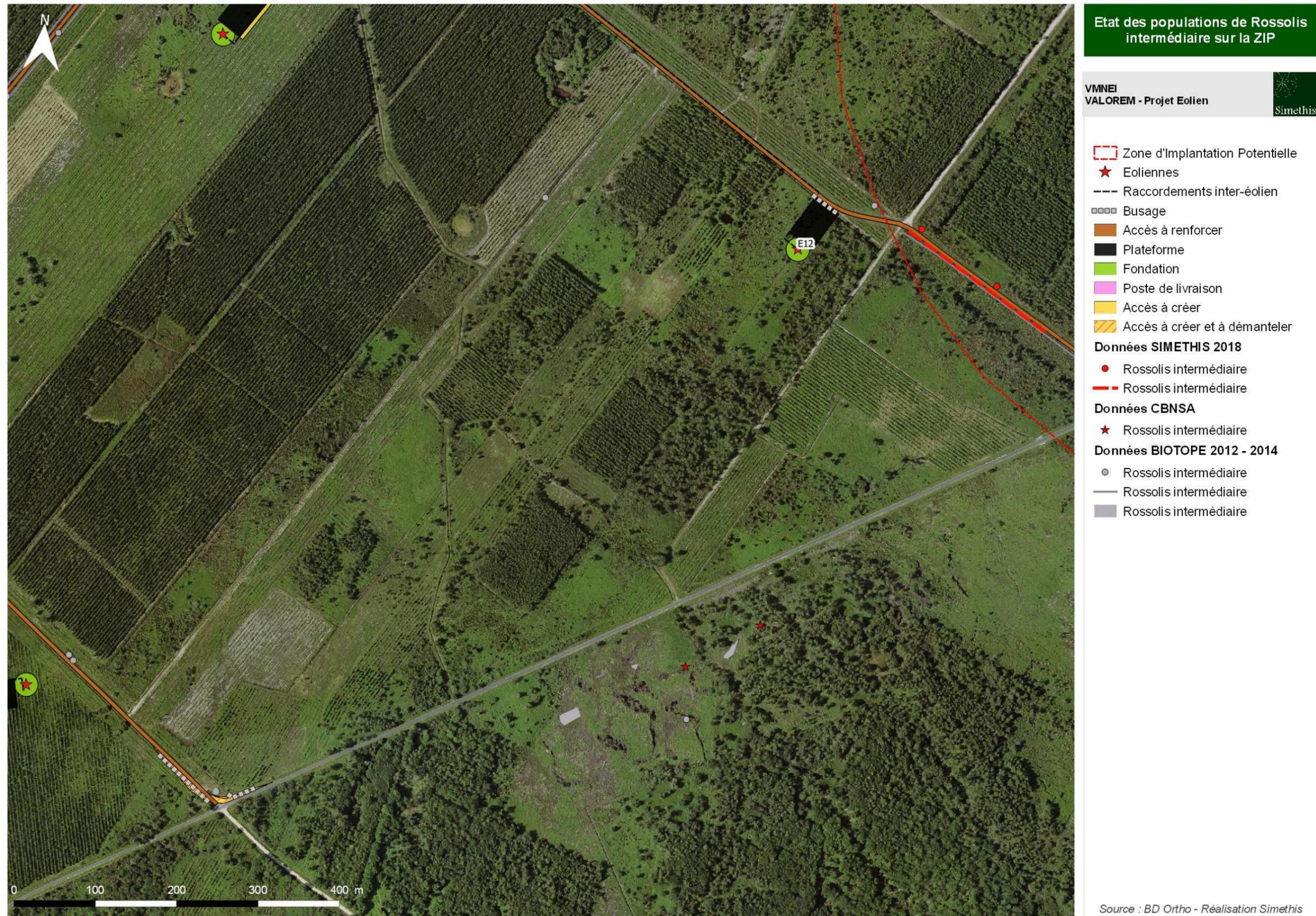


Fig. 39. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 9



Fig. 40. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 10

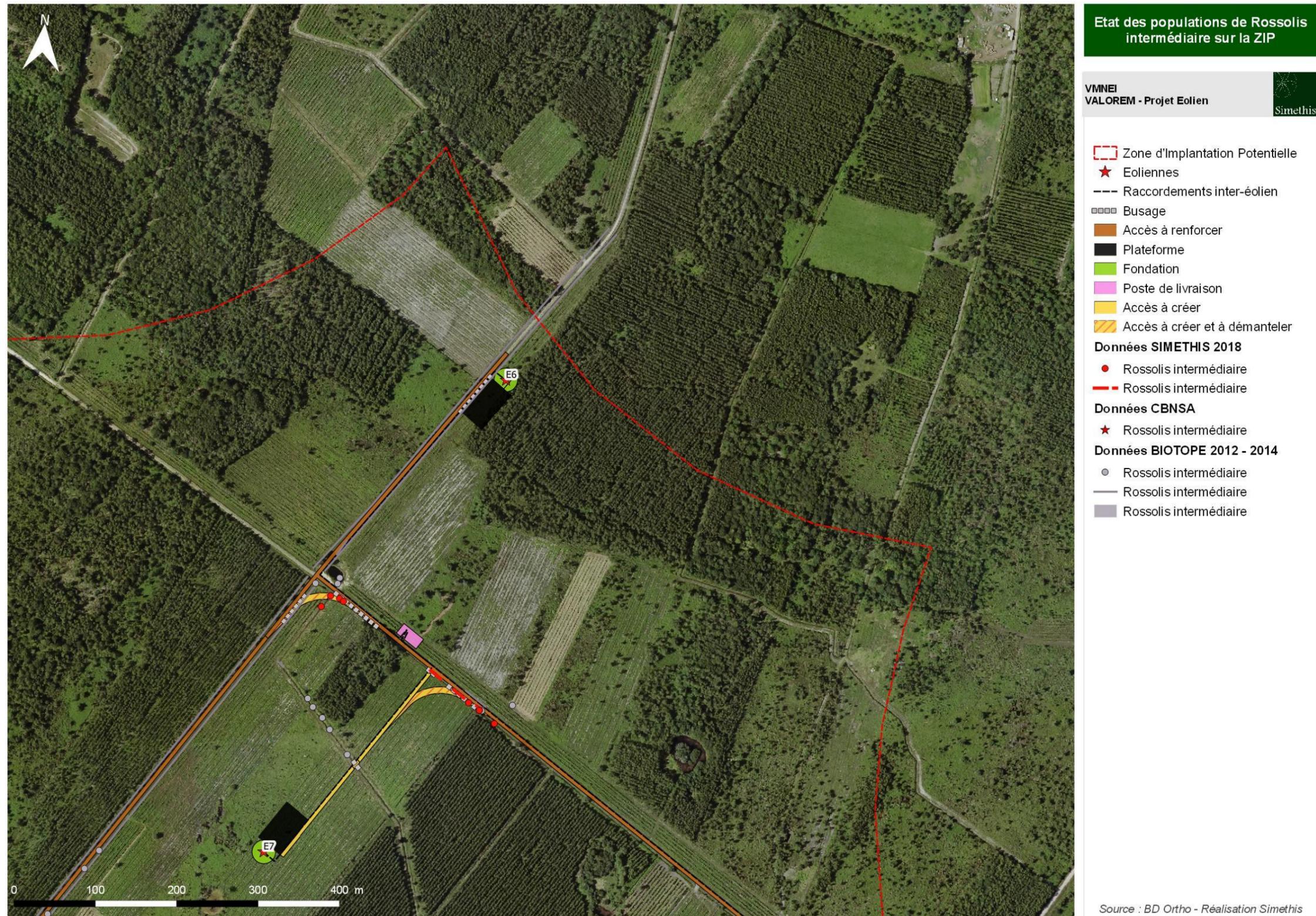


Fig. 41. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 11

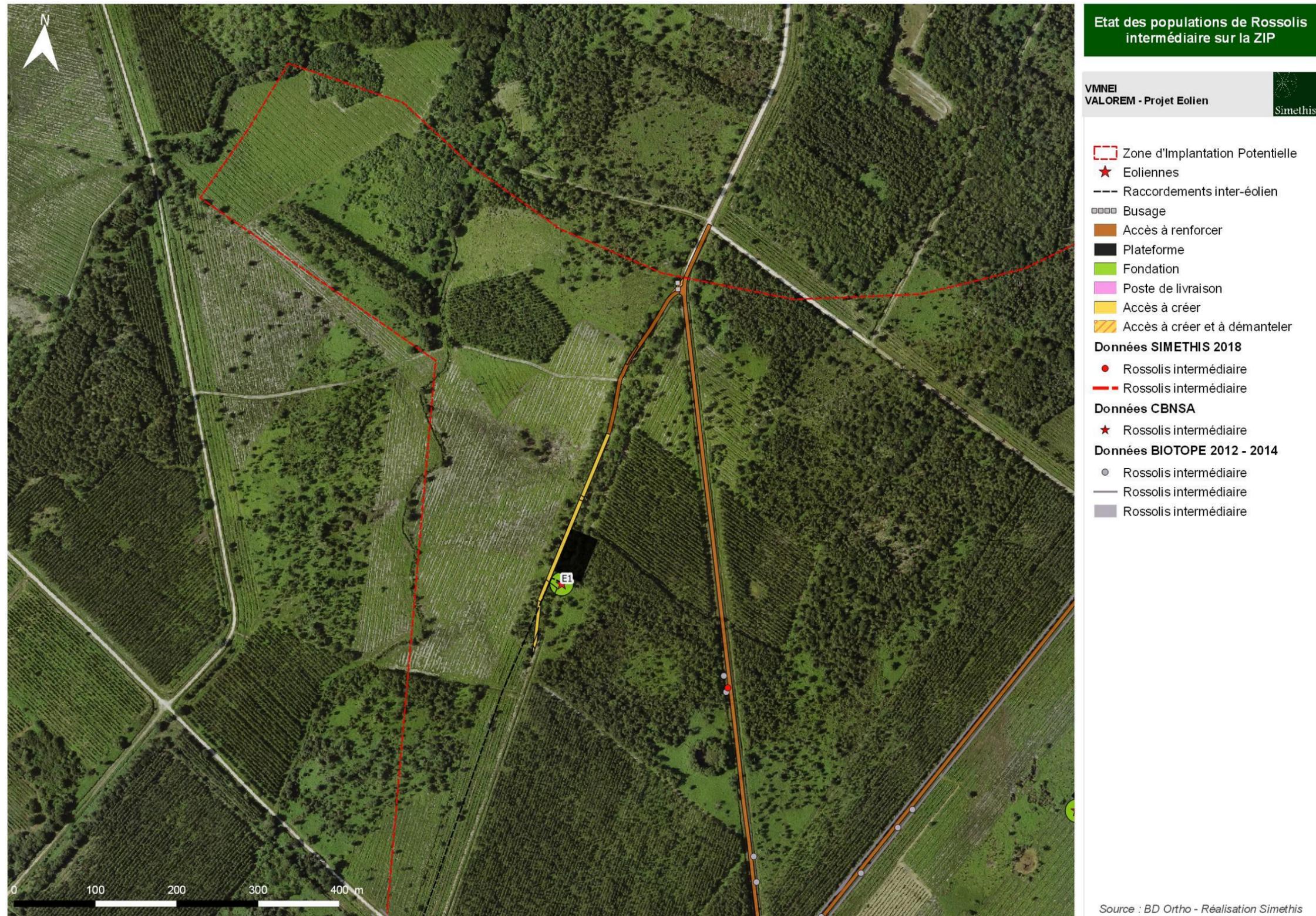


Fig. 42. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 12

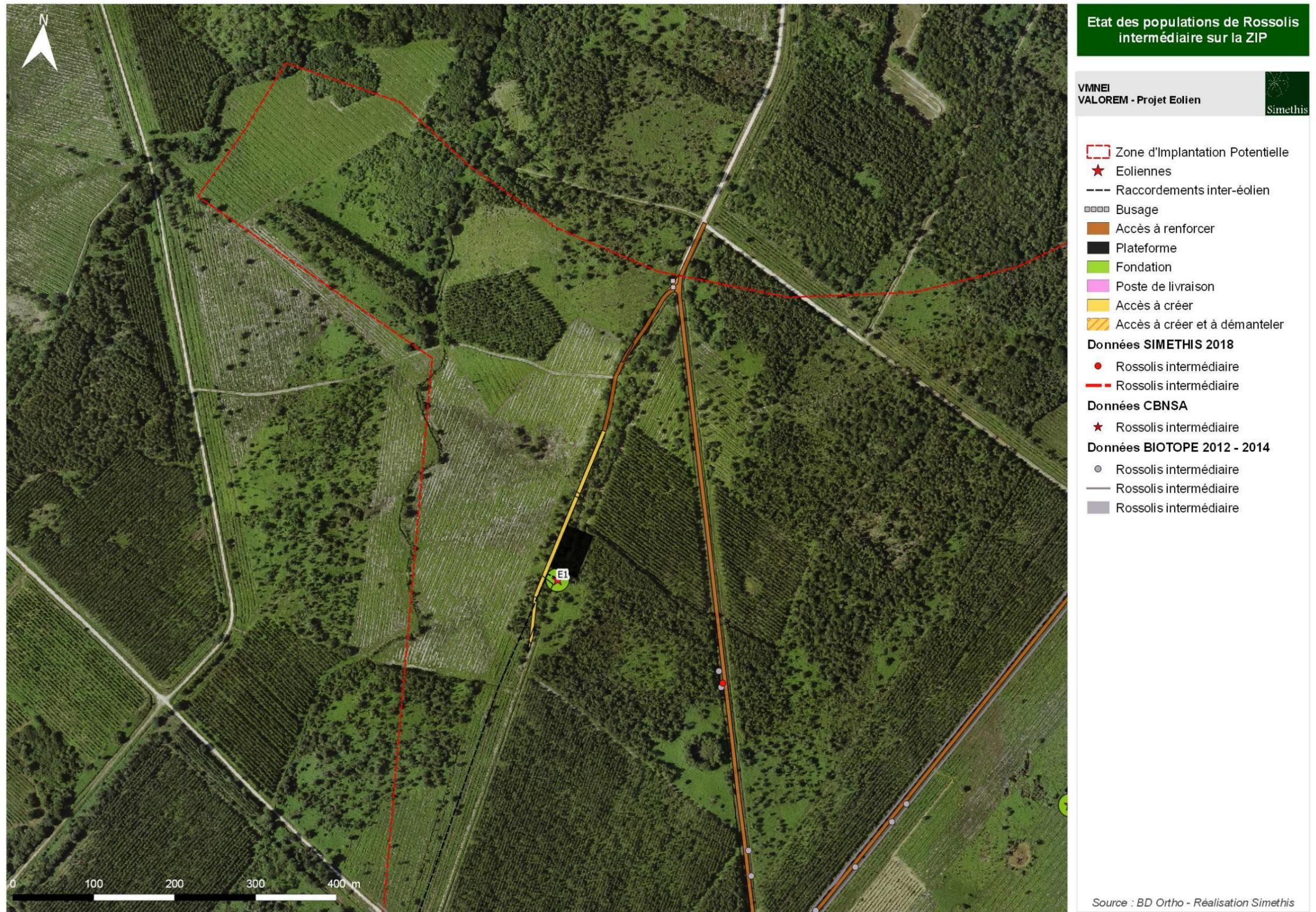


Fig. 43. Localisation des stations de Rossolis intermédiaire – maille 13

4.2 Flore exotique à caractère envahissant

Deux sessions d'inventaires complémentaires ont été réalisées le 18 et 26 juin au droit des effets d'emprise (plateforme, pistes, raccordements...) couplées à une demande de données du CBNSA effectué le 31 mai 2018. Certaines espèces végétales exotiques présentent un caractère envahissant pouvant nuire à l'équilibre général de l'écosystème. Le tableau ci-dessous présente les principales espèces exotiques envahissantes ou invasives les plus fréquemment rencontrées et les plus à même de concurrencer les espèces ou les milieux natifs patrimoniaux.

Les espèces invasives sont déclinées en plusieurs catégories à savoir :

- Liste des **PEE avérées** concernant les taxons présentant des populations plus ou moins denses, dominantes ou co-dominantes dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact moyen à fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.
- Liste des **PEE potentielles** concernant les taxons introduits de plus ou moins longue date (50 ans) présentant très localement des populations denses et ainsi présager un comportement envahissant futur ou taxon présentant un caractère envahissant dans les territoires géographiquement proches mais n'ayant pas un comportement envahissant sur la zone d'étude. Le risque d'invasion de ces taxons est fort.
- Liste des **PEE émergentes** concernant les taxons introduits récemment (>50ans) présentant très localement des populations denses et ainsi présager un comportement envahissant futur ou taxon présentant un caractère envahissant dans les territoires géographiquement proches mais n'ayant pas un comportement envahissant sur la zone d'étude. Le risque d'invasion de ces taxons est fort.

Tabl. 3 - Liste des espèces exotiques à caractère envahissant présentes sur la zone d'étude (Source CBNSA)

| Nom scientifique | Nom commun | Statut |
|---|--------------------------|-----------------------------|
| <i>Bidens frondosa</i> L., 1753 | Bident à fruits noirs | Espèce exotique avérée |
| <i>Dichanthelium acuminatum</i> (Sw.) Gould & C.A.Clark, 1979 | Sétaire à petites fleurs | Espèce exotique émergente |
| <i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam., 1792 | Eleusine à deux épis | Espèce exotique potentielle |
| <i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799 | Jonc fin | Espèce exotique potentielle |

L'ensemble des observations sont cartographiées ci-après.

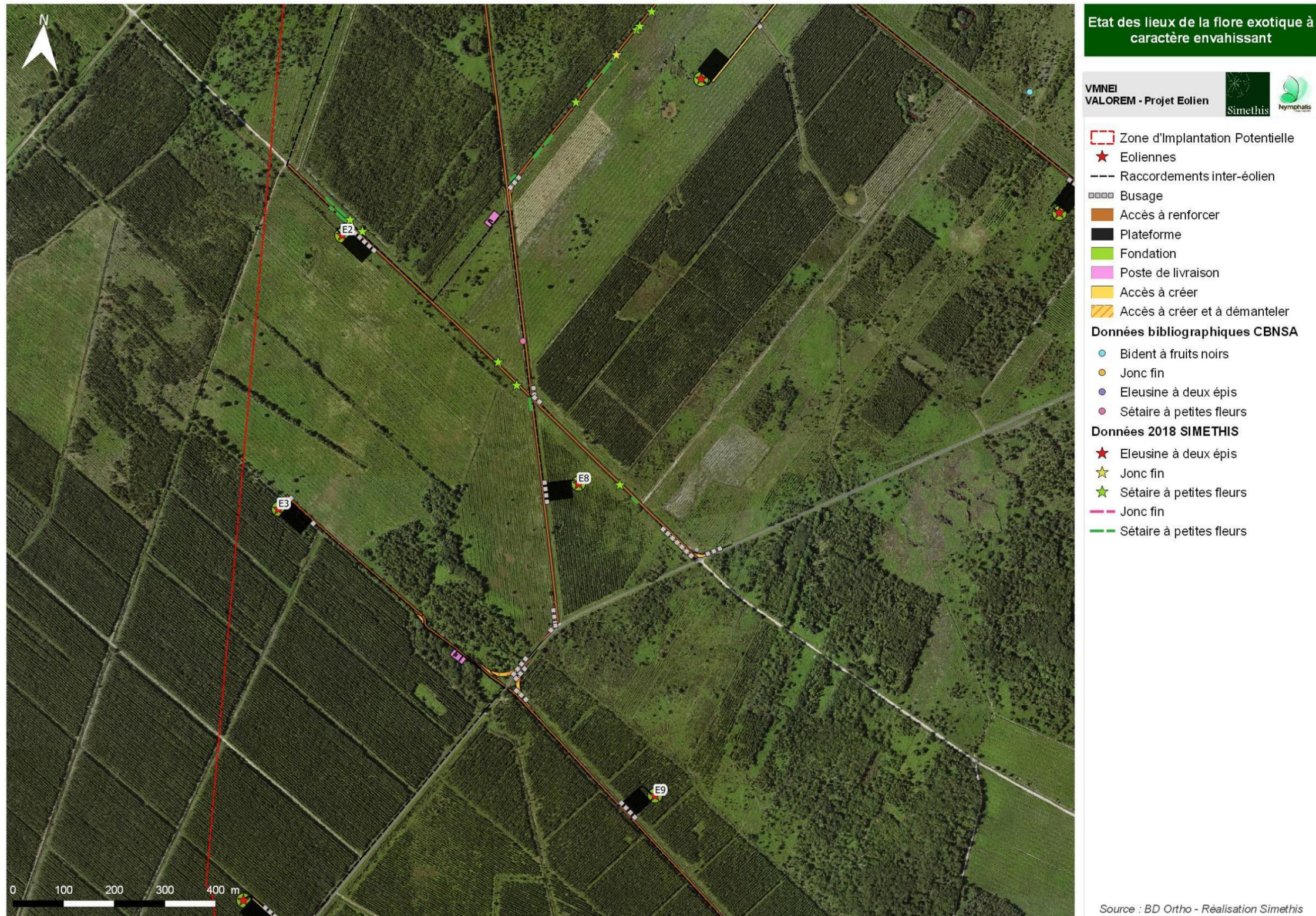


Fig. 44. Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant



Fig. 45. Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant

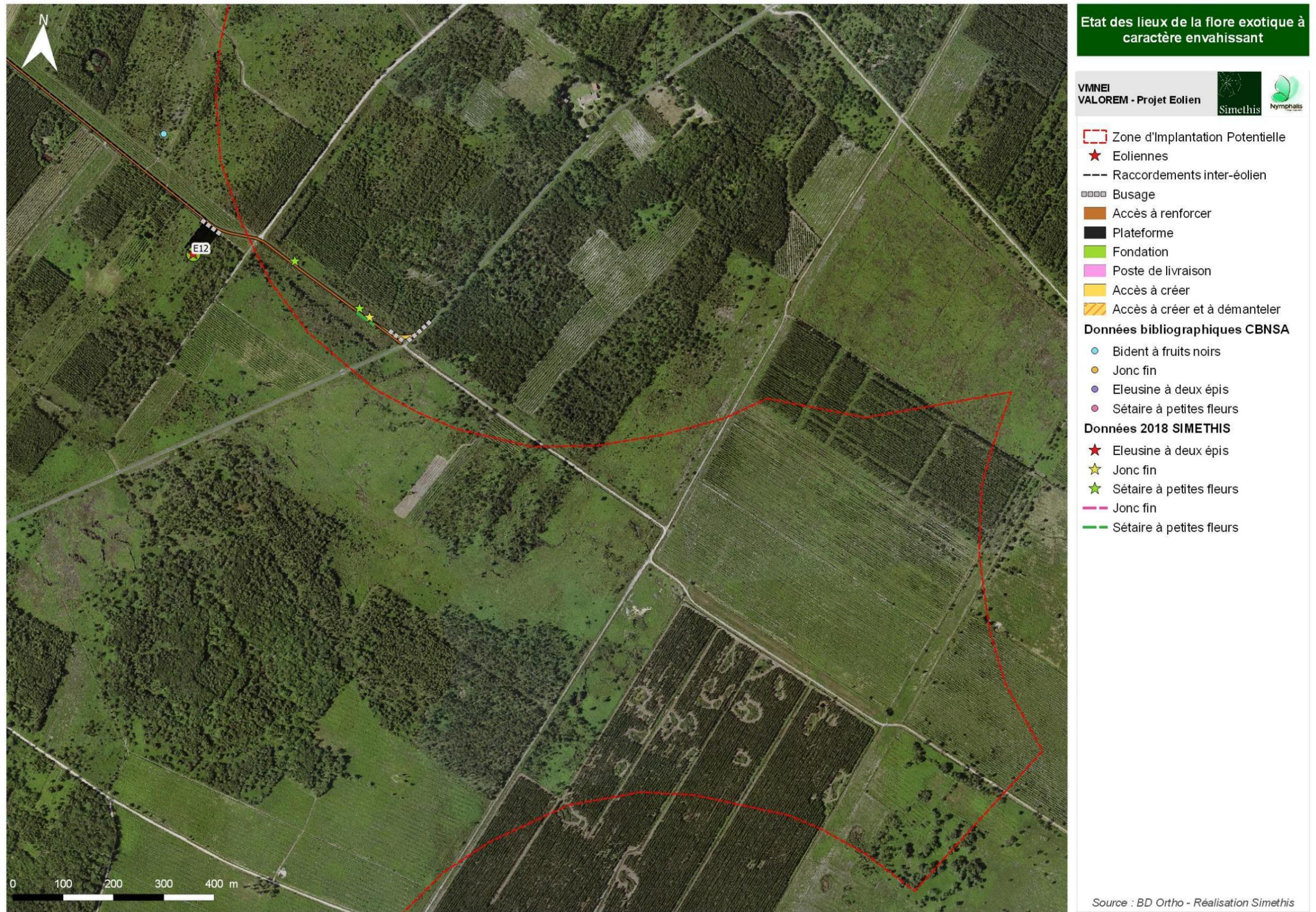


Fig. 46. Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant



Fig. 47. Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant

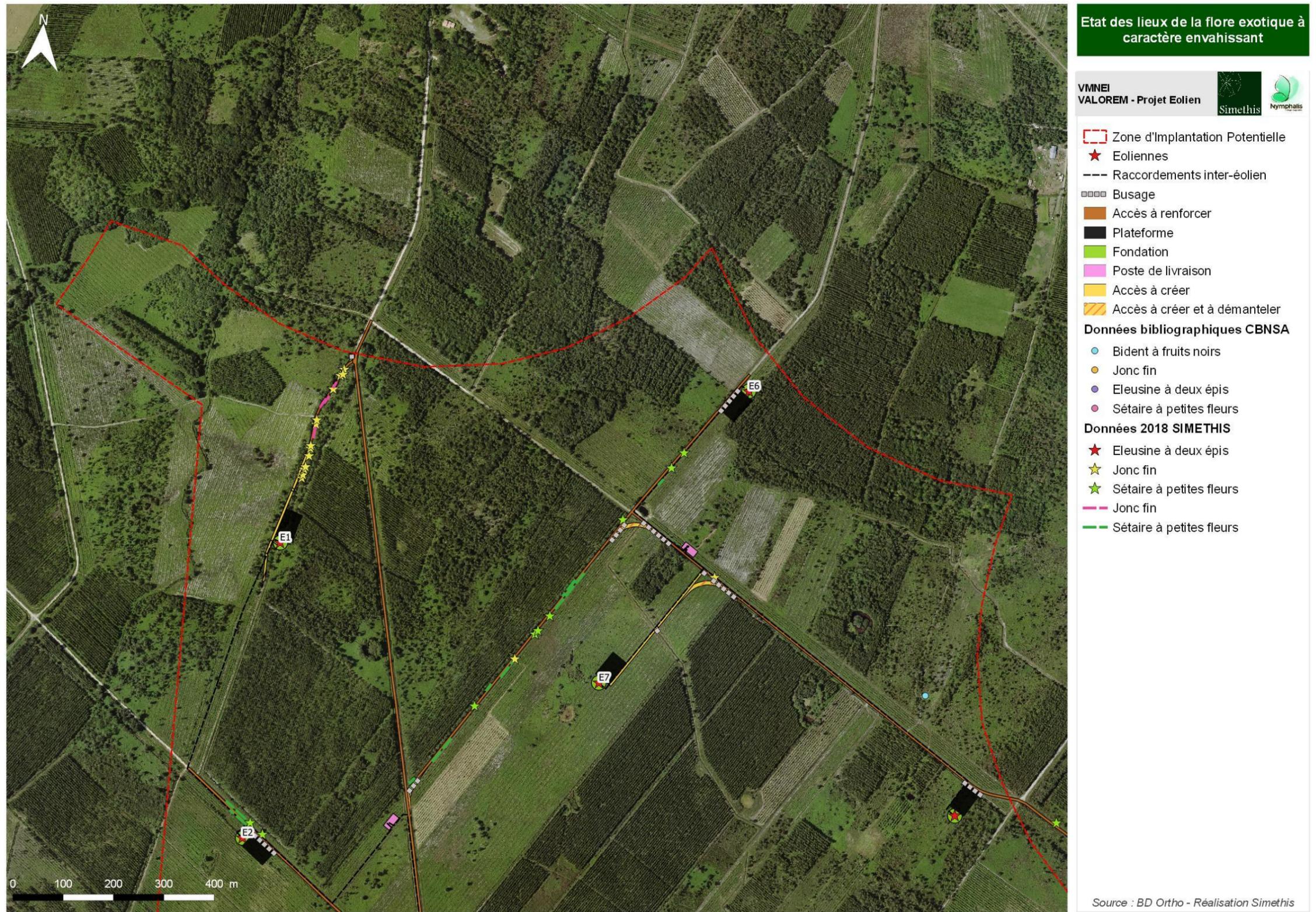


Fig. 48. Localisation des espèces végétales exotiques à caractère envahissant